莎车县第八良种繁育中心建设项目

环境影响报告书

（送审稿）

编制日期：2021 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

选址东侧农田	选址南侧乡镇道路
选址西侧未利用土地	选址北侧未利用土地

目录

一 概述.....- 1 -

1.1 项目由来.....- 1 -
1.2 建设项目的特点.....- 1 -
1.3 环境影响评价的工作过程.....- 2 -
1.4 分析判定相关情况.....- 3 -
1.5 关注的主要环境问题及环境影响.....- 21 -
1.6 环评报告书的主要结论.....- 21 -

二 总则.....- 22 -

2.1 编制依据.....- 22 -
2.2 环境影响因素识别与评价因子筛选.....- 28 -
2.3 环境功能区划.....- 30 -
2.4 环境影响评价标准.....- 31 -
2.5 评价等级及范围.....- 35 -
2.6 环境保护目标及保护级别.....- 43 -

三 建设项目工程分析.....- 46 -

3.1 项目概况.....- 46 -
3.2 生产工艺流程.....- 51 -
3.3 施工期污染源源强核算及污染防治措施.....- 57 -
3.4 运营期污染源源强核算及污染防治措施.....- 59 -
3.5 总量控制.....- 64 -

四 环境现状调查与评价.....- 66 -

4.1 自然环境现状调查与评价.....- 66 -
4.2 环境质量现状调查与评价.....- 69 -

五 环境影响预测与评价.....- 80 -

5.1 施工期环境影响评价.....- 80 -
5.2 运营期环境影响预测与评价.....- 84 -
5.3 环境风险评价.....- 102 -
5.4 疫情风险评价.....- 109 -

六 环境保护措施及其可行性论证.....- 120 -

6.1 施工期污染防治措施.....- 120 -
6.2 运营期污染防治措施.....- 123 -
6.3 运营期环境保护措施一览表.....- 133 -

七 环境影响经济损益分析.....- 134 -

7.1 环境保护投资估算.....- 134 -
7.2 社会效益.....- 134 -
7.3 环境效益分析.....- 135 -

7.4 经济效益分析.....- 136 -
7.5 社会环境经济损益分析结论.....- 136 -
八 环境管理与监测计划.....- 137 -
8.1 污染物排放清单及管理要求.....- 137 -
8.2 环境管理.....- 137 -
8.3 环境监测计划.....- 142 -
8.4 环境监察.....- 142 -
8.5 排污口规范化设置.....- 143 -
8.6 排污许可管理.....- 144 -
8.7 总量控制.....- 145 -
8.8 竣工验收.....- 145 -
九 环境影响评价结论.....- 147 -
9.1 项目概况.....- 147 -
9.2 环境质量现状评价结论.....- 147 -
9.3 污染物排放情况结论.....- 148 -
9.4 环境影响经济损益分析.....- 150 -
9.5 环境管理与监测计划结论.....- 150 -
9.6 总结论.....- 150 -

一 概述

1.1 项目由来

近年来，莎车县积极发展特色畜牧业，大力发展优质肉牛肉羊、奶牛、细毛羊和特种畜禽养殖，引入湖羊、小尾寒羊等多胎多羔良种肉羊，优化畜牧养殖业结构，鼓励贫困户发展特色养殖业，发展畜禽适度规模养殖。加强畜禽良种繁育和动物防疫体系建设，扶持建设一批以发展地方肉羊纯繁、高繁肉羊杂交、肉羊繁育、牛羊育肥和马、驴、肉鸽、尼亚黑鸡等特种畜禽养殖为主的专业乡、专业村。但由于资金投入不足和畜牧业产业化发展起步较晚，产业配套体系不完善等原因，良种繁育中心建设滞后，存在肉羊良种化程度低，养殖方式落后，肉羊供给的品种、质量不适应需求的变化，与国内外市场需求存在较大差距,部分产品不能体现出优质优价,缺乏市场竞争力等问题，以上问题的存在严重影响了莎车县良种繁育体系建设和畜牧业的持续健康发展。

因此，依托莎车县及周边地区的畜牧资源优势，建设具有一定规模、层次较高、功能齐全、设施完善的现代化良种繁育中心，完善畜禽良种繁育体系，加强动物防疫体系建设，推广畜牧业生产“四良一规范”（良种、良舍、良料、良法和规范化防疫）综合配套技术，是完善肉羊良种繁育体系的重要组成部分，也是促进莎车县及周边地区畜牧产业优化升级、带动农民脱贫致富的现实需要。

莎车县畜牧兽医局根据中央、自治区政府关于产业脱贫的政策要求和产业导向，紧密联系莎车县畜牧业发展实际，针对莎车县良种繁育体系建设的总体规划和畜牧业发展的客观要求，立足于当地的资源优势、产业优势，加强肉羊良种繁育体系与相关基础设施的配套建设，加强对地方优质品种的保护与改良利用，完善肉羊良种繁育体系，加大对优良品种遗传特性的研究，带动莎车县畜牧业产业化经营、农民持续增收、脱贫致富和当地经济快速发展，特提出“莎车县第八良种繁育中心建设项目”。

1.2 建设项目的特点

根据项目采取的养殖技术方案、相关废气处理及废水处理措施及固体废物处置方案，拟建项目具体有如下特点：

（1）采用圈养养殖方式，全程采用科学饲养，通过科学调整饲料成分配比，辅

以喷洒除臭剂以减少牲畜排泄物中 NH_3 和 H_2S 的释放量，从而减轻环境中的恶臭。

（2）采取干清粪工艺收集粪便，圈舍底部设置垫料收纳尿液，运营期无养殖废水排放；生活污水依托“莎车县第九良种繁育中心建设项目”，本项目无生活污水排放。

（3）粪便及废垫料作为堆肥原料外售，废弃物实现资源化利用。

（4）设置安全填埋井用于处理牲畜尸体及妊娠胎盘。

1.3 环境影响评价的工作过程

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号修订）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）等文件的有关规定，属于“二、畜牧业-3-牲畜饲养 031-年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上的规模化畜禽养殖；存栏生猪 2500 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上无出栏量的规模化畜禽养殖；涉及环境敏感区的规模化畜禽养殖”，本项目年存栏量 20000 只，根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中集约化畜禽养殖场的适用规模，3 只羊折算为 1 头成年猪，则折算项目年出栏生猪约 6667 头，应编制环境影响报告书。为此，莎车县畜牧兽医局委托新疆创青晨环保科技有限公司承担“莎车县第八良种繁育中心建设项目”的环境影响评价编制工作，环评委托书见附件 1。

环境影响评价工作分为三个阶段，即调查分析和工作方案制定阶段，分析论证和预测评价阶段，环境影响报告书编制阶段。接受委托后，根据建设单位提供的相关文件和技术资料，评价单位组织有关环评人员赴现场进行实地踏勘，对评价区范围的自然环境、工业企业、环境敏感目标及人口分布情况进行了调查，收集了当地水文、地质、气象以及环境现状等资料；开展环境现状监测、对现有工程进行详细筛查，根据现有环境问题提出了切实可行的污染防治措施；对建设项目进行了认真细致的工程分析，根据各环境要素的评价等级筛选及其相应评价等级要求，对各环境要素进行了环境影响预测和评价，提出了相应的环境保护措施并进行了技术经济论证，在此基础上编制完成了《莎车县第八良种繁育中心建设项目环境影响报告书》，并提交环境主管部门和专家审查。

环境影响评价工作程序见图 1.3-1。

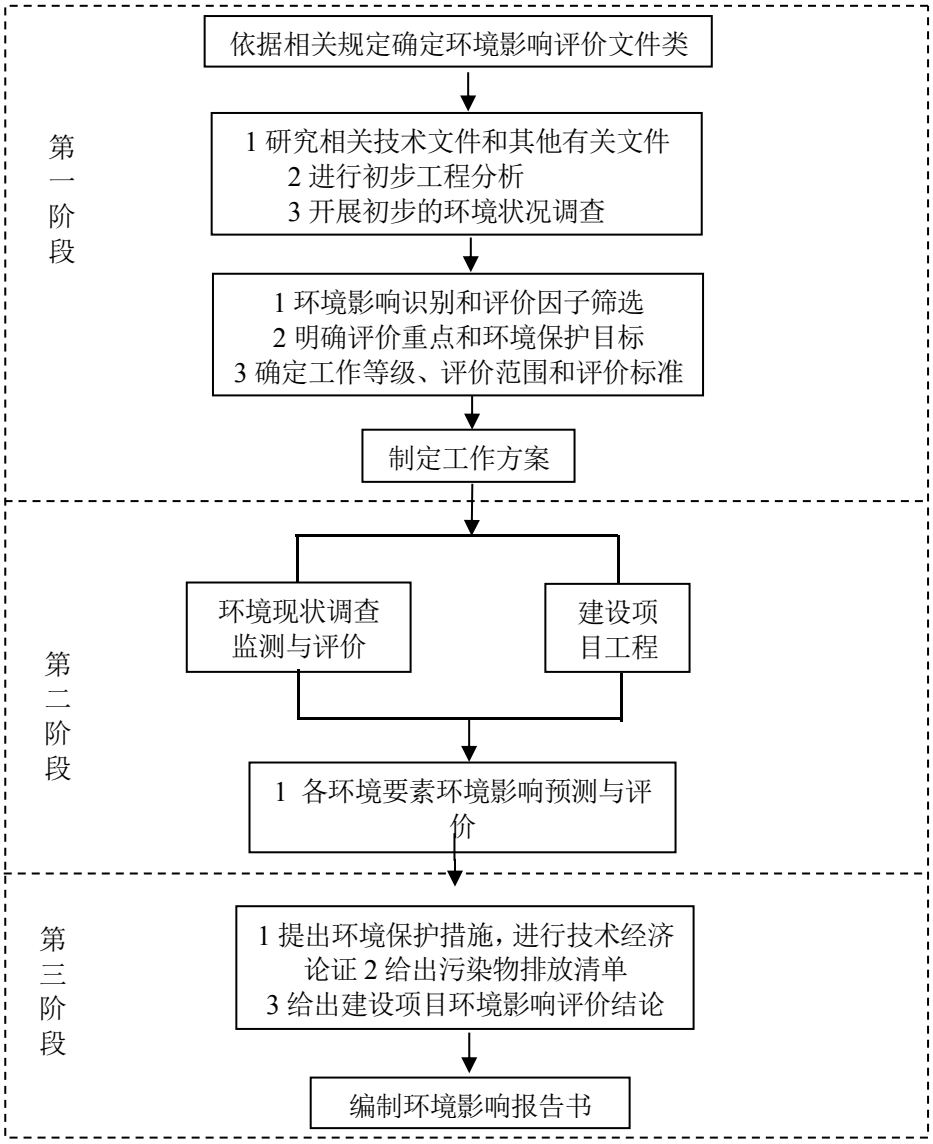


图 1.3-1　　环境影响评价工作程序图

1.4 分析判定相关情况

1.4.1 产业政策相符性分析

（1）与《产业结构调整指导目录》（2019年本）相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于“农林业”大类中的“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”，为鼓励类项目。另外，项目用地不属于《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、国家发展和改革委员会）的范围。因此，本项目符合国家产业政策。

（2）与《畜禽粪污资源化利用行动方案》（2017-2020 年）相符性分析

《畜禽粪污资源化利用行动方案》（2017-2020 年）区域重点及技术模式指出：

“①是源头减量。推广使用微生物制剂、酶制剂等饲料添加剂和低氮低磷低矿物质饲料配方，提高饲料转化效率，促进兽药和铜、锌饲料添加剂减量使用，降低养殖业排放。引导生猪、奶牛规模养殖场改水冲粪为干清粪。

②是过程控制。根据土地承载能力确定适宜养殖规模，建设必要的粪污处理设施，使用堆肥发酵菌剂、粪水处理菌剂和臭气控制菌剂等，加速粪污无害化处理过程，减少氮磷和臭气排放。

③是末端利用。肉牛、羊和家禽等以固体粪便为主的规模化养殖场，鼓励进行固体粪便堆肥或建立集中处理中心生产商品有机肥；生猪和奶牛等规模化养殖场鼓励采用粪污全量收集还田利用和“固体粪便堆肥+污水肥料化利用”等技术模式，推广快速低排放的固体粪便堆肥技术和水肥一体化施用技术，促进畜禽粪污就近就地还田利用。

西北地区要求：包括陕西、甘肃、青海、宁夏和新疆 5 省（区）。该区域水资源短缺，主要是草原畜牧业，农田面积较大，重点推广的技术模式：一是‘粪便垫料回用’模式。规模奶牛场粪污进行固液分离，固体粪便经过高温快速发酵和杀菌处理后作为牛床垫料。二是‘污水肥料化利用’模式。对于有配套农田的规模养殖场，养殖污水通过氧化塘贮存或沼气工程进行无害化处理，在作物收获后或播种前作为底肥施用。三是‘粪污专业化能源利用’模式。依托大规模养殖场或第三方粪污处理企业，对一定区域内的粪污进行集中收集，通过大型沼气工程或生物天然气工程，沼气发电上网或提纯生物天然气，沼渣生产有机肥，沼液通过农田利用或浓缩使用。”

本项目选址位于莎车县乌达力克镇尤勒滚巴格（1）村，戈壁产业园北部，根据计算戈壁产业园种植区及乌达力克镇耕地面积完全可消纳项目产生的肥料。

本项目采用漏板式养殖模式，采用干清粪工艺，牲畜尿液被垫料吸收后与粪便一同作为堆肥原料外售，由相关人员堆肥后直接用于农田。运行期采用定期喷洒微生物菌剂控制圈舍及粪便暂存间的恶臭污染。

综上所述，项目的建设满足《畜禽粪污资源化利用行动方案》（2017-2020 年）中要求。

（3）与《农业部关于打好农业面源污染防治攻坚战的实施意见》相符性分析

《农业部关于打好农业面源污染防治攻坚战的实施意见》（农科教发[2015]1 号）中提出如下要求：“各地要统筹考虑环境承载能力及畜禽养殖污染防治要求，按照农牧结合、种养平衡的原则，科学规划布局畜禽养殖。推行标准化规模养殖，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，改进设施养殖工艺，完善技术装备条件，鼓励和支持散养密集区实行畜禽粪污分户收集、集中处理。”“因地制宜推广畜禽粪污综合利用技术模式，规范和引导畜禽养殖场做好养殖废弃物资源化利用。”

本项目属于标准化规模养殖项目，配套建设各类污粪处置及存储设施，并且结合戈壁产业园的便利条件处理粪便及废垫料，有效进行养殖废弃物的资源化利用，符合相关文件要求。

（4）与《关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见》相符性分析

《关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见》指出：

“南疆适度发展牛羊，稳步提升产能，突出发展家禽，扶持发展特色养殖，丰富居民肉食消费结构，巩固完善脱贫攻坚长效机制。”“吸引社会资本参与畜禽粪污资源化利用，推行社会化服务，以有效的肥料化利用提高粪污资源化利用水平。”“推进畜禽废弃物资源化利用。2020 年完成国家规定的畜禽粪污资源化利用目标任务，再用三年时间，使全区畜禽粪污资源化利用量表达到 80%以上。吸引社会资本参与畜禽粪污资源化利用，推行社会化服务，推广畜禽粪污全量还田利用技术，加大有机肥施用补贴力度，以有效的肥料化利用提高粪污资源化利用水平。加快实施病死畜禽无害化处理，逐步将牛羊、家禽等纳入病死畜禽无害化处理补助政策范围，完善无害化处理与保险联动机制。”

本项目养殖的羊是莎车县当地特色养殖牲畜，是新疆“十三·五”期间畜牧业重点发展的畜种之一；运营期粪便和废垫料可作为有机肥原料来源，间接改善莎车县耕地营养较差的现状，符合相关文件要求。

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

《新疆维吾尔自治区加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用实施方案》指出：

“到 2020 年，全自治区建立科学规范、权责清晰、约束有力的畜禽养殖废弃物资源化利用制度，构建种养循环发展机制，畜禽粪污资源化利用能力明显提升，全自治区畜禽粪污综合利用率达到 75%以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 95%

以上，大规模养殖场粪污处理设施装备配套率提前一年达到100%。全面实现病死畜禽无害化、规范化、常态化处理。畜禽养殖废弃物资源化利用科技支撑能力明显增强，有机肥使用量逐年增长，对农业可持续发展的支撑能力明显增强。”

本项目运营期产生的粪便及废垫料在场区内暂存，作为堆肥原料外售，以满足当地对肥料的需求；本项目场区内设置安全填埋井用于处置牲畜尸体及妊娠胎盘。综上所述，本项目符合文件相关要求。

（6）与《畜禽养殖场（小区）环境守法导则》相符性分析

《新疆维吾尔自治区加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用实施方案》与本项目相符性分析见表1.4-1。

表1.4-1　　本项目与《畜禽养殖场（小区）环境守法导则》相符性分析

文件要求	项目情况	相符性分析
8.1 场区合理布局 生活管理区要和生产区隔离，建在主风向上风向并与生产区保持一定距离；粪便污水处理设施、贮存设施和畜禽尸体处理设施应设在养殖生产区内，位于生活区常年主导风向的下风向或侧风向处；畜禽废物贮存点的选择要有利于废物的排放、运输和施用。	本项目不设置生活管理区，在侧风向位置设置粪便暂存场，且位于场区内道路旁，便于输送	相符
8.2 养殖场的排水系统 畜禽养殖场、畜禽养殖小区应当建立完备的排水设施并保持畅通。畜禽养殖场、畜禽养殖小区的排水系统应实行雨污分流制，在场区内外设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设，防止雨季污水满溢污染周围环境。畜舍地板可设置漏缝，尿液单独收集，干燥清理粪便，做到粪尿分离。	本项目排水系统爱用雨污分流制，设置漏板和垫料用于收集尿液，实现粪尿分离	相符
9.3 恶臭污染防治要求 科学设计日粮配方，提高饲料的消化率和利用率，选用养分含量变异小的优质饲料，使用环保添加剂，以减少臭气的排放。畜舍内要及时清粪，加强通风，畜禽粪便和污水要封闭输送、贮存。 使用氧化剂类和中和剂类物质对粪便中的氨等挥发性物质进行处理以减少挥发。养殖场选址要远离城市和城镇居民区，符合卫生防护距离要求，防止周围居民区受到污染。养殖场内种植绿色植物，周围种植高大叶阔树木，可防止恶臭气体扩散，减少空气中的细菌，改善空气质量。	本项目采用科学日粮配方，使用环保添加剂，圈舍加强通风，粪便和垫料日产日清；圈舍和粪便暂存间喷洒除臭剂减少恶臭影响；项目选址远离市区，场区内绿化率可达20%	相符
9.4.1 畜禽养殖废弃物收集管理 畜禽养殖应逐步采取粪尿分离和干清粪方式，减少污水产生和排放，为畜禽粪便处理与利用创造条件。 采用干法清粪工艺，畜舍（猪舍）地板设置网床或漏缝，实现粪、尿的分离，及时单独清出畜禽粪便，实现日产日清，并将产生的畜禽粪便及时运至贮存或者处理场所。	本项目采取尿粪分离措施，尿液经垫料吸收后与粪便一同作为有机肥原料外售；粪便暂存间采取防渗漏、防溢流、防恶臭、水泥硬化等措施，最大限度减少造成的次生污染	相符

规模化畜禽养殖场宜采用麦壳、稻壳、谷糠、锯末、粉碎的秸秆等材料作为圈、舍、厩的垫料。畜禽粪便、垫料等废弃物应适时定期清运。 畜禽废弃物应设置畜禽废渣贮存设施或场所，采取防渗漏、防溢流、防雨水淋失、防恶臭、水泥硬化等措施，不可将粪便、污物随意堆放和排放，防止畜禽废渣渗漏、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。 畜禽养殖废弃物外运至集中处理场进行堆肥处理，其贮存、运输器具应采取可靠的密闭、防泄漏的卫生安全措施。		
9.4.2 畜禽养殖废弃物的综合利用 畜禽养殖废弃物应根据养殖种类、养殖规模、粪污收集方式、当地的自然地理环境条件以及排水去向等实际情况采用不同模式进行处理与利用。 规模化畜禽养殖场（小区）周边如有大型专业化集中式畜禽废弃物处理处置工厂，可送入进行畜禽废弃物的集中处理与规模化利用。 畜禽养殖场（小区）若周边有农田能消纳其全部粪肥，可采用高温好氧堆肥生产有机肥工艺或其他适用技术和方法进行无害化处理并达到《粪便无害化卫生标准》（GB7959-87）的有关要求后还田利用。 畜禽养殖场（小区）若具备有效利用的条件，可以采用“厌氧消化工艺”进行畜禽养殖废弃物的无害化处理与有机肥综合利用。农户沼气普及率较高的地区，可将产生的畜禽废弃物分送给沼气户用作沼料。	本项目运营期产生的粪便及废垫料在场区内暂存，日产日清，外售给戈壁产业园各种植区进行堆肥 本项目选址位于戈壁产业园内，根据相关规划选址区南侧共建有占地约 5227.43 亩的种植区，可完全消纳运营期产生的粪便及废垫料	相符

综上所述，本项目符合《畜禽养殖场（小区）环境守法导则》相关要求。

（7）与《畜禽规模养殖污染防治条例》相符性分析

《畜禽规模养殖污染防治条例》与本项目相符性分析见表 1.4-2。

表 1.4-2　　本项目与《畜禽规模养殖污染防治条例》相符性分析

文件要求	项目情况	相符性分析
第十三条 畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。已经委托他人对畜禽养殖废弃物代为综合利用和无害化处理的，可以不自行建设综合利用和无害化处理设施。 未建设污染防治配套设施、自行建设的配套设施不合格，或者未委托他人对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理的，畜禽养殖场、养殖小区不得投入生产或者使用。 畜禽养殖场、养殖小区自行建设污染防治配套设施的，应当确保其正常运行。	本项目排水系统爱用雨污分流制，设置漏板和垫料用于收集尿液，实现粪尿分离；粪便和废垫料外售处置；尸体及妊娠胎盘在场区内填埋处置	相符

第十五条 国家鼓励和支持采取粪肥还田、制取沼气、制造有机肥等方法，对畜禽养殖废弃物进行综合利用。	本项目运营期产生的粪便及废垫料在场区内暂存，日产日清，外售给戈壁产业园各种植区进行堆肥	相符
第十八条 将畜禽粪便、污水、沼渣、沼液等用作肥料的，应当与土地的消纳能力相适应，并采取有效措施，消除可能引起传染病的微生物，防止污染环境和传播疫病。	根据计算，戈壁产业园南侧种植区及乌达力克镇耕地可完全消纳本项目运营期产生的粪便及废垫料	相符
第二十六条 县级以上人民政府应当采取示范奖励等措施，扶持规模化、标准化畜禽养殖，支持畜禽养殖场、养殖小区进行标准化改造和污染防治设施建设与改造，鼓励分散饲养向集约饲养方式转变	本项目属于集约化、标准化养殖项目	相符
第二十七条 县级以上地方人民政府在组织编制土地利用总体规划过程中，应当统筹安排，将规模化畜禽养殖用地纳入规划，落实养殖用地。 国家鼓励利用废弃地和荒山、荒沟、荒丘、荒滩等未利用地开展规模化、标准化畜禽养殖。 畜禽养殖用地按农用地管理，并按照国家有关规定确定生产设施用地和必要的污染防治等附属设施用地。	本项目选址位于戈壁产业园内，该产业园已根据规划配套建设了种植区；项目区选址现为未利用的荒地；本项目运营期产生的各类废物均采取必要措施进行妥善处置	相符

综上所述，本项目符合《畜禽规模养殖污染防治条例》相关要求。

（8）与《畜禽养殖业污染防治技术政策》相符性分析

《畜禽养殖业污染防治技术政策》与本项目相符性分析见表 1.4-3。

表 1.4-3　　本项目与《畜禽养殖业污染防治技术政策》相符性分析

文件要求	项目情况	相符性分析
（一）畜禽养殖应严格执行有关国家标准，切实控制饲料组分中重金属、抗生素、生长激素等物质的添加量，保障畜禽养殖废弃物资源化综合利用的环境安全。	本项目采取科学饲养，严格控制饲料中的各类添加物	相符
（二）规模化畜禽养殖场排放的粪污应实行固液分离，粪便应与废水分开处理和处置；应逐步推行干清粪方式，最大限度地减少废水的产生和排放，降低废水的污染负荷。	本项目采取尿粪分离措施，尿液经垫料吸收后与粪便一同作为有机肥原料外售	相符
（三）畜禽养殖宜推广可吸附粪污、利于干式清理和综合利用的畜禽养殖废弃物收集技术，因地制宜地利用农业废弃物（如麦壳、稻壳、谷糠、秸秆、锯末、灰土等）作为圈、舍垫料，或采用符合动物防疫要求的生物发酵床垫料。	本项目垫料选用莎车县当地作物收割后产生的秸秆，可有效减少农业废弃物的产生量	相符
（四）不适合敷设垫料的畜禽养殖圈、舍，宜采用漏缝地板和粪、尿分离排放的圈舍结构，以利于畜禽粪污的固液分离与干式清除。尚无法实现干清粪的畜禽养殖圈、舍，宜采用旋转筛网对粪污进行预处理。	本项目采取尿粪分离措施，设置漏板和垫料用于收集尿液，尿液经垫料吸收后与粪便一同作为有机肥原料外售	相符
（二）鼓励发展专业化集中式畜禽养殖废弃物无害化处理模式，实现畜禽养殖废弃物的社会化集中处理与规模化利用。鼓励畜禽养殖废弃物的能源化利用和肥料化利用。	本项目产生的粪便和废垫料作为有机肥原料外售，回用于戈壁产业园内的种植区农田，实现肥料化利用	相符
（三）大型规模化畜禽养殖场和集中式畜禽养殖废弃物处理处置工厂宜采用“厌氧发酵	本项目场区内仅设置粪便暂存间，粪便和废垫料每日清运至戈壁产业园内的	相符

—（发酵后固体物）好氧堆肥工艺”和“高温好氧堆肥工艺”回收沼气能源或生产高肥效、高附加值复合有机肥。		

综上所述，本项目符合《畜禽养殖业污染防治技术政策》相关要求。

（9）与《病死及病害动物动物无害化处理技术规范》相符性分析

《病死及病害动物动物无害化处理技术规范》推荐无害化处理措施包括焚烧法、化制法、高温法、深埋法和硫酸分解法。根据调查，莎车县有关部门计划在阿斯兰巴格乡配套建设一座病死畜禽无害化集中处理场所，拟采取湿化法对全县病死牲畜进行统一无害化处置，由于去年喀什地区疫情因素影响该工程决定顺延开展。由于该病死畜禽无害化集中处理场所暂未投建，本次评价应结合项目实际情况及莎车县的相关规划选取可行的过渡方案。

本项目属于戈壁产业园内 4 个联合建设的良种繁育中心之一，如各项目均建设集中式污染处置措施则存在设施过剩，资金利用不合理等问题，因此应选择经济效益与环保效益均可行的处置方式。

《病死及病害动物动物无害化处理技术规范》中提出的焚烧法、化制法和高温法均存在二次污染和配套建设额外污染物处置设施的问题，本项目场区范围内无额外预留用地，无法不适于作为过渡方案。

硫酸分解法使用强酸，存在安全风险甚至社会秩序隐患，因此本次评价也不建议采用。

经比选，本项目建议选择深埋法作为过渡期的无害化处置措施，设置填埋井用于处置运营期产生的病死尸体及妊娠胎盘，待莎车县病死畜禽无害化集中处置场所建设完成后，应严格按照相关标准要求将运营期产生的病死尸体及妊娠胎盘委托其进行专业处置，届时可将安全填埋井填平封口。

综上所述，本项目无害化处置措施符合《病死及病害动物动物无害化处理技术规范》相关要求。

1.4.2 相关规划相符性分析

（1）与《新疆维吾尔自治区畜牧业现代化“十三五”发展规划》相符性分析

《新疆维吾尔自治区畜牧业现代化“十三五”发展规划》指出：

“立足地方资源优势，坚持市场导向，支持有条件地区依托资源特色，发展驴、驼、牦牛、马鹿、蜜蜂等特色产业。”“以奶牛、生猪规模养殖场（小区）为重点，通

过将水冲清粪或人工干清粪改为漏缝地板下刮粪板清粪、将无限用水改为控制用水、将明沟排污改为暗道排污，采取固液分离，将畜禽粪便经高温堆肥后生产有机肥，养殖污水经过氧化塘等处理后浇灌农田等措施，对粪污的收集、排放、运输、利用等重点环节建设给予适当补助，重点支持规模养殖场（小区）进行圈舍改造，有机肥厂、污水氧化塘、肥水输送和农田利用设施建设，及机械清粪设备、固液分离设备等设备配套。”

本项目养殖的羊只属于莎车县当地特色牲畜资源。运营期采取干清粪结合漏板垫料工艺，将牲畜粪便与废垫料收集后在场区内暂存，作为堆肥原料外售，由戈壁产业园种植区进行堆肥，用于大棚及种植区农田的施肥。综上所述，本项目符合文件相关要求。

（2）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。”

本项目牲畜粪便与废垫料每日清运在场区内暂存，作为有机肥原料外售，在戈壁产业园的种植区内堆肥并施肥；牲畜尸体及妊娠胎盘进行无害化填埋处置。根据戈壁产业园的整体规划，本项目与种植区能够形成“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》要求。

（3）与污染防治行动计划相符性分析

根据国家和新疆维吾尔自治区发布的大气、水、土壤防治行动计划与本项目进行对比分析，结果见表1.4-1。

表1.4-4　　场址建设条件与计划对比分析一览表

序号	污染行动计划要求	项目建设情况	相符性分析
《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37号）			
1	（九）全面推行清洁生产	本项目所消耗的能源主要为水和电能，这些能源均属清洁能源，	相符

		做到减少能源消耗，降低污染	
2	（十）大力发展循环经济	本项目产生的粪便和废垫料作为堆肥原料外售，在戈壁产业园南侧种植区内堆肥后用于农田施肥，实现种养循环，是将物质和能量在动物和植物之间进行转换的良好循环，大大提高自然资源的利用率	相符
3	（十六）调整产业布局。所有新、改、扩建项目，必须全部进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律不准开工建设；违规建设的，要依法进行处罚	本项目按相关程序办理环境影响评价手续	相符
4	（三十四）强化企业施治。企业是大气污染治理的责任主体，要按照环保规范要求，加强内部管理，增加资金投入，采用先进的生产工艺和治理技术，确保达标排放，甚至达到“零排放”；要自觉履行环境保护的社会责任，接受社会监督	在采取本项目各项污染防治措施后，运营期产生的所有污染物均得到妥善处置，固体废物依性质进行资源化、减量化，基本实现“零排放”	相符
《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发[2018]22号）			
5	（二十一）强化畜禽粪污资源化利用，改善养殖场通风环境，提高畜禽粪污综合利用率，减少氨挥发排放。	粪便和废垫料作为堆肥原料外售	相符
《水污染防治行动计划》（国发[2015]17号			
6	（三）推进农业农村污染防治。自2016年起，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用	本项目采用雨污分流，粪便和废垫料作为有机肥原料外售，用于戈壁产业园种植区施肥	相符
《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号			
7	（十七）强化空间布局管控。加强规划区划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局。鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施和场所，合理确定畜禽养殖布局和规模	牲畜尸体及妊娠胎盘进行安全填埋处理，安全填埋井采取重点防渗，不会对土壤环境造成污染	相符
《新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案》（新政发[2014]35号）			
8	30.发挥市场机制调节作用。本着“谁污染、谁负责，多排放、多负担，节能减排得收益、获补偿”的原则，积极推行激励与约束并举的节能减排新机制。对水、电等资源类产品制定企业消耗定额。依法落实节能减排、资源综合利用、新能源开发利用等税收优惠政策。推行污染治理设施投资、建设、运行一体化特许经营。将企业环境信息纳入征信系统。严格限制环境违法企业贷款和上市融资。推进排污权有偿使用和交易试点。	粪便和废垫料作为有机肥原料外售，用于戈壁产业园种植区施肥	相符
《新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案》（新政发[2016]21号）			
9	(三)推进农业农村污染防治。防治畜禽养殖污染。2016年底前，各级人民政府统筹考虑环境承载能力及畜禽养殖污染防治要求，完成畜禽	项目选址位于可养区范围内；粪便和废垫料作为有机肥原料外售，用于戈壁产业园种植区施肥	相符

	养殖禁养区划定，按照农牧结合、种养平衡的原则，科学规划布局畜禽养殖。2017年底前，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场(小区)和养殖专业户。现有规模化畜禽养殖场(小区)要根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。		
《新疆维吾尔自治区土壤污染防治工作方案》（新政发[2017]25号）			
10	3.强化畜禽养殖污染防治。严格规范兽药、饲料添加剂的生产和使用，防止过量使用，促进源头减量。各级人民政府统筹考虑环境承载能力及畜禽养殖污染防治要求，完成畜禽养殖禁养区划定，按照农牧结合、种养平衡的原则，科学规划布局畜禽养殖，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场(小区)和养殖专业户。加强畜禽粪便综合利用，开展种养业有机结合、循环发展试点。加强畜禽养殖粪便处理后还田的检测，鼓励支持畜禽粪便处理利用设施建设，到2020年，规模化养殖场、养殖小区配套建设废弃物处理设施比例达到75%以上。	本项目养殖过程中饲料添加剂的使用符合科学饲养要求；项目选址位于可养区范围内；粪便和废垫料作为有机肥原料外售，用于戈壁产业园种植区施肥	相符

根据上表可知，本项目符合《大气污染防治行动计划》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《水污染防治行动计划》、《土壤污染防治行动计划》、《新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案》、《新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案》、《新疆维吾尔自治区土壤污染防治工作方案》的相关要求。

