

# 1、建设项目概况

## 1.1项目实施背景

新疆是全国五大牧区之一，水土和大气环境较好，具有发展绿色、无污染的草食家畜得天独厚的条件，骆驼是新疆畜牧业重点发展的畜种之一，新疆作为重要的畜产品生产基地，养殖业是畜牧业的主体，近年来得到了较快的发展。

为进一步巩固拓展木垒县雀仁乡脱贫攻坚成果，接续推动脱贫地区发展和乡村全面振兴。针对木垒县雀仁乡发展现状，利用中央财政衔接推进乡村振兴补助资金，培植农业帮扶项目，加快促使资源、区位优势转化为经济优势，巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接。

雀仁乡位于木垒县县城西北53千米，总面积为1668平方千米，耕地面积9.5946万亩、林地面积1.66万亩、草场面积230万亩。全乡牲畜存栏6.2867万只，羊5.33万只、牛4808头、马1076匹、骆驼3683峰，是一个以牧为主、牧农结合的多民族乡，也是全县唯一一个纯井灌区。全乡下辖7个行政村。共有户籍人口2007户，6636人，其中汉族1687人、哈萨克族4613人、维吾尔族194人、其他民族142人。现有常住人口1380户4139人。

在此背景下，木垒县雀仁乡人民政府在木垒县雀仁乡正格勒得村建设木垒县雀仁乡正格勒得村2024年养殖小区建设项目（以下简称“本项目”），本项目新建1600m2骆驼圈，80m2生活用房，400m2草料区，2240m2活动场地，道路硬化6000m2，厂区外围围栏800m，骆驼活动区围栏600m，40m2值班室1间，2000m2堆肥场，给水接入900m，电线接入900m及养殖圈舍其他配套附属设施等。

## 1.2环评工作过程

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院《关于修改<设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令第682号）中有关规定和要求，该建设项目需进行环境影响评价。

本项目为骆驼养殖项目，根据论文《基于饲养标准的家禽单位折算方法》（草地学报，第17卷第4期，2009年7月，刘玉杰、李向林、何峰）中各种家禽与绵羊单位的折算系数可知：1头牛=4只绵羊，1峰骆驼=7只绵羊；根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB118596-2001）可知：1头肉牛=5头猪。按照上述折算系数，可得出：1峰骆驼约折算成9头猪。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目年存栏400峰骆驼（折算成3600头猪），属于“二、畜牧业，1畜禽养殖场、养殖小区”中“存栏生猪2500头（其他畜禽种类折合成猪的养殖规模）及以上无出栏量的规模化禽畜养殖”，应编制环境影响评价报告书。我单位立即组织有关环评工作人员赴现场进行了实地踏勘，对评价区范围的自然环境及规划情况进行了调查，收集了当地水文、地质、气象、环境现状等资料，并收集了具有相似生产规模和工艺的企业的实际生产数据。评价单位在此基础上，与建设单位进行多次沟通，查阅行业资料，咨询了行业专家。在这些工作的基础上按照《环境影响评价技术导则》的有关规定，编制完成了《木垒县雀仁乡正格勒得村2024年养殖小区建设项目环境影响报告书》。现报生态环境局审批后作为本项目建设期和运营期环境管理时的依据。

环境影响评价工作一般分三个阶段，即前期准备、调研和工作方案阶段，分析论证和预测评价阶段、环境影响评价文件编制阶段。本项目环境影响评价工作程序见图1.2-1。



图1.2-1环境影响评价工作程序

## 1.3分析判定相关情况

### 1.3.1产业政策相符性

本项目主要从事骆驼养殖项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于”第一类鼓励类—一、农林牧渔业—14.现代畜牧业及水产生态健康养殖：畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”，因此，符合国家产业政策。

### 1.3.2规划符合性

（1）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

《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》指出，优先发展农业农村，深入推进乡村振兴。建设畜牧强区。实施畜牧业发展五大行动，持续做大肉牛肉羊产业，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。实施优质生猪增产行动、奶业振兴行动、优质肉羊增产行动、生猪产业转型升级行动、家禽及特色产业发展行动，提升畜牧业生产供给能力。

本项目拟建成骆驼养殖项目，实现标准化骆驼养殖，通过合理有效地配置资源进行规模化、现代化养殖，通过构建完善的生产体系进行骆驼养殖，延长骆驼产业链，提升产品附加值，提高农业生产效益。项目的建设有利于促进全县骆驼产业发展。本项目采取资源化方式利用畜禽养殖废弃物。因此，本项目符合《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》相关要求。

（2）与《新疆维吾尔自治区畜牧业”十四五”发展规划》的符合性分析

《新疆维吾尔自治区畜牧业”十四五”发展规划》提出，”十四五”期间，全区畜牧业坚持生态化发展方向，坚持农牧结合、草畜配套，稳定发展牧区畜牧业，突出发展农区畜牧业，坚持走集约化、标准化、规模化的发展道路，着力夯基础、补短板、强弱项、优结构、促融合、壮主体、增动能，强化科技创新和政策支持，做大肉牛肉羊产业、加快奶业振兴、做优做强畜禽产业、因地制宜发展特色产业，构建科学合理、安全高效的畜产品供给保障体系，加快推进现代畜牧业发展。

到2025年，将建立适合区情、支撑有力的畜牧业产业体系、生产体系、经营体系，形成天山北坡奶业、南疆特禽、北疆绿色有机牛羊肉、马产业等4个产值百亿元以上、有国内影响力的产业集群。

本项目为木垒县雀仁乡正格勒得村2024年养殖小区建设项目，项目建成后可实现骆驼养殖，对于提高自治区畜牧业养殖有积极的作用，项目的建设符合《新疆维吾尔自治区畜牧业”十四五”发展规划》的相关要求。

（3）与《新疆规模化畜禽养殖污染防治”十三五”规划》符合性分析

《新疆规模化畜禽养殖污染防治”十三五”规划》指出，各畜禽养殖单位应根据养殖种类、养殖规模、粪污收集方式以及当地的地理环境条件和废水排放去向等因素，因地制宜发展生态养殖模式，优先考虑资源综合利用，合理确定畜禽养殖污染防治措施。鼓励发展专业化集中式畜禽养殖粪污能源化利用和肥料化利用，加大对粪污水处理、有机肥加工和发酵产物综合利用产业政策的扶持和资金补贴力度，支持畜禽养殖粪污的社会化集中处理和规模化利用，加快建立循环经济产业链。

本项目属于规模化养殖项目，粪便经处理后最终还田，能够形成”畜禽-粪便-肥料-农田”的良性循环，符合《新疆规模化畜禽养殖污染防治”十三五”规划》的相关要求。

（4）与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

《新疆维吾尔自治区环境保护“十四五”规划》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。”

本项目集约化养殖项目，根据《畜禽养殖业污染物治理工程技术规范》（HJ497－2009）要求，本项目建设后拟采用干清粪工艺。粪便及时清出，粪便处理后还田，实现畜禽粪污综合利用。

综上所述，本项目符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》的要求。

（5）与新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析

本项目与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》符合性分析。

**表1.3-1与新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 管控类别 | 管控要求 | 本项目 | 符合性 |
| 空间布局约束 | 严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展。不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目。推动项目集聚发展，新建、改建、扩建工业项目原则上应布置于由县级及以上人民政府批准建立、环境保护基础设施完善的产业园区、工业聚集区或规划矿区，并且符合相关规划和规划环评要求。 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中禁止类和限制类，项目符合国家产业政策。项目不属于“三高”项目，不属于化工和涉重金属的工业项目。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 深化行业污染源头治理，深入开展火电行业减排，全力推进钢铁行业超低排放改造，有序推进石化行业“泄漏检测与修复”技术改造。强化煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物控制。深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理。加强“散乱污”企业综合整治。优化区域交通运输结构，加快货物运输绿色转型，做好车油联合管控。以改善流域水环境质量为核心，强化源头控制，“一河（湖）一策”精准施治，减少水污染物排放，持续改善水环境质量。强化园区（工业集聚区）水污染防治，不断提高工业用水重复利用率。加快实施城镇污水处理设施提质增效，补齐生活污水收集和处理设施短板，提高再生水回用比例。持续推进农业农村污染防治。提升土壤环境监管能力，加强污染地块安全利用监管。强化工矿用地管理，严格建设用地土壤环境风险管控。加强农用地土壤污染源头控制，科学施用化肥农药，提高农膜回收率。 | 项目不属于火电、钢铁、石化、煤化工、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业。项目不使用燃煤锅炉。工程运行过程中也无危险废物产生。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全 | 本项目不涉及危险化学品生产。工程运行过程中也无危险废物产生。工程运营期无废污水外排，不会影响区域水环境质量。 | 符合 |
| 资源利用效率 | 优化能源结构，控制煤炭等化石能源使用量，鼓励使用清洁能源，协同推进减污降碳。全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，保障生态用水，严防地下水超采。 | 项目不使用燃煤锅炉。项目不涉及地下水开采。 | 符合 |

（6）与《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发〔2017〕48号）相符性分析

意见中指出：大力发展标准化规模养殖，建设自动喂料、自动饮水、环境控制等现代化装备，推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术，实现源头减量。加强规模养殖场精细化管理，推行标准化、规范化饲养，推广散装饲料和精准配方，提高饲料转化效率。

本项目采用干清粪工艺，符合《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发〔2017〕48号）相关意见。

（7）与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》要求：

第二十四条推进城市建成区、工业园区实行集中供热，使用清洁燃料。在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、改建、扩建燃煤供热锅炉，集中供热管网覆盖前，已建成使用的燃煤供热锅炉应当限期停止使用。在集中供热未覆盖的区域，鼓励使用清洁能源替代，推广使用高效节能环保型锅炉。城市人民政府应当限期淘汰不符合国家和自治区规定规模的燃煤锅炉。

第二十五条城市人民政府根据大气环境质量改善要求，划定并公布高污染燃料禁燃区，并逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源。

第四十七条畜禽养殖场、养殖小区应当及时对畜禽粪便和尸体等进行收集、贮存、清运和无害化处理，根据养殖规模和污染防治需要，配套相应的净化装置和其他大气污染物防治设施。

县（市、区）人民政府应当加强对畜禽养殖废弃物综合利用和无害化处理的宣传，建设畜禽粪便和尸体无害化集中处理设施，引导规模以下畜禽养殖者集中处置养殖废弃物，防止排放恶臭气体。

乡（镇）人民政府应当协助有关部门做好本行政区域内的畜禽养殖污染防治工作。

本项目供热使用电采暖，不使用高污染燃料；粪便经处理后还田。根据分析，本项目符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》相关要求。

1. 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》（环办环评[2018]31号）的符合性分析。

**表1.3-2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**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 环办环评[2018]31号 | | 本项目情况 | 符合性分析 |
| 一、优化项目选址，合理布置养殖区 | | / | / |
| 1 | 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 | 项目选址不在划定的禁养区、限养区。项目选址不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区、缓冲区，以及村镇人口集中区域 | 符合 |
| 2 | 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 | 项目养殖区位于主导风向的侧风向，项目建设符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》要求，根据《环境影响评价技术导则大气环境》要求，项目无需设置大气环境防护距离 | 符合 |
| 二、加强粪污减量控制，促进畜禽养殖污粪资源化利用 | | / | / |
| 1 | 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，采取水泡类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 | 本项目饲料均为购买的优质饲料，本项目采用干清粪。 | 符合 |
| 2 | 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、粪便垫料回用、异位发酵床、类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。 | 本项目粪便经处理后还田 | 符合 |
| 3 | 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类污处理利用企业，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。 | 经计算本项目周围有大规模农田，可以消纳。 | 符合 |
| 三、强化粪污治理措施，做好污染防治 | | / | / |
| 1 | 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，可不自行建设类污处理或利用设施 | 本项目粪便经处理后还田 | 符合 |
| 2 | 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，防止畜禽类污污染地下水。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 | 圈舍按等效黏防渗层厚度不小于6m，渗透系数不大于1×10-7cm/s或参考《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）要求进行防渗。 | 符合 |
| 3 | 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养殖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 | 按照要求对管道进行铺设 | 符合 |
| 4 | 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 | 病死骆驼按照要求委托有资质的第三方处置。 | 符合 |
| 四、落实环评信息公开要求，发挥公众参与的监督作用 | | / | / |
| 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 | | 接受委托后，在网上进行了第一次网络平台公示，并将公众意见表一并公示。在编制完成征求意见稿后，通过网上进行了征求意见稿公示，并将公众意见表作为附件一并公示。在报告书征求意见稿期间，建设单位在村委会以张贴公告方式进行了征求意见稿现场公示，并向相关民众和团体发放了公众意见表进行意见征询，开展公众参与调查活动。 | 符合 |
| 五、强化事中事后监管，形成长效管理机制 | | / | / |
| 建设单位必须严格执行环境保护“三同时”制度，落实各项生态环境保护措施，在项目建成后按照国家规定的程序和技术规范，开展建设项目竣工环境保护验收。 | | 建设单位严格执行环境保护“三同时”制度，落实各项生态环境保护措施，在项目建成后按照国家规定的程序和技术规范，开展建设项目竣工环境保护验收。 | 符合 |

1. 与《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》（农业农村部办公厅，农办牧〔2020〕23号）的符合性

《通知》中要求：畜禽粪污的处理应根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。对配套土地充足的养殖场户，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246），配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（以下简称《指南》）要求的最小面积。

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

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

本项目粪便经处理后最终用于还田。

（10）与《畜禽场场区设计技术规范》（NY/T682-2003）符合性

根据《畜禽场场区设计技术规范》（NY/T682-2003）中畜禽养殖场总平面布置要求，本项目场区平面布置与其符合性分析见表1.3-3。

**表1.3-3场区布局与《畜禽场场区设计技术规范》（NY/T682-2003）符合性**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 《畜禽场场区设计技术规范》有关要求 | 本项目 | 符合性 |
| 1 | 根据畜禽场的生产工艺要求，按功能分区布置各个建（构）筑物的位置，为畜禽生产提供一个良好的生产环境。畜禽场一般应划分为生活管理区、辅助生产区、生产区和隔离区 | 本项目分为生活办公区、养殖生产区2个功能区，提供了良好的畜禽生产场所 | 符合 |
| 2 | 生活管理区一般应位于场区全年主导风向上风向或侧风向处，并应在紧邻场区大门内侧集中布置 | 生活管理区位于场区全年主导风向的侧风向处，并靠近场区大门集中布置 | 符合 |

（11）与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）符合性

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中畜禽养殖场总平面布置要求，本项目场区平面布置与其符合性分析见表1.3-4。

**表1.3-4场区布局与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）符合性**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）有关要求 | 本项目 | 符合性 |
| 1 | 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。 | 本项目渗滤液同生活污水排入化粪池，定期拉运至木垒县污水处理厂处理。粪便采用干清粪，清运至堆肥场，最终用于还田。恶臭采用绿化及科学饲料喂养的方式进行治理。 | 符合 |

（12）与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）符合性

根据《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）要求，

（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。

（十一）积极开展燃煤锅炉关停整合。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，重点区域原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。加快热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到2025年，PM2.5未达标城市基本淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；重点区域基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。

本项目为养殖类项目，不涉及高能耗、高排放项目，本项目供暖采用电采暖，因此符合要求。

（13）与《关于印发农业农村污染治理攻坚战行动计划的通知》（环土壤[2018]143号）的符合性分析

根据通知要求：

推进养殖生产清洁化和产业模式生态化。优化调整畜禽养殖布局，推进畜禽养殖标准化示范创建升级，带动畜牧业绿色可持续发展。引导生猪生产向粮食主产区和环境容量大的地区转移。推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术，实现源头减量。严格规范兽药、饲料添加剂的生产和使用，严厉打击生产企业违法违规使用兽用抗菌药物的行为。推进水产生态健康养殖，实施水产养殖池塘标准化改造。

加强畜禽粪污资源化利用。推进畜禽粪污资源化利用，实现生猪等畜牧大县整县畜禽粪污资源化利用。鼓励和引导第三方处理企业将养殖场户畜禽粪污进行专业化集中处理。加强畜禽粪污资源化利用技术集成，因地制宜推广粪污全量收集还田利用等技术模式。到2020年，全国畜禽粪污综合利用率达到75%以上。（农业农村部牵头）

本项目为骆驼养殖项目，采用干清粪工艺，粪便暂存与堆肥场，外售周边农户作为农肥。因此符合要求。

（14）与《“十四五”全国畜牧兽医行业发展规划》的符合性分析

加强动物检疫监督。加强检疫监督制度建设，完善动物检疫、动物卫生监督证章标志管理制度，制修订检疫规程，制定检疫设施设备和保障条件标准。推动建立以疫病监测、实验室检测为基础的动物检疫制度，支持发展第三方检测服务机构，进一步提升动物检疫科学化水平。实施动物检疫规范化建设，严格执行动物检疫制度，强化动物检疫出证管理，严厉打击违规出证、非法倒卖动物卫生监督证章标志等违法违规行为。推动动物饲养场、屠宰企业配齐配强执业兽医和动物防疫技术人员，提高协助实施检疫能力。

本项目为骆驼养殖项目，骆驼防疫由兽医站检验、防疫。产生的医疗废物由兽医站带走。因此符合要求。

（15）与《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）的符合性分析

根据要求：

以用促治，利用优先。正确认识畜禽粪污的资源属性和污染风险，加快畜禽养殖污染防治从重达标排放向重全量利用转变通过减少处理环节、简化操作流程、实行专业服务，不断降低粪污处理、粪肥施用的难度和成本，努力破除畜禽粪污肥料化利用瓶颈制约，提高利用水平。

政府支持，市场运作。发挥地方政府组织协调作用，提升各项工作的系统性、整体性、协同性。完善支持政策，加强粪肥施用技术指导和服务，提高种植户使用粪肥积极性。培育粪肥经纪公司、经纪人等社会化服务主体，建立粪肥收贮运还田体系，构建粪肥还田市场化运营机制。

科学管理，高效利用。依据施肥、灌溉、排污等不同行为性质确定适用标准。按照“养分平衡、以养促种”的思路，优化畜禽粪污处理和利用模式，促进畜禽粪污养分高效利用。

本项目为骆驼养殖项目，本项目粪便暂存于堆肥场，经处理后还田。因此符合要求。

（16）与《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》（农办牧[2022]19号）的符合性分析

根据要求：

畜禽养殖场应根据养殖污染防治要求和当地环境承载力，配备与设计生产能力、粪污处理利用方式相匹配的畜禽粪污处理设施设备，满足防雨、防渗、防溢流和安全防护要求，并确保正常运行。交由第三方处理机构处理畜禽粪污的，应按照转运时间间隔建设粪污暂存设施。畜禽养殖户应当采取措施，对畜禽粪污进行科学处理，防止污染环境。

畜禽养殖场（户）宜采用干清粪、水泡粪、地面垫料、床（网）下垫料等清粪工艺，逐步淘汰水冲粪工艺，合理控制清粪环节用水量。新建养殖场采用干清粪工艺的，鼓励进行机械干清粪。鼓励畜禽养殖场采用碗式或液位控制等防溢漏饮水器，减少饮水漏水。新建猪、鸡等养殖场宜采取圈舍封闭半封闭管理，鼓励有条件的现有畜禽养殖场开展圈舍封闭改造，对恶臭气体进行收集处理畜禽养殖场（户）应保持合理的清粪频次，及时收集圈舍和运动场的粪污。鼓励畜禽养殖场做好运动场的防雨、防渗和防溢流降低环境污染风险。

本项目采用干清粪，清理的粪便堆存于堆肥场，作为农肥还田，因此符合要求。

（17）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]84号符合性分析

根据要求：（十二）加快畜牧业转型升级。优化调整生猪养殖布局，向粮食主产区和环境容量大的地区转移。大力发展标准化规模养殖，建设自动喂料、自动饮水、环境控制等现代化装备，推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术，实现源头减量。加强规模养殖场精细化管理，推行标准化、规范化饲养，推广散装饲料和精准配方，提高饲料转化效率。加快畜禽品种遗传改良进程，提升母畜繁殖性能，提高综合生产能力。落实畜禽疫病综合防控措施，降低发病率和死亡率。以畜牧大县为重点，支持规模养殖场圈舍标准化改造和设备更新，配套建设粪污资源化利用设施。以生态养殖场为重点，继续开展畜禽养殖标准化示范创建。（农业部牵头，国家发展改革委、财政部、质检总局参与）

（十三）加强科技及装备支撑。组织开展畜禽粪污资源化利用先进工艺、技术和装备研发，制修订相关标准，提高资源转化利用效率。开发安全、高效、环保新型饲料产品，引导矿物元素类饲料添加剂减量使用。加强畜禽粪污资源化利用技术集成，根据不同资源条件、不同畜种、不同规模，推广粪污全量收集还田利用、专业化能源利用、固体粪便肥料化利用、异位发酵床、粪便垫料回用、污水肥料化利用、污水达标排放等经济实用技术模式。集成推广应用有机肥、水肥一体化等关键技术。以畜牧大县为重点，加大技术培训力度，加强示范引领，提升养殖场粪污资源化利用水平。（农业部、科技部牵头，质检总局参与）

本项目为骆驼养殖项目，本项目采用自动喂料、自动饮水，使用干清粪。粪便暂存于堆肥场，处理后还田。因此符合要求。

（18）与《环境空气质量持续改善行动计划》的符合性分析

根据要求：（十一）积极开展燃煤锅炉关停鍪合。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，重点区域原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。加快热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到2025年，Pm未达标城市基本淘汰10基吨/小时及以下燃煤锅炉;重点区域基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）讲行关停或整合

本项目冬季是用电采暖，不使用燃煤锅炉，因此符合要求。

### 1.3.3”三线一单”符合性

#### 1.3.3.1与《新疆维吾尔自治区”三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析

根据《关于印发<新疆维吾尔自治区”三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（新政发[2021]18号），其主要内容如下：

主要目标：到2025年，全区生态环境质量总体改善，环境风险得到有效管控。建立较为完善的生态环境分区管控体系与数据信息应用机制和共享系统，生态环境治理体系和治理能力现代化取得显著进展。

1）生态保护红线

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

符合性分析：本项目为新建项目，位于木垒县雀仁乡广东地村，属于木垒县一般管控区。本项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区等各类保护地边界、江河、湖库以及海岸等向陆域延伸一定距离的边界、地理国情普查、全国土地调查、森林草原湿地荒漠等，因此判定项目建设不涉及生态红线保护区域，符合生态保护红线要求。

2）环境质量底线

全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，河流水质优良断面比例保持稳定，饮用水安全保障水平持续提升，地下水水质保持稳定。环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中求进，土壤环境风险得到进一步管控。

符合性分析如下：

①环境空气：项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求。项目在严格执行环评中所提出的NH3、H2S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：项目区周边无地表水体，根据区域环境功能区划，地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。本项目养殖废水经过污水收集池收集后经过预处理处理后用作农肥，可以实现废物综合利用。对周边水环境质量影响较小，不会降低区域水环境质量。

③土壤环境：项目区内土壤环境质量执行《土壤环境质量农业用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618—2018）中的第二类用地筛选值，项目采取防渗措施后对土壤环境影响较小。

综上，本项目的建设符合环境质量底线要求。

3）资源利用上线

强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标，地下水超采得到严格控制。加快区域低碳发展，积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等4个国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。

到2035年，生态环境质量实现根本好转，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，美丽新疆目标基本实现。

本项目属于骆驼养殖项目，主要利用当地土地资源、电能、水资源，项目区占地类型为设施农业用地，不涉及基本农田等占地，项目用水由农村供水管网供给，用电来自当地供电网，本项目的用水、用电不会对供水和供电单位产生负担。本项目选址位于木垒县雀仁乡，符合用地规划。因此本项目不会超出资源利用上线，符合资源利用上线要求。

4）生态环境准入清单

自治区级管控要求对接自治区总体管控要求；各自治区七大片区管控要求，衔接所在地州市管控要求，结合区域主要生态环境问题和发展需求，细化形成本地区“三线一单”总体管控要求和具体环境管控单元的差异化生态环境准入清单。

#### 1.3.4.2与《昌吉回族自治州”三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》的符合性分析

根据《关于印发<昌吉回族自治州”三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单>的公告》（昌州政办发[2021]41号），其主要内容如下：

——主要目标。到2025年，全州生态环境质量总体改善，环境风险得到有效管控。建立较为完善的生态环境分区管控体系与数据信息应用机制和共享系统，生态环境治理体系和治理能力现代化取得显著进展。

——生态保护红线。按照”生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，生态空间得到优化和保护，生态保护红线得到严格管控。生态功能保持稳定，生物多样性水平稳步提升，生态空间保护体系基本建立。

——环境质量底线。全州环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善；全州河流、湖库及城镇集中式饮用水水源地水质稳中向好。地下水质量考核点位水质级别保持稳定，地下水污染风险得到有效控制，地下水超采得到严格控制；全州土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。

——资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到自治区、自治州下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动昌吉市国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。

到2035年，全州生态环境质量实现根本好转，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，生态系统健康和人群健康得到充分保障，环境经济实现良性循环。

本项目位于《昌吉回族自治州”三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》中的重点管控单元，与《昌吉回族自治州”三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》中木垒县环境管控单元生态环境准入清单（一般管控区）符合性分析具体见表1.3-3。项目在昌吉回族自治州环境管控单元中的位置见附图1.3-2。

通过表1.3-2分析，本项目符合《昌吉回族自治州”三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》的相关要求。

综上所述，本项目的建设符合《新疆维吾尔自治区”三线一单”生态环境分区管控方案》和《昌吉回族自治州”三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》的相关要求。本项目与木垒县环境管控单元生态环境准入清单（重点管控单元）的符合性分析见表1.3-2，项目的建设符合相关规定。本项目在新疆维吾尔自治区环境管控单元图中的位置见附图1.3-1。

**表1.3-2与木垒县环境管控单元生态环境准入清单（一般管控单元）符合性分析表**

| **环境管控单元编码** | **环境管控单元名称** | **环境管控单元类别** | **管控要求** | | **本项目基本情况** | **符合性分析** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ZH65232820001 | 木垒县建成区 | 重点管控单元 | 空间布局约束 | 1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元空间布局约束的准入要求（表2-3A6.1）。  2、城市建成区原则上不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。  3、禁止在居民住宅区等人口密集区域和机关、医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，新建、改建和扩建易产生恶臭气体的生产项目，或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。  4、禁止在集中供热管网覆盖地区新建、扩建分散燃煤供热锅炉。 | （1）本项目为骆驼养殖建设项目，位于昌吉木垒县雀仁乡正格勒得村，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中第一大类”第一类鼓励类—一、农林业—4、畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”，因此，符合自治区及乌昌石片区的准入要求。  （2）本项目位于城市建成区外，本项目采用电锅炉供暖，不涉及燃煤锅炉。  （3）本项目位于城市建成区外，周边无机关、医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域。  （4）本项目不在供热管网覆盖区内，本项目不建燃煤供热锅炉。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元污染物排放管控的准入要求（表2-3A6.2）。  2、PM2.5年平均不达标县市（园区），禁止新（改、扩）建未落实SO2、NOx、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）等四项大气污染物总量指标昌吉州区域内倍量替代的项目。  3、施工工地全面落实“六个百分之百”（施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化、拆迁工地湿法作业、渣土车辆密闭运输）。 | （1）本项目采用电锅炉采暖，本项目为养殖类建设项目，不属于工业类项目；本项目产生的少量硫化氢和氨不在区污染物总量控制范围内。  （2）本项目场界恶臭污染物排放标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准二级标准；臭气浓度无组织排放执行《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；食堂排放油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中最高允许排放浓度要求。  本项目不涉及SO2、NOx、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）等四项大气污染物的有组织排放，无大气污染物总量指标。  本项目施工工地全面落实“六个百分之百”（施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化、拆迁工地湿法作业、渣土车辆密闭运输）。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元环境风险防控的准入要求（表2-3A6.3）。 | 本项目为骆驼养殖建设项目，不属于工业企业项目，本项目已建立较为完善的应急管理体系，另外可通过及时修订突发环境事件应急预案的方式来提高企业的应急反应机制和能力。 | 符合 |
| 资源利用效率 | 1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元资源利用要求的准入要求（表2-3A6.4）。  2、禁止销售、燃用原煤、粉煤、各种可燃废物等高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建设成的，应当在规定的期限内改用清洁能源；严格控制引进高载能项目。 | （1）本项目为骆驼养殖项目，在运行过程中使用的资源主要为水、电和饲料等，不触及昌吉州资源利用上线。  （2）本项目不涉及原煤、粉煤等高污染燃料的销售和使用。 | 符合 |

### 1.3.5选址合理性

**1.3.5.1与《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第643号）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发[2010]151号）的符合性分析**

本项目与《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第643号）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发[2010]151号）的符合性分析见表1.3-3。

表1.3-3选址合理性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 要求 | 符合性分析 | 符合性 |
| 《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第643号）第二章第十一条 | 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：  ①饮用水水源保护区，风景名胜区；  ②自然保护区的核心区和缓冲区；  ③城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；  ④法律、法规规定的其他禁止养殖区域。 | 本项目的选址不属于当地政府划定的“敏感区”和”禁养区”，不涉及自然保护区、风景名胜区等环境敏感区域。拟建本项目建设布局在设计阶段进行了合理规划，项目的建设符合《畜禽规模养殖污染防治条例》的相关规定。 | 符合 |
| 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001） | 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：a.生活饮用水水源保护区，风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区；b.城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区；c.县级人民政府依法划定的禁养区域；d.国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。  新建改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开以上禁建区域。在禁建区域附近建设的，应设在禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不得小于500m。 | 项目位于昌吉木垒县雀仁乡正格勒得村，项目区四周均为农田（种植经济作物）。项目远离居民区，远离人员流动较大的道路和村庄；项目周边有足够田地，便于养殖废水处理后就近施肥，粪便经处理后还田，有利于该项目污水资源化利用，实现种养结合，发展生态农业。 | 符合 |
| 《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发[2010]151号） | 畜禽养殖污染防治应遵循以下技术原则：”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” | 本项目的建设布局在设计阶段进行了合理规划和布局，处于最近的保护目标常年主导风向的侧风向，不涉及饮用水水源保护区等环境敏感区域；本项目不属于当地政府所划定的“禁养区”范围。 | 符合 |

## 1.4关注的主要环境问题

本项目为养殖类项目，本次评价主要关注的环境问题是建设项目投入营运后主要污染物的产生、控制和对周边环境的影响。本项目关注的环境问题是：

（1）大气：本项目运营期大气环境影响主要为圈舍产生的臭气对周围环境的影响，主要特征污染物有NH3、H2S，环评中重点关注运营期养殖圈舍产生的NH3、H2S的排放情况，分析本项目建成后，运营期对项目区的影响程度。

（2）水环境：运营期污水排放去向及对周边水环境的影响；

（4）固体废物：运营期粪污、病死骆驼、医疗废物等固体废弃物的处置合理性及其对周边环境的影响。

## 1.5环评报告书的主要结论

本项目为养殖类项目，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类项目，符合国家产业政策要求。本工程建成投产后，废水不乱排、固废合理处置，粪污收集处理后还田，把污染物转变为经济优势和产品优势，有利于木垒县发展经济的同时，还促进了地方养殖业的蓬勃发展，为社会稳定和解决“三农”问题做出良好贡献。本工程具有很好的环境效益和社会效益，场区布置合理，工程主要采取的环境保护措施较为可行，污染物能够实现达标排放，饲养工艺先进，总体清洁水平良好，通过采取报告书中提出的各项环境保护措施，项目对环境的影响可降低到当地环境能够容许的程度，不会对周围环境产生明显影响和环境质量功能的改变。

综上所述，本项目符合国家的产业政策导向，选址合理。只要有效实施本环评报告所提出的有关防治措施，保证废弃物资源化利用，对周围环境影响较小。因此，从环保角度来讲，本建设项目实施是可行的。

# 2、总论

## 2.1编制依据

### 2.1.1国家法律、法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.12.29修正）；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01）；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021.12.24）；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29）；

（7）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.01.01）；

（8）《中华人民共和国水法（2016年修订）》（2016.09.01）；

（9）《中华人民共和国水土保持法（2010年修订）》（2011.03.01）；

（10）《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.07.01）；

（11）《中华人民共和国节约能源法》（2018年10月修订）；

（12）《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年10月修订）；

（13）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017.10.1）；

（14）《中华人民共和国畜牧法（修订）》（2015年4月24日）；

（15）《中华人民共和国动物防疫法（修订）》（2013年6月29日）；

（16）《畜禽规模养殖污染防治条例》（2018年8月23日修订）。

### 2.1.2部门规章

（1）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）；

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

（3）关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知（环发〔2015〕4号，2015.1.8）；

（4）《资源综合利用目录（2003年修订）》（发改环资〔2004〕73号，2004.01.12）；

（5）《产业结构调整指导目录（2024年本）》；

（6）关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知（国土资源部与国家发改委联合发布，2012.02.23）；

（7）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号，2012.07.03）；

（8）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号，2012.08.07）；

（9）《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号，2013.09.10）；

（10）《环境保护公众参与办法》（环境保护部第35号令，2015.09.01）；

（11）《关于加强西部地区环境影响评价工作的通知》（环发〔2011〕150号，2011.12.29）；

（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，2015.04.02）；

（13）《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》（2017年6月）；

（14）《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》（2017年9月6日）；

（15）《畜禽养殖禁养区划定技术指南》（2016年10月）；

（16）《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕30号，2014.03.25）；

（17）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号，2016.5.28）；

（18）《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]31号）（2018年10月12日）；

（19）《国家突发公共事件总体应急预案》（2006.01）；

（20）《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函［2014］789号）（2014年6月）；

（21）《关于病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发［2017］25号）（2017年7月3日）；

（22）《国家危险废物名录》（2021年版）；

（23）《关于印发<关于强化畜禽养殖废弃物综合治理的指导意见>的通知》，（新畜牧字［2016］50号）；

（24）《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）；

（25）《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发〔2016〕81号，2016.11.10）；

（26）《排污许可证管理暂行规定》（环水体〔2016〕186号，2016.12.23）；

（27）原国家环境保护总局第5号文《危险废物转移联单管理办法》（1999.6）。

### 2.1.3地方法规及政策

（1）《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2019.01.01）；

（2）《新疆维吾尔自治区危险废物污染环境防治办法》（第11届人大第9次会议，2010.05.01）；

（3）《认真贯彻落实国务院关于做好建设节约型社会近期重点工作通知的实施意见》（新政发〔2005〕87号，2005.10.20）；

（4）转发贯彻落实《全国生态环境保护纲要》实施意见的通知（自治区人民政府办公厅，2009.09.30）；

（5）《关于印发新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额的通知》（新政办发〔2007〕105号，2007.06.06）；

（6）《新疆维吾尔自治区畜禽养殖场、养殖小区备案管理办法》，新政办发〔2011〕55号，2011年4月29日；

（7）《关于印发新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案的通知》（新政发〔2016〕21号，2016.2.4）；

（8）《关于印发新疆维吾尔自治区土壤污染防治工作方案的通知》（新政发〔2017〕25号，2017.3.1）；

（9）《新疆维吾尔自治区人民政府关于全疆水土流失重点预防保护区、重点监督区、重点治理区划分的公告》（2000年10月31）；

（10）《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》（2017.1）；

（11）《关于重点区域执行大气污染物特别排放限值的公告》（新疆环保厅公告2016年第45号）。

（12）《新疆维吾尔自治区突发环境事件应急预案编制导则（试行）》（新环发〔2014〕234号，2014.6.12）；

（13）《关于印发自治区<建设项目主要污染物总量指标确认办法（试行）>的通知》（新疆环保厅，新环总量发〔2011〕86号，2011.3.8）；

### 2.1.4相关规划

（1）《全国地下水污染防治规划（2011-2020）》；

（2）《新疆环境功能区划》；

（3）《新疆生态功能区划》；

（4）《新疆水环境功能区划》；

（5）《新疆维吾尔自治区环境保护”十四五”规划》；

### 2.1.5环评编制要求

（1）《关于加强西部地区环境影响评价工作的通知》（环发〔2011〕150号，2011.12.29）；

（2）《环境影响评价公众参与办法（生态部令第4号）》（2018.7.16）；

（3）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号，2012.7.3）；

（4）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号，2012.8.7）；

（5）《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》（环办〔2013〕104号，2013.11.15）。

### 2.1.6技术导则

（1）《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）；

（5）《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）；

（6）《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）；

（7）《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

（8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）

（9）《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）；

（10）《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1号）；

（11）《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）；

（12）《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；

（13）《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；

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

（15）《农业固体废物污染控制技术导则》（HJ588-2010）；

（16）《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；

（17）《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86号）；

（18）《关于畜禽养殖业选址问题的回复》（环保部部长信箱，2018.2.26）；

（19）《村镇规划卫生标准》（GB18055-2012）。

### 2.1.7项目有关文件

（1）木垒县雀仁乡正格勒得村2024年养殖小区建设项目可行性研究报告。

## 2.2评价目的和原则

### 2.2.1评价目的

（1）通过调查、收集资料与实测，了解本项目评价范围内的社会环境、自然环境和环境质量现状；

（2）通过工程分析，明确本项目的主要污染源、污染物种类、排放强度，并对污染物达标排放进行分析；

（3）论证本项目采取的环境保护措施的可行性及合理性，并针对存在的问题，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施；

