

第四师六十二团新源肉鸭屠宰及深加工项目

# 环境影响报告书

(报批本)

建设单位：新疆新源食品科技有限公司

编制单位：新疆天润坤成环保科技有限公司

二〇二六年四月

# 目 录

1. 概述 .....	1
1.1 项目由来 .....	1
1.2 项目特点 .....	2
1.3 环境影响评价的工作过程 .....	2
1.4 关注的主要环境问题 .....	4
1.5 环境影响评价主要结论 .....	4
2. 总则 .....	5
2.1 评价目的和原则 .....	5
2.2 编制依据 .....	5
2.3 产业政策分析 .....	9
2.4 项目与规划符合性分析 .....	10
2.5 选址合理性分析 .....	18
2.6 环境影响因子识别和筛选 .....	21
2.7 环境功能区划 .....	22
2.8 评价标准 .....	24
2.9 评价等级、评价范围和评价重点 .....	32
2.10 环境保护目标 .....	43
3. 建设项目概况 .....	45
3.1 建设项目基本情况 .....	45
3.2 产品方案 .....	47
3.3 主要原辅材料及能耗情况表 .....	48
3.4 项目主要设备清单 .....	49
3.5 平面布置合理性分析 .....	55
3.6 公用及辅助工程 .....	55
4 工程分析 .....	62
4.1 工艺流程简述 .....	62
4.2 物料平衡 .....	68
4.3 污染物的排放和治理 .....	68
4.4 清洁生产 .....	95
5. 项目环境现状调查与评价 .....	100

5.1 项目区域环境概况 .....	100
5.2 项目区域环境质量现状评价 .....	103
<b>6. 环境影响预测与评价 .....</b>	<b>116</b>
6.1 施工期环境影响分析 .....	116
6.2 运营期环境影响预测与评价 .....	122
<b>7 环境风险评价 .....</b>	<b>177</b>
7.1 评价工作等级 .....	177
7.2 风险识别 .....	178
7.3 风险防范措施 .....	181
7.4 突发事故应急预案 .....	184
7.5 环境风险分析结论 .....	186
<b>8. 环境保护措施及其经济、技术论证 .....</b>	<b>187</b>
8.1 施工期污染防治措施及论证 .....	187
8.2 运营期污染防治措施及论证 .....	190
<b>9. 环境影响经济损益分析 .....</b>	<b>213</b>
9.1 环境影响经济损益分析 .....	213
9.2 经济损益分析 .....	215
9.3 社会损益分析 .....	215
9.4 小结 .....	216
<b>10. 环境管理与环境监测 .....</b>	<b>217</b>
10.1 环境管理 .....	217
10.2 环境监测 .....	223
10.3 排污口规范化设置 .....	224
10.4 环保设施竣工验收管理 .....	226
<b>11. 环境影响评价结论与建议 .....</b>	<b>229</b>
11.1 项目概况 .....	229
11.2 产业政策符合性分析 .....	229
11.3 用地规划符合性分析 .....	229
11.4 环境质量现状 .....	229
11.5 环境影响评价结论 .....	231
11.6 总量控制 .....	233
11.7 环境风险分析 .....	234

11.8 公众参与情况结论 .....	234
11.9 综合结论 .....	234
11.10 评价建议 .....	235

**附图：**

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目四周位置关系图；
- 附图 3 项目总平面布置及分区防渗图；
- 附图 4 项目屠宰车间平面布置图；
- 附图 5 项目四周环境保护目标分布图；
- 附图 6 项目评价范围图；
- 附图 7 环境质量现状监测布点图
- 附图 8 项目区生态功能区划图
- 附图 9 项目区域土壤类型图
- 附图 10 项目区域植被类型图
- 附图 11 第四师可克达拉市环境管控单元图
- 附图 12 现场照片。

**附件：**

- 附件 1 项目委托书
- 附件 2 项目备案证
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 法人身份证
- 附件 5 国有建设用地使用权出让合同
- 附件 6 项目监测报告
- 附件 7 无害化处置合同
- 附件 8 废水处理协议
- 附件 9 引用污水处理站资料
- 附件 10 生物质颗粒质检报告