1.4.3 选址符合性分析

（1）与莎车县戈壁产业园规划符合性分析

本项目选址位于莎车县乌达力克镇尤勒滚巴格（1）村，戈壁产业园北部的养殖区，项目场区中心坐标为E77°4′32.23″，N38°17′17.57″。项目选址所在区域为农业用地，选址北侧紧临规划建设的“莎车县第七良种繁育中心建设项目”，南侧紧临规划建设的“莎车县第九良种繁育中心建设项目”，西侧为未利用土地，东侧为农田。项目用地不涉及基本农田，现状为未利用荒地，符合养殖场的建设用地要求。根据现场踏勘，项目用地范围已经过人工平整，用地符合当地土地利用规划。

莎车县戈壁产业园的规划示意图见图1.4-1。

（2）与《关于划定莎车县畜禽禁养区的通告》相符性分析

根据莎车县人民政府于2019年3月5日发布的《关于划定莎车县畜禽禁养区的通告》，相关内容如下：

“（1）禁养区范围

①依法保护水源地、自然保护区、风景名胜区等区域。

②有效保护县城、城镇人口密集区、工业开发区群众正常生产、生活环境。

③着力预防重点主要流域一定范围内畜禽养殖污染。

④保护公路、铁路、高速公路等两侧一定范围内景观资源。

⑤法律、法规、规章规定需要特殊保护的其他区域。

（2）禁养区划定（共576.895km^2）

①城镇建成区及城镇规划区、人口聚集区及规划区外扩500m以内区域。

②集镇规划区、学校、医院、商业区等公共场所外扩500m范围内的区域。

③饮用水水源保护区、旅游景区和文物历史遗迹保护区外扩500m以内范围的区域。

④法律、法规规定需特殊保护的其他区域。

（3）畜禽养殖禁养区控制要求本通告发布后，各畜牧养殖户自行对照《莎车县禁养区划定工作总图》确定所在养殖区域范围，及时联系所属乡镇进一步确认。在禁养区范围内严禁新建、扩建各类畜禽养殖单元，已建成的畜禽养殖场，按照乡镇人民政府通知要求限期转产、搬迁或依法关闭。”

经核实，本项目所在选址不在《关于划定莎车县畜禽禁养区的通告》划定的禁养区范围内，选址符合相关规划。

本项目选址与莎车县禁养区关系见图1.4-2。

（3）与莎车县水源地保护区规划相符性分析

本项目选址周边最近的水源地保护区为西岸大渠，位于选址区西侧约800m处，位于保护区外扩500m区域以外，符合水源地保护区规划。

本项目选址与莎车县水源地保护区关系见图1.4-3。

（4）土地利用类型符合性分析

选址区域土地利用类型为旱地，项目用地不涉及基本农田，符合养殖场的建设用地要求。根据现场踏勘，项目用地范围已经过人工平整并建设相关的建构筑物，用地符合当地土地利用规划。

（5）其他选址要求相符性

其他选址要求符合性分析详见表1.4-2。

图1.4-1　　莎车县戈壁产业园的规划示意图

图1.4-2　　莎车县禁养区范围示意图

图1.4-3　　莎车县水源地保护区范围示意图

表1.4-5　选址要求相符性分析结果

规范名称	选址要求	项目情况	相符性分析
《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）	禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：（1）生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；（2）城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中区；（3）县级人民政府依法划定的禁养区域；（4）国家和地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。（5）新建、改建、扩建的畜禽养殖场在禁建区域附近建设的，应设在规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，场界和禁建区域边界的最小距离不得小于500m。（6）粪便堆存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于400m）	（1）本项目选址不位于生活饮用水水源保护区范围内，不处于水源地上游，评价区域内没有风景名胜区等敏感地区。 （2）项目选址位于莎车县乌达力克镇尤勒滚巴格（1）村，不属于人口集中区。 （3）项目选址不属于禁养区域。 （4）周边无需特殊保护的区域。 （5）本项目位于农村地区，500m 范围内无村屯敏感点。 （6）本项目粪污处理区与项目西北侧喀热塔格孜水库相距约1.6km，该水体主要功能为生活用水、工业用水、农业用水，水质目标执行III类标准，本项目不与其产生水力联系。	相符
《动物防疫条件审查办法》	动物饲养场、养殖小区选址应“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 500m 以上；距离种畜禽场 1000m 以上；距离动物诊疗场所 200m 以上；动物饲养场（养殖小区）之间距离不少于 500m”、“距离动物隔离场所、无害化处理场所 3000m 以上”和“距离城镇居民区、文化教育科研等人口集中区域以及公路、铁路等主要交通干线 500m 以上”要求。	（1）本项目周边 500m 范围内无生活饮用水源地、动物屠宰加工场所、动物和动物产品集贸市场。 （2）本项目周边 1000m 范围内无种畜禽场。 （3）本项目周边 200m 范围内无动物诊疗场所。 （4）本项目周边 500m 范围内无动物饲养场（养殖小区）。 （5）本项目周边 3000m 范围内无动物隔离场所、无害化处理场所。 （6）本项目周边 500m 范围内无城镇居民区、文化教育科研等人口集中区域以及公路、铁路等主要交通干线。	相符
《畜禽养殖产地环境评价规范》	畜禽饮用水水质符合《畜禽养殖产地环境评价规范》表 2 畜禽饮用水数值评价指标限值；养殖场养殖小区土壤环境质量满足《畜禽养殖产地环境评价规范》表 4 土壤环境质量评价指标限值；畜禽养殖小区环境空气质量满足《畜禽养殖产地环境评价规范》表 5 环境空气质量评价指标限值；养殖场养殖小区声环境质量满足《畜禽养殖产地环境评价规范》表 6 声环境质量评价指标限值。	根据新疆博奇清新环境检测有限公司提供的对本项目环境空气、地下水、土壤及噪声等相关因子的监测报告，项目所属区域满足《畜禽养殖产地环境评价规范》各标准要求。	相符
《畜禽规模养殖污染防治条例》	第十一条：禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：（一）饮用水水源保护区，风景名胜区；（二）自然保护区的核心区和缓冲区；（三）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；（四）法律、法规规定的其他禁止养殖区域。	拟建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和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域及法律、法规规定的其他禁止养殖区域。	相符
《畜禽养殖	畜禽养殖场（小区）的建设应坚持农牧结	本项目运营期产生的粪便与废	相符

场（小区）环境守法导则》	合、种养平衡的原则，根据本场区土地（包括与其他法人签约承诺消纳本场区产生粪便污水的土地）对畜禽粪便的消纳能力，确定新建畜禽养殖场的养殖规模，对于无相应消纳土地的养殖场必须配套建立具有相应加工处理能力的粪便污水处理设施或处理（置）机制。 畜禽养殖场（小区）的设置应符合区域污染物排放总量控制要求，其选址要符合国家有关规定和地方总体规划；不得在生活饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区，城市和城镇中居民区、文教科研区、医疗区等人口集中区域，各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他区域内建设养殖场；禁养区外养殖场要保证与居民点、水源、旅游景点有一定的保护距离；尽可能远离城市、工矿区和人口密集的地方；尽可能靠近农业种植区。 卫生防护距离应当符合经审批的环境影响评价文件的规定要求。	垫料可作为有机肥原料外售，用于戈壁产业园种植区农田的施肥，根据计算，戈壁产业园南侧种植区及乌达力克镇耕地可完全消纳本项目运营期产生的粪便及废垫料。 本项目选址所在区域符合莎车县相关规划，拟建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和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域及法律、法规规定的其他禁止养殖区域	

1.4.4 “三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线相符性

本项目建设区域和环境影响范围内无自然保护区、风景旅游区、文物保护区及珍稀动物保护区等敏感因素，选址不在莎车县水源地保护区范围内。此外，该项目的建设符合生态经济区划的要求，不涉及和逾越生态保护红线。

本项与临近水源地保护区的位置关系见图1.4-2。

（2）环境质量底线相符性

本项目废气正常排放下污染物短期浓度贡献值最大占标率≤100%，项目环境影响符合环境功能区划。项目所在区域环境空气、地表水环境、地下水环境、土壤环境质量均能够满足相应的标准要求。项目各项污染物排放、处置均能达到国家环保的要求，环境风险水平在可控制范围内，项目建成后对周围环境影响较小，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线相符性

本项目饲料来自于周边村镇，所需资源消耗主要是为电能和新鲜水，均可由当地供应；项目运营期产生的粪便全部作为堆肥原料外售给当地农用肥厂，最大限度将污染物资源化，因此本项目符合资源利用上线要求。

（4）环境准入清单相符性

拟建项目为羊只饲养项目，根据《市场准入负面清单（2018年版）》（发改经体

[2018]1892号），拟建项目不属于禁止准入类，该清单中的许可准入类第13条规定：“未获得许可或检疫，不得从事动物饲养、屠宰和经营”。拟建项目设置有隔离舍、消毒区、粪便无害化处理区以及安全填埋井，项目建成后，建设单位依法办理《动物防疫条件合格证》，可满足《市场准入负面清单（2018年版）》中的许可准入类要求。

对照《新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》（新发改规划[2017]891号）、《新疆维吾尔自治区17个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》（新发改规划[2017]1796号），本项目建设内容不在相关负面清单内。

本项目养殖场不占用基本农田，不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区等敏感区。本项目生产过程中，经采取相应的环境保护措施后，污染物排放均满足相应的排放标准要求，不会降低区域的环境质量，不属于负面生产企业。

（5）《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性

本项目选址位于莎车县乌达力克镇尤勒滚巴格（1）村，场区中心坐标为E77°4′32.23″，N38°17′17.57″，对照《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在区域属于一般管控单元范围内，因此本次评价应落实生态环境保护基本要求，推动区域环境质量持续改善。

本项目采取集约饲养模式，可减少散户饲养造成的污染物散乱排放，可有效将污粪集中资源化用于堆肥，符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。

（6）《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性

根据喀什地区人民政府印发《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》可知，喀什地区共划定125个环境管控单元，分为优先保护、重点管控和一般管控三类。本项目选址位于莎车县乌达力克镇尤勒滚巴格（1）村，根据喀什地区环境管控单元分类图可知选址区域处于“重点管控单元”。

《方案》要求重点管控单元需要“着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。”

本项目运营期产生污废全部进行妥善处置，粪便和废垫料作为堆肥原料外售，对可能存在的生态环境风险采取了相应的处置措施，因此符合《喀什地区“三线一单”

生态环境分区管控方案》的要求。

喀什地区环境管控单元分类情况见图1.4-4。

（7）与新疆维吾尔自治区生态功能区划的相符性

根据《新疆维吾尔自治区生态功能区划》，项目地莎车县属于“Ⅳ塔里木盆地暖温带极干旱沙漠、戈壁及绿洲农业生态区——$Ⅳ_1$塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区——58．叶尔羌河平原绿洲农业及荒漠河岸林保护生态功能区”。生态功能区特征见表 1.4-3，图 1.4-5。

表 1.4-3　　项目区域生态功能区划简表

项目	区划
生态区	Ⅳ塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区
生态亚区	$Ⅳ_1$塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区
生态功能区	58．叶尔羌河平原绿洲农业及荒漠河岸林保护生态功能区
隶属行政区	叶城县、泽普县、莎车县、麦盖提县、巴楚县、柯坪县、阿瓦提县
主要生态服务功能	农畜产品生产、荒漠化控制、油气资源开发、塔里木河水源补给
主要生态问题	土壤盐渍化、风沙危害、荒漠植被及胡杨林破坏、乱挖甘草、平原水库蒸发渗漏损失严重、油气开发污染环境、土壤环境质量下降
主要生态敏感因子	生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化中度敏感，土壤盐渍化轻度敏感
主要保护目标	保护荒漠植被、保护荒漠河岸林、保护农田土壤环境质量
主要保护措施	适度开发地下水、增加向塔河输水量、退耕还林还草、废除部分平原水库、节水灌溉、加强农田投入品的使用管理
发展方向	建成粮食、经济作物、林果业基地，发展农区畜牧业

本项目建设场址不属于重要生态功能区，工程内容以养殖羊为主，实行生态农业模式，带动莎车县及周边地区的农业产业化进程，符合新疆维吾尔自治区生态功能区划中生态保护相关要求。

图 1.4-4　　喀什地区环境管控单元分类图

图 1.4-5　　区域生态功能区划示意图

1.5 关注的主要环境问题及环境影响

针对拟建项目环境特点和所在区域的发展现状，本次评价工作中关注的主要环境问题及环境影响如下：

（1）关注的主要环境问题

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

营运期：主要关注营运期的生产区及粪污治理工程产生的恶臭气体，项目养殖废水、生活污水的收集及处理，项目日常运行管理产生的一般固体废物和危险废物，设备运行噪声和动物的突发叫声，管理不善诱发的事故风险，以及各项环保防治措施可行性问题。

（2）环境影响

施工期：土建对生态的破坏程度，施工废水对周边地表水体的影响，施工扬尘的对环境空气造成的影响程度和范围，施工噪声对声环境的影响程度，固体废物堆放对土地的占用情况。

营运期：恶臭气体排放对环境空气造成的影响程度和范围，项目废水对自然环境的影响，项目固体废物对自然环境的影响，项目运营噪声对声环境的影响程度，突发风险事故对人体健康及空气环境的影响。

1.6 环评报告书的主要结论

本项目选址不属于禁养区、限养区范围，项目所在区域环境质量现状总体良好。项目在施工和营运过程中，产生的各项污染物及可能产生的环境风险经采取有效的环保措施及风险防范措施后，各项污染物排放、处置均能达到国家环境保护的要求，环境风险水平在可控制范围内，能满足环境质量目标要求，不会造成区域环境质量等级下降。

从环境保护的角度考虑，项目建设可行。

二 总则

2.1 编制依据

2.1.1 法律法规条例

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订），2015年1月1日施行；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018年12月29日修订），2019年1月11日发布；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订），2018 年 1 月 1 日发布；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018 年 10 月 26 日修订），2018 年 11 月 13 日发布；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018 年 12 月 29 日修订），2019 年 1 月 11 日发布；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020 年 4 月 29 日修订）2020 年 9 月 1 日施行；

（7）《中华人民共和国清洁生产促进法》，（2012 年 2 月 29 日修订），2012 年 7 月 1 日施行；

（8）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日施行；

（9）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号），2011 年 10 月 20 日；

（10）《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 年 9 月 10 日施行；

（11）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号），2015 年 4 月 2 日施行；

（12）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号），2016 年 5 月 28 日施行；

（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》（国办发[2017]48 号，2017 年 5 月 31 日发布；

（14）《国家突发环境事件应急预案》，（国办函[2014]119 号），2014 年 12 月 29 日发布；

（15）《危险化学品安全管理条例》（2013 年修正本）（中华人民共和国国务院令第 645 号），2013 年 12 月 7 日发布；

（16）《市场准入负面清单（2020 年版）》（发改经体[2018]1880 号），2020 年 12 月 10 日发布；

（17）《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号），2011 年 5 月 1 日施行；

（18）《国家危险废物名录》（环境保护部令第 15 号），2021 年 1 月 1 日施行；

（19）《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号），2019 年 1 月 1 日施行；

（20）《关于进一步加强环境监督管理严防发生污染事故的紧急通知》（环发[2005]130 号），2005 年 11 月 28 日发布；

（21）《分散式饮用水水源地环境保护指南（试行）》（环办[2010]132 号），2010 年 9 月 26 日发布；

（22）《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发[2010]151 号），2010 年 12 月 30 日施行；

（23）《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 年 12 月 29 日发布；

（24）《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 26 日；

（25）《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 年 1 月 8 日发布；

（26）《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号），2016 年 10 月 26 日发布；

（27）《危险化学品目录（2018 版）》，2018 年 2 月发布；

（28）《农业部关于病死动物无害化处理技术规范的通知》（农医发[2017]25 号），2017 年 7 月 3 日；

（29）《关于发布<畜禽养殖业污染防治技术政策>的通知》（环发[2010]151

号）,2010 年 12 月 30 日发布；

（30）《国务院关于印发<打赢蓝天保卫战三年行动计划>的通知》（国发[2018]22号），2018年6月27日发布；

（31）《中华人民共和国动物防疫法》（中华人民共和国主席令第69号），2021年5月1日；

（32）《中华人民共和国畜牧法》（中华人民共和国主席令第45号），2006年7月1日。

2.1.2 部门规章

（1）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第16号），2021年1月1日施行；

（2）《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号），2020年1月1日施行；

（3）《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号），2017年10月1日施行；

（4）《畜禽规模养殖污染物防治条例》（中华人民共和国国务院令第643号），2014年1月1日施行；

（5）《国土资源部、农业部关于促进规模化畜禽养殖有关用地政策的通知》（国土资发[2007]220号），2007年9月21日；

（6）《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年7月3日发布；

（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年7月3日发布；

（8）《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发[2005]39号），2005年12月3日发布；

（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 年 9 月 10 日施行；

（10）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号），2015 年 4 月 2 日施行；

（11）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号），2016年5月28日施行；

（12）《国务院关于促进畜牧业持续健康发展的意见》（国发[2007]4号），2007年1月26日发布；

（13）《禽畜养殖业污染防治技术政策》（环发[2010]151号）2010年12月30日施行；

（14）《畜禽规模养殖污染防治条例》（中华人民共和国国务院令第643号），2014年1月1日施行；

（15）《动物防疫条件审查办法》（中华人民共和国农业部令2010年第七号），2010年5月1日施行；

（16）《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）（环境保护部公告2013年第44号），2013年7月17发布；

（17）《国土资源部农业部关于促进规模化畜禽养殖有关用地政策的通知》（国土资发[2007]220号），2007年9月21日；

（18）《国务院办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制的意见》（国办发[2014]47号），2014年10月31日发布；

（19）《农业部关于进一步加强病死动物无害化处理监管工作的通知》（农医发[2012]12号），2012年4月5日发布；

（20）《农业部办公厅关于印发<畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）>的通知》（农办牧[2018]2号），2018年1月5日；

（21）《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]31 号），2018 年 10 月 15 日；

（22）《畜禽养殖场（小区）环境守法导则》（环办〔2011〕89 号），2011 年 7 月 12 日；

（23）《畜禽养殖污染防治最佳可行技术指南（征求意见稿）》（环办函[2011]532 号）,2011 年 5 月 12 日；

（24）《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；

（25）《重大动物疫情应急条例》（国务院令第 450 号），2005 年 11 月 18 日；

（26）《畜禽粪污资源化利用行动方案（2017-2020 年》（农牧发[2017]11 号），2017 年 7 月 7 日；

（27）《环境保护部、农业部关于进一步加强畜禽养殖污染防治工作的通知》（环水体[2016]144 号），2016 年 10 月 19 日；

（28）《畜禽养殖业污染防治管理办法》（国家环境保护总局令第 9 号），2001 年 5 月 8 日；

（29）《国务院办公厅关于促进畜牧业高质量发展的意见》（国办发[2020]31 号），2020 年 9 月 27 日；

（30）《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧[2018]1 号），2018 年 1 月 15 日。

2.1.3 地方法规和规章

（1）《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2018 年修正）（新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议），自 2017 年 1 月 1 日起施行；

（2）《新疆维吾尔自治区贯彻国务院<建设项目环境保护管理条例>实施意见》（新政办发[2002]3 号），2002 年 1 月 4 日发布；

（3）《关于印发<新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案>的通知》（新政发[2014]35 号），2014 年 4 月 17 日发布；

（4）《关于印发<新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案>的通知》（新政发[2016]21 号），2016 年 5 月 18 日发布；

（5）《关于印发<新疆维吾尔自治区土壤污染防治工作方案>的通知》（新政发[2017]25 号），2017 年 3 月 1 日发布；

（6）《关于发布<新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）>的通知》（新环发[2017]1 号），2017 年 1 月 5 日发布；

（7）《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），2021 年 2 月 21 日发布。

（8）《自治区党委办公厅、自治区人民政府办公厅印发<关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见>的通知》（新党办发[2020]7 号），2020 年 4 月 30 日；

（9）《新疆维吾尔自治区加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用实施方案》（新

政办发[2018]29 号），2018 年 3 月；

（10）《新疆维吾尔自治区畜牧业现代化“十三五”发展规划》（新牧发[2017]21 号）,2017 年 6 月 15 日；

（11）《新疆规模化畜禽养殖污染防治“十三五”规划》，2017 年；

（12）《喀什地区畜禽养殖禁养区划定工作实施方案》；

（13）《《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020 年）》；

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

（15）《关于印发新疆自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》（新水水保[2019]4 号）2019 年 1 月 21 日；

（16）《新疆维吾尔自治区 28 个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》（新发改规划[2017]891 号），2017 年 6 月 28 日；

（17）《新疆维吾尔自治区 17 个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》（新发改规划[2017]1796 号），2017 年 12 月 29 日；

（18）《关于在南疆四地州深度贫困地区实施<环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）>差别化政策有关事宜的复函》（环办环评函[2019]590 号），

（19）《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（喀什地区人民政府），2021 年 6 月 28 日。

2.1.4 导则与技术规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；

（4）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；

（5）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；

（6）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；

（7）《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)；

（8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；

（9）《空气和废气监测分析方法》（国家环境保护总局，第四版）；

（10）《水和废水监测分析方法》（国家环境保护总局，第四版）；

（11）《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）；

（12）《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T 194-2005）；

（13）《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T 92-2002）；

（14）《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）；

（15）《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2004）；

（16）《环境影响评价技术导则 生物多样性影响》（DB45/T 1577-2017）；

（17）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；

（18）《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 43 号）；

（19）《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010）；

（20）《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）；

（21）《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）；

（22）《畜禽场环境污染控制技术规范》（NY/T 1169-2006）；

（23）《农产品安全质量无公害畜禽肉产地环境要求》(GB/T 18407)；

（24）《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》(GB 16548-1996)；

（25）《畜禽粪便无害化处理技术规范》(NY/T 1168-2018)；

（26）《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663-2013）；

（27）《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）》（HJ 664-2013）；

（28）《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）

（29）《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ 964.2-2018）；

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

2.2 环境影响因素识别与评价因子筛选

2.2.1 环境影响因素识别

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

运营期对环境的影响表现在废气、噪声、废水、固体废物对环境的影响。

工程各阶段的环境影响因素识别见表 2.2-1。

表 2.2-1　　环境影响因素识别表

名称		产生影响的主要内容	主要影响因素
施工期	大气环境	扬尘、机械尾气	TSP
	水环境	施工废水	BOD_5、COD_{Cr}、SS、NH_3-N
	声环境	施工机械	等效连续 A 声级
	固体废物	渣土、垃圾、工程废料	一般工业固废
	生态环境	水土流失、植被破坏	水土流失、植被破坏
运营期	大气环境	羊圈、粪便暂存间恶臭	H_2S、NH_3、臭气浓度
	声环境	羊叫声、生产设备运转噪声等	等效连续 A 声级
	固体废物	生活垃圾	一般固废
		牲畜粪便	
		废垫料	
		牲畜尸体及妊娠胎盘	危险废物
		医疗垃圾	

2.2.2 评价因子筛选

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

本工程评价因子筛选结果见表 2.2-2。

表 2.2-2　　评价因子筛选表

类别		评价因子
大气环境	环境空气质量达标评价因子	SO_2、NO_x、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3
	环境质量现状评价因子	SO_2、NO_x、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3、H_2S、NH_3、臭气浓度
	施工期	TSP、CO、$PM_{2.5}$、NO_x
	运营期	H_2S、NH_3、臭气浓度
水环境	现状评价因子	pH、水温、氨氮、氯化物、硝酸盐（以 N 计）、硫酸盐、亚硝酸盐氮、氟化物、总硬度、氰化物、挥发酚、高锰酸盐指数、六价铬、汞、砷、铅、镉、钾、钠、钙、镁、碳酸盐（以 $CaCO_3$ 计）、重碳酸盐（以 $CaCO_3$ 计）
	施工期	BOD_5、COD_{Cr}、SS、NH_3-N
声环境	现状评价因子	等效连续 A 声级
	施工期	机械设备噪声
	运营期	运输车辆、设备运行噪声
固体废物	现状评价	-
	施工期评价	生活垃圾、建筑垃圾等

	运行期评价	牲畜粪便、废垫料、牲畜尸体及妊娠胎盘、生活垃圾、医疗垃圾
生态	现状评价因子	动植物、土地类型
	施工期	植被破坏
	运营期	植被破坏、地面硬化、生态恢复
土壤环境	现状评价因子	GB 36600-2018 表 1 所列 45 项基本项

2.3 环境功能区划

2.3.1 大气环境功能区划

本项目所在区域属于二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。

2.3.2 水环境功能区划

（1）地表水

本项目营运期无废水产生。项目最近地表水体为西岸大渠，该渠道将叶尔羌河水体引入苏库恰克水库，主要功能为农业用水，水质目标执行Ⅲ类标准。

（2）地下水

项目所在区域地下水主要是生活和农业用水为主。根据《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中关于地下水质量划分的规定，项目所在区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类标准。

2.3.3 声环境功能区划

本项目所在区域未划分声环境功能区，项目位于农村地区，根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中关于农村声环境功能的确定要求，项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准。

2.3.4 生态功能区划

根据《新疆维吾尔自治区生态功能区划》，项目地莎车县属于“Ⅳ塔里木盆地暖温带极干旱沙漠、戈壁及绿洲农业生态区——$Ⅳ_1$塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区——58．叶尔羌河平原绿洲农业及荒漠河岸林保护生态功能区”。

本项目选址位于莎车县乌达力克镇尤勒滚巴格（1）村，场区中心坐标为

E77°4′32.23″，N38°17′17.57″。选址位置不涉及自然保护区、水源保护区、基本农田保护区、风景名胜区等环境敏感区。根据生态功能区划，项目所在地不属于重要生态功能区。

2.3.5 土壤功能区划

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

综上所述，本项目所在地环境功能属性见表 2.3-1。

表 2.3-1　　项目所在区域环境功能区划一览表

序号	类别	功能属性及执行标准
1	环境空气质量功能区	二类区； 执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准
2	声环境功能区	2类声环境功能区； 执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准
3	水环境功能区	Ⅲ类区； 执行《地下水质量标准》（GB 14848-2017）Ⅲ类标准
4	土壤环境功能区	执行《土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB 15618-2018）
5	是否为基本农田保护区	否
6	是否为森林公园	否
7	是否为生态功能保护区	否
8	是否为水土流失重点治理区	否
9	是否为沙化地封禁保护区	否
10	是否为重点文物保护单位	否
11	是否为重要湿地及地质公园	否
12	是否属于饮用水保护区	否

2.4 环境影响评价标准

2.4.1 环境质量标准

（1）环境空气

项目所在地属环境空气质量二类区，基本项因子执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准，NH_3、H_2S 执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，臭气浓度执行《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010），见表 2.4-1、表 2.4-2、表 2.4-3。

表 2.4-1　　环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值（μg/m³）
SO_2	年平均 24 小时平均 1 小时平均	60 150 500
O_3	1 小时平均 日最大 8 小时平均	200 160
PM_{10}	年平均 24 小时平均	70 150
$PM_{2.5}$	年平均 24 小时平均	35 75
NO_2	年平均 24 小时平均 1 小时平均	40 80 200
CO	24 小时平均 1 小时平均	4 10

表 2.4-2　　《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中表 D.1

污染物名称	浓度限值
NH_3	0.20mg/Nm³
H_2S	0.01mg/Nm³

表 2.4-3　　《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010）

污染物名称	浓度限值	
臭气浓度	50（无量纲）	24h 平均

（2）水环境评价标准

地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，见表 2.4-4。

表 2.4-4　　地下水质量标准（GB/T 14848-2017）（摘录）　　单位：mg/L（pH 除外）

序号	项目	标准值	序号	项目	标准值
1	pH	6.5~8.5	13	六价铬	0.05
2	水温	-	14	汞	0.001
3	氨氮	0.5	15	砷	0.01
4	氯化物	250	16	铅	0.01
5	硝酸盐（以 N 计）	20	17	镉	0.005
6	硫酸盐	250	18	钾	-
7	亚硝酸盐氮	1	19	钠	200
8	氟化物	1	20	钙	-
9	总硬度	450	21	镁	-
10	氰化物	0.05	22	碳酸盐（以 $CaCO_3$ 计）	-
11	挥发酚	0.002	23	重碳酸盐（以 $CaCO_3$ 计）	-
12	高锰酸盐指数	-	-	-	-

（3）声环境评价标准

建设项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准，见表 2.4-5。

表 2.4-5　　声环境质量标准（GB 3096-2008）　　单位：dB（A）

功能区类别	标准值	
	昼间	夜间
2 类	60	50

（4）土壤环境质量标准

项目建设区域土壤环境质量标准采用《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地土壤污染风险筛选值，其中镉、汞、砷、铜、铅、镍执行更严格的《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010）养殖场、养殖小区土壤环境质量评价指标限值，见表 2.4-6、表 2.4-7。

表 2.4-6　　《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）

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

表 2.4-7　《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010）

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	镍	200

2.4.2 污染物排放标准

（1）大气污染物排放标准

恶臭执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）中表 7 集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准；H_2S、NH_3 排放标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的二级新建标准。见表 2.4-8。

表 2.4-8　大气污染物厂界标准值

控制项目		标准值	标准来源
臭气浓度（无量纲）		70	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）
氨	无组织	1.5mg/m^3	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级新建标准
硫化氢		0.06mg/m^3、	

（2）废水排放标准

本项目运营期职工生活活动依托于南侧“莎车县第八良种繁育中心建设项目”，因此不再本项目内产生生活污水；养殖过程产生的尿液经垫料吸收后以堆肥原料行驶外售，无废水产生，因此不设置废水排放标准。

（3）厂界噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期厂界噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准：昼间 60dB（A），夜间 50dB（A），其值见表 2.4-9。

表 2.4-9　噪声排放限值　单位：dB（A）

适应区域	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
运行期厂界噪声	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

（4）固废污染控制标准

固体废物执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单中相关规定。

牲畜尸体及妊娠胎盘按照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）和《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HT/T81-2001）要求处置。

2.5 评价等级及范围

2.5.1 大气环境评价等级和评价范围

（1）评价工作等级

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

①判断的依据

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

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

式中：P_i——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

C_{0i}——第 i 个污染物环境空气质量标准μg/m^3，一般选用 GB 3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值。

表 2.5-1　　评价工作等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	P_{max}≥10%
二级	1%≤P_{max}＜10%
三级	P_{max}＜1%

②模式中参数选取

根据工程分析可知，本项目产生的大气污染物主要是氨和硫化氢。

表 2.5-2　　评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	评价标准（μg/m³）	评价标准来源
NH_3	营运期	200	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物环境空气质量浓度参考限值
H_2S		10	

表 2.5-3　　估算模型参数表

选项		参数
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/℃		41
最低环境温度/℃		-27
土地利用类型		沙漠荒滩
区域湿度条件		干燥气候
是否考虑海岸线熏烟		否

表 2.5-4　　面源参数

污染源	污染物	排放情况		排放源情况		
		排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	长度（m）	宽度（m）	高度（m）
羊圈	NH_3	0.043	0.374	2400	480	3
	H_2S	0.002	0.014			
粪便暂存间	NH_3	0.007	0.057	20	10	5
	H_2S	0.0001	0.001			

③等级判定

用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 A 推荐的估算模型 AERSCNEEN 对项目的大气环境评价工作进行判断分级。估算模型计算结果见表 2.5-6。

表 2.5-6　　主要污染物估算模型计算结果表

污染源		污染物	评价标准评价标准（mg/m³）	C_{max}（mg/m³）	P_{max}（%）	$D_{10\%}$（m）
羊圈	无组织	NH_3	0.2	0.001632	0.82	-
		H_2S	0.01	5.922E-5	0.59	-
粪便暂存间	无组织	NH_3	0.2	0.008901	**4.45**	-
		H_2S	0.01	0.0001712	1.71	-

由上表估算模型计算结果可得出，本项目粪便暂存间排放的无组织 NH_3 最大地面空气质量浓度占标率 Pmax（NH_3）=4.45%。根据表 2.4-5 环境空气影响评价工作等级划分判别标准依据，确定本项目环境空气评价等级为二级。

（2）评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）可知，二级评价项目大气环境影响评价范围设置为边长为 5km 的矩形。

项目评价范围图见图 2.5-1。

2.5.2 地表水环境评价等级和评价范围

（1）评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中规定：水环境影响评价工作等级的确定，按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，具体判定依据内容见表 2.5-7。

表 2.5-7 水污染影响评价工作等级划分

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m^3/d）水污染物当量数 W/（无量纲）
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 或 W＜6000
三级B	间接排放	-

本项目运营期无废水产生，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）评价分级判据标准，本项目外排总废水量 Q=0m^3/d＜200m^3/d，不涉及地表水环境保护目标，因此，判定本项目地面水环境评价级别为三级 B。

（2）评价范围

参照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中地面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。项目运营期产生的污废水经处理达标后用于绿化灌溉，不外排。因此，本项目地表水评价不设评价范围，重点分析项目污废水的处理及去向等的可行性。

2.5.3 地下水环境评价等级和评价范围

（1）评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），建设项目地下水环境评价工作等级划分见表 2.5-8、表 2.5-9。

图 2.5-1　　评价范围示意图

表 2.5-8　　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

表 2.5-9　　地下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	

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中附录 A 建设项目分类方法，本项目为“B 农、林、牧、渔、海洋-14、畜禽养殖场、养殖小区”，属Ⅲ类建设项目。

本项目评价范围内不存在集中式水源地、分散式水源地和特殊地下水资源分布区，因此地下水环境为不敏感。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 60-2016）的分级判据，本项目地下水评价等级定为三级。

（2）评价范围

《环境影响评价技术导则 地下水环境》8.2.2.1 条，项目地下水调查评价范围≤6km^2。根据导则三级评价以能说明地下水环境的基本情况，并满足环境影响预测和分析的要求为原则确定调查评价范围；项目所在地地势较为平坦，主要为农田和未利用地，由于本项目占地面积较大，因此评价范围沿地下水流动方向下游进行适当的扩大，根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016）中查表法，确定地下水评价范围为以厂址为中心，向东北方向延伸 6km^2 范围。