（4）论证项目与产业政策的符合性、与当地建设规划的相容性、资源利用可行性以及环境可行性；

（5）分析本项目可能存在的事故隐患，预测可能产生的环境风险程度，提出具体的环境风险防范措施。

通过上述评价，论证项目在环境方面的可行性，给出环境影响评价结论，为环境保护主管部门提供决策依据。

### 2.2.2评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

（1）依法评价

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

（2）科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

（3）突出重点

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

## 2.3评价内容及评价重点

### 2.3.1评价内容

本次评价的主要内容包括以下几个方面：

（1）通过对项目厂址及周围环境的综合现状调查和现场监测，了解和掌握项目区环境现状；

（2）分析本次工程”三废”排放特征，产生的污染物能否实现达标排放或妥善处理；

（3）分析本工程运行中存在的环境风险，提出有关风险防治措施及风险防范预案；

（4）对该建设项目的污染控制措施的可行性和合理性进行评估，并提出防止或减轻污染的对策建议。

### 2.3.2评价重点

（1）工程分析

结合工艺过程，对物料、水等进行平衡计算，并根据企业实际运行情况，分析生产过程中“三废”及噪声排放情况。

（2）污染防治措施分析推荐

根据工程“三废”及噪声排放特点，结合相似企业实际治理经验，对设计的治理措施可行性进行分析，并提出推荐方案，确保本项目各污染物达标排放。

（3）环境影响预测及评价

结合生产过程“三废”及噪声排放特点以及评价范围内环境概况，分析预测本项目大气污染物对大气环境的影响程度和范围；项目用水的保证性以及排放的生产生活污水对区域水环境的影响；固体废物处理处置对区域环境的影响；预测和评价厂界噪声是否满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》，评价项目噪声排放对声环境敏感区的影响。

（4）环境风险评价

结合生产工艺特点，分析确定本项目风险因素，预测风险发生时对环境造成的危害，提出环境风险防范措施，并编制应急预案。

（5）清洁生产分析

从工艺装备先进性、资源能源利用、污染物产生、废物综合利用、产品指标、环境管理等方面分析，并与国内其他企业进行对比，评述项目清洁生产水平。

## 2.4评价因子识别与筛选

根据工程的特征、阶段和所处区域的环境特征，全面分析判别本项目建设对环境可能产生影响的因素、影响途径，初步估算影响程度。通过筛选确定本次评价重点和评价因子。

### 2.4.1影响因素识别

根据项目的排污特点及所处环境特征，环境影响因子的识别见表2.4-1。

表2.4-1环境影响因子识别表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 阶段 | 污染因素 | | | 环境要素 | | | | | | | |
| 大气 | 地表水 | 地下水 | 噪声 | 生态 | 土壤 | 居民生活 |
| 施工期 | 场区 | 扬尘 | | S |  |  |  | S |  | S |
| 施工废水 | |  |  | S |  | S | S |  |
| 施工噪声 | |  |  |  | S | S |  | S |
| 车辆运输 | | | S |  |  | S |  |  | S |
| 运行期 | 场区 | | 工程废水 | L |  | L |  | L | L | L |
| 生产恶臭 | L |  |  |  |  |  | L |
| 生产噪声 |  |  |  | L |  |  | L |
| 固废综合利用 | | | L | L | L |  |  | L | L |
| 车辆运输 | | | L |  |  | L |  |  | L |
| ：有影响，：有轻微影响，：可能有影响，：没有影响，S短期影响，L长期影响 | | | | | | | | | | |

项目施工期对环境空气及水环境、声环境等均有短期的不利影响，但其会随着施工期的结束而消失。运营期的影响为长期影响，其主要环境影响要素为环境空气及水环境，其次为声环境、固体废物。

### 2.4.2评价因子筛选

根据本项目污染物的产生及排放情况，确定的本项目常规污染物和特征污染物表2.4-2。

表2.4-2常规污染物和特征污染物确定情况一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价项目 | 现状评价因子 | 影响评价因子 | 总量控制因子 |
| 1 | 环境空气 | SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3、H2S、NH3 | H2S、NH3、臭气浓度 | / |
| 2 | 地下水 | pH、总硬度、硫酸盐、耗氧量、氨氮、挥发酚、总硬度、硝酸盐、氟化物、铁、锰、汞、铅、钾、铜、锌、硒、砷、镉、铬（六价）、氰化物、总大肠菌群、溶解性总固体、阴离子表面活性剂 | pH、CODcr、BOD5、NH3-N等 | / |
| 3 | 声环境 | 等效连续A声级 | 等效连续A声级 | / |
| 4 | 固体废物 | / | 骆驼粪便、病死骆驼、废弃包装物、生活垃圾、医疗垃圾等固体废物处置措施与处理效率 | / |
| 5 | 土壤环境 | 《土壤环境质量农业用地土壤污染物风险管控标准》pH、砷、镉、铬、铜、锌、铅、汞、镍、六六六，滴滴涕，共计11项 | pH、砷、镉、铬、铜、锌、铅、汞、镍 | / |
| 6 | 生态环境 | 土地利用、土壤、植被、野生动物 | 土地利用、土壤、植被、水土流失 | / |
| 7 | 环境风险评价 | / | 火灾、爆炸 | / |

## 2.5环境功能区划及评价标准

### 2.5.1环境功能区划

#### 2.5.1.1环境空气功能区划

本项目位于木垒县雀仁乡西北侧约3.9km处，周边无自然保护区、风景名胜区和其他需要特殊保护的区域。根据环境空气功能区分类，评价区环境空气功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

#### 2.5.1.2水环境功能区划

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中地下水质量分类“以人体健康基准值为依据”的要求，主要适用于集中式生活饮用水水源及工、农业用水的地下水为Ⅲ类水质。本项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。

#### 2.5.1.3声环境功能区划

根据声环境功能区划分，项目所在地为2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

#### 2.5.1.4生态环境功能区划

根据《新疆生态功能区划》，本项目所在区域属于“II准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区：II5准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区”。

**表2.5-1本项目所属生态功能区主要特征**

|  |  |
| --- | --- |
| 功能区 | 28.阜康-木垒绿洲农业、荒漠草地保护生态功能区 |
| 主要生态服务功能 | 农牧业产品生产、人居环境、荒漠化控制 |
| 主要生态环境问题 | 地下水超采、荒漠植被退化、沙漠化威胁、局部土壤盐渍化、河流萎缩、滥开荒地 |
| 主要生态敏感因子、敏感程度 | 生物多样性及其生态环境中敏感程度，土壤侵蚀轻度敏感，土地沙漠化中度敏感，土壤盐渍化轻度敏感 |
| 主要保护目标 | 保护基本农田、保护荒漠植被、保护土壤环境质量 |
| 主要保护措施 | 节水灌溉、草场休牧、对坡耕地和沙化土地实施退耕还林（草），在水源无保障、植被稀少、生态脆弱地带禁止开荒、加强农田投入品的使用管理 |
| 适宜发展方向 | 农牧结合，发展优质、高效特色农业和畜牧业 |

### 2.5.2评价标准

#### 2.5.2.1环境质量标准

（1）环境空气质量标准

本项目所在地点所属环境空气区域为二类区。故评价区域大气环境质量常规污染物选用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；氨和硫化氢选用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D氨和硫化氢的1h浓度限值。标准值见表2.5-2。

表2.5-2环境空气污染物浓度限值

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物项目 | 平均时间 | 浓度限值 | 单位 | 标准来源 |
| 1 | 二氧化硫（SO2） | 年平均 | 60 | μg/m3 | 环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 |
| 24小时平均 | 150 |
| 1小时平均 | 500 |
| 2 | 二氧化氮（NO2） | 年平均 | 40 |
| 24小时平均 | 80 |
| 1小时平均 | 200 |
| 3 | 一氧化碳（CO） | 24小时平均 | 4 | mg/m3 |
| 1小时平均 | 10 |
| 4 | 臭氧（O3） | 日最大8小时平均 | 160 | μg/m3 |
| 1小时平均 | 200 |
| 5 | 颗粒物（粒径小于等于10μm） | 年平均 | 70 |
| 24小时平均 | 150 |
| 6 | 颗粒物（粒径小于等于2.5μm） | 年平均 | 35 |
| 24小时平均 | 75 |
| 7 | 总悬浮颗粒物（TSP） | 年平均 | 200 |
| 24小时平均 | 300 |
| 8 | 硫化氢（H2S） | 日平均 | 2 | mg/m3 | 《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中表5标准限值 |
| 9 | 氨（NH3） | 日平均 | 5 |

（2）地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准，标准值见表2.5-3。

表2.5-3地下水质量指标及标准限值

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 单位 | 标准限值 |
| 1 | pH | / | 6.5~8.5 |
| 2 | 氨氮 | mg/L | ≤0.5 |
| 3 | 挥发酚 | mg/L | ≤0.002 |
| 4 | 六价铬 | 个/L | ≤0.05 |
| 5 | 亚硝酸盐 | mg/L | ≤0.02 |
| 6 | 硝酸盐氮 | mg/L | ≤20 |
| 7 | 氰化物 | mg/L | ≤0.05 |
| 8 | 溶解性总固体 | mg/L | ≤1000 |
| 9 | 硫酸盐 | mg/L | ≤250 |
| 10 | 氯化物 | mg/L | ≤250 |
| 11 | 总硬度 | mg/L | ≤450 |
| 12 | 砷 | mg/L | ≤0.01 |
| 13 | 汞 | mg/L | ≤0.001 |
| 14 | 铅 | mg/L | ≤0.01 |
| 15 | 镉 | mg/L | ≤0.005 |
| 16 | 氟化物 | mg/L | ≤1.0 |
| 17 | 耗氧量 | mg/L | ≤3.0 |
| 18 | 铁 | mg/L | ≤0.3 |
| 19 | 锰 | mg/L | ≤0.1 |
| 20 | 铜 | mg/L | ≤1.0 |
| 21 | 锌 | mg/L | ≤1.0 |
| 22 | 铝 | mg/L | / |
| 23 | 总大肠菌群 | MPN/100ml | ≤3.0 |

（3）声环境质量标准

根据声环境功能区划分，项目所在地为2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准限值见表2.5-4。

表2.5-4声环境质量标准限值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 声环境功能区类别 | 时段 | |
| 昼间、dB（A） | 夜间、dB（A） |
| 2类 | 60 | 50 |

（4）土壤环境质量标准

本项目土壤环境执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中其他用地风险筛选值和《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中表4限值要求，其标准值见表2.5-5。

表2.5-5GB15618-2018农用地土壤污染风险筛选值

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物项目 | 筛选值（mg/kg） | | | |
| pH≤5.5 | 5.5＜pH≤6.5 | 6.5＜pH≤7.5 | pH＞7.5 |
| 1 | 镉 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.6 |
| 2 | 汞 | 1.3 | 1.8 | 2.4 | 3.4 |
| 3 | 砷 | 40 | 40 | 30 | 25 |
| 4 | 铅 | 70 | 90 | 120 | 170 |
| 5 | 铬 | 150 | 150 | 200 | 250 |
| 6 | 铜 | 50 | 50 | 100 | 100 |
| 7 | 镍 | 60 | 70 | 100 | 190 |
| 8 | 锌 | 200 | 200 | 250 | 300 |
| 9 | 六六六总量 | 0.10 | | | |
| 10 | 滴滴涕总量 | 0.10 | | | |

**表2.5-6HJ568-2010畜禽养殖产地环境评价规范**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物项目 | 标准限值（mg/kg） |
| 1 | 镉 | 1.0 |
| 2 | 汞 | 1.5 |
| 3 | 砷 | 40 |
| 4 | 铜 | 400 |
| 5 | 铅 | 500 |
| 6 | 铬 | 300 |
| 7 | 锌 | 500 |
| 8 | 镍 | 200 |
| 9 | 六六六 | 1.0 |
| 10 | 滴滴涕 | 1.0 |

#### 2.5.2.2污染物排放标准

（1）废气

①施工期

项目施工期施工场地扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点≤1.0mg/m3）。

②运营期

养殖场界恶臭污染物排放标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准二级标准；臭气浓度无组织排放执行《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；

大气污染物排放限值见表2.5-7。

表2.5-7大气污染物排放限值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准 | |
| 名称 | 浓度限值（mg/m3） |
| 臭气浓度 | 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表7中的标准 | 70（无量纲） |
| H2S（厂界） | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中二级新改扩建标准 | 0.06 |
| NH3（厂界） | 1.5 |

（2）废水污染物排放标准

渗滤液同生活污水排入防渗化粪池，由木垒县城污水处理厂处理；出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

（3）噪声排放标准

本项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；建设期施工噪声排放执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。标准限值见表2.5-8。

表2.5-8噪声排放标准单位：dB（A）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放口/源名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准 | | |
| 名称 | 标准限值 | |
| 昼间 | 夜间 |
| 厂界噪声 | 噪声 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | 70 | 60 |
| 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 | 60 | 50 |

（4）固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求。

病死骆驼参照执行《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）和《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）中相关规定。

## 2.6评价等级及评价范围

### 2.6.1评价等级

#### 2.6.1.1大气环境影响评价等级

（1）判定依据

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“5.3评价标准确定”的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率Pi。



式中：Pi——第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

Ci——采用估算模型计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，μg/m3；

C0i——第i个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m3。一般选用GB3095中1h平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中5.2确定的各评价因子1h平均质量浓度限值。对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

评价等级按表2.6-1的分级判据进行划分，如污染物数i大于1，取P值中最大者Pmax。

表2.6-1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% |

评价等级的确定还应符合以下规定：

同一项目有多个污染源（两个及以上）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。

（2）判别估算过程

本次评价预测采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的ARESCREEN估算模式，估算污染物的最大落地浓度和距离，估算模型参数见表2.6-2。

表2.6-2估算模型参数表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | | 取值 |
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 |
| 人口数（城市选项时） |  |
| 最高环境温度/℃ | | 36.5 |
| 最低环境温度/℃ | | -31 |
| 土地利用类型 | | 农作地 |
| 区域湿度条件 | | 干燥 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 是□否 |
| 地形数据分辨率/m | 90 |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | □是否 |
| 岸线距离/km | / |

本项目无组织废气污染源一览表见表2.6-3。

表2.6-3无组织废气污染源一览表（面源）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 面源长（m） | 面源宽（m） | 排放高度（m） | 评价因子源强（kg/h） | |
| 氨 | 硫化氢 |
| 1 | 骆驼圈舍 | 204 | 176 | 10 | 0.028 | 0.0028 |
| 2 | 堆肥场 | 51 | 44 | 10 | 0.000986 | 0.0000196 |

本项目选取主要的面源废气污染物作为等级判定的依据，其最大地面浓度占标率Pmax计算结果见表2.6-4。

表2.6-4各污染物Pi计算结果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | | 最大落地浓度 | Pmax | 最大落地点 |
| 污染源 | 污染物 | ug/m3 | % | m |
| 无组织 | NH3 | 5.969 | 2.9844999 | 167 |
| H2S | 0.6006 | 6.006 | 167 |

（3）确定评价等级

根据估算结果表明，NH3最大地面空气质量浓度占标率为2.984%，H2S最大地面空气质量浓度占标率为6.006%，根据表2.6-1评价等级判别表，确定本项目大气环境评价等级为二级。

#### 2.6.1.2水环境评价等级

（1）地表水

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水评价等级分级表见表2.6-5。

表2.6-5地表水评价等级分级表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价等级 | 判定依据 | |
| 排放方式 | 废水排放量Q/（m3/d）；  水污染物当量数W/（量纲一） |
| 一级 | 直接排放 | Q≥20000或W≥600000 |
| 二级 | 直接排放 | 其他 |
| 三级A | 直接排放 | Q＜200且W＜6000 |
| 三级B | 间接排放 | / |
| 注：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级B评价 | | |

本项目渗滤液同生活污水排入防渗化粪池，由木垒县污水处理厂处理，最终进入木垒县城污水处理厂；评价范围内无地表水径流，与地表水体不发生水力联系。因此判定本项目地面水环境影响评价工作等级为三级B。

参照《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中地表水环境影响评价范围要求，根据评价等级、工程特点、影响方式及程度、地表水环境质量管理要求等确定。项目运营期间生活污水、生产废水不外排。因此根据，本项目地表水评价不设评价范围，重点分析项目生产废水、生活污水的处理及去向等的可行性。

（2）地下水

根据《环境影响技术评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目虽属于“B、农、林、牧、渔、海洋——14、畜禽养殖场、养殖小区”的养殖项目，但是本项目达不到表中“年出栏生猪5000头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上”，因此根据表最后注解：本表未提及的行业，或《建设项目环境影响评价分类管理名录》修订后较本表行业类别发生变化的行业，应根据对地下水环境影响程度，参照相近行业分类，对地下水环境影评价项目类别进行分类。因此本项目属于Ⅲ类项目。

根据《环境影响技术评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中6.2表1地下水环境敏感程度分级表，地下水环境敏感程度分级表见表2.6-6。

表2.6-6地下水环境敏感程度分级表

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

地下水评价工作等级分级表见表2.6-7。

表2.6-7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 | 一 | 二 | 三 |
| 不敏感 | 二 | 三 | 三 |

本工程不在集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；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。不在未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。本项目地下水环境为不敏感。根据《环境影响技术评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）确定本项目评价工作等级为三级。

#### 2.6.1.3声环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）规定，声环境影响评价工作等级一般分为三级，一级为详细评价，二级为一般性评价，三级为简要评价。

建设项目所处的声环境功能区为GB3096规定的1类、2类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达3~5dB（A）[含5dB（A）]，或受影响人口数量增加较多时，按二级评价。评价范围内有适用于GB3096规定的0类声环境功能区域，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达5dB（A）以上（不含5dB（A）），或受影响人口数量显著增加时，按一级评价。

建设项目所处的声环境功能区为GB3096规定的1类、2类地区，或建设项目建设前后评价范围内，声环境保护目标噪声级增量达3dB（A）〜5dB（A），或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价。

建设项目所处的声环境功能区为GB3096规定的3类、4类地区，或建设项目建设前后评价范围内，声环境保护目标噪声级增量在3dB（A）以下（不含3dB（A）），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。

在确定评价等级时，如果建设项目符合两个等级的划分原则，按较高等级评价。

机场建设项目航空器噪声影响评价等级为一级。

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）声环境功能区分类，本项目所在地为声环境功能区2类地区。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）规定，确定声环境评价工作等级为二级评价。

#### 2.6.1.4土壤环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）评价工作分级规定，项目属于污染影响型，根据污染影响型建设项目类别判定评价等级。

项目占地面积约24757.78m2，约为2.475778hm2，占地规模为小型（5~50hm2）。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“农林牧渔业——其他”，项目类别为VI类。

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2.6-8所示。

表2.6-8污染影响性敏感程度分级表

|  |  |
| --- | --- |
| 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 |

本项目四周均为农田（种植经济作物），敏感程度判别为敏感。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），污染影响型评价工作等级划分表见表2.6-9。

表2.6-9污染影响型评价工作等级划分表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | | | | | | | | | |

综上所述，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），其中VI建设项目可不开展土壤环境影响评价；自身为敏感目标的建设项目，可根据需要仅对土壤环境现状进行调查。因此本项目仅对土壤环境现状进行调查。

#### 2.6.1.5生态影响

根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ1.9-2022），确定生态环境评价工作等级。根据生态影响评价工作等级划分内容。生态影响评价工作等级划分如下原则确定：

a） 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；

b）涉及自然公园时，评价等级为二级；

c）涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级：

d）根据HJ2.3判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；

e） 根据HJ610、HJ964判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；

f） 当工程占地规模大于20km2时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级：改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；

g）除本条a）、b）、c）、d）、e）、f）以外的情况，评价等级为三级；

h）当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。

（2）工程占地范围及环境敏感情况

本项目总占地面积24757.78m2（折0.0247578km2），小于20km2。本项目周边不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，不涉及自然公园，不涉及生态保护红线。

综上所述，本项目生态影响评价等级为三级。

#### 2.6.1.6环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）等要求，对本项目进行环境风险评价，通过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出科学依据。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。评价工作等级的划分依据具体见表2.6-10。

表2.6-10评价工作等级划分表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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。 | | | | |

本项目不涉及附录B中的危险化学品，则存储量和临界量比值（Q）＜1，该项目环境风险潜势为I，环境风险评价工作级别确定为简单分析。

#### 2.6.1.7小结

本项目环境影响评级等级见表2.6-11。

表2.6-11环境影响评价等级表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 专题 | 等级判别依据 | | 评价等级 |
| 环境空气 | 污染物最大地面质量浓度占标率 | 0.3145% | 三级 |
| 主要评价因子的环境质量现状 | 满足（GB3095-2012）二级标准 |
| 当地环境空气质量功能类别 | 二类 |
| 区域空气环境敏感程度 | 一般 |
| 地表水 | 排放方式 | 间接排放 | 三级B |
| 生产废水 | 综合利用，不外排 |
| 地下水 | 建设项目行业分类 | Ⅲ类行业 | 三级 |
| 区域地下水敏感程度分级 | 不敏感 |
| 声环境 | 项目所在地声环境功能区类别 | 2类 | 二级 |
| 区域声环境敏感程度 | 一般区域 |
| 项目建设前后敏感目标噪声级的变化程度 | 噪声级增高量3~5dB（A） |
| 土壤 | 建设项目行业分类 | VI类行业 | 仅对现状进行调查 |
| 建设项目占地规模 | 小型 |
| 区域土壤敏感程度 | 敏感 |
| 生态环境 | 区域生态环境敏感程度 | 一般区域 | 三级 |
| 工程占地范围 | 厂区占地面积约24757.78m2 |
| 环境风险  评价 | 危险物质数量与临界量比值 | 不涉及附录B中的化学品，Q＜1 | 简单分析 |

### 2.6.2评价范围

根据评价工作等级及当地气象条件、自然环境状况确定各环境要素评价范围如下：

#### 2.6.2.1环境空气

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价项目不需设置大气环境影响评价范围。

#### 2.6.2.2地下水环境

地下水评价范围重点考虑了污染源分布特征、地下水径流特征、地下水可能受到污染的区域；同时要能说明地下水环境基本状况，并满足对地下水环境影响进行预测和评价需要。根据项目所在区地形地貌及污染源所在场地，评价范围确定为以项目区为边界，确定为相对独立的水文地质单元。该项目地下水评价等级为三级；根据查表法，地下水二级评价的评价范围为6km2，必要时可适当扩大范围；本项目地下水评价范围以项目区为中心，向地下水上游延伸1km、下游延伸2km，向地下水流侧向各延伸1km，因此本项目地下水环境评价范围最终确定为6km2。

#### 2.6.2.3声环境

项目噪声评价范围为厂区周围200m区域。

#### 2.6.2.4土壤环境

项目土壤评价范围为项目区范围和占地范围外50m范围内。

#### 2.6.2.5生态影响

本项目评价范围为本项目活动直接影响区域和间接影响区域，根据本项目的特点，本项目的生态影响范围为本项目的占地区域。

#### 2.6.2.6环境风险

项目风险评价等级为简单分析，从风险源、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。

本项目环境影响评价范围一览表见表2.6-12，项目评价范围图见附图2.6-1。

表2.6-12环境影响评价范围一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 评价等级 | 评价范围 |
| 1 | 环境空气 | 二级 | 以项目厂区为中心，边长为5km×5km的正方形。 |
| 2 | 声环境 | 二级 | 项目厂界外200m范围内。 |
| 3 | 地下水环境 | 三级 | 围以厂址为中心，向西南500m、向北东2500m，西北、东南向各1000m、面积6km2的矩形区域。 |
| 4 | 土壤环境 | 三级 | 项目区范围和占地范围外50m范围内 |
| 5 | 生态环境 | 三级 | 厂界外1km范围内区域 |

## 2.7环境保护目标及敏感点

（1）环境空气

控制本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符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

（2）地下水环境

做好厂区地面硬化，化粪池和堆肥场做好防渗，确保项目所在区域地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准要求。

（3）声环境

确保区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

（4）生态环境

固体废物污染防治目标：确保项目所产生的固体废弃物均得到妥善处置，最大限度地减小固体废物对周围环境的影响，避免二次污染。

本项目环境保护目标见表2.7-1。，

**表2.7-1主要环境保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 坐标/m | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
| 环境空气 | 东经 | 北纬 |
| 90°7′51.37215″ | 44°9′50.67550″ | 正格勒得村 | 人群健康 | 二类区 | 东 | 1400 |
| 声环境 | 厂址区域及周围声环境 | | | 声环境 | 二类区 | / | |
| 地下水 | 厂址区域及附近地下水 | | | 地下水质 | | | |
| 生态  环境 | 厂址区域 | | | 保护区域生态环境 | | | |

## 2.9选址合理性分析

### 2.9.1选址合理性

本项目建设位于木垒县雀仁乡西北侧3.9km处，项目四周均为农田，用地类型为设施农用地。经分析，项目选址符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《动物防疫条件审查办法》（农业部令2010年第7号）、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）和《畜禽养殖禁养区划定技术指南》等规范文件对畜禽养殖场的选址要求。因此，本项目选址合理可行。

### 2.9.2环境容量

项目区域SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3等基本污染物浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值，NH3和H2S满足《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中的参考限值；区域内地下水体均满足水环境功能区划要求，评价指标均符合评价标准中的Ⅲ类标准，尚有一定环境容量；评价区声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，且厂区周围无声环境敏感目标。

本项目区域水、气、声环境质量现状良好，尚有一定的环境容量，运营后污染物达标排放，对区域环境影响不大，区域环境仍可保持现有功能水平。因此，项目选址从环境容量角度分析是可行的。

### 2.9.3区域主导风向及防护距离

木垒县主导风向为南风、偶尔出现西风或西北风，本项目位于昌吉木垒县雀仁乡正格勒得村，生活区位于项目区西侧，堆肥场位于项目区东侧，项目运营过程中产生的废气对生活区的影响不大。

根据估算结果可知厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值。项目区内均无居民区、学校、医院等环境敏感区。与最近的居民区直线距离约1.5km。为了降低项目区大气污染物排放对周围敏感目标的影响，环评要求在项目区周围设置500m限制区，并做出如下要求：严格控制人口导入，不再批准建设新的居住项目，限制区内已规划但尚未动工的项目应停止建设。不再批准建设新的集中居住区、医院、学校等敏感目标。

### 2.9.4环境敏感性分析

从环境敏感性看，评价区无国家及省级确定的风景名胜、历史遗迹等保护区；无饮用水水源保护区；厂区内无特殊自然观赏价值较高的景观，也不属于土地荒漠化地区；项目区周围无居民区，学校等敏感点。

综上所述，按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中关于环境敏感因素的界定原则，经调查本项目选址地区不属于特殊保护地区、社会关注区和特殊地貌景观区，也无重点保护生态品种及濒危生物物种，文物古迹等，区域环境敏感因素较少。

### 2.9.5小结

项目厂址位于昌吉木垒县雀仁乡正格勒得村，用地性质为设施农业用地。项目厂址未选择在环境敏感区域，厂址附近无国家公园、自然保护区、风景名胜区和自然保护区等需要特殊保护的区域。

本项目符合国家及地方的产业政策和发展规划，建设区域环境质量现状良好，区域环境敏感程度较低，有一定的区域环境容量，项目正常运行对环境的影响不大，环境风险水平可接受，卫生防护距离满足要求，结合环境影响预测评价结果综合分析，厂址选择是合理可行的。

# 3、工程分析

## 3.1工程概况

### 3.1.1项目基本情况

（1）项目名称：木垒县雀仁乡正格勒得村2024年养殖小区建设项目

（2）建设单位：木垒县雀仁乡人民政府

（3）项目性质：新建

（4）建设地点：昌吉州木垒县雀仁乡正格勒得村，项目四周均为农田，用地类型为设施农用地。中心地理坐标：90°6′55.79986″E，44°9′50.11149″N。项目区地理位置示意图见附图3.1-1，项目周边关系卫星图见附图3.1-2。

（5）项目投资：项目总投资450万元，资金来源为2024年中央财政衔接推进乡村振兴补助资金。

（6）占地面积：总占地面积为24757.78m2。

（7）生产规模：建设育成骆驼圈舍4栋，共养殖400头骆驼。

（8）劳动定员：本项目工作人员共20人，年工作时间为365天，采用两班制，每班工作12h。

（9）项目实施规划：计划2024年9月开工，2025年9月建成投产。

### 3.1.2主要建设内容

本项目建设内容主要包括骆驼圈舍4栋，管理用房、配电室和供排水管线。

表3.1-1项目工程组成一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工程分类 | 项目名称 | 建设规模 | 备注 |
| 主体工程 | 骆驼圈舍 | 新建骆驼圈舍4栋，每栋包括396m2的骆驼圈、100m2草料区以及230m2和330m2的活动区。 | 新建 |
| 配套工程 | 管理生活用房 | 在每栋圈舍南侧建设1栋20m2的管理生活用房，共计四栋。 | 新建 |
| 堆肥场 | 占地面积2000m2。 | 新建 |
| 供水管线 | 修建900m供水管线。 | 新建 |
| 公用工程 | 供水 | 生产、生活用水由市政供水管网供给。 | 新建 |
| 排水 | 渗滤液同生活污水排入防渗化粪池，最终进入木垒县城污水处理厂。 | 新建 |
| 供电 | 由项目区外供电电网接入 | 新建 |
| 供暖 | 夏季办公区采用空调制冷，冬季通过电采暖。 | 新建 |
| 环保工程 | 固废处置 | 骆驼粪经发酵成有机肥后还田，病死骆驼外委第三方处置，医疗废物由兽医站进行防疫后带走，不在场内暂存。 | 新建 |
| 废水治理 | 发酵产生的渗滤液经管道收集后同生活污水排入化粪池收集，定期拉运至木垒县污水处理厂，最终进入木垒县城污水处理厂。 | 新建 |
| （1）对堆肥场、防渗化粪池按重点防渗区采取措施，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）：基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至2mm厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10cm/s。（2）对消防水池地面（池底）按一般防渗区采取防渗措施。底压实粘土层厚度要≥1m，满足渗透系数K≤1.0×10-7cm/s；防渗粘土层上部及贮水池侧面铺设1.0mm高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜（渗透系数K≤10-7cm/s），在做好基层防渗的基础上进行水泥硬化。 | 新建 |
| 噪声治理 | 对产生噪声的设备采取消音、厂房屏蔽及隔声措施 | 新建 |
| 废气治理 | 在饲料中添加沙皂素灯除臭剂，并科学合理调控饲粮，同时加强骆驼养殖场的环境跟踪和管理动气清理粪便，对堆肥场定期喷洒除臭剂，加强厂区绿化。 | 新建 |

### 3.1.3主要原辅材料

本项目饲草料均为外购成品不在场区进行饲料加工。本项目原辅材料耗情况见下表3.1-2。

表3.1-本项目原辅材料用量情况一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | | 数量 | 来源 | 备注 |
| 骆驼饲养 | 骆驼 | 400峰 | 外购 | / |
| 防疫药品 | 2.6t/a | 外购 | / |
| 消毒药品 | 10t/a | 外购 | 主要复合酚、来苏尔、氯制剂 |
| 精饲料 | 1.17×103t/a | 外购 | / |
| 苜蓿干草 | 438t/a | 外购 | / |
| 燕麦干草 | 328.5t/a | 外购 | / |
| 芦苇干草 | 569.4t/a | 外购 | / |
| 辅料 | 除臭剂 | 500kg | 外购 | 主要为戊二醛、聚维酮碘 |
| 熟石灰 | 2t/a | 外购 | / |
| 能源 | 水 | 3637.5m³/a | 从市政供水管网预留接口接入 | / |
| 电（KWh/a） | 16万kWh/a | 市政电网 | / |

### 3.1.4平面布置

#### 3.1.4.1总平面布置

生产区位于场区西侧。主要包括4栋骆驼圈舍、4栋生活管理用房和两个出入口均位于项目区西侧，4栋骆驼圈舍由北向南，依次排列，4栋生活管理用房分别位于每栋骆驼圈舍的南侧。本项目堆肥场位于项目区东北侧，东南侧为项目二期预留用地。项目区常年风向为南风，堆肥场位于管理用房东北侧，因此堆肥场恶臭对生活管理人员基本不会产生影响。

厂区设置2座大门，主出入口为净道出入口，位于场区西北侧，供管理人员进出；次入口污道出入口，位于场区西南侧，主要为固废拉运出入口。实现人畜分离。

因此，本项目厂区平面布置合理。本项目厂区平面布置图详见图3.1-3。

#### 3.1.4.2平面布置与相关规范符合性分析

（1）与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）符合性

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中场区布局有关要求，本项目场区平面布置与其符合性分析见表3.1-4。

表3.1-4场区布局与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）符合性

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中要求 | 本项目情况 | 结论 |
| 根据该规范，畜禽养殖场厂区布局如下： | | | |
| 1 | 新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离，粪便污水处理设施和畜禽尸体焚烧炉应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。 | 办公生活区设在场区西侧，位于堆肥场常年主导风向的侧风向，并设通道通向场外，办公生活区和生产区之间有一定的距离，实现了人畜分离。在场界、骆驼圈舍间采用树木作为隔离林带。 | 布局可行 |
| 2 | 养殖场的排水系统应实现雨水和污水收集输送系统分离，在厂区内外设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设。 | 养殖场排水采用雨、污分流的形式，在骆驼圈舍外设置污水收集输送管道（暗管）。 |

综上所述，整个厂区布置根据现代养殖技术要求，进行了合理规划布局，配备必要的设备设施。净道和污道分开，减少不必要的交叉，切断疫病的传播途径。在骆驼圈舍周围、道路两边和骆驼圈舍之间栽种树木，种植花草，净化空气，绿化环境，减少对周围环境的影响。

根据项目建构筑物的平面布置图，结合区域风玫瑰，本项目将办公生活区位于养殖区、防渗化粪池常年主导风向的侧风向，办公生活区与生产区、污水处理区之间以种植绿化区隔开，有效的避免了项目运行产生的恶臭气体对生活办公的影响。

综上，本项目总平面布置功能分区清晰，工艺流程顺畅，物流短捷，人流、物流互不交叉干扰，协调了生产和环保的关系，从环保角度分析其平面布局基本合理，项目布局符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求

（2）与《畜禽养殖产地环境评价范围》符合性分析

①畜禽饮用水水质符合性：根据区域地下水水质现状监测结果可知，各监测项目均符合《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中表2：禽饮用水水质评价指标限值

②土壤环境质量符合性：根据项目所在地自然的监测数据，项目所在区域土壤中各监测因子均未超过《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表4中畜禽养殖场、养殖小区土壤环境质量评价指标限值，土壤质量良好。

③环境空气质量符合性：根据本项目区域环境空气质量监测结果可知，各监测因子符合《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中表5：禽养殖场和养殖小区环境空气质量评价指标限值

④声环境质量符合性：根据项目厂界声环境质量监测结果可知，其监测结果符合《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中表6：畜禽养殖场、养殖小区及放牧区声环境质量评价指标限值

综上所述，本项目选址环境质量现状符合《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中的环境质量要求。

（3）与《动物防疫条件审查办法》的符合性分析

根据《动物防疫条件审查办法》，动物饲养场、养殖小区选址应符合以下要求：距离生活饮用水源地、动物屠宰加工场所、动物和动物产品集贸市场500米以上；距离种畜禽场1000米以上；距离动物诊疗场所200米以上；动物饲养场（养殖小区）之间距离不少于500米。《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）中规定“自2019年12月18日起，暂停执行关于兴办动物饲养场、养殖小区、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的选址距离规定。”

根据现场查看，项目周边500m以内无水源保护区、动物屠宰场所等，1000m以内无种畜禽场，项目周边500以内无其他动物养场（养殖小区），选址符合《动物防疫条件审查办法》要求。

### 3.1.6公用工程

#### 3.1.6.1给水系统

本项目生产、生活用水水源来自市政管网接入，由厂区南侧接入。本项目总用水量3637.5m3/a，主要用于骆驼饮用水、员工生活用水、消毒用水及绿化用水。

（1）骆驼饮用水

本项目生产用水主要为骆驼饮用水，根据骆驼养殖经验和骆驼生长习性，本项目不需要冲洗骆驼圈舍，故不涉及骆驼圈舍冲洗用水。根据建设方提供的数据，骆驼饮用水按8kg/（峰·d）计算，则骆驼饮用水量为3.2m3/d，本项目共400峰骆驼，本项目全年骆驼饲养时间按365天计，则骆驼一年的饮用水量为1168m3/a。

（2）职工生活用水

根据《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》中相关数据，工作人员用水约80L/人·d，本项目劳动定员共20人，则工作人员的生活用水量为584m3/a（按365天计）。

（4）消毒用水

消毒用水主要是为进入厂区内的拉驼车、饲料运输车等车辆清洗、消毒，车辆清洗用水按0.1t/辆·次，每天按5车次计算，全天合计0.5m3/d，循环利用系数按0.8计算，新鲜水补水量为0.1m3/d，全年用水量为36.5m3/a。

（5）绿化用水

本项目占地面积为即24757.78m2，绿化率为10%，绿化面积为2475.778m2（3.7亩）。根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》项目所在区域绿化用水指标为400~500m3/亩▪a，本项目按500m3/亩▪a计，则项目绿化用水量为1850m3/a，

项目用水量估算表见表3.1-6。

表3.1-6项目用水量估算表

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 用水量（m3/a） |
| 骆驼饮用水 | 1168 |
| 职工生活用水 | 584 |
| 消毒用水 | 36.5 |
| 绿化用水 | 5260 |
| 合计 | 3637.5 |