# 1. 概述

## 1.1 项目由来

“十四五”时期我国重农强农氛围进一步增强，推进畜牧业现代化面临难得的历史机遇。一是市场需求扩面升级。“十四五”时期我国将加快形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，城乡居民消费结构进入加速升级阶段，肉蛋奶等动物蛋白摄入量增加，对乳品、牛羊肉的需求快速增长，绿色优质畜产品市场空间不断拓展。二是内生动力持续释放。畜牧业生产主体结构持续优化，畜禽养殖规模化、集约化、智能化发展趋势加速，新旧动能加快转换。随着生产加快向规模主体集中，资本、技术、人才等要素资源集聚效应将进一步凸显，产业发展、质量提升、效率提速潜力将进一步释放。三是保障体系更加完善。党中央、国务院高度重视畜牧业发展，《国务院办公厅关于促进畜牧业高质量发展的意见》明确了一系列政策措施，为“十四五”畜牧兽医行业发展提供了遵循。农业农村部会同有关部门先后制定实施多项政策措施，在投资、金融、用地及环保等方面实现了重大突破，畜牧业发展激励机制和政策保障体系不断完善。

新疆处于“一带一路”核心区，霍尔果斯是重要节点城市。项目借助这一契机，可依托口岸优势，将产品出口至中亚、欧洲等市场，拓展国际市场份额。同时，吸引国内外投资与先进技术，推动产业升级，融入国际产业链。

食品安全战略要求：国家高度重视食品安全，不断完善法规标准与监管体系。项目严格遵循食品安全战略，建设高标准质量管控与溯源体系，从源头到终端全程监控，确保产品质量安全，顺应国家食品安全发展大势，提升消费者信任度。

第四师六十二团以农业为主，产业结构单一。发展鸭肉屠宰项目，可延伸农业产业链，促进一、二、三产业融合发展，优化产业结构，提升团场经济发展活力与抗风险能力。例如，通过与养鸭户合作，带动养殖业发展，同时促进物流、销售等服务业繁荣。

现有养鸭企业多以出售活鸭为主，产品附加值低。本项目为企业提供了转型升级机遇，通过发展屠宰，可提高产品附加值，增加利润空间，提升企业市场竞争力与可持续发展能力，形成产业集群效应，带动区域经济发展。

为此，新疆新源食品科技有限公司拟投资 22000 万元人民币在六十二团金边养

殖园区东侧，建设第四师六十二团新源肉鸭屠宰及深加工项目，建成后预计年屠宰鸭 5000 万只。

## 1.2 项目特点

第四师六十二团新源肉鸭屠宰及深加工项目主要特点有：

### (1) 本项目污染物排放特点

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，污染影响类建设项目是指主要因污染物排放对环境产生污染和危害的建设项目，本项目为污染物排放对环境产生污染和危害的项目，因此本项目为污染影响类建设项目。

### (2) 本项目所在地环境特点

本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，项目东侧紧邻新疆新帅食品科技有限公司（主要进行鸡鸭屠宰、宠物饲料加工）；项目南侧为规划道路；项目东南侧 100m 处为霍尔果斯南部园区污水处理厂；项目西侧为规划道路，道路旁为空厂房，约 400m 处为六十二团金边养殖园区；项目北侧为规划道路、空地，距项目最近敏感点为项目西侧约 2000m 处的十五连住户。

(3) 本项目属于新建项目，年屠宰鸭 5000 万只，不进行深加工。

(4) 项目为规模化屠宰，包括屠宰、分割等较完整的工艺过程，产生的污染物主要是生产废水、工艺废气、固体废物和噪声，对环境的主要影响是在地表水、噪声和环境空气方面。

(5) 项目运行过程中产生的污染因素以废水、恶臭气体、固体废物和设备噪声为主。项目以“预防为主、防治结合”的技术方针，采用较为成熟的治理措施，可以将其对外环境的影响降至最低。

## 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》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等文件的规定，建设项目须开展环境影响评价，并根据建设项目对环境产生影响的程度实行建设项目环境影响评价的分类管理。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 16 号，2021 年版），本项目年屠宰鸭 5000 万只，不进行深加工，属于“十、农副食品加工工业——18 屠宰及肉类加工 135——屠宰生猪 10 万头、肉牛 1 万头、肉羊 15

