建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：达朗坎乡玉旺坎村畜禽定点屠宰场建设项目

建设单位（盖章）： 鄯善县达朗坎乡人民政府

编制日期： 2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 达朗坎乡玉旺坎村畜禽定点屠宰场建设项目 |
| 国民经济行业类别 | C1351牲畜屠宰 | 建设项目行业类别 | 十、农副食品加工业13屠宰及肉类加工135 |
| 建设性质 | 🗹新建（迁建）🞎改建🞎扩建🞎技术改造 | 建设项目申报情形 | 🗹首次申报项目🞎不予批准后再次申报项目🞎超过五年重新审核项目🞎重大变动重新报批项目 |
| 是否开工建设 | 🗹否🞎是 | 用地（用海）面积（m2） |  |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 | 无 |
| 规划环境影响评价情况 | 无 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 |
| 其他符合性分析 | **1.产业政策符合性分析**本项目属于牲畜屠宰项目，符合国家产业政策。**2.项目“三线一单”符合性分析**本项目符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》《吐鲁番市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》。3.新疆生态环境保护“十四五”规划符合性分析本项目为畜禽屠宰加工项目，各项污染物经处理达标后排放，本项目对生态环境质量影响较小，符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求。**4.与《新疆维吾尔自治区畜禽屠宰管理条例》的符合性分析**本项目屠宰的牲畜符合国家动物防疫条件，相关肉品品质符合国家和自治区要求的条件，符合《新疆维吾尔自治区畜禽屠宰管理条例》相关要求。**5.与《中华人民共和国动物防疫法》（新修订）的符合性分析**本项目牛羊已在当地检疫站进行检疫，检疫合格后运送至本项目区进行加工；厂区设置有安全填埋井进行安全填埋处置；项目选址周围无水源保护区、无生态自然保护区；综上所述，本项目满足《中华人民共和国动物防疫法》（新修订）要求。1. **与《牛羊屠宰与分割车间设计规范》（GB51225-2017）符合性分析**

本项目范围内无受污染水体，周围无有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业，环境卫生条件合格，项目运营期废水经处理达标后夏灌，冬季运至污水处理厂处理。1. **与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）选址要求符合性分析**

本项目厂区四周较为开阔，四周均为空地，不会对食品安全造成不利影响；本项目施工期污染主要为施工扬尘，施工废水、施工噪声及建筑垃圾，不涉及有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源；运营期产生的废气、废水、固废经本次评价要求均已妥善处理，产生污染物影响较小。本项目周边无较大的河流湖泊，不会产生洪涝灾害。项目符合《食品生产通用卫生规范》相关要求。**8.废水治理措施分析与《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）符合性分析**本项目采用机械化屠宰工艺，清洁生产水平高，污染物产生量小；废水处理后，不向周边水域进行排放，处理后满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中表3畜类屠宰加工二级标准及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中旱地作物标准限值，夏季用于周围林地灌溉，冬季抽运至污水处理厂处理。符合《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）中相关要求。**9.与《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）符合性分析**本项目运营期产生的病死牛羊酮体，运至厂区内安全填埋井，采用深埋法进行无害化处理；因此，本项目符合《病死及病害动物无害化处理技术规范》要求。**10.厂区平面布置合理性**根据《动物防疫条件审查办法》，对动物屠宰加工场所布局提出相关要求。项目周边无生活饮用水源地、动物饲养场、养殖小区、种畜禽场、无动物诊疗场所，项目区周围均为空地。项目厂区周围建设围墙；厂区出入口设置消毒通道，并设有单独的人员消毒间；在出入口两侧设置消毒通道；牛羊经检疫合格后运送至项目区，厂区不设置检疫室，项目不进行现场检疫。项目符合《动物防疫条件审查办法》相关要求。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1.项目背景**随着鄯善县建设工作的不断深入，城镇规模扩张和人口增加，极大地拉动了居民对牛羊肉的需求，进一步推动我国牛羊养殖和屠宰加工的产业化进程。因此为了解决鄯善县牛羊肉市场供应链不足的实际现状和问题，同时为了保障居民的正常肉食供应，鄯善县达朗坎乡人民政府拟投资建设达朗坎乡玉旺坎村畜禽定点屠宰场建设项目。**2.项目建设地点及周边环境概况**建设地点：项目位于鄯善县，项目区四周均为空地。**3.项目建设内容**全厂建设规模：总占地面积13500m2，其中屠宰车间1100m2（销售大厅、更衣室、检疫办公室、化验室、刀具间、急宰间、排酸间等）待宰车间400m2、管理用房200m2，项目主要分为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。工程项目组成见表2-1。**表2-1 项目建设内容组成一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目组成 | 建设内容及规模 | 备注 |
| 主体工程 | 屠宰车间 | 建筑面积1100m2，内设销售大厅110m2，开票室20m2、更衣室10m2、洗澡间15m2、卫生间35m2，检疫办公室20m2，化验室20m2，刀具室10m2，急宰室30m2，杂碎间100m2，管理用房240m2，排酸库60m2，车间冷库2座，均为40m2 | 新建 |
| 辅助工程 | 待宰间、转运区 | 占地面积400m2，用于临时安置牛、羊 | 新建 |
| 管理用房 | 建筑面积：200m2 | 新建 |
| 公用工程 | 供水 | 村镇供水管网 | 新建 |
| 供电 | 村镇供电管网 | 新建 |
| 排水 | 建设120m3/d污水处理站1座，采用“格栅+隔油池+气浮池+调节池+A2O+沉淀池+消毒处理工艺”处理达标后，夏季用于周围林地灌溉，冬季贮存于320m3储水池中，委托吸污车抽运至鄯善县污水处理厂处理。 | 新建 |
| 供暖 | 冬季采暖由2台30P空气能冷暖热泵供给 | 新建 |
| 环保工程 | 废气 | ①待宰间采用干清粪工艺，日产日清；定期冲洗地面并喷洒除臭剂；②屠宰车间为封闭式，废气通过“微负压收集+活性炭吸附装置”净化处理后，由15m高排气筒（DA001）排放；③污水处理站为一体化污水处理设施，废气通过“密闭负压收集+活性炭吸附装置”净化处理后，由15m高排气筒（DA002）排放 | 新建 |
| 废水 | 综合废水经厂区污水处理站（120m3/d）采用“格栅+隔油池+气浮池+调节池+A2O+沉淀池+消毒处理工艺”处理后，夏季用于周围林地灌溉，冬季贮存于320m3储水池中，定期抽运至鄯善县污水处理厂处理。 | 新建 |
| 固废 | 生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运处理；污泥经脱水后，委托环卫部门清运处理；牛羊粪便及肠胃内容物定期清运，用作有机肥料； | 新建 |
| 建设1座危废暂存间，建筑面积：5m2；暂存项目运营期间产生的废活性炭 | 新建 |
| 新建1座容积为100m3无害化填埋井， | 新建 |
| 噪声 | 选用低噪声设备，采取减振、密闭、隔声等处理措施 | 新建 |
| 防渗工程 | 厂区道路、地坪、管理用房、值班室等区域做简单防渗处理；待宰区做一般防渗处理；污水处理区、排污管线、粪便暂存区、危险废物暂存间、安全填埋井等做重点防渗处理。 | 新建 |

**4.主要产品**年屠宰牛8000头，羊10万只，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册中135屠宰及肉类加工行业系数手册》每头牛按500kg计，每只羊按50kg计。产品见下表2-2，物料平衡表见2-3。**表2-2 建设项目产品方案**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 产品名称 | 设计规模 | 单位 | 备注 |
| 1 | 主产品 | 羊肉（带骨） | 5000 | t/a | 出肉25kg/只 |
| 2 | 牛肉（带骨） | 4000 | t/a | 出肉250kg/头 |
| 3 | 副产品 | 牛皮 | 8000 | 张 | / |
| 4 | 羊皮 | 100000 | 张 | / |
| 5 | 牛下货 | 8000 | 付 | / |
| 6 | 羊下货 | 100000 | 付 | / |

**4、生产设备**本项目主要设备及情况具体见表2-4。表2-4 主要设备

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** |
| **牛** |
| 1 | 牵牛机 | N=2.2kW，长9m | 1 | 台 |
| 2 | 气动翻板箱 | 2800\*800\*21004个气缸，框架热镀锌 | 1 | 台 |
| 3 | 7.5kW空压机1.2方气罐 |  | 1 | 套 |
| 4 | 提升葫芦 |  | 1 | 台 |
| 5 | 牛自动放血线 |  | 36 | 米 |
| 6 | 驱动装置 |  | 1 | 套 |
| 7 | 涨紧装置 |  | 1 | 套 |
| 8 | 牛提升机 |  | 1 | 台 |
|  | 下降机 |  | 1 | 台 |
| 9 | 换轨站台 |  | 1 | 张 |
| 10 | 吊挂站台 |  | 1 | 张 |
| 11 | 高中低站台 |  | 1 | 张 |
| 12 | 液压扯皮机 | 4.5kW | 1 | 台 |
| 13 | 双柱升降台 |  | 2 | 台 |
| 14 | 单柱升降台 |  | 2 | 台 |
| 15 | 带锯开边锯 |  | 1 | 套 |
| 16 | 配扁担钩 |  | 30 | 套 |
| 17 | 分断锯 |  | 1 | 台 |
| 18 | 手推线 |  | 130 | 米 |
| 19 | 电动葫芦2吨 |  | 2 | 台 |
| **羊** |
| 22 | 羊放血线 |  | 70 | 米 |
| 23 | 羊扣脚链 |  | 100 | 根 |
| 24 | 驱动装置 |  | 1 | 套 |
| 25 | 涨紧装置 |  | 1 | 套 |
| 26 | 羊扒皮机 | 不锈钢制作，仿进口，程序控制气动控制传动，斜拉式 | 2 | 台 |
| 27 | 羊手推线 |  | 420 | 米 |
| 28 | 分割线 | 18米3条+3米一条 | 54 | 米 |
| 29 | 分解机 |  | 3 | 台 |
| 30 | 白条自动线 |  | 30 | 米 |
| 31 | 驱动装置 |  | 1 | 套 |
| 32 | 涨紧装置 |  | 1 | 套 |
| 33 | 双轨滑轮 |  | 500 | 套 |
| 34 | 牛扣脚链 |  | 20 | 根 |
| 35 | 牛钩 |  | 100 | 套 |