#### 3.1.6.2排水系统

本项目排水主要为职工生活污水。

（1）职工生活污水

职工生活污水按照用水量的80%计算，则生活污水产生量约为467.2m3/a。排入防渗化粪池，由木垒县污水处理厂处理。

（2）骆驼尿

根据建设方提供的数据，骆驼尿按2kg/（峰·d）计算，则驼尿产生量为0.8m3/d，本项目全年饲养骆驼时间按365天计，则驼尿产生量为292m3/a。本项目驼尿部分进入粪便部分自然风干。

（3）消毒用水

消毒用水量较小，不会在厂区形成径流，自然蒸发损耗。

（4）渗滤液

本项目粪便在发酵成为有机肥过程中，会产生渗滤液，根据渗滤液产生量公式：



Qwd—渗沥液产生量，包括降水产生的渗沥液量和垃圾自产渗沥液量，立方米(m3)；

IC1—降水渗出系数，毫米(mm)；

A1—面积，万平方米(104m2)；

IC2—已使用粘土覆盖区降水渗出系数，毫米(mm)；

A2—已使用粘土覆盖区面积，万平方米(104m2）；

IC3—已使用塑料土工膜覆盖区渗出系数，毫米(mm)；

A3—已使用塑料土工膜覆盖区面积，万平方米(104m2)；

D—容量，万吨；

F—渗沥液系数。

根据计算本项目渗滤液产生量为262m3/a（0.72m3/d）。由于本项目所在区域干旱，年平均降水量326.4mm，年平均蒸发量2590.7mm；夏季的蒸发量远远大于降水量。降水主要发生在冬季的降雪季，而降雪期的雪水及的堆肥场处于冰冻状态，夏季干旱期、冬季冰冻期一般不会产生渗沥液，但夏季暴雨时、春季融雪时会产生少量渗沥液，此时渗沥液经管道排入防渗化粪池中，拉运至木垒县污水处理站处理。根据分析，一年之中最多有一个月会产生渗滤液，因此本项目渗滤液的产生量为21.6m3/a。

#### 3.1.6.3供电

本项目所在地供电由项目区外电网接入，场区内设变配电室，供电采用树干式与放射式相结合供电方式。对主要供电负荷，采用单独回路供电。

#### 3.1.6.4供热

本项目圈舍采用电采暖。

#### 3.1.6.5绿化工程

本项目采用乔木、灌木、花卉、经济林等方式进行场区绿化。场界四周种植两排乔木，加强绿化，乔灌草结合。场区内道路两侧种植灌木，生活区种植花卉、绿色植被及灌木。生产区与生活区用灌木和乔木相结合的方式进行分隔。

边角料

挤出

冷却

定型

废气、噪声

包装

聚乙烯颗粒料

循环池

## 3.2生产工艺流程

### 3.2.1施工期工艺流程及产污节点

本项目施工过程分为土方阶段（包括场地平整、开挖土石方）、基础施工阶段（包括打桩，构筑基础等）、主体工程阶段（包括钢筋、砖混结构施工、管线施工等）及装修阶段、场地清理（包括回填土石方、修路、清理场地等）。

项目施工期工艺流程及产污环节图见图3.2-1。

建筑垃圾、生活垃圾、生活废水

土方开挖

道路修筑

房屋建筑

装修

场地平整

噪声

扬尘

建筑材料堆放、运输

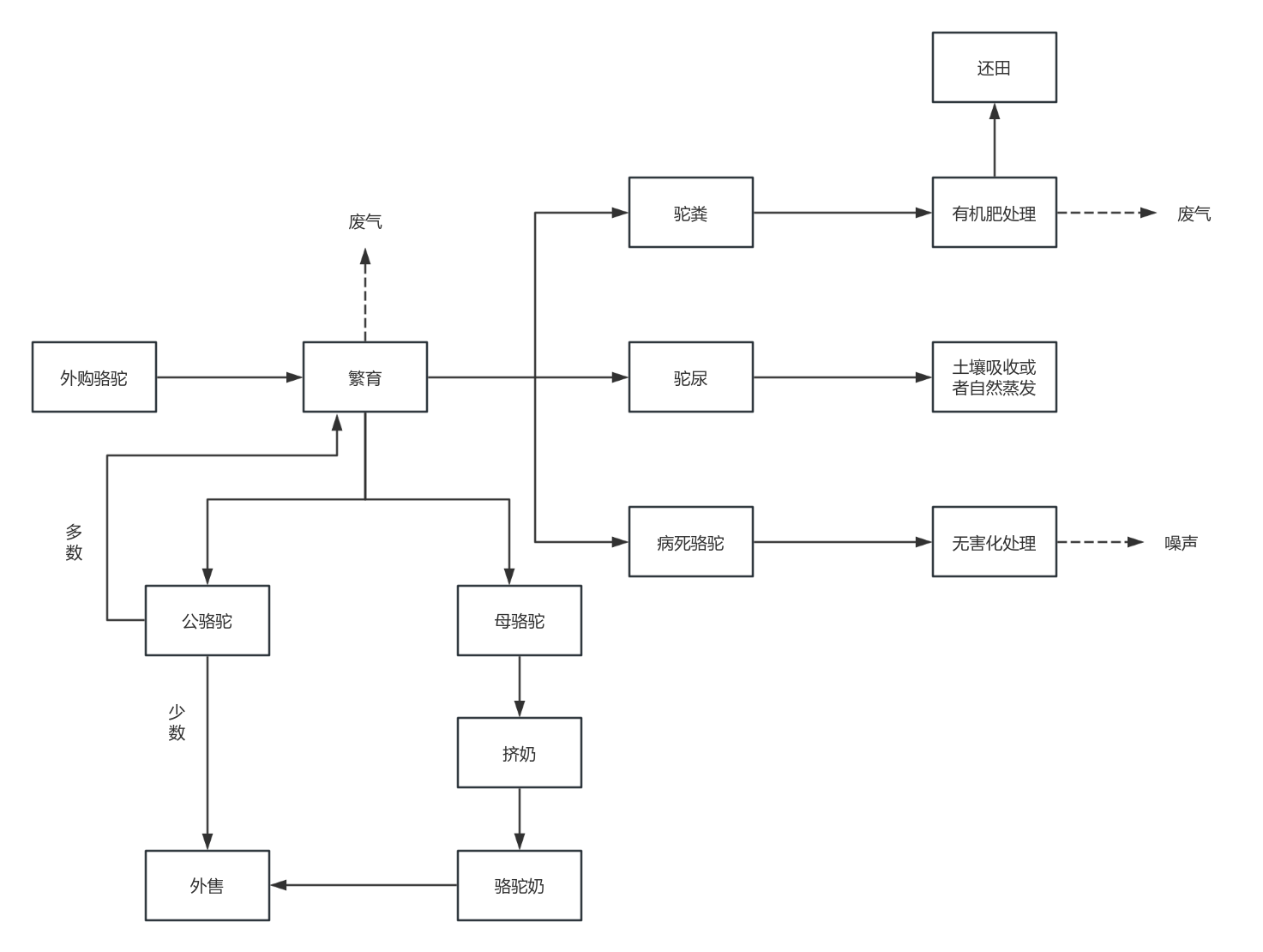
图3.2-1施工期工艺流程及产污环节图

### 3.2.2运营期工艺流程及产污节点

#### 3.2.2.1养殖工艺流程及产污环节图

1、养殖工艺

本项目建成共养殖400峰骆驼。工艺流程及产污节点见图3.2-2。

**图3.2-2运营期工艺流程及产污环节图**

（1）骆驼防疫

防疫工作是一项复杂的系统工程，它涉及从生产到销售，从场内到场外的所有过程。因此，必须把防疫工作纳入正常的管理，建立由兽医人员监督执行、全体人员参加的全防体系。如建立①科学的程序消毒，这是切断传播途径的重要措施，目的在于杀灭外界环境中存在的各种病原体；②人员进出登记工作和洗澡更衣记录；③尽量实行全进全出制；④进行预防接种，目前公司已建立起防疫的规章制度。

（2）饲养管理办法

本项目双峰驼养殖技术方案按照：良种、良料、良舍、良法、良医配套技术的要求，项目建成后引入400峰双峰驼作为本项目的基础群，采用人工授精TMR饲喂、标准化管理、高效繁育技术、卫生防疫及双峰驼保健技术等措施，实行科学饲养管理，达到高产高效的目的。

1）饲养怀孕母驼的技术

培育生产性能较高的骆驼，必须从胚胎期着手。因此，应加强骆驼养殖技术，给予怀孕母驼以合理的饲养管理，对其分娩后的泌乳量和驼羔生长发育，都起着重要的作用。

饲养怀孕母骆驼的技术要点：

①母驼配种受胎后，性情安静，代谢旺盛，食欲巨增，且怀孕的前期恰是青黄不接的春季，既要负担胚胎的正常发育，又要负担上年所产驼羔的哺乳。根据上述特点，正确地饲养怀孕母驼，关键在于春季牧地的选择，母驼配种后，须在牧草生长茂盛，草质优良的牧地上放牧，以满足营养需要，否则就应当加补精料。

②母驼配种受胎后三个月泌乳量显著减少，五、六个月时泌乳量更少，甚至自行干乳，此期恰是夏末秋初，牧草生长比较繁茂，应作好断乳，分群工作，以保证怀孕母驼抓好秋膘，促进胚胎发育。

③怀孕母驼易发生流产，尤其是怀孕6-7个月以前，往往由于惊吓、猛赶、拥挤、猛力打击头部和腹部、公驼的爬垮、异外的声音、役后立即吃碱柴、脱毛后受暴雨刺激，以及冬季空腹大量饮水等的刺激，而引起子宫强烈地收缩，发生流产。所以，对怀孕母驼的管理，应从这些方面作好保胎工作，为了作好这一工作，重要的是应对配种14天后表现拒配的母驼，及早地进行早期妊娠诊断，凡是被确诊为受孕的母驼，都应细心护理，特别是4-5岁的青年母驼，常因性情活泼、好动，较易流产。

④母驼怀孕后，应尽量减轻使役。一般在受孕l5天时则可做轻微的劳役，5个月时使役不能连续二周，6个月后可做零星的劳役，10个月后应停止使役。

⑤初产青年母驼常常在临产时，行动异常，突然离群，自寻产地，因此应密切注视，严加管理，归牧后可拴系或关入驼圈。

2）带羔母驼的饲养管理

①舍饲带羔母驼，每天可喂优良的豆科和禾本科牧草5-6公斤，混合精料2-4公斤，以及添加带羔模样驼适量的食盐和钙、磷，有条件地区，最好能够补喂胡萝卜或大麦芽1.5-2.0公斤。

②放牧母驼群，应选择草质最好，水源近，背风，向阳的草场，作为冬春营地，以满足孕驼和带羔母驼需要，有贮备饲草料的社队，则可给带羔母驼补饲干草3-5公斤、精料1.0-2.0公斤。

③产羔母驼群，在天气炎热到来之前，即五月份以前，应作好转场，在天气炎热以后，就不能再远距离移牧。否则，会由于母驼留旧草场，采食减少，泌乳量下降，而影响驼羔的生长发育。

④产羔母驼应每日饮水一次，在遇到风雪，雨天时，应将乏弱母驼的背上，搭盖毡片，以防御风寒，可不予饮水。产羔一个月后，除风、雪、雨天外，可让母驼带领驼羔，在附近放牧，归牧后应将驼羔进行系留，以防夜间母驼带领驼羔自行远离。产羔后三至四周，可剪去母驼的嗉毛、毛和肘毛。带羔母驼的被毛脱落，较其它骆驼迟，收毛时应先收四肢，腹下颈部和体侧毛，背部毛待到小暑后收掉。

⑤对泌乳量较高的母驼，则可每天早晨或晚上挤乳1-2次，或者将驼羔哺乳后剩余的乳汁全部挤净，这样有利于提高泌乳量和防止驼羔过食，而引起消化不良。随着驼羔的生长发育速度的增加，挤乳次数应逐渐减少，甚至停止。但在草质不佳、母驼泌乳量不高时，应先满足驼羔需要，严禁挤乳。

⑥初产母驼，若母性不强，不让驼羔哺乳时，则可强行保定两后肢，人工辅助驼羔进行哺乳，待习惯3-5天后即可。产羔母驼在第二年发情、配种、受胎后，随着怀孕月数的增加，泌乳量逐渐减少。一般怀孕三个月后泌乳量就有明显下降，五至六个月时更为显著，有的个体甚至停止泌乳，此期恰是夏末秋初，牧草生长较茂盛，应作好断乳和分群工作，以保证母驼营养和胚胎的发育。

3）种公驼的饲养管理

骆驼是一种较好利用沙漠环境的牲畜。骆驼生活在严酷，艰苦的环境中，对人类具有极高的应用价值。因此，我们要加强骆驼养殖技术，正确地组织种公驼的饲养管理，使种公驼体质健壮，延长利用年限。

在配种季节到来之后，食欲减退，行动反常，体力消耗很大。为了保证种公驼配种任务的完成，应从11月中旬开始，对种公驼实行逐渐补料。从12月中旬起，整个配种季节里种公驼的日粮应具有完全的营养价值，力求多样化。由于冬春缺乏青绿饲料，有条件地区，还应加补一定数量的胡萝卜、大麦芽或锁阳等富于维生素的多汁饲料，以便增进种公驼的体质。

我国牧区饲养种公驼，一般在草质好的牧地放牧时不加补饲。但在雨水少的干旱年里，则有的根据草质和种公驼的实际体况，补饲优良干草3-4公斤，混合精料1-3公斤，有条件的还加补锁阳2-3公斤。也有的在种公驼交配多（二次）的日子里，灌服酸奶1-2公斤，或带汤瘦羊肉2-3公斤。

对于舍饲种公驼，配种期日粮，则接每100公斤活重，喂饲优良干草0.8-1.2公斤，多汁饲料1.0-1.5公斤，混合精料0.5-1.0公斤，以及相应数量的食盐和钙、磷，进行饲养。

在配种期里，骆驼食欲大为减少，腹部上卷，随着配种日数的增加，体力消耗很大，为了不影响配种受胎，除细心管理外，必须严格控制配种次数，每日不应超过两次，每周应停止配种一天。

骆驼配种应在早晨或白天进行，晚上归牧后，将种公驼分开拴系，距母驼要有一定距离并给予补饲。配种场地不宜人多，应保持安静，一般公驼交配不需要辅助，唯遇到特殊的性情凶暴的公驼时，应有人在旁，以便临时进行辅助。运输途中若发现有发情母驼，卸驮后即行配种，最易受胎。

配种结束后，四月中旬应剪去嗉毛，鬃毛和肘毛，除去笼头并编入骟驼群，进行收毛和夏秋的放牧管理。

4）初生驼羔的护理技术

初生驼羔的体重较小，一般只35-45公斤，个别初生重能达60公斤。与其母体比较，只占母驼活重的5-7%，所以初生驼羔一般较弱，往往步态踉跄，不能很好站立，而且生后十天内的体温调节酶的活动以及各组织器官的机能也很不健全。因此，必须加强护理。由于母驼不舐羔，所以接羔员应该用干布将口腔和头部天然孔的粘液擦净，撕去体外的套膜，擦干被毛，消毒脐带，用毡片包着胸腹，并将驼羔放在铺有干粪末的地上，晚上或恶劣天气，可将驼羔放入接羔棚中。

第一次哺乳是在出生后2-3小时进行人工辅助。在哺乳前应洗净母驼乳房，并挤去最初几滴初乳。为了促进胎粪排出，可在哺乳之前给驼羔灌服80-120克蓖麻油或清油。第二次哺乳是在第一次哺乳后的3-4小时进行。以后哺乳，不论白天晚上，最好每三小时让母驼授乳一次。对于泌乳量较高的母驼，可每日早晚各挤乳一次，以防止驼羔过食，引起消化失调。

有少数初产母驼不认羔，帮助哺乳的方法是：用绳将它的一条后腿拴在重袋上或桩上，把母驼稍向前牵，这条后腿被拉向后，就可在同侧帮助驼羔吮乳，经过三、四天后，母驼即能认羔。

2、粪便堆肥工艺流程

条垛翻堆供氧堆肥工艺

项目在发酵区的地面进行条堆肥，设置1条发酵条垛，每条规模为60x2m，高1.5m，地面进行硬化、防渗。条垛翻堆供氧堆肥原理:通过喷洒复合发酵菌后，在好氧条件下，好氧细菌对有机物进行吸收、氧化、分解。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,产生更多的生物体的过程。在有机物生化降解的同时,伴有热量产生因堆肥工艺中该热能不会全部散发到环境中,就必然造成堆肥物料的温度升高，这样，就会使一些不耐高温的微生物死亡，耐高温的细菌快速繁殖。生态动力学表明，好氧分解中发挥主要作用的是菌体硕大、性能活泼的热细菌群，该菌群在大量氧分子存在下将有机物氧化分解，同时释放出大量的能量

据此，好氧堆肥过程应伴随着两次发酵:

第一次发酵:持续1~2天。发酵持续几小时后微生物活动能力开始增强，产热量逐渐增加，此阶段微生物以中温、需氧型为主，种类较多，其中最主要的有细菌、真菌和放线菌，它们利用好氧发酵中可溶性有机物进行微生物繁殖，在转换和利用化学能的过程中，有一部分变成热能，使温度不断上升。当堆体温度升至某一温度点后其升温速率明显变大，堆温上升非常迅速，温度可达45℃。

持续6~7天。随着堆体热量的积累，温度逐渐上升到50℃以上，即进入了高温阶段。耐高温细菌迅速繁殖，在有氧条件下，大部分难降解的蛋白质、纤维等继续被氧化分解，同时放出大量热能，使温度上升至60~70℃此时，好热性的微生物如纤维素分解氧化菌逐渐代替了中温微生物的活动，堆体中残留的有机物继续被分解氧化,一些复杂的有机物如纤维素等也开始得到分解，病原菌、寄生虫卵与病毒被杀灭。

第二次发酵:当温度上升至60~70℃时(约发酵阶段的第四天)，用移动式翻抛机沿堆肥轨道进行一次翻抛工作,翻抛的目的主要为:①排出水分:在温度作用下，水会变成水蒸气，温度越高汽化量越大，通过翻抛，将水分带出，减少堆肥物料中的含水率。否则，水蒸气会变成液态水存在物料中含水率高，密度增加，透气性就差，氧气含量减少，使处理过程变为厌氧状态;②通风供氧:在堆垛的物料中，越疏松空隙越大，含气体的量越大，相应的氧含量也越大，通过翻抛搅拌，加大置换面积，减少置换阻力，可有效的排除硫化氢、氨气等气体，并补入新鲜空气。当有机物基本降解完，热菌因缺乏养料而停止生长，产热随之停止。堆体的温度逐渐下降，当温度稳定在40℃，堆肥基本达到稳定，形成腐植质。持续12~13天。也叫二次堆肥，用翻抛机将温度稳定的污泥推至熟化区进行熟化，熟化区堆肥堆至2~3m高，在内源呼吸后期，只剩下部分较难分解及难分解的有机物和新形成的腐植质，此时，微生物活性下降，产热量减少，温度下降，在此阶段温微生物又占优势，残余较难分解的有机物可进一步分解，腐植质不断增多且趋于稳定，发酵物孔隙增大，二次堆肥12~13天后，完成有机物完全降解工作，转变为稳定的腐植质，异味消失，含水率降为30%，好氧发酵已完全腐熟。

根据骆驼生活习性。本项目骆驼粪便含水量极低，在有机肥发酵过程中产生少量的渗滤液，渗滤液经收集管收集后排入防渗化粪池中，同生活污水定期拉运至木垒县污水处理厂处理。

本项目设置堆肥场1座，面积为2000m2，对堆肥场地面进行硬化防渗处理。

种养结合的养殖场，贮存池的贮存期不得低于当地农作物生产用肥的最大间隔时间和冬季封冻期或雨季最长降雨期，根据本项目堆肥发酵的技术特点及当地情况，本项目发酵后的有机肥在项目区内最大贮存天数为20d。堆肥场的结构应符合《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB/T27622-2011）的有关规定，具有防渗漏功能，不得污染地下水，对易侵蚀的部位，应按照GB50046的规定采取相应的防腐蚀措施。冬季产生的骆驼粪便堆放于堆肥场暂存，等第二年发酵后做为有机肥处理。

3、废水的处理

渗滤液同生活污水排入防渗化粪池，由木垒县污水处理厂处理，最终进入木垒县城污水处理厂。

#### 3.2.2.2产物节点分析

（1）废气：骆驼圈舍养殖和堆肥场恶臭；

（2）废水：职工生活污水、渗滤液；

（3）噪声：设备噪声；

（4）固体废物：粪便，病死骆驼，废弃包装物、生活垃圾、医疗废物。

## 3.3污染源源强分析

### 3.3.1施工期污染源强分析

#### 3.3.1.1施工期大气污染源

施工期间影响环境空气质量的主要污染物是施工扬尘、运送施工材料、设施的车辆，施工机械运行时排产生的废气。

（1）施工扬尘

主体工程、辅助工程、公用工程基础施工、环保工程等的土建挖取土（石）、推土、场地平整、施工沙石材料等的装卸、运输过程中有扬尘产生，另外土石方的临时堆放过程中也将有扬尘产生。扬尘产生的大小与施工管理、气象（特别是风速）条件等密切相关，也与扬尘本身沉降速度有关。

①土石方施工及堆放扬尘

项目施工期间静态起尘主要是土石方施工及堆放过程中土方开挖、回填过程中产生的扬尘以及临时土石方、建筑垃圾等堆放过程中因风力作用引起的扬尘，另外，在施工时地表清理、施工后临时土石方、弃方清理后将造成地表裸露，在风力作用下，亦可产生扬尘。由前述可知，此类扬尘产生量与气象风速、扬尘沉降速度有关，不同粒径扬尘的沉降速度见表3.3-1。

表3.3-1不同粒径扬尘沉降速度一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 粉尘粒径（μm） | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |
| 沉降速度（m/s） | 0.003 | 0.012 | 0.027 | 0.048 | 0.075 | 0.108 | 0.147 |
| 粉尘粒径（μm） | 80 | 90 | 100 | 150 | 200 | 250 | 350 |
| 沉降速度（m/s） | 0.158 | 0.170 | 0.182 | 0.239 | 0.804 | 1.005 | 1.829 |
| 粉尘粒径（μm） | 450 | 550 | 650 | 750 | 850 | 950 | 1050 |
| 沉降速度（m/s） | 2.211 | 2.614 | 3.016 | 3.418 | 3.820 | 4.222 | 4.624 |

由表3.3-1可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为250μm时，沉降速度为1.005m/s，因此可以认为当粒径大于250μm时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，本项目评价范围内无大气环境敏感点，因此，此类扬尘可造成施工区域附近TSP浓度暂时升高，对项目区周边评价范围内大气环境敏感点影响不大。

②车辆运输扬尘

本项目动态起尘主要是各类施工机械、运输车辆在项目区内外来往形成的地面扬尘，据有关文献资料显示，在施工过程中，运输车辆行驶扬尘与车辆行驶速度、风速、气象条件、路面积尘量和积尘湿度等因素有关。

（2）燃油机械及机动车废气

施工燃油机械和运输车辆运作过程中将产生含SO2、NOx、CO等气体。根据相关资料，每耗1升油料，排放空气污染物NOx9g，SO23.24g，CO27g。本项目建设期消耗油料约2033.9升，污染物排放量为NOx0.0183t，SO20.007t，CO0.0549t。由于此类废气系无组织流动性排放，废气经稀释扩散后不会对周边空气环境产生明显影响。

#### 3.3.1.2施工期水污染源

本项目施工期排放废水主要是施工废水和施工人员的日常生活废水。

（1）施工废水

本项目不在施工区内洗车，施工废水主要包括混凝土废水、泥浆废水、混凝土保养时排放的废水，主要污染因子为SS，含一定量的泥沙和砾石碎屑等悬浮物，因施工场地分散工程进度不同，废水的产生量与排放量较难估算，在施工现场设置不小于3m3的简易防渗沉淀池沉淀后回用于生产，项目产生的施工废水作到零排放，不会恶化地下水水质。

（2）生活污水

本项目施工人员高峰时约30人，按平均每人每天用水量为40L计，污水排放量按用水量的80%计，则现场施工人员生活污水产生量约为0.96m3/d。生活污水主要污染因子为SS、COD、BOD5、氨氮。

#### 3.3.1.3施工期噪声污染源

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机、打桩机、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。

各施工阶段的主要产噪机械设备、运输车辆及其声级值见表3.3-2和表3.3-3。

表3.3-2施工噪声源强声级统计表单位：dB（A）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 施工阶段 | 声源 | 声源强度 | 声源性质 |
| 土石方阶段 | 挖掘机 | 78-96 | 间歇性声源 |
| 推土机 | 75-95 |
| 装载机 | 75-95 |
| 卷扬机 | 90-105 |
| 底板与结构阶段 | 混凝土输送泵 | 90-100 |
| 振捣器 | 100-105 |
| 电焊机 | 90-95 |
| 空压机 | 110 |
| 夯土机 | 110 |
| 装修、安装阶段 | 电钻 | 100-105 |
| 多功能木工刨 | 90-100 |
| 角向磨光机 | 100-115 |
| 手工钻 | 100-105 |

表3.3-3运输车辆交通噪声源强统计表单位：dB（A）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 施工阶段 | 运输内容 | 车辆类型 | 声源强度 |
| 基础工程 | 弃土外运 | 大型载重车 | 84-89 |
| 主体工程 | 钢筋、商品混凝土 | 混凝土罐车、载重车 | 80-85 |
| 装饰工程 | 各种装修材料及必备设备 | 轻型载重卡车 | 75-80 |

#### 3.3.1.4施工期固体废物

施工期间固体废物主要源于施工人员生活垃圾和施工场地产生的建筑垃圾（废弃砖块、废钢筋等）。

本项目主要建筑物为标准化骆驼圈舍及相应的配套设施，在建设过程中会产生碎砖块、砂浆、桩头、水泥、钢筋、涂料和包装材料等建筑垃圾。此类固体废物应按相关环境保护要求及时清运至木垒县建筑垃圾填埋场填埋，建筑垃圾使用加盖篷布的车辆运输。施工产生的固体废物中遗留在现场的建筑废物要及时清运或回填，将建筑垃圾运至指定地点。各施工单位要加强施工管理，对施工产生的生活垃圾和建筑垃圾不得随意倾倒。

生活垃圾按0.5kg/人·d计，则施工期生活垃圾产生量为15kg/d。对施工人员产生的生活垃圾，设置垃圾箱，集中收集后交由环卫部门统一处置。

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

### 3.3.2运营期污染源强分析

#### 3.3.2.1运营期大气污染源

本项目冬季供暖采用电锅炉供暖，不使用天然气和燃煤锅炉，因此，本项目废气主要是恶臭气体。

1、恶臭气体

（1）恶臭

①来源及组成

本项目骆驼养殖过程中恶臭气体主要来源于圈舍。

恶臭主要由骆驼排泄物引发，骆驼排泄物组成主要包括碳水化合物和含氮化合物，它们在有氧条件下会彻底氧化，不会产生恶臭，绝大部分恶臭均是这些有机物在合适的条件下经过慢性好氧发酵而形成的。研究表明，排泄物有24%的植物纤维片段和43%的粗蛋白发生降解，碳水化合物会转化成挥发性脂肪酸、醇类及二氧化碳等，这些物质略带臭味和酸味。含氮化合物会转化成氨、硫酸、乙烯醇、二甲基硫醚、硫化氢、三甲胺等，这些气体有的具有腐败洋葱臭，有的具有腐败的蛋臭、鱼臭等。各种具有不同的气味的气体混合在一起，也即人们常说的恶臭。

几种主要恶臭物质的理化性质见下表：

**表3.3-4恶臭物质理化性质**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 恶臭物质 | 分子式 | 嗅阀值（ppm） | 臭气特征 |
| 氨 | NH3 | 1.54 | 刺激味 |
| 硫化氢 | H2S | 0.0041 | 臭蛋味 |

（2）恶臭污染的特点

①恶臭是感觉性公害，判断恶臭对人们的影响，主要是以给人们带来不舒服感觉的影响为中心进行的，是一种心理上的反应，故主观因素很强。然而，人们的嗅觉鉴别能力要比其他感觉能力强，因此受影响者的主观感觉是评价恶臭污染程度的主要依据。

②恶臭通常是由多种成份气体形成的，各种成份气体的阈值或最小检知浓度不相同，在浓度较低时，一般不易察觉，但是如果恶臭一旦达到阈值以后，大多会立即发生强烈的恶臭反应。

③人们对恶臭的厌恶感与恶臭气体成份的性质、强度及浓度有关，并且包含着周边环境、气象条件和个人条件（身体条件和精神状况等）等因素在内。恶臭成份大部分被去除后，在人的嗅觉中并不会感到相应程度的降低或减轻。因此，对于防治恶臭污染而言，受影响者并不是要求减轻或降低恶臭气味，而是要求必须没有恶臭气味。

④受到恶臭污染影响的人一般立即离开，到清洁空气环境内，积极换气就可以解除受到是污染影响。

（3）恶臭源强

本项目恶臭气体主要来源于骆驼圈舍和堆肥场，恶臭气体主要为NH3、H2S等。

①骆驼圈舍

本项目采用资料调查法参考相关文献报道确定恶臭污染物源强。

骆驼养殖恶臭主要来自驼舍和堆肥场，其产生源分布面较广，均为低矮面源。

根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB1859-2001）的规定，将骆驼的养殖量换算成猪的养殖量，换算比例为：1峰骆驼换算成9头猪，本项目骆驼存栏量400峰，骆驼换算后的量为3600头猪。

本次评价骆驼养殖恶臭排放源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中猪的相关数据（一头生猪一天产生的总氮为0.1852kg/头）进行计算，恶臭无组织排放氮转化为NH3挥发的比率约为1%，H2S约为NH3的10%。

本项目骆驼存栏量400峰，则NH3的排放量约为2.43t/a，H2S的排放量约为0.243t/a，排放方式为无组织排放的面源。

本项目驼舍定时清理骆驼粪，加强驼舍通风，并科学合理调控饲粮，合理配置饲料成分，同时加强骆驼养殖场的环境跟踪和管理，对驼舍、堆肥场定期喷洒除臭剂，减少恶臭污染物的蓄积，经过上述综合措施处理后，臭气浓度排放值可满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中限值要求。

参考《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）一文，在采取TMR全混合日粮喂食奶牛、添加沙皂素等除臭剂后，其粪污中NH3、H2S可减少55%左右；参考《南方冬季奶牛场牛舍内环境检测与评价》（金陵科技学院动物科学与技术学院，伍林清等）一文，在牛舍通风条件良好的情况下牛舍内NH3、H2S可较牛舍通风条件一般情况减少35%左右；定期驼舍清理、堆肥棚、集污池定期喷洒除生物除臭剂去除恶臭，参考《多种除臭剂对氨和硫化氢去除效果的试验研究》（丁湘蓉，（北京市海淀区环境卫生科学研究所）一文，采用除臭剂去除NH3、H2S的，NH3、H2S可减少85%左右。

经过上述综合措施处理后，恶臭污染去除效率为：

{1-（1×（1-55%）×（1-35%）×（1-85%））}×100%=95.6%。

综合考虑，本项目恶臭去除效率按照95%考虑，达产后骆驼养殖场恶臭污染物排放量为NH3：0.122t/a，H2S：0.012t/a。

本项目运营期产生的NH3、H2S产生量详见表3.3-4。

**表3.3-4拟建项目NH3、H2S产生量一览表单位：t/a**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 污染因子 | 排放方式 | 产生量 | 治理措施 | 排放量 | 排放速率（kg/h） |
| 骆驼圈舍 | NH3 | 无组织 | 2.43t/a | 每天定时清理骆驼粪，加强驼舍通风，并科学合理调控饲粮，合理配置饲料成分，对驼舍定期喷洒除臭剂 | 0.122t/a | 0.028 |
| H2S | 0.243t/a | 0.012t/a | 0.0028 |

厂界臭气浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中新改扩建二级标准限值（NH3≤1.5mg/m3、H2S≤0.06mg/m3）。

②无组织排放恶臭的治理措施

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

（a）驼舍采用自然通风辅助机械通风方式加强通风，来保持驼舍空气的流通和新鲜。

（b）同时进行喷洒除臭，除臭液每7天喷洒一次，除臭效率约为80%。

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

（d）项目场区绿化率达到10%。鉴于养殖行业特殊性，在树种选择上，不仅要考虑美化效果，还必须考虑在除臭、防火、吸尘、杀菌等方面的作用，最大限度地防止臭味对周围大气环境的影响在办公区内设置绿化，区内空地和路边尽量植树及种植花草，以最大限度地防止臭味对周围大气环境的影响。

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

③堆肥发酵恶臭

堆肥场恶臭主要产生于粪便暂存、混合、发酵等环节。根据《规模化畜禽养殖场恶臭污染物扩散规律及其防护距离研究》中国农业科学院中的恶臭污染源500头牛粪堆场NH3年产生量6.25kg/a，H2S年产生量为0.15kg/a。同时根据论文《基于饲养标准的家禽单位折算方法》（草地学报，第17卷第4期，2009年7月，刘玉杰、李向林、何峰）中各种家畜与绵羊单位的折算系数可知：1头牛=4只绵羊，1峰骆驼=7只绵羊；根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB118596-2001）可知：1头肉牛=5头猪。按照上述折算系数，可得出：1峰骆驼约折算成1.8头牛，经过折算后，本项目堆肥场NH3年产生为9kg/a，H2S年产生量为0.216kg/a，产生速率即0.0021kg/h和0.0000049kg/h。

本项目采取在堆肥场周边种植高大乔木，利用绿色植物对恶臭气体的吸收作用减少污染；另外要在堆肥场周边喷洒除臭剂进行处理，多用强氧化剂和杀菌剂等消除微生物产生的臭味或化学氧化臭味物质。经过采取以上措施后，可有效减少约60%的恶臭废气排放，经计算，堆肥场恶臭排放量为NH33.6kg/a，H2S0.086kg/a。

在污染防治措施发生故障等非正常工况下，恶臭气体的非正常排放对评价范围内和保护目标的贡献率较正常排放时增加较大，但项目周围环境保护目标的污染物浓度不会超标。要求建设单位加强对废气治理装置的管理和养护，尽可能减少非正常排放现象，一旦发生废气非正常及事故排放，应及时检修。

#### 3.3.2.2运营期水污染源

本项目废水主要有生活污水和渗滤液。

（1）生活污水

根据《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》中相关数据，工作人员用水约80L/人·d，本项目劳动定员20人，则工作人员的生活用水量为584m3/a（按365天计）。生活污水按照用水量的80%计算，则生活污水排放量约为467.2m3/a。生活污水中污染物浓度约为CODCr：300mg/L，BOD5：150mg/L，SS：150mg/L，NH3-N：50mg/L。

本项目生活污水产生量见表3.3-6。

**表3.3-6生活污水产生量**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 废水来源 | 废水量（t/a） | 污染物 | 产生浓度  （mg/L） | 产生量（t/a） |
| 生活污水 | 467.2 | CODcr | 300 | 0.14 |
| BOD5 | 150 | 0.07 |
| SS | 150 | 0.07 |
| NH3-N | 50 | 0.02 |

生活污水直接排入防渗化粪池，最终进入木垒县城污水处理厂。

（2）渗滤液

本项目渗滤液产生量为21.6m3/a，渗滤液同生活污水排入防渗化粪池，最终进入木垒县城污水处理厂。类比同类型项目可知，渗滤液中污染物成分主要是CODCr：2000mg/L，BOD5：1200mg/L，SS：1000mg/L，NH3-N：700mg/L。本项目渗滤液同生活污水在一防渗化粪池中，生活污水产生量为467.2t/a，是渗滤液将近二十倍，因此渗滤液会被稀释二十倍，因此渗滤液产生量及浓度见下表。

**表3.3-7渗滤液产生量**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 废水来源 | 废水量（t/a） | 污染物 | 产生浓度  （mg/L） | 产生量（t/a） |
| 渗滤液 | 21.6 | CODcr | 100 | 0.002 |
| BOD5 | 60 | 0.001 |
| SS | 50 | 0.001 |
| NH3-N | 35 | 0.0007 |

因此本项目生活污水及渗滤液浓度能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

#### 3.3.2.3固废

本项目产生的固体废物主要为骆驼粪便、病死骆驼、废弃包装物、生活垃圾、医疗废物。

（1）骆驼粪便

根据《[排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业](http://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/pwxk/201906/W020190620431392417623.pdf)》（HJ1029-2019），每头生猪每天产生粪便1.24kg。根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB1859-2001）的规定，将骆驼的养殖量换算成猪的养殖量，换算比例为：1峰骆驼换算成9头猪，本项目骆驼存栏量400峰，骆驼换算后的量为3600头猪，则本项目骆驼粪便产生量约为4.464t/d，1629.36t/a。粪便经处理后用于还田。

（2）病死骆驼

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

根据建设方提供的资料和以往养殖经验可知，骆驼繁殖成活率为99%，骆驼存栏量400峰，则年死亡骆驼4峰，每峰成年骆驼重约500kg，合计2t。

本项目病死骆驼外委第三方处置。

（3）废弃包装物

本项目外购饲料会产生废包装袋，根据类比同类企业，废弃包装物产生量约为1.2t/a，废饲料包装袋进行外售。

（4）生活垃圾

本项目职工人数为20人，年工作365天，生活垃圾按0.5kg/人·d计，生活垃圾产生量为10kg/d，即3.65t/a。生活垃圾集中收集由当地环卫部门处置。

（5）医疗废物

本项目对骆驼进行防疫、治疗过程中产生少量废弃药品、废针管等，产生量约为0.03t/a。医疗垃圾属于HW01类危险废物，由兽医站带走，不在场区暂存。

本项目医疗废物分类见表3.3-8。

**表3.3-8本项目医疗废物分类表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 废物代码 | 危险废物 | 特征 | 废物名称 | 产生量（t/a） |
| 1 | 900-001-01 | 感染性废物 | 携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物 | 主要是废弃的或一次性的注射器 | 0.01 |
| 2 | 药物性废物 | 过期、淘汰、变质或者被污染的废弃药品 | 主要是过期的药品、废弃疫苗和血液制品等 | 0.02 |