万只、禽类 1000 万只及以上的”的情形，须编制环境影响报告书。因此本项目应编制环境影响报告书。

为此，新疆新源食品科技有限公司委托新疆天润坤成环保科技有限公司承担本项目的环评工作。我单位在对该项目周围环境现场踏勘和资料收集的基础上，通过查阅资料、实地考察、调研，收集和核实了有关资料，编制了该项目的环境影响报告书。本项目环境影响报告书旨在通过项目所在地周围环境现状调查以及项目在生产过程中可能造成的污染及其对周围环境影响的评价，了解和分析项目所在地周围目前的环境质量现状及项目对周围环境影响的程度，提出避免或减少环境污染的对策与措施，从环保角度对工程建设的环境可行性进行论证，为环境管理提供依据。

本项目环境影响评价工作程序如下：

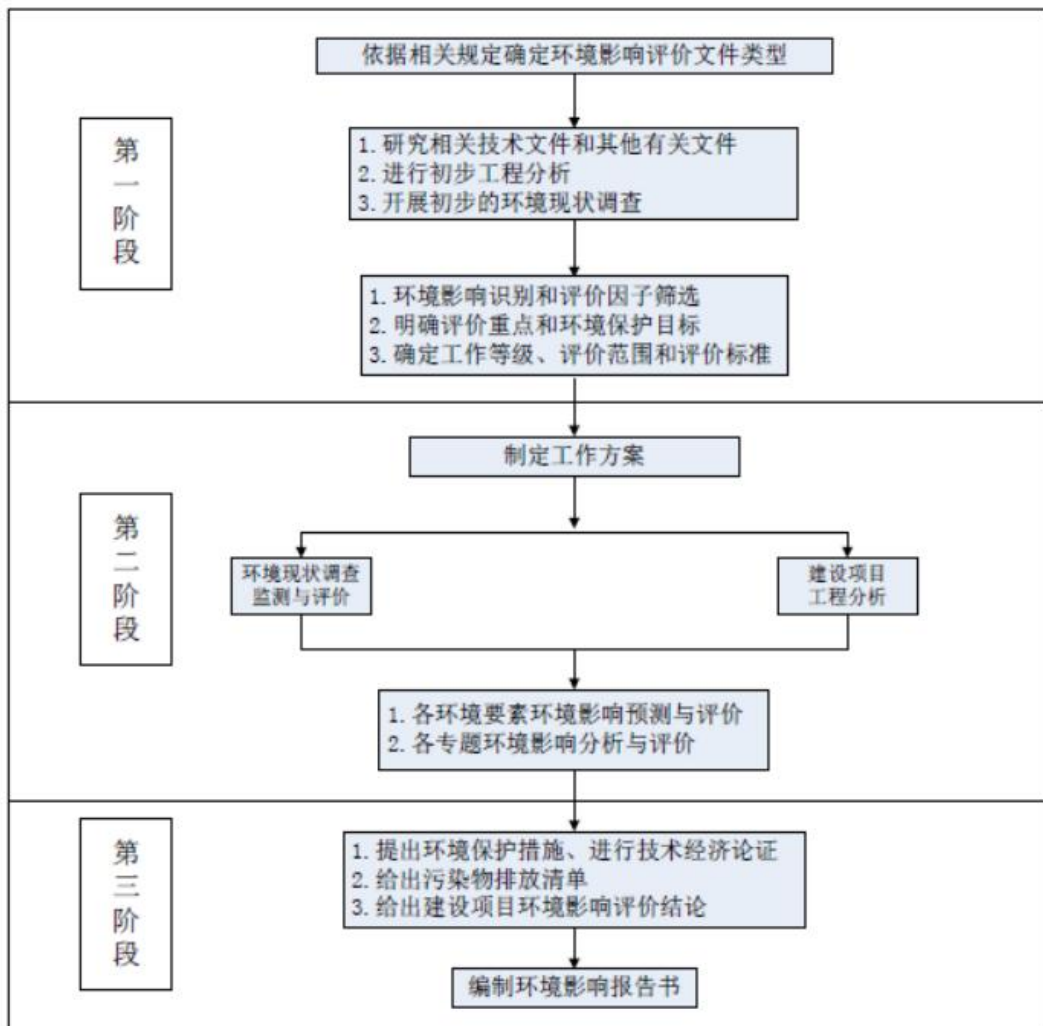


图 1-1 评价工作程序图

## 1.4 关注的主要环境问题

本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，项目东侧紧邻新疆新帅食品科技有限公司（主要进行鸡鸭屠宰、宠物饲料加工）；项目南侧为规划道路；项目东南侧 100m 处为霍尔果斯南部园区污水处理厂；项目西侧为规划道路，道路旁为空厂房，约 400m 处为六十二团金边养殖园区；项目北侧为规划道路、空地，距项目最近敏感点为项目西侧约 2000m 处的十五连住户。项目环境影响评价工作，结合厂址地区环境特点、工程特点，重点关注以下几个方面的问题：