**5、主要工艺**检疫合格后的牛、羊送入厂区后，进行消毒，送至屠宰加工车间加工。**6、原辅材料及能耗**本项目主要原辅材料见下表2-5。表2-5 主要原辅材料一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 物料名称 | 年耗量 | 来源 |
| 1 | 牛 | 8000头 | / |
| 2 | 羊 | 10万只 | / |
| 3 | 制冷剂R134A | 0.03t（补充量） | 外购 |
| 4 | 消毒剂（10%次氯酸钠溶液） | 0.1t | 外购 |
| 5 | PAM药剂 | 1.5t | 外购 |

本项目主要能源消耗情况见表2-6。表2-6 项目能源消耗一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 年用量 | 备注 |
| 1 | 新鲜水 | 44256.25m3 | 城镇供水管网 |
| 2 | 电 | 40万kW·h | 城镇供电管网 |

**7、公用工程**7.1供水本项目供水由当地供水管网供给，能满足项目用水需求，用水主要为生活用水、屠宰用水、清洗用水。（1）生活用水项目建成后工作人员20人，均为附近村庄居民，不在厂区食宿；根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，用水量取50L/人•d，项目年工作天数为365天，则项目区运营期间生活用水量为1.0m3/d（365m3/a）。（2）屠宰用水根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》135屠宰及肉类加工行业系数手册1351牲畜屠宰行业产污系数表，反推用水量为118.25m3/d（43161.25m3/a）。（3）清洗用水运输牛、羊的车辆进厂后要进行轮胎清洗，以保证卫生条件；牛、羊卸下车后运输空车到清洗点对车辆进行整车清洗；厂区内运输道路需时刻保持清洁，消耗水量约为2m3/d（730m3/a）。7.2排水本项目产生的废水主要为生活污水、屠宰废水、清洗废水。（1）生活污水本项目生产运营期间生活排水量按照用水量的80%计算，则职工生活污水产生量为0.8m3/d（292m3/a）。生活污水排入厂区污水处理站处理。（2）屠宰废水本项目屠宰加工废水34528m3/a，项目年运行时间为365天，则每日屠宰加工废水约为94.6m3/d。屠宰加工废水经厂区污水处理站（120m3/d）处理。（3）清洗废水本项目生产运营期间厂区道路及运输车辆冲洗废水按照用水量的80%计算，则厂区道路及运输车辆冲洗废水产生量为1.6m3/d（584m3/a）。清洗废水排入厂区污水处理站处理。本项目废水总产生量为97m3/d（35405m3/a），排入厂区污水处理设施，经处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中表3畜类屠宰加工二级标准及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中旱地作物标准限值后，夏季用于周围林地灌溉，冬季贮存于320m3储水池中，定期抽运至污水处理厂处理。储水池容积为320m3，废水产生量为97m3/d，储水池容积可满足3天废水储存量。项目用、排水量见表2-7。表2-7 项目用、排水量一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 用水定额 | 日用水量（m3/d） | 总用水量（m3/a） | 日排水量（m3/d） | 总排水量（m3/a） | 备注 |
| 1 | 生活用水 | 50L/人•d | 1.0 | 365 | 0.8 | 292 | 20人 |
| 2 | 屠宰用水 | / | 118.25 | 43161.25 | 94.6 | 34528 | / |
| 3 | 清洗用水 |  | 2.0 | 730 | 1.6 | 584 |  |
| 4 | 总水量 | / | 121.25 | 44256.25 | 97 | 35404 | / |

7.3供电项目供电由当地村镇供电电网供给。7.4供热本项目冬季采暖由2台30P空气能冷暖热泵供给。7.5冷藏库及制冷系统在屠宰车间中分区建设2座冷库间建筑面积均为40m2，排酸车间及冷库间共用一套制冷机组。本项目所使用的制冷剂为R134a，符合相关规定。7.6通风系统本项目建筑物内卫生间、垃圾储存间采用自然通风系统及换气设施，各业务用房通风采用换气扇、空调等机械动力排风系统及自然通风系统，通过排风出口均引至建筑物外面。**8、劳动定员及工作制度**本项目劳动定员20人，实行单班制，每班工作8h，每年工作天数365天，年工作时间2920h，不提供食宿。**9、项目平面布置**（1）总图布置设计规整紧凑，功能区划清楚，各功能区间衔接适当，物流顺畅，符合《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）要求。总图布置综合考虑了防火等因素的影响。（2）厂内交通道路分布合理，可实现人流物流分离，利于厂内秩序和安全生产要求，各功能区间由道路间隔同时形成厂内道路网，各建筑之间留有足够的安全防护间距，便于检修和人员活动，一旦发生危险时利于消防、安全疏散。厂区平面布置符合安全生产的基本要求。（3）厂内生产车间、噪声源安排相对集中，与厂边界均保持有较大距离，为实现厂界噪声达标创造了有利条件；生产线集中布置，方便生产管理。厂区南部为屠宰加工车间，里面设有冷库间、屠宰操作间、排酸间、冷库等，屠宰间东侧为预留空地；预留用地北侧为管理用房；屠宰间西侧为待宰区及转运区，污水处理设施位于厂区的西侧；危废暂存间建设在厂区西南角，废气处理设施位于屠宰加工车间南侧，污水处理设施位于厂区西侧。项目总平面布置遵照国家颁布的现行的有关设计规范、规定及技术标准，按照联合集中，紧凑合理，留有发展用地的原则进行布置。从项目平面布置分析，本项目总图布置充分考虑了当地的气象条件，紧密结合了生产流程，因地制宜，使新建设施紧凑布置，少占地；考虑了公用工程的配套便利性，确保了各个生产单元间物料流向畅通，运距最短，效率最高，实现了厂内运输最佳经济合理性；节约投资同时满足防火、防爆、安全、卫生等有关规范要求，为生产创造有利条件，力求工艺流程顺畅，项目平面布置较为合理。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、运营期工艺流程**牛羊屠宰加工工艺流程略。公辅工程产污环节分析（1）废水处理站项目污水处理设施位于项目西南面，处理工艺采用“格栅+隔油+气浮+调节+A2O+沉淀+消毒（次氯酸钠）”工艺；污水处理设施格栅井、隔油池、气浮池、污泥浓缩池和污泥脱水机房等易产生恶臭气体，主要污染因子为氨、硫化氢和臭气浓度。（2）制冷机房项目制冷机房选用电制冷压缩机组，配套蒸发式冷凝器，制冷剂为R134A，设备供应商技术人员定期对制冷剂泵进行检验，采用压力表数码显示，数量不足时通过电子计量阀添加。5.深加工工艺本项目屠宰分割完成后，不进行其他加工生产，不涉及熟肉制品工艺。本项目产污环节详见下表。表2-8 产污环节表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产污类型 | 生产装置 | 污染工序 | 主要污染因子 |
| 废气 | 待宰间 | 待宰间产生恶臭气体 | NH3、H2S、臭气浓度 |
| 屠宰车间 | 牛羊屠宰过程 | NH3、H2S、臭气浓度 |
| 污水处理站 | 综合废水处理过程 | NH3、H2S、臭气浓度 |
| 废水 | 办公生活 | 生活污水 | CODcr、BOD5、SS、动植物油、氨氮 |
| 屠宰车间 | 屠宰废水 | CODcr、BOD5、SS、动植物油、氨氮 |
| 运输车辆及厂区道路 | 运输车辆及厂区道路清洗废水 | CODcr、BOD5、SS、动植物油、氨氮 |
| 噪声 | 待宰间 | 牛羊嘶叫 | 等效连续A声级 |
| 屠宰车间 | 设备运转 | 等效连续A声级 |
| 运输车辆 | 汽车噪声 | 等效连续A声级 |
| 固废 | 办公生活 | 办公生活 | 生活垃圾 |
| 待宰区 | 待宰区 | 牛羊粪便 |
| 屠宰车间 | 屠宰工序 | 碎肉残渣、肠胃内容物 |
| 污水处理站 | 污水处理 | 污泥、隔油渣 |
| 病死牛羊酮体 | 生产过程 | 病死牛羊酮体 |
| 废气处理设施 | 恶臭气体治理 | 废活性炭 |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问 题 | 本项目为新建项目，项目区不存在与本项目有关的原有环境污染问题。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |
| --- | --- |
| 区域环境质量现状 | **1、大气环境**1.1基本污染物现状调查与评价本项目位于鄯善县，项目所在区域O3最大8小时平均浓度及CO、SO2、NO2的年、日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，PM10、PM2.5年平均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，本项目所在区域为不达标区域。**2、地表水**本项目综合废水（生产废水和生活污水）排入厂区污水处理设施，经处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中表3畜类屠宰加工二级标准及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中旱地作物标准限值，夏季用于周围林地灌溉，冬季抽运至污水处理厂处理。项目废水不与地表水体发生直接水力联系，故本项目的建设不会导致地表水环境发生变化。**3、地下水、土壤环境**按照《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》的要求：“建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目为屠宰点改造升级生产项目，不涉及地下水及土壤污染途径，无需开展地下水和土壤环境质量现状调查。**4、声环境**本项目运行区域及周边环境50m范围内无声环境敏感保护目标，故不进行声环境质量现状监测。 |
| 环境保护目标 | **1、大气环境**本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区，厂界西南侧约410米处有农户居住。**2、声环境**本项目厂界外50m范围内无声环境敏感目标。**3、地下水环境**本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 |
| 污染物排放控制标准 | **1、大气污染物**本项目厂区无组织废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1二级新扩改建标准；本项目厂区有组织废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值；表3-3 恶臭污染物厂界标准值（无组织）单位：mg/m3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 控制项目 | 单位 | 排放限值 | 执行标准 |
| 1 | 氨 | mg/m3 | 1.5 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建标准 |
| 2 | 硫化氢 | mg/m3 | 0.06 |
| 3 | 臭气浓度 | 无量纲 | 20 |