本项目固废产生量见表3.3-9。

**表3.3-9项目固体废弃物产生量**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 属性 | 产生量（t/a） | 拟采取的处置方式 | 排放量（t/a） |
| 1 | 骆驼粪便 | 一般工业固体废物 | 4.464（t/d） | 骆驼粪便清运至堆肥场，经处理后外售 | 4.464（t/d） |
| 2 | 废弃包装物 | 1.2 | 饲料包装袋进行外售 | 1.2 |
| 3 | 生活垃圾 | 3.65 | 经集中收集后当地环卫部门处置 | 3.65 |
| 4 | 病死骆驼 | 危险废物 | 2 | 外委第三方处置 | 2 |
| 5 | 医疗垃圾 | 0.03 | 由兽医站带走，不在场区暂存 | 0.03 |

#### 3.3.2.4噪声

本项目在运营期间噪声主要来源于粪便清理机、排气扇等设备产生的噪声，经过类比调查，本项目主要噪声源强见表3.3-10。

表3.3-10项目主要噪声源强表单位：dB（A）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 噪声值  dB（A） | 所在位置 |
| 1 | 粪便清理机 | 65~70 | 骆驼圈舍 |
| 2 | 排风扇 | 70~80 | 骆驼圈舍 |
| 3 | 运输车辆噪声 | 75~80 | 厂区内 |

## 3.4污染物”三废”排放

本项目污染物”三废”产生及排放统计见表3.4-1。

表3.4-1污染物”三废”产生及排放统计表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | | 主要污染物 | 产生量 | 处置措施 | 排放量 |
| 废气 | 圈舍无组织 | NH3 | 2.43t/a | 圈舍定期喷洒除臭剂，饲料周工添加EM菌；圈舍四周绿化 | 0.122t/a |
| H2S | 0.243t/a | 0.012t/a |
| 堆肥场 | NH3 | 9kg/a | 种植树木，喷洒除臭剂 | 3.6kg/a |
| H2S | 0.216kg/a | 0.086kg/a |
| 废水 | 生活办公区 | 生活污水 | 467.2m3/a | 排入防渗化粪池，由木垒县污水处理厂处理，最终进入污水处理厂 | 467.2m3/a |
| 堆肥场 | 渗滤液 | 21.6t/a | 21.6t/a |
| 固体废物 | 圈舍 | 骆驼粪便 | 4.464t/d | 清理后外售作为有机肥使用 | 4.464t/d |
| 养殖区 | 病死骆驼 | 2t/a | 外委第三方处置 | 2t/a |
| 兽医站 | 医疗垃圾 | 0.03t/a | 由兽医站带走，不在场区暂存 | 0.03t/a |
| 骆驼圈舍 | 废包装材料 | 1.2t/a | 交由废物回收单位处置 | 1.2t/a |
| 生活办公区 | 生活垃圾 | 3.65t/a | 由环卫部门运至垃圾填埋场 | 3.65t/a |
| 噪声 | 工艺设备运行噪声，声级在75~95dB  （A）之间 | | 设备选用低噪声设备，在安装时采取降噪减震措施，全部安装于室内，使用时定期检修，做好设备保养，落实工作间防噪声劳动保护和管理，完善厂区绿化建设。 | | |

## 3.5总量控制

结合本项目的特征污染物，本项目无建议总量控制指标。

## 3.6清洁生产概述

### 3.6.1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。

本项目为骆驼养殖项目，本次评价清洁生产的思路是结合养殖场中废物产生的特点，提出清洁生产方案和循环经济措施，力争达到”节能、降耗、减污、增效”的目的，从而降低生产成本，减少末端污染物的产生量和排放量。通过采用清洁生产和循环利用技术，要明显减降企业生产过程对环境的影响，提高原材料及能源的使用效率，减少资源的浪费，降低生产成本，减少污染物的产生量及排放量，促进企业的技术进步，提高企业的经济效益和管理水平。

### 3.6.2清洁生产水平分析

#### 3.6.2.1清洁生产定性评价指标

1、养殖清洁性分析

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

（2）项目养殖场设施完善，驼舍结构合理，设计和建设时将充分考虑环保的要求，驼舍里的粪便经堆肥后加工成有机肥，实现资源化消耗。

（3）项目废水送化粪池处理后，排入污水池，经无害化处理后作为液体有机肥灌溉期用于周边牧草地施肥，非灌溉期在场区覆膜污水池进行储存。通过本项目的建设，养殖场内可达到真正意义上的“零排放”，很大程度上减轻了对环境的污染。

2、粪便处置方式清洁性分析

本项目驼粪经堆肥后进一步加工成有机肥后外售，最终实现减量化、资源化、无害化，该工艺符合清洁生产的要求。

3、生产过程及设备分析

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

4、资源能源利用指标

本项目所采取的节能措施如下：

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

（2）选择节能型设备，如风机、水泵及节能的物料输送系统。

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

（4）养殖场为保护环境并对驼粪便进行资源化利用，将骆驼粪便拉运至堆肥场进行处理后外售。

综上所述，本项目通过采取了多项节能、降耗措施后，体现了清洁生产的要求。

4、污染物产生和排放

本项目驼尿大部分进入驼粪少量自然风干，废水送化粪池处理后，排入污水处理厂，无废水排放。

项目废气主要是无组织排放的废气，通过采取相应的治理措施后，均可达标排放。

粪便用于有机肥生产，其他固体废物全部得到综合利用与妥善处置，实现了废物零排放

5、环境管理要求

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

项目建成后企业将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。项目将配备必要的专业人员，配置必要的监测仪器设备，配合当地环境保护管理部门做好本厂的环境保护工作。

（2）本项目饲料提倡使用微生物制剂、酶制剂和植物提取液等活性物质，以减少污染物排放和恶臭气体的产生。这些微生物进入家畜体内后，能使肠内的有益细菌增殖，使肠的活动能力增强，从而达到抑制粪尿恶臭的目的。

（3）驼舍和有机肥生产区域的恶臭收集后采用《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）推荐的生物除臭法处理以尽可能消除对区域大气环境的影响。骆驼产生的粪便用于生产有机肥，从而实现废物的无害化和资源化。渗滤液同生活污水送化粪池处理后，排入污水处理厂，驼尿大部分进入驼粪少量自然风干，不涉及驼舍冲洗废水。病死骆驼的处置按照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）要求进行处置。通过采取环保治理措施，项目废气、废水、噪声、固废等污染物能够做到达标排放。

项目在环境管理方面能够满足清洁生产的要求。

**3.6.2.2清洁生产小结**

通过与其他畜禽养殖项目对比，本项目符合清洁生产要求。综合上述分析，项目无论从原料利用上还是废物资源化利用方面，均能够体现出本项目具有多样化的循环经济途径。因此，企业应积极开拓循环经济理念，实现废物多重化、最大化循环利用，同时可拉长产业链条，拓展企业产业化成长发展模式，本项目将骆驼养殖向规模化、现代化转变。

**3.6.2.3清洁生产建议**

经分析，拟建项目虽然符合清洁生产的要求，但还有进一步加强清洁生产的潜力，为此提出如下建议：

（1）注重生产现场技术管理，保证生产过程的连续性、比例性和协调性。

（2）生产过程中必须加强循环利用和再资源化，对排放物的有效处理和回收利用，既可创造经济效益，又可减少污染。

（3）进一步降低电耗、水耗，降低单位产品消耗水平，从而降低产品成本，增强市场竞争力。

（4）进一步减少生产过程中的跑、冒、滴、漏，降低对环境造成的危害。

（5）落实环评报告书所提出的各项污染防治措施，加强污染防治设施的运行维护和管理，确保对周围环境影响的最小化。

（6）建立严格完善的生产管理制度，加强业务培训和宣传教育工作，使每个职工树立节能意识，环保意识，保障清洁生产的目的顺利实施。

（7）拟建项目应参照ISO14000标准的要求建立并运行环境管理体系，不断健全环境管理手册、程序文件及作业文件，进一步理顺全厂环境管理的关系，抓好企业环境管理。同时开展清洁生产审核，持续改进和提高企业环境管理水平。

# 4、环境现状调查与评价

## 4.1自然环境概况

### 4.1.1地理位置

木垒哈萨克自治县是新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州最东边的一个县，位于天山北麓，准噶尔盆地东南缘，奇台县以东，巴里坤县以西，南倚天山与鄯善县隔山相望，北与蒙古国交界，总面积22171km2。

本项目位于昌吉州木垒县雀仁乡西北侧约3.9km处，项目四周均为农田。项目中心地理坐标：90°6′55.79986″E，44°9′50.18874″N。

### 4.1.2地形、地貌

木垒哈萨克自治县地处阿尔泰构造带，博格达构造带和准噶尔地块交汇处。木垒县地形地貌为三面环山，向西开阔的簸箕状地貌形态，南部博格达山区为天山山脉的东延部分，海拔绝大部分在3000m以下，位于本县西南边境的最高峰，海拔3482m；北部北塔山和大、小哈甫提克山系阿尔泰山向东延伸的余脉，海拔大部分在2000m以下；东部蒙罗克山向南延伸，与博格达山余脉衔接，海拔3105m以下，因此形成南、北、东三山相接围绕，中部低洼向西开口的半壁槽状盆地，山前丘陵延山体宽达20～30km。南部山前丘陵以下为冲洪积扇区，形成一望无垠的平原戈壁，盆地中部横卧着两道由西向东的沙梁，复杂的地形包括山地、丘陵、平原和沙漠四个不同的地貌单元。各单元地貌特征如下：

南部山区：南部博格达山属天山东段末梢，海拔在3482～1700m，山势由西向东递减，最高峰位于西吉尔南部，海拔3482m，这段山体均由比较坚硬的古生代火山凝灰岩、泥页岩、板岩等组成，因而山势雄伟高峻。全县6条山水河流均分布于博斯坦河以西的山区，这一地区地形起伏相对高差大，坡陡谷窄，河谷发育，部分地区基岩裸露，形成悬崖陡壁。博斯坦河以东的山区，山势逐渐低缓，海拔多在2000m左右，山地低矮，岩石裸露，无常年性河流分布。

山前丘陵区：南部山前丘陵海拔1200～1700m，由于地形的复杂多变，使东西部丘陵形成明显的差异，博斯坦河以西的山前丘陵分布有大小河沟33条，山前缓坡被冲刷切割成梁槽相间的缓坡浅丘，地层为厚层土砾石层，覆盖着较厚的黄土状细土，梁顶浑圆而坡缓，25度以下的山坡大多已被开垦为旱地，部分25度以上的山坡也已被开垦，这一地区是木垒县旱地作物的主要种植区。博斯坦河以东的山前丘陵由于降水较西部丘陵少，自西向东土层逐渐变薄，植被逐渐稀疏，山坡被风化岩石碎片覆盖，旱地种植较少。

中部平原区：自山前丘陵以北到中部沙漠以南为辽阔的平原戈壁，整个地貌属冲洪积平原，海拔700～1200m，地势平坦、坡度较小，覆盖有厚度不等的冲积－洪积黄土。博斯坦牧场以西的平原区，土层较厚，宜耕性好，是木垒县灌溉农业的主要种植区，新户乡和奇木公路一带，为河灌区，雀仁乡周边地段地下水位较高，为井灌区。博斯坦牧场以东的平原区，因降水少，河流发育差，无灌溉条件，农业耕地较少。

北部沙漠、戈壁区：位于木垒县境内中北部，海拔600～800m，沙漠区属古尔班通古特沙漠的东段末梢，为东西走向的条带状，分两道沙梁横贯东西，多为固定和半固定垄状沙丘和平沙地，沙丘高约50～60m。二道沙梁以北的戈壁，土壤基质砾质化，由大面积的裸岩砾石地。

北部山区：主要指北塔山和大、小哈甫提克山地，海拔多在2000m以下，山体矮小，地形复杂，地质结构凌乱，山体走向不一，阳坡由于风化作用，地表多被风化石片覆盖。

### 4.1.3水文地质

木垒县境内河流均属山溪性河流，皆发源于天山山脉博格达山北坡，源头海拔1500～3340m，共有英格堡河、水磨沟河、东城河、木垒河、白杨河、博斯塘河6条河流。6条河流均位于南部山区，呈东西向平行排列。6条河流中以木垒河的年径流量为最大，该河多年平均年径流量为0.4424×108m3，年最大径流量为1984年的1.052×108m3，年最小径流量为1974年的0.2066×108m3；另5条河的多年平均年径流量均小于0.2×108m3，具体数值分别为英格堡河0.0814×108m3、水磨沟河0.0877×108m3、东城河0.0795×108m3、白杨河0.07307×108m3、博斯塘河0.0801×108m3。6条河的集水面积分别为英格堡河60.6km2、水磨沟河89.5km2、东城河83.8km2、木垒河467km2、白杨河80km2、博斯塘河74.5km2。

除上述6条河流外，木垒县境内山区还分布有17条泉水沟和81处泉眼。17条泉水沟中有16条位于南部山区，这16条泉水沟分别为庙尔沟、菜籽沟、孙家沟、沈家沟、芦塘沟、响水河子、沙尔塞克、哈什湖、大浪沙、小浪沙、七城子、白石头沟、江湖里、乌宗布拉克、大石头沟及西地沟。16条泉水沟中小浪沙、七城子、白石头沟、江湖里、乌宗布拉克、大石头沟及西地沟等7条泉水沟集中分布在大石头乡一带；另9条泉水沟则散布于6条河流之间。还有1条泉水沟蒙勒克山泉水沟位于木垒境内东部山区。泉水沟年径流量为0.1224×108m3。81处泉眼则散布于南、北、东山区、年径流量共0.0676×108m3。总计山泉年径流量为0.1900×108m3。

因山小源近流程短，源头又无现代冰川补给，地表径流受降水控制和影响，年内和年际变化都较大。

全县共有16座拦蓄水库，其中中型水库1座，小（Ⅰ）型水库8座，小（Ⅱ）型水库7座，设计蓄水总库容达到4267万m3。全县共有坎儿井17条；成井613眼。木垒县六条河流都建有引水工程，引水流量为0.5～15m3/s，共有各类渠道1341km，其中防渗渠道1287km。

### 4.1.4气候、气象

木垒县地处欧亚大陆中心，远离海洋，只有西风气流把大西洋上空的湿润空气，经过长途跋涉带入我区，形成降水。从西伯利亚来的强冷空气，从西北方入侵县境，常造成大风和降温天气。由于木垒县所处地理位置和地形地貌的差异，大部分地区的气候特点是：冬季寒冷而漫长，夏季短而比较凉爽，光照充足，春、夏多风，降水少，属大陆性气候

受地形地貌、植被的影响，地区差异性明显：平原小于山区，西部多于东部。沙漠区年降水量100～150mm，戈壁平原地带常年降水量150～250mm，山前丘陵区在照壁山以西为250mm～400mm，以东250mm左右。每年降水量主要集中在4～9月，占全年降水量的80%。

木垒蒸发量存在垂直分带及水平分带性。木垒河以西山前丘陵蒸发量一般为200～2100mm，木垒河以东为2100～2200mm，戈壁平原及沙漠区为2200～2430mm。蒸发主要集中于每年的5～9月份，占全年蒸发量的72.3%。

木垒县由于地形地貌的不同，温度具有明显的差异：秋季和春季相差不大，冬季和夏季气温相差悬殊。

各地风速除山区外，其余各地均较大，其中以大石头地区最大，其次为雀仁乡。春夏多西风，秋季西风、南风各半。

木垒县近30年常规气候统计资料如下：

年平均气温5.3℃

极端最高气温36.5℃

极端最低气温-31.0℃

年平均本站气压875.3hPa

年平均水气压5.6

年平均相对湿度55%

最小相对湿度4%

年平均风速3.8m/s

主导风向SSW

十分钟平均最大风速3.16m/s

年平均降水量326.4mm

**4.1.5自然资源**

（1）土壤与植被

木垒县南部山区主要土类为黑钙土、栗钙土和草甸土，土壤中有机质含量较高，大浪沙以西的山区由于地势高峻，受湿润气流的影响，植被垂直带发育较完整。海拔2700～3482m的山地，植被由苔草、蒿草、珠牙蓼、委陵菜、高山早熟禾、羊茅、火绒草等组成，草层高度4～8cm，盖度30%～80%。海拔1700～2700m的地带土壤肥沃，雨量充沛，植被种类丰富，在阴坡由高大的雪岭云杉、杨树、柳树、桦树等组成，阳坡沟谷林间空地由禾本科、菊科、牛儿苗科、豆科、莎草科、蔷薇科等植物组成不同群落，草层高度20～60m，植被盖度50%～80%。大浪沙以东至大石头地区，地形逐渐低缓，气候变干，植被种类由西部的旱生或中旱生为主逐渐转向以旱生和超旱生为主，种类和数量明显减少。

山前丘陵带在大浪沙以西至英格堡一带主要土类以栗钙土和棕钙土为主，有少量灌耕土，有机质及养分含量高，土地肥沃，土层深厚，这一地区气候比较湿。润，植被以草甸草原为主，常见植物有铁杆蒿、灌木亚菊、糙苏、老观草、唇香花、蓬子菜、羊茅、早熟禾、苔草等，灌木有蔷薇、兔儿条、锦鸡儿等，草层高度10～25cm，总盖度20%～80%。大浪沙以东至大石头一带气候较干旱，降水较西部少，土壤为栗钙土、棕钙土和草甸土，土地贫瘠，有机质含量低，土层较薄，一般厚度30～50cm。植被主要以荒漠草原为主，油锦鸡儿、针茅、羊茅、冰草、沙生针茅、蒿子、沙葱、小蓬、地肤、苔草、驼绒黎、假木贼、麻黄等组成不同群落，这一地区干旱多风，地表常以砂砾石和风化碎石覆盖，草层高度一般在5～20cm，总盖度30%～40%。

中部平原南起山前丘陵下部，北至沙漠南缘，包括整个冲积、洪积平原，土壤主要有棕钙土、灰漠土、灌耕土、盐土、风沙土等。骆驼路以南为中上戈壁，为河灌区，土壤以棕钙土为主，并有部分灌耕土、灰漠土，土层厚度60～100cm，土壤质地板结，保水保肥性能差，有机质缺乏。骆驼路以北为下戈壁，属井灌区，土壤有灰漠土、盐土、风沙土，土层厚1～2m，土壤易板结，部分地区被风蚀、沙化明显，有机质含量低，pH值9～9.5，属碱性土壤。沙漠以南的广大平原区，植被主要以蒿子、地肤、驼绒黎和一年生植物叉毛蓬、角果黎、猪毛菜等组成的荒漠植被，草层高度5～20cm，植被盖度20%～40%。

北部沙漠、戈壁区南起平原北缘，北至北塔山南缘，土壤为风沙土、盐土和草甸土，沙漠区植被主要由梭梭、沙蒿、柽柳、盐节木、沙蒿、驼绒黎、琵琶柴、三芒草、曲尖麻黄、猪毛菜、沙米等组成，盖度一般在20%～45%。二道沙梁以北的地区，土壤基质均不同程度地出现砾质化，植被主要由超旱生灌木、半灌木组成，一年生草本逐渐消失，有曲尖麻黄、中麻黄、霸王、梭梭、猪毛菜、琵琶柴、假木贼、驼绒黎、戈壁针茅等灌木、半灌木及短命草本植物组成，草层高度10～20cm，植被盖度10%～30%。在北塔山盐池周围、哈依纳尔哈斯木托浪格等地有散生片状胡杨林，伴生有柽柳。

北部山区山势较低，石质面积大，土壤为淡棕钙土、淡栗钙土，北坡沟谷处西伯利亚落叶松零星分布，阴坡沟槽有忍冬、绣线菊、圆柏、山楂树、锦鸡儿等灌木半灌木。该区水源缺乏，水草组合极差，植被有曲尖麻黄、中麻黄、假木贼、木本猪毛菜、驼绒黎和少量戈壁针茅、细柄茅等，草层高度10～20cm，盖度一般在20%～30%。

（2）野生动物

木垒哈萨克自治县主要分布各类脊椎动物26目，55科，178种；鸟类16目，36科，127种；兽类6目，12科，38种。国家一级保护动物5种，国家二级保护动物19种。其中鸟类一级有金雕、玉带海雕、波斑鸨等三种，二级15种，主要为隼形目和号鸟形目的种类；兽类一级有雪豹、北山羊等2种，二级有石貂、猞猁、盘羊、鹅喉羚等4种。

（3）区域矿产资源概况

木垒哈萨克自治县境内矿产资源主要有煤、铜、金、石灰石、菱铁矿、湖盐、沸石、辉绿岩、方解石、云母、石棉矿、石墨、黄铁矿、辉铜矿、滑石、石英矿、砂页岩、磁铁矿、赤铁矿、铅锌矿、钾盐等三十多种。

## 4.2环境质量现状调查与评价

### 4.2.1大气环境现状调查与评价

#### 4.2.1.1环境空气污染物基本项目

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，分别对基本污染物的环境质量现状进行评价。木垒县2022年SO2、NO2、PM10、PM2.5年均浓度分别为11μg/m3、23μg/m3、78μg/m3、45μg/m3；CO24小时平均第95百分位数为1.7mg/m3，O3日最大8小时平均第90百分位数为147μg/m3；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为PM10、PM2.5。

（1）数据来源

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）对环境质量现状数据的要求，本次选择木垒县监测站2022年的监测数据为本次环境空气质量评价的数据。

（2）评价标准

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。环境空气质量标准限值见表4.2-1。

表4.2-1环境空气污染物基本项目浓度限值

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 评价标准 | 占标率 | 达标情况 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 11 | 60 | 18.3 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 35 | 40 | 87.5 | 达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 84 | 70 | 120.0 | 超标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 52 | 35 | 145.7 | 超标 |
| CO | 日平均第95百分位数 | 2.6 | 4mg/m3 | 65.0 | 达标 |
| O3 | 8h最大平均第90百分位 | 138 | 160 | 86.3 | 达标 |

（3）评价方法

采用标准指数法评价大气污染物在评价区域内的环境质量现状，计算公式如下：



式中：Pi——污染物i的单项污染指数，%；

Ci——污染物i的平均浓度值，μg/m3；

C0i——污染物i的环境空气质量浓度标准，μg/m3。

当Pi≥1时，说明环境中i污染物含量超过标准值，当Pi<1时，则说明i污染物符合标准。某污染物的Pi值越大，则污染相对越严重。

（4）评价结果统计

基本污染物：引用环境空气质量模型技术支持服务系统木垒县政务中心SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3六项基本污染物2021年的环境质量数据。

由表4.2-1可知，项目所在区域PM10、PM2.5年平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；O3最大8小时平均浓度及NO2、CO、SO2的日、年均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，本项目所在区域为不达标区域。

#### 4.2.1.2环境空气特征污染物

（1）数据来源

本项目特征污染物环境空气质量现状评价数据委托新疆国环鸿泰检验检测有限公司对项目所在进行了监测，监测时间为2024年03月06日~03月12日。

（2）监测项目及频率

监测点位：W1：项目区（90°06′51.71″E，44°09′51.24″N），见附图4.2-1；

监测项目：硫化氢、氨、TSP；

监测频率：连续采样7个有效天，每天采样4次，每次1小时。

（3）评价标准

项目区域属于环境空气功能区二类区，环境空气质量颗粒物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；硫化氢和氨参照执行《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）附录D中的标准值。标准限值见表4.2-3。

表4.2-3环境空气特征污染物浓度限值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物名称 | 1h评价标准值（mg/m3） |
| 1 | H2S | 0.01 |
| 2 | NH3 | 5 |
| 3 | TSP | 2 |

（3）评价方法

采用标准指数法评价大气污染物在评价区域内的环境质量现状，计算公式如下：



式中：Pi——污染物i的单项污染指数，%；

Ci——污染物i的监测浓度值，μg/m3；

C0i——污染物i的环境空气质量浓度标准，μg/m3。

当Pi≥1时，说明环境中i污染物含量超过标准值，当Pi<1时，则说明i污染物符合标准。某污染物的Pi值越大，则污染相对越严重。

（4）监测结果分析及评价

H2S、NH3、TSP监测结果见表4.2-4，H2S、NH3、TSP评价结果见表4.2-5。

表4.2-4H2S、NH3、TSP监测结果表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采样点位 | 采样时间 | 采样频次 | 检测项目（mg/m3） | | |
| 硫化氢 | 氨 | TSPug/m3 |
| 1#项目区 | 第一天 | 第1次 | <0.005 | 0.11 | 201 |
| 第2次 | <0.005 | 0.11 |
| 第3次 | <0.005 | 0.16 |
| 第4次 | <0.005 | 0.12 |
| 第二天 | 第1次 | <0.005 | 0.12 | 199 |
| 第2次 | <0.005 | 0.11 |
| 第3次 | <0.005 | 0.14 |
| 第4次 | <0.005 | 0.13 |
| 第三天 | 第1次 | <0.005 | 0.11 | 215 |
| 第2次 | <0.005 | 0.13 |
| 第3次 | <0.005 | 0.15 |
| 第4次 | <0.005 | 0.12 |
| 第四天 | 第1次 | <0.005 | 0.11 | 206 |
| 第2次 | <0.005 | 0.12 |
| 第3次 | <0.005 | 0.16 |
| 第4次 | <0.005 | 0.14 |
| 第五天 | 第1次 | <0.005 | 0.11 | 195 |
| 第2次 | <0.005 | 0.11 |
| 第3次 | <0.005 | 0.15 |
| 第4次 | <0.005 | 0.12 |
| 第六天 | 第1次 | <0.005 | 0.12 | 201 |
| 第2次 | <0.005 | 0.11 |
| 第3次 | <0.005 | 0.16 |
| 第4次 | <0.005 | 0.12 |
| 第七天 | 第1次 | <0.005 | 0.11 | 206 |
| 第2次 | <0.005 | 0.12 |
| 第3次 | <0.005 | 0.16 |
| 第4次 | <0.005 | 0.13 |

表4.2-5H2S、NH3、TSP评价结果表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点 | 项目 | 硫化氢 | 氨 | TSP |
| W1：下风向 | 有效日数 | 7 | 7 | 7 |
| 浓度范围（mg/m3） | <0.005 | 0.16-0.11 | 195-215ug/m3 |
| 超标率（%） | 0 | 0 | 0 |
| 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 |
| Pi | 30-40 | 50%~90% | 65%~71.7% |

注：硫化氢的检出限为0.005mg/m3。

根据监测结果，特征污染物硫化氢和氨在监测时段内浓度值满足《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）的标准值，硫化氢和氨在监测时段内达标，区域内硫化氢和氨空气质量现状良好。

综上所述，项目区域SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3等基本污染物浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值，环境空气特征污染物硫化氢、氨在监测时段内浓度值满足《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中的标准值，TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，综合判定项目所在区域为环境空气质量达标区。

### 4.2.2地表水环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），项目地表水评价等级判定为三级B，结合本项目工程特点，运营期废水为间接排放且项目区不存在地表水，因此不对本项目地表水进行现状评价。

### 4.2.3地下水环境现状调查与评价

#### 4.2.3.1数据来源

本项目地下水环境现状调查数据委托新疆国环鸿泰检验检测有限公司进行现场监测，取样水井为灌溉井。监测时间2024年03月07日。监测点基本情况见表4.2-6，地下水监测点相对于本项目的位置见附图4.2-1。

表4.2-6地下水环境质量现状监测点位表

|  |  |
| --- | --- |
| 监测点 | 坐标 |
| 1#：项目区内地下水井出口 | E：90°07′43.32″N：44°09′55.36″ |
| 2#：项目区上游地下水井 | E：90°07′44.89″N：44°09′44.66″ |
| 3#：项目区下游地下水井 | E：90°07′52.57″N：44°09′32.45″ |

#### 4.2.3.2监测项目及分析方法

监测项目：pH（无量纲）、耗氧量、阴离子表面活性剂、氨氮、挥发酚、总硬度、硝酸盐氮、硫酸盐、氟化物、氰化物、总大肠菌群、溶解性总固体、六价铬、汞、砷、硒、铜、铅、锌、镉、铁、锰等。

本次环评水质现状监测、采样及分析方法按《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）、《环境水质监测质量保证手册》及《水和废水监测分析方法》有关规定和要求执行。

#### 4.2.3.3评价标准及方法

（1）评价标准

采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准对各监测点位地下水水质进行评价。

（2）评价方法

采用单项标准指数法对地下水进行评价。



式中：Pi——第i个水质因子的标准指数，无量纲；

Ci——第i个水质因子的监测浓度值，mg/L；

Csi——第i个水质因子的标准浓度值，mg/L。

pH的标准指数为：





式中：PpH——pH的标准指数，无量纲；

pH—pH监测值；

pHsu——标准中pH的上限值；

pHsd——标准中pH的下限值；

当PpH＞1时，表明该水质参数超过了规定的水质标准，PpH＜1时，说明该水质可以达到规定的水质标准。

#### 4.2.3.4评价结果

地下水现状评价结果见表4.2-7。

表4.2-7地下水现状评价结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | | 评价结果 | |
| 1#：项目区 | 2#：项目区 | 3#：项目区 | 标准限值  （mg/L） | 是否合格 |
| 1 | pH | 无量纲 | 7.3 | 7.2 | 7.4 | 6.5~8.5 | 合格 |
| 2 | 挥发酚 | mg/L | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | ≤0.002mg/L | 合格 |
| 3 | 镉 | μg/L | <5.0×10-4 | 5.4×10-4 | 5.6×10-4 | ≤0.005mg/L | 合格 |
| 4 | 砷 | μg/L | <3.0×10-4 | <3.0×10-4 | <3.0×10-4 | ≤0.01mg/L | 合格 |
| 5 | 汞 | μg/L | 5.50×10-5 | 8.20×10-5 | 8.20×10-5 | ≤0.001mg/L | 合格 |
| 6 | 铅 | μg/L | <2.5×10-3 | <2.5×10-3 | <2.5×10-3 | ≤0.01mg/L | 合格 |
| 7 | 氨氮 | mg/L | 0.059 | 0.121 | 0.146 | ≤0.50mg/L | 合格 |
| 8 | 总硬度 | mg/L | 280 | 282 | 284 | ≤450mg/L | 合格 |
| 9 | 硝酸盐氮 | mg/L | 5.08 | 5.19 | 5.65 | ≤20mg/L | 合格 |
| 10 | 亚硝酸盐氮 | mg/L | ＜0.003 | ＜0.003 | ＜0.003 | ≤1.00mg/L | 合格 |
| 11 | 氰化物 | mg/L | ＜0.002 | ＜0.002 | ＜0.002 | ≤0.05mg/L | 合格 |
| 12 | 氟化物 | mg/L | 0.336 | 0.368 | 0.476 | ≤1.0mg/L | 合格 |
| 13 | 溶解性总固体 | mg/L | 687 | 592 | 664 | ≤1000mg/L | 合格 |
| 14 | 总大肠菌群 | （MPN/100ml） | 1.0 | ＜1.0 | 2.0 | ≤3.0 | 合格 |
| 15 | 铁 | mg/L | ＜0.03 | ＜0.03 | ＜0.03 | ≤0.3mg/L | 合格 |
| 16 | 六价铬 | mg/L | ＜0.004 | ＜0.004 | ＜0.004 | ≤0.50mg/L | 合格 |
| 17 | 锰 | mg/L | ＜0.01 | ＜0.01 | ＜0.01 | ≤0.10 | 合格 |
| 18 | 耗氧量（高锰酸钾指数） | mg/L | 1.7 | 1.9 | 1.5 | ≤3.0mg/L | 合格 |
| 19 | 氯化物 | mg/L | 32.9 | 33.7 | 37.9 | ≤250mg/L | 合格 |
| 20 | 硫酸盐 | mg/L | 96.0 | 99.1 | 111 | ≤250mg/L | 合格 |
| 21 | 钠 | mg/L | 29.1 | 38.3 | 27.8 | ≤200 | 合格 |
| 22 | 细菌总数 | （CFU/mL） | 29 | 38 | 38 | ≤100 |  |
| 23 | 阴离子表面活性剂 | mg/L | ＜0.05 | ＜0.05 | ＜0.05 | ≤3.0 |  |

由上表看出，各监测点均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，地下水环境质量现状良好。

### 4.2.4声环境质量现状调查与评价

本次声环境质量现状评价委托新疆国环鸿泰检验检测有限公司对项目所在地声环境质量现状进行了监测，监测时间为2024年03月06日。

（1）监测点位

本项目在厂址四周设置四个监测点位，噪声监测点位图见附图4.2-1。

（2）评价标准

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）适用区域划分规定，项目所在地区域属于2类标准适用区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准限值，即昼间60dB（A），夜间50dB（A）。

（3）监测数据及评价结果

项目区噪声监测结果见表4.2-8。

表4.2-8噪声监测结果单位：dB（A）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测  时间 | 测量值 | 标准  限值 | 评价  结果 | 监测  时间 | 测量值 | 标准  限值 | 评价  结果 |
| 项目区北侧 | 昼间 | 43 | 60 | 达标 | 夜间 | 39 | 50 | 达标 |
| 项目区西侧 | 44 | 60 | 达标 | 40 | 50 | 达标 |
| 项目区南侧 | 38 | 60 | 达标 | 38 | 50 | 达标 |
| 项目区东侧 | 39 | 60 | 达标 | 38 | 50 | 达标 |

根据噪声监测结果可知，项目区厂界噪声值较低，厂界四周环境噪声均未超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准的限值，均能达到声环境质量标准的要求。

### 4.2.5土壤环境质量现状调查与评价

本次土壤环境质量现状监测委托新疆国环鸿泰检验检测有限公司对项目区土壤环境进行监测，监测时间为2024年03月06日。

（1）监测布点

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本次土壤现状监测在占地范围内布设三个表层样点。监测点位信息见表4.2-9，监测点位图见附图4.2-1。

表4.2-9土壤现状监测信息一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 监测点位 | 编号 | 监测点坐标 |
| 项目区内 | 1#：项目区南侧（表层样：0~0.2m） | 90°06′53.71″E，44°09′53.98″N |
| 2#：项目区中间（表层样：0~0.2m） | 90°06′53.70″E，44°09′49.54″N |
| 3#：项目区北侧（表层样：0~0.2m） | 90°06′57.56″E，44°09′45.51″N |

（2）监测项目

pH、镉、砷、汞、铜、铅、镍、铬、锌、六六六、滴滴涕。

（3）评价标准

本次土壤环境质量评价采用《畜禽养殖产地评价规范》（HJ568-2010）中农用地土壤污染风险筛选值、风险管理值。

（4）监测数据及评价结果

监测数据及评价结果见表4.2-10。

表4.2-10土壤环境质量现状监测结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采样点位 | 监测项目 | 单位 | 检测结果 | | | 标准限值（mg/kg） | 达标情况 |
| 1# | 2# | 3# |
| 项目区区内 | pH | 无量纲 | 8.98 | 8.87 | 8.92 | / | / |
| 镉 | mg/kg | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.8 | 达标 |
| 砷 | mg/kg | 5.88 | 6.80 | 7.85 | 25 | 达标 |
| 汞 | mg/kg | 0.100 | 0.103 | 9.85×10-2 | 3.4 | 达标 |
| 铜 | mg/kg | 14 | 21 | 20 | 100 | 达标 |
| 铅 | mg/kg | 47 | 56 | 55 | 170 | 达标 |
| 镍 | mg/kg | 14 | 18 | 20 | 190 | 达标 |
| 铬 | mg/kg | 44 | 57 | 53 | 250 | 达标 |
| 锌 | mg/kg | 67 | 78 | 72 | 300 | 达标 |
| 六六六 | mg/kg | ＜4.9×10-5 | ＜4.9×10-5 | ＜4.9×10-5 | 0.1 | 达标 |
| 滴滴涕 | mg/kg | ＜1.70×10-4 | ＜1.70×10-4 | ＜1.70×10-4 | 0.1 | 达标 |

根据监测结果可知，项目所在区域土壤环境质量满足《畜禽养殖产地评价规范》（HJ568-2010）中农用地风险筛选值。

### 4.2.6生态现状调查

（1）生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，本项目所在区域属于”准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区（Ⅱ）准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区（Ⅱ3）23古尔班通古特沙漠化敏感及植被保护生态功能区”。该生态功能区的主要生态服务功能、生态敏感因子、主要生态环境问题和主要保护目标见表4.2-11。