本项目关注的主要环境问题为：

（1）废气、废水、噪声、固废处理措施及达标排放问题，以及采取措施后对周边环境的影响分析；

（2）本项目废气主要污染因子为恶臭、颗粒物、非甲烷总烃、汞及其化合物、二氧化硫和氮氧化物，关注各项污染物对周围环境空气的影响。

（3）本项目运营期屠宰废水产生量较大，且为高浓度有机废水，项目生产废水的处理与排放属于本项目重点评价内容。

（4）本项目运营期产生的固废主要有一般固废、危险废物和生活垃圾，应重点分析固废处置的合理性及固废处置过程中二次污染物的产生及防治措施，防止对环境的二级污染影响。

## 1.5 环境影响评价主要结论

综合分析结果表明，本项目的建设符合产业政策要求，选址符合相关规划，生产过程中采用了较为清洁的生产工艺，所采用的污染防治措施技术经济可行，基本能保证各种污染物稳定达标排放，污染物的排放符合总量控制的要求，正常排放的污染物对周围环境和环境保护目标的影响较小，本项目投入运行，在落实本报告书提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”、项目取得周边公众理解和支持的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

## 2. 总则

### 2.1 评价目的和原则

按照《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》和国务院令 682 号要求，为加强建设项目环境管理，严格控制新的污染、保护环境，一切新建、改建和扩建工程必须防止环境污染和生态破坏，凡对环境有影响的项目必须进行环境影响评价。

本评价在充分了解项目工程内容和环境现状的基础上，针对建设项目可能对环境造成的影响，对拟采取的环境污染防治措施进行经济技术可行性分析；在了解项目工程内容和环境现状的基础上，预测项目建设对环境的影响，从“产业政策、规划选址、清洁生产、达标排放、总量控制、环境影响”等方面论证项目建设在环境保护方面的可行性，为工程设计和环境管理提供依据。

环境影响评价原则：

#### 1、依法评价

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

#### 2、科学评价

规划环境影响评价方法，科学分析建设项目对环境质量的影响。

#### 3、突出重点

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

### 2.2 编制依据

#### 2.2.1 法律、法规及政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日修订）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）；

- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日）；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日实施）；
- (7) 《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）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年2月29日修正）；
- (9) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年10月26日修订）；
- (10) 《中华人民共和国安全生产法》（2021年6月10日修订）；
- (11) 《中华人民共和国节约能源法》（2018年10月26日修正）；
- (12) 《中华人民共和国防沙治沙法》（2018年10月26日修订）；
- (13) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日修正）；
- (14) 《中华人民共和国水土保持法》（2010年12月25日修订）；
- (15) 《中华人民共和国水法》（2016年7月2日修正）；
- (16) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2024年6月28日）；
- (17) 《中华人民共和国环境保护税法》（2018年10月26日）；
- (18) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日修改）；
- (19) 《危险化学品安全管理条例》（2013年12月7日修正）。

### 2.2.2 地方有关环境保护政策法规

- (1) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号，2020年11月30日）；
- (2) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2024年2月1日实行）；
- (3) 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》；
- (4) 《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（2018年6月16日）；
- (5) 《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函〔2021〕495号）（2021年11月2日）；
- (6) 《国务院关于全国主体功能区规划的通知》（国发〔2010〕46号，2010年12月21日）；
- (7) 《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）；