表3-4 恶臭污染物排放标准值（有组织）单位：mg/m3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 控制项目 | 排气筒高度（m） | 排放量（kg/h） | 执行标准 |
| 1 | 氨 | 15 | 4.9 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值 |
| 2 | 硫化氢 | 15 | 0.33 |
| 3 | 臭气浓度 | 15 | 2000（无量纲） |

**2、废水**项目废水排放执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中表3畜类屠宰加工二级标准及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中旱地作物标准限值。表3-5 肉类加工工业水污染物排放标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 监测因子 | 标准限值（GB13457-1992） | 标准限值（GB5084-2021） |
| 排放浓度mg/L | 排放总量kg/t（活屠重） |
| 1 | pH | 6.0-8.5 | / | 5.5-8.5 |
| 2 | 悬浮物 | 120 | 0.8 | 100 |
| 3 | 化学需氧量 | 120 | 0.8 | 200 |
| 4 | 五日生化需氧量 | 60 | 0.4 | 100 |
| 5 | 动植物油 | 20 | 0.13 | / |
| 6 | 氨氮 | 25 | 0.16 | / |
| 7 | 粪大肠菌群（MPN/L） | 10000 | / | 40000 |
| 8 | 阴离子表面活性剂 | / | / | 8 |
| 9 | 氯化物 | / | / | 350 |
| 10 | 硫化物 | / | / | 1 |
| 11 | 蛔虫卵数（个/10L） | / | / | 20 |

**3、噪声**运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准具体标准值见下表。表3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 昼间/dB（A） | 夜间/dB（A） |
| 2类 | 60 | 50 |

**4、固体废物**一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 |
| 总量控制指标 | 根据现行总量管理规定，涉及总量控制的污染物因子主要为：大气：SO2、NOx；废水：COD、氨氮。依据本项目污染物排放特点，项目不涉及大气污染物总量控制因子，项目综合废水经厂区污水处理站处理后，夏季用于周围林地灌溉，冬季抽运至污水处理厂处理，本项目无需申请水污染物总量控制指标。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目施工期施工内容主要包括场地平整、开挖土石方、打桩、构筑基础施工、钢筋、砖混结构施工、管线施工及装修施工、场地清理等，施工期对环境的影响主要是扬尘、废水、施工噪声、建筑垃圾及生态影响等。**1.施工期大气**（1）施工期主要大气污染源施工期产生的大气污染物主要为场地平整、挖掘时的泥土扬尘，白灰、水泥、砂子、砖等建筑材料搬运、堆放时的扬尘，建筑垃圾堆放、清理时的扬尘，运输车辆扬尘以及施工机械燃油产生的少量SO2、NOx、CO等气体。（2）施工扬尘防治措施1）施工现场应落实100%设置连续封闭围挡、100%设置车辆制式冲洗平台、100%安装远程视频监控、100%安装PM10在线监测设备、100%设置围挡喷淋、100%出入口地面硬化、100%设置扬尘污染防治公示标牌等“7个100%”防尘措施。2）施工过程应做到施工现场主要道路硬化100%、施工现场散装物料遮盖率100%、施工现场裸露场地遮盖率100%、出场车辆冲洗率100%、施工工地出入口及围挡周边施工影响范围内道路清洁保持率100%。（3）运输车辆、机械设备废气防治措施施工机械尾气主要含有CO、NOx等污染物。应采取以下措施**：**施工场地内限速行驶并保持路面的清洁。加强对施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆。对施工期进出现场车流量进行合理安排，防止施工现场车流量过大。尽可能使用耗油低，排气小的施工车辆，选用优质燃油，减少机械和车辆有害废气排放。施工过程中禁止将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。**2.施工期废水**施工期产生的废水主要包括车辆、机械设备的冲洗废水和施工时产生的生活污水等。（1）施工作业废水本项目施工作业废水分为混凝土养护废水、机械设备冲洗废水。前一种废水以悬浮物污染为主；而机械设备冲洗废水主要以悬浮物和石油类污染为主。根据其废水量设置相应的沉淀池处理后回收作为冲洗之用。机械设备冲洗废水应设置隔油池和沉淀池处理达标后用于厂区洒水抑尘。采取以上措施后，施工废水对周围环境影响较小。（2）施工人员生活污水施工期产生的生活污水，主要污染物有SS、石油类、CODcr、BOD5等，经排入防渗化粪池，定期由吸污车抽运至鄯善县城污水处理厂处理。**3.施工期噪声**（1）施工场界噪声控制标准建筑施工噪声源主要为各类施工机械设备（空压机、挖掘机、推土机、装载机、焊接机、压路机、打桩机、振捣器）噪声和运输车辆噪声，具有分贝高、无规律的特点。建筑施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），施工阶段作业噪声限值见表4-1。表4-1 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 施工阶段 | 噪声限值 | 执行标准 |
| 昼间 | 夜间 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） |
| 70 | 55 |