表4.2-11评价区生态功能区划

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 生态功能分区单元 | 生态区 | Ⅱ准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区 |
| 生态亚区 | Ⅱ3准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区 |
| 生态功能区 | 古尔班通古特沙漠化敏感及植被保护生态功能区 |
| 主要生态服务功能 | | 工农畜产品生产、人居环境、荒漠化控制 |
| 主要生态环境问题 | | 地下水超采、荒漠植被退化、土地荒漠化与盐渍化、大气和水质及土壤污染、良田减少、绿洲外围受到沙漠化威胁 |
| 生态敏感因子敏感程度 | | 生物多样性和生境中度敏感，土地沙漠化、土壤侵蚀不敏感，土壤盐渍化不敏感\轻度敏感。 |
| 保护目标 | | 保护绿洲农田、保护城市大气和水环境质量、保护荒漠植被、保护农田土壤环境质量 |
| 保护措施 | | 节水灌溉、严格控制地下水开采、污染物达标排放、提高城镇建设规划水平、控制城镇建设用地、荒漠草场禁牧休牧、完善防护林体系、加强农田投入品的使用管理 |
| 发展方向 | | 发展优质高效农牧业，美化城市环境，建设健康、稳定的城乡生态系统与人居环境。 |

（2）现状用地性质

木垒县目前现状用地性质为：国有耕地18.8660hm2、集体耕地8.0956hm2、国有林地0.9345hm2、集体林地2.7590hm2、国有荒地32.9091hm2、集体荒地1.0397hm2、农民宅基地0.1601hm2、国有殡葬用地0.0061hm2、国有农村道路用地0.2116hm2、国有设施农业用地1.6848hm2。

本项目昌吉州木垒县雀仁乡西北侧约3.9km处，用地性质为设施农用地，土地利用现状为荒草地。

（3）土壤类型

土质以轻壤、中壤为主，其次是沙壤、重壤、粘土等，土壤有机质含量为2.39%，含氮0.14%、含磷0.18%、碳酸钙14.9%，土壤PH值为5.5~6.5。土壤理化和生物性能良好，土质宜农宜牧。

（4）动物现状调查与评价

本工程所在区域由于人类活动，无珍稀野生动物分布，仅生存着小型啮齿类动物，如麻雀、燕子、野鼠类等。。

# 5、建设项目环境影响分析

## 5.1施工期环境影响分析

本项目施工期主要包括基础工程、主体工程、设备安装、装饰工程、工程验收等工序，其过程主要污染物为施工期厂界范围内的施工扬尘、施工设备燃油废气、施工噪声、施工废水、施工生活废水、施工填方、取土、施工建筑弃土、建筑废渣及施工占地产生的生态环境。

### 5.1.1施工期大气环境影响分析

#### 5.1.1.1施工扬尘

本项目施工期扬尘主要是主体工程、辅助工程、公用工程基础施工、环保工程等的土建挖取土（石）、推土、场地平整、施工沙石材料等的装卸、运输过程中产生的扬尘以及土石方的临时堆放过程中产生的扬尘，施工扬尘产生与施工管理、气象（特别是风速）条件等密切相关，也与扬尘本身沉降速度有关。如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的60%。在完全干燥情况下，可按经验公式计算：



式中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km.辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m2

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

表5.1-1不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘单位：kg/km·辆

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 车速（km/h）  P（kg/m2） | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 1.0 |
| 5 | 0.0323 | 0.0576 | 0.0946 | 0.1427 | 0.1760 | 0.2393 |
| 10 | 0.0716 | 0.1253 | 0.1638 | 0.2325 | 0.2231 | 0.4286 |
| 15 | 0.1050 | 0.1636 | 0.2342 | 0.3603 | 0.4314 | 0.6878 |
| 20 | 0.1433 | 0.2105 | 0.2741 | 0.4204 | 0.5828 | 0.8471 |

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

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

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。对水泥、粉煤灰等细颗粒散体材料在运输、储存时采取遮盖、密封的措施，防止和减少飞扬。

针对施工期扬尘，根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）中有关规定要求，本环评要求加强对施工工地扬尘污染的管理与控制。

#### 5.1.1.2燃油机械及机动车废气

施工期主要是施工机械以及运输车辆排放的尾气，尾气中主要污染物有THC、颗粒物、CO、NO2等。但由于车辆主要在施工现场范围内活动，尾气呈面源污染形式，车辆排气高度较低，尾气扩散范围不大，加之项目区较为平坦开阔，尾气扩散条件良好，另外，施工机械及车辆为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放量也相对较小，因此施工机械以及运输车辆尾气对周围区域影响较小。

### 5.1.2施工期水环境影响分析

#### 5.1.2.1施工废水

施工废水主要是指在制砂浆、混凝土养护等作业中，多余或泄漏的废水，以及清洗模板、机具、车辆设备、场地卫生等排放的污水。主要污染因子为SS，含一定量的泥沙、少量水泥和油污，随工程进度不同产生情况不同，也与操作人员的经验、素质等因素有关，产生量与排放量较难估算。废水中含固体杂质较多，以泥沙为主，施工期废水水量不大，一般产生不了径流，形成不了有组织排水，这部分废水在施工现场因自然蒸发、渗漏等原因而消耗，但若不经处理或处理不当直接外排，同样危害环境。因此要求建设项目的工地应设置简易防渗沉淀池沉淀后回用于生产，项目产生的施工废水均不外排。生产废水的产生量与工地管理水平关系极大，如果管理不善，可能造成施工现场污水横流，对工地周围的环境会造成一定的影响。

#### 5.1.2.2生活废水

本项目施工期施工工人约30人左右，生活污水排放量约为0.96m3/d。在施工期外排生活污水若不集中处理，其对环境的影响主要表现在：影响施工区环境卫生、有可能污染地下水、易造成土壤理化性质改变，土壤层缺氧及臭气污染等。

### 5.1.3施工期声环境影响分析

由工程分析可知，本项目施工噪声主要来源于土方阶段、基础施工阶段、主体结构阶段、装修阶段施工中各类施工机械和运输车辆，施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为3～8dB，施工机械和运输车辆的单体声功率级一般均在100dB（A）以上，其中声级最大的是打桩机，声级可达到120dB，施工机械主要有推土机、挖掘机、装载机、电锯等。

根据施工现场噪声源的特点和周围环境状况，选择声源在半自由空间的距离衰减模式。

计算公式：

（1）噪声衰减



式中：LA（r）——距声源r处的等效声级，dB（A）；

LW（A）——噪声源的声功率级，dB（A）；

r——噪声源距受声点的距离，m；

（2）噪声影响预测

工程施工不同距离的噪声预测值见表5.1-2。

表5.1-2施工阶段噪声预测值

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工机械 | 离施工现场噪声源距离（m）dB（A） | | | | | | | | |
| 1 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 100 | 150 | 200 |
| 推土机 | 115 | 88 | 81.4 | 77.8 | 75 | 73.2 | 67 | 63.6 | 61 |
| 装载机 | 105 | 78 | 71.4 | 67.8 | 65 | 63.2 | 57 | 53.6 | 51 |
| 挖掘机 | 100 | 73 | 66.4 | 62.8 | 60 | 58.2 | 52 | 48.6 | 46 |
| 自卸卡车 | 100 | 73 | 66.4 | 62.8 | 60 | 58.2 | 52 | 48.6 | 46 |
| 空压机 | 110 | 83 | 76.4 | 72.8 | 70 | 68.2 | 62 | 58.6 | 56 |
| 电锯 | 115 | 88 | 81.4 | 77.8 | 75 | 73.2 | 67 | 63.6 | 61 |
| 卷扬机 | 100 | 73 | 66.4 | 62.8 | 60 | 58.2 | 52 | 48.6 | 46 |
| 切割机 | 110 | 83 | 76.4 | 72.8 | 70 | 68.2 | 62 | 58.6 | 56 |

注：按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行评价。

按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，昼间的厂界噪声限值为70dB，夜间厂界噪声限值为55dB。表5.1-2表明：项目施工方阶段厂界昼间施工噪声于声源外约100m处达标，估算夜间于355m处达标；基础施工阶段厂界昼间施工噪声于声源外125m处达标，夜间噪声达标距离估算在210m；主体结构阶段昼间厂界施工噪声于声源外100m处达标，估算夜间于380m处达标；装修阶段施工噪声昼间于声源外40m处达标，夜间于100m处达标。项目施工机械在靠近厂界边施工时，昼夜施工厂界噪声超过《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中限值的要求，本项目评价范围内无声环境敏感目标，施工期噪声经衰减后对环境影响甚微。

根据项目施工期的施工特点，提出如下噪声防治措施：

（1）施工单位施工过程中尽量避免在靠近厂界处的同一地点安排大量动力机械设备施工，以减缓局部叠加声级过高造成的厂界噪声超标的风险。

（2）设备选型上，在不影响施工质量的前提下，在土石方、装修等施工过程应采用低噪声、低振动的设备，对施工设备进行定期维修保养，避免因设备性能减退而使噪声增强的现象发生。

### 5.1.4施工期固体废物环境影响分析

由工程分析可知，施工期固体废物主要由施工建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾组成。

（1）施工建筑垃圾

建筑施工中会产生碎砖块、砂浆、桩头、水泥、钢筋、涂料和包装材料等建筑垃圾。建筑废弃物在项目施工开工前应签订环保责任书，由各施工单位负责施工期固体废弃物的处理，施工产生的固体废物中遗留在现场的建筑废物要及时清运或回填，将建筑垃圾运至指定地点。各施工单位要加强施工管理，对施工产生的生活垃圾和建筑垃圾不得随意倾倒。

建筑垃圾的影响主要体现在其堆放过程中，在风力作用下，引起垃圾及粉尘随风飘散，对空气造成污染影响。

（2）生活垃圾

本项目施工高峰期施工人员及工地管理人员约30人，生活垃圾总排放量为1.35t，产生的少量生活垃圾在施工区定点收集，后统一清运交由木垒县环卫部门统一处理。

施工过程中的生活垃圾，如不及时处理，在气温适宜的条件下则会滋生蚊虫、产生恶臭、传播疾病，对周围环境产生不利影响，必须及时清运，杜绝因乱堆乱放对环境产生的影响。

建筑垃圾若处置不当，会造成大面积占用土地，引起二次扬尘污染，影响景观等，生活垃圾若不合理堆放，及时清运，夏季气温较高，容易孳生蚊蝇和产生恶臭气体和垃圾沥水，会对当地环境卫生和空气质量造成不利影响。

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

针对项目施工期固体废弃物种类及特点，提出如下防治措施：

（1）临时土石方于施工区就近堆放，采取覆盖围护措施，防止大风和大雨时造成的水土流失。堆放前设置挡土墙，堆放后表土覆盖防尘布，抑制扬尘产生。

（2）对施工中产生的不能再利用的建筑垃圾，应进行分类收集、分类管理，能够回收利用的尽量回收再利用，以节约资源；对于不能回收利用的要进行收集并于施工区内固定地点集中暂存，施工完成后及时处理，拉运至当地市政部门指定的建筑垃圾填埋场填埋处置或委托处置建筑垃圾的单位及时处置。

（3）车辆运输建筑垃圾时，须采取覆盖措施，不得沿途漏撒；施工单位应在施工前5日向当地建设局申报工程垃圾处置计划，如实填报建筑垃圾的种类、数量、运输路线及处置方案等事项，并与有关管理部门签订环境卫生责任书。

（4）施工部门应当持当地建设局核发的处置证明，向运输单位办理建筑垃圾托运手续。运输车辆在运输建筑垃圾时应携带处置证明，接收渣土管理部门的检查，运输路线应按渣土管理部门会同公安、交通管理部门规定的线路运输。

（5）工程完工后1个月内，应当将施工场地的剩余建筑垃圾处置干净，不得占用道路或其他类型土地来堆放建筑垃圾。

采取以上措施后，施工期固体废物对周围环境影响较小。

### 5.1.5施工期生态影响分析

项目施工期对生态环境的影响主要是场地平整时破坏了项目区原有土壤理化性质和可能产生的水土流失影响。项目建设期对生态的影响主要体现在因施工造成的区域水土流失。

（1）占地影响

项目占地均为永久性占地，拟建项目永久占地面积约7.01hm2，永久性占地改变了原有土地使用功能，原有植被大部分不复存在。施工作业时的临时占地，由于施工人员及施工机械对地表植被的践踏、碾压等外力因素，破坏了原有土壤结构及性能，降低了土壤效力。严重影响了原有的地表形态、土壤结构和理化性质，在项目结束后也难以恢复原有形态及生产力。车辆行驶也同样对地表土壤结构造成破坏，这种破坏具有暂时性，经过一定时期能够恢复。施工期地表土层遭到不同程度的破坏，植被如不及时恢复，易引起土壤沙化。

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

（2）对植被的影响分析

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

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

（3）对动物的影响分析

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

（4）对其他生态环境的影响分析

施工用的砂土若随意堆放和场地平整后未及时绿化，在大风天气将产生风蚀，造成环境空气污染，雨季又会产生水蚀，加重地表水体污染。因此必须采取相应的措施。如：施工砂土在室内堆放或搭建顶棚，大风天气设置围档。场地平整后尽快夯实、硬化，大风天气适量洒水等。

（5）对水土流失的影响分析

水土流失将造成一定程度的生态影响，具体表现在：

①因施工开挖，将改变原土壤结构和地表物质组成，影响土壤肥力，从而导致土地生产力降低，给区域植被带来一定影响。

②施工期运输机械往来，使施工区表层土碾压疏松，大风天将产生扬尘，加剧区域水土流失。

③施工时产生大量的临时堆土，虽然堆置为临时堆置，但受大风影响也会产生水土流失。

④土建工程施工过程中对占地区造成扰动，降低土壤抗侵蚀能力，使施工期间项目部分区域土壤侵蚀强度呈增加趋势。

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

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

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

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

（6）对景观的影响

本项目在施工建筑材料、土石方临时堆放、运输、土方开挖将会对周围景观的不良影响。项目在施工活动中，应注重施工活动与周围景观的协调性与完整性。建筑材料、土石方临时堆放时应整齐堆放，采用防尘布覆盖。项目施工虽然在施工期内存在对自然景观和自然生态的影响，但在运营期采取场内防疫隔离绿化带、防护林植被绿化措施后，可将施工期对景观不利影响减到最低程度。

（7）对自然体系稳定性影响

项目对自然体系稳定状况的度量从恢复稳定性和阻抗稳定性两个角度来度量。

对自然体系阻抗稳定性的度量，是通过对植被异质性程度的改变程度来度量的。项目区的土地利用类型主要为农业生态区的人工管理生态系统。从景观生态学角度看，人工管理的生态系统相对自然生态系统的稳定性调控能力不是很强。天然植被对自然系统有着较强的调控的能力，项目区目前人为活动相对较少，天然植被大部分还未被侵扰。因此，项目实施对区域自然体系中模地组分自身的异质化程度将产生一定影响

## 5.2运营期环境影响分析

### 5.2.1大气环境影响分析与评价

**5.2.1.1大气环境影响预测**

本次评价选择骆驼圈舍、堆肥场无组织排放的NH3、H2S，采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录A推荐模型中估算模型（AERSCREEN）计算项目污染源的最大环境影响，按评价工作分级判据进行分级。

（1）预测情景及因子

根据项目工程分析和排污特点，大气污染物预测因子和预测情景见下表，评价因子和标准见下表。

**表5.2-1预测情景及因子**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染源类别 | 预测因子 | 计算点 | 常规预测内容 |
| 1 | 厂区 | H2S、NH3 | 区域最大地面浓度点 | 小时浓度 |

2、大气环境影响估算

（1）估算模型选取

为了解本项目废气对周边环境的影响，本此评价根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用估算模式（AERSCREEN）对项目排放的废气进行预测分析。结合本项目特点，本评价选取NH3、H2S作为预测估算因子。

（2）评价标准

项目评价因子和和评价标准详见表5.2-2。

**表5.2-2评价因子和评价标准一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 评价因子 | 评价时段 | 标准值（μg/m3） | 标准来源 |
| NH3 | 1小时 | 200 | 《环境影响评价技术导则大气环境》（0HJ2.2-2018）附录D浓度限  值 |
| H2S | 1小时 | 10 |

（3）污染源强

根据工程分析，项目工程污染源具体见表5.2-3。

**表5.2-3圈舍无组织废气污染源一览表（面源）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 面源长（m） | 面源宽（m） | 排放高度（m） | 评价因子源强（kg/h） | |
| 氨 | 硫化氢 |
| 1 | 骆驼圈舍 | 204 | 176 | 10 | 0.028 | 0.0028 |
| 2 | 堆肥场 | 51 | 44 | 10 | 0.000986 | 0.0000196 |

（4）估算模型参数

本次评价选用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的AERSCREEN模型，估算模型参数详见表5.2-4。

**表5.2-4估算模型参数表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | | 取值 |
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 |
| 人口数（城市选项时） |  |
| 最高环境温度/℃ | | 36.5 |
| 最低环境温度/℃ | | -31 |
| 土地利用类型 | | 农作地 |
| 区域湿度条件 | | 干燥 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 是□否 |
| 地形数据分辨率/m | 90 |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | □是否 |
| 岸线距离/km | / |

（5）主要污染源估算模型计算结果

主要污染源估算模型计算结果详见表5.2-5。

**表5.2-5骆驼圈舍硫化氢、氨气估算模式计算结果表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 源距下风向距离D（m） | 氨 | | 硫化氢 | |
| 下风向预测浓度（ug/m3） | 占标率（%） | 下风向预测浓度（ug/m3） | 占标率（%） |
| 1 | 50 | 3.64 | 1.82 | 0.367 | 3.67 |
| 2 | 100 | 4.812 | 2.406 | 0.4855 | 4.855 |
| 3 | 167 | 5.969 | 2.9844999 | 0.6006 | 6.006 |
| 4 | 200 | 5.798 | 2.899 | 0.5823 | 5.823 |
| 5 | 300 | 5.066 | 2.533 | 0.5091 | 5.091 |
| 6 | 400 | 4.604 | 2.302 | 0.4625 | 4.625 |
| 7 | 500 | 4.229 | 2.1145 | 0.425 | 4.25 |
| 8 | 600 | 3.911 | 1.9555 | 0.3927 | 3.927 |
| 9 | 700 | 3.632 | 1.816 | 0.3646 | 3.646 |
| 10 | 800 | 3.391 | 1.6955 | 0.3402 | 3.402 |
| 11 | 900 | 3.306 | 1.653 | 0.3314 | 3.314 |
| 12 | 1000 | 3.303 | 1.6515 | 0.3304 | 3.304 |
| 13 | 1100 | 3.142 | 1.571 | 0.3153 | 3.153 |
| 14 | 1200 | 3.104 | 1.552 | 0.3115 | 3.115 |
| 15 | 1300 | 3.057 | 1.5285 | 0.3067 | 3.067 |
| 16 | 1400 | 3.005 | 1.5025 | 0.3014 | 3.014 |
| 17 | 1500 | 2.949 | 1.4745 | 0.2957 | 2.957 |
| 18 | 1600 | 2.891 | 1.4455 | 0.2897 | 2.897 |
| 19 | 1700 | 2.831 | 1.4155 | 0.2837 | 2.837 |
| 20 | 1800 | 2.771 | 1.3855 | 0.2776 | 2.776 |
| 21 | 1900 | 2.71 | 1.355 | 0.2715 | 2.715 |
| 22 | 2000 | 2.65 | 1.325 | 0.2655 | 2.655 |
| 23 | 2100 | 2.591 | 1.2955 | 0.2595 | 2.595 |
| 24 | 2200 | 2.534 | 1.267 | 0.2539 | 2.539 |
| 25 | 2300 | 2.478 | 1.239 | 0.2482 | 2.482 |
| 26 | 2400 | 2.422 | 1.211 | 0.2425 | 2.425 |
| 27 | 2500 | 2.368 | 1.184 | 0.2371 | 2.371 |
| 下风向最大质量浓度及占标率（%） | | 5.969 | 2.9844999 | 0.6006 | 6.006 |
| D10%最远距离/m | | 167 | | | |

**表5.2-6堆肥场硫化氢、氨气估算模式计算结果表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 源距下风向距离D（m） | 氨 | | 硫化氢 | |
| 下风向预测浓度（ug/m3） | 占标率（%） | 下风向预测浓度（ug/m3） | 占标率（%） |
| 1 | 50 | 0.5749 | 0.28745 | 0.01049 | 0.1049 |
| 2 | 71 | 0.629 | 0.3145 | 0.01148 | 0.1148 |
| 3 | 100 | 0.5527 | 0.27635 | 0.01009 | 0.1009 |
| 4 | 200 | 0.3436 | 0.1718 | 0.006269 | 0.06269 |
| 5 | 300 | 0.2724 | 0.1362 | 0.00497 | 0.0497 |
| 6 | 400 | 0.2221 | 0.11105 | 0.004052 | 0.04052 |
| 7 | 500 | 0.1896 | 0.0948 | 0.00346 | 0.0346 |
| 8 | 800 | 0.1361 | 0.06805 | 0.003042 | 0.03042 |
| 9 | 900 | 0.1253 | 0.06265 | 0.002484 | 0.02484 |
| 10 | 1000 | 0.1163 | 0.05815 | 0.002286 | 0.02286 |
| 11 | 1100 | 0.1088 | 0.0544 | 0.002123 | 0.02123 |
| 12 | 1200 | 0.104 | 0.052 | 0.001985 | 0.01985 |
| 13 | 1300 | 0.1018 | 0.0509 | 0.001897 | 0.01897 |
| 14 | 1400 | 0.09942 | 0.04971 | 0.001858 | 0.01858 |
| 15 | 1500 | 0.09879 | 0.049395 | 0.001814 | 0.01814 |
| 16 | 1600 | 0.09832 | 0.04916 | 0.001803 | 0.01803 |
| 17 | 1700 | 0.09749 | 0.048745 | 0.001794 | 0.01794 |
| 18 | 1800 | 0.09639 | 0.048195 | 0.001779 | 0.01779 |
| 19 | 1900 | 0.09509 | 0.047545 | 0.001759 | 0.01759 |
| 20 | 2000 | 0.09365 | 0.046825 | 0.001735 | 0.01735 |
| 21 | 2100 | 0.0921 | 0.04605 | 0.001709 | 0.01709 |
| 22 | 2300 | 0.08882 | 0.04441 | 0.001681 | 0.01681 |
| 23 | 2500 | 0.08546 | 0.04273 | 0.001651 | 0.01651 |
| 24 | 50 | 0.5749 | 0.28745 | 0.001621 | 0.01621 |
| 25 | 71 | 0.629 | 0.3145 | 0.00159 | 0.0159 |
| 26 | 100 | 0.5527 | 0.27635 | 0.001559 | 0.01559 |
| 27 | 200 | 0.3436 | 0.1718 | 0.01049 | 0.1049 |
| 下风向最大质量浓度及占标率（%） | | 0.629 | 0.3145 | 0.01148 | 0.1148 |
| D10%最远距离/m | | 71 | | | |

根据估算结果表明，堆肥场的无组织排放对大气环境影响最大。NH3和H2S最大地面空气质量浓度出现在距离厂界167m处，最大地面空气质量浓度分别为5.969ug/m3和2.984ug/m3，占标率分别为0.6006%和6.006%，均远小于《环境影响评价技术导则大气环境》（0HJ2.2-2018）附录D浓度限值要求。

3、污染物排放量核算

大气污染物年排放量核算详见表5.2-8。

**表5.2-8大气污染物年排放量核算表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物 | 年排放量（t/a） |
| 1 | NH3 | 0.029 |
| 2 | H2S | 0.0028 |

**5.2.1.2防护距离**

（1）大气环境防护距离

因为养殖场环境空气主要污染物是恶臭，也是居民在心理上最关心的。在《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中硫化氢的最高允许浓度为2mg/m3，氨气的最高允许浓度为5mg/m3。本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模型AERSCREEN计算，本项目恶臭气体无组织排放未出现超标现象，因此项目不需设大气环境防护距离。

（2）本项目无相关卫生距离标准，根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中要求，新建、改建、扩建的畜禽养殖场场界与该标准中规定的禁建区域的最小距离不得小于500m，禁建区域包括：生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；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；县级人民政府依法划定的禁养区域；国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域。因此确定本项目卫生防护距离为500m。

（3）防护距离结论

综合上述分析，确定本项目的防护距离为500m。

根据现场调查，以拟建养殖场场界为起点外扩500m范围内无环境敏感点分布，满足项目环境防护距离要求。

**5.2.1.3大气环境影响评价自查表**

建设项目大气环境影响评价自查表详见表5.2-9。

**表5.2-9建设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（PM10、PM2.5、SO2、NOx、CO、O3） | | | | | | 包括二次PM2.5□  不包括二次PM2.5☑ | | | | | |
| 其他污染物（NH3、H2S） | | | | | |
| 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 | （2022）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、拟建项目污染源□ | | | | | 区域污染源□ |
| 大气环境  影响预测  与  评价 | 预测模型 | AERMOD□ | ADMS□ | | | | AUSTAL20  00  □ | EDMS/AED  T  □ | CALPUF  F  □ | | 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（） | | | | | | 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本项目最大标率＞10%□ | | | | | |
| 二类区 | C本项目最大占标率≤30%□ | | | | | C本项目最大标率＞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叠加不达标□ | | | | | |
| 区域环境质量的整体变化情况 | k≤-20%□ | | | | | | k＞-20%□ | | | | | |
| 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子：（NH3、H2S） | | | | | | 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（）厂界最远（）m | | | | | | | | | | | |
| 污染源年排放量 | SO2：（/）t/a | | | | NOx：（/）t/a | | 颗粒物：（/）t/a | | | | VOCs：（/）t/a | |
| 注：”□”为勾选项，填”√”；”（）”为内容填写项 | | | | | | | | | | | | | |

### 5.2.2水环境影响预测与评价

根据分析，本项目用水主要为骆驼饮用水、绿化用水、生活用水和消防用水，本项目废水包括生活污水。

#### 5.2.2.1地表水环境影响分析

本项目运营期废水主要为生活污水和渗滤液。

本项目渗滤液同生活污水排入防渗化粪池，由木垒县污水处理厂处理，最终进入木垒县城污水处理厂；项目区所产生的废水均得到有效处理，无外排废水。项目对场区进行分区硬化防渗处置，项目产生的各类废水均得到合理处置，均不外排。本项目废水不会进入天然地表水体，与地表水也不发生水力联系，对地表水环境影响不大。

地表水环境影响评价自查表见表5.2-10。

**表5.2-10地表水环境影响评价自查表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | | | | | | | |
| 影响识别 | 影响类型 | 水污染影响型团；水文要素影响型 | | | | | | | | | | | | |
| 水环境保护目标 | 饮用水水源保护区；饮用水取水口；涉水的自然保护区；重要湿地；重点保护与珍惜水生生物的栖息地；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体；涉水的风景名胜区；其他 | | | | | | | | | | | | |
| 影响途径 | 水污染影响型 | | | | | | 水文要素影响型 | | | | | | |
| 直接排放；间接排放；其他团 | | | | | | 水温；径流；水域面积 | | | | | | |
| 影响因子 | 持久性污染物；有毒有害污染物；非持久性污染物；pH值；热污染；富营养化；其他团 | | | | | | 水温；水位（水深）；流速；流量；其他 | | | | | | |
| 评价等级 | | 水污染影响型 | | | | | | 水文要素影响型 | | | | | | |
| 一级；二级；三级A；三级B | | | | | | 一级；二级；三级 | | | | | | |
| 现状调查 | 区域污染源 | 调查项目 | | | | | | 数据来源 | | | | | | |
| 已建；在建；拟建；其他 | | | 拟替代的污染源 | | | 排污许可证；环评；环保验收；即有实施；现场监测；入河排放口数据；其他 | | | | | | |
| 受影响水体水环境质量 | 调查时期 | | | | | | 数据来源 | | | | | | |
| 丰水期；平水期；枯水期；冰封期；春季；夏季团；秋季；冬季 | | | | | | 生态环境保护主管部门；补充监测；其他 | | | | | | |
| 区域水资源开发利用状况 | 未开发；开发量40%以下；开发量40%以上 | | | | | | | | | | | | |
| 水文情势调查 | 调查时期 | | | | | | 数据来源 | | | | | | |
| 补充监测 | 丰水期；平水期；枯水期；冰封期；春季；夏季；秋季；冬季 | | | | | | 水行政主管部门；补充监测；其他 | | | | | | |
| 监测时间 | | | | | | 监测因子 | | | | | | 监测断面或点位 |
| 丰水期；平水期；枯水期；冰封期；春季；夏季；秋季；冬季 | | | | | | （/） | | | | | | 监测断面或点位个数（/）个 |
| 现状评价 | 评价范围 | 河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km2 | | | | | | | | | | | | |
| 评价因子 | （/） | | | | | | | | | | | | |
| 评价标准 | 河流、湖库、河口：Ⅰ类；Ⅱ类；Ⅲ类；Ⅳ类；Ⅴ类  近岸海域：第一类；第二类；第三类；第四类规划年评价标准（/） | | | | | | | | | | | | |
| 评价时期 | 丰水期；平水期；枯水期；冰封期；春季；夏季；秋季；冬季 | | | | | | | | | | | | |
| 评价结论 | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标；不达标水环境控制单元或断面水质达标状况；达标；不达标水环境保护目标质量状况：达标；不达标对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标；不达标底泥污染评价水资源与开发利用程度及其水文情势评价水环境质量回顾评价流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 | | | | | | | | | | | 达标区  不达标区 | |
| 影响预测 | 预测范围 | 河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km2 | | | | | | | | | | | | |
| 预测因子 | （/） | | | | | | | | | | | | |
| 预测时期 | 丰水期；平水期；枯水期；冰封期；春季；夏季；秋季；冬季；设计水文条件 | | | | | | | | | | | | |
| 预测情景 | 建设期；生产运行期；服务期满后；  正常工况；非正常工况；  污染控制和减缓措施方案；  区（流）域环境质量改善目标要求情景 | | | | | | | | | | | | |
| 预测方法 | 数值解；解析解；其他；导则推荐模式；其他 | | | | | | | | | | | | |
| 影响评价 | 水污染物控制  和水环境影响  减缓措施有效  性评价 | 区（流）域水环境质量改善目标；替代消减源 | | | | | | | | | | | | |
| 污染源排放量核算 | 污染物名称 | | 排放量/（t/a） | | | | | | 排放浓度/（mg/L） | | | | |
| （/） | | （/） | | | | | | （/） | | | | |
| 替代源排放情况 | 污染源名称 | 排污许可证号 | | | | 污染物名称 | | 排放量/  （t/a） | | | 排放浓度/（mg/L） | | |
| / | / | | | | / | | / | | | / | | |
| 生态流量确定 | 生态流量：一般水期（/）m³/s；鱼类繁殖期（/）m³/s；其他（/）m³/s生态水位：一般水期（/）m；鱼类繁殖期（/）m；其他（/）m | | | | | | | | | | | | |
| 防治措施 | 环保措施 | 污水处理设施团；水文减缓设施；生态流量保障设施；区域削减；依托其他工程措施；其他 | | | | | | | | | | | | |
| 监测计划 | / | | | | 环境质量 | | | | | 污染源 | | | |
| 监测方式 | | | | 手动；自动；无监测 | | | | | 手动；自动；无监测 | | | |
| 监测点位 | | | | （/） | | | | | （/） | | | |
| 监测因子 | | | | （/） | | | | | （/） | | | |
| 污染物排放清单 |  | | | | | | | | | | | | |
| 评价结论 | | 可以接受团；不可以接受 | | | | | | | | | | | | |
| 注：“□”为勾选项，填”√”；“（）”为内容填写项 | | | | | | | | | | | | | | |

#### 5.2.2.2地下水环境影响分析

1、水文地质特征

木垒县地下水按赋存特征可划分为：基岩裂隙水、碎屑岩类裂隙孔隙承压水和松散岩类孔隙潜水。基岩裂隙水主要分布在山丘区，碎屑岩类裂隙孔隙承压水主要分布在木垒县北部地区，松散岩类孔隙潜水分布在山前平原及沙漠区。

松散岩类孔隙潜水由第四纪下更新统-全新统的冰水沉积物和冲洪积物组成的单一结构潜水含水层，含水层岩性，从南到北由卵砾石、砾石，渐变为砂砾石、砂，由上到下，南部表现为卵石、卵砾石，渐变为砂粒石，北部由砂粒石变为砂。总体上南部基底坡度大，地下水径流速度快，含水层薄，不利于地下水的富集。北部基底坡降小，地下水径流速度慢，含水层厚度增厚，形成相对好的富水区，水位埋深由南向北总体表现为由大到小的变化规律，北部沙漠及沙漠前缘水位埋深2-15m。

基岩山区，地下水补给源主要为山区大气降水。平原区地下水的补给受自然条件和区内人类活动共同影响，侧向上接受山区基岩裂隙水沟谷潜流补给，垂向上主要接受大气降水入渗补给、洪流入渗补给、渠系入渗、田间灌溉入渗补给及坎儿井、泉水、水库的入渗补给。沙漠区及其以南的平原细土带主要接受侧向径流补给和洪水入渗补给。

山区地下水以水平或垂直方式从高处向低处运移，径流途径短，在沟谷处以泉形式溢出地表补给地表水或以沟谷潜流形式侧向径流。平原区地下水水力坡度南大北小，地下水呈北西向，由南向北径流，至北部沙漠区流向逐渐偏转为北西西向。山区地下水主要以泉或沟谷潜流的形式排泄。平原区地下水排泄方式主要为侧向径流排泄、人工开采、蒸发蒸腾以及泉水溢出等。沙漠区地下水以侧向流出、蒸发蒸腾排泄为主。

项目所在区域地下水属于孔隙潜水，含水层岩性为中粗砂，富有地下水，单位涌水量约为900m3/d•m，渗透系数为3.144m/d，埋深约为50m。地下水呈北西向，由南向北径流，补给来源主要为侧向径流补给，排泄方式以侧向流出和蒸发蒸腾为主。

2、地下水环境影响途径

根据本项目特点，运营期对区域地下水的污染源主要为骆驼圈舍、堆肥场、防渗化粪池等，上述区块防渗措施受损，污染物（主要为pH、SS、COD、氨氮）通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。

本项目不以地下水作为供水水源，不会因地下水抽采对当地的地下水水位及水资源量产生影响，对地下水的影响主要是项目污水及固体废物对地下水水质的影响。

项目厂区内生产装置和污水管道等跑、冒、滴、漏的有毒有害物料首先污染土壤，再通过降雨淋溶经包气带渗透至潜水层而污染浅层地下水。一般情况下，包气带的厚度越薄，透水性越好，越容易造成潜水含水层的污染；反之，包气带的厚度越厚、透水性越差，则不容易造成潜水污染。渗透污染是导致浅层地下水污染的主要方式。

4、地下水现状监测

本项目地下水现状监测设置三个点位。经过监测数据可知，评价区地下水水质除总硬度以及溶解性总固体单项污染指数均＞1以外，其余监测指标均＜1，均未超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求。

5、废水及影响途径

（1）正常情况下地下水影响分析

本项目影响地下水质主要有两方面，一是废水收集以及排放过程中的下渗对地下水的影响，二是由于固体废物收集处经雨水淋溶污染地下水。

①废水排放对地下水质的影响

渗滤液同生活污水排入防渗化粪池，由木垒县污水处理厂处理，最终进入木垒县城污水处理厂，不直接和地表联系，不会通过地表水和地下水的水力联系而进入地下水从而引地下水水质的变化。

此外，本项目所在区域地下有粘土层存在，可以减少下渗水量，即使有微量废水渗入地下水，由于土壤的自净作用，对区域内地下水的水质影响也很微弱，不会改变区域地下水的现状使用功能。

②固体废物对地下水水质的影响

本项目产生的固体废物主要为骆驼粪便、病死骆驼、废弃包装物、生活垃圾、医疗废物。其中，骆驼粪便清运至堆肥场，经发酵处理后作为有机肥外售；骆驼尸体外委第三方处置。饲料包装袋进行外售，生活垃圾集中收集由当地环卫部门处置。医疗废物由兽医站带走，不在场区暂存。厂区固废临时堆放处做好防雨、防渗处理等就可基本解决固废污染当地地下水问题，对地下水水质影响不大。

本项目所在区域地下有较好的粘土层防渗，只要本项目做好防渗措施，本项目废水对地下水影响较小。

（2）非正常情况下地下水影响分析

①影响途径

本项目对地下水的影响主要是项目污水及固体废物对地下水水质的影响。

项目厂区内防渗化粪池泄露和污水管道等跑、冒、滴、漏的有毒有害物料首先污染土壤，再通过降雨淋溶经包气带渗透至潜水层而污染浅层地下水。一般情况下，包气带的厚度越薄，透水性越好，越容易造成潜水含水层的污染；反之，包气带的厚度越厚、透水性越差，则不容易造成潜水污染。渗透污染是导致浅层地下水污染的主要方式。

②预测情景分析

综合分析根据本项目特征，非正常状况下选取CODMn和氨氮作为特征污染物进行预测。非正常状况情景设定为生活废水化粪池泄漏，污染物直接穿透包气带进入地下水运移的情景，运用解析法进行模拟预测。本项目废水水质浓度COD、氨氮进水水质浓度分别为200mg/L、20mg/L；

由于预测时地下水影响的评价因子为耗氧量，为使污染因子COD与评价因子耗氧量在数值关系上对应统一，故在模型计算过程中，本次评价参照国内学者胡大琼（云南省水文水资源局普洱分局）《高锰酸盐指数与化学需氧量相关关系探讨》一文得出的耗氧量与COD线性回归方程Y=4.76X+2.61（X为耗氧量，Y为COD）进行换算。本次评价COD浓度取200mg/L，则耗氧量浓度为41.5mg/L。

源强计算：设定防渗过程中采取的渗漏自动检测发现及修复时间为1天；泄漏量：设定防渗过程中采取的渗漏自动检测发现及修复时间为1天；非正常工况下污水泄漏量按储存池的0.1%计算，产生量为0.05m3。源强核算结果见表5.2－11