- (8) 《西部地区鼓励类产业目录(2025年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第28号,2025年1月1日);
- (9) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环评〔2017〕4号,2017年11月20日);
- (10) 《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)(2018年6月16日);
- (11) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评〔2017〕84号,2017年11月15日);
- (12) 《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》(环环评〔2018〕11号,2018年1月26日);
- (13) 《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环办〔2014〕197号,2014年12月31日);
- (14) 《国家危险废物名录(2025年版)》(2025年1月1日实施);
- (15) 《产业发展与转移指导目录(2018年本)》(中华人民共和国工业和信息化部公告2018年第66号,2018年12月20日);
- (16) 《危险废物转移管理办法》(部令第23号)(2022年1月1日);
- (17) 《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);
- (18) 《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发〔2015〕162号);
- (19) 《排污许可管理条例》(国务院令第736号,2021年3月1日);
- (20) 《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(部令第11号,2019年12月20日);
- (21) 《国务院关于印发“十四五”节能减排综合性工作方案的通知》(国发〔2021〕33号,2022年01月24日);
- (22) 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45号,2021年05月30日);
- (23) 《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》(国发〔2021〕4号,2021年02月22日);
- (24) 《突发环境事件应急管理办法》(部令第34号,2015年4月16日);

(25) 《关于发布<一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)>的公告》(公告 2021 年第 82 号, 2021 年 12 月 30 日);

(26) 《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(2021 年 11 月 2 日)。

(27) 《新疆生产建设兵团生态功能区划》;

(28) 《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》, 2018.10.25;

(29) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发〔2017〕25 号);

(30) 《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》, 中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 3 号, 2022.5.11 发布;

(31) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018);

(32) 《畜禽屠宰加工卫生规范》(GB12694-2016);

(33) 《动物防疫条件审查办法》(农业农村部令 2022 年第 8 号), 自 2022 年 12 月 1 日起施行;

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

(35) 《禽类屠宰与分割车间设计规范》(GB51219—2017);

(36) 《畜禽屠宰加工设备通用要求》(GB/T27519—2011);

(37) 《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》(GB12694—2016);

(38) 《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》(HJ1285-2023);

### 2.2.3 相关导则及技术规范依据

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016);

(2) 《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018);

(3) 《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018);

(4) 《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016);

(5) 《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021);

(6) 《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018);

(7) 《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ19-2022);

(8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);

- (9) 《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）；
- (10) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；
- (11) 《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）；
- (12) 《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）；
- (13) 《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）；
- (14) 《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）；
- (15) 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- (16) 《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则》（HJ944-2018）；
- (17) 《水污染治理工程技术导则》（HJ2015-2012）；
- (18) 《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）；
- (19) 《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）；
- (20) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (21) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；
- (22) 《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）；
- (23) 《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）；
- (24) 《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）；
- (25) 《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）；
- (26) 《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工工业》（HJ986-2018）。

#### 2.2.4 技术文件及相关资料

- 1、委托书；
- 2、项目备案证；
- 3、新疆新源食品科技有限公司提供的其他材料。

### 2.3 产业政策分析

本项目属于家禽（鸭）屠宰项目，年屠宰鸭 5000 万只，采用机械屠宰；设置有 3 台 10t/h 的旋转炉排生物质锅炉，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年版），本项目不属于鼓励类、限制类，属于允许类；项目生产设备及采用的生产工艺不在《产业结构调整指导目录（2024 年版）》中规定的限制类和淘汰类生产工艺、设备。

本项目为家禽（鸭）屠宰项目，项目于2025年1月取得了《新疆生产建设兵团投资项目备案证》（第四师可克达拉市发改委备[2025]1号），项目备案文件详见附件，项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。

根据《产业结构调整指导目录》（2024年版），鼓励类、限制类和淘汰类之外的，且符合国家有关法律、法规和政策规定的属于允许类。

综上所述，本项目属于允许类，符合国家及地方现行产业政策。

## 2.4 项目与规划符合性分析

### 2.4.1 用地规划符合性分析

本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，占地面积69590.79m<sup>2</sup>（104.39亩），1号地块占地面积30258.85m<sup>2</sup>，为新疆新源食品科技有限公司所有，该用地已取得《国有建设用地使用权出让合同》（电子监管号：6604002025B000672），明确土地出让方为第四师自然资源和规划局，受让人为新疆新源食品科技有限公司，用地性质为工业用地；2号地块占地面积39331.94m<sup>2</sup>，为租用新疆新宠宠物用品有限公司地块，该用地已取得《国有建设用地使用权出让合同》（电子监管号：6604002025B000316），明确土地出让方为第四师自然资源和规划局，受让人为新疆新宠宠物用品有限公司，用地性质为工业用地，项目建设单位（新疆新源食品科技有限公司）已与新疆新宠宠物用品有限公司签订《国有建设用地使用权租赁合同》（见附件）。