评价范围见图 2.5-1。

2.5.4 声环境评价等级和评价范围

（1）评价等级

建设场地周围均为农村环境，项目工程运营期主要噪声源是畜禽叫声以及设备运

行时产生的噪声。项目建设前后噪声级的增加量以及受影响人口变化情况均不明显，评价范围内无声环境敏感目标。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）中评价工作分级的规定，确定本建设项目声环境影响评价工作等级定为二级。

（2）评价范围

评价范围为项目周边 200m 区域，评价范围见图 2.5-1。

2.5.5 土壤评价等级和评价范围

（1）评价等级

《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2019）中污染影响型土壤环境影响评价工作等级划分依据见表 2.5-10。

表 2.5-10 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	Ⅰ类			Ⅱ类			Ⅲ类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据导则附录 A，项目属“农林牧渔业”中的“年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区”，项目类别属“Ⅲ类”。

将建设项目占地规模分为大型（≥50hm^2）、中型（5～50hm^2）、小型（≤5hm^2），占地主要为永久占地。本项目占地面积 129290.58m^2，属中型。

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 2.5-11。

表 2.5-11 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目东侧为耕地，因此敏感程度为敏感。

综合判定，本项目土壤环境环境影响评价工作等级为二级。

（2）评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），土壤环境评价范围见表 2.5-12。

表 2.5-12 土壤现状调查范围

评价工作等级	影响类型	调查范围[a]	
		占地范围内[b]	占地范围外
一级	生态影响型	全部	5km 范围内
	污染影响型		1km 范围内
二级	生态影响型		2km 范围内
	污染影响型		0.2km 范围内
三级	生态影响型		1km 范围内
	污染影响型		0.05km 范围内

[a]涉及大气沉降途径影响的，可根据主导方向下风向的最大落地浓度适当调整。
[b]矿山类项目指开采区与各场地的占地；改、扩建类的指现有工程与拟建工程的占地。

对照上表，本项目为污染影响型二级评价，调查范围为全部占地范围内和占地范围外 0.2km 范围内。

2.5.6 生态环境评价等级和评价范围

（1）评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）判定依据见表 2.5-13。

表 2.5-13 生态影响评价工作等级划分表

影响区域生态敏感性	项目占地范围		
	面积≥20km² 或 长度≥100km	面积 2km²-20km² 或 长度 50km-100km	面积≤2km² 或 长度≤50km
特殊生态敏感区	一级	一级	一级
重要生态敏感区	一级	二级	三级
一般区域	二级	三级	三级

依据生态影响评价工作等级划分的原则，本项目区占地面积 129290.58m²＜2km²，本项目选址位于莎车县乌达力克镇尤勒滚巴格（1）村，占地性质现状主要为一般区域，结合上表可知本项目生态影响评价等级为三级。

（2）评价范围

根据工程特征及其对周边环境的影响特点，生态环境的评价范围为项目用地边界外 500m 的范围，评价范围见图 2.5-1。

2.5.7 环境风险评价等级和评价范围

（1）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），建设项目环境风险评价等级根据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风险潜势，等级划分依据见表 2.5-14。

表 2.5-14　　风险评价评价工作级别

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

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，潜势划分依据见表 2.5-15。

表 2.5-15　　建设项目环境风险潜势划分

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

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害物质，参见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的附录B确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录C对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

危险物质数量与临界量的比值（Q）计算方法如下：

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\cdots\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1，q_2，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

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

本项目营运期涉及的危险物质主要为 NH_3 和 H_2S，来自于羊圈和粪便暂存间。

按单日最大产生量作为最大存在总量，根据估算可知 NH_3 最大可能存在量为1.181kg/d，H_2S 最大可能存在量为0.041kg/d。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B对Q值进行计算，计算结果详见表2.5-16。

表 2.5-16　　突发环境事件风险物质及临界量比值计算一览表

危险物质名称	CAS号	最大存在总量qn/t	临界量Qn/t	该种物质Q值
NH_3	7664-41-7	0.001181	5	0.000236
H_2S	7783-06-4	0.000041	2.5	0.000016

由上表可知，本项目Q＜1，环境风险潜势为Ⅰ，因此工作评价等级为“简单分析”。

（2）评价范围

项目本身不存在物质危险性和功能性危险源，不涉及敏感地区，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目评价工作等级为简单分析，不设评价范围。

2.6 环境保护目标及保护级别

2.6.1 项目周边环境

本项目选址位于莎车县乌达力克镇尤勒滚巴格（1）村，场区中心坐标为E77°4′32.23″，N38°17′17.57″。选址北侧紧临规划建设的“莎车县第七良种繁育中心建设项目”，南侧紧临规划建设的“莎车县第九良种繁育中心建设项目”，西侧为未利用土地，东侧为农田。

2.6.2 环境保护目标

本项目具体的环境保护目标见表 2.6-1 和图 2.6-1。

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

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

（1）环境空气：保护目标为建设区域周围的空气环境质量，保护级别为《环境

空气标准》（GB 3095-2012）的二级标准；

（2）地表水：确保本项目运营期废水不排入临近地表水体；

（3）地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准；

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

本项目主要环境敏感点详见表 2.6-1，敏感目标分布示意图见图 2.6-1。

表 2.6-1　　项目周围主要敏感点

环境要素	主要敏感点	方位、最近距离	保护对象及影响人数	保护级别
大气环境	墩萨依	东南侧，0.7km	住户，约 300 人	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级区
	尤勒滚巴格村	东南侧，2.8km	住户，约 800 人	
	霍加艾日克村	东北侧，2.1km	住户，约 1000 人	
	库什萨依村	西北侧，2.2km	住户，约 800 人	
	阔时铁热克村	西侧，2.1km	住户，约 700 人	
	库木巴格村	西侧，3.1km	住户，约 500 人	
水环境	西岸大渠	西侧，0.8km	维持现有水质不变，废水禁止排放至水体	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）
	地下水	选址区域	维持现有水质不变，废水禁止排放至水体	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类标准
生态环境	项目周边植被			不得越过用地红线随意破坏周边植被

图 2.6-1　　环境敏感目标分布示意图

三 建设项目工程分析

3.1 项目概况

3.1.1 项目基本情况

（1）项目名称：莎车县第八良种繁育中心建设项目。

（2）建设单位：莎车县畜牧兽医局。

（3）建设性质：新建。

（4）建设地点：本项目选址位于莎车县乌达力克镇尤勒滚巴格（1）村，场区中心坐标为 E77°4′32.23″，N38°17′17.57″。选址北侧紧临规划建设的“莎车县第七良种繁育中心建设项目”，南侧紧临规划建设的“莎车县第九良种繁育中心建设项目”，西侧为未利用土地，东侧为农田。

项目区地理位置示意图见图 3.1-1。

（5）占地面积：本项目总占地面积 193.94 亩（129290.58m^2）。

（6）生产规模：年存栏量 20000 只，出栏量约 60000 只/a。

（7）项目投资：总投资 2600 万元，资金来源为涉农整合资金。

（8）劳动定员：劳动定员为 20 人。

（9）生产制度：采取一班制，每天工作 8 小时，年工作时间为 365d，不设置宿舍、食堂。

3.1.2 主要建设内容

新建良种羊繁育中心 1 座，建设羊圈 39 座，总建筑面积为 28080m^2，配套室外给排水、电、围墙等附属设施。

本项目运营期所需饲料依托南侧“莎车县第九良种繁育中心建设项目”，本项目自身不设置饲料加工与贮存相关设备及工序。

3.1.3 项目基本构成

主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程共三部分组成，见表 3.1-1。

图 3.1-1　　项目地理位置示意图

表 3.1-1　　项目组成一览表

类别	工程内容	数量	单座建筑工程量	总工程量	备注
主体工程	羊圈	39 座	720m²	28080m²	钢结构
	运动场	78 座	840m²	65520m²	围栏
	粪便暂存间	1 座	200m²	200m²	半封闭结构
辅助工程	围墙	-	-	1462m	砖混
	场地及道路硬化	-	-	35536.44m²	水泥路面
公用工程	给水	由当戈壁产业园供水管线供给			
	供电	电源引自项目区外的 10KV 专用架空线通过电缆埋入项目区配电室			
	供热	本项目冬季电采暖			
	通风	圈舍全面通风换气，自然排风换气、侧墙机械排风换气等			
环保工程	废气防治措施	①采用干清粪工艺，粪便及时清除，加强清洁卫生管理和通风措施，喷洒除臭剂和消毒剂，少量的恶臭气体以无组织形式排放； ②科学合理调整饲料成分配比，从源头减少羊粪便中恶臭物质的产生量，定期在粪便暂存间喷洒除臭剂和消毒剂，恶臭气体以无组织行驶排放。			
	废水防治措施	养殖舍设置漏板，用垫料吸收尿液，与粪便一同作为堆肥原料外售			
	固废处置	①配套建设占地面积约 200m² 的粪便暂存间用于临时存储粪便及废垫料 ②本项目防疫及病羊治疗依托当地兽医站，产生的医疗垃圾由当地兽医站工作人员统一运走，不在本项目内暂存； ③牲畜尸体及妊娠胎盘在安全填埋井内填埋处置； ④生活垃圾委托环卫部门定期统一清运。			
	防噪措施	设备选用低噪设备，采取密闭操作，加装消音装置及减震垫等措施；合理规划场区，保障饲料及饮水			
	环境管理	本项目设置 2 名环保安全员，以负责全厂的环境管理			
	绿化	绿化率 20%，总面积 25858.116m²			

3.1.4 主要生产设备

本项目设备清单见表 3.1-2。

表 3.1-2　　主要设备清单

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	小型推车	辆	60	-
2	农用车	辆	10	-
3	清粪车	辆	15	用于将圈舍的粪便及废垫料运至粪便暂存间
4	粪便运输车	辆	8	用于将粪便暂存间内的粪便及废垫料外运
5	大型清洗消毒车	台	5	-
6	防疫器具	组	10	-

3.1.5 项目原辅料

本项目主要原辅材料消耗情况详见表3.1-3。

表 3.1-3　　主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	规格、成分	单耗	消耗量（t/a）	备注
1	精饲料	玉米、豆粕、麸皮米糠、盐和贝粉等	0.75kg/头·d	5475	市场采购
2	粗饲料	秸秆、干草等	1.25kg/头·d	9125	市场采购
3	青贮饲料	草	1kg/头·d	7300	市场采购
4	维生素	维生素	-	10	市场采购
5	垫料	秸秆	-	13478.4	市场采购
6	熟石灰	$Ca(OH)_2$	-	4	市场采购
7	除臭剂	多种植物提取液	-	2	市场采购

本项目运营过程中所需主要饲料、消毒剂、除臭剂均从莎车县城或喀什市购买，干草饲料和秸秆从邻近区县购置，由项目区南侧的“莎车县第九良种繁育中心建设项目”集中加工后分配。

3.1.6 公用工程

3.1.6.1 给水

由于本项目属于戈壁产业园养殖区 4 个养殖场之一，生产生活区集中位于“莎车县第九良种繁育中心建设项目”内，因此职工用水全部依托于该项目，本项目无生活污水，运营期用水主要为养殖用水、消毒用水及绿化用水。

（1）养殖用水

根据养殖类文献和建设方根据以往养殖经验提供的数据，采用节水型饮水器，羊饮用水夏季按 1.5L/（只·d）计算、冬季按 1L/（只·d）计算，本项目羊只年存栏量为 20000 只，则夏季羊饮用水量为 30m^3/d，冬季饮水量为 20m^3/d。本项目全年羊育肥饲养时间按 365 天计（夏季 185d、冬季 180d），则夏季羊饮用水量约为 5550m^3/a，冬季饮水量为 3600m^3/a，总饮水量为 9150m^3/a。

（2）消毒用水

本项目定期对圈舍和运动场进行消毒，用熟石灰水溶液进行消毒，每月消毒 1 次，消毒用水量按 0.1L/m^2 计，年用水量约 112.32m^3/a。

本项目在羊只进出圈舍时进行消毒，单只羊单次消毒用水量按 0.1L 计，则进出圈舍消毒用水量约 4m^3/a。

本项目消毒用水量共 116.32m^3/a。

（3）绿化用水

本项目绿化率20%，总面积约25858.116m²，采用滴灌浇灌，用水量按0.3m³/m²·a计，则绿化用水量为7757.435m³/a，水源为新鲜水。具体计算过程如表3.1-3。

表3.1-4　　总项目用水量估算表

序号	用水类别	用水规模	用水标准		日用水量（m³/d）		天数（d）		年用水量（m³/a）		
			夏季	冬季	夏季	冬季	夏季	冬季	夏季	冬季	全年
1	羊饮水	2万只/a	1.5L/只·d	1L/只·d	30	20	185	180	5550	3600	9150
2	消毒用水	圈舍及运动场面积93600m²，2万只/a	0.1L/m²；0.1L/次·只，进出各一次		-		-		-		116.32
3	绿化用水	绿化面积25858.116m²	0.3m³/m²·a		-		-		-		7757.435
4	总计										17023.755

注：夏季按185天计，冬天按180天计

3.1.6.2 排水

本项目运营期无生活污水产生。

参照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》附录A参数，猪尿液产生量为3.3kg/头•d，按3头羊折1头猪计，本项目年存栏羊20000头，折猪6667头，尿液产生量为22t/d（8030t/a）。

本项目棚圈设置漏板，漏板上层用刮板机进行干清粪，底部铺设填料用于吸收牲畜尿液，含尿液垫料定期清运至粪便暂存间与粪便一同堆肥，不对圈舍进行冲洗，因此无养殖废水产生。

运营期水平衡见图3.1-2。

图3.1-2　　水平衡图　　单位：m³/a

3.1.6.2 供电

电源引自项目区外的两路10KV专用架空线，通过电缆埋入项目区配电室。

3.1.6.3 供热

本项目冬季采用电暖气供暖。

3.1.7 总平面布置

本项目场区整体呈西北-东南走向，在西侧围墙中部设置主要出入口，与戈壁产业园道路相连，东北角处的道路与北侧“莎车县第七良种繁育中心建设项目”相连接，

东南侧道路与南侧“莎车县第九良种繁育中心建设项目”相连。

场区内绝大多数羊圈呈横向布设，西北侧及东南侧有 4 座羊圈呈纵向布设。单座羊圈两侧均设置运动场地用于活动，各羊圈间用水泥道路相连接，出入场区道路宽度为 16m，主道路宽度为 8m，次道路宽度为 4m。配套建设的粪便暂存间位于下风向东南角位置，处于与“莎车县第九良种繁育中心建设项目”连接道路的东侧，便于粪便集中清运，安全填埋井设置在场区西北角的空地处。

综上所述，本项目场区布局合理，总平面布置示意见图 3.1-3。

3.2 生产工艺流程

3.2.1 饲料加工流程

本项目不设置饲料加工设备及相关工序，依托“莎车县第九良种繁育中心建设项目”统一配给，该项目可满足 80000 只羊的饲料加工量。

莎车县第九良种繁育中心建设项目为戈壁产业园内的第六、第七、第八、第九羊种繁育中心项目提供喂养饲料。饲料包括粗饲料和精饲料，粗饲料主要为秸秆、干草和青储料等，精饲料为玉米、豆粕、麸皮米糠、盐和贝粉等。按照饲料配方设计、营养调控、颗粒饲料生产和饲料无害化生产等技术，根据羊的消化生理、生长发育阶段和营养物质转化规律，对混合精料合理配比，实行科学配方。

莎车县第九良种繁育中心建设项目设置 2 座干草棚用于存放秸秆和干草，水分较多的草料用铡草机切段，水分较低的草料进行破碎，将加工后的草料运至青贮池，填埋压实后进行密封发酵，制成青贮饲料。

本项目运营过程中所需主要饲料均从莎车县城或喀什市购买，干草饲料和秸秆从邻近区县购置。

图 3.1-3　　项目平面布置示意图

3.2.2 羊饲养流程

3.2.2.1 羊的饲养管理

（1）公羊的饲养管理

种公羊饲料的要求是营养价值高，有足量的蛋白质、维生素和矿物质，且易消化，适口性好。好抱草有苜蓿草、三叶草、青燕麦草等。多汁饲料有胡萝卜、甜菜或青贮玉米等。精料有玉米、高粱、豆饼、麦麸等。优质的禾本科和豆科混合的干草为种公羊的主要饲料。夏季补以半数青割草，冬季补以适量青贮料。日粮营养不足之数，要补充混合精料。精料中不可多用玉米或大麦，且麸皮、豌豆、大豆或饼渣类补充蛋白质。配种任务繁重的优秀公羊可补动物性饲料。

非配种期饲养为完成配种任务，非配种期加强饲养，加强运动，在非配种期，冬季每日一般补给精料 0.5kg、干草 3kg、胡萝卜 0.5kg、食盐 5-10g、骨粉 5g。夏季适当补加精料，每日喂 3～4 次，饮水 1～2 次。

（2）母羊的饲养管理

空胎母羊和哺乳后期的母羊所需的风干饲料为体重的 2.4～2.6%，作好抓膘复壮、力争满膘配种。母羊妊娠期 150 天。妊娠前期 3 个月，胎儿发育较慢，营养与空怀期相同，晚上适当补给精料和饲草。妊娠后两个月，胎儿发育快，热能代谢提高 15～20%，磷和钙要增加 40～50%，钙、磷比例为 2：1，产前 7～8 天就近放牧，防止挤压和吃变质饲草、饲料。

母羊的哺乳期 120 天，前期 2 个月羔羊的营养靠母乳，为确保羔羊的生长发育、必须供给哺乳母羊足够的饲草、饲料。羔羊每增重 100g，需供母乳 500g，需要 0.3kg 风干饲料，即蛋白质 33g、磷 1.2g 和钙 1.8g。双羔母羊每天补精料 0.4~5kg，优质干草 1kg 和多汁饲料 1.5kg，产单羔精给精料 0.3~0.5kg，优质干草 0.5kg 和多汁饲料 1.5kg。

哺乳后期母羊泌乳减少，羔羊已能采食混合精料和青草，可以逐浙减少到停止补饲料。

（3）母羊的配种

有二种方法：一是自然交配。二是人工授精。在一般情况下，采用人工授精，为先进的科学的配种方法，其优点有五：一是提高优良种公羊的利用率；二是减少种公

羊饲养量，节约草、料，降低饲养成本；三是提高母羊受胎率；四是防止传染病；五是延长和扩大优良种公羊精液的利用年限和供种范围。在肉羊生产中，常用经济杂交（两个或两个以上的品种进行杂交）的方法，生产出羔羊多生长速度快、产肉多、肉质好、饲料报酬高、经济效益好的肉羊。在选种时，注重选择产羔多、生活力强、生长速度快、体型大、饲料报酬高的品种作种羊。掌握好母羊的发情排卵时间适时配种十分重要。在正常情况下，母羊发情后 24～36 小时进行排卵，多数发情母羊在发情后 12～24 小时之间排卵。在生产中早上发情，下午 4～5 点进行第一次输精配种，第二天早上进行第二次补配。当天下午发情的母羊，第二天早上 8～9 点进第一次配种，下午进行第二次配种。

（4）妊娠

公羊精子和母羊卵子相给的受精卵在母羊生殖道内，成长发育 146～161 天，平均为 152 天产出体外。确定母羊妊娠的方法有四种：一是外部检查。主要观察母羊周期发情停止，食欲增加，毛色润泽光亮，性情温顺。妊娠 3 月后，腹部右侧比左侧突出，乳房胀大等。二是直肠检查。三是阴道检查。母羊怀孕 3 周后，当开膣器打开阴道时，粘膜为白色，几秒钟后变为粉红色。四是孕酮含量测定。配种后 20～25 天孕羊奶中孕酮含量大于或等于 8.3ng/mL 或血浆中的孕酮大于或等于 3ng/mL 时即可认定。

（5）分娩、接羔、产后母羊和羔羊护理

母羊怀孕 150 天左右，乳房膨胀增大，乳头坚立，用手挤有少量黄色乳汁，阴道流出粘液由稠变稀，站立不安，时常鸣叫。这时将母羊留在垫有干草的产圈内。过 5～6 小时，经产母羊会顺利产出羔羊，再过 0.5～2 小时胎衣会排出。初产母羊和胎盘过大的需人工辅助产羔。羔羊产出后，将羔羊的口鼻部的粘膜擦掉，让母羊将羔羊舔干。剪断脐带，挤出脐带里的血，用碘酒消毒。如出现假死，用两手分握羔羊的前后肢，慢慢活动胸部或做人工吹气。母羊产后用温盐水拌麦粒皮饲喂母羊。2～3 小时胎衣排出并取走，防止母羊吃掉。调教母羊给羔羊喂奶。产后 1～3 天给母羊补饲，每天 0.25～0.5 克/只饲料；其中玉米 35%、小麦粒 47%、豆饼 15%、食盐 0.5%、矿物质预混料 2.5%。随着时间的推移逐渐增加精料和多汁饲料。羔羊产出后 1 小时必须让羔羊吃上母羊初乳，吃不上初乳的羔羊以人工辅助，这是确保羔羊成活的重要措施。羔羊长到 10 天后，训练其吃食，先喂给幼嫩的青草，30 日龄后每羊补给 50～100 克

/天精料，60 天后每天吃到 100～150 克/只精料。羔羊生下 30 天以内，对公羔羊去势。42~84 日龄断，分群饲养。

（6）羔羊哺乳期、育肥期的饲养管理

①羔羊初生后要及时吃到初乳。一个月内以吃母乳为主，饲喂为辅，及早开食，训练吃草料，促进胃的发育，增加营养来源。二个月龄后过渡以采食为主、哺乳为辅。适当运动，母子分群、抓膘、驱虫。

羔羊断乳后，日增重 150g 以上供风干料 0.7～1kg。冬季青草少，应多增加辅料，如干草，青贮料等以确保生长发育的营养需要。

②肉羊的育肥是淘汰羊和羔羊育肥。羔羊断乳后，将公羔和母羔按大、小、强、弱分群。优良母羔作后备母羊，余下的分群作育肥羊饲养。充分利用羔羊断奶 3～6 月生长发育快，饲料报酬高的特点，进行舍饲，供给充足而全面营养物质，会取得很好的育肥效果，即 3 日龄的肉羊体重可达周岁羊的 50%，6 月龄可达 75%。饲料报酬随着月龄的增加而降低。1 月、2 月、3 月龄和羔羊所需饲料分别为 1.8kg、4kg、5kg，可消化蛋白质分别为 225g、450g 和 600g，另外充分供给优质牧草。淘汰羊的育肥、增重慢，通常需要 75～100 天，时间过长和过短育肥效果都不佳。育肥羊总的日粮要求是精饲料（干）占 60～70%，精料占 30～40%。为了提高育肥效果，常用复合饲料添加剂。它们是微量元素（铁、铜、锰、锌、硒），瘤胃代谢调节剂，生长促进剂及有害微生物抑制剂等。对增重速度和饲料转化率可分别提高 23.1%和 18.7%。即每天每只羊喂 2.5～3.3g 添加剂与精饲料拌均饲喂。还可用莫能菌素钠（又叫瘤胃素），可使日增重提高 35%，饲料转化率可提 27%，方法是每 kg 日粮加 25～30mg 拌均饲喂，最初量可少点以后逐渐加。

3.2.2.2 羊的育肥

（1）育肥前对羊的处理

①对羊进行健康检查，无病者方可进行育肥；

②把羊按年龄、性别和品种进行分类组群；

③对羊进行驱虫、药浴、防疫注射和修蹄；

④对 8 月龄以上的公羊进行去势，使羊肉不产生膻味和有利于育肥。但是，对 8 月龄以下的公羊不必去势，因为不去势公羊比阉羔出栏体重高 2.3kg 左右，且出栏日

龄少 15 天左右，羊肉的味道也没有差；

⑤羊进行称重，以便与育肥结束时的称重进行比较，检验育肥的效果和效益；

⑥被毛较长的羔羊在屠宰前 2 个月，如能剪一次羊毛，不仅不会影响宰后皮张的品质和售价，还能多得 2kg 左右的羊毛，增加收益，而且也更有利于育肥。

（2）育肥方式

舍饲育肥是根据羊育肥前的状态，按照饲养标准和饲料营养价值配制羊的饲喂日粮，并完全在羊圈内喂、饮的一种育肥方式。此法虽然饲料的投入相对较高，但可按照市场的需要实行大规模、集约化、工厂化的养羊。房舍、设备和劳动力利用合理，劳动生产率较高，从而也能降低一定成本。而且，羊的增重、出栏活重和屠宰后胴体重均比放牧育肥和混合育肥高 10～20%。另外，育肥羊在 30~60 天的育肥期内就可以达到上市标准，育肥期比其他方式短。舍饲育肥的日粮，以混合精料的含量占 50%、粗饲料的含里占 50%的配比比较合适。日粮可利用草架和料槽分别词喂，最好能将草料配合在一起，加工成颗粒料，用料槽喂食。

3.2.2.3 羊的疾病防治

（1）主要防疫疾病的措施是加强饲养管理，增强羊体对疾病的抵抗力。建立健全兽医卫生防疫制度。搞好环境、羊圈、运动场、饲料、饮水和用具的卫生管理。严格执行检疫制度，认真落实免疫计划，定期进行防疫注射，作好驱虫和春、秋的药浴工作。

（2）对于传染病的防疫，主要是及时发现，诊断国家规定的一、二、三类羊的传染病尽快向上级报告，迅速封锁、隔离，对污染物进行消毒，用疫苗（菌）、抗血肖实行紧急接种，并对病羊进行及时合理的治疗，死亡或淘汰羊按规定进行处理。

（3）羊寄生虫病发生较普通，患羊重者危及生命，轻者消瘦，生长迟缓，生产性能严重降低。各地均应重视驱虫工作，须在每年的春秋两季定期进行预防驱虫，羊易感染且危害大的寄生虫有绦虫、线虫和肝片吸虫等。驱除绦虫和线虫可口服阿苯哒唑，每公斤体重服用 10mg；肝片吸虫用硝氯酚，每公斤体重 3～8mg，对驱虫后 10 天内羊的粪便，要及时收集并密封发酵，防止驱下的虫卵或蚴虫再被羊吞食感染。

鼠类及时螨等是疫病的重要传播媒介。应采用各种方法灭鼠。以虻、蚊、蝇等可用敌百虫、敌敌畏等杀虫剂杀灭。牧场、圈舍、运动场所的地螨和水溏中的椎实螺、

钉螺等是有关寄生虫的中间宿主，亦应注意消灭。

3.2.2.4 病死尸体及妊娠胎盘处理

本项目场区西北角划为安全填埋井区，拟设置 6 口填埋井，填埋井为混凝土结构，单井容积 20m^3，井深 5m，位于项目所在区域潜水层之上，池径 3m，井口加盖密封并设置标识。进行填埋时，在每次投入牲畜尸体后，覆盖一层厚度大于 10cm 的熟石灰，单井填满后，用粘土填埋压实并封口。

3.2.2.5 粪污清理

根据《畜禽养殖业污染物治理工程技术规范》（HJ 497-2009）要求，本项目采用干清粪工艺。

本项目棚圈设置漏板，漏板上层用刮板机进行干清粪，底部铺设填料用于吸收牲畜尿液，废垫料定期清运至粪便暂存间与粪便一同堆肥，不对圈舍进行冲洗，因此无养殖废水产生。

本项目运营期饲养工艺及产污环节见图 3.2-1。

图 3.2-1　运营期生产工艺及产污环节示意图

3.3 施工期污染源源强核算及污染防治措施

3.3.1 废气

施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘。其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；动力起尘，主要是在土方的挖掘及挖土机装载、建材包括白灰、水泥、沙子等搬运、装卸及搅拌的过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

（1）施工场地扬尘

施工场地扬尘主要来自建筑施工过程和建筑材料运输过程中所产生的大量含沙尘埃。据同类工程实际监测结果，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 1.5～30mg/m^3。

（2）其他废气

以柴油为燃料的挖掘机、装载机、推土机等施工机械和运输车辆会产生一定量废气，包括 CO、NO_X、SO_2 等，由于产生量不大，在此不作估算。

3.3.2 废水

施工期废水主要为建筑施工废水及生活污水。

（1）建筑施工废水

建筑施工废水主要包括结构阶段混凝土养护排水、桩基施工产生的泥浆废水。建筑施工废水主要污染物为 SS，经沉淀池沉淀处理后用于施工场地洒水降尘，不外排。

根据类似工程测算，工程正常施工单位建筑面积用水量约 1.2～1.5m^3/m^2（本评价取 1.2m^3/m^2），拟建工程总建筑面积约 94000m^2，则工程用水量约 112800m^3。建筑施工废水产生量按用水量的 30%计算，则施工期项目建筑施工废水产生量为 33840m^3。

（2）生活污水

施工期间，施工现场的工作人员和管理人员最多约 50 人，人均用水量按 60L/d 计，施工期 6 个月，则施工期生活用水量为 540m^3，污水产生量按 80%计算，则施工期生活污水产生量为 432m^3。施工期间产生的生活污水水质及污染物产生情况见表 3.3-1。

表 3.3-1　　施工期生活污水及污染物产生量一览表

项目	污水量	BOD_5	COD_{Gr}	SS	NH_3-N
产生浓度（mg/L）	-	250	300	250	30
产生量（t）	432	0.108	0.130	0.108	0.013

3.3.3 噪声

施工期噪声污染源主要是施工机械和运输车辆，这些机械的单体声级一般在 80dB（A）以上，这些设备的运转将影响施工场地周围区域声环境的质量。各施工阶段的主要噪声源及其声级（1m 处）见表 3.3-2，各交通运输车辆噪声见表 3.3-3。

表 3.3-2　　施工期主要施工设备噪声源统计表

设备名称	声源强度 dB（A）	备注

翻斗车	86～90	1m 处
装载机	86～90	1m 处
挖掘机	86～90	1m 处
电焊机	90	1m 处
推土机	82～90	1m 处
混凝土振捣棒	100	1m 处
木工机械（电锯、切割机等）	100～110	1m 处

表 3.3-3　施工期主要运输车辆噪声源统计表

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度 dB（A）
基础工程	弃土外运	大型重载车	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	设备、材料	轻型载重车	75～80

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 3～8dB（A），一般不超过 10dB（A）。

3.3.4 固体废弃物

施工期产生的固体废弃物主要分为施工垃圾和生活垃圾。

（1）施工垃圾

施工垃圾主要为施工过程中产生的土石方和施工建筑垃圾。

本项目开挖产生的土石方量较少，可全部回用回填；施工建筑垃圾按 0.05t/m^2 计，本项目此次工程建筑面积为 94000m^2，则施工建筑垃圾的产生量约为 4700t。施工建筑垃圾由施工单位或承建单位作为筑路材料或外运至建筑垃圾填埋点进行安全填埋。

（2）生活垃圾

施工期间，施工现场的工作人员和管理人员最多约 50 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则施工现场生活垃圾产生量约为 4.5t/a。生活垃圾集中收集后由当地环卫部门清运至莎车县生活垃圾焚烧发电项目进行处理。

3.4 运营期污染源源强核算及污染防治措施

3.4.1 废气

本项目营运期产生的主要大气污染物为羊圈及粪便暂存间的恶臭。

（1）羊圈恶臭（G1）

羊圈恶臭来自牲畜的粪便、污水、饲料等的腐败分解，新鲜粪便、消化道排出气体、牲畜皮脂腺与汗腺的分泌物、体表外激素和粘附于体表的污染物等均会散发特有的异味，同时粪便、尿液腐败分解也将产生恶臭气体。

《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）指出“对具有不同畜禽种类的排污单位，污染物产生系数可将养殖量换算成相应的畜禽品种养殖量后进行核定……3只羊折算成1头猪”，本项目存栏量20000只，折生猪量为6667头。

本项目运营期粪便产生量参考《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）中表9生猪系数，即1.24kg/d·头；尿液产生量参考《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）中附录A生猪系数，即3.3kg/d·头。

根据论文《中国畜禽粪产生量估算及环境效应》（中国环境科学，2006），在粪便含水率为70%的条件下，猪粪中的硫含量为0.6‰。在饲料配方合理，栏舍管理得当的前提下，总硫、总氮转化成硫化氢、氨气的总量不超过其总量的3%，本次评价按其最不利条件，转化率按3%计算，粪便含水按70%计。

根据上述资料，结合《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）中表9可计算出本项目羊圈恶臭中NH_3、H_2S的产生速率及产生量，详见表3.4-1。

表3.4-1　　养殖舍恶臭产生情况一览表

存栏数量（折生猪）	污染物	产生量（t/a）	NH_3			H_2S		
			总氮含量（g/头·d）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	总硫系数（‰）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）
6667	粪便	3017.3	9.3	0.078	0.679	0.6	0.006	0.054
	尿液	8030	11.2	0.093	0.818	-	-	-
合计			-	0.171	1.497	-	0.006	0.054

本项目厂内在圈舍设置排气扇等换气设备加强通风，并科学合理调控饲粮，合理配置饲料成分，同时加强羊养殖场的环境跟踪和管理，定期喷洒除臭剂，圈舍每天定时清理羊粪及废垫料，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》（GB 18596-2001）中限值要求，即<70。恶臭污染去除率可达到 75%以上，即 NH_3 和 H_2S 的削减率＞75%。在采取各项防治措施后，养殖舍恶臭污染物排放量为 NH_3：0.043kg/h（0.374t/a），H_2S：0.002kg/h（0.014t/a）。

（2）粪便暂存间恶臭（G2）

本项目运营期每日清理产生的粪便及废垫料，将其在粪便暂存间内临时存储，拉运至戈壁产业园种植区大棚指定区域进行堆肥。粪便及废垫料在场区内暂存过程中会产生一定量的恶臭，主要污染为恶臭浓度、NH_3 和 H_2S。