（2）噪声控制措施1）施工过程中，应在场地周围设置临时声屏障；在装修阶段，对建筑物的外部也应采用围挡，以减轻设备噪声对周围敏感目标的影响。2）合理安排施工时间，考虑到施工场地周边的环境敏感目标，原则上应禁止夜间（24:00～次日8:00）施工。3）施工场地的施工车辆出入现场时应低速、禁鸣。做好施工作业时间的安排，对噪声较大的施工作业，安排在白天当班的时间进行，尽量降低施工噪声，减少对周围影响。4）按规定操作机械设备，模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪声，尽量少用哨子等指挥作业，应采用现代化设备。**4.施工期固体废物**为减少弃土在堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：1）建筑垃圾：施工期间有部分施工垃圾如废砖、废钢铁等，这些建筑垃圾应分类收集，集中处理，回收利用，以实现固体废料的“减量化、资源化、无害化”。2）车辆运输固体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。3）施工期应尽量集中并避开雨期，要边弃土边压实，弃土完毕后应尽快复垦利用。4）施工单位应该在施工前5日向渣土管理部门申报建筑垃圾、工程渣土处置计划，如实填报建筑垃圾和渣土的种类、数量、运输路线及处置场地等事项，并与渣土管理部门签订环境卫生责任书。5）施工部门应当持渣土管理部门核发的处置证明，向运输单位办理建筑垃圾、工程渣土托运手续。运输车辆在运输工程弃土、建筑垃圾时应随车携带处置证明，接受渣土管理部门的检查，运输路线应按渣土管理部门会同公安、交通管理部门规定的线路运输。6）在工程完工后，应当立即将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，不得占用道路来堆放建筑垃圾和工程渣土。**5.生态**工程在施工建设过程中，生态影响主要表现为占用土地。项目所在区域无保护动植物，因此主要是对土壤环境的影响：施工期对土壤环境的影响主要是永久性占用土地及土地使用功能的改变，对土壤的机械扰动造成土壤物理特征和结构的改变。各类管线（给排水管道、通信和电力线路）的开挖敷设等基础设施建设的临时用地，也将对土壤环境造成影响，主要表现在地基开挖，设施修筑及地面的平整紧压等对土壤的扰动和堆积覆盖。（1）施工期可能造成的水土流失影响随着施工场地开挖、填方、平整，原有的表土层将受到破坏，土壤松动，或者施工过程中由于挖方及填方过程中形成的土堆不能及时清理，遇到较大降雨冲刷，易发生水土流失。项目区所在地降雨较少，但施工集中，只要加强施工管理、合理安排施工进度，减少水土流失。随着施工期结束，建设场地被水泥、建筑及植被覆盖，水土流失即会恢复原有水平。（2）施工期的防沙治沙影响1）弃土、石、渣土等对当地土地沙化和沙尘天气的影响项目建设过程中对原地貌的扰动将降低项目占地范围内的土壤抗侵蚀能力，造成土地沙化；此外项目施工期，表土堆存过程中未采取防尘网苫盖、洒水抑尘等措施，地表沙化的土壤及废土、废渣遇大风天气易产生严重的扬尘，形成沙尘天气。2）损坏的防沙治沙设施（包括生物、物理或化学固沙等措施）本项目占地范围不涉及已建设的防沙治沙设施。3）可能造成的土地沙化和沙尘等生态危害项目建设过程中对原有地表土壤造成扰动，造成地表原有结构的破坏，可能导致土壤的蓄水保肥能力降低，影响区域植被生长，造成沙化进一步加剧。此外，在施工过程中，各种车辆在荒漠上行驶将使经过的土壤变紧实，严重的经过多次碾压后植物很难再生长。上述施工作业过程中，对原地貌的扰动大大降低了项目占地范围内的土壤抗侵蚀能力，若未采取相应的防护措施，遇大风天气，极易加重区域沙尘天气。（3）施工期的环境管理及监理施工承包商在进行工程承包时，应将施工期的环境污染控制列入承包内容，并在工程开工前和施工过程中制定相应的环保防治措施和工程计划。项目施工时应向当地生态环境部门及其他有关主管部门申报；设专人负责管理并培训施工人员，以正确的工作方法控制施工过程中产生的不利环境影响；必要时，还需对施工人员进行环境保护知识培训，以确保项目施工期各项环保控制措施的落实。工程监理单位有责任配合当地环保主管机构，在做好工程监理的同时、做好环境监理，以保证环境工程能与主体工程同时施工及同时运行，并使项目建设施工影响范围的环境质量得到充分有效保证。综上所述，项目建设将会对项目所在区域的大气环境、水环境、声环境产生一定程度的影响，但均属局部，短期不利影响，通过采取有效的预防和治理措施后，其影响程度将会大大降低，其影响范围也将减小，且随施工结束消失。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、废气****1.1污染源分析**本项目生产运营过程中废气主要为屠宰车间、待宰间、污水处理站排放的恶臭气体，运输车辆恶臭、扬尘及尾气。（1）待宰间恶臭本项目设有一个待宰间，日常牛羊存栏量最大为牛22头、羊274只，（2）屠宰车间恶臭屠宰加工车间内许多作业都要使用热水或冷水，地面上容易积有大量冷热水，所以空气湿度较高。室温各处相差较大，由于工作场所大，因而空气流动量较大。本次评价参考《环评中屠宰项目污染源强的确定》（辽宁省环境科学研究院，李易）表4-2、表4-3相关内容计算屠宰车间内产生的废气的源强。项目屠宰过程废物虽能做到及时清理，但从感官角度来说，牛屠宰车间恶臭气味相对较明显，因此本评价参考恶臭强度等级为3.0进行取值，氨为2mg/m3，硫化氢0.06mg/m3。项目屠宰车间拟设置密闭、负压车间，通道口设有软垂帘，工作时间为常闭状态，在牛屠宰车间上方设置相应的吸风口对恶臭气体进行抽吸，尽可能减少屠宰车间恶臭气体的无组织排放，根据初步规划，屠宰车间为微负压状态，设置有吸风口，设计风机风量，采用活性炭吸附装置除臭；根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）中“6.2.2恶臭治理技术”中“6.2.2.2物理除臭技术 ”可知，活性炭的除臭效率可达90%以上，项目屠宰车间运行时间为2920h，经核算屠宰车间氨气产生速率为0.018kg/h，0.053t/a，硫化氢产生速率为0.0005kg/h，0.00146t/a。氨排放量为0.0048t/a，排放速率为0.0016kg/h，排放浓度约为0.18mg/m3；硫化氢的排放量为0.00013t/a，排放速率为0.00004kg/h，排放浓度为0.004mg/m3；废气经活性炭吸附装置处理后，由15m高排气筒排放。无组织氨排放量约为0.005t/a，硫化氢排放量约为0.00015t/a。（3）污水处理站恶臭污水处理站废气污染源主要是污水处理过程散发出来的恶臭气体。产生恶臭气体的环节较多，主要为格栅、调节池、集水池、污泥脱水等，污水处理站产生的恶臭污染物以NH3和H2S为主。针对污水处理站产生的恶臭气体，根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）中6.5节要求，项目末端污水处理站有恶臭产生的处理单元（如调节池、厌氧处理、污泥浓缩等，80%的臭气来源处）需设计为密闭式。本次环评建议污水处理站构筑物进行密闭，产臭工序恶臭气体通过密闭管道负压收集至活性炭吸附装置进行处理。根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）中“6.2.2恶臭治理技术”中“6.2.2.2物理除臭技术 ”可知，活性炭的除臭效率可达90%以上。**表** **4-4 污水处理站恶臭污染物产排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 排放方 式 | 污染物 | 产生量t/a | 产生速率kg/h | 收集量t/a | 治理措施 | 排放量t/a | 排放速率kg/h | 排放浓度 mg/m3 |
| 污水处理站 | 有组织 | NH3 | 0.009 | 0.001 | 0.0081 | 活性炭吸附+15m排气筒 | 0.00081 | 0.00009 | 0.018 |
| H2S | 0.004 | 0.0004 | 0.0036 | 0.00036 | 0.00004 | 0.008 |
| 无组织 | NH3 | 0.0009 | / | / | 喷洒除臭剂 | 0.0002 | / | / |
| H2S | 0.0004 | / | / | 0.00007 | / | / |

由上表可知，污水处理站NH3和H2S排放均可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。（4）运输车辆恶臭、扬尘及尾气运输车恶臭主要为运输过程中，畜禽产生的少部分粪便残留在车上，粪便发酵产生恶臭气体，若未及时清除或清除后不能及时处理，将会使臭味成倍增加。运输车辆将畜禽等运至厂区卸车完成后，对运输车辆采用高压水枪冲洗干净，并喷洒除臭剂等措施，因此恶臭产生量较小，本环评不对此部分恶臭进行量化分析。运输车辆行驶过程中会排放一定量的CO、NOx、THC等有害物质，其特点是排放量小，属间断性排放，加之项目场地扩散条件良好，这些废气可得到有效 的稀释扩散，能够实现达标排放，对环境的影响甚微。项目畜禽及产品运输会产生一定量的粉尘，运输道路扬尘采取路面硬化、安排专人定时洒水清扫等措施后可得到有效控制，且在车辆进场前经喷淋消毒对车轮进行清洗消毒，可有效控制厂区的运输扬尘，对周边环境影响不大。（3）非正常工况本项目非正常工况主要为恶臭处理设施故障导致硫化氢、氨排放量骤然增加。详情见下表：表4-5 非正常工况废气污染物产生及排放情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放源 | 污染物 | 排放量kg/h | 排放浓度mg/m³ | 持续时间 | 非正常工况 | 应对措施 |
| DA001 | NH3 | 0.018 | 2.0 | 1h | 除臭设备故障，处理效率按0计 | 立刻停产、紧急检修 |
| H2S | 0.0005 | 0.06 |
| DA002 | NH3 | 0.009 | 0.0081 |
| H2S | 0.004 | 0.0036 |

**1.2无组织废气**本项目集气装置未收集到的废气以无组织形式排放，本环评要求建设单位每天在待宰间及屠宰车间、污水处理设施周边喷洒植物除臭剂，经采取上述措施后，厂界无组织恶臭气体满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1新扩改建二级标准要求。表4-7 废气排放情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放形式 | 污染物 | 产生量t/a | 产生速率kg/h | 处理措施 | 排放量t/a | 排放速率kg/h | 排放浓度mg/m3 |
| 有组织 | 屠宰臭气 | NH3 | 0.053 | 0.018 | 密闭管道负压收集（收集效率90%）后+活性炭一体机（去除效率75%）+15m排气筒（DA001/2）排放 | 0.0048 | 0.0016 | 0.18 |
| H2S | 0.00146 | 0.0005 | 0.00013 | 0.00004 | 0.004 |
| 污水处理站恶臭 | NH3 | 0.009 | 0.001 | 0.00081 | 0.00009 | 0.018 |
| H2S | 0.004 | 0.0004 | 0.00036 | 0.00004 | 0.008 |
| 无组织 | 屠宰车间 | NH3 | 0.005 | / | 喷洒除臭剂 | 0.0013 | / | / |
| H2S | 0.00015 | / | 0.00003 | / |  |
| 污水处理站 | NH3 | 0.0009 | / | 喷洒除臭剂 | 0.0002 | / | / |
| H2S | 0.0004 | / | 0.00007 | / | / |

大气污染物排放量核算见表4-8、4-9。表4-8 大气污染物有组织排放量核算表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度/（mg/m3） | 核算排放速率/（kg/h） | 核算年排放量/（t/a） |
| 一般排放口 |
| 1 | DA001 | NH3 | 0.18 | 0.0016 | 0.0048 |
| 2 | H2S | 0.004 | 0.00004 | 0.00013 |
| 3 | DA002 | NH3 | 0.018 | 0.00009 | 0.00081 |
| 4 | H2S | 0.008 | 0.00004 | 0.00036 |
| 一般排放口合计 | NH3 | 0.00561 |
| H2S | 0.00049 |
| 有组织排放总计 |
| 有组织排放总计 | NH3 | 0.00561 |
| H2S | 0.00049 |

表4-9 大气污染物无组织排放量核算表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | 年排放量/（t/a） |
| 标准名称 | 浓度限值mg/m3 |
| 1 | 屠宰车间未收集恶臭气体 | 屠宰 | NH3 | 密闭、喷洒除臭剂 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） | 1.5 | 0.0013 |
| H2S | 0.06 | 0.00003 |
| 2 | 污水处理站未收集恶臭气体 | 污水处理 | NH3 | 密闭、喷洒除臭剂 | 1.5 | 0.0002 |
| H2S | 0.06 | 0.00007 |
| 无组织排放总计 |
| NH3 | 0.0015 |
| H2S | 0.0001 |