综上，本项目占地面积69590.79m<sup>2</sup>（104.39亩），该地块使用权均属于新疆新源食品科技有限公司，项目用地性质为工业用地，项目的建设不改变土地用地性质，符合当地土地利用总体规划。

### 2.4.2 生态环境分区管控相符性分析

#### （1）与生态红线区域保护规划的符合性

本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，根据《新疆生产建设兵团生态环境分区管控动态更新成果》、《新疆生产建设兵团第四师可克达拉市生态环境分区管控更新成果》（2023年版）及兵团生态环境分区管控信息平台小程序查询可知，本项目属于“63团一般管控单元，管控编码：ZH65740330001”，属于一般管控单元，不涉及生态保护红线，不会影响项目所在地区的生态服务功能。

#### （2）与环境质量底线的符合性

环境质量底线是指按照水、大气、土壤环境质量不断优化的原则，结合环境质

量现状和相关规划、功能区划要求，考虑环境质量改善潜力，确定的分区域分阶段环境质量目标及相应环境管控、污染物排放控制等要求。

本项目位于空气质量达标区，本项目产生的大气污染物主要是二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氨、硫化氢、非甲烷总烃、汞及其化合物等，通过采取相应的废气治理措施后，各污染物均可达到排放限值要求，不会对区域环境质量造成明显影响。本项目制冷系统冷凝器冷却水由冷凝器自带循环水泵循环使用，运行过程有损耗水量，定期补充新水，无废水产生；消毒溶液均匀喷洒于屠宰车间、车辆及进出人员等，全部蒸发消耗，无消毒废水产生；脱硫废水经再生沉淀后循环使用，不外排；综合废水（屠宰废水、车辆清洗废水、喷淋废水、锅炉排水和生活污水）经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧 250m 处）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理，不会影响区域水环境质量；厂区要求根据工艺设备特性及产污情况进行分区防渗，可有效防止对地下水及土壤环境的影响。