参照《养殖场恶臭影响量化分析及控制对策研究》等资料可知，羊粪堆场恶臭产生强度与堆场管理方式、腐熟程度的推进有关，NH_3 产生源强约为 2.6g/（m^2·d），H_2S 产生源强约为 0.05g/（m^2·d）。本项目粪便暂存间占地面积,200m^2，则 NH_3 排放量为 0.190t/a（0.22kg/h），H_2S 排放量为 0.004t/a（0.0004kg/h）。

本项目定期对喷洒除臭剂，加强通风，在场区内道路两边种植灌木，场界边缘地带种植杨树等当地高大乔木树种，形成多层防护林带，以降低恶臭污染的影响。采取以上措施后可减少约70%的恶臭排放量，则粪便暂存间NH_3的排放量为0.057t/a（0.007kg/h），H_2S排放量为0.001t/a（0.0001kg/h）。

3.4.2 废水

本项目运营期消毒用水、绿化用水全部蒸发。

参照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》附录 A 参数，猪尿液产生量为 3.3kg/头•d，按 3 头羊折 1 头猪计，本项目年存栏羊 20000 头，折猪 6667 头，尿液产生量为 22t/d（8030t/a）。

本项目棚圈设置漏板，漏板上层用刮板机进行干清粪，底部铺设填料用于吸收牲畜尿液，含尿液垫料每日与粪便一同清运至粪便暂存间临时存储后外售，不对圈舍进行冲洗，因此无养殖废水产生。

本项目生活设施全部依托“莎车县第八良种繁育中心建设项目”，运营期无生活污水排放。

3.4.3 噪声

本项目运营期噪声主要为圈舍内羊的叫声、清粪刮板机噪声。

（1）羊叫声（N1）

羊叫声为非连续声源，通常情况下是由于饲料、饮水不足，或是圈舍内羊只相互争斗所致，多为突发性噪声，源强约 65～70dB（A）。

（2）清粪刮板机噪声（N2）

本项目圈舍内的清粪刮板机在运作过程中会产生一定的设备噪声，声源强度及处

置措施见表 3.4-7。

表 3.4-7　　清风刮板机声源排放情况及处置措施一览表

编号	噪声类型	噪声源	噪声值	降噪措施
N2	间断噪声	清粪刮板机	75dB（A）	选用低噪设备

3.4.4 固体废物

运营期固废包括生活垃圾、牲畜粪便、废垫料、病死牲畜尸体和医疗垃圾。

（1）生活垃圾（S1）

本项目劳动定员 20 人，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量约为 10kg/d、7.3t/a。

在场区内设垃圾箱，集中收集后，生活垃圾交由环卫部门统一清运。

（2）牲畜粪便（S2）

参照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）表 9 参数，猪粪便产生量为 1.24kg/头•d，按 3 头羊折 1 头猪计，本项目年存栏羊 20000 头，折生猪 6667 头，则粪便产生量为 8.227t/d（3017.333t/a）。

本项目采用干法清粪工艺，将粪便定期单独清出，清运出的粪便定期清理，在粪便暂存间内临时存储，作为堆肥原料外售。

（3）废垫料（S3）

本项目棚圈设置漏板，漏板上层用刮板机进行干清粪，底部铺设垫料用于吸收牲畜尿液。垫料选用锯末、秸秆等混合物，垫层厚度按 20cm 计，密度按 600kg/m^3 计，棚圈总面积为 28080m^2，垫料每季度更换一次，计算可得垫料产生量为 13478.4t/a，吸收尿液后废垫料产生量为 21508.4t/a。废垫料经清理后在粪便暂存间临时存储，作为堆肥原料外售。

（4）病死牲畜尸体（S4）

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》。”

病死尸体的数量是无法计算的，这和养殖场本身的生产管理水平，疫情灾害发生情况以及防疫水平都有直接关联，根据现已运行的多年羊养殖场病死尸产生情况估算

本项目病死尸体产生情况，病死尸体产生量约为项目存栏羊数量的0.1%，约为20只羊折2t/a，类比同类项目妊娠胎盘产生量约3t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年），属于HW01危险废物，废物代码为（841-001-01，“感染性废物”）。

根据我国《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJT 81-2001）的规定，牲畜尸体及妊娠胎盘应采取焚烧炉焚烧或填埋的方法（本项目采用填埋方式处置）。本项目严格按照动物防疫监督机构的要求，对牲畜尸体及妊娠胎盘进行无害化处理。

根据莎车县当地畜禽尸体无害化处理规划，在莎车县病死畜禽无害化集中处置场所建成之前，本项目应采取过渡措施。根据《病死及病害动物无害化处理技术规范》提出的各项措施进行分析，本次评价建议采取深埋法作为过渡期的无害化处置措施，设置填埋井用于处置运营期产生的病死尸体及妊娠胎盘，待莎车县病死畜禽无害化集中处置场所建设完成后，应严格按照相关标准要求将运营期产生的病死尸体及妊娠胎盘委托其进行专业处置，届时可将安全填埋井填平封口。

本项目场区西北角划为安全填埋井区，拟设置6口填埋井，填埋井为混凝土结构，单井容积20m^3，井深5m，位于项目所在区域潜水层之上，池径3m，井口加盖密封并设置标识。进行填埋时，在每次投入牲畜尸体后，覆盖一层厚度大于10cm的熟石灰，单井填满后，用粘土填埋压实并封口。

（5）医疗垃圾（S5）

本项目兽医室主要进行羊只防疫疫苗接种以及常见牲畜疾病治疗，养殖过程中主要为兽医诊疗产生的医疗垃圾以及各种消毒剂的包装袋、消毒废物、过期药品等固体废弃物，根据建设单位提供资料，类比疆内及西北地区同类养殖场就诊规模，在防治羊传染病医治过程中，羊医疗废弃产生量平均为20g/500只·d。项目建成后，羊饲养过程中的医疗废物约为0.292t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年），属于HW01危险废物，废物代码为（841-001-01，“感染性废物”）。

本项目兽医室仅作为诊治及防疫接种场所，场区内不设置专职防疫人员，由地方畜牧局兽医站专职工作人员进行在防疫接种及诊治。运营期产生的医疗垃圾由地方畜牧局兽医站工作人员检疫完成后带走清理带走并交有资质单位进行处置，不在场区内暂存，不随意丢弃。

（6）固废汇总

本项目全厂固体废物产生汇总情况见表3.4-8。

表 3.4-8　　本项目全厂固体废物产生情况汇总表

序号	污染物	产生工序	属性	废物代码	产生量	污染防治措施
2	生活垃圾	办公生活	一般固废	99	7.3t/a	设垃圾箱，集中收集后，生活垃圾交由环卫部门统一清运
3	牲畜粪便	牲畜养殖	一般固废	33	3017.333t/a	在粪便暂存间临时存储，作为堆肥原料外售
4	废垫料	牲畜养殖	一般固废	33	21508.4t/a	
5	牲畜尸体及妊娠胎盘	牲畜养殖	危险废物	841-001-01	5t.a	安全填埋
6	医疗垃圾	牲畜防疫及诊治	危险废物	841-001-01	0.292t/a	由地方畜牧局兽医站工作人员检疫完成后带走清理带走并交有资质单位进行处置，不在场区内暂存，不随意丢弃

3.4.5 污染物排放量汇总

本项目投入运营后，总体工程污染物排放情况见表 3.4-9。

表 3.4-9　　污染物产生及排放统计表　　单位：t/a

项目	序号	污染物名称			产生量（t/a）	排放量（t/a）
废气	G1	羊圈恶臭	无组织	NH_3	1.497	0.374
				H_2S	0.054	0.014
	G2	粪便暂存间恶臭	无组织	NH_3	0.190	0.057
				H_2S	0.004	0.001
固体废物	S1	生活垃圾			7.3	0
	S2	牲畜粪便			3017.333	0
	S3	废垫料			21508.4	0
	S4	医疗垃圾			0.292	0
	S5	牲畜尸体及妊娠胎盘			5	0
噪声	N2	羊叫声			噪声值 65～70dB（A）	厂界噪声达到《（GB 12348-2008）2 类标准限值
	N3	清粪刮板机噪声			噪声值 85dB（A）	

3.5 总量控制

3.5.1 总量控制因子

为全面贯彻落实国务院《关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发[2005]39号），实现可持续发展的战略，建设项目除需认真履行建设项目环境影响评价和“三同时”审批制度外，还需要大力提倡和推行清洁生产，对污染物排放要从浓度

控制转向总量控制，使主要污染物的排放总量能得到有效控制，将污染物的排放总量控制作为建设项目污染防治设施竣工验收和核发污染物排放许可证的依据。

根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》，“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制指标继续实施化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物，部分重点区域和重点行业新增烟粉尘、VOCs、总氮、总磷四项控制指标。

3.5.2 总量控制指标建议

本项目运营期无生产废水，生活污水产生，故不需要申请水污染物总量控制指标。

根据建设项目特点，项目主要大气污染物为 NH_3、H_2S，不属于“十三五”总量控制指标，因此本次评价不设大气污染物总量控制指标。

四 环境现状调查与评价

4.1 自然环境现状调查与评价

4.1.1 地理位置

莎车县位于新疆维吾尔自治区西南边陲，昆仑山北麓，帕米尔高原南面，地处塔克拉玛干沙漠和布古里沙漠之间的叶尔羌河冲积扇平原中上游，地跨东经70°01′57″~77°46′30″，北纬37°27′0″~39°0′15″。南邻喀刺昆仑山，东靠塔克拉玛干大沙漠，西连英吉沙黑孜戈壁和铁里木乡，北以麦盖提县西屯为界。莎车县南北长，东西较窄，南北最长190km，东西最宽86km，总面积8829.69km^2。

本项目选址位于莎车县乌达力克镇尤勒滚巴格（1）村，选址中心坐标为E77°4′32.23″，N38°17′17.57″。

4.1.2 地形地貌

莎车县西南属帕米尔高原东缘山地，北部、西部为塔里木盆地西缘平原。县境平均海拔1231.2m，山区占总面积的39.18%，平原占60.82%；平原上的砾石戈壁和荒原草地占平原面积的57.67%，以农田、林地为主的绿洲占平原面积的42.33%。

场地原始地貌单元属于叶尔羌河冲击平原中下游，地基土层均为第四系全新统松散沉积物，地层以细颗粒地层为主，场地内的地层由上面下分两层，即杂填土层和粉土层，粉土层地基承载力120kPa。场地土为非湿陷性土。本区抗震设防烈度为7度，设计基本地震加速度值为0.1g，设计地震分组为第三组，季节性冻土深度0.7m，地下水位大于10m。

4.1.3 水文及水文地质

莎车县主要有2条河流，即叶尔羌河和提孜那甫河，是全县工农业生产、人民生活的主要水源。与本项目有关的地表水体为西岸大渠，渠水引自叶尔羌河。西岸大渠是指由喀群枢纽到勿甫龙口的30km渠段。西岸大渠除了给莎车县的勿甫、荒地、克洛瓦提等三大灌区引、配水外，还负担着牌楼农场、岳普湖县铁力木乡、农三师42团农场、麦盖提县、巴楚县部分灌区的输配水任务。西岸大渠勿甫龙口以上渠道，1958年12月5日正式开工修建，1960年3月歧工。30km长渠道全部为干砌卵石，设计流量

为110m^3/s。

叶尔羌河发源于喀喇昆仑山，由西南流向东北，干流经喀什地区的六座县城和克孜勒苏克尔克孜自治州的阿克陶县，最终与阿克苏河汇合注入塔里木河，长1179km。叶尔羌河是莎车农业用水和农村饮用水的主要水源，多年平均径流量约74亿m^3。

莎车境内地下水在地质结构和地貌状态上属山前倾斜平原。自山前向盆地过渡，有冲积扇——溢出带——冲积平原的普遍沉积规律。地层岩性相应的由粗到细，冲积房吸收大量河架、田间渗漏水和山区裂隙水，形成地下径流；其中一部分在洪积脂缘溢出地表，成为泉水或混入河渠，大部进入冲积平原含水地层，转化为地下潜水和承压水。地下水径流方向与河水流向基本相同。全区大致分成四个水文地质单元，即山前洪积、冲积平原区，叶尔羌河西岸冲积平原区、提兹那甫河东岸冲积平原区及两河河间地块区。山前洪积、冲积平原区位于依干其水库、县城及东方红水库一线以南，含水层岩性为卵砾石或砂砾石，结构相对单一。厚度很大，是贮水条件较好的潜水含水层。根据抗旱井的抽水试验资料，单位涌水量为5~20L/s·m。在冲积、洪积扇的前缘，地层出现多元结构，含水层颗粒变细，富水性能减弱，单位涌水量为3~5L/s·m潜水的埋深，在前缘地带为3~5m，往冲洪积扇的中上部埋深逐步增大，到再孜热甫提以南，潜水埋深大于15m。

莎车县地下水资源主要依靠河道渗漏、自然降水和农田灌溉下渗等形式补给，地下水储量比较丰富，地下水补给量约11.11亿m^3，可开采量1.96亿m^3。本项目选址区域地下水埋深约15m。

4.1.4 气候气象

莎车属温带大陆性气候，四季分明、雨量稀少、日照长、气候干燥、蒸发量大、晴好天气多。降水季节分布不均，多集中于夏季。莎车县域常年多西北风，春夏风速较大，年平均风速1.9m/s。无霜期长，平均为210天，最长达243天。春季升温迅速，秋季降温较快，适宜于农业生产发展。境内常见的自然灾害主要为大风、降尘、洪水、霜冻、冰雹、冻土、暴雨、高温干旱等。据历年气象资料统计见表4.1-1。

表 4.1-1　　莎车县历年气象资料统计表

序号	气象要素	数据
1	年主导风向	WN
2	年平均气温	11.4℃
3	最热月平均气温	25.4℃
4	最冷月平均气温	-6.6℃
5	极端最高气温	41℃
6	极端最低气温	-27℃
7	年平均日照时数	2956.7h
8	年平均降雨量	45.3mm
9	年平均蒸发量	2226mm
10	年最大蒸发量	2511mm
11	年最小蒸发量	1964.2mm
12	最大风速	29m/s
13	最大冻土深度	98cm
14	最小冻土深度	53cm

4.1.5 自然资源

莎车有较为丰富的煤、铁、铅、锌、石膏、硫、云母、石灰石、水晶石、青玉等矿产资源。

（1）煤

莎车县已探明煤资源主要分布在南疆最大的煤炭基地达木斯喀拉图斯矿区，探明地质储量为 2155.8 万 t，喀拉图斯矿区内煤岩类型为全亮煤或半暗型煤，可采煤层总厚度为 23.62m，4、5、6 号煤层均可采煤层。另有达达木斯乡罗马沟矿区探明地质储量 444 万 t。

（2）铅、锌矿

据莎车县国土资源局提供的矿产资源资料，距离莎车县达木斯乡托库孜阿特村40km的山区内有铅、锌矿产资源，矿体铅品位一般在10～30%之间，平均为18%；锌品位一般在8～30%之间，最高为40%，平均12%。估算铅矿石储量18万t，可提炼铅金属量25710t，锌矿石18万t，可提炼锌金属量22500t。

（3）石膏矿、石灰石

石膏矿、石灰石资源主要分布于达木斯乡、霍什拉甫乡区域，地质储量比较大，石膏矿探明储量43.38万t、石灰石126.8万t。已有企业进行开采。在达木斯乡、霍什拉甫乡的山区里还有大量未探明的石膏矿、石灰石资源，还有待于进一步勘探。

（4）石油、天然气

莎车县所处的塔里木盆地西南部地区，蕴藏的石油、天然气资源比较丰富，喀群乡以北处也发现了较大的储油构造。与莎车县相距甚近的泽普县具有丰富的石油和天然气。

4.2 环境质量现状调查与评价

4.2.1 大气环境

4.2.1.1 基本污染物环境质量现状调查

（1）数据来源

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）：“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置临近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据”。

本项目数据采用中华人民共和国生态环境部环境工程评估中心发布的“环境空气质量模型技术支持服务系统”达标区判定中的数据，由于本项目位于喀什地区莎车县内，故采用喀什地区 2019 年环境空气质量监测数据判定本项目区环境质量情况。

（2）评价标准

本次环境空气质量现状评价执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准。

（3）评价方法

评价方法采用最大质量浓度占相应标准质量浓度限值的百分比，及超标率对监测结果进行评价分析。计算公式如下：

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

式中：P_i—某种污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

C_i—某种污染物的实际监测浓度，mg/m^3；

C_{oi}—某种污染物的环境空气标准浓度，mg/m^3。

（4）监测结果及评价

本次监测结果及分析评价见表 4.2-1。

表 4.2-1　　环境空气常规因子现状监测及评价结果

序号	项目	监测时间	标准值	监测值	占标率	达标情况
1	SO_2	年平均质量浓度	60μg/m³	9μg/m³	15%	达标
2	NO_2		40μg/m³	36μg/m³	90%	达标
3	PM_{10}		70μg/m³	145μg/m³	**270.14%**	**超标**
4	$PM_{2.5}$		35μg/m³	64μg/m³	**182.86%**	**超标**
5	CO	24 小时平均第 95 百分位数	4mg/m³	3.3mg/m³	82.5%	达标
6	O_3	最大 8 小时平均第 90 百分位数	160	136	85%	达标

由上表可知喀什地区环境质量现状中除 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 外其余各因子均能够满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准限值，属于环境质量不达标区。PM_{10} 超标倍数为 1.0714 倍，$PM_{2.5}$ 超标倍数为 0.8286 倍，超标系喀什地区地质及气象因素造成的自然污染所致。

4.2.1.2 环境空气质量现状补充监测

为了解项目区环境空气质量特征污染物现状，委托新疆环疆绿源环保科技有限公司于 2021 年 3 月 14 日～3 月 20 日，连续监测 7 天，对区域环境空气进行监测。

（1）监测布点

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中监测点设置要求，在养殖区及下风向区域进行了特征因子的现状监测，共设监测点 2 个。监测布点示意图 4.2-1。

（2）监测项目

监测因子为硫化氢、氨、臭气浓度，共计 3 个。

（3）监测分析方法

本项目监测项目的采样和分析方法均按《空气和废气监测分析方法》、《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）的要求进行，见表 4.2-2。

图 4.2-1　　监测点位分布示意图

表 4.2-2　　监测分析方法

监测项目	分析方法及依据	监测仪器	检出限
H_2S	亚甲蓝分光光度法GB/T11742-1989	721可见分光光度计	0.005mg/m^3
NH_3	氨的测定纳氏试剂分光光度法HJ533-2009	721可见分光光度计	0.01mg/m^3
臭气浓度	三点比较式臭袋式GB/T14675-1993	721可见分光光度计	10（无量纲）

（4）评价标准

NH_3、H_2S 参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 浓度限值，即 $NH_3$0.2mg/m^3，H_2S0.01mg/m^3；臭气浓度参考《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010）浓度限值，即 50。

（5）监测结果及评价

项目区域内环境空气质量现状监测统计结果见表 4.2-3。

表 4.2-3　　现状监测结果统计表

采样点位	采样日期	采样频次	监测项目					
			硫化氢		氨		臭气浓度	
			监测结果（mg/m^3）	占标率（%）	监测结果（mg/m^3）	占标率（%）	监测结果（无量纲）	占标率（%）
项目区内	3 月 14 日	第 1 次	＜0.005	＜50	0.04	20	＜10	＜20
		第 2 次	＜0.005	＜50	0.05	25	＜10	＜20
		第 3 次	＜0.005	＜50	0.04	20	＜10	＜20
		第 4 次	＜0.005	＜50	0.05	25	＜10	＜20
	3 月 15 日	第 1 次	＜0.005	＜50	0.04	20	＜10	＜20
		第 2 次	＜0.005	＜50	0.04	20	＜10	＜20
		第 3 次	＜0.005	＜50	0.05	25	＜10	＜20
		第 4 次	＜0.005	＜50	0.05	25	＜10	＜20
	3 月 16 日	第 1 次	＜0.005	＜50	0.05	25	＜10	＜20
		第 2 次	＜0.005	＜50	0.06	30	＜10	＜20
		第 3 次	＜0.005	＜50	0.05	25	＜10	＜20
		第 4 次	＜0.005	＜50	0.04	20	＜10	＜20
	3 月 17 日	第 1 次	＜0.005	＜50	0.06	30	＜10	＜20
		第 2 次	＜0.005	＜50	0.05	25	＜10	＜20
		第 3 次	＜0.005	＜50	0.05	25	＜10	＜20
		第 4 次	＜0.005	＜50	0.05	25	＜10	＜20
	3 月 18 日	第 1 次	＜0.005	＜50	0.04	20	＜10	＜20
		第 2 次	＜0.005	＜50	0.05	25	＜10	＜20
		第 3 次	＜0.005	＜50	0.05	25	＜10	＜20
		第 4 次	＜0.005	＜50	0.06	30	＜10	＜20
三	3 月 19 日	第 1 次	＜0.005	＜50	0.05	25	＜10	＜20

		第 2 次	＜0.005	＜50	0.05	25	＜10	＜20
		第 3 次	＜0.005	＜50	0.04	20	＜10	＜20
		第 4 次	＜0.005	＜50	0.04	20	＜10	＜20
	3 月 20 日	第 1 次	＜0.005	＜50	0.04	20	＜10	＜20
		第 2 次	＜0.005	＜50	0.05	25	＜10	＜20
		第 3 次	＜0.005	＜50	0.06	30	＜10	＜20
		第 4 次	＜0.005	＜50	0.04	20	＜10	＜20
项目区下风向 1000m 处	3 月 14 日	第 1 次	＜0.005	＜50	0.04	20	＜10	＜20
		第 2 次	＜0.005	＜50	0.05	25	＜10	＜20
		第 3 次	＜0.005	＜50	0.06	30	＜10	＜20
		第 4 次	＜0.005	＜50	0.05	25	＜10	＜20
	3 月 15 日	第 1 次	＜0.005	＜50	0.04	20	＜10	＜20
		第 2 次	＜0.005	＜50	0.05	25	＜10	＜20
		第 3 次	＜0.005	＜50	0.06	30	＜10	＜20
		第 4 次	＜0.005	＜50	0.04	20	＜10	＜20
	3 月 16 日	第 1 次	＜0.005	＜50	0.04	20	＜10	＜20
		第 2 次	＜0.005	＜50	0.04	20	＜10	＜20
		第 3 次	＜0.005	＜50	0.06	30	＜10	＜20
		第 4 次	＜0.005	＜50	0.04	20	＜10	＜20
	3 月 17 日	第 1 次	＜0.005	＜50	0.04	20	＜10	＜20
		第 2 次	＜0.005	＜50	0.05	25	＜10	＜20
		第 3 次	＜0.005	＜50	0.04	20	＜10	＜20
		第 4 次	＜0.005	＜50	0.05	25	＜10	＜20
	3 月 18 日	第 1 次	＜0.005	＜50	0.04	20	＜10	＜20
		第 2 次	＜0.005	＜50	0.04	20	＜10	＜20
		第 3 次	＜0.005	＜50	0.04	20	＜10	＜20
		第 4 次	＜0.005	＜50	0.05	25	＜10	＜20
	3 月 19 日	第 1 次	＜0.005	＜50	0.05	25	＜10	＜20
		第 2 次	＜0.005	＜50	0.04	20	＜10	＜20
		第 3 次	＜0.005	＜50	0.04	20	＜10	＜20
		第 4 次	＜0.005	＜50	0.06	30	＜10	＜20
	3 月 20 日	第 1 次	＜0.005	＜50	0.05	25	＜10	＜20
		第 2 次	＜0.005	＜50	0.06	30	＜10	＜20
		第 3 次	＜0.005	＜50	0.06	30	＜10	＜20
		第 4 次	＜0.005	＜50	0.04	20	＜10	＜20

根据监测结果，NH_3、H_2S 的 1h 平均浓度值均满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 表 D.1 中浓度限值要求。臭气浓度现状满足《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010）恶臭污染物排放标准限值。区域空气环境

质量良好。

4.2.2 水环境

4.2.2.1 地表水环境质量现状监测

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）地表水环境影响评价分级判据标准，本项目运营期废水为生活污水，经处理后全部用于厂区绿化，不外排，$Q=0m^3/d<200m^3/d$，不涉及地表水环境保护目标，因此，判定本项目地表水环境评价级别为三级 B；可不对地表水环境质量现状评价。

4.2.2.2 地下水环境质量现状监测

本项目委托新疆环疆绿源环保科技有限公司进行地下水环境现状监测，采样时间为 2021 年 3 月 15 日。

（1）监测布点

本项目设 3 个地下水监测点，分别位于项目区上游和项目区下游，各监测点名称及相对位置、距离见表 4.2-4。监测布点见图 4.2-1。

表 4.2-4　　地下水现状监测点的相对位置

序号	监测点名称	方位	与厂址距离	地理坐标
1	项目区东南侧水井 1#	SE	0.9km	E 77°5′18.73″，N 38°16′59.84″
2	项目区东北侧水井 2#	NE	2.1km	E 77°5′57.20″，N 38°17′47.04″
3	项目区东北侧水井 3#	NE	2.3km	E 77°5′38.51″，N 38°18′12.53″

（2）监测项目

pH、水温、氨氮、氯化物、硝酸盐（以 N 计）、硫酸盐、亚硝酸盐氮、氟化物、总硬度、氰化物、挥发酚、六价铬、汞、砷、铅、镉、钾、钠、钙、镁、碳酸盐（以 $CaCO_3$ 计）、重碳酸盐（以 $CaCO_3$ 计），共计 22 项。

（3）监测分析方法

各项目的采样及分析方法均按原国家环保总局颁布的《地下水环境监测技术规范 HJ/T164-2004》、《环境监测技术规范》中的有关规定执行。

（4）评价标准

《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

（5）评价方法

采用单因子污染指数法对监测结果进行评价。计算公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{si}}$$

式中：P_i——第 i 个水质因子的标准指数，无量纲；

C_i——第 i 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

C_{si}——第 i 个水质因子的标准浓度值，mg/L。

注：$S_i>1$，说明第 i 种污染因子浓度超标；$S_i\leq1$，为未超标。

pH 单因子指数计算公式为：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \qquad pH \leq 7\text{时}$$

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \qquad pH>7\text{时}$$

式中：P_{pH}——pH 的标准指数，无量纲；

pH——pH 监测值；

pH_{sd}——标准中的 pH 的下限值（6.5）；

pH_{su}——标准中的 pH 的上限值（8.5）。

（6）监测结果及评价

地下水水质现状监测及评价结果见表 4.2-5。

表 4.2-5　监测结果及评价结果统计一览表

序号	监测项目	标准值（mg/L）	1#		2#		3#	
			监测结果（mg/L）	占标率（%）	监测结果（mg/L）	占标率（%）	监测结果（mg/L）	占标率（%）
1	pH	6.5~8.5	7.46	30.67	7.43	28.67	7.40	26.67
2	水温	-	8.4	-	8.2	-	8.8	-
3	氨氮	0.5	0.053	10.6	0.065	13	0.047	9.4
4	氯化物	250	80.4	32.16	79.5	31.8	81.7	32.68
5	硝酸盐（以 N 计）	20	3.95	19.75	3.86	19.3	3.64	18.2
6	硫酸盐	250	206	82.4	201	80.4	200	80
7	亚硝酸盐氮	1	＜0.003	＜0.3	＜0.003	＜0.3	＜0.003	＜0.3
8	氟化物	1	0.43	43	0.45	45	0.45	45
9	总硬度	450	369	82	362	80.44	365	81.11
10	氰化物	0.05	＜0.004	＜8	＜0.004	＜8	＜0.004	＜8
11	挥发酚	0.002	＜0.0003	＜15	＜0.0003	＜15	＜0.0003	＜15

12	六价铬	0.05	＜0.004	＜8	＜0.004	＜8	＜0.004	＜8
13	汞	0.001	＜0.00004	＜4	＜0.00004	＜4	＜0.00004	＜4
14	砷	0.01	＜0.0003	＜3	＜0.0003	＜3	＜0.0003	＜3
15	铅	0.01	＜0.01	＜100	＜0.01	＜100	＜0.01	＜100
16	镉	0.005	＜0.001	＜20	＜0.001	＜20	＜0.001	＜20
17	钾	-	8.88	-	8.85	-	8.61	-
18	钠	200	58.4	29.2	60.0	30	60.0	30
19	钙	-	93.8	-	93.6	-	94.4	-
20	镁	-	24.4	-	24.3	-	24.1	-
21	碳酸盐（以 $CaCO_3$ 计）	-	0	-	0	-	0	-
22	重碳酸盐（以 $CaCO_3$ 计）	-	116	-	124	-	128	-

由监测与评价结果可以看出：各监测点位水质中各项监测项目均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准，地下水水质现状较好。

4.2.3 声环境

本项目委托新疆环疆绿源环保科技有限公司进行噪声环境现状监测。

（1）监测时间及点位

在项目区东、南、西、北侧四周各设一个监测点，共 4 个监测点。监测时间为 2021 年 3 月 18 日，昼间、夜间各监测一次。监测布点示意图见图 4-1。

（2）监测方法

依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行噪声监测，检测仪器使用 AWA5688 型多功能声级计。

（3）评价标准

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

（4）评价方法

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

（5）监测及评价结果

本项目噪声现状监测结果及评价结果见表 4.2-6。

表 4.2-6　　噪声现状监测结果

监测点位	昼间	标准值	评价	夜间	标准值	评价
项目区西北侧外1m	40	60	达标	36	50	达标
项目区东北侧外1m	40		达标	36		达标
项目区东南侧外1m	41		达标	36		达标
项目区西南侧外1m	41		达标	37		达标

根据噪声监测结果可知，项目区四周边界噪声值均低于《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类区标准限值，区域声环境质量良好。

4.2.4 土壤环境

本项目委托新疆环疆绿源环保科技有限公司进行土壤环境质量现状监测。

（1）监测项目

监测因子详见表 4.2-7。

表 4.2-7　　本项目监测因子一览表

序号	名称	监测因子
1	北部监测点	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地的45项基本因子
2	中部监测点	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地的重金属和无机物共 7 项基本因子
3	南部监测点	

（2）监测时间及点位

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目在项目占地范围内设 3 个土壤现状监测点，均为表层样（0～0.2m），其中 1 个监测点测 45 项，剩余 2 个监测点测 7 项（砷、汞、铅、镉、六价铬、铜、镍）。监测时间为 2021 年 3 月 14 日。

（3）评价标准

本项目土壤环境中砷、汞、铜、镍、镉、铅执行《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010），其余指标执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）表 1 风险筛选值（基本项目）。

（4）监测结果

本项目土壤环境现状监测结果见表 4.2-8。

表 4.2-8　　土壤现状监测结果

序号	污染物项目	标准值（mg/kg）	T1		T2		T3	
			监测值（mg/kg）	Pi（%）	监测值（mg/kg）	Pi（%）	监测值（mg/kg）	Pi（%）
1	砷	40	15	37.5	13.5	33.75	20.8	52
2	汞	1.5	0.064	4.27	0.096	0.24	0.066	0.17
3	铅	500	11.0	2.2	14.7	36.75	16.5	41.25
4	镉	1.0	0.52	52	0.09	0.23	0.11	0.28
5	六价铬	5.7	＜0.5	8.77	＜0.5	1.25	＜0.5	1.25
6	铜	400	16	4	17	42.5	25	62.5
7	镍	200	27	13.5	25	62.5	27	67.5
8	四氯化碳	2.8	＜0.0013	＜0.0464	-	-	-	-
9	氯仿	0.9	＜0.0011	＜0.1222	-	-	-	-
10	氯甲烷	37	＜0.0010	＜0.0027	-	-	-	-
11	1，1-二氯乙烷	9	＜0.0012	＜0.0133	-	-	-	-
12	1，2-二氯乙烷	5	＜0.0013	＜0.026	-	-	-	-
13	1，1-二氯乙烯	66	＜0.0010	＜0.0015	-	-	-	-
14	顺-1，2-二氯乙烯	596	＜0.0013	＜0.0002	-	-	-	-
15	反-1，2-二氯乙烯	54	＜0.0014	＜0.0026	-	-	-	-
16	二氯甲烷	616	＜0.0015	＜0.0002	-	-	-	-
17	1，2-二氯丙烷	5	＜0.0011	＜0.022	-	-	-	-
18	1，1，1，2-四氯乙烷	10	＜0.0012	＜0.012	-	-	-	-
19	1，1，2，2-四氯乙烷	6.8	＜0.0012	＜0.0176	-	-	-	-
20	四氯乙烯	53	＜0.0014	＜0.0026	-	-	-	-
21	1，1，1-三氯乙烷	840	＜0.0013	＜0.0002	-	-	-	-
22	1，1，2-三氯乙烷	2.8	＜0.0012	＜0.0429	-	-	-	-
23	三氯乙烯	2.8	＜0.0012	＜0.0429	-	-	-	-
24	1，2，3-三氯丙烷	0.5	＜0.0012	＜0.24	-	-	-	-
25	氯乙烯	0.43	＜0.0010	＜0.2326	-	-	-	-
26	1,4-二氯苯	20	＜0.0015	＜0.0075	-	-	-	-
27	氯苯	270	＜0.0012	＜0.0004	-	-	-	-
28	1,2-二氯苯	560	＜0.0015	＜0.0003	-	-	-	-
29	苯	4	＜0.0019	＜0.0475	-	-	-	-
30	乙苯	28	＜0.0012	＜0.0043	-	-	-	-
31	苯乙烯	1290	＜0.0011	＜0.0001	-	-	-	-
32	甲苯	1200	＜0.0013	＜0.0001	-	-	-	-
33	间/对二甲苯	570	＜0.0012	＜0.0002	-	-	-	-
34	邻二甲苯	640	＜0.0012	＜0.0002	-	-	-	-
35	硝基苯	76	＜0.09	＜0.1184	-	-	-	-
36	2-氯酚	2256	＜0.06	＜0.0027	-	-	-	-