**1.3废气监测计划**根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工艺》（HJ860.3-2018），其废气监测工作内容详见表4-10。表4-10 废气自行监测要求一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测对象 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 |
| 屠宰区恶臭气体 | 排气筒DA001 | NH3、H2S、臭气浓度 | 1次/半年 |
| 污水处理站恶臭气体 | 排气筒DA002 | NH3、H2S、臭气浓度 | 1次/半年 |
| 恶臭气体 | 厂界 | NH3、H2S、臭气浓度 | 1次/半年 |

**1.4废气处理设施可行性分析**项目牛羊屠宰车间密闭，为微负压设计，车间废气吸风口密闭收集后，通过管道送往一套“负压收集+活性炭吸附装置”（TA001）处理达标后，再通过离地15m高排放口DA001排放。根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）中“6.2.2恶臭治理技术”中“6.2.2.3物理除臭技术”，恶臭去除效率一般可达到90%以上。污水处理站产臭处理池加盖板密封，污水处理站废气经负压密闭收集后，通过管道送往一套“负压收集+活性炭吸附装置”（TA002）处理达标后，再通过离地15m高排放口DA002排放。根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）中“8.2废气污染治理可行技术”中“表3 废气污染防治技术”，待宰间、屠宰车间、固废暂存设施以及废水处理单元产生的恶臭，可行技术“集中收集/加罩+生物除臭/物理除臭”，本项目污水处理设施废气采用负压收集+活性炭吸附装置，为《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）中可行技术。因此，本项目采用“集气收集+活性炭吸附除臭装置 ”处理恶臭废气，技术可行。**2、废水****2.1废水污染物分析及影响分析**项目废水包含员工生活污水、生产车间废水及清洗废水。根据工程分析和水平衡分析，项目废水产生量为97m³/d（35405m³/a）。根据调查，废水的色度高，约在500倍，外观呈暗红色。参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）表3屠宰废水水质设计取值及国内类似肉类联合加工企业生产废水水质情况，确定本项目屠宰废水水质情况，本项目进站处理废水水质情况如下表。表4-14 建设项目屠宰废水产污情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 废水量（t/a） | COD | BOD | SS | 氨氮 | 动植物油 | 总磷 | 总氮 | 粪大肠菌群 |
| 《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)中表3 屠宰废水水质设计取值 | / | 1500-2000 | 750-1000 | 750-1000 | 50-150 | 50-200 | / | / | / |
| 《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业-屠宰 及肉类加工工业》(HJ860.3-2018)产污系数折算值 | 54492 | 2235.2 | / | / | 76.41 | / | 19.89 | 181.90 | / |
| 本次环评取值 | 35405 | 2235.2 | 1000 | 1000 | 76.41 | 200 | 19.89 | 181.90 | 9×107 个/L |

表4-15 废水产污表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 水质 | pH | BOD | COD | 动植物油 | 悬浮物 |
| 污水产生浓度（mg/L) | 6-9 | 1000 | 2235.2 | 200 | 1000 |
| 水污染物产生量（kg/a） | / | 35405 | 79137.3 | 7081 | 35405 |
| 处理效率 | / | 95% | 95% | 98% | 92% |
| 污水排放浓度（mg/L) | 6-9 | 50 | 111.76 | 4 | 80 |
| 水污染物排放量（kg/a） | / | 1770.25 | 3956.9 | 141.6 | 2832.4 |
| 排放总量（kg/t活屠重） | / | 0.197 | 0.44 | 0.016 | 0.315 |
| 《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3中二级“畜类屠宰加工”标准 | 排放浓度mg/L | 6-8.5 | 60 | 120 | 20 | 120 |
| 排放总量（kg/t活屠重） | / | 0.4 | 0.8 | 0.13 | 0.8 |
| 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中旱地作物标准限值 | 排放浓度mg/L | 5.5-8.5 | 100 | 200 | / | 100 |
| 污染物排放总量t/a | / | 1.77 | 3.96 | 0.142 | 2.83 |

由上表可知，项目车间生产废水与生活污水一起排入厂区污水处理设施处理后，可满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中表3畜类屠宰加工二级标准及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中旱地作物标准限值后，夏季用于周围林地灌溉，冬季贮存于320m3储水池中，由吸污车抽运至污水处理厂处理。**2.2废水污染防治措施**本项目污水处理站处理全厂综合（生产、生活）废水，污水处理设施位于厂区西南侧，厂区污水可通过管道完成重力自流，本项目产生的废水主要为生产废水和生活污水，污染物种类相对简单，生活污水与生产废水一起经厂区污水处理站处理后满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中表3畜类屠宰加工二级标准及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中旱地作物标准限值后，夏季用于周围林地灌溉，冬季贮存于储水池中，抽运至污水处理厂处理。**2.3措施可行性分析**（1）工艺特点①本工艺出水水质标准高，品质稳定。采用成熟的A2O生化处理工艺路线，具有良好的去除污水中的有机物和较好的脱氮功能，以满足排放标准的要求；②具有较好的耐冲击负荷能力，以适应水质、水量变化的特点；③调节池内设预曝气，可降低污水中有机物浓度，又可防止调节池污水悬浮杂质的沉淀，不致腐化发臭，大大改善了周围的环境；④采用污泥前置回流硝解工艺，大大降低污泥的生成量；⑤充分考虑二次污染产生的可能性，将其影响降低至最低程度；⑥采用集中控制、自动化运行，易于管理维修，提高系统可靠性、稳定性；⑦系统处理设施全部设置在地表以下，不占地表面积，可作绿化，又利于防冻。（2）工艺合理性分析根据国内同类屠宰加工企业废水处理站相同工艺运行情况，采用“格栅+气浮装置+调节池+厌氧+好氧+沉淀+消毒”处理工艺，正常工况及稳定运行情况下，处理后的出水水质中COD、BOD5、NH3-N等主要污染物可满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中三级标准。因此本项目采用该废水处理工艺方案在技术上是可行的。综上所述，本项目已建污水处理站采用的污水处理工艺基本上与《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）中的工艺基本一致，并且处理后外排废水水质可满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中表3畜类屠宰加工二级标准及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中旱地作物标准限值后，夏季用于周围林地灌溉，冬季贮存于储水池中，抽运至鄯善县污水处理厂处理。本项目废水产生量为97m3/d，厂区320m3储水池可满足冬季3天的废水贮存量，由吸污车抽运至污水处理厂处理。综上，本项目污水处理站的污水处理工艺是可行的、有效的。**2.5监测要求**根据《排污许可证申请与核发技术规范农副产品加工工业－屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018），其废水监测工作内容详见表4-16。表4-16 废水自行监测要求一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测对象 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
| 综合废水 | 废水总排放口（DW001） | 流量、pH、COD、氨氮、悬浮物、BOD5、动植物油、大肠菌群数 | 1次/半年 |

**3、噪声**本项目所在区域为2类声功能区，屠宰时间为早上七点开始，需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。**3.1噪声设备及噪声级**运营期噪声主要为牛羊装卸叫声、加工车间设备噪声等。本项目拟采取如下治理措施：①尽量保持安定平和的气氛，以缓解牲畜的紧张情绪，减少卸畜禽过程的嘶叫。②屠宰车间采用全密闭隔声建造。（2）设备噪声表4-17 主要噪声源一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 设备名称 | 空间相对位置 | 声功率级/dB（A） | 数量 | 降噪措施 | 建筑物插入损失dB（A） |
| X | Y | Z |
| 1 | 输送机 | 16 | 20 | 1 | 75 | 1台 | 建筑物隔声、基础减振 | 20 |
| 2 | 清洗机 | 10 | 11 | 1 | 70 | 1台 | 20 |
| 3 | 全自动剥皮机 | 14 | 8 | 1 | 70 | 1台 | 20 |
| 4 | 干燥机 | 16 | 9 | 1 | 75 | 1台 | 20 |
| 5 | 抛光机 | 20 | 3 | 1 | 70 | 1台 | 20 |
| 6 | 胴体冲淋清洗器 | 12 | 14 | 1 | 70 | 1台 | 20 |
| 7 | 剪头机 | 14 | 17 | 1 | 65 | 1台 | 20 |
| 8 | 手动带式劈半机 | 11 | 10 | 1 | 65 | 1台 | 20 |
| 9 | 机器人自动劈半机 | 10 | 12 | 1 | 70 | 1台 | 20 |
| 10 | 分段切割锯 | 8 | 5 | 1 | 65 | 1台 | 20 |
| 11 | 分割切割锯 | 8 | 7 | 1 | 70 | 1台 | 20 |
| 12 | 分割操作平台 | 15 | 24 | 1 | 70 | 1台 | 20 |
| 13 | 水泵 | 10 | 12 | 0.5 | 65 | 1台 | 20 |
| 14 | 牲畜嘶叫 | 5 | 6 | 1 | 80 | / |  | 20 |