**表5.2－11非正常工况渗漏源强计算一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 情景设定 | 泄露位置 | 特征污染物 | 渗漏量（m3/d） | 污染物浓度（mg/L） | 污染源强（kg） | 标准限值（mg/L） |
| 非正常工况 | 化粪池 | 耗氧量 | 0.05 | 41.5 | 0.002 | 3 |
| 氨氮 | 20 | 0.001 | 0.5 |

③预测模型的概化

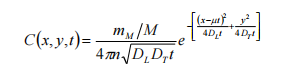
非正常状况下，主要考虑事故的泄漏污水直接进入浅层地下水，污染物在项目场地含水层中的运移情况。模型可概化为一维稳定流动二维水动力弥散问题的瞬时注入示踪剂—平面瞬时点源的预测模型，其主要假设条件为：

①评价区内含水层的基本参数（如渗透系数、有效孔隙度等）不变或变化很小；

②污染物的排放对地下水流场没有明显的影响。

④数学模型的建立与参数的确定

污染物在含水层中的运移模型为《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610－2016），一维稳定流动二维水动力弥散问题的瞬时注入示踪剂—平面瞬时点源的预测模型：



式中：

x，y——计算点处的位置坐标；t——时间，d；

C（x，y，t）——t时刻点x，y处的污染物浓度，mg/L；

M——含水层厚度，m；本项目浅层地下水含水层厚度约95m；

mM——长度为M的线源瞬时注入示踪剂的质量；

n——有效孔隙度，量纲为一，含水层岩性主要为粉细砂，n=0.21；

u——地下水流速度，m/d。根据项目场地地层岩性，参照地下水导则附录B，潜水含水层平均渗透系数K取值为5m/d，水力坡度I为2.78‰，因此地下水的渗透流速u=K×I/n=0.066m/d；

DL——纵向x方向的弥散系数，m2/d，根据资料，纵向弥散度αL=10m，纵向弥散系数DL=αL×u=0.66m2/d；

DT——横向y方向的弥散系数，m2/d，横向弥散度αT=αL×0.1，横向弥散系数DT=αT×u=0.066m2/d；

Π——圆周率。

⑤预测结果与分析

非正常状况下污染物在含水层中运移，在水动力弥散作用下，瞬时注入的污染物示踪剂将产生呈椭圆形的污染晕，污染晕中污染物的浓度由中心向四周逐渐降低。随着水动力弥散作用的进行，污染晕将不断沿水流方向运移，污染晕的范围也会发生变化。

在本次预测中，预测了耗氧量、氨氮在不同时间段的运移情况，主要分析了预测因子的运移距离、污染晕的最大浓度和污染晕是否出边界等方面的情况。预测结果见表5.2－12。

**表5.2－12项目预测结果统计表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 预测时间 | 运移距离（m） | 污染物最高值（mg/L） |
| 耗氧量 | 100d | 27.5 | 0.007 |
| 1000d | 132.1 | 0.001 |
| 氨氮 | 100d | 28.4 | 0.002 |
| 1000d | 135.6 | 0.0002 |

⑥预测结果分析

1）在正常状况下，项目设施的维护和管理有专人负责，防止粪污的跑冒滴漏和非正常状况发生。项目场区已按《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610－2016）中防渗技术要求进行场区地面防渗处理，不会对地下水环境造成影响。

2）非正常状况下，污染物在含水层中运移预测显示，污染物在水动力条件作用下主要由西北向东南方向运移，且本区地下水水力梯度较小，污染物迁移较慢，不适宜污染物的稀释和净化。由预测结果可知，经过100d的运移，耗氧量由污染晕中心点最高浓度0.007mg/L，污染晕中心点最高浓度已低于标准值，运移最远距离为27.5m，未超出场界；经过1000d的运移，污染晕中心点最高浓度已低于标准值；氨氮污染晕中心点最高浓度0.002mg/L，污染晕中心点最高浓度已低于标准值，运移最远距离为28.4m，未超出场界；经过1000d的运移，污染晕中心点最高浓度已低于标准值。

综上所述，正常状况下，项目产生污染物不会对地下水环境造成影响；非正常状况下，如果项目不进行防渗处理措施，污染物进入地下水后会对场界内地下水环境造成污染，但污染物对地下水污染最远运移距离未超出场界。因此，需要建设单位加强设施的维护和管理，防止管道、阀门的跑冒滴漏和非正常状况情况发生，按《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610－2016）中防渗技术要求进行场区地面防渗处理。

⑦预防措施

A、污染源控制措施

本项目严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；加强管理，骆驼圈舍产生的粪便做到日产日清，特别是雨天来临之前要及时清理干净；殖废水收集运输管道要经常检查，防止污水泄漏。渗滤液同生活污水排入防渗化粪池，由木垒县污水处理厂处理，最终进入木垒县城污水处理厂。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中相关规定：

a、养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在场区内外设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设。

b、贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防止畜禽粪便污染地下水。

因此，企业必须建立排污沟时，可采用沟渠。排污沟应采取沟渠形式，同时应具备防止淤积以利于定期清理的条件，排污沟应采取硬化措施。

B、防渗措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）要求，将地下水污染防渗分区分为三个级别：重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，防渗分区判定如下。

**表5.2-13污染控制难易程度分级参照表**

|  |  |
| --- | --- |
| 污染控制难易程度 | 污染物类型 |
| 难 | 对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理 |
| 易 | 对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理 |

**表5.2-14天然包气带防污性能分级参照表**

|  |  |
| --- | --- |
| 分级 | 包气带岩土的渗透性能 |
| 强 | 岩（土）层单层厚度Mb≥1.0m，渗透系数K≤1×10-6cm/s，且分布连续、稳定 |
| 中 | 岩（土）层单层厚度0.5m≤Mb＜1.0m，渗透系数K≤1×10-6cm/s，且分布连续、稳定岩（土）层单层厚度Mb≥1.0m，渗透系数1×10-6cm/s＜K≤1×10-4cm/s，且分布连续、稳定 |
| 弱 | 岩（土）层不满足上述”强”和”中”条件 |

**表5.2-15地下水污染防渗分区参照表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 防渗分区 | 天然包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 污染物类型 | 防渗技术要求 |
| 重点防渗区 | 弱 | 难 | 重金属、持久性有机物污染物 | 等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K<1×10-7cm/s，或参照  GB18598执行 |
| 中-强 | 难 |
| 弱 | 易 |
| 一般防渗区 | 弱 | 易-难 | 其他类型 | 等效黏土防渗层Mb>1.5m，K<1×10-7cm/s，或参照  GB16889执行 |
| 中-强 | 难 |
| 中 | 易 | 重金属、持久性有机物污染物 |
| 强 | 易 |
| 简单防渗区 | 中-强 | 易 | 其他类型 | 一般地面硬化 |

结合项目特点，项目拟建工程防渗工程分为一般防渗区和简单防渗区、重点防渗区，分区防渗要求见表5.2-16，分区防渗图见图5.2-1。

**表5.2-16拟建项目分区防渗要求表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 主要环节 | 防渗级别 | 防渗要求 |
| 堆肥场 | 重点防渗区 | ①各单元防渗工程的设计使用年限不低于构筑物的设计使用年限。②防渗性能不低于6.0m厚，渗透系数为1.0×10-7cm/s的黏土层的防渗性能。③地面防渗方案可采用混凝土防渗、HDPE膜防渗和钠基膨润土防水毯防渗层，防渗性能满足②要求。 |
| 防渗化粪池 | 重点防渗区 |
| 养殖圈舍 | 一般防渗区 | 防渗性能不低于1.5m厚，渗透系数为1.0×10-7cm/s的黏土层的防渗性能。一般防渗区 |
| 办公室 | 简单防渗区 | 一般地面硬化 |
| 宿舍区 | 简单防渗区 |

I、重点防渗区防渗措施

项目堆肥场和防渗化粪池在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，采用符合要求的天然基础层或人工合成衬里材料（HDPE膜），具体要求依据《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）进行实施。防渗层防渗性能不能低于6m厚，渗透系数≤10-7cm/s的防渗性能，防止渗滤液泄漏污染地下水。

II、一般防渗区

项目养殖区、防渗化粪池在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，具体要求依据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行实施。构筑物除需做基础防渗处理外，应根据生产过程中接触到的物料腐蚀性情况根据要求采取相应的防腐蚀处理措施。采取防渗措施后的基础层等效黏土防渗层Mb≥1.5m，k≤10-7cm/s。

III、简单防渗区

简单防渗区采用水泥硬化防渗。厂区其他地面除绿化用地外均采取灰土铺底，再在上层铺10~15cm的混凝土进行硬化。具体见分区防渗示意图5.2-1。

IV、废水管道防渗措施

污水管线接口应采取严格的密封措施，防止污水泄漏污染地下水。在铺设管线过程中，挖土和回填土按环境保护要求放置，防止扬尘和降水污染环境，施工完成后要绿化和定期巡护，为了保护下游区域地下水环境，在工程设计、施工和运行的同时，必须严格控制拟建厂区污水的无组织泄漏，严把质量关，杜绝因材制、制管、防腐涂层、焊接缺陷及与运行失误而造成管线泄漏，生产运行过程中，必须强化监控手段，定期检查，对厂区及其附近环境敏感地区的水井定期进行检测，保护评价区地下水环境。

V、监测井设置

根据《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）中监测井要求设置，本项目要求在场区西南侧（地下水上游）边界设置1个对照监测点，地下水下游及两侧各设置1个监测点位，共4个地下水监测点位。

VI、管理措施

项目运行后，配备专兼职技术人员，加强地下水环境管理及巡查，定期对圈舍、防渗化粪池和堆肥场等环节进行检漏工作，确保各防渗漏措施运行的长期性、稳定性和可靠性。

6、小结

综上所述，通过认真落实并且严格执行本次环评提出的上述废（污）水防治措施后，本项目运营期间产生废（污）水对项目区及周边区域水环境产生影响较小。

### 5.2.3声环境影响分析

1、噪声源

本项目施工期间主要噪声源为施工机械产生的噪声，建成后主要噪声源为骆驼圈舍通风机及骆驼叫声产生的噪声等，详见下表5.2-17。

表5.2-17主要噪声源

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 种类 | 来源 | 产生方式 | 噪声源强dB（A） | | |
| 治理前 | 治理措施 | 治理后 |
| 1 | 施工期噪声 | 施工机械噪声 | 间歇 | 80 | 距离衰减、优化施工组织设计 | 60 |
| 2 | 骆驼圈舍 | 通风机 | 连续 | 75 | 选低噪声设备、基础减振、厂房隔声 | 55 |
| 集污系统 | 连续 | 75 | 选低噪声设备、基础减振、厂房隔声 | 55 |
| 骆驼叫 | 间歇 | 75 | 精心饲养、厂房隔声 | 55 |

2、预测方法及模式

根据各发声建筑内发声设备噪声源强和分布，采用适当计算模式，并参照有关资料及类比调查数据，确定发声设备1米处的噪声级。本项目噪声源距离厂界约2m的距离。最后将每个发声设备作为一个声源（面、点），按噪声传播、衰减、叠加规律，考虑本底值，得出厂界环境噪声分布。

据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录A，噪声预测模式如下：

（1）基本计算公式

①单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级（如实测得到的）、户外声传播衰减，计算距离声源较远处的预测点的声级。在已知距离无指向性点声源参考点r0处的倍频带（用63Hz到8KHz的8个标称倍频带中心频率）声压级LP（r0）和计算出参考点（r0）和预测点（r）处之间的户外声传播衰减后，预测点8个倍频带声压级可分别用下列公式计算：

……………（A.1）

公式中：

Dc--指向性校正，dB；他描述点声源的等效声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。

Adiv--几何发散引起的倍频带衰减，dB；

Aatm--大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

Agr--地面效应引起的倍频带衰减，dB；

Abar--声屏障引起的倍频带衰减，dB；

Amisc--其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

B、预测点的A声级LA（r）可按下列公式计算，即将8个倍频带声压级合成，计算出预测点的A声级（LA（r））。

…………………（A.2）

式中：

LPi（r）--预测点（r）处，第i倍频带声压级，dB；

ΔLi--第i倍频带的A计权网络修正值。

②室内声源等效室外声源声功率计算公式

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为Lp1和Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场。则室外得倍频带的声压级公式为：

……………………………（A.3）

式中：

TL--隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级公式：



…（A.4）

式中：

Q--指向性因子；

R--房间常数；

r--声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

由上式可知，所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级公式：



………（A.5）

式中：

Lp1i（T）--靠近维护结构室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1ij--室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N--室内声源总数。

③靠近声源处的预测点预测模式

如预测点在靠近声源处，但不能满足声源条件时，需按线声源或面生源模式计算。

④噪声贡献值计算

声源对预测点产生的贡献值（Leqg）公式为

……（A.6）



（2）传播衰减公式

①几何发散衰减（Adiv）

A、点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是

…………………………………（A.7）

公示（4）中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

………………………………………（A.8）

如果已知点声源的倍频带声功率级Lw或A声功率级（LAW），且声源处于自由声场，则公式（4）等效为下列公式：

……………………………（A.9）

……………………………（A.10）

反射体引起的修正（ΔLr）

当点声源与预测点处在反射体同侧附近时，到达预测点的声级是直达声与反射声叠加的结果，从而使预测点声级增高。

B、线声源的几何发散衰减（Adiv）

a.无限长线声源

无限长线声源几何发散衰减的基本公式是：

……………………………（A.11）

上式中的第二项表示了无限长线声源的几何发散衰减：

…………………………（A.12）

b.有限长线声源

设线声源长度为l0，单位长度线声源辐射的倍频带声功率级为Lw。在线声源垂直平分线上距声源r处的声压级为：

…………………（A.13）

或

…………………（A.14）

当r＞l0且r0＞l0时，上式可近似简化为：

………………………（A.15）

即在近场区，有限长线声源可当作点声源处理。

当r＜l0/3且r0＜l0/3时，该式可近似简化为：

……………………（A.16）

即在近场区，有限长线声源可当作无限长线声源处理。

当l0/3＜r＜l0且l0/3＜r0＜l0时，该式可近似简化为：

……………………（A.17）

C、面声源的几何发散衰减

一个大型机器设备的振动表面，车间透声的墙壁，均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为W，各面积元噪声的位相是随机的，面声源可看作由无数点声源连续分布组合而成，其合成声级可按能量叠加法求出。

②空气吸收引起的衰减（Aatm）

空气吸收引起的衰减按下列公式计算：

………………………（A.18）

式中：

α为温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数（见表5.2-18）。

**表5.2-18倍频带噪声的大气吸收衰减系数α**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 温度℃ | 相对湿度% | 大气吸收衰减系数α，dB/km | | | | | | | |
| 倍频带中心频率Hz | | | | | | | |
| 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 10 | 70 | 0.1 | 0.4 | 1.0 | 1.9 | 3.7 | 9.7 | 32.8 | 117.0 |
| 20 | 70 | 0.1 | 0.3 | 1.1 | 2.8 | 5.0 | 9.0 | 22.9 | 76.6 |
| 30 | 70 | 0.1 | 0.3 | 1.0 | 3.1 | 7.4 | 12.7 | 23.1 | 59.3 |
| 15 | 20 | 0.3 | 0.6 | 1.2 | 2.7 | 8.2 | 28.2 | 28.8 | 202.0 |
| 15 | 50 | 0.1 | 0.5 | 1.2 | 2.2 | 4.2 | 10.8 | 36.2 | 129.0 |
| 15 | 80 | 0.1 | 0.3 | 1.1 | 2.4 | 4.1 | 8.3 | 23.7 | 82.8 |

③地面效应衰减（Agr）

地面类型可分为：

A、坚实地面，包括铺筑过的路面、水面、冰面以及夯实地面。

B、疏松地面，包括被草或其他植物覆盖的地面，以及农田等适合于植物生长的地面。

C、混合地面，由坚实地面和疏松地面组成。

声波越过疏松地面传播时，或大部分为疏松地面的混合地面，在预测点仅计算A声级前提下，地面效应引起的倍频带衰减可用下列公式计算。



……………………（A.19）

式中：

r--声源到预测点的距离，m；

hm--传播路径的平均离地高度，m；hm=F/r；F：面积，m2；r，m；

若Agr计算出负值，则Agr可用”0”代替。

其他情况可参照GB/T17247.2进行计算。

④屏障引起的衰减（Abar）

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

S、O、P三点在同一平面内且垂直于地面。

定义δ=SO＋OP－SP为声程差，N=2δ/λ为菲涅尔数，其中λ为声波波长。

在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法应需要根据实际情况作简化处理。

A、有限长薄屏障在点声源声场中引起的衰减计算

首先计算三个传播途径的声程差δ1、δ2、δ3和相应的菲涅尔数N1、N2、N3；声屏障引起的衰减公式为：

………（A.20）



B、双绕射计算

对于双绕射情景，可由下列公式计算绕射声与直达声之间的声程差δ：

………（A.21）

式中：

a--声源和接收点之间的距离在平行于屏障上边界的投影长度，m。

dss--声源到第一绕射边的距离，m。

dsr--（第二）绕射边到接收点的距离，m。

e--在双绕射情况下两个绕射边界之间的距离，m。

屏障衰减Abar（相当于GB/T17247.2中的DZ）参照GB/T17247.2进行计算。

在任何频带上，屏障衰减Abar在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取20dB；屏障衰减Abar在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取25dB。

计算了屏障衰减后，不再考虑地面效应衰减。

3、防治措施

（1）在设备选型上，应引进质量过关、通过质量认定的低噪声生产设备，主要设备要标明噪声的标准值，使其噪声控制在80-85dB（A）以下；

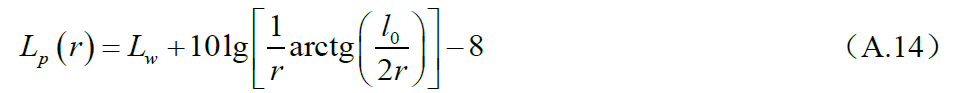
（2）新增设施基础加减振装置，以控制设备振动噪声；

（3）养殖中心内合理布局，使高噪声机泵远离厂界。

4、预测结果及结论

（1）预测结果

在采取防治措施情况下，本项目运营期间噪声对厂界噪声贡献值按有限线声源公式附录A.14计算：



计算结果见表5.2-19。

**表5.2-19运营期厂界噪声预测值[dB（A）]**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 时段 | 源强 | l0 | 距离（r） | 贡献值 |
| 北厂界 | 昼、夜 | 60 | 50 | 10 | 54.54 |
| 西厂界 | 昼、夜 | 60 | 240 | 20 | 53.05 |
| 南厂界 | 昼、夜 | 60 | 50 | 120 | 36.92 |
| 东厂界 | 昼、夜 | 60 | 240 | 10 | 54.91 |

施工期厂界噪声预测值按点声源半自由场A.9计算：



见表5.2-20。

**表5.2-20施工期厂界噪声预测值[dB（A）]**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 时段 | 源强 | 距离 | 贡献值 |
| 北厂界 | 昼 | 70 | 35 | 31.12 |
| 西厂界 | 昼 | 70 | 25 | 34.04 |
| 南厂界 | 昼 | 70 | 35 | 31.12 |
| 东厂界 | 昼 | 70 | 35 | 31.12 |

（2）结论

根据预测结果，项目厂界环境噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的2类声环境功能区标准限值要求及《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）2类声环境功能区标准限值要求。

### 5.2.4固体废弃物影响分析

本项目产生的固体废物主要为骆驼粪便、病死骆驼、废弃包装物、生活垃圾、医疗废物。各类固体废物如果收集、贮放等处理不当，会造成土壤、地下水等污染，从而形成二次污染问题。因此，必须对固体废物做到妥善的管理和处置。

（1）骆驼粪便

骆驼圈舍定期清运至堆肥场，经过处理后作为有机肥外售。

（2）病死骆驼

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

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）和《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号）中无害化处置要求，本项目病死骆驼外委第三方处置。

（3）废弃包装物

本项目外购饲料会产生废包装袋，废饲料包装袋集中收集后进行外售。

（4）生活垃圾

本项目职工人数为20人，年工作365天，生活垃圾按0.5kg/人·d计，生活垃圾产生量为10kg/d，即3.65t/a。生活垃圾集中收集由当地环卫部门处置。

（5）医疗废物

本项目对骆驼进行防疫、治疗过程中产生少量废弃药品、废针管等，产生量约为0.03t/a，医疗废物属于HW01类危险废物，医疗废物由兽医站带走，不在场区暂存。

根据《医疗废物集中处置技术规范（试行）》、《医疗废物管理条例》（国务院令第380号）和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部令36号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，本次评价要求建设单位按照相关规定要求做到以下几点：

①医疗废物收集要求

A、根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内；在每个容器上应当说明医疗废物产生单位、产生日期、类别及特别说明等；

B、在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷；

C、感染性废物、药物性废物不能混合收集；少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明；

D、对于能够刺伤或割伤人体的废弃医用锐器，按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用密闭的容器内，设置有明显的标识，防止转运人员被锐器割伤引起疾病感染；

E、医疗废物收集袋的颜色为黄色，印有医疗废物的文字说明和警示标示，根据盛装的医疗废物达到3/4时，应当使用有效的封口方式，清运至医疗废物暂存桶。

②医疗废物暂存要求

A、医疗卫生机构应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；

B、医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；

C、医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理，冲洗暂存地点和设施的废水必须经过消毒池处理后排放；

D、医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天，尽量做到日产日清。

综上所述，本项目产生的固体废物在采取上述处置措施后，均得到合理处置与利用，对周围环境影响较小。

### 5.2.5土壤环境影响分析

#### 5.2.5.1土壤现状

#### 5.2.5.1土壤区域性质简述

土质以轻壤、中壤为主，其次是沙壤、重壤、粘土等，土壤有机质含量为2.39%，含氮0.14%、含磷0.18%、碳酸钙14.9%，土壤PH值为5.5~6.5。土壤理化和生物性能良好，土质宜农宜牧。

#### 5.2.5.2土壤环境质量现状评价

本项目土壤现状监测设置3个点位，项目土壤各监测因子浓度均满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中其他用地风险筛选值，当地土壤环境质量较好

#### 5.2.5.3土壤影响识别

土壤污染是指人类活动所产生的物质（污染物），通过多种途径进入土壤，其数量和速度超过了土壤的容纳能力净化现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化，使污染物积累过程逐渐占据优势，破坏了土壤的自然动态平衡，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量恶化，影响作物的生长发育，以致造成产量和质量的下降，并可通过食物链引起对生物和人类的直接危害，甚至形成对有机生命的超地方性的危害。

1、土壤环境影响类型及途径识别

本项目不会引起土壤环境的酸化、盐化和碱化，不属于生态影响型，污染物如发生泄漏，主要为点状渗漏，可能会通过下渗污染土壤环境质量，因此属于污染影响型，其污染途径主要为垂直入渗，如表5.2-21所示。

**表5.2-21土壤环境影响类型及途径识别一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时段 | 污染影响型 | | | | 生态影响型 | | | |
| 大气降尘 | 地面漫流 | 垂直入渗 | 其他 | 盐化 | 碱化 | 酸化 | 其他 |
| 运营期 | / | / | √ | / | / | / | / | / |

2、污染物影响源及影响因子识别

本项目正常工况下不会对土壤产生不利影响，对土壤的潜在污染源主要为物料泄漏或污水泄漏。

**表5.2-22项目土壤环境影响源及影响因子识别一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 运营期 | 储运设施 | 防渗化粪池 | 大气降尘 | / | / | / |
| 地面漫流 | / | / | / |
| 垂直入渗 | COD、BOD、SS、氨氮 | / | 事故状态 |
| 其他 | / | / | / |

#### 5.2.5.3土壤影响分析

本项目施工期结束后大部分开挖面将由建筑（构）物所取代，工程施工对土壤和生态环境的影响会逐渐降低。本项目地面构筑物分布较多，主要管道位于地下，随着植被恢复措施的落实施工期影响消失。

本项目运营期对土壤环境的影响主要集中在土壤污染方面，废水、固废的随意排放、累积影响以及事故情况下污水渗漏，均可能会对土壤造成污染。本项目废气主要污染因子为H2S和NH3，排放量较少。该类废气污染因子大部分在空气中会与尘埃等颗粒物结合或被其他物质分解，极少量会降落至地面，随着时间的推移被土壤自行分解，不会发生富集现象，因此，废气对土壤环境影响很小。

本项目废水主要为渗滤液和生活污水，主要污染因子pH、COD、BOD5、氨氮等。全厂严格按照设计规范要求采取防渗措施，将少量跑冒滴漏的渗漏废水污染物截留，正常情况下不会污染土壤；如若发生防渗失效等非正常情况，污染物可能会透过防渗层从而污染土壤。因此建设单位应该采取严格有效的防渗及应急措施，一旦发生非正常情况，立即采取相应的应急处理措施，切断污染源，将事故影响减小至最低。

渗滤液同生活污水排入防渗化粪池，由木垒县污水处理厂处理，最终进入木垒县城污水处理厂。通过评价分析，本项目产生的废水不会对土壤环境造成大的影响。

因此企业要严格实施环评提及的各项废水、固废防治措施治理，实现污水、固废的零排放，使其对周围土壤环境影响降至最低。

土壤环境影响评价自查表见表5.2-23。

**表5.2-23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□ | | | | |  |
| 占地规模 | （2.475778）hm2 | | | | |  |
| 敏感目标信息 | 敏感目标（耕地）、方位（周围）、距离（最近5m） | | | | |  |
| 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 | 镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、PH、六六六、滴滴涕 | | | | |  |
| 特征因子 | 镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、PH、六六六、滴滴涕 | | | | |  |
| 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 | 无酸化或碱化的中度盐化土 | | | | | 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 |  | | 0.2m |
| 柱状样点数 |  |  | |  |
| 现状监测因子 | 四十五全项 | | | | |  |
| 现状评价 | 评价因子 | 镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、PH、六六六、滴滴涕 | | | | |  |
| 评价标准 | GB15618☑；GB36600□；表D.1□；表D.2□；其他  （HJ568-2010） | | | | |  |
| 现状评价结论 | 项目区周边各监测点各监测因子浓度均满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值和《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中表4限值要求 | | | | |  |
| 影响  预测 | 预测因子 |  | | | | |  |
| 预测方法 | 附录E□；附录F□；其他（类比法）☑ | | | | |  |
| 预测分析内容 | 影响范围（厂界外50m）；影响程度（较小） | | | | |  |
| 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 | | 项目建设对土壤环境影响可接受 | | | | |  |
| 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。 | | | | | | | |

### 5.2.6生态环境影响分析

1、评价等级

根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ1.9-2022），确定生态环境评价工作等级。根据生态影响评价工作等级划分内容。生态影响评价工作等级划分如下原则确定：

a）涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；

b）涉及自然公园时，评价等级为二级；

c）涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级：

d）根据HJ2.3判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；

e）根据HJ610、HJ964判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；

f）当工程占地规模大于20km2时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级：改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；

g）除本条a）、b）、c）、d）、e）、f）以外的情况，评价等级为三级；

h）当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。

（2）工程占地范围及环境敏感情况

本项目总占地面积24757.78m2（折0.0247578km2），小于20km2。本项目周边不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，不涉及自然公园，不涉及生态保护红线。

综上所述，本项目生态影响评价等级为三级。

2、生态环境影响评价

本项目为三级评价，根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ1.9-2022）采取生态机理分析法对本项目生态影响进行评价。

1）环境背景现状调查

项目拟建养殖场场地植物分布较为单一，没有珍稀植被，项目区建设前土地利用状况为荒草地；

2）植物和动物分布

经实地调查，评价区区域植被类型为温性荒漠类草原，植被主要有绢篙、猪毛菜、叉毛蓬等，植被长势良好。

本项目土地原有类型为荒地，由昌吉木垒县雀仁乡正格勒得村村委会使用，未承包到户。本项目所在地块已经在木垒县自然资源局办理相关了设施农用地备案手续，土地属性已转变为设施农业用地

本项目建成后，部分土地被硬化，植被破坏，对植物生态系统造成了一定程度的损坏，但项目完成后，在养殖场内部空地和场界四周加强绿化，绿化以乔、灌、草等相结合的形式，场界主要种植高大乔木辅以灌木，场内以灌木草坪为主，相对增加了植被生态系统的多样性。

本项目实施后，产生的粪污可以生产农肥和沼肥。农肥施用于农田可减少化肥施用量，增加农肥施用量；无疑将提高土壤肥力，改变土壤理、化性质，增加下垫面的抗蚀能力，改善生态环境；沼肥含多种植物易吸收的营养养分，有利于作物生长；既节约了水资源，又减少了废水排放量，降低了对环境的污染，提高了水资源的利用率。

综上，项目建设对于生态环境具有一定的环境影响，但影响在可接受范围内。经分析可知，本项目实施后对当地动植物生态环境影响不大。

3、对景观生态的影响

项目养殖场属于地上建筑，因此在设计时需考虑周边景观要求，加强对建构筑物及道路以外的空地进行绿化，植物配置以乡土物种为主，疏密适当，高低错落，形成一定的层次感；色彩丰富，主要以常绿树种作为“背景”，四季不同花色的花草灌木进行搭配。尽量避免裸露地面，广泛进行垂直绿化，以及各种灌木和草本类花卉、播撒草籽加以点缀，增加绿化面积，尽可能的减轻了养殖场建设对周边景观的影响，对周边景观影响较小。

## 5.3、环境风险评价

环境风险是指突发性事故造成的重大环境污染的事件，其特点是危害大、影响范围广、发生概率具有很大的不确定性。环境风险评价的目的是分析和预测本项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全、环境影响及其损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）等要求，对本项目进行环境风险评价，通过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出科学依据。

### 5.3.1环境风险评价原则

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，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。

### 5.3.2评价程序

环境风险评价程序见图5.3-1。

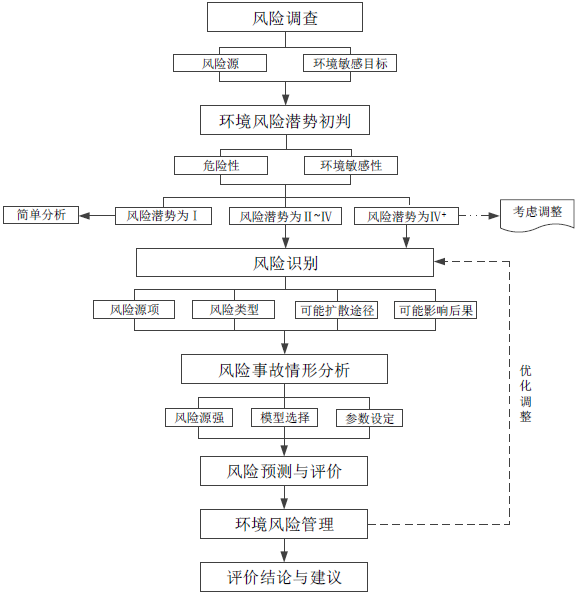


图5.3-1环境风险评价流程框图

### 5.3.3风险调查

#### 5.3.3.1建设项目风险源调查

本项目为畜禽养殖项目，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B判定，项目不涉及风险物质。

#### 5.3.2.2环境敏感目标调查

根据现场勘查及相关资料查阅，项目所属区域内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的敏感目标。

**表5.3-1主要环境保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 环境保护目标 | 距离（km） | 方位 | 人数（人） | 保护级别 |
| 大气环境 | 正格勒得村 | 1.4 | 东 | 1455 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 |
| 地下水 | 项目区地下水环境 | / | / | / | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准 |
| 土壤环境 | 耕地 | 0.005 | 四周 | / | 《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、表2中风险筛选值和《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中表4的要求 |

### 5.3.4环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录C的规定：计算项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为Q。单元内存在多种危险物质，重大危险源判定按下面公式进行，若满足下面公式，则定为重大危险源：



式中：q1、q2‥‥qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2‥‥Qn——每种危险物质的临界量，t。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

本项目不涉及附录B中的危险化学品，则存储量和临界量比值（Q）＜1，该项目环境风险潜势为I。

### 5.3.5环境风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。评价工作等级的划分依据具体见表5.3-2。

表5.3-2评价工作等级划分表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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。 | | | | |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的规定，项目未构成重大危险源，项目环境风险潜势为Ⅰ级，因此确定本项目的环境风险评价等级为简单分析。

### 5.3.6环境风险识别

#### 5.3.6.1物质危险性识别

本项目环境风险主要来自骆驼饲养过程中的骆驼尸体、疾病疫情、管网泄露、医疗废物污染事故等。

1、骆驼尸体

根据基本调查，骆驼尸体携带有一定量病菌，如不加以处理会使病菌得以传播，对周围环境有一定的影响。因此，必须对其进行无害化处理，防止疾病传播。

2、疾病疫情

养殖场如管理不善，会诱发常见疾病，如高致病性禽流感等，而且传播很快，造成大量骆驼死亡。

3、管网和防渗化粪池泄露

本项目排水管网运营期污水集输和防渗化粪池暂存的过程中，以污水泄漏为主要表征，存在着管道和暂存池的腐蚀、地质灾害、洪水冲刷等一系列污染环境、危害工程安全的事故风险。这些事故风险的潜在因素主要包括操作、设备缺陷、设计及施工、自然灾害等，可大致上分为两个方面，即人为风险因素和自然风险因素。

（1）人为风险因素

人为风险因素的事故风险主要由于设备、施工质量问题、操作失误和人为蓄意破坏三种情况。分析如下：

设备、施工质量问题：

①因选材错误而引起的设备、管线腐蚀、侵蚀；

②未对防渗化粪池进行充分的检查或漏检；

③管线焊接不严，检测有误，造成泄漏；

④设备故障、机械失灵、老化造成的泄漏；

⑤管道防腐涂层质量差，造成管道腐蚀；

⑥管材或连接缺陷，造成管道断裂、泄漏；

⑦在管道近旁或上方进行其他生产活动时的挖掘造成管道破裂；

操作失误：

①操作人员没有培训上岗作业，不了解生产工艺流程，不熟悉岗位操作规程，不懂设备性能，盲目操作，遇到情况判断不准而操作失误，引发局部超压等造成的风险事故；

②动力故障引发的事故，如停电造成的阀门无法关闭、通讯线路中断无法传递控制指令等导致事故发生；

③其他选线不当或设计有误导致的事故风险；

④对工作重视不够，责任心不强，操作中麻痹大意，擅离职守等造成的事故；

⑤管理不够健全，没有完善的检查、监督、复核手续，没有切合实际的操作规程，故障不能得到及时处理而引发事故。

（2）人为破坏

人为蓄意破坏造成的事故，在管道上钻孔、盗窃管道附属设施的部件等，均可引起管道破坏、污水外泄，造成比较严重的直接危害和继发危害。

（二）自然风险因素

自然风险因素主要有暴雨、洪水、地震等。结合管线经过地区和防渗化粪池所在位置的自然环境、社会环境，对本项目的事故风险因素分析如下：

（1）地震

地震对建构筑物的破坏作用明显，作用范围大，进而威胁设备和人员安全。

本工程主要处于地震烈度为7度区域，经强度计算校核，本项目输水管道和防渗化粪池具有抗地震波引起的拉伸和压缩能力，不会因地震波引起破坏。

（2）洪水

项目区域年降水量150mm，夏季降水量最大，洪水冲刷形成的侵蚀，很可能使管线暴露，易导致断裂。随地势趋缓洪水冲刷能力有所减缓，常常形成巨大的径流向低处集中，在局部低地形成侵蚀沟，仍可能造成管线和防渗化粪池暴露，易导致断裂和破裂。管线断裂穿孔和防渗化粪池破裂事故发生在洪水期间，将可能使污染迅速蔓延和扩大。

4、医疗废物污染事故

医疗废物若包装不严密或随意堆放则可产生大面积的污染，对环境产生不可挽回的影响。本项目医疗废物是指治疗过程中产生少量废弃药品、废针管等。据国家卫生部门的医疗检测报告表明，医疗垃圾可能受到各种病菌的污染。此外，垃圾中的有机物不仅滋生蚊蝇，造成疾病的传播，并且在腐败分解时生成多种有害物质将污染大气、危害人体健康。因此医疗垃圾具有空间污染、急性传染和潜伏性污染等特征，其病毒、病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍，如果处理不当，将造成水体、大气、土壤的污染及对人体的直接危害，甚至成为疫病流行的源头。医疗垃圾的随意堆放会污染大气环境，随意填埋会污染地下水源，随意焚烧会产生强烈的致癌物质二噁英。

### 5.3.7环境风险防范措施及应急要求

1、骆驼尸体处置措施

（1）养殖场应定期检查骆驼的健康状况，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。

（2）死骆驼尸体要及时处理，首先要进行严格的尸体检验，如果是因中毒或者是因病而死，骆驼尸体则要严格按照防疫条例进行无害化处理后，本项目尸体由雀仁乡农牧业发展服务中心统一处置。

2、疫情防疫

（1）疫情风险防范措施

卫生防疫是规模化养殖场成败的关键，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

凡进入饲养场的人和车辆等都需要经过消毒。凡是进入饲养场的工作人员，一律更换工作服、工作鞋，并经紫外线照射5分钟进行消毒。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）加强饲养管理，增强畜禽抵抗力