37	苯并[a]蒽	15	＜0.1	＜0.6667	-	-	-	-
38	苯并[a]芘	1.5	＜0.1	＜6.6667	-	-	-	-
39	苯并[b]荧蒽	15	＜0.2	＜1.3333	-	-	-	-
40	苯并[k]荧蒽	151	＜0.1	＜0.0662	-	-	-	-
41	䓛	1293	＜0.1	＜0.0077	-	-	-	-
42	二苯并[a，h]蒽	1.5	＜0.1	＜6.6667	-	-	-	-
43	茚并[1，2，3-cd]芘	15	＜0.1	＜0.6667	-	-	-	-
44	萘	70	＜0.09	＜0.1286	-	-	-	-
45	苯胺	260	＜0.02	＜0.0077	-	-	-	-
注：采样点位坐标 T1：E 77°4′32.77″，N 38°17′16.07″；T2：E 77°4′32.23″，N 38°17′17.57″；T3：E 77°4′31.55″，N 38°17′18.89″。								

根据监测结果可知，拟建场区内各监测点土壤环境质量结果均满足、《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010），《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值限值。

4.2.5 生态环境

（1）区域生态环境现状

根据《新疆维吾尔自治区生态功能区划》，项目地莎车县属于“Ⅳ塔里木盆地暖温带极干旱沙漠、戈壁及绿洲农业生态区——$Ⅳ_1$塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区——58．叶尔羌河平原绿洲农业及荒漠河岸林保护生态功能区”。

（2）项目所在地生态环境现状

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

项目区及其可能影响范围内无名胜古迹，无旅游景点和自然保护区。

五 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响评价

5.1.1 大气环境影响评价

（1）大气环境影响分析

项目施工期大气污染物主要有：场地平整、地基开挖等过程产生的施工扬尘；建筑材料的运输、装卸、储存和使用过程中产生的扬尘；各类施工机械和运输车辆排放的废气等。

场地平整、地基开挖时，由于区域土壤含水率较低，空气湿度较小，日照强烈，在施工过程中因土壤被扰动而较易产生扬尘，其起尘量视施工场地情况不同而异，一般来说距施工场地 200m 范围内贴地环境空气中的 TSP 浓度可达 5~20mg/m^3，当施工区起风并且风速较大时，扬尘可以影响到距施工场地 500m 左右的范围。

本项目建设活动也必然使进出该区域的人流、物流增大，特别是汽车运输量的增大，汽车驶进施工场地内不但带起大量的扬尘，而且会造成周围或附近土地表层松动，增加了风蚀起尘的可能性，使汽车驶过的道路两边一定范围短时间内 TSP 污染较重。

另外，散放的建筑材料，如石灰、水泥、沙子等也容易起扬尘，造成粉尘飞扬，污染施工现场空气环境，影响施工人员和附近人员的健康和作业。

项目施工造成的不利影响是局部的、短期的，项目建设完成之后影响就会消失，因此施工扬尘对周围环境空气和居民的影响可以接受。

（2）大气污染防治措施

为减轻项目施工对周围环境的影响，根据《建筑工地施工扬尘专项治理工作方案》（建办督函[2017]169 号）、《转发住房城乡建设部办公厅关于印发建筑工地施工扬尘专项治理工作方案的通知》（新建质函[2017]11 号）、新疆维吾尔自治区《建筑工程绿色环保施工管理规范》（DB65/T 4060-2017）等相关要求，项目拟采取如下措施：

①要求施工单位注重文明施工，加强场地内的建材管理。加强对施工机械管理，科学安排其运行时间，严格按照施工时间作业。

②所有施工现场大门醒目位置应设置红黄绿牌和扬尘治理环境保护牌，必须注明扬尘治理措施和责任人及监督电话。

③施工现场集中堆放的土方和材料应采取覆盖、固化或绿化等防尘措施，严禁裸露。

④工程开工前，施工现场出入口及场内主要道路必须硬化，对施工过程中损坏的现场道路及时进行修补，堆放材料场地必须硬化，其余场地必须绿化或固化。

⑤施工现场出入口必须按要求设置车辆冲洗设施，要设置洗车机、洗车槽、沉淀池，配置各种机械设备，确保良好使用，严禁车辆带泥出场。

⑥施工现场设置封闭围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施，严禁围挡不严或敞开式施工。

⑦建筑土方、建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用封闭式防尘网遮盖。建筑物内垃圾应采用容器或搭设专用封闭式垃圾道的方式清运，严禁凌空抛掷。施工现场严禁焚烧各类废弃物。土方和建筑垃圾的运输车辆必须采用封闭式运输车辆或采取覆盖措施。

⑧遇到四级以上大风天气，不应进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工；五级及以上大风天气，施工现场应停止工地室外作业及室内喷涂粉刷作业，并对作业面进行覆盖。

综上所述，项目施工期环境空气污染具有随时间变化程度大，漂移距离近、影响距离和范围小等特点，其影响只限于施工期，随建设期的结束而停止，不会产生累积的污染影响。在采取上述相应防治措施情况下，施工期废气对周围环境空气影响较小。

5.1.2 水环境影响评价

项目施工期废水主要为施工生产废水和施工人员的生活污水。施工生产废水包括砂石冲洗水、养护水、场地冲洗水以及机械设备运转的冷却水、洗涤水等，这部分废水主要污染物为SS。工程施工期间，施工单位应严格执行《建筑工程施工场地文明施工及环境暂行规定》，对施工废水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流，污染道路和环境。施工时产生的生产废水设置临时沉砂池，经沉砂池沉淀处理后循环使用；场地设防渗旱厕，定期清掏用作农肥，施工人员生活盥洗废水用于场地洒水抑尘。施工期生产废水和生活污水不外排，不会对地表水体和地下水产生影响。

5.1.3 声环境影响评价

（1）施工噪声源

项目施工期间，不同施工阶段使用不同的施工机械设备，因而产生不同施工阶段噪声。根据项目的施工特点，主要产噪施工机械有挖掘机、推土机和挖掘机等，大多属于高噪声设备。

（2）执行标准

根据《中华人民共和国环境噪声污染防治条例》等有关规定，为控制施工噪声对环境影响，施工期间场界噪声限值要求执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）要求。

（3）施工噪声影响分析

建设施工期一般为露天作业，而且场地内设备多数属于移动声源，要准确预测施工场地各场界噪声值较困难，因此本评价仅预测各噪声源单独作用时超标范围，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）选用半自由声场几何发散衰减模式进行计算，公式如下：

$$L_A(r) = L_w - 20\lg(r) - 8$$

式中：L_A（r）——预测点（r）处的倍频带声压级，dB（A）；

L_w——点声源的倍频带声压级，dB（A）；

r——预测点与点声源的距离，m。

计算结果见表 5.1-1。

表 5.1-1　施工机械环境噪声源及噪声影响预测结果表

施工阶段	设备名称	声级 dB（A）	距声源距离（m）	评价标准 dB（A）		最大超标范围（m）	
				昼间	夜间	昼间	夜间
土石方阶段	翻斗车	90	1	70	55	5	24
	推土机	90	1			5	24
	装载机	90	1			5	24
	挖掘机	90	1			5	24
结构施工阶段	振捣棒	100	1			14	72
	电焊机	90	1			5	24
	电锯	110	1			41	224
装修阶段	切割机	110	1			41	224

从上表可以看出，施工机械噪声由于声级较高，在空旷地带声传播距离较远，以电锯、切割机等设备影响范围最大，昼间在声源 41m 外、夜间在 224m 外方能达标。

（4）噪声影响的减缓措施

施工期噪声来自不同的施工阶段所使用的不同施工的非连续性作业噪声，具有阶段性、临时性和不固定性等特点，因此管理显得尤为重要。施工现场的噪声管理必须执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）相关标准的规定，为有效降低施工噪声对周围居民的影响，现就施工期噪声控制措施提出以下要求：

①严格控制施工时间。根据不同季节正常休息时间，合理安排施工计划，尽可能不在夜间（22：00～06：00）、昼夜午休时间动用高噪声设备。特殊工序需在以上时段施工时必须按相关规定办理相应手续，以免产生扰民现象。

②使用商品混凝土。与施工场地设置混凝土搅拌机相比，商品混凝土具有占地少、施工量少、施工方便、噪声污染小等特点，同时大大减少水泥、沙石的汽车运量，减轻道路交通噪声及扬尘污染。

③施工物料及设备运入、运出，车辆应尽可能避开夜间（22：00～06：00）运输，运输路线应优先选择避让居民区的道路，避免沿途出现扰民现象。

④严格操作流程，降低人为噪声。不合理的施工操作是产生人为噪声的主要原因，如脚手架的安装、拆除、钢筋材料的装卸过程产生的金属碰撞声；运输车辆进入工地应减速，减少鸣笛等。

⑤采取适当措施，降低噪声，对位置相对固定的机械设备，如切割机、电锯等，应设置在棚内并远离场界西侧。

5.1.4 固废环境影响评价

施工中产生的固体废物主要是建筑垃圾、地基挖掘产生的弃土和生活垃圾，均为一般固体废物。工程中产生的弃土大部分用于回填地基，剩余部分用于场区沟坑的填埋及场区的平整，建筑垃圾送市政部门指定地点堆存，不会对环境产生明显影响；生活垃圾产生量较小，收集后统一交环卫部门处理。施工固废得到合理处置，不会对周围环境造成不利影响。

5.1.5 生态环境影响评价

施工期的生态环境影响主要表现为植被破坏、水土流失和野生动物影响。

（1）植被破坏影响分析及其补偿措施

施工期建设将导致建设地原有生态系用遭到破坏，将现有少数植被破坏，使土地裸露，生物量锐减，植被覆盖度大大降低，项目建成后区域植被状况将会等到根本的

转变，原生植被将会被人造植被取代，小范围内植被破坏严重。

本项目现有场地已经过平整，无原生植被及作物，本项目建设完成后将进行绿化，绿化面积可达 28846.6m^2，能较好地改善当地生态环境。

（2）水土流失影响分析

项目施工初期基础开挖等活动会使土壤结构、组成和理化性质等发生变化。由于地表土壤疏松，施工开挖形成的弃土如不采取合理的防护措施，遇到大风、暴雨等特殊气候条件，极易形成水土流失。

本项目建设期水体流失预测是指在不采取防治措施的情况下在建设过程可能发生的水土流失。本项目建设采用一次性平整方式，根据项目拟建地规划确定标高，场地平整过程中弃土产生量较少。

经过以上措施后，项目建设过程中产生水土流失的范围小且相对集中，因此，水土流失造成的危害影响较轻。

（3）动植物影响分析

在施工期间，由于场地的开挖和平整及其配套设施等建设，不可避免地将导致场内地块上的植被完全破坏。

由于项目场地目前已经过人工平整，无原生植被，工程施工不会使当地的植物种类组成发生变化，也不会造成某一种物种的消失，对当地植被影响较小。

项目评价区野生动物数量较少，主要为常见鸟类，啮齿类及昆虫等，因此，项目施工队伍的进驻、施工噪声、运输车辆进出等虽会对这些野生动物的栖息、觅食、活动区域等造成干扰、但绝不会使野生动物种数和种群数量等发生大的变化，总体影响较少。

综上所述，项目施工期对于植被、土壤侵蚀和动植物均有一定影响，但是由于项目施工影响会随着施工期的结束而结束，实际影响相对较小。

5.2 运营期环境影响预测与评价

5.2.1 大气环境影响预测与评价

5.2.1.1 废气环境影响预测

（1）评价等级判断

根据评价项目污染源初步调查结果，选择所有列为评价因子的污染物，分别计算项目排放主要污染物的最大地面浓度占标率 P_i（第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$。其中 P_i 定义为：

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

式中：P_i——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面浓度，μg/m³；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量标准，μg/m³。

一般选用 GB 3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如果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。对该标准及地方环境质量标准中未包含的污染物，可参照 HJ 2.2-2018 附录 D 确定各评价因子 1h 平均质量标准浓度值。对于仅有 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 倍折算成 1h 平均质量浓度限值。

项目评价等级按表 5.2-1 进行判定。

表 5.2-1　　评价等级判别表

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

（2）估算模式参数

估算模式参数表见表 5.2-2。

表 5.2-2　　估算模型参数表

选项		参数
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/℃		41
最低环境温度/℃		-27
土地利用类型		沙漠荒滩
区域湿度条件		干燥气候
是否考虑海岸线熏烟		否

（3）评价标准

NH_3、H_2S 执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中表 D.1，标准取值见表 5.2-3。

表 5.2-3　　环境空气质量标准

污染物名称	浓度限值
NH_3	0.20mg/Nm^3
H_2S	0.01mg/Nm^3

5.2.1.2 废气预测结果及评价

（1）预测因子

本项目运营期废气来自于羊圈和粪便暂存间的恶臭，预测因子为 NH_3 和 H_2S，相关源强参数见表 5.2-4。

表 5.2-4　　估算模式所需参数表

污染源	污染物	排放情况		排放源情况		
		排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	长度（m）	宽度（m）	高度（m）
羊圈	NH_3	0.043	0.374	2340	468	3
	H_2S	0.002	0.014			
粪便暂存间	NH_3	0.007	0.057	20	10	5
	H_2S	0.0001	0.001			

（2）预测结果及评价

用估算模型及相关参数对本项目排放的 NH_3 和 H_2S 进行大气环境影响预测，结果见表 5.2-5、5.2-6。

表 5.2-5　　羊圈恶臭大气预测估算表

预测距离（m）	NH_3		H_2S		预测距离（m）	NH_3		H_2S	
	占标率（%）	落地浓度（mg/m^3）	占标率（%）	落地浓度（mg/m^3）		占标率（%）	落地浓度（mg/m^3）	占标率（%）	落地浓度（mg/m^3）
10	0.54	0.001086	0.39	3.943E-5	1300	0.77	0.001531	0.56	5.556E-5
100	0.57	0.00115	0.42	4.173E-5	1400	0.70	0.001397	0.51	5.071E-5
200	0.60	0.001209	0.44	4.388E-5	1500	0.64	0.00129	0.47	4.683E-5
300	0.63	0.00126	0.46	4.572E-5	1600	0.60	0.001206	0.44	4.377E-5
400	0.66	0.001313	0.48	4.766E-5	1700	0.57	0.001138	0.41	4.129E-5
500	0.68	0.001359	0.49	4.933E-5	1800	0.54	0.001083	0.39	3.929E-5
600	0.70	0.0014	0.51	5.08E-5	1900	0.52	0.001036	0.38	3.76E-5
700	0.72	0.001443	0.52	5.238E-5	2000	0.50	0.0009955	0.36	3.613E-5
800	0.74	0.001485	0.54	5.39E-5	2100	0.48	0.00096	0.35	3.484E-5
900	0.76	0.001528	0.55	5.545E-5	2200	0.46	0.0009284	0.34	3.369E-5

1000	0.78	0.001567	0.57	5.687E-5	2300	0.45	0.0008999	0.33	3.266E-5
1100	0.80	0.001605	0.58	5.826E-5	2400	0.44	0.0008739	0.32	3.172E-5
1172	**0.82**	**0.001632**	**0.59**	**5.922E-5**	2500	0.42	0.00085	0.31	5.556E-5
1200	0.80	0.001609	0.58	5.841E-5	-	-	-	-	-

表 5.2-6　　粪便暂存间大气预测估算表

预测距离（m）	NH_3		H_2S		预测距离（m）	NH_3		H_2S	
	占标率（%）	落地浓度（mg/m^3）	占标率（%）	落地浓度（mg/m^3）		占标率（%）	落地浓度（mg/m^3）	占标率（%）	落地浓度（mg/m^3）
10	1.03	0.002056	0.40	3.954E-5	1300	0.39	0.0007716	0.15	1.484E-5
48	**4.45**	**0.008901**	**1.71**	**0.0001712**	1400	0.35	0.0006914	0.13	1.33E-5
100	4.36	0.008722	1.68	0.0001677	1500	0.31	0.000624	0.12	1.2E-5
200	4.02	0.008036	1.54	0.0001545	1600	0.28	0.0005667	0.11	1.09E-5
300	2.96	0.005927	1.14	0.000114	1700	0.26	0.0005175	0.10	9.952E-6
400	2.12	0.004246	0.82	8.165E-5	1800	0.24	0.000475	0.09	9.134E-6
500	1.57	0.003149	0.61	6.055E-5	1900	0.22	0.0004379	0.08	8.421E-6
600	1.21	0.002421	0.47	4.656E-5	2000	0.20	0.0004054	0.08	7.797E-6
700	0.96	0.001924	0.37	3.7E-5	2100	0.19	0.0003782	0.07	7.273E-6
800	0.79	0.001583	0.30	3.044E-5	2200	0.18	0.0003539	0.07	6.806E-6
900	0.66	0.001329	0.26	2.555E-5	2300	0.17	0.0003322	0.06	6.388E-6
1000	0.57	0.001135	0.22	2.182E-5	2400	0.16	0.0003126	0.06	6.012E-6
1100	0.49	0.0009869	0.19	1.898E-5	2500	0.15	0.0002949	0.06	5.672E-6
1200	0.43	0.0008684	0.17	1.67E-5	-	-	-	-	-

由以上表格可知，羊圈排放的无组织废气最大落地浓度在下风向 1172m 处，NH_3 最大浓度占标率为 0.82%，H_2S 最大浓度占标率为 0.59%；粪便暂存间排放的无组织废气最大落地浓度在下风向 48m 处，NH_3 最大浓度占标率为 4.45%，H_2S 最大浓度占标率为 1.71%。

综上所述，无组织废气对项目所在大气环境质量影响在可接受范围内。

5.2.1.3 大气环境防护距离

（1）大气防护距离

由于本项目厂界无组织排放达标，因此不需设置大气环境防护距离。

（2）卫生防护距离

恶臭气体是养殖场的主要污染源之一，主要成分包括NH_3和H_2S，大部分产生于养殖舍，属于无组织排放。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2029）

的要求，无组织排放源所在生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离。具体公式如下。

$$\frac{Q}{C_m}=\frac{1}{A}\left(BL^c+0.25r^2\right)^{0.05}L^D$$

式中：Q——工业企业无组织排放量可达到的控制水平，kg/h；

C_m——标准限值，mg/m^3；

A、B、C、D——计算系数；

L——企业所需的卫生防护距离，m。

经计算，本项目无组织排放源的卫生防护距离见表5.2-7。.

表5.2-7　　无组织排放源卫生防护距离

污染源	污染物	L计算值（m）	卫生防护距离（m）
养殖场	NH_3	0.58	50
	H_2S	1.01	50

无组织排放多种有害气体的工业企业，按Q_c/C_m最大值计算其所需卫生防护距离，当按两种或两种以上的有害气体的值计算的卫生防护距离在同一级别时，则卫生防护距离级别应提高一级。卫生防护距离在100m以内时，级差为50m；超过100m但小于或等于1000m时，级差为100m；超过1000m以上，级差为200m。

在考虑级差并提级后，项目整体面源NH_3和H_2S无组织排放卫生防护距离为100m。

（3）行业防护距离

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）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。

本项目厂界周边2km范围内无居民区，因此当地城乡规划部门应严格确保本项目厂界外500m范围内不得再规划建设住宅、学校、医院等敏感点或环境敏感行业。

5.2.1.4 臭气对敏感点的影响分析

经上述预测，养殖舍和粪便暂存间产生的废气中各类恶臭污染物无组织排放浓度均可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）相关限值要求，恶臭浓度达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）恶臭污染物排放标准要求，对场内及周围环境影响不大。

本项目大气环境评价范围内的环境敏感目标为项目区下风向墩萨依住户，位于本项目选址东南方向约 700m 处。根据前文预测内容可知，运营期产生的臭气对该敏感点造成的影响较小，在可接受范围内。

5.2.1.5 结论

（1）项目实施后对周边环境的影响主要来自羊圈排放的臭气，最大占标率为 6.34%＜10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，本次环评确定大气影响评价的工作等级为二级。

（2）项目在运营后，排放的 NH_3、H_2S 最大落地浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新建标准要求。

本项目大气环境影响评价自查表见表 5.2-8。

表 5.2-8　　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	SO_2+NO_x 排放量	≥2000t/a□		500～2000t/a□		＜500t/a☑		
	评价因子	基本污染物（SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3） 其他污染物（NH_3、H_2S、臭气浓度）				包括二次 $PM_{2.5}$□ 不包括二次 $PM_{2.5}$☑		
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□		附录 D☑		其他标准□
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑		一类区和二类区□		
	评价基准年	（ 2019 ）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□	AUSTAL2000□		EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他□
	预测范围	边长≥50km□		边长 5～50km□		边长=5km☑		
	预测因子	预测因子（NH_3、H_2S）				包括二次 $PM_{2.5}$□ 不包括二次 $PM_{2.5}$☑		
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{本项目}$最大占标率≤100%□				$C_{本项目}$最大占标率＞100%□		

	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10%□	C 本项目最大占标率＞10%□	
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%☑	C 本项目最大占标率＞30%□	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（）h	c 非正常占标率≤100%□	c 非正常占标率＞100%□	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标□		C 叠加不达标□	
	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：（PM_{10}、NH_3、H_2S、臭气浓度）	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	SO_2：（0）t/a	NO_X：（0）t/a	颗粒物：（0）t/a	VOCs：（0）t/a

注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项

5.2.2 地表水环境影响分析与评价

按照 HJ2.3-2018 中的有关规定，本项目进行简单的环境影响分析，不进行水环境质量预测。

本项目营运期无生活污水产生，养殖过程产生的尿液经垫料吸收后定期清理，在粪便暂存间内临时存储，无废水排放，因此运营期不会对地表水产生影响。

5.2.3 地下水环境影响分析与评价

5.2.3.1 区域水文地质情况

（1）地下水赋存条件

砾质平原区下部：含水层岩性为卵石，夹薄层中粗砂、粉砂层，地下水位埋深一般 30～70m，地下水主要以潜水的形式埋藏于地下。含水层颗粒粗大、孔隙性高，为地下水的赋存提供了十分有利的场所。

细土平原区中上部：含水层岩性主要为砂砾石，夹多层粉土、亚砂土，地下水位埋深一般 10～30m，地下水主要以潜水或微承压水的形式埋藏于地下。含水层颗粒较大，孔隙性较高，为地下水赋存提供了较为有利的场所。

（2）地下水补给、径流、排泄条件

砾质平原区下部：地下水主要接受上游地下水侧向径流补给、河水渗漏补给和渠系水渗漏补给，含水层渗透系数 10.2～40.5m/d，透水性强，地下水以 2‰左右的水力坡度向细土平原区径流，径流通畅，是地下水的补给径流区。

细土平原区中上部：地下水主要接受砾质平原区地下水侧向径流补给，其次为区内河水、渠系水、田间灌溉水和水库水的渗漏补给，以 1.0～2.0‰的水力坡度向沙漠区径流排泄。含水层渗透系数 6.8～18.5m/d，透水性向下游逐渐变差，径流逐渐缓慢。地下水主要以侧向径流、人工开采、蒸发和溢出的形式排泄。

（3）含水层富水性

项目区所处的砾质平原区下部和细土平原区中上部含水层单位涌水量 q＞5L/s.m，富水性极强。

5.2.3.2 主要污染源

本项目对地下水的主要污染源为粪便暂存间、安全填埋井、圈舍等，上述区块防渗措施受损，污染物（主要为 pH、SS、COD_{Cr}、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。

5.2.3.3 地下水污染途径

地下水的污染途径主要取决于上覆地层岩性、包气带防护能力、含水层的埋藏分布等因素。污染物对地下水的影响主要是由于污水排放污染物通过垂直下渗首先经过表土，在进入包气带，在包气带内，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。因此，包气带是连接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否污染以及污染物的种类和性质，一般来说，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒物大松散，渗透性良好则污染重。污染物从污染源进入地下水所通过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。受损污染物在事故情况下泄漏，有害物质的流失、渗入可通过包气带进入含水层导致对地下水的污染。因此，包气带的垂直渗漏是地下水的主要污染途径。包气带的防护能力大小与包气带厚度、岩性结构、弱渗透性地层的渗透性能及厚度有关，若包气带黏性土厚度小，且分布不连续、不稳定，即地下水自然防护条件差，那么污水渗漏就会对地下水产生污染，若包气带黏性土厚度虽小，但分布连续、稳定、而地下水自然防护条件相对就好，污染物对地下水影响就相对小。另外，不同的地层对污染物的防护作用不同，从岩性来看，岩土的吸附净化能力由强到弱大致分为黏土、亚黏土、粉土、细砂和中粗砂。

本项目可能造成的地下水污染途径有以下几种途径：

①污染物收集处理系统防渗措施不足，导致受损污染物（主要为 pH、SS、COD_{Cr}、NH_3-N）渗入地下，造成对地下水的污染；

②废水汇集渠道防渗措施不足，而造成废水下渗污染地下水。

5.2.3.4 地下水污染防治措施

本次环评从源头控制措施、分区防治措施对项目地下水提出防治措施。

① 加强用水计量，特别加强养殖舍畜禽用水计量，减少尿液产生量，减少污染物的排放量；

② 场区管线铺设尽量采用可视化”，即管道尽可能地上铺设，做到管路破损“早发现、早处理”，以减少由于地埋管道泄漏而可能造成的地下水污染。

（2）分区防渗措施

项目按一般污染防治区和重点污染防治区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，按照污染防治分区采取不同的设计方案，具体如下：

项目按一般污染防治区和重点污染防治区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，按照污染防治分区采取不同的设计方案，具体如下：

① 简单污染防渗区

将道路划为简单污染防治区，本评价建议采用水泥砂浆进行一般地面硬化。

② 一般污染防渗区

养殖舍划为一般污染防渗区，严格要求按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18597-2001）进行防渗设计。

③ 重点污染防渗区

安全填埋井、粪便暂存间，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》（GB 18598-2001）进行实施。防渗层防渗性能不能低于 6m 厚，渗透系数≤10^{-7}cm/s 的防渗性能，防止渗滤液泄漏污染地下水。

项目采取的地下水防治措施见表 5.2-9，图 5.2-1。

表5.2-9　　污染防渗分区情况一览表

防渗区分类	区域	防渗要求
简单污染防渗区	道路	一般地面硬化

一般污染防渗区	养殖舍	等效黏土防渗层Mb≥1.5m，$K\leq1\times10^{-7}$cm/s
重点污染防渗区	安全填埋井、粪便暂存间	20cm的混凝土硬化防渗，$K\leq1\times10^{-7}$cm/s

图 5.2-1　　污染防渗分区示意图

（3）其他措施

为最大程度的消除污染物排放对周边地区地下水环境的影响，在采取相应防渗措施的同时，建议严格按照以下要求进行管理：

① 成立事故处理组织，一旦发生废水事故排放，应立即组织人力、物力和财力加紧对设备进行维修，同时对废水进行回收、拦截，以防止污染地下水。

② 加强日常的生产管理和维护，本次评价要求建设单位在地下水下游处设置一个地下水污染跟踪监测井，建立地下水监测预报系统，认真做好地下水日常监测，定期取水样进行分析，发现问题及时解决。

采取上述治理措施后，项目地下水污染防治措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016）相关要求，污染源头得到控制，污染途径得到切断，项目对区域地下水环境有一定影响，但对地下水饮用水源地的潜在影响较小。项目地下水污染防治措施技术上可行，经济上可接受。

5.2.4 噪声环境影响预测与评价

5.2.4.1 噪声源强

本项目产生的噪声主要是羊叫声和清粪刮板机等设备运转产生的噪声，各机械设备采取选用低噪设备等措施，根据类比资料，确定项目主要噪声源强情况见表 5.2-12。

表 5.2-12　　建设项目主要噪声源及防治措施

种类	来源	产生方式	源强 dB（A）	与场界距离（m）			
				东南	西北	西南	东北
羊叫声	羊圈	间断	65～70	6	6	8	8
设备噪声	清粪刮板机	连续	70	6	6	8	8

5.2.4.2 噪声环境影响预测

按《环境影响评价技术导则 声环境》的规定，可将各羊圈内的羊叫声简化为点声源。选用点声源模式，根据噪声衰减特性，分别预测其在评价范围内产生的噪声声

级。

室外点声源声级衰减模式为：

$$L_p = L_w - 20\lg r - K$$

式中：L_P——距声源 r（m）处的 A 声级，dB（A）；

L_w——噪声源的 A 声级，dB（A）；

r——距声源的距离，m；

K——半自由空间常数，取值 8。

声级叠加公式为：

$$L_0 = 10\lg(\sum_{i=1}^{n} 10^{Li/10})$$

式中：L_0——叠加后的总声压级，dB（A）；

n——声源个数；

L_i——各声源对某点的声压级，dB（A）；

5.2.3.3 噪声预测结果与影响分析

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱综合噪声叠加包括运营噪声和背景噪声。本项目运营期场界噪声预测贡献值见表 5.2-13。

表 5.2-13　　各预测点噪声值表　　单位 dB（A）

预测点位		时间		贡献值	标准值	
		昼间	夜间		昼间	夜间
1#	项目西北场界	40	36	49.4	60	50
2#	项目东北场界	40	36	49.4		
3#	项目东南场界	41	36	49.4		
4#	项目西南场界	41	37	49.4		

根据分析及预测结果可以看到，本项目运营期所产生的的噪声经叠加后对场界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求，可见本项目运营期噪声对场界声环境的影响较小，不会对场界声环境产生明显影响。

因此，本项目产生的噪声对周围环境影响较小。

5.2.5 固体废物影响评价

5.2.5.1 固体废物影响分析

运营期固废包括生活垃圾、牲畜粪便、废垫料、牲畜尸体及妊娠胎盘和医疗垃圾，依据固体废物不同类别进行分类收集，分类处置。

设垃圾箱集中收集生活垃圾，交由环卫部门统一清运。

牲畜粪便和废垫料定期清运至粪便暂存间内临时存储，作为堆肥原料定期外售。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）相关要求以及建设单位提供的资料，本项目产生的牲畜尸体及妊娠胎盘应及时处理，不得随意丢弃，不得出售或作为饲料再利用。

根据莎车县当地畜禽尸体无害化处理规划，在莎车县病死畜禽无害化集中处置场所建成之前，本项目应采取过渡措施。根据《病死及病害动物无害化处理技术规范》提出的各项措施进行分析，本次评价建议采取深埋法作为过渡期的无害化处置措施，设置填埋井用于处置运营期产生的病死尸体及妊娠胎盘，待莎车县病死畜禽无害化集中处置场所建设完成后，应严格按照相关标准要求将运营期产生的病死尸体及妊娠胎盘委托其进行专业处置，届时可将安全填埋井填平封口。

本项目场区西北角划为安全填埋井区，拟设置 6 口填埋井，填埋井为混凝土结构，单井容积 20m^3，井深 5m，位于项目所在区域潜水层之上，池径 3m，井口加盖密封并设置标识。进行填埋时，在每次投入牲畜尸体后，覆盖一层厚度大于 10cm 的熟石灰，单井填满后，用粘土填埋压实并封口。

本项目兽医室仅作为诊治及防疫接种场所，场区内不设置专职防疫人员，由地方畜牧局兽医站专职工作人员进行在防疫接种及诊治。运营期产生的医疗垃圾由地方畜牧局兽医站工作人员检疫完成后带走清理带走并交有资质单位进行处置，不在场区内暂存，不随意丢弃。

采取以上处置措施后，本项目运营期固体废物的处置符合“减量化、资源化和无害化"的处置原则，对环境影响小。

5.2.5.2 固体废弃物临时储存设施影响评价

本评价要求安全填埋井和粪便暂存间建设必须满足按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中的标准，采取符合要求的防渗措施；同时安全填埋井场根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）相关要求建设；场区内设垃

圾箱（桶），生活垃圾分类收集，并在运行中应做好清洁卫生工作，及时清理垃圾，防止垃圾桶滋生蚊蝇、产生恶臭影响局部大气环境。

在采取防水土流失、防渗漏等措施后，固废临时贮存场对地下水环境、周围大气环境影响可得到有效控制。

综上所述，采取以上评价要求的环保措施后，本项目生产期产生的固体废弃物全部得到合理处置，不会对外界环境产生不良影响。

5.2.6 土壤环境影响预测与评价

本项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，项目废气污染物主要为 NH_3、H_2S、臭气浓度，无重金属，不涉及大气沉降影响；项目不涉及地面漫流影响；因此项目影响途径主要为运营期场地污染物以垂直入渗方式进入土壤环境。

5.2.6.1 评价等级与评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）中土壤环境影响评价工作等级划分原则，本项目为污染影响型三级评价，调查范围为全部占地范围内和占地范围外 0.05km 范围内。

5.2.6.2 土壤污染预测情景设定

预测情景主要分为正常状况、非正常状况和风险状况三种情景。

①正常状况

场区采取分区防渗措施，分为简单污染防渗区、一般污染防渗区和重点污染防渗区。各分区均采用相应的防渗要求，详见前文“5.2.3.3 地下水污染防治措施”相关章节内容，正常状况下，不会有污水渗漏至地下的情景发生。

②非正常状况和风险状况

根据本项目的实际情况分析，如果安全填埋井的防渗地面等可视场所发生破损，容易及时发现，可以及时采取修复措施，即使有污液泄漏，建设单位可及时采取措施，不会任由污液漫流渗漏，任其渗入土壤。

采取重点防渗措施，有专人管理，发生小面积渗漏时，可及时发现并采取措施处理，污染物水质简单，进入土壤环境后，运移较缓慢，如通过定期检测土壤环境发现污染，可及时处理。对土壤环境影响较小。

综合考虑项目物料及废水的特性、装置设施的装备情况以及场地所在区域土壤特征，本项目污染物一旦发生泄漏，进入土壤环境后，运移较缓慢，如通过定期检测土壤环境发现污染，可及时处理。对土壤环境影响较小。

5.2.6.3 土壤污染防治对策和措施

（1）加强生产管理

企业应制定严格的内部管理制度，强化员工管理，加强员工的环保意识，减少废水输送过程中的跑冒滴漏，强化设备的维护和维修管理，杜绝污液处理设备、管道阀门的跑冒滴漏，使设施达到行业无泄漏企业的标准要求；运行期间加强设备巡检，定期检测，对易泄漏环节采取针对性改进措施，对泄漏点要及时修复，通过源头控制减少物料泄漏排放对土壤环境的影响。