**3.2预测模式**根据运营期各声源噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式来模拟预测这些声源排放噪声随距离衰减变化规律。①点声源衰减公式预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：L(r)=L(r0)-20lg(r/r0)-ΔL式中：L(r)——距声源r处的A声级，dB(A)；L(r0)——距声源r0处的A声级，dB(A)；ΔL——声屏障、遮挡物、空气吸收地面效应引起的衰减量，dB(A)；r.r0——距声源距离，m。②多声源叠加公式各受声点上受多个声源的影响叠加，计算公式如下：式中：Leq——总等效声级，dB(A)； Leqi——第i声源对某预测点的等效声级，dB(A)； n——声源总数。**3.3噪声影响分析**本项目所有设备均置于车间内，采用基础减振，厂房门窗隔音及距离衰减等措施治理后，预测结果见表4-18。表4-18 噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 预测方位 | 最大值点空间相对位置/m | 时段 | 贡献值（dB（A）） | 标准限值（dB（A）） | 达标情况 |
| X | Y | Z |
| 东侧 | 17 | 5 | 1 | 昼间 | 50 | 60 | 达标 |
| 17 | 5 | 1 | 夜间 | 34 | 50 | 达标 |
| 南侧 | 16 | 11 | 1 | 昼间 | 45 | 60 | 达标 |
| 16 | 11 | 1 | 夜间 | 40 | 50 | 达标 |
| 西侧 | 14 | 8 | 1 | 昼间 | 50 | 60 | 达标 |
| 14 | 8 | 1 | 夜间 | 31 | 50 | 达标 |
| 北侧 | 13 | 8 | 1 | 昼间 | 52 | 60 | 达标 |
| 13 | 8 | 1 | 夜间 | 40 | 50 | 达标 |

据表4-12预测结果可知，项目厂界四周边界噪声经建筑物隔声降噪及距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准（昼间60dB（A），夜间50dB（A））的排放要求。**3.4声环境保护措施**（1）为降低噪声源的噪声值，进一步减轻噪声对周围声环境的影响，本项目在设备选型中，选用了技术先进的低噪声设备；（2）项目噪声设备合理布局，采取减震、厂房隔声等措施。（3）合理安排作业时间，制定操作规程；加强绿化，在项目区厂界种植树木，进行绿化，可以起到良好的降噪效果。**3.5监测计划**声环境监测计划见表4-19。表4-19 声环境监测计划

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频率 | 监测方式 |
| 污染源监测 | 厂界外1m处 | Leq（A） | 1次/季 | 委托第三方监测单位监测 |

**4、固废****4.1固体废物产生情况**（1）肠胃内容物及残渣运营期加工残渣合计90t/a，屠宰过程中会产生肠胃内容物等产生量为565t/a，固废代码为（SW59）900-099-59。（3）牛、羊粪便本项目生产过程中会产生少量的牛、羊粪便，根据企业提供资料，牛粪占比1%，共40t/a，羊粪占比0.5%，共25t/a，合计65t/a，根据《固体废物分类与代码目录》公告2024年4号，固废代码为（SW82）030-001-82。待宰间产生的牛、羊粪采取人工方式日产日清，作为有机肥原料外售给有机肥厂。（4）污水处理站污泥项目污水处理站格栅会产生一定量的格渣，污水处理站在运行过程中会产生污泥，根据同行业污水设施类比，项目污泥产量约为3.0t/a（污泥含水率小于60%），根据《固体废物分类与代码目录》公告2024年4号，固废代码为（SW07）900-099-07，该部分属于一般固体废物，经收集后交环卫部门转运处置。（5）隔油池废油已建项目污水处理工艺设有隔油池，在污水处理站运营过程中会定期捞油，本项目捞取的废油量约0.6t/a，根据《固体废物分类与代码目录》公告2024年4号，固废代码为（SW07）900-099-07，作为有机肥原料外售给有机肥厂。（6）生活垃圾本项目劳动定员20人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计算，则项目生活垃圾产生量为3.65t/a，根据《固体废物分类与代码目录》公告2024年4号，固废代码为（SW64）900-099-S64，生活垃圾经收集后交由环卫部门清运。1. 病死牛羊酮体

运营期不合格牛羊酮体，产生约为1t/a，固废代码为（SW82）030-001-S82，收集后送至厂区安全填埋井，安全填埋处理。（8）废活性炭项目废气处理装置有活性炭吸附装置，会产生废活性炭。主要为吸附了NH3、H2S的废活性炭。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废活性炭属于HW49非特定行业900-039-49-烟气、VOCS治理过程中产生的废活性炭、除杂、净化过程产生的废活性炭为危废。废活性炭定期更换，更换量约0.2t/a。废活性炭用专用容器收集后暂存在危险废物暂存间内，定期交由具备相应危险废物处理资质的单位进行处置，危险废物暂存间须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求、并按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行收集、运输、贮存，转移过程须按照《危险废物转移管理办法》执行，建立危险废物“五联单”转运制度。工程固体废物产生情况及采取的治理措施见下表。表4-20 本项目固体废物利用处置方式一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 固废属性 | 物理性状 | 固废代码 | 环境危险特性 | 年度产生量（t/a） | 贮存方式 | 利用处置方式和去向 |
| 1 | 生活垃圾 | 办公生活 | / | 固态 | SW64900-099-S64 | / | 3.65 | 生活垃圾箱 | 集中收集后，由环卫部门定期清运 |
| 2 | 加工残渣 | 屠宰车间 | 一般固废 | SW59900-099-59 | 90 | / | 日产日清，作为有机肥原料 |
| 3 | 肠胃内容物 | 屠宰车间 | 农业固废 | SW59900-099-59 | 565 | 待宰间的储粪池暂存 |
| 4 | 牛羊粪便 | 待宰间 | 农业固废 | SW82030-001-82 | 65 |
| 5 | 污水处理站污泥 | 污水处理站 | 一般固废 | SW07900-099-07 | 3.0 | / | 集中收集后由环卫部门统一清运 |
| 6 | 隔油池废油 | 污水处理站 | 一般固废 | SW07900-099-07 | 0.6 | / | 集中收集后由环卫部门统一清运 |
| 7 | 病死牛羊酮体 | 待宰间 | 一般固废 | SW82030-002-S82 |  | 1 | / | 送至安全填埋井安全填埋处理 |
| 8 | 废活性炭 | 污水处理站、屠宰车间 | 危险固废 | HW49900-039-49 | T | 0.2 | / | 危废暂存间暂存 |

**4.2固体废物防治措施**厂区应设置一般固体废物贮存间和危废暂存间，须分别满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相应规定。固体废物污染控制应遵循“减量化、资源化、无害化”的处置原则。4.2.1一般固体废物的储存处置一般固体废物的储存处置必须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，收集贮存设施必须采取防尘、防渗、防流失等防止二次污染的措施。（1）贮存场的建设类型，必须与将要堆放的一般固体废物的类别相一致。（2）贮存场应采取防止粉尘污染、防物料流失的措施，同时要防止雨水径流进入贮存场内，周边应设置导流渠。（3）当天然基础层的渗透系数大于1.0×10-7cm/s时，应采取天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数1.0×10-7cm/s和厚度1.5m的黏土层的防渗性能。4.2.2危险废物的储存处置（1）危险废物贮存场所（设施）污染防治措施本项目应在厂区内设置一处危废暂存间，危险废物的贮存应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中标准执行，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10-7cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。（2）危险废物运输过程的污染防治措施按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025—2012），危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设施的内部转运。根据本项目产生的不同形式的危险废物特征，采取不同的收集措施。危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备个人防护装备，包括手套、防护镜、防护服和防护面具等。（3）危险废物的收集应满足如下要求：①应根据收集设备、转运车辆及现场人员等实际情况确定相应的作业区域，同时设置作业界限标志和警示牌。②作业区域内应设置专门的危险废物专用收集通道和人员避险通道。③危险废物收集应填写记录表，并存档妥善保存。④收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。（4）危险废物的内部转运应满足如下要求：①危险废物的内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开生活区和办公区。②危险废物内部转运应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清理。综上所述，本次评价要求固体废物均能得到妥善处置，为了减少本项目固废对环境卫生的影响，建议建设单位进一步采取以下措施：①加强项目区垃圾桶管理，做好卫生、除臭及消毒防护工作，及时进行清运处置，严禁超期或露天堆放；②设置分类回收垃圾箱，分可再生垃圾、不可再生垃圾进行回收；③加强对企业员工环境意识的教育，倡导业主积极参与垃圾分类投放；④加强生活垃圾的分类收集管理工作，并做好卫生措施，各垃圾桶加盖，防止蚊蝇和恶臭，防止产生垃圾渗滤液和滋生老鼠及蚊蝇，委托环卫部门定期清运处理。**5、对地下水、土壤的影响**本项目对厂区可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防止污染物渗入地下及土壤，并及时将渗漏、泄漏的污染物收集并进行集中处理。依据地下水导则中相关分区防控措施，结合项目的性质、包气带岩性结构、污染控制难易程度及地下水环境风险，按照重点防渗区、简单防渗区和一般污染防渗区进行分区防渗，防渗层结构依据不同防渗区要求单独使用一种材料或者多种材料结合使用。根据本项目特点，环评要求项目采取的防渗措施包括：（1）重点防渗：项目危废暂存间为重点防渗区，贮存间地面和裙脚等应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求采取表面防渗处理（防渗层为至少1m厚黏土层渗透系数不大于10-7cm/s，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料渗透系数不大于10-10cm/s）。污水处理设施区域建成后为重点防渗区（等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s或参照（GB18598执行）。（2）一般防渗区：本项目屠宰车间，固废暂存区（等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB16889执行），管道接头等应进行防渗漏密封，需采用PVC管等易连接不易渗漏的管道。管道连接接头需有一定的备份，防止出现渗漏时及时更换、修复。（3）简单防渗区：管理用房、待宰区、厂区地面主要以地面水泥硬化为主，采用在抗渗混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的。表4-21 地下水分区防渗情况一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 区域名称 | 分区类别 | 防渗措施 |
| 1 | 危险废物暂存间、 | 重点防渗区 | 防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10-7cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 |
| 2 | 污水处理区域 | 等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s或参照GB18598执行 |
| 3 | 屠宰车间、固废暂存区 | 一般防渗区 | 防渗混凝土表层防渗，一般防渗区域的等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数K≤1×10-7cm/s |
| 4 | 管理用房、待宰区、厂区地面 | 简单防渗区 | 一般地面水泥硬化 |