①要按照畜禽的品种、年龄、体重、强弱等进行合理分群饲养。根据各类畜禽的营养需要、饲养标准，确定适宜的饲粮和饲喂方法。

②保证圈舍清洁舒适，通风良好。

（2）有计划地进行药物预防

为了提高骆驼的成活率，除加强饲养管理、及时免疫外，必要时还要辅以药物预防。目前最常用的是抗菌素类饲料添加剂。

（3）发现传染病的紧急处理

对于传染病，尤其急性烈性传染病如禽流感等，发现早，诊断及时准确，又能迅速采取针对性措施，便可有效地制止传染病的蔓延。

生物安全措施包括的内容很多，严格地说生物安全措施就是为防止一切传染病源进入养殖场而采取的措施，叫作生物安全措施。通常是”一隔二养三免疫”。

一隔就是要做好隔离，一旦发生传染病，将病骆驼与健康骆驼隔离开来，将疫情控制在最小范围内；二养就是进行科学化的养殖，要千方百计地为骆驼创造一个适合骆驼生长发育的环境，最大限度地减少各种应急对骆驼造成有害影响，使骆驼体本身健康成长发育。这样就有能力抵抗外界不良因素的影响。第三就是在骆驼群健康的前提下，我们实行严格地免疫制度，使骆驼群能保证在我们的科学技术操作范围内，能准确实施100%的免疫，特别是对禽流感的免疫。

由于高致病性禽流感发病急，发病率和死亡率很高，目前尚无治疗方法。所以养殖者必须要求饲养人员要经常仔细观察骆驼群的活动及健康状况，若发现有异常表现，特别有互相传染的嫌疑，应立即报告兽医或生产管理人员，相关负责人必须立即赶到现场，认为有必要时要尽快组织力量进行诊断。在诊断过程中，疑似或确认为新城疫、禽流感、传染性法氏囊病、传染性支气管炎及传染性鼻炎等急性支气管病性，必须立即隔离病骆驼，尽可能缩小病骆驼的活动范围，对病骆驼的排泄物、分泌物污染的场地，都要用聚维酮碘溶液和复方戊二醛溶液进行喷射消毒。污染的垫草、粪便彻底清除，予以烧毁，被污染的用具、工作服、鞋，用福尔马林熏蒸消毒，场门设立标牌，禁止人、畜出入。

3、排水管网和防渗化粪池风险事故防范措施

无论是人为因素，还是自然灾害引起的事故，都必须采取以预防为主的措施，以避免事故的发生或使事故造成的危害降低到最低的程度。对于人为因素引起的事故可以通过提高作业人员素质、加强责任心以及采取技术手段和管理手段来避免，而对于自然灾害引起的事故则主要靠采取各种工程技术措施来预防。

（1）防洪、抗震等措施

①敷设尽量避开地震及可能引起泥石流等地段，当避开有困难时，对局部地段采取安全防护措施。

②管线穿越大的干沟或排碱渠时，视情况而采取到吸虹管或架空保温管线通过。

（2）管线和防渗化粪池破裂预防措施

为尽量避免管线破裂事故的发生，减轻管线和防渗化粪池破裂、泄漏事故对环境的影响，应该采取以下的安全环保措施：

①敷设路线应设置永久性标志，提醒人们在管线两侧20~50m范围内活动可能造成伤害，防止其他单位施工造成管道损坏；

②操作失误是出现事故的又一重要原因，为此要加强管理，提高职工技术水平和职业道德素质，以减少和杜绝此类事故的发生；

③建立完善的安全措施和监督管理机构，做好安全防护工作，以防止人为破坏事故发生；

④在污水管线沿线设置截断阀，管线在发生破裂时做到及时的截断，减少排入外环境的污水量；

⑤为确保排水管线和防渗化粪池的安全，建设单位应在工程设计阶段合理设计，选材要结实、耐用、防腐，保证材料的质量。在工程建设中要严把质量关，保证工程质量。

⑥在运行管理中要从严要求，定期对管线和防渗化粪池进行巡检，及时发现问题，从快从速处理，预防事故发生。管线沿线设立明显标志物，以避免管线遭到人为破坏。

4、生产及管理过程风险防范措施

（1）生产过程风险防范措施

圈舍、畜禽消毒、防渗化粪池投药应有专人负责，按照规范操作，操作时配备必要的防范措施，主要消毒设备、投药设备的维修、保养工作。配备合格的工作人员，认真落实工作人员责任制，经常对供水、供电设备进行检查和维护。

（2）管理及操作环节风险防范措施

①建立健全安全生产责任制，制定安全生产规章制度和操作规程。

②企业主要负责人和安全生产管理人员应当接受有关主管部门的安全生产知识和管理能力考核，合格后方可任职。

③对工作人员应进行教育和培训并进行考核，保证工作人员具备必要的资质和能力。

④各生产岗位工作人员严格按照规程进行操作，并按照要求穿戴劳保用品。

⑤安排专人定时巡查，检查各设施设备是否正常运行。

### 5.3.8环境风险应急预案

建设单位应根据《国家突发公共事件总体应急预案》、《国家事故应急预案框架指南》、《危险化学品事故应急救援预案编制导则》等相关规定的要求，制订和完善本项目风险事故应急预案。

1. 企业内部应急预案

建设单位应按照国家《事故应急预案框架指南》，开展经常性的安全预案演练，加强应急救援专业队伍建设，配备相应的安全防护和救援器材，提高快速反应救援能力，及时有效处置可能发生的应急事故。项目应建立应急预案，应急预案应包括以下的内容和要求：

①建立企业—乡镇人民政府—市人民政府的联防应急组织机构，并配备相应的人员。要求建立的应急预案应与木垒县应急预案衔接，做好应急联动。

②规定预案的级别及分级响应程序，并设置应急设施，设备与器材等。

③规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。

④由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。组织人员成立抢险队，及时拦截危险品泄漏至水体或打捞落入水体中的物件，同时采取相应的处置措施，最大限度地减轻影响范围和程度。

⑤应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材。

⑥事故现场、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康。

⑦规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。

⑧应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。

⑨对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。

事故应急处置程序如图5.3-2所示。

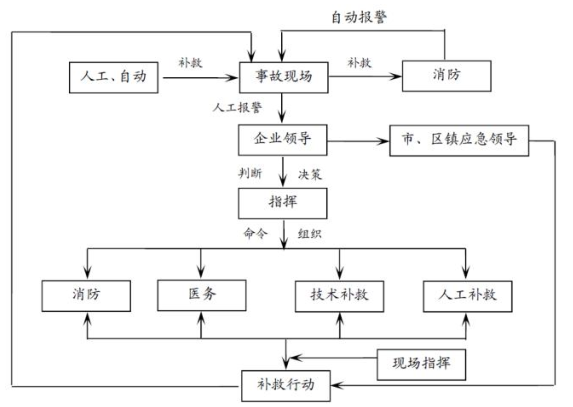


图5.3-2事故应急处置程序

（2）应急救援保障

企业需具备应急救援保障设备及器材，包括防护服、消防水泵、灭火器材、氧气呼吸器、防爆手电、对讲机、警戒围绳等。

（3）事故应急措施

①污水渗漏事故应急措施

一旦发现污水渗漏，应及时对渗漏处进行处理，同时对周边地下水进行监测，如发现地下水受到污染，可以采取水力抽取截获的方法，将受到污染的区域的地下水用水泵抽出，防止受污染的地下水向周围迁移，减少污染扩散，同时应上报环保及水利部门采取进一步应急措施。

②疫病事故应急措施

兽医应及时诊断、调查疫源，根据疫病种类做好隔离、消毒、紧急防疫、骆驼病治疗和淘汰等工作，把疫情控制在最小范围内；发生人畜共患病时，及时报告卫生部门，共同采取扑灭措施；在最后一只病骆驼淘汰或痊愈后，需经该传染病最长潜伏期的观察，不再出现新病例，并经严格消毒后，可撤消隔离或申请解除。

（4）应急终止

①应急终止的条件

a、事件现场得到控制，事件条件已经消除；

b、污染源的释放已降至规定限值以内；

c、事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；

d、事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

e、采取一切必要的防护措施以保护公众再次免受危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

②应急终止的程序

a、指挥领导小组确认终止时机或由事故责任单位提出，经指挥领导小组批准；

b、指挥领导小组向所属各专业应急响应队伍下达应急终止命令；

c、应急状态终止后，相关类别环境事件专业应急工作组应根据政府有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无须继续进行为止。

③应急终止后的后续工作

a、污染物进入周围环境后，随着稀释、扩散和降解等作用，其浓度会逐渐降低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，在应急状态终止后，环境安全监测组人员应进行污染物的跟踪监测，直至环境恢复正常或达标。

b、向本单位相关部门、周边村庄等受影响区域，通知本事件危险已解除。

c、应急终止后，应急指挥组应做好现场的保护，用隔离警示带围住事故现场区域。应急指挥组还要配合有关部门查找事件原因，防止类似问题的重复出现。

d、撰写突发环境事件总结报告，于应急终止后上报。

e、根据环境事件的类别，由相关专业主管部门组织对环境应急预案进行评估，并及时修订。

f、参加应急行动的部门分别组织、指导环境应急救援队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

g、根据事故调查结果，对公司现有的防范措施与应急预案进行评价，指出其有效性和不足之处，提出整改意见。

（5）应急救援培训计划

①应急救援人员培训

建设单位应定期对应急救援人员进行应急事故处理及紧急救援培训，应急救援人员的培训由领导小组统一安排制定专人进行。

②员工应急响应培训

由建设单位组织应急救援人员定期对员工进行应急事故处理及紧急救援培训，提高员工风险防范意识及自救能力。

③演练计划

建设单位须定期进行突发事件紧急响应演习，至少每半年组织一次，由公司应急救援领导小组组织。

（6）应急预案演习

为验证应急预案的可操作性和合理性，确保所有职工都了解该应急预案，同时为了增强各部门之间的相互协作能力，应对各类可能发生事故进行培训和应急演练，从而确保预案的适时改进。所有运作人员参与污染事故应急演习的时间间隔不得超过一年，并做好演练记录。

根据本项目的实际情况，企业还应从以下几方面加强事故应急防范：

①建立应急救援指挥系统

企业应组建指挥小组。指挥小组负责重大事故应急预案的制定及修订；组建应急救援专业队伍，定时组织工作人员进行培训，并组织实施平时的演练；经常性检查应急预案的各项准备工作，以确保系统能正常工作。及时向上级汇报事故情况，并对事故做总结。

②现场事故处置

发生重大事故时，应紧急疏散场区工作人员，危险区域实行隔离，禁止进入，无关人员不得靠近。现场扑救人员应佩戴氧气隔离防毒面具，穿专用防护服。

建设单位应按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环境保护部环办[2014]34号）的要求建立环境风险事故应急预案，应急预案所要求的基本内容可参照表5.3-6中的相关内容。

表5.3-6应急预案内容一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 内容及要求 |
| 1 | 应急计划区 | 危险目标，环境保护目标 |
| 2 | 应急组织机构、人员 | 厂区、地区应急组织机构、人员 |
| 3 | 预案分级响应条件 | 规定预案的级别及分级响应程序 |
| 4 | 应急救援保障 | 应急设施，设备与器材 |
| 5 | 报警、通讯联络方式 | 规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制 |
| 6 | 应急环境监测、抢险、救援及控制措施 | 由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据 |
| 7 | 应急检测、防护措施、清楚泄露措施和器材 | 事故现场、临近区域、控制防火措施，控制和清楚污染措施及相应设备 |
| 8 | 人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划 | 事故现场、厂区临近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康 |
| 9 | 事故应急救援关闭程序与恢复措施 | 规定应急状态终止程序；  事故现场善后处理，恢复措施；  临近区域解除事故警戒及善后恢复措施 |
| 10 | 应急培训计划 | 应急计划制定后，平时安排人员培训与演练 |
| 11 | 公众教育和信息 | 对临近地区开展公众教育、培训和发布有关信息 |

## 5.3.9项目风险评价结论与建议

1、风险评价结论

风险评价的结果表明，本项目环境风险主要来自骆驼饲养过程中的骆驼尸体、排水管网和防渗化粪池泄露、医疗废物污染事故等。本项目距居民区较远，在进一步采取安全防范措施和事故应急预案、在落实各项环保措施和采取本报告书提出的有关建议的前提下，基本满足国家相关环境保护和安全法规、标准的要求，该项目发生风险事故的可能进一步降低，其潜在的环境风险是可以接受的。但企业仍需要提高风险管理水平和强化风险防范措施，降低环境风险事故发生的概率。

2、建议

（1）本项目具有潜在的事故风险，尽管风险可接受，但企业应从建设、生产、贮运等各方面积极采取防护措施，这是确保安全的根本措施。

（2）当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如必要，应采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

（3）按照企业制定的突发环境事故应急预案，定期进行预案演练并实现与地方政府或相关管理部门突发环境事故应急预案的有效衔接。

（4）建设单位必须高度重视，做到风险防范警钟常鸣，环境安全管理常抓不懈；严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系。

（5）建立企业环境风险应急机制，加强厂区管道的巡查、监视力度，强化风险管理，强化对员工的职业素质教育，杜绝违章作业。

3、建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目环境风险简单分析内容见表5.3-7。

表5.3-7建设项目环境风险简单分析内容表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 木垒县雀仁乡正格勒得村2024年养殖小区建设项目 | | | |
| 建设地点 | 新疆 | 昌吉州 | 木垒县 | 雀仁乡 |
| 地理坐标 | 经度 | 90°6′55.79986″ | 纬度 | 44°9′50.18874″ |
| 主要危险物质及分布 | 本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中的风险物质。 | | | |
| 环境影响途径及危害后果 | 大气途径：无；  地表水途径：无；  地下水途径：管线和防渗化粪池泄露、医疗废物污染等； | | | |
| 风险防范措施要求 | ①制定突发事件环境应急预案并定期演练；  ②建设单位从总图布置、工艺控制系统安全设置、电器安全措施、防雷防静电、制定应急预案等方面完善了环境风险防范措施；  ③采取基础防渗进行风险防范 | | | |
| 填表说明 | 本项目风险潜势为Ⅰ，仅进行简单分析，在采取有效的防范措施、制定相应的应急预案的前提下，建设单位可将事故风险的影响减至最小。本项目在落实上述提出的存储过程中的风险防范及应急措施、生产过程中的风险防范及应急措施、环境影响途径的风险防范及应急措施后，可做到环境风险可防控要求，本项目环境风险防范措施有效可行，环境风险可防控。 | | | |

# 6、污染防治措施和对策建议

根据国家有关环保法规要求，该项目必须执行”三同时”。项目投产后，其污染物排放必须达到国家和地方规定的标准和符合环境保护有关法规。本章主要对本项目设计采取的各项环境保护措施从技术可行性、可靠性和经济合理性等方面进行分析论证并提出改善意见，以便在项目实施过程中采用经济合理的污染防治工艺和设施，确保项目排污得到有效控制并达到相关要求。

## 6.1施工期污染防治措施

本项目施工内容主要包括场地平整、开挖土石方、打桩、构筑基础施工、钢筋、砖混结构施工、管线施工及装修施工、场地清理等，施工期对环境的影响主要是扬尘、废水、施工噪声、建筑垃圾及生态影响等。本次评价针对以上影响提出相应污染防治措施进行论证。

### 6.1.1施工期大气污染防治措施

施工期大气污染产生源主要有：开挖基础、运输车辆和施工机械等产生扬尘；建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的运输、装卸、储存和使用过程产生扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气等。项目若不采用有效的降尘方式控制施工扬尘，则在项目的施工期内其所在区域的环境空气质量将难以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

1、无组织排放扬尘的防治措施

施工过程中产生的扬尘尽管是短期的，但会对周围环境带来不利的影响，因此在施工期应采取相应的措施尽量减少扬尘的产生。为降低扬尘产生量，保护大气环境，施工单位应根据《关于进一步加强建设工程扬尘污染防治专项整治的通知》等的规定，在施工期采取以下扬尘防治措施：

（1）施工作业区应配备专人负责，做到科学管理、文明施工；在基础施工期，应尽可能采取措施提高工程进度，并将土石方及时外运到指定地点，缩短堆放的危害周期。

（2）合理安排施工工期；施工工地应定期洒水，特别是旱季施工；施工现场周边设置符合要求的围拦；竣工后要及时清理场地。对于建设施工阶段的车辆和机械扬尘，采取洒水抑尘；洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水1～2次，若遇大风或干燥天气可适当增加洒水次数，遇雨天则不必洒水。施工场地洒水量对扬尘的影响很大，场地洒水后，扬尘量将降低28%～75%，可大大减少扬尘对环境的影响。

（3）对施工区周围的道路进行清扫，减少粉尘和二次扬尘的产生。

（4）对于装运含尘物料的运输车辆进行密封运输，严格控制和规范车辆运输量和方式，容易产生粉尘的物料装载高度不得超过车辆两边和尾部的挡板和蓬布，严格控制物料的撒落；尽量选择对周围环境影响较小的运输路线。

（5）限制施工区内运输车辆的速度，卡车在施工场地的车速控制在10km/h，推土机的速度控制在8km/h内。对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。

（6）施工现场应设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的连续封闭式围挡（其边界设置高度2.5m以上），对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设置警示牌，严禁敞开式作业。

（7）施工现场必须做到”6个100%”，即施工现场100%围挡、工地砂土100%覆盖、工地路面100%硬化、拆除工程100%洒水降尘、出工地车辆100%冲净车轮车身、暂不开发的场地100%绿化。

（8）易起尘物料采取袋装、覆盖等措施，严禁高空抛撒作业，施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖或其他有效的防尘措施。

（9）施工期尽量避开大风、大雨天气，对施工作业面应边施工、边洒水，尽可能降低或避免对区域的扬尘污染。

（10）建筑垃圾应在48小时内完成清运，不能按时完成清运的建筑垃圾，应采取覆盖防尘布、防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘或其他有效的防尘措施；不能按时完成清运的土方，在工地内堆置超过一周的，应采取固化、覆盖或绿化等扬尘控制措施。对楼层、脚手架、高处平台等进行建筑残渣及废料清理时，应采用洒水降尘措施，禁止采用翻竹篱笆、板铲拍打、空压机吹尘等手段。建筑内部清理时，提前一天将建筑内地面洒水湿润，尽量减少浮灰飞扬，避免污染空气。

（11）粉尘、扬尘和燃油产生的污染物对人体健康有害，对受影响的施工人员应做好劳动保护，特别是材料加工、运输粉尘较大的施工场地更应做好防护措施，配备必要的劳保用品。

2、施工机械排放尾气的防治措施

建设单位针对汽车尾气的排放拟采取以下的措施：

（1）运输、施工单位使用符合国家有关标准的运输车辆和工程机械，严禁使用超标排放污染物的车辆和机械。

（2）所有车辆和机械必须定时维修和维护，保证正常运营，减少事故排放。

（3）运输车辆统一调度，避免出现拥挤，尽可能正常装载和行驶，以免在交通不畅通的情况下，排出更多的尾气。

（4）运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放应进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟。

综上所述，施工期大气污染防治措施简单，经济有效，操作难度小；在采取上述措施后，大气污染物的排放将有效减少，不会对当地大气环境质量造成大的影响；评价认为大气污染防治措施有效可行。

### 6.1.2施工期水污染防治措施

施工期废水主要是来自施工废水及施工人员的生活污水。

为避免施工中对水环境的影响，应严格施工管理。地基填土应控制好土的最佳用水量，保证地基的压实度，并做好边坡的防护；修建临时沉淀池，收集沉淀处理含悬浮物高的废水，施工废水经沉淀处理后由于水质较为澄清，可回用作施工用水及道路的洒水。这样可以使施工期废水对水体的影响得到有效的控制。对于施工人员产生的生活污水，应设置防渗干化池或移动式环保公厕集中收集，并定期拉运至当地污水处理厂进行处理，不会对环境造成明显影响。但在施工过程中应加强环境管理，尽量避免施工废水任意乱排，以减缓施工废水对周围环境的不利影响。

沉淀池、防渗干化池均为施工现场常见的废水治理设施，工程量较小，投资较低，杜绝了废水随意泼洒、肆意横流的现象。因此上述废水防治措施从技术、经济方面来讲均可行。

### 6.1.3施工期噪声污染防治措施

施工期间的噪声污染主要来自于施工机械作业产生的噪声和运输车辆产生的交通噪声，施工噪声对其周围环境将产生一定影响。项目须采取相应的控制措施，严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中关于建筑施工噪声污染防治的有关规定，防止噪声影响周围环境和人们的正常生产生活。建筑施工由于各阶段使用的机械设备组合情况不同，所以噪声辐射影响的程度也不尽相同。基础施工阶段设备多属高噪声机械。主体施工阶段，噪声特点是持续时间长，强度高。建筑施工噪声污染防治措施如下：

1、强噪声机械的降噪措施

（1）推行清洁生产，必须采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，以达到控制噪声的目的。施工机械进场应得到环保部门的批准，对环境噪声污染严重的落后的施工机械和施工方式实行淘汰制度。施工中应采用低噪声新技术设备，使噪声污染在施工中得到控制。

（2）在施工机械与设备与基础或连接部位之间采用弹簧减震、橡皮减震、管道减震、阻尼减震技术，可减少动量，降低噪声。

（3）降低钢模施工噪声，小钢模改为竹夹板以减少振动作业时冲击钢模产生噪声。

（4）合理布局施工场地，在允许的情况下，高噪声施工机械设备布置在远离居民的位置。按照有关规定，每个施工段对作业区设置围挡。

（5）施工车辆禁鸣喇叭。

（6）施工过程中加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声。减轻噪声对周围环境敏感点的影响。

2、人为噪声控制

（1）提倡文明施工，建立控制人为噪声的管理制度，增强施工人员的环保意识，提高防治噪声扰民的自觉性，减少人为噪声污染。

（2）在施工现场禁止大声喧哗吵闹、高声唱歌或敲击工具等。

（3）作业中搬运物件，必须轻拿轻放，钢铁件堆放不发出大的声响，严禁抛掷物件而造成噪声。

3、个人防护

施工单位应合理安排工作人员轮流操作产生高强噪声的施工机械，减少接触高噪声的时间，或穿插安排高噪声和低噪声的工作。加强对施工人员的个人防护，对高噪声设备附近工作的施工人员，采取配备、使用耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具。

经采取以上的降噪措施后，有效的减缓了施工和运输噪声对项目施工人员和周围居民区的影响，因此施工期拟采取的噪声防治措施可行。

施工期环境影响为短期影响，施工结束后消除。但考虑施工期对周围环境的影响，建设单位在建设过程中认真遵守各项管理制度，做到文明施工、严格管理、缩短工期，力争将项目建设过程中对周围环境产生的影响降到最低限度。

### 6.1.4施工期固体废物防治措施

生活垃圾和建筑垃圾的影响主要体现在其堆放过程中，在风力作用下，引起垃圾及粉尘随风飘散，对空气造成污染影响。

针对项目施工期固体废弃物种类及特点，提出如下防治措施：

（1）临时土石方于施工区就近堆放，采取覆盖围护措施，防止大风和大雨时造成的水土流失。堆放前设置挡土墙，堆放后表土覆盖防尘布，抑制扬尘产生。

（2）对施工中产生的不能再利用的建筑垃圾，应进行分类收集、分类管理，能够回收利用的尽量回收再利用，以节约资源；对于不能回收利用的要进行收集并于施工区内固定地点集中暂存，施工完成后及时处理，拉运至当地环保部门指定的建筑垃圾填埋场填埋处置或委托处置建筑垃圾的单位及时外处置。

（3）车辆运输建筑垃圾时，须采取覆盖措施，不得沿途漏撒；施工单位应在施工前5日向建设局申报工程垃圾处置计划，如实填报垃圾的种类、数量、运输路线及处置方案等事项，并与有关管理部门签订环境卫生责任书。

（4）施工部门应当持当地建设局核发的处置证明，向运输单位办理建筑垃圾托运手续。运输车辆在运输建筑垃圾时应携带处置证明，接收渣土管理部门的检查，运输路线应按渣土管理部门会同公安、交通管理部门规定的线路运输。

（5）工程完工后1个月内，应当将施工场地的剩余建筑垃圾处置干净，不得占用道路或其他类型土地来堆放建筑垃圾。

采取上述措施后施工期固体废弃物对项目区及周边环境影响不大。

### 6.1.5施工期生态环境防治措施

在施工期间应采取生态环境保护措施，以利于项目建成后的生态环境恢复和建设：

（1）施工期间项目开发区域的大部分植被将会消失，但应尽量结合绿地建设争取保留项目边缘地带的植被，因为这些物种是适合当地生长条件的乡土植物，是当地植被建设的基础。施工期间尽量保留这些植物群落和物种，并适当地对其进行改造，是改善区域生态环境的良好途径，既可节省复绿开支，也可减少物种的生态入侵及绿地与当地景观不协调的问题。

（2）水土保持工作应坚持及时、多样、因地制宜、长短期相结合以及总体和局部结合的原则。结合本建设区域的具体情况在施工中可以采取以下对策：

①建设单位在动工前应在必要地段完成拦土堤及护坡垒砌工程，在整体上形成完整的档土墙体系。同时，开边沟，边坡要用石块铺砌，填土场的上游要设置导流沟，防止上游的径流冲刷填土场。

②开发区周围设置防洪墙或淤泥幕，防止对水体的淤积影响。

③在推挖填土工程完成后，工地往往还要裸露一段时间才能完成建设或重新绿化，这就要及时在地面的径流汇集线上设置缓流泥砂阻隔带。阻隔带可以采用透水的高强PVC编织带，用角铁或木桩将编织袋固置于与汇流线相切的方向上，带高一般为50cm就已足够，带长可以视地形决定，一般为数米至数十米不等，可以有效地阻止泥沙随径流的初始流动，控制住施工期的水土流失。

④在施工中，要合理安排施工计划、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，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和崩塌。

⑤项目建成以后，及时恢复被扰乱的地域，重新组织未利用的小块土地，种植人工植被，辟为花园或绿地；管理部门应组织人员对区内荒芜的地块栽种人工植被，减少自然的水土流失。

## 6.2运营期污染防治措施分析

### 6.2.1大气污染物防治措施

#### 6.2.1.1恶臭治理措施可行性分析

本项目采取的恶臭污染防治措施如下：

（1）合理布局

本项目将生产区和办公区分开，且生产、生活区间设置绿化带，以减小恶臭对办公区的影响。

项目拟在养殖区、办公生活区设置隔离带；场区绿化率达10%。鉴于养殖行业特殊性，在树种选择上，不仅要考虑美化效果，还必须考虑在除臭、防火、吸尘、杀菌等方面的作用。建议防疫隔离带选用杨树、榆树等树种或灌木；防护林选用乔木和灌木混合林带，乔木可选择大叶杨、早柳、榆树，最大限度地防止臭味对周围大气环境的影响。

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

（2）正确设计驼舍

①加强清洁卫生管理和通风措施控制和减少驼粪尿发出的臭气，首先要保持驼舍内的空气畅通，冲淡臭气浓度，减少空气污染；工作人员要使用防护面具（如口罩等）和工具，减少废气对人体的危害。

②粪便经及时运往有机肥加工区，提高圈舍的环境卫生条件，以减少臭气的散发。

（3）选用先进的生产工艺

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

②饲料提倡使用微生物制剂、酶制剂和植物提取液等活性物质，减少污染物排放和恶臭气体的产生。这些微生物进入家畜体内后，能使肠内的有益细菌增殖，使肠的活动能力增强，从而达到抑制粪尿恶臭的目的。如台湾源泉公司开发研制出一种叫“亚罗康菌”的微生物制剂，直接添加到饲料中，可将骆驼体内的NH3、硫化氢等转化为可供畜体吸收的化合态氮和其他物质，可使排泄物中的营养成分和有害成分都明显降低，从而提高饲料消化利用率，并减少臭气的产生。但值得注意的是：使用添加剂时，应选择微生物、低聚糖等无公害饲料添加剂，以保证畜产品安全和无公害。

③在饲料中添加沸石，以减轻畜禽排泄物及其气味的污染。沸石其内部有许多孔穴，能产生极强的静电吸附力，具有离子交换性，可以交换吸附一些放射性元素和重金属元素，对畜禽消化道产生的NH3、H2S等有害气体，沸石有较强的吸附能力，可减少粪臭。试验表明，在骆驼日粮中添加5%的沸石，可使排泄物中NH3含量下降21%。

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

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

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

⑦在堆粪区定期喷洒除臭剂，每日喷洒3次除臭剂，从源头减缓恶臭。建设单位应及时对陀舍的粪便进行清理，采用干清粪方式，粪便日产日清，每日对泌乳陀舍卧床粪沟进行1次清理；运动场定期清理，每年清理2次，日常定期消毒，减少恶臭。对堆粪场的粪便贮存加强过程控制和清运管理，减少粪便堆存。为防止蚊蝇孳生，应根据蚊蝇生活习性，采用人工、机械配合喷药的方法预防蚊蝇孳生。加强陀舍与饲料堆放地的灭鼠工作，预防疾病的传播。

（4）工程抑臭措施

喷洒除臭剂和消毒剂，以1：50（除臭剂：消毒用水）的除臭液每7天喷洒一次，除臭效率约为80%，减轻臭味和防止二次污染。

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

（5）废气污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029-2019），畜禽养殖行业无组织排放控制要求见表6.2-1。

**表6.2-1畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 主要生产设施 | 无组织排放控制要求 | 本项目采取措施 |
| 养殖圈舍 | （1）选用益生菌配方饲料；（2）及时清运粪污；（3）向粪便或舍内投（铺）放吸附剂减少臭气的散发；（4）投加或喷洒除臭剂； | 定时清理骆驼粪，加强驼舍通风，并科学合理调控饲粮，合理配置饲料成分，对驼舍定期喷洒除臭剂 |
| 粪污处理工程 | （1）定期喷洒除臭剂；  （2）及时清运固体粪污；  （3）采用厌氧或好氧堆肥方式 | 在堆肥场周边种植高大乔木，利用绿色植物对恶臭气体的吸收作用减少污染；另外要在堆肥场周边喷洒除臭剂进行处理 |
| 全场 | （1）固体粪污规范还田利用；（2）场区运输道路全硬化、及时清扫、无积灰扬尘、定期洒水抑尘；（3）加强场区绿化。 | 驼粪发酵制有机肥还田；加强场区绿化 |

由上表可知，本项目驼舍、堆肥场无组织恶臭气体采取的处置措施符合《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中可行技术。

### 6.2.2运营期水污染防治措施

#### 6.2.2.1废水排放可行性分析

（1）废水排放情况

本项目废水产生量约为488.8m3/a，其中生活污水产生量467.2m3/a，渗滤液21.6m3/a。其主要污染因子主要为CODcr、BOD5、NH3-N和SS。渗滤液同生活污水排入防渗化粪池，由木垒县污水处理厂处理，最终进入木垒县城污水处理厂。

（3）排入木垒县城污水处理厂可行性分析

木垒县城污水处理厂于2018年10月正式运行，2017年6月取得原新疆维吾尔自治区环境保护厅下发新环函〔2017〕657号文件，同意该项目通过建设项目竣工环境保护验收。由木垒县科发再生水有限公司开发建设，日处理规模10000m3。该污水处理厂采用“水解酸化+A2/O+MBR”，接水水质达到达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准。原污水由管道进入粗格栅去除较大粒径悬浮物，经提升泵进入细格栅后进入改良A-A-O池由厌氧菌和好氧菌进一步去除COD、BOD、氨氮和少量磷，然后进入二沉池进行污泥分离，部分污泥回流至好氧池。二沉池出水进入除磷池进行脱磷处理，最后经过接触消毒池消毒后达标外排。经污水处理厂处理后排入下游湿地公园作为林地绿化灌溉用水。目前，该污水处理厂运行状况良好，出水水质达标。

本项目废水排水水质符合木垒县城污水处理厂纳污标准。本项目日排水量较小，平时仅为职工生活污水和渗滤液，排水量为1.34m3/d，因此符合木垒县城污水处理厂处理负荷。因此，本项目排水方案可行。

#### 6.2.2.3地下水污染防治措施

本项目运营期正常情况下对地下水水质的影响较小。为防止项目运营对地下水的影响，根据工程特点和当地的实际情况，依据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，本项目从污染物的产生、下渗、扩散、应急响应等方面采取全方位的控制措施。

地下水污染的特点主要体现在它的滞后性和难恢复性，基于上述两点原因，决定了地下水污染防治的特点是以防为主，且需加强监测，以便及时发现问题、及时解决。

（1）源头控制

本项目运营期对地下水环境影响的主要为养殖区、污水处理区、堆肥间等以上污染因素，如不加以管理，各区污水下渗将污染地下水；粪便若乱堆乱放，可能转入环境空气或地表水体，并通过下渗影响到地下水环境。因此评价要求首先在源头进行控制，具体防控措施为：

1）养殖区采用限位饮水器，减少水资源不必要的流失，养殖区内部底部采取混凝土进行防渗减少污染物的跑、冒、滴、漏；

2）化粪池采用砖混结构并做相应耐酸、碱表面处理；

3）堆肥间地面采取混凝土防渗，并设置防风、防雨、防流失措施；

4）场区道路硬化防渗处理。

1、防控措施

为了进一步保护所在区域地下水资源，本工程在设计上对污水处理区、堆肥场等采取以下防渗处理措施：

1. 本项目堆肥场和防渗化粪池渗漏等进入地下水含水层，可能造成地下水污染，需重点防渗和防腐。本项目地下水埋深约60~80m。因此本项目必须加强对堆肥场的防渗处理措施，严格按照《工业建筑防腐蚀设计标准》（GB500446-2018）、《建筑防腐蚀工程施工及验收规范》（GB50212-2014）、《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求对地坪进行防渗、防腐，对地坪进行防渗、防腐铺设2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚其他人工材料，防渗等级：渗透系数<1.0×10-12cm/s；本项目应设置明显的警示标志和责任监督牌。要求重点防渗区在施工时，保存质检报告。

（2）对一般固废暂存区、养殖圈舍和周围地面等按一般防渗区采取防渗措施。底压实粘土层厚度要≥1m，满足渗透系数K≤1.0×10-7cm/s；防渗粘土层上部及贮水池侧面铺设1.0mm高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜（渗透系数K≤10-7cm/s），在做好基层防渗的基础上进行水泥硬化。

（3）其他建筑物及道路采取简单防渗，对其地面采用混凝土进行一般地面硬化。防渗分区图见图6.2-1。

（4）平时注意污水处理等设施的维护，确保系统正常运行。

（5）确保污水管道质量，应用质量良好的管材，增加管段长度，减少管道接口，避免废水的跑、冒、滴、漏现象的发生。

（6）加强管理，建立巡逻制度，定期对场地进行检查，及时发现问题，查找隐患，杜绝污染物的外排。

（7）应及时监控厂区周边地下水环境。

本项目对地下水的主要污染途径为废水渗透，在认真采取以上措施的基础上，一旦水泥硬化层发生断裂，由于防渗层的保护作用，废水不会对地下水源造成影响。

2.污染监控

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置1个地下水观测井，动态监测地下水。具体监测方案如下：

①监测点布设：根据区域地质勘探资料及地质资料了解，地下水流向为由西南往东北，环评建议在项目场地下游设置一个地下水监测井。

②监测项目：耗氧量、氨氮、溶解性总固体、总大肠菌群等。

③监测频率监测频率：一年一次。

④监测单位：定期委托有资质的环境监测单位监测地下水水质情况，及时监控地下水环境。一旦发现监测水质发生变化，立即停止使用，并采取补救措施。

（4）地下水水质监测数据管理

为保证地下水监测有效、有序管理，须制定相关规定、明确职责，采取以下技术措施。

①按照《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）要求，及时上报监测数据和有关表格。

②在日常例行监测中，一旦发现地下水水质监测数据异常，应尽快核查数据，确保数据的正确性。并将核查过的监测数据通告安全环保部门，由专人负责对数据进行分析、核实，并密切关注生产设施的运行情况，为防止地下水污染采取措施提供正确的依据。同时对上游水井水质进行监测，以判断水质异常原因。

③周期性编写地下水动态监测报告。

④每天对污水处理站等处进行巡查，并定期进行安全检查。

（5）应急响应

为了应对事故工况下可能会发生污染地下水、土壤的事故，应该制定地下水、土壤污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施，以防止受污染的地下水、土壤扩散。

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故对土壤和潜水含水层的污染。因此，环评要求一旦发生渗漏污染地下水、土壤事故，立刻启动以下环境应急预案。

1）根据地下水水质事故状态影响预测、地下水流向和场地的分布特征及污染类型，应在地下水流向的下游设置地下水监测设施和抽排水设施。

2）一旦掌握地下水环境污染征兆或发生地下水环境污染时，知情单位和个人要立即向当地政府或其地下水环境污染主管部门、责任单位报告有关情况。应急指挥部要根据预案要求，组织和指挥参与现场应急工作各部门的行动，组织专家组根据事件原因、性质、危害程度等调查原因，分析发展趋势，并提出下一步预防和防治措施，迅速控制或切断事件灾害链，对污水进行封闭、截流，将损失降到最低限度。应急工作结束时，应协调相关职能部门和单位，做好善后工作，防止出现事件“放大效应”和次生、衍生灾害，尽快恢复当地正常秩序。

3）若场地内发生地下水突发污染事故，为将场地突发污染事故对下游地下水可能产生的影响降到最低，在发生污染事件时，建设单位首先尽快对地表污染物进行收集和处理，修缮发生污染的设施和防渗结构。