（2）加强土壤环境的监测和管理

建设项目应设置专职监测人员和监测机构，保证监测任务和管理的执行。

①完善监测制度：定期进行污染源和土壤环境质量的常规监测。

②加强事故或灾害风险的及时监测：制定事故灾害风险发生的应急措施。

综上，评价认为，经采取上述措施后，项目对区域土壤环境影响不明显。

建设项目土壤环境影响评价自查表见表 5.2-14。

表 5.2-14　　建设项目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	（129290.58）m^2				
	敏感目标信息	敏感目标（耕地）、方位（场区东西两侧）、距离（厂界外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	SS、COD、BOD、氨氮				
	特征因子	无				
	所属土壤环境影响评价项目类别	Ⅰ类□；Ⅱ类□；Ⅲ类☑；Ⅳ类□				
	敏感程度	敏感☑；较敏感□；不敏感□				
评价工作等级		一级□；二级□；三级☑				
现状调查内容	资料收集	a）□；b）☑；c）☑；d）☑				
	理化特性					
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	

		表层样点数	3		20cm	
		柱状样点数				
	现状监测因子	45项基本项				
现状评价	评价因子	45项基本项				
	评价标准	GB 15618□；GB 36600☑；表D.1□；表 D.2□；其他（）				
	现状评价结论	该区土壤污染风险可以忽略				
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录E□；附录F□；其他（）				
	预测分析内容	影响范围（）影响程度（）				
	预测结论	达标结论：a）□；b）□；c）□不达标结论：a）□；b）□				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障☑；源头控制☑； 过程防控☑；其他（）				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
	信息公开指标					
评价结论						

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。

5.2.7 生态环境影响评价

5.2.7.1 生态环境质量影响分析

本项目属于新建工程，项目将占用一定面积的土地，然而工程建设完成后会进行相应的绿化和地面硬化措施，故本工程建设使土地利用类型发生的变化并不会导致生态环境质量的降低。

本项目的建设活动对土壤侵蚀的影响因素主要包括自然因素和人为因素。自然因素是潜在的，人为因素将直接诱发加速水土流失。根据建设施工工艺，厂区施工一般首先用推土机推平施工区域，然后开挖基础，并在此基础上进行厂房等设施的施工浇注。厂区开始施工后，原地貌被扰动，原有稀疏植被也将遭到彻底剥离破坏，除一小部分面积被施工生活区建（构）筑物遮挡覆盖外，其余绝大部分面积处于完全裸露状态。当施工进程达到基础开挖阶段后，厂房等设施基础开发产生的基槽土将堆积在指定的地点，从而形成边坡较大的临时性再塑地貌，这些都为厂区水十流失（风蚀、水蚀）的产生创造了条件。但按照规定，施工期在场地内设有覆盖、遮挡、压实等临时挡护措施，一定程度上起到防止风蚀、水蚀的作用。另外，即使发生一定量的水土流失，但因开挖和堆土均在围墙范围内，围墙对水土流失起到一定的阻挡作用。因此，

厂区施工对环境生态的影响有限。

5.2.7.2 对动、植物的影响分析

本项目建设会对场区及周边自然景观产生一定的影响。建设期的取土、弃土、等一系列施工活动，形成取土坑、弃石场、废弃地等，破坏了原有的自然景观，形成一些劣质景观。随着与项目建设同步实施的一系列生态保护与恢复措施，又形成了以厂区为中心、周围有防护林带的新的生态系统，进而改善了场区所在地及周边地区的生态环境，防止了项目建设对周边环境的污染与破坏，并改善了当地土壤侵蚀状况，产生新的景观类型，使项目所在区域生态景观多样化，促进该地区景观生态系统向良性方向发展。评价区现有的野生动物多为一些常见的鸟类、啮齿类及昆虫等。通过加强施工人员的宣传教育和管理，可减少在建设初期对野生动物的影响。项目影响区范围内无珍稀保护动植物分布。因此，本项目运营后对周围生态环境影响甚微。

本项目所在地地表荒漠植被退化严重，植被覆盖率很低。本项目建成后，养殖场将建成混凝土地面，并在空地和场界四周进行绿化，项目所在区域将会因为项目的建设而受益，植被覆盖率增大，多样性增加，使该地区的生态得到有效的改善。因此本项目的实施可以提高土地利用率和生产力，且场区绿化一方面可以起到减少恶臭气体散逸，减低厂界噪声的作用，另一方面更利于水土保持，减少土壤侵蚀。总的来说，对区域生态环境起到了一定积极作用。

5.2.7.3 对土壤影响分析

（1）区域土地利用情况

本项目选址位于莎车县乌达力克镇尤勒滚巴格（1）村，该区域土地利用类型为未利用地，项目用地不涉及基本农田，符合养殖场的建设用地要求。根据当地土地利用规划，项目建设区域属于规划农业用地，符合项目建设需求。

（2）粪便资源化影响

本项目产生的牲畜粪便和废垫料含有大量的植物生长过程中的营养元素，可通过发酵堆肥后作为戈壁产业园种植区及乌达力克镇农田的肥料，用于施肥，不仅节约环保投资，强化循环经济，而且增加周边农田土壤的肥力，可以提高农产品的产量。

（3）土壤负荷预测及粪肥消纳能力分析

随着面源污染的不断扩大，国内外对畜禽养殖业的发展做出相关规定。我国根据

国外经验，在《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）中提出了原则性规定：畜禽养殖场的建设应坚持农牧结合、种养平衡的原则，根据本场区土地对畜禽粪便的消纳能力，确定新建畜禽养殖场的养殖规模。对于无相应消纳土地的养殖场，必须配套建立具有相应加工（处理）能力的粪便污水处理设施或处理（处置）机制。

莎车县戈壁产业园为养殖区配套设置了种植区，根据当前规划，种植区总面积可达5227.43亩，其中大棚5097.71亩，特色种植区129.72亩；根据莎车县年鉴，乌达力克镇小麦种植面积38170亩，棉花种植面积20000亩，蔬菜种植面积16450亩，瓜果类种植面积5816亩，巴旦木种植面积4.2万亩，核桃种植面积8517亩，杏种植面积16201亩，故本次评价对种植区及乌达力克镇耕地的消纳能力进行简要分析：

根据农业部办公厅关于印发《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》的通知，该指南适用于“区域畜禽粪污土地承载力和畜禽规模养殖场粪污消纳配套土地面积的测算”，计算本项目粪污消纳配套土地面积的测算如下：

① 猪当量

指用于衡量畜禽氮（磷）排泄量的度量单位，1头猪为1个猪当量。根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》，2.5只羊折算1头猪，本项目存栏量20000头，折猪当量为8000头。

② 测算原则

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

③区域畜禽粪污土地承载力测算

A、区域植物养分需求量计算

区域植物养分需求量按下式计算：

$$A=y\times a\times 10^{-2}$$

式中：A——预期单位面积产量下作物需要吸收的营养元素的量，t/hm^2；

y——预期单位面积产量，t/hm^2；

a——作物形成100kg产量吸收营养元素的量，kg。

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》表1不同作物进行估算，选取当地常见作物，即蔬菜类选取茄子，果树类选取葡萄，则戈壁产业园种植区及乌达力克镇耕地种植作物吸收氮磷量推荐值及占地面积详见表5.2-15。

表5.2-15　　不同植物形成100kg产量需要吸收氮磷量推荐值

作物种类	氮（kg）	磷（kg）	产量（t/hm²）	占地面积		备注
				（hm²）	（亩）	
小麦	3.0	1.0	4.5	2544.668	38170	乌达力克镇
棉花	11.7	3.04	2.2	1333.334	20000	
茄子	0.34	0.1	67.5	1096.667	16450	
葡萄	0.74	0.512	25	387.734	5816	
				2800.001	42000	
				567.800	8517	
				1080.067	16201	
茄子	0.34	0.1	67.5	339.848	5097.71	戈壁产业园种植区
葡萄	0.74	0.512	25	8.648	129.72	

由上表计算可得，戈壁产业园种植区及乌达力克镇耕地氮需求总量为2118.292t，磷需求总量为988.528t。

B、区域植物粪肥养分需求量计算

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

$$N=\frac{A\times \mathrm{p}}{\mathrm{d}\times \mathrm{r}}\times \mathrm{f}$$

式中：N——一定土壤肥力和单位面积作物预期产量下需要投入的某种营养元素的量，t/hm²；

A——预期单位面积产量下作物需要吸收的营养元素的量，t/hm²；

p——由施肥创造的产量占总量的比例，%；

d——畜禽粪便中某种营养元素的含量，%；

r——畜禽粪便养分的当季利用率，%；

f——畜禽粪便的养分含量占施肥总量的比率。

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

根据上文计算可得艾力西湖镇耕地粪肥氮需求总量为3466.295t，磷需求总量为1368.732t。

C、单位猪当量粪肥养分供给量计算

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7kg，磷养分供给量为1.2kg。

根据莎车县年鉴，乌达力克镇现状羊饲养量61000头，牛饲养量10000头，家禽饲养量156000羽，折猪当量总计63973头，计算可得现有饲养畜禽粪肥营养供给量中氮总量为447.813t，磷总量为36.96t。

本项目猪当量为8000头，计算可得本项目粪肥营养供给量中氮总量为56t，磷总量为9.6t。

④ 小结

综上所述，乌达力克镇目前饲养畜禽耕地粪肥氮养分供给量为447.813t，磷养分供给量为36.96t，而区域植物粪肥氮养分需求量为3466.295t，区域植物粪肥磷养分需求量1368.732t，供给量远小于需求量，当地因此当地耕地可满足本项目粪污消纳。

5.2.7.4 总结

根据项目占地、排污等生态影响特征，结合生态评价导则的要求，本项目重点是工程场区占地对生态环境的影响。根据调查，项目区现状植被生长情况较差，项目实施后将对项目区进行绿化带及内部绿化恢复，场内绿化较施工前有较大改善，植被覆盖率提高，从总体上看，工程建设对生态环境的影响较小，但必须要求各污染物（废水、废气、固废）按照各处理措施严格执行，并加大场区以及其周围地区的绿化面积，这样才能保证生态环境不会受到严重破坏。

工程在对周围生态环境产生不利影响的同时，有机肥有效施用于土壤、饲草基地，既增加了土壤肥力，又减少了化肥的使用，提高了农作物的产量和质量，由此提高了周围农民的收入，可见，本工程的建设对周围农业环境有很大的有益作用。

5.3 环境风险评价

5.3.1 评价依据

（1）风险源调查

本项目运营期存在的风险物质为NH_3和H_2S，根据项目特点本项目最大可信风险源为粪便暂存间。

（2）风险潜势初判和评价等级

根据前文 “2.5.7 环境风险评价等级和评价范围”章节的分析，本项目风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

5.3.2 环境敏感目标概况

经现场勘查，本项目选址范围为未利用荒地，选址区周边无基本农田、无居民聚集区，距本项目最近的环境敏感目标为墩萨依，位于本项目东南侧约 0.8km 处。

5.3.3 环境风险识别

本项目涉及的主要危险物质理化性质与毒理见表 5.3-1、表 5.3-2。

表 5.3-1　　氨气理化性质及危害因素分析

标识	中文名：氨		危规号：23003
	分子式：NH_3	分子量：17.03	CAS号：7664-41-7
理化性质	性状：无色有刺激性恶臭的气体。		
	溶解性：易溶于水、乙醇、乙醚。		
	熔点（℃）：-77.7	沸点（℃）：-33.5	相对密度（水=1）：0.82（-79℃）
	临界温度（℃）：132.5	临界压力（MPa）：11.40	相对密度（空气=1）：0.6
	饱和蒸汽压（KPa）：506.62（4.7℃）		
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：氧化氮、氨。	
	爆炸下限（%）：15.7	爆炸上限（%）：27.4	聚合危害：不聚合
	稳定性：稳定	最大爆炸压力（MPa）：0.580	引燃温度（℃）：651
	禁忌物：卤素、酰基氯、酸类、氯仿、强氧化剂。		
	危险特性：与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
	灭火方法：消防人员必须穿戴全身防火防毒服。切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。		
毒性	接触限值：中国MAC（mg/m^3）30；　　前苏联MAC（mg/m^3）20； 美国TVL－TWA OSHA 50ppm，34mg/m^3；　ACGIH 25ppm，17mg/m^3； 美国TLV－STEL ACGIH 35ppm，24mg/m^3。 急性毒性：LD_{50} 350mg/kg（大鼠经口）；LC_{50} 1390mg/m^3，4小时（大鼠吸入）		
对人体危害	侵入途径：吸入。 健康危害：低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。 急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿；胸部X线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀；胸部X线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。		

急救	皮肤接触：立即脱出被污染的衣着，用2%硼酸液或大量清水彻底冲洗。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
防护	工程防护：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 个人防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器；戴化学安全防护眼镜；穿防静电工作服；戴橡胶手套。 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣，保持良好的卫生习惯。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。高浓度泄漏区，喷含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。储罐区最好设稀酸喷洒设施。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
贮运	UN编号：1005，包装分类：Ⅱ，包装方法：钢质气瓶。 储运条件：易燃、腐蚀性压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间。远离火种、热源。防止阳光直射。应与卤素（氟、氯、溴）、酸类等分开存放。罐储时要有防火防爆技术措施。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。槽车运送时要灌装适量，不可超压超量运输。搬运时要轻装轻卸，防止钢瓶和附件损坏。运输按规定路线行驶，中途不得停留。

表 5.3-2　　硫化氢理化性质及危害因素分析

标识	中文名：硫化氢		危规号：21043
	分子式：H_2S	分子量：34.08	CAS 号：7783-06-4
理化性质	性状：无色有恶臭气体。		
	溶解性：溶于水、乙醇。		
	熔点（℃）：-85.5	沸点（℃）：-60.4	相对密度（空气=1）：1.19
	临界温度（℃）：100.4	临界压力（MPa）：9.01	最小点火能（mJ）：0.077
	饱和蒸汽压（KPa）：2026.5（25.5℃）		
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：氧化硫。	
	爆炸下限（%）：4.0	爆炸上限（%）：46.0	聚合危害：不聚合
	稳定性：稳定	引燃温度（℃）：651	禁忌物：强氧化剂、碱类。
	危险特性：易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与浓硝酸、发烟硝酸或其它强氧化剂剧烈反应，发生爆炸。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引起回燃。		
	灭火方法：消防人员必须穿戴全身防火防毒服。切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉。		
毒性	LC_{50}：6180mg/m^3（大鼠吸入）		
对人体危害	侵入途径：吸入。 健康危害：本品是强烈的神经毒物，对粘膜有强烈刺激作用。急性中毒：短期内吸入高浓度硫化氢后出现流泪、眼痛、眼内异物感、畏光、视物模糊、流涕、咽喉部灼热感、咳嗽、胸闷、头痛、头晕、乏力、意识模糊等。部分患者可有心肌损害。重者可出现老水肿、肺水肿。极高浓度（1000mg/m^{3}以上）时可在数秒钟内突然昏迷，呼吸和心跳骤停，发生闪电型死亡。高浓度接触眼结膜发生水肿和结膜溃疡。		
急救	眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
防护	工程防护：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器或空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。		

	手防护：戴化学品手套。 其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。及时换洗工作服。作业人员应学会自救互救。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，小泄漏时隔离150m，大泄漏时隔离300m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。或使其通过三氯化铁水溶液，管路装止回装置以防溶液吸回。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
贮运	UN编号：1053，包装分类：Ⅱ，包装方法：钢质气瓶。 储运条件：易燃有毒的压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓内温度不宜超过30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。平时要注意检查容器是否有泄漏现象。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

（2）生产设施风险识别

粪便暂存间在运营期会产生一定量的 NH_3 和 H_2S，若未采取除臭措施或未采取防护措施，工作人员在其内将可能存在中毒风险，若不及时脱离，可导致窒息甚至死亡。

5.3.4 其他环境污染风险分析

（1）渗漏事故影响分析

安全填埋井和粪便暂存间防渗措施不到位可能导致污废水泄漏，对周边土壤、地下水环境造成污染。这种情况出现的概率大小取决于项目的硬件设施和管理体制。本项目安全填埋井和粪便暂存间均设置为重点防渗区，通过加强日常环境管理，严格控制设备和管道的跑、冒、滴、漏现象，正常生产情况下基本不存在污水渗漏或溢流的问题。本项目废水在采取防渗措施后对附近土壤和地下水影响很小。

（2）高致病性疫情风险事故

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

5.3.5 环境风险防范措施

5.3.5.1 恶臭污染风险措施分析

本项目通过调整养殖饮食结构、喷洒除臭剂、及时清运粪便等措施，可有效地从源头减少羊圈、粪便暂存间恶臭气体的产生量。在对羊圈采取强化通风后，各无组织源排放的废气能够及时扩散至大气环境;场区采取绿化等措施加以控制恶臭的无组织排放，减小恶臭对周围环境的影响。

项目通过对恶臭采取治理措施，经预测无组织排放，符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）的要求，对周边环境的污染风险较低，影响较小。

5.3.5.2 废水污染风险防范措施

场区采取分区防渗措施，分为简单污染防渗区、一般污染防渗区和重点污染防渗区，按照污染防治分区采取不同的设计方案，具体如下：

① 简单污染防渗区

将道路划为简单污染防治区，本评价建议采用水泥砂浆进行一般地面硬化。

② 一般污染防渗区

养殖舍划为一般污染防渗区，严格要求按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18597-2001）进行防渗设计。

③ 重点污染防渗区

安全填埋井和粪便暂存间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》（GB 18598-2001）进行实施。防渗层防渗性能不能低于 6m 厚，渗透系数≤10^{-7}cm/s 的防渗性能，防止渗滤液泄漏污染地下水。

综上所述，本项目对运营期废水可能造成的污染风险制定了严格的控制措施，不会对评价区水环境造成较大影响。

5.3.6 风险事故应急预案

（1）制订环境突发事故应急预案的目的

根据《突发环境事件应急管理办法》的要求，通过对污染事故的风险评价，建设单位应制定应对重大环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐含的实施方案及突发性事故的应急办法等。

（2）应急预案编制内容

建设单位要按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中对应急

预案内容的要求，针对建设单位的实际情况编制突发事故应急预案，突发事故应急预案框架见表 5.3-3。

表 5.3-3　　突发性事故应急预案纲要

序号	项目	内容及要求
1	总则	简述生产过程中涉及物料性质及可能产生的突发事故
2	危险源概况	评述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	粪便暂存间、安全填埋井、疫情
4	应急组织	养殖场指挥部负责全场全面指挥
5	应急状态分类及应急响应程度	规定事故的级别及相应的应急分类响应程度
6	应急设施、设备与材料	草料堆场：防火灾、防爆炸事故、防中毒应急设施、设备与材料，主要为消防器材，防毒面具和防护服装
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制措施
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍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
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、漫延及连锁反应、消除现场 泄漏物、降低危害；相应的设施器材配备邻近区域：控制火灾、 有毒区域，控制和消除污染措施及相应设备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制规定，现场及 邻近装置人员撤离组织计划及救护
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程度：事故善后处理，恢复措施，邻近区域 解除事故警戒及善后恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训及演练
13	公众教育和信息	对养殖场邻近地区开展公众教育、培训与发布相关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部 门和负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

（3）应急救援组织机构

项目建设单位要设立“重大事故应急救援组织机构”，成立应急救援组织机构指挥领导小组，并和当地畜牧部门、环保局建立正常的定期联系。

应急组织救援机构管理组织及成员如下：

总指挥：1人，由项目的厂长（总经理）担任；

副总指挥：2～4人组成，由项目的其他主要领导人担任；

指挥小组领导成员：数人，由负责项目环保设施运行的各部门的主要负责人担任；

指挥部：设在厂区办公室。

在指挥部下设灭火组、疏散组、通讯组、救护组、抢险组等

（4）应急救援组织职责任务

“重大事故应急救援组织机构”及各部门主要职责见表5.3-4。

表 5.3-4　　应急组织及职责范围

组织	职责范围
指挥领导小组	负责公司“应急预案”的制定、修订；组建应急救援队伍，并组织实施和演练；检查督促做好重大突发环境事故的预防措施和应急救援的各项准备作；组织指挥救援队伍实施救援行动；发布和解除应急救援命令信号；向上级政府部门汇报或向周边单位或群众通报安全和污染事故，必要时请求救援；组织事故调查，总结应急救援工作经验教训
指挥人员	总指挥：负责公司应急救援工作的组织和指挥，总指挥不在时，由总指挥指定一位副总指挥代理。副总指挥：协助总指挥工作的
灭火组的职责	执行现场指挥的命令，进行灭火工作，依灾害性质穿着适当的个人防护具；就近使用可以使用的各种灭火设备灭火；在灭火时首先应确保自身的安全；密切注意火灾事故发展和蔓延情况，如灾情继续扩大向现场指挥请求支援，或及时撤出事故现场；引导专业消防队合理布置消防车和重点保护区域，对重要设备、设施进行重点监控和保护；灭火组组长随时向现场指挥通报灭火情况
疏散组的职责	执行现场指挥的命令，进行疏散工作；按工厂指定的疏散路线，引导员工进入紧急疏散集合点，应选择集合到当时风向的上风侧；执行危险区域的管制、警戒，防止无关人员及车辆进入危险区；清点已进入集合点的人员，请通讯组协助查找失散、失踪人员，并通报相关人员；疏散组组长随时向现场指挥通报人员疏散情况
通讯组的职责	确保各专业组与现场指挥之间通讯的畅通；协助现场指挥工作并负责相关的资源、人员、设施等联络，保证救援需要的物资、人员、设施现场指挥的调动要求；与外部救援机构的联系与引导；环保、安全资讯的提供及通报；协助指挥人员安全疏散和自救
救护组的职责	负责对灾害中受轻伤人员进行止血、简单包扎、人工呼吸等急救工作；经初步抢救后，对受伤人员进行检查分类和观察，采取进一步治疗措施；负责将重伤人员送往医院治疗；向通讯组提供人员简单自救、互救方法，通过广播向被困员工宣传；救护组组长随时向 现场指挥通报人员伤害及救治情况
抢险组的职责	负责设备抢检抢修或设备安装，电源供电保障、电器抢检抢修及保障，负责应急救物质的供应和运输，保证救援物质及时到位；抢险组的成员应对事故现场、地形、设施、工艺熟悉，在具有防护措施的前提下，防止事故扩大，降低事故损失，抑制危险范围的扩大；抢险组组长随时向现场指挥通报现场抢险进展情况

5.3.7 分析结论

本项目潜在的环境风险主要为NH_3和H_2S对人体及自然环境的危害，风险潜势为Ⅰ，拟采取的风险防范措施、事故应急预案等基本能满足环境风险防范的要求。通过制定并严格执行风险防范措施及应急预案，在日常生产中加强安全风险管理，发现问题及时处理解决，本项目的环境风险在可接受的程度和范围内。

综上分析，拟建项目风险潜势为Ⅰ，仅开展简单分析，简单分析内容汇总见表5.3-5。

表 5.3-5　　环境风险简单分析内容表

建设项目名称	莎车县第八良种繁育中心建设项目
建设地点	本项目选址位于莎车县乌达力克镇尤勒滚巴格（1）村

地理坐标	经度	E77°4′32.23″	纬度	38°17′17.57″
主要危险物质及分布	项目危险物质主要为 NH_3 和 H_2S，主要来自于粪便暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	粪便暂存间内恶臭气体造成工作人员中毒，并造成局部大气环境污染			
风险防范措施要求	改善饲料配方，减少粪便和尿液中恶臭气体的产生量，粪便和废垫料在暂存间内喷洒除臭剂并进行充分拌合，可有效减少 NH_3 和 H_2S 的产生量，同时场区采取绿化等措施加以控制恶臭的无组织排放，减小恶臭对周围环境的影响			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 项目为羊饲养项目，饲养过程无风险环节，项目潜在的风险源主要为粪便暂存间，并据此开展环境风险分析。				

5.4 疫情风险评价

5.4.1 疫情风险影响预测

养殖场如管理不善，会诱发常见疾病，如口蹄疫、炭疽等，而且传播很快，甚至感染到人群。

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

蹄疫是一种急性、发热性高度接触性传染病，其临床特征是在口腔黏膜、蹄部和乳房皮肤发生水疱性疹。病毒主要存在于水疱皮及淋巴液中。病羊是主要的传染源，康复期和潜伏期的病羊亦可带毒排毒，本病主要经呼吸和消化道感染，也能经黏膜和皮肤感染。其传播既有蔓延式又有跳跃式的，它可发生于一年四季。潜伏期平均2～4天，最长可达7天左右，病羊体温升高40～41℃，精神沉郁、食欲下降，闭口、流涎，开口时有吸吮声。1～2天后在唇内面、齿龈、舌面和颊部黏膜发生蚕豆大至核桃大的水疱。此时口角流涎增多，呈白色泡沫状，常挂满嘴边，采食、反刍完全停止。在口腔发生水疱的同时或稍后，趾间及蹄冠的柔软皮肤上也发生水疱，并很快破溃出现糜

烂，然后逐渐愈合。若病羊衰弱管理不当或治疗不及时，糜烂部可能继发感染化脓、坏死、甚至蹄匣脱落，乳头皮肤有时也可能出现水疱，而且很快破裂形成烂斑。此病一般为良性经过，只是口腔发病，约经1周即可治愈，如果蹄部出现病变时，则病期可延至2~3周或更久，死亡率一般不超过1～3%。但有时当水疱病变逐渐愈合，病羊趋向恢复健康时，病情突然恶化，全身虚弱、肌肉震颤、特别是心跳加快、节律不齐，因心脏麻痹而突然倒地死亡，这种病型称为恶性口蹄疫，病死率高达20~50%，主要是由于病毒侵害心肌所致。犊羊患病时特征性水疱症状不明显，主要表现为出血性肠炎和心肌麻痹，死亡率很高。

5.4.2 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，运营期场区疫病的防治措施应注意以下几点：

（1）提高员工专业素质，增强防病观念

在预防传染的措施上，首先应从人员的管理着手做起，提高员工的专业素质， 经常进行思想教育和技术培训等工作，逐步提高他们对传染病“预防为主，防治结合”的观念，并自觉遵守防疫制度，养殖场设专人负责防疫工作。

（2）日常消毒

凡进入养殖场的人和车辆等都需要经过消毒。本项目养殖场门口及职工宿舍周边设置有人员雾化消毒室和车辆消毒池，专人执行消毒工作。所有进入生产区的人员在进入生产区之前要进行洗浴和消毒。进入养殖场要更换工作服，换下的工作服需消毒。同舍羊群为同一日龄饲养，同一批入舍或出舍，避免交叉感染。

（3）保持良好的卫生环境

养殖舍做到大环境通风和干燥，做好“勤清扫、勤换土、勤晒和勤换垫草”工作，注意灭鼠、灭虫，减少疾病传播。严格搞好饲料及饮水的卫生管理，每天坚持做好养殖舍的清洁工作，并清洗各类工具、水具等。

传染病源一般抵抗力较强，受污染的场地难以彻底将其消灭。因此，坚持做好日常的环境清洁和消毒工作，定期进行全场彻底大消毒，减少或消灭环境中的病毒和其他有关因素，是预防传染病最有效的手段。

（4）加强观察，及时防疫

留心观察羊群、有病羊或疑似病羊均应立即隔离或安全处置，做好记录并向技术部门备案，做到早、严、快，并向上级部门汇报。

（5）合理使用药物预防

合理的使用药物，即可预防羊的感染发病，又可消灭传染病原，净化环境。因此，在生产实践中预防传染病，都采用早期投药，投药时应注意以下几方面的问题：

① 阶段性：某些疾病是在特定的易感期龄、发病季节或环境条件下存在的。根据这些规律，有针对性的用药，将会收到理想的效果。

② 时效性：用药时机至关重要，疾病在萌发状态或感染初期用药效果较好，若出现明显的临床症状或形成流行后，再用药则往往效果欠佳。

③ 准确性：目前药品种类繁多，同种疾病可选药物往往有多种。做好药敏试验再行用药是解决用药准确性的切实可行方法。

④ 合理性：使用药品必须严格按照说明书要求，根据家畜自身状况确定用法、用量、疗程等。

⑤ 安全性：应慎用毒性过大、副作用强的药物。

（6）免疫疫苗接种

对羊群要结合当地疫情进行定期检疫或临时检疫。必要时请技术人员对羊群进行化验检查，对查出的羊具有传染性的病例应当隔离，分别进行治疗、育肥、宰杀或淘汰，以保证羊健康。对新引进的羊，要查对产地兽医部门的预防注射证明和检疫证明，隔离观察一段时间，经过免疫注射，确认健康后方准进入饲养区。

同时要建立预防接种制度。预防接种，就是对健康羊在适当的时机注射一定数量的疫苗和菌苗，使羊产生抵抗这种传染病的免疫力。预防接种分为平时定期预防接种和发生病情时的紧急预防接种两种。平时的定期预防接种，例如很多农村在春季或秋季对羊进行的防疫注射，是对健康羊进行的以预防为目的的接种注射，这种接种方式，注射的数量多，密度大，在控制和消灭羊传染病方面起着重要的作用。

紧急预防接种，是在发生了疫病的地区，对还没发病的羊，或疫区周围的羊，进行的接种注射。这样会保护健康羊不发生疫情，而且由这些接肉羊建立起隔离带，使疫区的疫情不再向外发生蔓延。这种接种方式，有的地区的农牧民称之为“顶风上的预防接种”，在控制和扑灭传染病方面起较大的作用。

（7）建立疫病报告制度

养殖场要实行规范化管理，每栋圈舍内羊的数量、精神状况、发病死亡情况、饲料消耗、粪便性状每天都应加以记载，发现有病羊、死羊，及时向当地兽医部门报告，以便及早确诊，采取适当措施，减少损失。

5.4.3 疫情应急处置方案

根据《中华人民共和国动物防疫法》、《重大动物疫情应急条例》、《国家突发重大动物疫情应急预案》、《自治区突发重大动物疫情应急预案》，本项目疫情应急处置方案具体如下。

5.4.3.1 组织指挥体系及职责

重大动物疫情组织指挥体系由应急指挥机构、日常管理机构、专家委员会、应急处置机构等组成。

5.4.3.2 分级标准

根据突发重大动物疫情的性质、危害程度、可控性和涉及范围等因素，将突发重大动物疫情划分为特别重大（Ⅰ级）、重大（Ⅱ级）、较大（Ⅲ级）和一般（Ⅳ级）四个等级。

5.4.3.3 疫情监测

① 监测体系：自治区农业厅负责全自治区动物疫情监测工作，各级动物防疫监督机构具体组织实施本行政区域内动物疫情的监测，其他有关部门、乡政府负责本系统、本行政区域内动物疫情的动态巡查监测。动物疫情监测信息由本行政区域内动物防疫监督机构按规定逐级上报自治区农业厅。

② 监测内容：曾发生疫情地区的疫病监测；自然灾害发生地区的重点动物疫病监测；养殖动物的疫病和强制免疫效果监测；自然疫源性动物疫病或野生动物疫病监测；疫情测报点的重点动物疫病监测等。涉及人畜共患病疫情的监测情况及时与卫生行政管理部门交流。

③ 监测方式：采取定期组织技术监测与日常动态巡查观测相结合的方法。

5.4.3.4 疫情预警

各级兽医行政管理部门根据动物防疫监督机构提供的监测信息，按照重大动物疫

情的发生、发展规律和特点，分析其危害程度、可能的发展趋势，按国家有关动物疫情信息管理规定，及时做出相应级别的预警，依次用红色、橙色、黄色和蓝色表示特别严重、严重、较重和一般四个预警级别。发出特别严重、严重预警时，要对动物饲养、经营和动物产品的生产、经营、加工采取必要的预防控制措施。

5.4.3.5 疫情报告

发现可疑动物疫情时，必须立即向当地莎车县政府、当地动物防疫监督机构报告。当地动物防疫监督机构接到报告后，迅速赶赴现场进行调查分析和临床诊断，必要时可请自治区级动物防疫监督机构派人协助诊断，认定为疑似重大动物疫情的，立即报所在地兽医行政管理部门，并在 2 小时内将疫情逐级报至自治区农业厅。自治区农业厅在接到报告后 1 小时内，向自治区农业厅和农业部所属的动物防疫监督机构报告。自治区农业厅在接到报告后 1 小时内报自治区政府和农业部。特别重大、重大动物疫情发生后，自治区政府在 4 小时内向国务院报告。

认定为疑似重大动物疫情的，动物防疫监督机构立即按要求采集病料样品送自治区农业厅动物疫病监测诊断机构确诊；自治区农业厅动物疫病监测诊断机构不能确诊的，送国家参考实验室确诊。

5.4.3.6 应急响应和终止

（1）应急响应

① 特别重大动物疫情（I 级）的应急响应

在国务院启动突发重大动物疫情（I 级）应急响应机制后，根据国务院和全国突发重大动物疫情应急总指挥部的统一部署，由自治区政府决定启动本预案，组织、领导、协调市、县（市、区）政府按职责规定开展相应的应急处置工作。自治区指挥部具体负责指挥、协调各级开展应急处置行动。