在认真采取以上措施的基础上，一旦发生溢出与渗漏事故，渗漏物质将由于防渗层的保护作用，积聚在地面上，不会对地下水及土壤造成影响。**6、环境风险**环境风险评价是对本项目建设期间和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施。（1）风险调查根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定的重大危险源辨识原则，根据识别，本项目的主要风险源为污水处理站消毒剂使用次氯酸钠，通过加药口直接投放出水管道进行消毒，因此本项目主要风险物质为次氯酸钠，根据风险调查需要分析计算的危险物质，其临界量可按表B.2中推荐值选取，其主要风险因素为生产过程中产生的泄漏等。重大危险源的识别依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）有关危险物质的定义和储存的临界量来判断。（1）生产单元、储存单元内存在的危险化学品为单一品种，该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。（2）生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时，则按式（1）计算，若满足式（1），则定为重大危险源；式中：S——辨识指标；q1、q2、qn——每种危险化学品实际存在量，t；Q1、Q2、Q3——与每种危险化学品相对应的临界量，t。根据以上分析，辨识本单位危险化学品重大危险源见表4-22。表4-22 危险物质临界量及实际存量

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危险物质 | 储存/使用量 | 临界量 | 该种危险物质Q值 |
| 物质名称 | CAS号 |
| 1 | 次氯酸钠 | 7681-52-9 | 0.1t/a | 5t | 0.02 |
| 2 | 项目Q值∑ | 0.02 |

根据表4-14数据计算得出Q=0.02＜1，本项目所在地非环境敏感区，本项目危险物质的最大存放量不构成重大危险源。（2）潜势初判和评价等级《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定，根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。因此本次评价按照导则附录A的内容进行风险分析。表4-23 评价工作等级划分

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

本项目环境风险潜势为Ⅰ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018）评价工作等级划分要求，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。**6.1项目事故类型**在生产过程中可能发生的事故及防范措施主要列于表4-24。表4-24 事故类型、原因及防范要点

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 事故类别 | 主要原因 | 防范要点 | 敏感点 |
| 污水处理站 | 污水站因故障停机或突发停电 | 严格遵守操作规程；加强设备维护、确保安装及检修质量；严格机、电、化、仪结合的巡回检查制度，及时发现异常，消除隐患；厂房加强通风，加强员工安全防毒教育，加强个人防护；将污水引入事故池； | 地下水、土壤 |
| 次氯酸钠 | 定期安排人员进行检查；在储存间中将次氯酸钠放置于托盘内 | 地下水、大气、土壤 |
| 废气处理设施操作不当故障停机或停电 | 加强员工培训，严格遵守操作规程；加强设备维护保养；严格机、电、化、仪结合的巡回检查制度，及时发现异常，消除隐患 | 大气 |
| 屠宰车间废气处理设施故障 | 废气处理设施故障 | 加强员工培训，严格遵守操作规程；加强设备维护保养；严格机、电、化、仪结合的巡回检查制度，及时发现异常，消除隐患 | 大气 |

6.3.1污水处理站事故排污风险防范措施若出现设备故障因素引起的事故性排放，可将废水贮存于集水池中；若出现停电事故，污水处理设施及废气处理设施将无法运行，生产也将停止，废水可在集水池（有效容积100m3）内暂存。可容纳日常1天的废水。6.3.2次氯酸钠泄漏防范措施（1）所有操作人员必须严守操作规程和安全措施，并应安排专人定期巡视，定期检查设备及泵、阀是否正常无损坏；设备出现异常，应立即停车，在排除故障、确保无误后再重新开机。（2）如果出现次氯酸钠微量泄漏，可通过设置的泄漏回收装置收集，可以避免事故范围扩大，减少环境污染。6.3.3废气处理设施故障风险防范措施设施操作人员必须严守操作规程和安全措施，运营期应安排专人定期巡视，定期检查废气处理设施是否有异常；出现异常，应立即排查维修，并通知车间停车，待故障排除、确保无误后再重新开机，方可正常生产。6.3.4分析结论通过严格的风险防范措施，可将风险隐患降至最低，达到可以接受的水平。在采取完善的事故风险防范措施，建立科学完整的应急计划，落实有效的应急救援措施后，本项目的环境风险可以得到有效控制。本项目风险防范措施可靠且可行，项目从环境风险角度分析是可行的。**6.4应急预案及措施**建设单位应设置专门机构负责项目建设及运营期间的环境安全。其职责包括：（1）负责统一协调突发环境事件的应对工作，负责应急统一指挥，同时还负责与项目区外界保持紧密联系，将事态的发展向外部的支持保障机构发出信号，并及时将反馈信息应用于事故应急的领导和指挥当中。（2）保证应对事故的各项资源，包括建立企业救援队，并与社会可利用资源建立长期合作关系；当建设单位内部资源不足、不能应对环境事故，需要区域内其他部门增援时，由建设单位的环境安全管理部门提出增援请求。（3）在事故处理终止或者处理过程中，要向公众及时、准确地发布反映环境安全事故的信息，引导正确的舆论导向，对社会和公众负责。为保证企业及职工生命财产的安全，防止突发性重大事故发生，并在发生事故时，能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失。该公司应成立以主管安全领导为核心，安全环保机构为基础的事故状态下的应急救援队伍，并按照规范配备安全生产监控系统和必要的救援材料，负责应急预案的实施。（4）根据本项目生产过程可能发生的事故和非正常状况，制定一套完整、实用、有效、可行的《突发环境事件应急预案》，各关键岗位必须有现行版本，并组织人员按应急预案方案进行演习，使关键岗位人员掌握本岗位应急可能发生的事故的本领。（5）《突发环境事件应急预案》应包括可能发生的事故岗位、事故类型、事故大小、事故发生的原因、控制事故的措施、事故的危害及后果等，针对不同的事故制定完整有效的应急预案包括启动应急领导组织，人员的组织、调动，使用的设备、来源，降低、控制和消除事故危害的程序，后果的反馈，事故的总结及上报等。（6）风险事故发生时，应急管理人员应各司其职，检查事故发生原因，按照《突发环境事件应急预案》的要求和操作内容，争取在最短的时间内排除故障。（7）发生严重事故时，必须及时疏散人群，组织人员抢救，尽量缩小事故影响范围；同时立即向单位领导、当地政府和环境主管部门的领导汇报。应急预案内容详见表4-25。表4-25 应急预案内容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 内容及要求 |
| 1 | 应急计划区 | 屠宰场 |
| 2 | 应急组织机构、人员 | 以屠宰点为主体，各主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为持证上岗熟练工；区域应急组织机构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度 |
| 3 | 预案分级响应条件 | 据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施 |
| 4 | 应急救援保障 | 应急设施和器材准备全面 |
| 5 | 报警、通讯联络方式 | 逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通信方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防、生态环境部门联络方法，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援 |
| 6 | 应急环境监测、抢险、救援及控制措施 | 由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测、对事故性质、参数与后果进行评估、为指挥部门提供决策依据 |
| 7 | 应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材 | 配备各种防护器材 |
| 8 | 人员紧急撤离、疏散、撤离组织计划 | 对事故现场、邻近区和受事故影响的区域人员组织撤离和疏散，必要时进行医疗救护 |
| 9 | 事故应急救援关闭程序与恢复措施 | 制定应急状态终止程序，对事故现场进行善后处理和恢复 |
| 10 | 应急培训计划 | 安排人员培训与演练 |
| 11 | 公众教育和信息 | 对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息 |

**6.5环境风险分析结论**综上所述，本项目的环境风险水平与同行业比较是可以接受的。但项目仍应设立风险防范措施，最大限度防止风险事故的发生并进行有效处置，结合企业在下一步设计运营过程中不断制定和完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可能性降至最低。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。表4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 达朗坎乡玉旺坎村畜禽定点屠宰场建设项目 |
| 建设地点 |  |
| 地理坐标 |  |  |
| 主要危险物质及分布 | 次氯酸钠（污水处理站储存间） |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 在原料储存、搬运过程中，容器发生破裂、破损时，会造成原料泄漏，但由于泄漏量较少，可及时收集全部泄漏物，并转移到空置的容器内。原料低毒，对环境影响较小， |
| 风险防范措施要求 | （1）所有操作人员必须严守操作规程和安全措施，并应安排专人定期巡视，定期检查设备及泵、阀是否正常无损坏；设备出现异常，应立即停车，在排除故障、确保无误后再重新开机。（2）如果出现次氯酸钠微量泄漏，可通过设置的泄漏回收装置收集；在次氯酸钠贮存区下设置托盘，可以避免事故范围扩大，减少环境污染。（3）本项目正常情况下收集的污水和自身产生的污水均由管网输送，管网、各池体等均有防渗漏措施，不会对地下水环境造成不利影响。加强对污水处理设施的管理与维护，以防止发生污水处理系统非正常运转甚至故障。 |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明） | 根据项目危险物质为次氯酸钠等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I。项目环境风险评价工作等级为简单分析 |