4）组织管理及检查要求

项目建设单位要加强应急预和应急措施的监督管理工作，一旦发生事故，做好地下水应急工作和公开信息工作。

5）应急处置措施

①一旦发生地下水污染事故，应立即启动应急预案。

②查明并切断污染源。

③探明地下水污染深度、范围和污染程度。

④依据探明的地下水污染情况，合理布置截渗井，并进行试抽工作。

⑤依据抽水设计方案进行施工，抽取被污染的地下水体，并依据各井孔出水情况进行调整。

⑥将抽取的地下水进行集中收集处理，并送实验室进行化验分析。

⑦当地下水中的特征污染物浓度满足地下水功能区划的标准后，逐步停止抽水，并进行土壤修复治理工作。

综上分析，建设项目场区地下水环境不敏感，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境地质问题，因此对地下水环境质量影响较小，措施可行。

### 6.2.3运营期噪声污染防治措施

本项目的噪声源主要来源于场内骆驼叫声、圈舍换气扇噪声、水泵、运输车辆等设备噪声。企业采取声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节着手：

（1）企业选用低噪声设备，并使其处于良好的运转状态，同时对声源采用减震、消声措施。

（2）在设备的基础与地面之间安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染。

（3）选取低噪声水泵，并将水泵设在各密闭机房，再经减震处理。

（4）加强场区机动车特别是货运机动车的管理，在场内不准随意鸣笛，达到预定停车位后及时熄火。

（5）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

上述治理措施后可有效治理噪声污染，降低对周围声环境影响，产生较好的社会效益。同时根据项目厂界噪声实测结果可知，本项目运营期间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准排放限值，噪声可满足达标排放要求。

### 6.2.4运营期固废污染防治措施

本项目产生的固体废物主要为骆驼粪便、病死骆驼、废弃包装物、生活垃圾、医疗废物。

（1）骆驼粪便

本项目驼粪堆入堆肥场中进行好氧发酵，无害化处理后作为肥料还田。本项目设置一座堆肥场，面积为2000m2，对堆肥场地面进行水泥混凝土硬化防渗处理，整个堆肥场进行半封闭管理。

（1）粪便处置措施

1）相关规范要求

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）及《畜禽养殖污染防治管理办法》（2002）规定：畜禽养殖场必须设置畜禽废物的储存设施和场所，采取对储存场所地面进行水泥硬化等措施，防止畜禽废物渗漏、散落、溢流、雨水淋失、恶臭气味等对周围环境造成污染和危害；畜禽养殖场应采取将畜禽废物还田、生产沼气、制造有机肥料、制造再生饲料等方法进行综合利用。用于直接还田利用的畜禽粪便，应当经处理达到规定的无害化标准，防止病菌传播。

2）处置措施

本项目设置一间2000m2的半封闭堆肥场用于粪便堆肥处理。基础设置至少0.5m厚粘土层作为防渗层，四周设有围挡、顶部设有顶棚，只留进出口，具有防渗、防晒、防雨和防风的效果；有机肥是富含有机质、速效氮磷钾养分的优质有机肥料，不仅可使土壤养分得到补充，改善土壤理化性状，形成有利于作物生长的土壤环境，而且还可以提高作物产量。拟建项目生成的有机肥外售，不会对周围环境产生影响。

3）工艺原理及可行性分析

好氧发酵是一种无害化、减容化、稳定化的污泥综合处理技术，亦称好氧堆肥技术。它是利用好氧嗜热菌、嗜热菌的作用，将污泥中有机物分解，形成一种类似腐殖质土壤的物质。代谢过程中产生热量，可使堆料层温度升高至55℃以上，能有效杀灭病原体、寄生虫卵和病毒，提高污泥肥分。

冬季粪便暂存于堆肥场，等第二年堆肥发酵。木垒县雀仁乡冬季为约为6个月，根据计算产生的粪便约为803.53吨，根据每吨粪便约为1.4立方米，堆放高度为2米，因此，冬季产生的粪便占地面积约为562.464平方米，本项目堆肥场占地2000平方米，因此完全可以暂存冬季产生的粪便。

本项目驼粪处置成固体有机肥满足《畜禽养殖污染物排放标准》（GB18596-2001）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）中的无害化处理的相关要求。

①畜禽粪污土地承载力分析

根据农业部《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》，畜禽粪污土地承载力是指在土地生态系统可持续运行的条件下，一定区域内耕地、林地和草地等所能承载的最大畜禽存栏量。畜禽规模养殖场粪污消纳配套土地面积指畜禽规模养殖场产生的粪污养分全部或部分还田利用所需要的土地面积。

区域畜禽粪污土地承载力等于区域植物粪肥养分需求量除以单位猪当量粪肥养分供给量（以猪当量计）。计算公式如下：

区域植物粪肥养分需求量=（区域植物养分需求量×施肥供给养分占比×粪肥占施）/粪肥当季利用率；

区域植物养分需求量=[植物总产量（总面积）×单位产量（单位面积）]养分需求;

规模养殖场配套土地面积=规模养殖场粪肥养分供给量（对外销售部分不计算在内）/单位土地粪肥养分需求量；

粪肥养分供给量=∑（各种畜禽存栏量×各种畜禽氮（磷）排泄量）×养分留单位土地粪肥养分需求量＝单位土地养分需求量×施肥供给养分占比×粪肥占施/粪肥当季利用率

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》：1个猪当量的氮排泄量为11kg，磷排泄量为1.65kg。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。按存栏量折算：一只骆驼等于9头猪，本项目骆驼为400只，氮养分供给量为25.2t，磷养分供给量为4.32t。

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》，以玉米为例，100kg产量适宜氮养分需求量取2.3，适宜磷养分需求量取0.3，目标产量以6.0t/hm2计，则转化为每平方玉米地氮养分需求量取0.0138t/m2，适宜磷养分需求量取0.0018t/m2，施肥供给养分占比取35%，施肥占施100%，粪肥当季利用率取30%。经计算，本项目规模养殖场配套玉米种植土地面积所需应为1826.09m2（以N计）、2400m2（以P计）。雀仁乡有近约7.9万亩耕地，因此可消纳本项目粪污。粪污由输粪带运至有机肥加工厂，进行有机肥加工，最终出售给周边农户或外售周边其他县市。

本项目能够按照相关文件要求规范化处置鸡粪污，不仅实现了再生资源利用，而且不会对周围环境造成二次污染。

粪便运输选择专用的运输车辆，车厢底部应使用耐腐蚀材料，并采取防渗措施。车辆驶离暂存、养殖等场所前，应对车轮及车厢外部进行消毒。运载车辆应尽量避免进入人口密集区。若运输途中发生渗漏，应重新包装、消毒后运输。

（2）病死骆驼

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

本项目外委第三方处置，进行无害化处理。

（3）废弃包装物

本项目饲料包装袋最终返回原包装袋购置厂家回收，废弃包装物得到了合理利用。

（4）生活垃圾

本项目生活垃圾集中收集起来运至当地生态环境部门指定的垃圾填埋场进行处理。

（5）医疗废物

本项目对骆驼进行防疫、治疗过程中产生少量废弃药品、废针管等，医疗垃圾属于HW01类危险废物。本项目医疗垃圾由兽医站带走，不在场区暂存。

综上分析，对固体废物采取相应治理措施后，固废可以得到合理处置，产生的固体废物对周围环境影响不大。

### 6.2.6土壤污染防治措施

#### 6.2.6.1防治措施

（1）加强废水处理设施的维护和管理，及时发现处理设备的隐患，确保处理系统正常运行。

（2）加强施工质量，对堆粪场、防渗化粪池按重点防渗区采取措施，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）：基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至2mm厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10cm/s。

（3）对骆驼圈舍等按一般防渗区采取防渗措施。底压实粘土层厚度要≥1m，满足渗透系数K≤1.0×10-7cm/s；防渗粘土层上部及贮水池侧面铺设1.0mm高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜（渗透系数K≤10-7cm/s），在做好基层防渗的基础上进行水泥硬化。

（4）场区边界建设雨水截流沟、排水沟，及时拦截和导排雨水，减少废水产生量，降低事故风险。

#### 6.2.6.2跟踪监测

（1）监测点位

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）的要求确定土壤跟踪监测点布设原则，结合厂区占地位置，共布设1个土壤跟踪监测点，考虑项目运营期土壤最可能受到污染同时受到污染后应交较严重的防渗化粪池，因此在上述区域分别设置1个土壤跟踪监测点位。

监测点布设情况见表6.2-5。

表6.2-5环境监测点一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 功能 | 编号 | 位置 | 监测要求 |
| 占地范围内 | T1 | 防渗化粪池 | 柱状样 |

（2）监测频率及监测因子

监测频率：1次/年。

监测项目为：《畜禽养殖产地评价规范》（HJ568-2010）中表4养殖场土壤环境质量评价标准全值。

### 6.2.7生态防治措施

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

（2）规划本项目绿化对项目区的生态环境将起到一定的恢复作用，使局部生态环境得到改善，对项目区生态环境产生的影响不大。

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

## 6.3环境风险防范措施

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

### 6.3.1火灾防范措施

（1）制定安全管理制度、安全操作规程和工艺操作规程。

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

### 6.3.2废气处理措施故障防范措施

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

### 6.3.3有害物质泄漏防范措施

（1）项目区内一般区域采用水泥硬化路面，堆粪场、防渗化粪池为重点防渗区，对于重点防治污染区执行地面防渗设计；要求防渗等级不大于1.0×10-12cm/s，可采用现浇防渗钢筋钢纤维混凝土层（渗透系数不大于1.0×10-12cm/s）、防渗涂料面层（渗透系数不大于1.0×10-12cm/s）。项目骆驼圈舍为一般防渗区。对于一般污染防治区，参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）Ⅱ类场进行设计，天然基础层的渗透系数均大于1.0×10-7cm/s，因此应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数1.0×10-7cm/s和厚度1.5m的粘土层的防渗性能。

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

### 6.3.4疫病风险防范措施

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

（1）加强饲养管理，增强骆驼抵抗力。

1）要按照骆驼的品种、性别、年龄、体重、强弱等进行合理分群饲养。根据各类骆驼的营养需要、饲养标准，确定适宜的饲粮和饲喂方法。

2）保证骆驼圈舍清洁舒适，通风良好。每月用药物进行1～2次定期消毒。空出的骆驼圈舍，一定要彻底消毒，一周后才可进骆驼。

（2）制订合理的免疫程序，与当地兽医主管理部门保持联系，做好场区骆驼免疫工作。

（3）发现传染病的紧急处理

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

具体实施措施有：

1）封闭管理。

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

工具、车辆要求：场内外工具、车辆要严格分开，并定期消毒；外来工具、车辆一般不予进入。禁止生的畜产品带入生产区。

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

2）科学免疫。

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

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

3）规范消毒。

消毒工作须做到经常化、制度化，要定期交替使用广谱、高效、低毒的消毒剂；制定科学的消毒程序，定期对骆驼圈舍周边环境消毒，任何饲养阶段的骆驼圈舍每周至少消毒2次，在条件允许的情况下，要实施带体消毒。

4）合理用药。

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

5）疫情监测。

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

6）日常卫生。

平常要认真做好牧场卫生工作，及时处理粪便，定期进行灭鼠、灭蝇、灭蚊等工作。

### 6.3.5养殖场隔离舍建设要求及日常防治措施

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

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

# 7、环境影响经济损益分析

环境影响经济损益分析的主要任务是衡量项目的环保投资所能收到的环境效益和经济效益，衡量建设项目的环保投资在经济上的合理水平。建设项目的社会影响、经济影响、环境影响是一个系统的三要素，最终以提高人类的生活质量为目的。它们之间既是互相促进，又互相制约，必须通过全面规划、综合平衡、正确地把全局利益和局部利益、长远利益和近期利益结合起来，对环境保护和经济发展进行协调，实现社会效益、经济效益、环境效益的三统一，实现经济的持续发展和环境质量的不断改善。本项目属于畜牧养殖行业，通过对本项目的经济、社会和环境效益分析，使项目的建设论证更加充分可靠，工程的设计和实施更加完善，为项目决策者更好地考虑环境、经济和社会效益的统一提供依据，以实现经济的持续增长、社会的良性发展和环境质量的保持与改善。

## 7.1社会效益分析

本项目的社会效益主要表现在：

1、通过该项目的实施，调整种植业结构，加大农业综合开发利用的力度，将现有的资源优势转化为产业优势，提高土地的产出效益。

2、通过引进优良品质，采用现代化的养殖工艺与装备，通过标准化、规模化骆驼养殖模式，加速木垒县畜牧业产业化进程，推动木垒县畜牧业实现高效生产和可持续发展具有较好的示范作用。

3、项目实施后将促进和带动周边加工业等相关产业的发展。同时，结合本项目的实施，可以进一步促进规划区内基础设施的建设。

4、本项目的实施可以直接或间接的增加许多就业机会，促进社会的安定团结。

5、项目的实施可以增加当地政府的税收，促进当地经济发展和人民生活质量。

## 7.2经济效益分析

1、直接经济效益

根据项目可研提供数据，项目建成后，年收益可达3240万元，项目总投资450万元，项目收益率较高。

2、间接经济效益

该项目建设有利于调整区域农业结构，带动木垒县及周边地区种植业、运输业及相关产业的发展，形成骆驼养殖产业链，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。

### 7.3环境效益分析

本项目拟投资80.5万元，用于废水处理、场区绿化、恶臭治理及病死骆驼无害化填埋处理等，保证对环境的影响降低到最小程度，满足建设项目环境保护管理的要求。

建设项目环保措施主要是体现国家环保政策，贯彻”总量控制”、”达标排放”污染控制原则，达到保护环境的目的。通过治理措施，本项目渗滤液和生活污水可以实现达标排放，厂界噪声达标。这些措施的实施产生的环境效益较明显。

## 7.4环境经济效益分析

### 7.4.1环保投资

依据《建设项目环境保护设计规定》，环保设施划分的基本原则是，污染治理环境保护所需的设施、装置和工程设施，生产工艺需要又为环境保护服务的设施，为保证生产有良好环境所采取的防尘、绿化设施等均属环保设施。

本项目总投资450万元，其中环保投资为70.5万元，占总投资的15.7%。环保投资明细见表7.3-1。

表7.3-1环境保护投资估算一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 污染环节源 | 治理措施 | 投资（万元） | 备注 |
| 1 | 废气 | 养殖区恶臭 | 喷洒除臭剂 | 5 |  |
| 2 | 废水 | 生活污水 | 排水管线 | 5 |  |
| 3 | 固废 | 病死骆驼 | 外委第三方处置 | 15 |  |
| 4 |
| 5 | 生活垃圾 | 厂区设置垃圾桶，集中收集后交环卫部门统一处理 | 0.5 |  |
| 6 | 噪声 | 设备噪声 | 合理布局，选用低噪声设备、减振、厂房隔声等 | 15 |  |
| 7 | 绿化 | | 在厂区空地植树种草 | 10 |  |
| 8 | 地下水及土壤防治 | 防渗工程 | 根据HJ610-2016《环境影响评价技  术导则地下水环境》及GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》进行分区防渗，具体如下：重点防渗区包括：堆肥场。重点污染区各单元防渗层等效黏土防渗层Mb≥6.0m，渗透系数≤10-7cm/s。堆肥场混凝土地面采用混凝土防渗、HDPE膜防渗和钠基膨润土防水毯防渗层，确保等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s。一般防渗区包括：骆驼圈舍。对一般防渗区采取的防渗措施：等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s，再在上层铺10~15cm水泥进行硬化。简单防渗区：包括办公生活区等地面水泥硬化处理。 | 20 |  |
| 合计 | | |  | 70.5 |  |

### 7.4.2环境效益分析

总体来说，本项目生产运行后所产生的环境正面影响相对来说是较大的，这在环境影响预测评价中已经进行了详细评述。污染损失值以潜在损失值为主体，所含因素较多，难以完全量化估算，故本环评重点对所采取的污染防治措施的环境损益进行分析评述。

污染控制措施的经济损益包括两个方面：一是直接经济效益，二是间接经济效益。直接经济效益是指环保措施直接提供的产品价值（即内部效益），间接经济效益是指污染物治理后所能减少的因污染带来的损失费用（即外部效益）。间接经济效益和损失是一个问题的两个方面，两者之间存在着互换关系，即环境污染使污染区域使用功能下降所造成的损失值，可以作为减少污染所得到的利益。

本项目建成后，产生的骆驼粪处理后作为有机肥外售，由其负责定期清运工作，实现资源的综合利用。

在此，间接经济效益是指因采取污染防治措施而避免或减缓环境影响而降低的环境经济损失。根据间接经济效益和损失可以互换的关系，本环评采用污染损失值反推因减少污染所得到的利益，进行环境经济损益分析。

从项目所处位置来看，如果本项目不加治理任意排放，会造成地表水、地下水质量下降，直接影响到项目区附近人群的生活。因此，本项目”三废”若不加治理的排放，所造成的经济损失十分巨大，从反面说明污染治理工程的间接效益巨大。

## 7.5小结

综上分析，本项目的实施在促进地方经济发展的同时又具有良好的社会效益。该项目市场前景良好，能促进当地经济的发展，将为周围群众扩大就业机会，能提高群众的生活质量，所以从社会经济角度看是可行的。同时，项目在保证环保投资的前提下，能够实现达标排放，环境效益比较明显，因此从环境经济角度来看也是合理可行的。本项目具有较好的经济效益、社会效益和环境效益。

# 8、环境管理与环境监测计划

## 8.1环境管理

环境管理是指建设单位、设计单位和施工单位在工程的可行性研究、工程设计、建设期和运行期必须遵守国家、省市的有关环境保护法规、政策、标准，落实环境影响评价报告中拟定采取的减缓措施，并确保环境保护设施处于正常运行状态。环境管理计划制定出机构的能力建设、执行各项防治措施的职责、实施进度、监测内容和报告程序，以及资金投入和来源等内容。在工程建设期和运行期，接受地方生态环境主管部门的监督和指导，并配合生态环境主管部门完成对工程建设的”三同时”审查。

### 8.1.1设置环境管理机构

厂区内设置专门的安全生产、环境保护与事故应急管理机构（环保处），并设置专职环保人员负责环境管理、环境监测和事故应急处理。环保处设置专职处长1名，直接向企业领导负责，统一负责管理、组织、落实、监督企业的环境保护工作。厂区内设置兼职环保人员，承担各级环境管理职责，并向环保处负责。

环保处设置专职管理人员2～3名，负责与各单项污染治理设施的沟通、协调与日常管理。对工作人员实行培训后持证上岗，制定工作人员岗位责任制，增强操作人员的环境保护意识。机构人员具体职责为：

（1）认真贯彻执行国家以及昌吉州、木垒县环保法规及行业环保规定，负责制定全场近、远期环境保护规划并督促计划实施。落实环保要求，解决存在的环保问题。

（2）组织制定厂内的环境保护管理规章制度，并监督检查其执行情况，针对企业的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划；

（3）落实环保设施运行的管理计划、操作规程，及时汇总存在的问题，提交技术部门改进解决。

（4）负责开展日常的环境监测工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态以及”三废”的综合处置情况；

（5）建立环保档案，做好企业环境管理台账记录和企业环保资料的统计整理工作，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相应的技术数据；

（7）检查落实安全消防措施，开展环保、安全知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位（如承担环保设施运行与维护）的员工的技能进行定期培训和考核；

（8）负责处理各类污染事故和突发紧急事件，组织抢救和善后处理工作；

（9）负责企业的清洁生产工作的开展和维持，配合当地环境保护部门对企业的环境管理。

（10）做好企业环境管理信息公开工作。

### 8.1.2落实环境管理制度

在本项目设计以及施工与营运过程中必须制定严格的环境管理计划。环境管理由项目负责人直接领导，由具有环境保护知识与经验的工程技术人员担任环保员，负责并协调有关环境监测的具体事项，环保业务上同时接受各子项目所在地的指导和监督。

（1）”三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，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。建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可再次投入生产或者使用。

（2）排污许可证制度

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目为“一、畜牧业03中的家禽饲养032-无污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区”因此为登记管理。建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

（3）环保台账制度

厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台帐包括设施运行和维护记录、危险废物进出台帐、废水、废气污染物监测台帐、所有化学品使用台帐、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

（4）污染治理设施管理制度

厂内必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

（5）报告制度

报告内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况及污染事故或污染纠纷等。厂内环境保护相关的所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等应妥善保存并定期上报，发现污染因子超标，快速果断采取应对措施。建设单位应定期向属地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，便于政府部门及时了解污染动态，以利于采取相应的对策措施。

（6）环保奖惩制度

企业应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位实责制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励。

对环保观念淡薄、不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。

（7）信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开本项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

### 8.1.3制定环境管理计划

#### 8.1.3.1施工期环境管理要求

针对项目施工期的环境的影响，采取以下措施：

（1）本项目属于新建项目，建设单位要求施工方采取水、气、声、生态保护及水土保持措施等，将环保工作的执行情况作为工程验收的标准之一等。

（2）施工承包方应明确管理人员、职责等，并按照其承包施工段的环保要求，编制详细的”工程施工环境管理方案”，连同施工计划一起呈报业主环保管理部门以及相关的地方环保部门，前期工程进行回顾性分析。

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

（4）建议对该工程实施工程环境监督机制，并纳入到整体工程监理当中。环境监督工作方式以定期巡查为主，对存在重大环境问题隐患的施工区随时进行跟踪检查，做好记录，及时处理。监督环评报告书提出的环保措施得到落实，通过工程监理发出指令来控制施工中的环境问题。

#### 8.1.3.2运营期环境管理要求

运营期环境管理主要包括以下几方面：

（1）检查本项目生产运营过程中臭气防护的效果是否符合有关标准。

（2）检查企业是否对生产过程中产生渗滤液和生活污水进行了无害化处理。防渗化粪池应建立规范的运行管理和操作责任制度，搞好设备维护。对排放废水水质进行监控，严禁不达标废水排放。

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

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

（5）厂界周围进行绿化，选择净化效率高的物种，建立绿化带；

本项目环境管理措施及要求见表8.1-1。

表8.1-1环境管理措施及要求一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设阶段 | 环境监控管理措施 | 实施方 | 监督管理 |
| 施工期 | （1）注意控制施工现场对地面的扰动，减少扬尘；  （2）施工完毕及时清理现场垃圾；  （3）加强施工管理，禁止现场随意乱排生活污水；  （4）环保投资、环保措施”三同时”。 | 施工单位、建设单位 | 昌吉州生态环境局、环境监察大队 |
| 运营期 | （1）废气治理  ①圈舍的恶臭气体以无组织形式排放；  ②定期对臭气排放进行监测，环保设施严格控制、定期检查、减少臭气排放；  ③加强环保设施维护工作，保持其正常运行 | 建设单位 |
| （2）加强管理，保证粪污处理设施正常运行。 | 建设单位 |
| （3）噪声  ①选用低噪声设备及必要的隔声、减震措施；  ②保持设备良好的运营工况，及时维修检修。 | 建设单位 |
| （4）固体废物  ①粪便清运至堆肥场，处理后作为有机肥外售；  ②医疗废物由兽医站带走，不在场区暂存；  ③病死骆驼尸体外委第三方处置；  ④生活垃圾委托环卫部门定期统一清运。 | 建设单位 |
| （5）生态保护  加强厂区及外围绿化，厂区绿化系数达到1%的要求。 | 建设单位 |
| （6）环境管理  建立经常性环境监测制度，完善厂、工段、班组环保机构及环境目标管理。 | 建设单位 |

### 8.1.4排污口规范化设置

根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号），排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。固定噪声源、固体废物贮存和排气筒必须按照国家和自治区的有关规定进行建设，应符合”一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

本项目应按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）规定的图形，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目位置处，标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。

本项目环境保护图形标志具体设置图形见图8.1-1。

图8.1-1环境保护图形标志

### 8.1.5环境影响评价制度与排污许可制衔接分析

根据环办环评[2017]84号《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》，为贯彻落实《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），推进环境质量改善，现就做好建设项目环境影响评价制度与排污许可制有机衔接相关工作通知。

建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中相关规定申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。

### 8.1.6企业环境信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部第31号）相关规定，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，制定机构负责本单位环境信息公开日常工作。根据企业特点，新疆国瑞牧升科技有限公司网站或本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕或其他便于公众及时、准确获得信息的场所和方式公开下列信息：

1、项目基础信息：包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模。

2、排污信息：包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，及执行的污染物排放标准、核定的排放总量。

3、防治污染设施的建设和运行情况。

4、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况。

5、突发环境事件应急预案。

6、其他应当公开的环境信息。

如若公司的环境信息发生变更或有新生成时，应在环境信息生成或者变更之日起三十日内予以公开。环境保护主管部门应当宣传和引导公众监督企业事业单位环境信息公开工作。

## 8.2环境监测计划

根据本项目污染源和厂址区域环境特点，按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819）、《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）制定环境监测方案。

针对本项目所排污染物情况，制定详细监测计划见表8.2-1。

表8.2-1建设项目环境监测计划一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 要素 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
| 废气 | 厂界 | NH3、H2S、臭气浓度 | 1次/年 |
| 噪声 | 厂界四周外1m | 等效A声级 | 1次/季度 |
| 地下水 | 建设项目场地下游500m范围内 | pH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、六价铬、硫酸盐、氯化物、氟化物、挥发酚、汞、砷、镉、铅、锰、氰化物、总大肠菌群 | 1次/1年 |
| 土壤 | 项目区内（表土层） | pH值、含盐量 | 1次/年 |
| 噪声 | 厂界四周 | 等效A声级 | 1次/季度 |

关于监测点的选取、监测项目及监测周期的确定应根据国家规定的环境监测技术规范进行。

非正常工况根据实际情况随时进行监测，如发生异常或对环境产生不利影响需立即采取相应措施进行处理。

## 8.3竣工验收管理

### 8.3.1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气、水、噪声或者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。

### 8.3.2环境保护“三同时”验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，项目建成后，应全面检查项目对周围环境的改变及环保设施“三同时”情况。项目试运行一段时间，达到生产正常、稳定后，由建设单位成立验收组进行自主验收。项目环保设施“三同时”竣工验收内容见表8.3-1。

表8.3-1本项目环保设施“三同时”验收一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染类别 | 污染源 | 污染物 | 环保措施 | 验收标准 |
| 废气 | 骆驼圈舍 | 臭气浓度、H2S、NH3 | 每天定时清理骆驼粪，加强驼舍通风，并科学合理调控饲粮，合理配置饲料成分，对驼舍定期喷洒除臭剂 | 臭气浓度排放执行《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，H2S、NH3厂界排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1新污染源二级标准 |
| 堆肥场 | 在晾晒棚周边种植高大乔木，利用绿色植物对恶臭气体的吸收作用减少污染；另外要在晾晒棚周边喷洒除臭剂进行处理 |
| 废水 | 骆驼圈舍和管理区 | 生活污水 | 生活污水经化粪池收集，定期拉运至木垒县污水处理厂 | 按照环评要求进行 |
| 堆肥场 | 渗滤液 | 同生活污水排入防渗化粪池，定期拉运至木垒县污水处理厂 | 按照环评要求进行 |
| 噪声 | 骆驼圈舍 | 设备噪声 | 合理布置骆驼圈舍间距，选用低噪声设备、厂房隔声减振等措施后 | 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值 |
| 固废 | 管理区 | 生活垃圾 | 生活垃圾集中收集合理处置 | 按照环评要求进行 |
| 骆驼圈舍 | 骆驼粪便 | 清运至堆肥场，处理后外售 | 按照环评要求进行 |
| 骆驼圈舍 | 病死骆驼 | 外委第三方处置 | 按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求 |
| 生产加工区 | 废弃包装袋 | 饲料包装袋集中收集后外售 | 合理处置 |
| 绿化 | 种植草坪、树木，景观造型设计等 | | | 绿化率达10% |

## 8.4污染源排放清单

本项目运营期间污染物排放清单见表8.4-1。

表8.4-1运营期污染源排放清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | | 主要污染物 | 产生量 | 处置措施 | 排放量 |
| 废气 | 圈舍无组织 | NH3 | 2.43t/a | 定期清运，加强通风。圈舍四周绿化 | 0.122t/a |
| H2S | 0.243t/a | 0.012t/a |
| 堆肥场 | NH3 | 9kg/a | 定期喷洒除臭剂，加强绿化 | 3.6kg/a |
| H2S | 0.216kg/a | 0.086kg/a |
| 废水 | 生活办公区 | 生活污水 | 467.2m3/a | 经化粪池收集，定期拉运至木垒县污水处理厂 | 467.2m3/a |
| 堆肥场 | 渗滤液 | 21.6m3/a | 21.6m3/a |
| 固体废物 | 圈舍 | 骆驼粪便 | 4.464t/d | 清理后外售作为有机肥使用 | 4.464t/d |
| 养殖区 | 病死骆驼 | 2t/a | 外委第三方处置 | 2t/a |
| 兽医站 | 医疗垃圾 | 0.03t/a | 由兽医站带走，不在场区暂存 | 0.03t/a |
| 骆驼圈舍 | 废包装材料 | 1.2t/a | 交由废物回收单位处置 | 1.2t/a |
| 生活办公区 | 生活垃圾 | 3.65t/a | 由环卫部门运至垃圾填埋场 | 3.65t/a |
| 噪声 | 工艺设备运行噪声，声级在75~95dB  （A）之间 | | 设备选用低噪声设备，在安装时采取降噪减震措施，全部安装于室内，使用时定期检修，做好设备保养，落实工作间防噪声劳动保护和管理，完善厂区绿化建设 | | |

# 9、结论与建议

## 9.1建设项目概况

（1）项目名称：木垒县雀仁乡正格勒得村2024年养殖小区建设项目

（2）建设单位：木垒县雀仁乡人民政府

（3）项目性质：新建

（4）建设地点：本项目位于昌吉木垒县雀仁乡正格勒得村，厂界四周均为农田（种植经济作物）。中心地理坐标：90°6′55.79986″E，44°9′50.11149″N。

（5）项目投资：项目总投资450万元。

（6）占地面积：本项目总占地面积为24757.78m2。

（7）生产规模：饲养规模达到400头。

（8）劳动定员：本项目建成投产后，劳动定员为20人，年生产365天。

（9）项目实施规划：计划2025年9月建成投产。

## 9.2产业政策及相关规划符合性结论

本项目为标准化规模骆驼养殖项目，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中”第一类鼓励类”中“一、农林业”中的“4、畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”，符合国家产业政策。

项目的建设符合《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》、《新疆维吾尔自治区畜牧业”十四五”发展规划》等相关要求，选址符合《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第643号）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发[2010]151号）等相关要求。项目的建设地点不涉及国家法规、标准规范限定的禁建区，不在木垒县划定的禁养区内。因此，本项目建设可行。

## 9.3环境质量现状评价结论

### 9.3.1大气环境质量现状评价结论

根据项目所在区域环境空气统计数据，环境空气基本污染物指标中SO2、NO2、CO和O3达到国家二级标准，PM10、PM2.5不符合国家二级标准，本项目所在区域为不达标区。

其他污染物各监测点环境空气中氨、硫化氢和TSP小时值日均值满足《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中相应的标准限值要求。

### 9.3.2地下水环境质量现状评价结论

由监测结果可知，地下水监测点中水质指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，项目所在区域周边地下水质量现状一般。

### 9.3.3声环境质量现状评价结论

项目建设地点声环境质量良好，各监测点昼夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）“2类声环境功能区噪声限值”要求。

### 9.3.4土壤环境质量现状评价结论

监测结果显示，本项目监测区内土壤环境质量满足《畜禽养殖产地评价规范》（HJ568-2010）中限值。

## 9.4环境影响评价结论

### 9.4.1大气环境影响评价结论

本项目运行期采取了积极有效的污染治理措施，各大气污染物对环境空气的贡献值均不大，并且可以达标排放。本项目防护距离为500m，周边500m范围内无敏感目标，所以项目运营过程中对周围环境空气影响不大。

因此，从环境空气的角度来看，本项目是可行的。

### 9.4.2水环境影响评价结论

本项目养殖产生的废水主要为生活污水和渗滤液，主要污染物是CODcr、BOD5和SS，不含其它有毒有害物质。生活污水和渗滤液经化粪池收集，定期拉运至木垒县污水处理厂，最终进入木垒县城污水处理厂。本项目废水不会进入地表水体，与地表水也不发生水力联系，对地表水环境影响不大。

### 9.4.3声环境影响评价结论

在落实本报告提出的各项噪声污染控制措施后，本项目运行期可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的声环境2类功能区标准，对区域声环境的影响较小。

### 9.4.4固体废物环境影响分析结论

建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》，所以本工程固体废物对环境的影响可以接受。

综上所述，项目在建设过程中加强管理，定期监测，无事故发生的前提下，从环境角度分析是可行的。

## 9.5污染防治措施

### 9.5.1大气环境保护措施

（1）施工期环境影响评价

施工期间主要是噪声和扬尘对环境的影响，而这样的影响是短暂和间歇的，且周围环境简单，在采取一定的措施后，其对环境的影响会降至最小程度。

（2）运营期环境影响评价

①大气环境影响评价

根据预测结果，NH3和H2S最大地面空气质量浓度不大，占标率不高，为降低臭气对周围环境的影响，可采取以下措施：骆驼粪便定期清理、定期对易产生恶臭区域进行除臭液喷洒；在厂区周围设置绿化，吸收阻隔气味。通过采取以上措施，本项目恶臭污染物最大地面空气质量浓度均满足《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）参考限值。因此，本项目运行期间恶臭气体对环境空气影响不大。

### 9.5.2水环境保护措施

#### 9.5.2.1污水防治措施

本项目养殖产生的废水主要为生活污水和渗滤液，主要污染物是CODcr、BOD5和SS，不含其它有毒有害物质。生活污水和渗滤液经化粪池收集，定期拉运至木垒县污水处理厂，最终进入木垒县城污水处理厂。本项目废水不会进入地表水体，与地表水也不发生水力联系，对地表水环境影响不大。

#### 9.5.2.2地下水污染防治措施

为防止对地下水造成污染，对厂区各区域分别采用不同的防渗措施。项目场地分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。一般工业固废临时贮存场所防渗效果应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求。危险废物储存场所防渗效果应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单中的有关要求。运营期厂区安排专人定期进行巡查，杜绝“跑、冒、滴、漏”等事故的发生，进行严格的防渗处理，从源头上防止污水进入地下水含水层之间。

### 9.5.3噪声

本项目在建筑上采取隔声、吸声措施，在场区内外种植树木，以降低噪声向外辐射；通过合理布局生产车间，达到阻隔、衰减噪声的目的。降噪后厂界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

### 9.5.4固体废弃物

本项目产生的固体废物主要为骆驼粪便、病死骆驼、废弃包装物、生活垃圾、医疗废物。本项目区产生的骆驼粪便经发酵后外售，由其负责定期清运工作。病死骆驼外委第三方处置，本项目饲料包装袋最终返回原包装袋购置厂家回收，废弃包装物得到了合理利用。本项目生活垃圾集中收集由当地环卫部门处置。本项目对骆驼进行防疫、治疗过程中产生少量废弃药品、废针管等，医疗废物属于HW01类危险废物，医疗废物由兽医站带走，不在场区暂存。

综上分析，对固体废物采取相应治理措施后，固废可以得到合理处置，产生的固体废物对周围环境影响不大。

## 9.6公众意见采纳情况

本项目建设单位严格按照《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号）的规定，进行了的公众参与工作。首先在确定环评单位后，在环评互联网网站进行了第一次网上公示，并给出了公众意见表链接。报告初稿完成后在环评互联网进行了第二次网上公示，第二次网上公示给出了环评报告链接，并在项目所在木垒县园户村镇公示栏内进行了公示张贴，同时在当地报纸上进行了两次公示。建设方拟报批前，在环评互联网进行了第三次信息公示。本项目在公示期间未收到公众通过网络、电话及书信等方式提出的意见。

## 9.7环境经济损益分析结论

本项目的建设可提高养殖生产水平，提高经济效益，同时增加了就业机会，促进农村社会稳定。本项目建设达产后，经济效益较显著，环保投资合理，获得的环境效益显著。因此本项目的建设从环境经济损益的角度分析是可行的。

## 9.8环境管理与监测结论

本项目运行期通过加强建设和试运行期间的环境管理与监控，建立健全安全生产管理制度，制订科学严谨的操作规程，通过职工操作技能培训，提高危险识辨、防护和保护能力，落实责任到人。同时加强厂内各类设备包括污染治理设施的日常运行管理和维护，对生产设备进行定期检测，对关键设备进行不定期测试。增强岗位职责和环保、安全意识，保证生产设施和环保治理设施运行的可靠性、稳定性。

## 9.9总量控制

本项目无需申请总量控制指标。

## 9.10综合结论

本项目符合国家产业政策和相关规划，选址合理，在认真贯彻执行国家环保法律、法规，严格落实环评规定的各项环保措施，加强环境管理情况下，污染物的排放可以满足达标排放的要求。本项目具有良好的经济效益、社会效益和环境效益。公众参与调查工作中，未收到公众对该项目的相关意见。本项目符合环保部发布《关于以改善环境质量为核心加强环评管理的通知》关于“三线一单”的要求以及新疆和昌吉州的“三线一单”管控要求。

因此，从环保角度考虑，本项目的建设是可行的。

## 9.11要求

（1）建设单位在本项目实施过程中，应认真落实本项目提到的各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，建立环保管理机制，防止出现事故性和非正常污染排放。

（2）建设单位在项目实施过程中应严格执行原国家环保总局颁布的《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）。

（3）严格执行“三同时”制度，落实各项环保措施，平时注意各项环保设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放。

（4）饲养人员每年应至少进行一次身体检查，如发现患有危害人、畜禽的传染病者，应及时调离，以防传染。

（5）落实环境监测计划。