A、自治区人民政府

a、组织协调有关部门参与突发重大动物疫情的处理。

b、根据突发重大动物疫情处理需要，调集本行政区域内各类人员、物资、交通工具和相关设施、设备参加应急处理工作。

c、发布封锁令，对疫区实施封锁。

d、在本行政区域内采取限制或者停止动物及动物产品交易、扑杀染疫或相关动

物，临时征用房屋、场所、交通工具；封闭被动物疫病病原体污染的公共饮用水源等紧急措施。

e、组织铁路、交通、民航、质检等部门依法在交通站点设置临时动物防疫监督检查站，对进出疫区、出入境的交通工具进行检查和消毒。

f、按国家规定做好信息发布工作。

g、.组织乡镇、街道、社区以及居委会、村委会，开展群防群控。

h、组织有关部门保障商品供应，平抑物价，严厉打击造谣传谣、制假售假等违法犯罪和扰乱社会治安的行为，维护社会稳定。

必要时，可请求中央予以支持，保证应急处理工作顺利进行。

B、兽医行政管理部门

a、组织动物防疫监督机构开展突发重大动物疫情的调查与处理；划定疫点、疫区、受威胁区。

b、组织突发重大动物疫情专家委员会对突发重大动物疫情进行评估，提出启动突发重大动物疫情应急响应的级别。

c、根据需要组织开展紧急免疫和预防用药。

d、自治区兽医行政管理部门负责对本行政区域内应急处理工作的督导和检查。

e、对新发现的动物疫病，及时按照国家规定，开展有关技术标准和规范的培训工作。

f、有针对性地开展动物防疫知识宣教，提高群众防控意识和自我防护能力。

g、组织专家对突发重大动物疫情的处理情况进行综合评估。

C、动物防疫监督机构

a、自治区动物防疫监督机构做好突发重大动物疫情的信息收集、报告与分析工作。

b、组织疫病诊断和流行病学调查。

c、按规定采集病料，送自治区级实验室或国家参考实验室确诊。

d、承担突发重大动物疫情应急处理人员的技术培训。

② 重大突发动物疫情（Ⅱ级）的应急响应

确认发生重大动物疫情后，自治区农业厅及时向自治区政府提出启动本预案的建议，由自治区指挥部统一领导和指挥重大动物疫情的应急处置行动。

A、自治区人民政府

自治区人民政府根据自治区兽医行政管理部门的建议，启动应急预案，统一领导和指挥本行政区域内突发重大动物疫情应急处理工作。组织有关部门和人员扑疫；紧急调集各种应急处理物资、交通工具和相关设施设备；发布或督导发布封锁令， 对疫区实施封锁；依法设置临时动物防疫监督检查站查堵疫源；限制或停止动物及动物产品交易、扑杀染疫或相关动物；封锁被动物疫源污染的公共饮用水源等；按国家规定做好信息发布工作；组织乡镇、街道、社区及居委会、村委会，开展群防群控；组织有关部门保障商品供应，平抑物价，维护社会稳定。必要时，可请求中央予以支持，保证应急处理工作顺利进行。

B、自治区兽医行政管理部门

重大突发动物疫情确认后，向农业部报告疫情。必要时，提出自治区级人民政府启动应急预案的建议。同时，迅速组织有关单位开展疫情应急处置工作。组织开展突发重大动物疫情的调查与处理；划定疫点、疫区、受威胁区；组织对突发重大动物疫情应急处理的评估；负责对本行政区域内应急处理工作的督导和检查；开展有关技术培训工作；有针对性地开展动物防疫知识宣教，提高群众防控意识和自我防护能力。

C、莎车县人民政府

莎车县人民政府及有关部门在自治区人民政府或自治区突发重大动物疫情应急指挥部的统一指挥下，按照要求认真履行职责，落实有关控制措施。具体组织实施突发重大动物疫情应急处理工作。

D、农业部

加强对自治区兽医行政管理部门应急处理突发重大动物疫情工作的督导，根据需要组织有关专家协助疫情应急处置；并及时向有关自治区份通报情况。必要时，建议国务院协调有关部门给予必要的技术和物资支持。

③ 较大突发动物疫情（Ⅲ级）的应急响应

较大动物疫情发生后，根椐莎车县政府的决定，启动莎车县突发重大动物疫情应急预案，由莎车县突发重大动物疫情应急指挥部统一领导和指挥重大动物疫情的应急处置行动。

A、莎车县人民政府

莎车县人民政府根据县兽医行政管理部门的建议，启动应急预案，采取相应的综

合应急措施。必要时，可向上级人民政府申请资金、物资和技术援助。

B、莎车县兽医行政管理部门

对较大突发动物疫情进行确认，并按照规定向莎车县人民政府、自治区兽医行政管理部门和农业部报告调查处理情况。

C、自治区兽医行政管理部门

自治区兽医行政管理部门要加强对疫情发生地疫情应急处理工作的督导，及时组织专家对地方疫情应急处理工作提供技术指导和支持，并向本自治区有关地区发出通报，及时采取预防控制措施，防止疫情扩散蔓延。一般突发动物疫情（Ⅳ级）的应急响应

莎车县人民政府根据莎车县兽医行政管理部门的建议，启动应急预案，组织有关部门开展疫情应急处置工作。

莎车县兽医行政管理部门对一般突发重大动物疫情进行确认，并按照规定向莎车县人民政府和上一级兽医行政管理部门报告。

莎车县兽医行政管理部门应组织专家对疫情应急处理进行技术指导。自治区兽医行政管理部门应根据需要提供技术支持。

④ 非突发重大动物疫情发生地区的应急响应

应根据发生疫情地区的疫情性质、特点、发生区域和发展趋势，分析本地区受波及的可能性和程度，重点做好以下工作：

A、密切保持与疫情发生地的联系，及时获取相关信息。

B、组织做好本行政区域应急处置所需的人员与物资准备。

C、开展对养殖、运输、屠宰、市场等各个环节的疫情监测和预防控制工作，防止疫情的发生、传入和扩散。

D、加强相关动物疫病的报告工作，必要时实施日报或零报告制度。

E、开展动物防疫知识宣传，提高公众自我防护能力和意识。

F、根据上级政府及有关部门的决定，兽医、工商、经贸、交通、公安等部门密切配合，对相关动物及其产品的流通采取有效的监控措施，积极落实公路、铁路、航空、水运交通检疫监督工作。

（2）安全防护

A、应急处置人员的安全防护

针对不同的重大动物疫病，特别是严重威胁人体健康的人畜共患病，应急处置人员必须采取特殊的防护措施，确保参与突发重大动物疫情应急处置人员的安全。

B、疫区人员的安全防护

发生突发重大动物疫情，特别是重大人畜共患病时，卫生部门应当立即组织开展对职业人员和密切接触人员的疫情监测。指定专门医院对病人实行救治，与食品卫生监督管理部门共同做好相关工作。

（3）响应终止

疫区内所有的动物及其产品按规定处理后，该疫病至少一个最长潜伏期无新的病例出现，突发重大动物疫情应急响应可以宣布终止。

A、特别重大动物疫情（Ⅰ级）由农业部对疫情控制情况进行评估，提出终止应急响应的建议，按程序报批宣布。

B、重大动物疫情（Ⅱ级）由自治区农业厅对疫情控制情况进行评估，提出终止应急响应的建议，按程序报批宣布，并向农业部报告。

C、较大突发动物疫情（Ⅲ级）由市兽医行政管理部门对疫情控制情况进行评估，提出终止应急响应的建议，按程序报批宣布，并向自治区农业厅报告。

D、一般突发动物疫情（Ⅳ级）由县（市、区）兽医行政管理部门对疫情控制情况进行评估，提出终止应急响应的建议，按程序报批宣布，并向上一级兽医行政管理部门和自治区农业厅报告。

5.4.3.7 恢复生产

突发重大动物疫情扑灭后，取消贸易限制及流通控制的应急性措施。根据重大动物疫病的特点，对疫点和疫区进行持续监测，符合要求的，方可重新引进动物， 恢复畜牧业生产。

5.4.3.8 应急保障

突发重大动物疫情发生后，莎车县政府应积极协调农业（畜牧兽医）、卫生、财政、交通、公安、工商、质量技监等部门，做好突发重大动物疫情处置的应急保障工作。

（1）交通与通信保障

县级以上突发重大动物疫情指挥部应具备机动指挥和监测能力，配备车载电台、

对讲机等通信工具的扑疫指挥车、疫情监测车，并纳入紧急防疫物资储备范畴，按照规定做好储备保养工作。根据国家有关法规对紧急情况下的电话、电报、传真、通讯频率等予以优先保障。

（2）资源与装备保障

① 应急队伍保障

县级以上突发重大动物疫情指挥部要建立扑疫工作预备队，具体实施扑杀、消毒、无害化处理等疫情处置工作。

② 交通运输保障

运输部门优先安排重大动物防疫应急物资的调运，疫情监测车、扑疫指挥车纳入特种车辆管理。

③ 医疗卫生保障

卫生部门负责开展重大动物疫病（人畜共患病）的人间监测，做好卫生预防保工作。各级兽医行政管理部门在做好疫情处置的同时应及时通报疫情，积极配合卫生部门开展工作，确保卫生部门与农业部门同时到达现场、同时开展调查、同时进行疫情处置。

④ 治安保障

公安部门、武警部队参与做好疫区封锁、动物强制扑杀工作，做好疫区安全保卫和社会治安管理。

⑤ 物资保障

各级兽医、林业行政管理部门应按照计划建立应急防疫物资储备库，储备足够的药品、疫苗、诊断试剂、器械、防护用品、交通及通信工具等。

⑥ 经费保障

各级财政部门应当为突发重大动物疫病防治工作提供充足的资金保障。

（3）培训和演练

各级兽医行政管理部门在林业、卫生、公安等部门的配合下，对突发重大动物疫情处置预备队成员进行系统培训。在没有发生突发重大动物疫情状态下，自治区指挥部办公室每年要有计划地选择部分地区举行演练，提高预备队伍扑灭疫情的应急能力。当地突发重大动物疫指挥部根据资金和实际需要组织训练。

（4）宣传教育

利用广播、影视、报刊、互联网、手册、图片展等多种形式，广泛开展突发重大动物疫情应急知识的宣传教育，普及动物防疫知识，指导群众科学应对突发重大动物疫情。充分发挥科协等社会团体和农村中小学在宣传、普及动物防疫应急知识方面的作用。

5.4.4 小结

本项目在强化管理，严格遵照上述要求采取必要防范措施的情况下，能够将疫情风险控制在最小范围内，疫情风险可控。

六 环境保护措施及其可行性论证

6.1 施工期污染防治措施

6.1.1 大气环境污染防治措施

（1）施工扬尘

施工扬尘的主要来源有：土方挖掘扬尘及现场堆放物料扬尘；建筑材料的装卸及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；运输车辆行驶所造成的现场道路扬尘等。

本项目拟采取如下扬尘防治措施：

①环保施工标牌的设立：施工现场出入口设置环境保护牌，公示举报电话、扬尘污染控制措施、建设工地负责人、环保监督员、扬尘监管行政主管部门等有关信息，接受社会监督；

②施工场地围挡：施工工地周围按照规范设置硬质材料密闭围挡（其高度不得低于 1.8m；围挡底部设置不低于 20cm 的防溢座，顶端设置压顶），可最大限度减少施工扬尘对其产生的影响；

③进出车辆的清洗：建筑施工工地进出口应当设置车辆清洗设备及配套的排水、泥浆沉淀设施，按规定处置泥浆和废水排放，沉淀池需定期清理；运送建筑物料的车辆驶出工地应当进行冲洗，防止泥水溢流，周边一百米以内的道路应当保持清洁，不得存留建筑垃圾和泥土；

④施工工地硬化：施工工地生活区路面、出入口、车行道路应当采取硬化、洒水等降尘措施；

⑤工程堆料的防尘：工地内堆放的工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当在库房内存放或者采取覆盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施，防止风蚀起尘；

⑥建筑垃圾覆盖运输：建筑垃圾、工程渣土不能在规定的时间内及时清运的，应当在施工场地内实施覆盖或者采取其他有效防尘措施；

⑦施工湿法作业：施工工地倒土时必须配备洒水设施，实施湿法作业，机械拆除建筑物、构筑物时，必须辅以持续加压洒水或喷淋措施；

⑧泥浆工程环保施工：有泥浆的施工作业，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，做

到泥浆不外流，废浆应当采用密封式罐车外运；

⑨场地防风覆盖：工地内暂未施工的区域应当覆盖、硬化或者绿化，暂未开工的建设用地，由土地使用权人负责对裸露地面进行覆盖，超过三个月的，应当进行绿化；

⑩防尘分段施工：土方、拆除、洗刨工程作业时应当分段作业，采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；

⑪大风天禁止施工：气象预报风速达到四级以上或出现重污染天气状况时，严禁土石方、开挖、回填、倒土、土地平整等可能产生扬尘的施工作业，同时要对现场采取覆盖、洒水等降尘措施；

⑫建筑防尘网：建筑施工脚手架外侧应当设置有效抑尘的密目防尘网或防尘布，拆除时应当采取洒水、喷雾等防尘措施；

⑬其他要求：在建筑物、构筑物上空运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清理运输，禁止高空抛掷、扬撒；城区施工工地禁止现场搅拌混凝土和砂浆，强制使用预拌混凝土和预拌砂浆。其他区域的建设工程在现场搅拌砂浆的，应当配备降尘防尘装置。

（2）施工机械废气

①施工机械达标排放

施工过程中非道路移动机械用柴油机废气排放，必须执行并满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限制及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891-2014）中有关规定及排放限值要求；

②施工机械合理调度

合理调度施工机械设备，确保设备有效使用，避免空转，减少污染物排放。

6.1.2 水污染防治措施

项目施工期废水包括施工人员生活废水和施工废水。为避免施工期废水肆意排放对环境的不良影响，评价要求项目建设单位必须加强施工场地管理：

（1）施工期间使用园区公厕，少量生活盥洗水经收集后作施工场地、道路和绿化洒水；

（2）施工初期，场地平整、地基开挖和混凝土养护等，会产生浑浊的施工废水，将这类施工废水设沉砂池沉淀处理后尽量循环使用；

（3）施工机械在保养和冲洗时将产生含石油类废水，经隔油、沉淀处理后对场地进行洒水降尘。

（4）运物资车辆路线禁止跨越或接近西岸大渠，车厢采取铺设塑料膜防渗漏、加盖苫布等措施，最大限度减少可能对该地表水体造成的污染。

6.1.3 噪声污染防治措施

为最大限度地减少施工噪声对环境的影响，确保施工期噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），并结合本项目的施工实际，要求如下：

（1）加强施工时间管控：合理安排施工时间，避免大量高噪声设备同时施工，采用先进的混凝土施工工艺；

（2）施工场地优化布局：合理布置施工现场，避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，造成局部声级过高；将高噪声设备尽量放置在场地中部，减弱对厂界噪声贡献值；合理安排强噪声施工机械的工作频次，合理调配车辆来往行车密度；

（3）噪声源头控制：采用低噪声的施工工艺和施工方法，选用低噪声设备，如振捣器采用高频振捣器等，使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响；对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级；模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音；少用哨子、喇叭、笛等指挥作业，减少人为噪声；运输车辆在进入施工区附近区域后要降低车速，避免鸣笛；在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，并将其移至距离居民住宅等敏感点较远处，对位置相对固定的机械设备，能设在隔声棚内操作的尽量进入隔声棚，隔声棚的墙高度应超过设备 1.5m 以上，墙宽度要使噪声敏感点阻隔在噪声发射角以外，顶部可用双层石棉瓦加盖；对不能入棚的机械设备，可适当建立单面声屏障，声屏障可选用砖石料、混凝土、木材、金属、轻型多孔吸声复合材料建造，当采用木材、多孔吸声材料时，应作防火、防腐处理。

6.1.4 固体废物污染防治措施

对施工期产生的固废废物采取以下防治措施：

（1）文明施工管理：加强施工人员管理，培养环境保护意识，禁止生活垃圾随意丢弃；

（2）生活垃圾收集清运：定点投放垃圾桶，及时委托环卫部门清理；

（3）建筑垃圾综合利用：施工中产生的建筑垃圾采用分类收集的方式进行收集，可再生利用部分收集后出售；

（4）加强运输管理：施工单位加强施工管理，规范运输，不得随路洒落，不得随意堆放；

（5）办理准运手续：运输建筑垃圾前，到相应的余泥渣土管理机构办理准运证，并按规定的运输时间、路线运送至指定的建筑垃圾受纳场地。

6.1.5 生态保护措施

项目对区域生态环境的影响主要体现在施工期，主要影响因素为土壤、动植物以及景观影响。针对生态影响，本次环评提出如下措施：

（1）施工期地基开挖后产生的表土于施工区域内集中堆放，就近回填，堆放期间采取覆盖围护措施，防止大风大雨时造成水土流失。并且施工过程中及时利用原表土对施工造成的裸露地面或基坑进行平整、回填覆土；

（2）建筑物区在场地平整过程中，根据现场地形、地貌，选择半挖半填式场平，最大可能的减少取、弃土方量。施工尽量避开雨季，开挖基坑在雨天或大风天气要用苫布进行覆盖，开挖的土石方及时清走，对不能及时运走的土石方要运往临时渣场集中堆放；

（3）施工完成后，对施工区域内场地进行全面整地并采取硬化措施，避免地表裸露增加水土流失量；

（4）施工过程中场地内的施工运输道路等应及时清扫，洒水，减少车辆行驶过程中的扬尘产生量；

（5）加强施工人员生态保护意识的宣传工作。禁止施工人员破坏设计用地以外的植被或占用规定施工区以外的区域。

采取以上措施后，大大减少了因施工造成水土流失，将对生态环境的影响降至最低，且施工期影响是短暂的。因此，本项目施工期不会对所在区域生态环境造成明显影响。

6.2 运营期污染防治措施

6.2.1 大气污染防治措施

6.2.1.1 养殖舍臭气防治措施

本项目养殖舍臭气采取以下防治措施：

（1）管理措施

① 养殖舍清理

根据相关研究，养殖舍的恶臭浓度主要与舍内温度与粪便的堆积量、堆积时间呈正相关关系，可研设计养殖舍与食槽每天清扫，舍内外环境每月彻底消毒，牲畜出栏后立即对养殖舍进行清洗与消毒，空圈七天后再转入，可在一定程度上保障养殖舍清洁卫生，在此基础上评价提出增设措施如下：

A、养殖舍加强通风，确保室内干燥，流速要求春、秋、冬季 0.2~0.4m/s，夏季 0.4~1.0m/s；

B、夏季可采用喷药等方式预防蚊蝇滋生，各养殖舍的污水沟、尿槽应加盖密封处理，不得露天排放；

C、在经济条件允许的情况下，建议在气温较高季节使用掩臭剂、氧化剂处理喷洒养殖舍及未及时清理的混合垫料，在不利于污染物稀释、扩散的气象条件下可每天酌情增加粪污清理次数。

② 日粮设计

羊采食饲料后，饲料在消化道内消化过程中会因微生物腐败分解产生臭气，未消化吸收部分在体外被微生物降解。因此，提高饲料的消化利用效率，减少干物质（尤其是蛋白质）排出量，能够有效减少粪便发酵分解的臭气产生。

根据相关研究成果，用合成氨基酸取代饲料中完整蛋白质可有效减少排泄物中的氨含量，在低蛋白饲料中补充一定合成氨基酸可降低 3~6%的氮排放量。饲料粗蛋白每降低 10g/单位畜重（kg）时，排泄物中的氨态氮可随之降低约 9%（王新谋，《家畜粪便学》）。据此评价提出以下建议：

A、饲料可利用合成氨基酸（如赖氨酸、蛋氨酸等）降低粗蛋白质含量，并添加可发酵碳水化合物（如葡聚糖、纤维素等）来降低氨的释放；果寡糖可改变胃肠道后端挥发性脂肪酸的产生，增加双歧杆菌，从而减少排泄物中多胺类物质含量，降低恶臭浓度；

B、由于粪便恶臭产量与消化效率有关，因此建议在饲料中添加 EM 等活菌剂或酶类，提高饲料肠道消化效率，减少肠道疾病的发生与饲料利用率。

③ 场地绿化

可研设计养殖舍外 1m 处种植成排杨树，其他各区也栽花种草，进行环境整区绿化。评价要求应在场界设置 4~5m 的绿色隔离带，可种树 2～3 排以隔离场内恶臭气体，鉴于养殖行业的特殊性，在树种选择上可考虑除臭、吸尘等效果较好的树种。

类比同类养殖项目，采取以上措施后，恶臭气体的去除率可达 75%。

6.2.1.2 粪便暂存间防治措施

为了将本项目粪便暂存间产生的臭气对周边环境影响降到最低，针对本项目，环评建议项目增加的恶臭污染防治措施如下：

（1）本项目粪便暂存间采用半封闭形式，并做好防渗。

（2）按照《畜禽粪便无害化处理技术规范》（NY/T 1168-2006）要求，规范化建设粪便暂存间，必须有防渗漏、溢流、防雨、防风措施。

（3）按照《排污许可申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）中推荐的污染防治技术，粪便暂存间采取定期喷淋除臭剂的方式进行除臭，类比同类项目喷洒除臭剂后恶臭气体的去除率可达 70%。

（5）本项目设置 500m 卫生防护距离，在该卫生防护距离内禁止建设居民区、学校等其他敏感点。

（6）蚊蝇滋生季节喷洒虫卵消灭液，杜绝蚊蝇的生长，避免对附近居民的影响。

6.2.1.3 恶臭处理措施可行性论证

（1）《大气污染治理工程技术导则》可行性论证

根据养殖场恶臭产生情况与《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）中恶臭气体处理技术的选用原则，对目前养殖行业较为常用的恶臭气体的处理方法进行了分析，各处理方法优缺点比较见表 6.2-1。

表6.2-1 常用恶臭除臭措施比较

项目	臭氧净化法	生物分解法	吸附法	除臭剂喷洒法
技术原理	利用臭氧的强氧作用对臭气成分进行氧化分解，同时具有消毒灭菌作用	利用循环水流将恶臭气体导入生物滤池、洗涤塔或反应器，利用反应膜上培养微生物将污染物降解为低害物质	利用活性炭等吸附剂内部孔隙结构发达、表面积比巨大的原理，吸附通过活性炭池的恶臭气体分子	通过向产生恶臭的空间喷洒酸、碱等化学除臭剂，将恶臭气体进行中和、吸收
除臭效率	最高可＞90%，但处理浓度气体效率较低	最高可达 70%，随运行参数、微生物活性波动大	初期除臭效率可达 65%，但需经常更换吸附剂	对低浓度恶臭气体处理效率＞50%

除臭范围	氨、硫化氢、甲硫醇、苯乙烯、三甲胺、二甲基二硫醚等混合气体	需培养专一处理一种或几种性质相近气体的微生物菌种	适用低浓度、大风量臭气，但对湿度较大的气体处理效果不好	需根据处理废气种类选用不同除臭剂
使用寿命	＞2 万小时，需通电与干燥空气	养护困难，需添加药剂、控制 pH 值、温度等	吸附剂需经常进行更换，处理设备寿命较长	需专用加药泵并经常添加除臭剂
运行成本	运行耗电较低，但一次性投入较高	维护费用较高，菌种一旦死亡需重新培养	吸附剂需经常更换，运行维护成本高	需定期补充除臭剂，需专人操作
二次污染	剩余臭氧	污泥、污水	废弃吸附剂	除臭剂施用过量易造成二次污染

通过对上述除臭措施的分析比较，评价建议采用除臭剂喷洒法处理养殖场运行产生的恶臭气体。

本次评价依据废气产生情况及产生源具体特点以及《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）（10.1.2 养殖场区应通过控制饲养密度、加强舍内通风、采用节水型饮水器、及时清粪、绿化等措施抑制或减少臭气的产生。10.3 化学除臭可向养殖场区和污水处理设施投加或喷洒化学除臭剂消除或减少臭气的产生。宜采用的化学氧化剂有高锰酸钾、重铬酸钾、除臭液、次氯酸钠、臭氧等。）及《畜禽养殖业污染防治技术规范》（H/T 81-2001）（8.2 提倡使用微生物制剂、酵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。）的相关要求，提出以下恶臭净化技术措施建议：

设除背负式臭液喷洒机定期对养殖舍地面、水沟等易产生恶臭区域进行喷洒，养殖含内定期清洗并加强机械通风，可减少臭气浓度 75%左右。

对粪便暂存间内的粪便和废垫料喷洒酵母菌溶液作为除臭剂，并充分拌合，可有效降低 NH_3 和 H_2S 的产生量，可减少臭气浓度 70%左右。

由上可知，羊圈和粪便暂存间在采取科学配比饲料、及时清理粪污、喷洒除臭剂、密植乔灌木等措施的情况下可有效减少恶臭气体的排放量。经大气预测，场界处浓度均可符合《恶臭污染物排放标准》中表 1 标准，恶臭气体对周围环境空气影响相对较小，治理措施基本可行。

（2）《排污许可申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》可行性论证

将本项目采取的恶臭治理措施与《排污许可申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表 7 内容进行比较，结果见表 6.2-2。

表6.2-2　畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求比较

主要生产设施	无组织排放控制要求	本项目采取措施	相符性分析
养殖栏舍	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； ⑤集中通风排气经处理（喷淋法、生物洗涤法、吸收法等）后排放； ⑥集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等）后由排气筒排放。	①选用益生菌配方饲料； ②及时清运粪污； ③铺设垫料减少臭气的散发； ④喷洒除臭剂。	相符
固体粪污处理工程	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； ④集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等）后由排气筒排放。	①定期喷洒除臭剂； ②及时清运固体粪污。	相符
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。	①粪便及废垫料作为堆肥原料外售； 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场区绿化面积 25858.116m^2。	相符

综上所述，本项目采取的恶臭无组织排放控制措施符合《排污许可申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）提出的要求，处置措施可行。

6.2.1.4 防治措施小结

本项目采取上述大气污染防治措施后，运营期产生的各类废气均得到妥善处置，实现达标排放，对项目所在大气环境及周边环境敏感目标造成的影响在可接受范围内。

6.2.2 水环境污染防治措施

6.2.2.1 项目拟采取的防治措施

本项目营运期无生活污水产生，养殖过程产生的尿液经垫料吸收后定期清理，在粪便暂存间内临时存储，无废水排放。

6.2.2.2 地表水污染防治措施

本项目选址西侧为西岸大渠，距本项目养殖区约 800m，为避免本项目运营期原辅材料、粪污清运过程中可能对水体造成的影响，本次评价要求拉运物资车辆路线禁止跨越或接近该渠道，车厢采取铺设塑料膜防渗漏、加盖苫布等措施，最大限度减少

可能造成的污染。

6.2.2.3 地下水污染防治措施

本次环评从源头控制措施、分区防治措施对项目地下水提出防治措施。

（1）源头控制措施

① 加强用水计量，特别加强养殖舍畜禽用水计量，减少尿液产生量，减少污染物的排放量；

② 厂区管线铺设尽量采用可视化”，即管道尽可能地上铺设，做到管路破损“早发现、早处理”，以减少由于地埋管道泄漏而可能造成的地下水污染；

（2）分区防渗措施

项目按一般污染防治区和重点污染防治区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，按照污染防治分区采取不同的设计方案，具体如下：

项目按一般污染防治区和重点污染防治区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，按照污染防治分区采取不同的设计方案，具体如下：

① 简单污染防渗区

将道路划为简单污染防治区，本评价建议采用水泥砂浆进行一般地面硬化。

② 一般污染防渗区

养殖舍划为一般污染防渗区，严格要求按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18597-2001）进行防渗设计。

③ 重点污染防渗区

安全填埋井、粪便暂存间，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》（GB 18598-2001）进行实施。防渗层防渗性能不能低于 6m 厚，渗透系数≤10^{-7}cm/s 的防渗性能，防止渗滤液泄漏污染地下水。

（3）其他措施

为最大程度的消除污染物排放对周边地区地下水环境的影响，在采取相应防渗措施的同时，建议严格按照以下要求进行管理：

① 场区内设置的污水收集输送系统，不得采用明沟布设，同时各废水输送管道应做防跑、冒、滴、漏等；

② 成立事故处理组织，一旦发生废水事故排放，应立即组织人力、物力和财力加紧对设备进行维修，同时对废水进行回收、拦截，以防止污染地下水。

③ 加强日常的生产管理和维护，本次评价要求建设单位在地下水下游处设置一个地下水污染跟踪监测井，建立地下水监测预报系统，认真做好地下水日常监测，定期取水样进行分析，发现问题及时解决。

采取上述治理措施后，项目地下水污染防治措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016）相关要求，污染源头得到控制，污染途径得到切断，项目对区域地下水环境有一定影响，但对地下水饮用水源地的潜在影响较小。项目地下水污染防治措施技术上可行，经济上可接受。

6.2.3 噪声污染治理措施

本项目运营期噪声为羊叫声和清粪刮板机产生的设备噪声。

羊叫声为非连续声源，通常情况下是由于饲料、饮水不足，或是圈舍内羊只相互争斗所致；清粪刮板机噪声主要为电动机运转噪声。为减少噪声对项目所在区域环境的影响，本评价提出以下防治措施：

（1）降低设备噪声源强

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

（2）合理布局

本项目将羊圈按功能设置不同分区，对处于不同成长阶段的羊进行分别饲养，能够保障充足的供食供水。圈舍两侧均设置运动场，可为羊只提供足够的活动空间，可减弱圈舍内羊只的拥挤感，减少羊叫发生的频次。

（3）控制噪声传播途径

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

度，增加绿化树木对噪声能量的吸收和反射，减轻保护目标的受影响程度。

根据预测结果，采取上述治理措施后，场界噪声预测值能够达标，降噪措施可行。

6.2.4 固体废物处置措施

6.2.4.1 固体废物处置措施可行性论证

牲畜粪便和废垫料定期清运至粪便暂存间内临时存储，定期作为堆肥原料外售给戈壁产业园种植区进行堆肥。粪便暂存间占地面积为200m^2，足够容纳至少10天粪便及废垫料产生量，处置措施可行。

牲畜尸体及妊娠胎盘根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）相关要求，畜禽尸体应按照有关卫生防疫规定单独进行妥善处置，应就地进行无害化处理。本项目在场区内设置安全填埋井用于处置牲畜尸体及妊娠胎盘，可最大限度减少对项目所在区域土壤及地下水的影响，处置措施可行。

运营期由兽医及防疫人员在对牲畜进行诊治及防疫工作中产生的报废注射器、药剂空瓶等医疗废物在诊疗结束后由专业人员带走统一处置，不在本项目区内暂存，因此本项目不设置危废暂存间，处置措施可行。

本项目生活区设置垃圾箱用于收集工作人员产生的生活垃圾，生活垃圾集中收集后由当地环卫部门清运至莎车县生活垃圾焚烧发电项目进行处理，该项目位于莎车县火车西站工业园区，地理坐标为E77°03’14.0”，N38°22’43.4”，项目总占地面积72119.27m^2，新建2条生活垃圾焚烧发电生产线，处理生活垃圾规模为20万t/a（600t/d），建设2台处理能力300t/d的机械炉排焚烧炉，配套1×N12MW的汽轮发电机组，并同步建设2套“炉内SNCR脱硝+半干法脱酸＋干法脱酸＋活性炭喷射＋袋式除尘器+80m高的排气筒”烟气净化装置及其它辅助工程。该项目于2017年1月12日取得环评批复，批复号为新环函[2017]76号，并于2020年5月20日通过验收。该生活垃圾处置场所距本项目较近，可完全处理本项目产生的生活垃圾，因此处置措施可行。

6.2.4.2 固体废物综合利用可行性论证

《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）提出“根据不同区域、不同畜种、不同规模，以肥料化利用为基础，采

取经济高效适用的处理模式，宜肥则肥，宜气则气，宜电则电，实现粪污就地就近利用。”

根据莎车县戈壁产业园总体规划，拟在本项目所处的养殖区南侧设置一定面积的种植区，主要组成为大棚，可在其内进行堆肥并就近用于施肥，以实现粪污就近利用，粪便综合利用可行。

6.2.4.3 无害化处理可行性论证

《病死及病害动物无害化处理技术规范》提出病死及病害动物无害化处理措施及相关特点见表 6.2-3。

表 6.2-3　　无害化处理技术对比一览表

项目	焚烧法	化制法	高温法	深埋法	硫酸分解法
适用对象	国家规定的染疫动物及其产品、病死或者死因不明的动物尸体，屠宰前确认的病害动物、屠宰过程中经检疫或肉品品质检验确认为不可食用的动物产品，以及其他应当进行无害化处理的动物及动物产品	不得用于患有炭疽等芽孢杆菌类疫病，以及牛海绵状脑病、痒病的染疫动物及产品、组织的处理。其他适用对象同焚烧法	同焚烧法	发生动物疫情或自然灾害等突发事件时病死及病害动物的应急处理，以及边远和交通不便地区零星病死畜禽的处理。不得用于患有炭疽等芽孢杆菌类疫病，以及牛海绵状脑病、痒病的染疫动物及产品、组织的处理	同焚烧法
工艺技术	焚烧法是指在焚烧容器内，使病死及病害动物和相关动物产品在富氧或无氧条件下进行氧化反应或热解反应的方法。分为直接焚烧法和炭化焚烧法	化制法是指在密闭的高压容器内，通过向容器夹层或容器内通入高温饱和蒸汽，在干热、压力或蒸汽、压力的作用下，处理病死及病害动物和相关动物产品的方法。分为干化法和湿化法	高温法是指常压状态下，在封闭系统内利用高温处理病死及病害动物和相关动物产品的方法	深埋法是指按照相关规定，将病死及病害动物和相关动物产品投入深埋坑中并覆盖、消毒，处理病死及病害动物和相关动物产品的方法	硫酸分解法是指在密闭的容器内，将病死及病害动物和相关动物产品用硫酸在一定条件下进行分解的方法
工艺特点	焚烧炉渣与除尘设备收集的焚烧飞灰应分别收集、贮存和运输，焚烧飞灰和尾气净化装置收集的	需废气、污水处理系统支持，需吸收处理过程中动物尸体腐败产生的恶臭气体	需废气、污水处理系统支持，需吸收处理过程中动物尸体腐败产生的恶臭气体	深埋后，立即用氯制剂、漂白粉或生石灰等消毒药对深埋场所进行 1 次彻底消毒	硫酸分解法使用强酸，需按国家危险化学品安全管理、易制毒化学品管理有关规定执行，操作人