**7、环境管理与监测计划**7.1环境管理（1）建立健全环保管理机构，可建立以总经理为组长的环保领导小组，并建立管理网络，具体负责项目的环保、安全生产管理工作；（2）制定环境管理和生产制度章程；（3）负责开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料，编制环境监测报表，按月整理成册，存档保存，并上报地方生态环境部门，若发现问题，及时采取措施，防止发生环境污染；（4）检查监督项目环保设施的运行、维修等管理情况；（5）增强职工的环保意识，定期对员工进行技术培训，不断提高员工的环保管理水平；（6）在项目区进行绿化工作，加强绿化的日常管理，保证一定的成活率，有利于改善环境、净化空气；（7）在废气、污水、噪声、固废等排放处规范化设计。7.2环境治理措施（1）屠宰车间为封闭式，废气通过“负压收集+活性炭吸附装置”净化处理后，由15m高排气筒DA001排放；（2）污水处理站各池体为地下钢砼结构且地上加盖封闭处理或地上设有封闭的砖混结构厂房，废气通过“密闭负压收集+活性炭吸附装置”净化处理后，由15m高排气筒DA002排放；（3）对高产噪设备采取基础减振、隔声措施等措施；（4）综合废水经污水处理站处理后，夏季用于厂区周围林地灌溉，冬季抽运至鄯善县污水处理厂进一步处理。7.3环境监测计划根据有关监测技术规范，结合本项目的污染源及污染物排放特点，监测制度按国家有关规定执行；监测工作按《污染源监测技术规范》进行。环境监测机构及职责环境监测机构应是国家明文规定的有资质监测机构，按就近，就便的原则，对本项目进行环境监测的机构职责主要有：①测试、收集环境状况基本资料；②对环保设施运行状况进行监测；监测计划新建项目的监测计划应包括两部分：一为竣工验收监测，二为营运期的常规监测计划。竣工验收监测：项目建成后，经竣工环保验收合格后正常运营。运营期的环境监测主要是对建设项目污染源的监测，详情见表4-27。表4-27 污染源监测工作内容一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 监测点位置 | 监测因子 | 建议监测频率 | 标准 |
| 废气 | 屠宰车间排气筒DA001 | NH3、H2S、臭气浓度 | 1次/半年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值 |
| 污水处理站排气筒DA002 | NH3、H2S、臭气浓度 | 1次/半年 |
| 厂界 | NH3、H2S、臭气浓度 | 1次/半年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1二级新扩改建标准 |
| 废水 | 总排口DW001 | 流量、pH、COD、氨氮、悬浮物、BOD5、动植物油、大肠菌群数 | 1次/半年 | 《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中表3畜类屠宰加工二级标准及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中旱地作物标准限值 |
| 噪声 | 厂界 | 等效连续A声级 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求 |

**8、环保投资**本项目环保投资合计为169万元，占项目总投资的21.25%。本项目环保投资分析估算见表4-28。表4-28 项目环境保护投资一览表 单位：万元

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目名称 | 处理措施 | 费用 |
| 施工期 | 施工废气 | 洒水降尘、覆盖 | 0.5 |
| 施工废水 | 沉淀池、化粪池 | 1.5 |
| 施工噪声 | 施工隔声屏障 | 0.2 |
| 施工固废 | 建筑垃圾清运 | 0.5 |
| 生态 | 迹地恢复 | 0.8 |
| 运营期 | 废气 | 屠宰臭气 | 负压收集+活性炭吸附+15m高排气筒 | 14 |
| 污水处理臭气 | 密闭负压收集+活性炭吸附+15m高排气筒 | 10 |
| 生产车间 | 安装换气系统净化车间内空气 | 2 |
| 废水 | 生产废水 | 120m3/d污水处理站，采用“格栅+隔油池+气浮池+调节池+A2O+沉淀池+消毒处理工艺”处理达标后，夏季用于周围林地灌溉，冬季贮存于320m3储水池中，委托吸污车抽运至鄯善县污水处理厂处理。 | 130 |
| 生活污水 |
| 固废 | 肠胃内容物、牛、羊粪便、隔油池废油等 | 日产日清，作为有机肥原料 | 1 |
| 污水处理站污泥 | 收集后交环卫部门转运处置 | 1 |
| 生活垃圾 | 垃圾箱暂存后，由环卫部门每日清运，最终进入当地生活垃圾填埋场处理 | 0.5 |
| 废活性炭 | 收集至危废间暂存后交由资质单位回收，不对外排放 | 1 |
| 病死牛羊 | 安全填埋井 | 2 |
| 危废 | 危废暂存间 | 防渗措施 | 1 |
| 噪声 | 机械噪声 | 设备隔声、减振、消声等 | 1 |
| 地面防渗 | 厂区地面、原料堆场、生产车间等进行地面硬化 | 2 |
| 合计 | 169 |

 |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容要素 | 排放口（编号、名称）/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | DA001排气筒（屠宰车间） | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 负压收集+活性炭吸附装置+15m排气筒 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值 |
| DA002排气筒（污水处理站） | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 密闭管道负压收集+活性炭吸附装置+15m排气筒 |
| 厂界无组织废气 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 采用除臭剂定期喷洒 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1二级新扩改建标准 |
| 地表水环境 | （DW001）综合废水 | CODcr | 120m3/d污水处理站1座，采用“格栅+隔油池+气浮池+调节池+A2O+沉淀池+消毒处理工艺” | 《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中表3畜类屠宰加工二级标准及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中旱地作物标准限值 |
| BOD5 |
| SS |
| 动植物油 |
| 氨氮 |
| 声环境 | 加工设备 | 噪声 | 橡胶减震接头、减震垫、隔声门窗、选用低噪声设备 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |
| 电磁辐射 | / |
| 固体废物 | 生产工序 | 牛羊粪便、肠胃内容物，残渣 | 肠胃内容物和牛、羊粪暂存后，日产日清，外售作为有机肥原料； | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） |
| 污水处理站污泥 | 集中收集后由环卫部门统一清运 |
| 隔油池废油 | 集中收集后由环卫部门统一清运 | / |
| 病死牛羊酮体 | 送至厂区安全填埋井填埋处理 | / |
| 危废处置 | 废活性炭 | 暂存危废暂存间，委托有处理资质的单位定期拉运处置 | 危废暂存间、危废处置协议，暂存间需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） |
| 生活设施 | 生活垃圾 | 集中收集后交由环卫部门统一处置 | / |
| 土壤及地下水污染防治措施 | （1）重点防渗：项目危废暂存间为重点防渗区，贮存间地面和裙角等应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求采取表面防渗处理（防渗层为至少1m厚黏土层渗透系数不大于10-7cm/s，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料渗透系数不大于10-10cm/s）。污水处理设施区域建成后为重点防渗区（等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s或参照GB18598执行）（2）一般防渗区：本项目屠宰车间，固废暂存区（等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB16889执行），管道接头等应进行防渗漏密封，需采用PVC管等易连接不易渗漏的管道。管道连接接头需有一定的备份，防止出现渗漏时及时更换、修复。（3）简单防渗区：管理用房、待宰区、厂区地面主要以地面水泥硬化为主，采用在抗渗混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的。 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | 污水处理站事故排污风险防范措施（1）若出现设备故障因素引起的事故性排放，可将排放水引入集水池中。危废暂存间风险防范措施（1）建设符合国家相关规范（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等）；（2）根据《危险废物收集贮存运输技术规范》相关管理规定转运；（3）建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施。采用不发火花、防腐，暂存场防渗地面。危险废物转运车辆由公司车辆主管人员统筹调配管理，该车辆只能在车辆主管人员统一安排下进行危险废物类货物的转运工作。严禁火源进入暂存区，对明火严格控制。废物转移时应遵守《危险废物转移管理办法》，做好废物的记录登记交接工作。 |
| 其他环境管理要求 | **排污口规范化建设要求**建设单位应在各排污口处设立较明显的排污口标志牌，对排放源及固体废物贮存场也应设立明显的标志牌。标志的设置应严格执行《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。表1 各排污口环境保护图形标志

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放口名称 | 图形符号 | 形状 | 背景颜色 | 图形颜色 |
| 噪声源 |  | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |
| 废气 |  | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 |
| 废水 |  | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 |
| 一般固体废物 |  | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |
| 危险废物 |  | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 |

排污许可证**衔接**本项目年屠宰8000头牛，10万只羊；折合全年屠宰牛18000头；根据《固定污染源排污许可分类管理名录》中农副食品加工业13，屠宰及肉类加工135，“年屠宰生猪10万头及以上的，年屠宰肉牛1万头及以上的，年屠宰肉羊15万头及以上的，年屠宰禽类1000万只及以上的”，为重点管理行业，故本项目属于“屠宰及肉类加工135”中的重点管理企业。项目投入使用前应依据相关规范申请排污许可证，运营期根据排污许可要求规范执行排污许可执行报告、台账、环境信息公开、监测计划。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 本次评价对建设项目及其周围区域环境现状进行了调查、监测和评价分析，通过对营运期污染物排放的环境影响分析，提出了项目污染防治措施以及要求和建议，污染物的排放均能够严于相关标准，符合国家环境保护的要求。本项目运行期间产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，通过采取有效的污染防治措施，可将项目对周围环境造成的影响降到最低。同时，项目建设和运营过程中，依据本次评价所提出的有关污染防治措施，确保污染防治设施稳定达标运行，则项目建设对周围环境质量不会产生明显的影响，从环境保护角度出发，本项目建设是可行的。 |