	废物需做危废鉴定				员应做好个人防护

根据调查，莎车县有关部门计划在阿斯兰巴格乡配套建设一座病死畜禽无害化集中处理场所，拟采取湿化法对全县病死牲畜进行统一无害化处置，由于去年喀什地区疫情因素影响该工程决定顺延开展。由于该病死畜禽无害化集中处理场所暂未投建，本次评价应结合项目实际情况及莎车县的相关规划选取可行的过渡方案。

本项目属于戈壁产业园内 4 个良种繁育中心之一，如各项目均建设集中式污染处置措施则存在设施过剩，资金利用不合理等问题，因此应选择较为经济的处置方式。

《病死及病害动物动物无害化处理技术规范》中提出的焚烧法、化制法和高温法均存在二次污染和配套建设额外污染物处置设施的问题，不适于作为过渡方案。

硫酸分解法使用强酸，存在安全风险甚至社会秩序隐患，因此本次评价也不建议采用。

综上所述，在莎车县病死畜禽无害化集中处置场所建成之前，本项目应采取过渡措施。根据《病死及病害动物无害化处理技术规范》提出的各项措施进行分析，本次评价建议采取深埋法作为过渡期的无害化处置措施，设置填埋井用于处置运营期产生的病死尸体及妊娠胎盘，待莎车县病死畜禽无害化集中处置场所建设完成后，应严格按照相关标准要求将运营期产生的病死尸体及妊娠胎盘委托其进行专业处置，届时可将安全填埋井填平封口。

安全填埋井的结构见图 6.2-1。

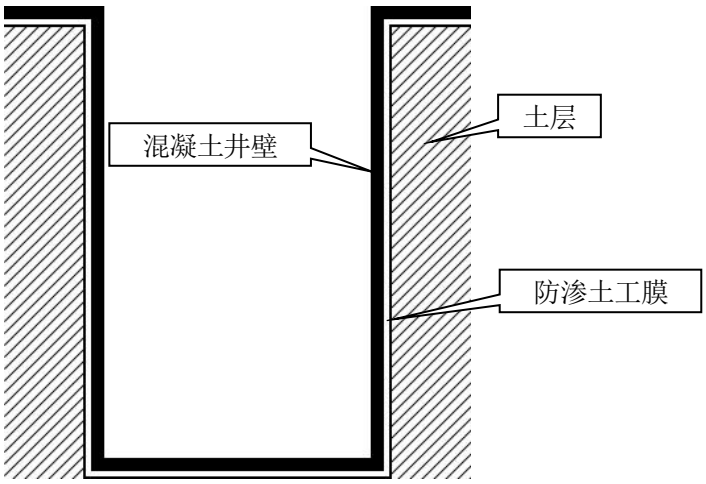


图 6.2-1　　安全填埋井结构示意图

6.2.5 土壤污染防治措施

本项目场区内圈舍及运动场均采用水泥硬化，粪便暂存间及安全填埋井均采取重点防渗措施，最大限度减少运营期产生的各类污废进入土壤环境，不会对项目所在区域土壤造成污染。

本项目运营期产生的粪便及废垫料全部外售，经发酵堆肥后产生的有机肥符合《畜禽粪便还田技术规范（GB/T 25246-2010）》，严格按照相关标准进行施肥，不会对当地的耕地土壤造成影响。

6.2.6 交通运输污染防治措施

本项目运营期会因原辅材料运送、羊只贩售、污粪清运等产生一定运输量，为减缓运输过程可能造成的污染，本次评价要求拉运物资车辆行驶路线应禁止或避让各类明渠，禁止驶入村镇或居民区；车厢采取铺设塑料膜防渗漏、加盖苫布等措施防止造成二次污染，低速进出场区，减少车辆行驶扬尘；定时保养车辆，避免油品泄露。

6.3 运营期环境保护措施一览表

本项目运营期主要环节保护措施与设施清单详见表 6.3-1。

表6.3-1　　建设项目运营期环保设施一览表

类别	治理项目	项目主要环保设备、设施内容	处理效果、执行标准或拟达要求
废气	羊圈恶臭	调整饲料配比，养殖舍保持干燥、清洁，加强机械通风，喷洒除臭剂	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）中表 7 集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准，场界满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）无组织排放标准
	粪便暂存间恶臭	半封闭构造，并采取防雨淋，防风，并做好防渗措施。定期喷淋除臭剂	
噪声	清粪刮板机噪声	选用低噪设备、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准
固废	牲畜粪便	收集后在粪便暂存间内暂存，作为堆肥原料外售	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）
	废垫料		
	生活垃圾	垃圾桶收集、交由环卫部门统一清运处理	
	牲畜尸体及妊娠胎盘	安全填埋井内卫生填埋	符合《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB 16548-2006）
	医疗垃圾	由地方畜牧局兽医站工作人员检疫完成后带走清理带走并交有资质单位进行处置，不在场区内暂存，不随意丢弃	符合《危险废物贮存污染控制标准》相关要求
事故应急措施	消防系统、火灾报警及消防联动系统、紧急救护系统等风险措施		风险防范要求

七 环境影响经济损益分析

环境影响经济损益分析是对项目所造成的环境影响的经济评价，估算出项目不利环境影响的环境成本，有利环境影响的环境效益，并将环境成本或环境效益纳入项目的整体经济分析中，从而判断对项目可行性产生的影响范畴。

7.1 环境保护投资估算

根据估算，本项目工程总投资 2600 万元，其中环保投资约 356 万元，占总投资的 13.69%，具体见表 7.1-1。

表 7.1-1　　项目环保投资一览表　　单位：万元

类别	治理项目	项目主要环保设备、设施内容	金额
废气	羊圈恶臭	调整饲料配比，养殖舍保持干燥、清洁，加强机械通风，喷洒除臭剂	20
	粪便暂存间恶臭	喷洒除臭剂，除臭效率 70%	5
噪声	清粪刮板机	选用低噪设备、厂房隔声	40
固废	牲畜粪便、废垫料	设置刮板机，设置粪便暂存间（200m^2），半封闭构造，并采取防雨淋，防风，并做好防渗措施。	60
	病死牲畜	设置安全填埋井	30
	生活垃圾	垃圾桶收集、交由环卫部门统一清运处理	1
绿化	绿化面积 25858.116m^2		170
环境监测	购置监测设备、测试仪器等		15
竣工环保验收	监测费、编制竣工验收报告费		15
总计	-		356

7.2 社会效益

（1）维护生态安全、建设和谐社会，

本项目符合莎车县易地扶贫安置区脱贫攻坚工作总体目标要求，符合莎车县第一产业发展的实际需求。项目建成后，通过优质肉羊品种繁育技术的应用，建立品种优良、设施配套、技术先进、使用高效的良种繁育示范体系，探索出适合当地的肉羊良种繁育技术路线，探索出适合当地的肉羊产业发展路线，对提高莎车县羊肉生产机能、有效扩大肉羊育肥规模、提高肉羊育肥生产效益具有重要的意义，有利于肉羊养殖业形成规模化、产业化发展，促进莎车县畜牧业的整体发展。

（2）对当地种植业发展的影响

本项目建设成后，将需要大量的饲料及青贮饲料，使当地及周边居民种植的饲料作物有了可靠的销售渠道及较高的价位，提高种植经济效益，促进农民增收，提高农民对养殖业的信心和积极性。

（3）对当地及周边居民的影响

项目建成后将有利于解决周边地区中低收入群体就业困难的问题，对于提高人民生活水平、改善当地居民生活、生产条件具有积极的促进作用；有利于增加村集体收入，增加就业，巩固提高脱贫攻坚工作成果，促进莎车县社会经济和谐稳定发展，对于进一步加强党的执政能力建设和先进性建设，推进新疆稳定发展具有更加深远的意义。

7.3 环境效益分析

本项目环保治理措施的实施可以有效的控制污染，防止或减轻对周围环境的影响，详情如下：

（1）废气治理的环境效益分析

针对本项目恶臭产生源强，建设单位拟在饲料中添加沙皂素等除臭剂，并科学合理调控饲粮，同时加强养殖区环境综合管理，对羊圈、粪便暂存间定期喷洒除臭剂，羊圈每天定时清理羊粪，减少恶臭污染物的蓄积，在场区各功能区间及项目厂界均设置绿化带域和绿化隔离带等措施，经过上述综合措施处理后，厂界浓度能够达到（GB 14554-93）《恶臭污染物排放标准》表 1 恶臭污染物厂界标准值要求，具有良好的环境效益。

（2）废水治理的环境效益分析

本项目运营期无废水排放，不会对项目所在区域水环境造成影响。

（3）噪声治理的环境效益分析

本项目通过合理布局及采取针对性较强的噪声污染防治措施，如减震、隔声、消声等大大减轻噪声污染，可以确保厂界噪声达标，对外环境影响较小。

（4）固废治理的环境效益分析

本项目养殖舍采用干清粪集中收集粪便，将其与废垫料一同在粪便暂存间内暂存，作为堆肥原料外售，既能减少固体废物的排放量，又能为本项目获取额外收入，同时还能间接改善莎车县当地农耕用地肥力较低的现状，环境效益显著。

运营期产生的其他固体废物均得到妥善处置，均不随意排放，不会对当地环境造成影响。

（3）清洁生产环境效益分析

本项目选用当地种植的棉花、小麦、玉米等作物产生的秸秆作为垫料原料，并将粪便及废垫料作为堆肥原料进行外售，最大限度将废弃资源进行资源化利用，实现污染物减排。堆肥原料其中无额外添加剂及有毒有害物质，属于清洁原料。

综上所述，本项目符合清洁生产要求，带来较为明显的环境效益。

7.4 经济效益分析

本项目总投资为2600万元，项目建成后，存栏羊20000头/a，正常年利润总额400万元。本项目运营期产生的粪便及废垫料可外售给有机肥生产厂家，按照羊粪平均价格100元/t计算，本项目羊粪及废垫料生产总量约为24525.73t/a，则每年可产生附加产值约245万元。因此本项目的实施具有良好的经济效益。

7.5 社会环境经济损益分析结论

综上所述，本项目具备较好的环境效益和社会、经济效益。它的建设运行促进莎车县畜牧业生产结构的调整和养殖产业链的发展，在提高区域社会经济发展水平及居民收入的同时，对构建和谐社会、促进社会稳定起到重要作用。

八 环境管理与监测计划

8.1 污染物排放清单及管理要求

本项目污染物排放清单及管理要求见表8.1-1。

表8.1-1 污染物排放清单及管理要求

类别	污染源		污染物	产生浓度	产生量	削减量	排放浓度	排放量	执行标准
废气	羊圈恶臭	无组织	HN_3	-	1.497t/a	1.123t/a	-	0.374t/a	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级标准
			H_2S	-	0.054t/a	0.040	-	0.014t/a	
	粪便暂存间恶臭	无组织	HN_3	-	0.190t/a	0.133t/a	-	0.057t/a	
			H_2S	-	0.004t/a	0.003t/a	-	0.001t/a	
噪声	羊叫声			-	65～70dB(A)	≥10dB(A)	-	≤70dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
	清粪刮板机噪声				70dB(A)	≥10dB(A)	-	≤70dB(A)	
固废	生活垃圾			-	7.3t/a	7.3t/a	-	0	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）
	牲畜粪便			-	3017.333t/a	3017.333t/a	-	0	
	废垫料			-	21508.4t/a	21508.4t/a	-	0	
	医疗垃圾			-	0.292t/a	0.292t/a	-	0	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
	牲畜尸体及妊娠胎盘			-	5t/a	5t/a	-	0	符合《畜禽养殖业污染防止技术规范》（HJ/T 81-2001），处置率100%

8.2 环境管理

为对本项目环境保护工作进行统一有效的管理与监督，建立强有力的环境管理体制，必须建立健全的环境保护管理和监督机构，明确各相关机构的具体职责和分工，同时制定全面完善的环境管理制度、计划和措施，实行统一管理，以利于环境的保护与可持续发展。

8.2.1 环境保护实施机构

（1）组织机构

设置专门环保科，由1名厂级负责人分管，设专职环保管理人员2人，负责全厂的环境管理和环境教育等工作。

（2）职责分工

① 分管负责人

设1名分管负责人，分管负责人应掌握生产和环保工作的全面动态情况；负责组织制定全场环保岗位制度、工作和年度计划；指挥全场环保工作的实施；协调场内外各有关部门和组织间的关系。

② 专职环保管理人员

设2名专职环保管理人员，由熟悉生产工艺和污染防治措施系统的管理、技术人员组成，其主要职责是：

A、1名废气、废水管理人员，负责厂内废气治理设施的维护及运行情况。

B、1名噪声、固体废物管理人员，负责厂内各种固体废物分类收集与外售，并做好台帐记录。

8.2.2 环境管理机构职责

（1）建立健全环境保护工作规章制度，明确环保责任制及其奖惩办法；确定环境目标管理，对各车间、部门及操作岗位进行监督与考核。

（2）为了提高环保工作的质量，要加强环境管理人员、环境监测人员以及兼职环保员工的业务培训，并有一定的经费来保证培训的实施；组织职工的环保考试，做好环境宣传。

（3）在项目建设期间做好环保设施的“三同时”及施工现场的环境保护工作；建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备及运行记录以及其它环境统计资料。

（4）做好环保设施与生产主体设备的协调管理，使污染防治设施的配备与生产主体设备相适应，并与主体设备同时运行及检修。污染防治设施出现故障时，环境管理机构应立即与生产部门共同采取措施，严防污染扩大；负责污染事故的处理。

（5）配合做好废物的综合利用、清洁生产以及污染物排放总量控制。

8.2.3 环境管理制度

8.2.3.1 施工期环境管理

（1）建设方应与施工单位签订合同，在合同中将施工期环境保护要求列入，要

求施工单位严格执行，文明施工。从而保证施工期的环境保护措施能够得到实施。

（2）在项目建设期间，由于需要进行地面开挖，必然会造成一定程度的水土流失现象，企业应注意做好防范措施，避免造成大面积的水土流失，以减少对环境的影响。

（3）在项目施工阶段应尽量避免由开挖、推土、填埋等造成的扬尘以及运土过程中造成的二次扬尘污染影响。

（4）对于重型施工机械和运输车辆，在施工期间应尽量安排在昼间施工，尽可能不在夜间施工，减少施工噪声和运输噪声对当地居民的影响。

（5）企业有责任配合当地环保主管机构，对施工过程的环境影响进行环境监测和监理，以保证施工期的环保措施得以完善和持续执行。环境监理应包括：施工区周围的噪声、大气质量等。并配合上级环保主管部门定期到施工现场进行检查。

8.2.3.2 运营期环境管理

项目运营期环境管理内容见表8.2-1。

表8.2-1　　重点环节环境管理方案

环境问题	防治措施	实施时段
占用土地	加强绿化工程，以弥补因占用土地所带来的绿地损失	总图设计阶段
废气排放	依据环评报告中所要求的废气处理设施，对各废气排放源点进行严格控制	总图设计阶段
	要加强操作技能，以减少泄漏，并加强对各处理设施的维护和管理，保证达标水平；提高车间自动化操作水平。定期进行生产知识强化训练，不断提高操作人员的文化素质及环保意识	建设期、运营期
	选择滞尘、对生产中排放污染物有较强抵抗和吸收能力的树种进行种植	建设期
废水排放	严格执行防渗措施，避免污水泄露对周围地下水环境造成影响	建设期
固体废物	场区内设置粪便暂存间用于临时存储粪便及废垫料；设置垃圾箱收集生活垃圾，定期清运；对牲畜尸体及妊娠胎盘进行安全填埋；医疗垃圾由兽医部门人员带走，不在本项目内进行暂存及处置	建设期、运营期
噪声	定期检查降噪隔声设备的正常运行	运营期
污染物排放口	按照国家《环境保护图形标志》（GB15562.1-95）与（GB1556.2-95）规定，设置国家环保局统一制作的环保图标：图标牌应设置在靠近采样点，醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面约2m；将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向，立标情况及设施运行情况记录于档案	运营期

8.2.4 环境管理台账

本项目运营期产生的医疗废物由兽医部门人员带走，不在本项目内进行暂存及处置；牲畜尸体及妊娠胎盘进行安全填埋处置；粪便和废垫料作为有机肥原料外售。上

述固体废物的处理应做好环境管理台账明细工作，具体由拟建项目环境管理小组负责日常工作，具体可参考表8.2-2。

表8.2-2　　环保管理台账明细及记录内容一览表

序号	环保管理台账明细	记录内容
1	环保管理网络	记录环保管理小组人员职务、变动情况
2	基本信息	生产设施基本信息：包括养殖种类、养殖能力、占地面积、栏舍面积等
		污染防治设施基本信息：废气收集装置名称、编码、处理方式、型号、排放方式、是否开展监测等
3	生产设施运行管理信息	记录养殖种类、栏舍数量、栏舍面积、养殖方式、存栏量、出栏量、总取水量、总排水量
4	污染防治设施运行管理信息	正常情况：无组织废气排放控制措施、记录班次、控制措施运行参数等，有组织废气控制措施、措施运行参数、排放参数；清粪方式、粪污产生量和清出量、粪污利用去向等。
		异常情况：异常（停运）时刻，恢复（启动）时刻、事件原因、是否报告、所采取的措施
5	监测记录信息	按照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）7.5 执行，待畜禽养殖行业排污单位自行监测技术指南发布后，从其规定。2 年度环保工作计划
6	年度环保工作计划	列出工作计划，提出环保目标
7	主要污染源分布简图	明确产污类型及位置
8	环保检查台账	记录时间、检查单位、检查内容、检查情况、整改情况、验证人、考核情况等信息
9	环境事件台账	记录时间、发生位置、事件类别、事件概况、危害损失或影响、责任人、处理情况等信息
10	环保考核与奖惩台账	记录被考核部门或个人、考核时间、主要先进事迹或存在问题、考核意见、奖惩情况、考核部门等信息
11	上（下）半年环保工作总结	总结上（下）半年环保目标、计划完成情况
12	全年环保工作总结	总结全年环保目标、计划完成情况
13	环保大事记	记录全年环保事件

记录的频次要求如下：

（1）对于未发生变化的基本信息，按年记录，1次/年；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录。

（2）栏舍数量、栏舍面积、存栏量、出栏量等信息按批次记录，1次/批次；总取水量、总排水量信息按月记录，按年汇总。

（3）无组织废气污染防治措施管理信息按日记录，1次/日；固体粪污产生量按日记录，按月汇总，清出量按批次记录，按月汇总。

（4）按照异常情况期记录，一次/异常情况期。

记录的存储及保存要求如下：

（1）纸质存储

纸质台账应存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存介质中；由专人签字、定点保存；

应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施；如有破损应及时修补，并留存备查。

（2）电子化存储

应存放于电子储存介质中，并进行数据备份；可在排污许可证管理信息平台填报并保存，由专人定期维护管理。

8.2.5 排污许可证执行报告

畜禽养殖排污单位应提交年度执行报告与季度执行报告。地方生态环境主管部门根据环境管理需求，可要求排污单位提交月度执行报告，并在排污许可证中明确。排污单位按照排污许可证规定的时间提交执行报告。

对于持证时间超过三个月的年度，报告周期为当年全年(自然年)；对于持证时间不足三个月的年度，当年可不提交年度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一年年度执行报告。

对于持证时间超过一个月的季度，报告周期为当季全季(自然季度)，对于持证时间不足一个月的季度，该报告周期内可不提交季度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一季度执行报告。

年度执行报告内容如下：

（1）排污单位基本情况；

（2）污染防治设施运行情况；

（3）自行监测执行情况；

（4）环境管理台账执行情况；

（5）实际排放情况及合规判定分析；

（6）信息公开情况；

（7）排污单位内部环境管理体系建设与运行情况；

（8）其他排污许可证规定的内容执行情况；

（9）其他需要说明的问题；

（10）结论；

（11）附件附图要求。

季度执行报告应包括污染物实际排放浓度、实际排放量、合规判定分析、超标排

放或污染防治设施异常情况说明等内容。

8.3 环境监测计划

项目营运期无废水排放，排放的大气污染物主要为 NH3、H2S。拟建项目排放的污染物不符合《重点排污单位名录管理规定（试行）》中纳入水环境、大气环境、土壤环境和声环境重点排污单位的筛选条件，故项目运营后不属于重点排污单位。

结合拟建项目排污特点，并根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的有关规定，给出项目污染源和环境质量监测计划，详表 8.3-1。当发生污染事故时，应根据具体情况相应增加监测频率，并进行追踪监测。

表8.3-1 污染源监测内容及频次

监测要素	监测点	监测因子	监测频率	执行标准
废气	上风向厂界设置1个对照点，下风向厂界设置3个监控点	H_2S、NH_3、臭气浓度	2次/a	NH_3、H_2S执行GB14554-93中的二级标准；臭气浓度执行GB18596-2001表7集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准
地下水	在养殖场东北面厂界外设置1个跟踪监测井，建议选择霍加艾日克村水井	pH值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、总大肠菌群数	1次/a	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准
噪声	场界东、南、西、北各设置1个监测点	连续等效A声级	1次/季度	GB12348-2008中2类标准
土壤	场区东侧、西侧农田各设1个跟踪监测点	镉、汞、砷、铜、铅、镍	1次/5a	《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010）

8.4 环境监察

拟建项目的环境监察工作由莎车县环境监察支队负责，建设单位应当遵守环境相关保护法律、法规和规章，接受并配合环境监察支队开展环境监察工作。

环境监察从建设单位将建设项目向莎车县环境监察支队完善备案手续后启动，至建设项目完成竣工环保验收为止。建设项目开工前，建设单位应送交环评审批文件及其批复、项目设计的环保篇章或污染防治工程的初步设计方案等资料进行备案，并致函告知准备开工文件呈环境监察支队，环境监察支队就有关文件和资料核实环境保护设施和措施与建设项目主体工程同步设计情况后，在《建设项目开工审查备案表》上签署审查意见进行备案，正式启动环境监察工作。

项目建设期间需要停工或停工后需要重新开工的，建设单位应当以书面形式向莎

车县环境监察大队报告。

建设单位应依法办理排污申报手续，施工单位必须在工程开工15日前办理排污申报手续。

8.5 排污口规范化设置

根据国家标准《环境保护图形标志 排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口，包括水、气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置。

（1）排污口标志牌设置要求：

① 按照GB15562.1-195 及GB1556.2-1995《环境保护图形标志》的规定，规范化整治的排污口应设置相应的环境保护图形标志牌；

② 按要求填写由国家环境保护总局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》并根据登记证的内容建立排污口管理档案；

③ 环境保护图形标志牌由国家环保局统一定点制作，并由当地环境监察支队根据企业排污情况统一向国家环保局订购。企业排污口分布图由当地环境监察支队统一订制；

④ 排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标志牌。

⑤ 标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面2m。排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

⑥规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

（2）拟建项目排污口设置具体要求：

① 废气排放口必须符合规定的高度；

② 按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，废气排放口应设置永久采样孔，并安装采样监测平台，其采样口由授权的环境监察支队确认；

③ 在排气筒靠地面附近显著位置设置环境保护图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径，排放污染物种类等。

（3）固体废物贮存（处置）场

固体废物如普通废物、危险废物等分类收集、贮存和运输，设置专用堆放场所，并采取防雨防渗、防扬散流失等措施；按《环境保护图形标志》（GB 15562-1995）的要求设置环境保护图形标志牌。

8.6 排污许可管理

根据《排污许可证管理暂行规定》：环境保护部按行业制订并公布排污许可分类管理名录，分批分步骤推进排污许可证管理。排污单位应当在名录规定的时限内持证排污，禁止无证排污或不按证排污。拟建项目为羊饲养项目，行业类别在《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中属于“一、畜牧业 03——1牲畜饲养 031”类，该类别中实施重点管理的行业为：“设有污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区（具体规模化标准按《畜禽规模养殖污染防治条例》执行）”，实施时限为2019年。

（1）水污染物允许排放量

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中“5.2许可排放限值”：畜禽养殖行业排污单位应明确废水直接排放口化学需氧量、氨氮、总氮、总磷的年许可排放量，明确废水间接排放口化学需氧量、氨氮、总磷的年许可排放量。可以明确受纳水体环境质量年均值超标且列入 GB18596 中的其他相关排放因子的年许可排放量。

本项目无养殖废水排放，不设有污水排放口，属于资源化利用。无需办理水污染物排污许可。

（2）废气污染物排放许可

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）中“5.2许可排放限值”：对于大气污染物：以场界确定无组织许可排放浓度。根据“5.3.2.2 畜禽养殖行业排污单位恶臭污染物许可排放浓度依据GB 18596确定，地方有更严格的排放标准要求的，按照地方排放标准从严确定。”

本项目根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）厂界恶臭污染物

执行70（无量纲）。

8.7 总量控制

根据国家环境保护“十三五”计划中污染物排放总量控制目标，“十三五”期间国家对化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物等四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。同时根据《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入通知》（[2014]30号），对排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物的项目，必须落实相关污染物总量减排方案。

本项目运营期无废水排放，故不需要申请水污染物总量控制指标。

根据建设项目特点，项目主要大气污染物为NH_3和H_2S，不属于“十三五”总量控制指标，因此本次评价不设大气污染物总量控制指标。

8.8 竣工验收

（1）验收有关规定

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第682号令），自2017年10月1日起，编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，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。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，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。

根据2017年11月20日起施行的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中“第一章第四条”，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。根据第二章第十三条，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过

3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。验收期限是指自建设项目环境环保设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。

建设项目竣工后，建设单位应当依据环评文件及其审批意见，编制建设项目环境保护设施竣工验收报告，向社会公开并向环保部门备案。

（2）竣工验收一览表

本项目“三同时”验收内容详见表8.8-1。

表8.8-1　　环境保护竣工验收清单

类别	污染源	污染物	验收内容	验收标准
环境空气	羊圈	NH_3、H_2S、恶臭	调整饲料配比，养殖舍保持干燥、清洁，加强机械通风，喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）标准，《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）
	粪便暂存间		设置粪便暂存间（200m²），半封闭构造，并采取防雨淋，防风，并做好防渗措施。定期喷淋除臭剂	
声环境	羊圈	噪声	及时补充圈舍的饲料及饮水，控制单个羊圈内羊只数量，保障羊圈的通风及卫生环境，加强养殖区人员管理，减少对羊群的惊扰；选用低噪设备，对风机等气流型噪声源强，采用安装排气口消声器、进气口消声器、管道接头等措施，减小气体流动或振动的声能；加强设备的维护保养，减少不良运行产生的设备噪声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准
固体废物	职工生活	生活垃圾	垃圾桶收集、交由环卫部门统一清运处理	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）
	羊圈	粪便	收集后在粪便暂存间内暂存，作为堆肥原料定期外售	
	羊圈	废垫料		
	兽医站	医疗垃圾	由地方畜牧局兽医站工作人员检疫完成后带走清理带走并交有资质单位进行处置，不在场区内暂存，不随意丢弃	符合《危险废物贮存污染控制标准》相关要求
	羊圈	病死羊	安全井填埋	《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HIJT 81-2001）
地下水污染防治措施			厂区采取分区防渗措施，分为重点污染控制区、一般污染防治区及非污染区。 重点污染防渗区为安全填埋井和粪便暂存间； 一般污染防渗区为羊圈； 简单污染防渗区为道路等。 建议设置地下水观测井，用于观测项目区地下水水质，建议选择霍加艾日克村水井	《地下水质量标准》（GB 14848-93）III类标准
生态	场区绿化，种植各种花草树木，绿化面积 25858.116m²			

九 环境影响评价结论

9.1 项目概况

（1）项目名称：莎车县第八良种繁育中心建设项目。

（2）建设单位：莎车县畜牧兽医局。

（3）建设性质：新建。

（4）建设地点：本项目选址位于莎车县乌达力克镇尤勒滚巴格（1）村，场区中心坐标为 E77°4′32.23″，N38°17′17.57″。选址北侧紧临规划建设的“莎车县第七良种繁育中心建设项目”，南侧紧临规划建设的“莎车县第九良种繁育中心建设项目”，西侧为未利用土地，东侧为农田。

（5）占地面积：本项目总占地面积 193.94 亩（129290.58m^2）。

（6）生产规模：建设标准化羊圈舍 39 栋，年存栏量 20000 只，出栏量约 60000 只/a。

（7）项目投资：总投资 2600 万元，资金来源为涉农整合资金。

（8）劳动定员：劳动定员为 20 人。

（9）生产制度：全年 365d 运行。

9.2 环境质量现状评价结论

（1）大气环境：根据中国生态环境部公开的环境空气质量模型技术支持服务系统中定位该项目，区域环境空气质量达标判定结果为：喀什地区2019年SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$年均浓度分别为9μg/m^3、36μg/m^3、145μg/m^3、64μg/m^3；CO24小时平均第95百分位数为3.3mg/m^3，O_3日最大8小时平均第90百分位数为136μg/m^3；超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准限值的污染物为PM_{10}、$PM_{2.5}$。

针对本项目的特征因子NH_3、H_2S、臭气进行现状监测，监测结果表明NH_3、H_2S浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D其他污染物空气质量浓度要求；臭气浓度现状满足《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010）恶臭污染物排放标准限值。区域空气环境质量良好。

（2）地下水环境：由监测结果可知，各监测点位水质中各项监测项目均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准，地下水水质现状较好。

（3）声环境：项目区场界四周环境噪声满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的2类标准标准限值。

（4）土壤环境：监测结果显示场区内各监测点土壤环境质量结果均满足、《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010），《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值限值。

9.3 污染物排放情况结论

（1）施工期污染物排放情况结论

① 大气污染物排放情况结论

项目施工期大气污染物主要有：场地平整、地基开挖等过程产生的施工扬尘；建筑材料的运输、装卸、储存和使用过程中产生的扬尘；各类施工机械和运输车辆排放的废气等。

在采取文明施工、封闭围挡、洒水降尘等措施后，施工期废气对周围环境空气影响较小。

② 水污染物排放情况结论

项目施工期废水主要为施工生产废水和施工人员的生活污水。

施工时产生的生产废水设置临时沉砂池，经沉砂池沉淀处理后循环使用；场地设防渗旱厕，定期清掏用作农肥，施工人员生活盥洗废水用于场地洒水抑尘。施工期生产废水和生活污水不外排，不会对地表水体和地下水产生影响。

③ 噪声排放情况结论

施工期噪声污染源主要是施工机械和运输车辆，这些机械的单体声级一般在80dB(A)以上，这些设备的运转将影响施工场地周围区域声环境的质量。

本项目采取严格控制施工时间、规范操作流程、车辆减速、减少鸣笛等措施后，可实现噪声达标排放，对项目周边声环境造成的影响在可接受范围内。

④ 固体废物排放情况结论

施工期产生的固体废弃物主要分为施工垃圾和生活垃圾。

本项目开挖产生的土石方量较少，可全部回用回填；施工建筑垃圾由施工单位或承建单位作为筑路材料或外运至建筑垃圾填埋点进行安全填埋。

施工期生活垃圾集中收集后由当地环卫部门清运至当地生活垃圾处理场进行处理。

⑤ 生态环境影响情况结论

施工期的生态环境影响主要表现为植被破坏、水土流失和野生动物影响。

由于本项目为新建工程，现有场地已经过平整，无原生植被及作物，本项目无新增用地，施工过程对于植被、土壤侵蚀和动植物均有一定影响，但是由于项目施工影响会随着施工期的结束而结束，实际影响相对较小。

（2）运营期污染物排放情况结论

① 大气污染物排放情况结论

本项目营运期废气包括羊圈恶臭和粪便暂存间恶臭。

羊圈采取干清粪工艺、加强通风、喷洒除臭剂后可减少恶臭污染物的排放；粪便暂存间的恶臭废气经喷洒除臭剂后无组织排放。

② 水污染物排放情况结论

本项目运营期无废水排放。

③ 噪声排放情况结论

本项目噪声主要为圈舍内羊的叫声、清粪刮板机噪声。通过选用低噪设备、厂房隔声等措施，可保证场界噪声达标。

④ 固体废物排放情况结论

营运期固体废物主要有生活垃圾、牲畜粪便、废垫料、牲畜尸体及妊娠胎盘和医疗垃圾。

设置垃圾桶收集生活垃圾、交由环卫部门统一清运处理；牲畜粪便和废垫料在粪便暂存间内暂存，作为堆肥原料定期外售；牲畜尸体及妊娠胎盘全部安全填埋；医疗垃圾由地方畜牧局兽医站工作人员检疫完成后带走清理带走并交有资质单位进行处置，不在场区内暂存，不随意丢弃。

⑤ 生态环境影响情况结论

本项目建设完成后将进行绿化，绿化面积可达 25858.116m^2，能较好地改善当地生态环境。

9.4 环境影响经济损益分析

本项目总投资2600万元，其中环保投资约356万元，环保投资占项目总投资的13.69%。综合分析显示，项目环保投资合理，环境治理效益明显，环保措施经济效益为正效益，项目经济效益大于环境损失，从环境经济学角度来看，项目建设是可行的。

9.5 环境管理与监测计划结论

（1）环境管理

为了对拟建项目环保措施的实施进行有效的监督与管理，应建立日常环境管理制度、组织机构和环境管理台帐，并明确各项环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划。

在采取各项措施的基础上，可确保本项目污染防治措施有效运行，最大限度减少本项目对环境造成的影响。

（2）环境监测计划

针对本项目制定了大气、噪声、地下水、土壤等监测计划，建设单位应按要求履行监测责任，结合监测结果和污染防治措施的运转情况及时发现潜在的污染源，可将对环境造成的污染控制在初步阶段。

9.6 总结论

莎车县第八良种繁育中心建设项目选址不属于禁养区、限养区范围。项目所在区域环境质量现状总体良好。项目在施工和营运过程中，产生的各项污染物及可能产生的环境风险经采取有效的环保措施及风险防范措施后，各项污染物排放、处置均能达到国家环境保护的要求，环境风险水平在可控制范围内，能满足环境质量目标要求，不会造成区域环境质量等级下降。

从环境保护的角度考虑，项目建设可行。