综上，本项目与环境质量底线相符。

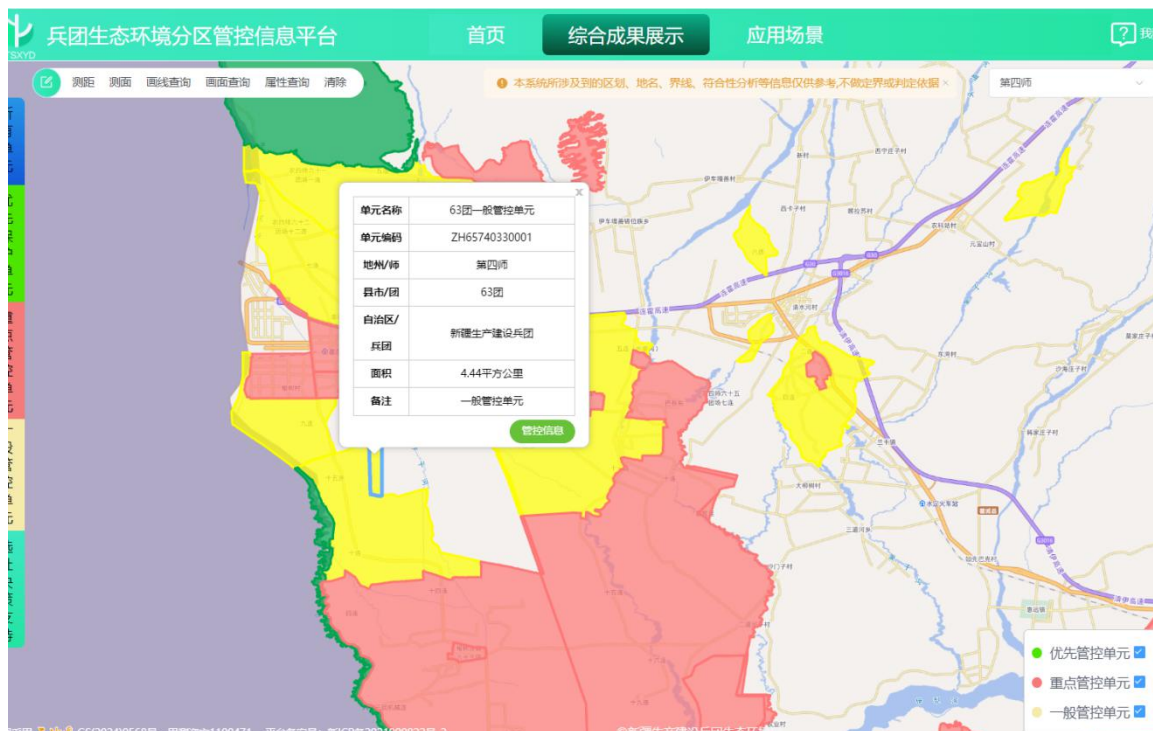
### （3）与资源利用上线的符合性

资源利用上线是指按照自然资源资产“只能增值、不能贬值”的原则，以保证生态安全和改善环境质量为目的，利用自然资源资产负债表，结合自然资源开发管控，提出的分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等上线管控要求。

本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，项目用地为工业用地，项目的建设不改变土地用地性质；生产过程中所用的资源主要为生物质、水、电能等，项目不消耗煤炭资源、地下水资源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，可有效地控制污染及资源利用水平，不会突破区域的资源利用上线。

### （4）与环境准入负面清单的符合性

本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，根据《新疆生产建设兵团生态环境分区管控动态更新成果》、《新疆生产建设兵团第四师可克达拉市生态环境分区管控更新成果》（2023年版）及兵团三线一单小程序查询可知，本项目属于“63团一般管控单元，管控编码：ZH65740330001”，属于一般管控单元，具体管控要求如下。



附图2-1 本项目所在地分区管控单元图

表2-1 与《新疆生产建设兵团第四师生态环境准入清单》（2023版）对比分析

环境管控单元编码	单元名称	管控单元分类	管控要求		本项目情况	是否符合
ZH6574033 0001	63团一般管控单元	一般管控单元	空间布局约束	(1) 加强退化湿地恢复及湿地保护管理机构建设,开展湿地生态保护修复,禁止侵占自然湿地等水源涵养空间。	本项目位于六十二团金边养殖园区东侧,项目用地为工业用地,项目用地范围内不涉及湿地。	符合
			污染物排放管控	(1) 在村庄/连队建设符合本地特点的小型污水处理站,同时新建污水管网、完善污水收集系统,将污泥运送到团场统一处理。加强生活垃圾处理。加强改厕与生活污水治理的有效衔接。 (2) 实施区域污染物总量控制,强化工业污染防治,加快环保基础设施建设,推进城乡生活污染治理;深入推进农业面源污染治理,重视城镇面源污染防治。	本项目制冷系统冷凝器冷却水由冷凝器自带循环水泵循环使用,运行过程有损耗水量,定期补充新水,无废水产生;消毒溶液均匀喷洒于屠宰车间、车辆及进出人员等,全部蒸发消耗,无消毒废水产生;脱硫废水经再生沉淀后循环使用,不外排;综合废水(屠宰废水、车辆清洗废水、喷淋废水、锅炉排水和生活污水)经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站(位于本项目东侧250m处)处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025)表1水污染物间接排放限值后进入污水管网,最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理,	符合
			环境风险防控	(1) 对耕地面积减少或土壤环境质量下降的团场要进行预警提醒,并依法采取环评限批等限制性措施。 (2) 对威胁地下水、饮用水水源安全的耕地,制定环境风险管控方案,并落实有关措施。	本项目位于六十二团金边养殖园区东侧,项目用地为工业用地;项目不取用地下水。	符合
			资源利用效率	(1) 推行秸秆还田、增施有机肥、少耕免耕、粮豆轮作、化肥农药减量、农膜减量与回收利用等措施,切实保护耕地土壤环境质量。 (2) 推进规模化高效节水灌溉,推广农作物节水抗旱技术。发展以喷滴灌和渠道防渗为中心的节水农业。	本项目为肉鸭屠宰项目,不涉及	符合

综上,本项目的建设与《新疆生产建设兵团第四师生态环境准入清单》(2023年版)相符。

### 2.4.3 与《畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）、《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》（GB/14881-2013）、《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285 2023）符合性分析

本项目与《畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）、《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB/14881-2013）、《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285 2023）的符合性见下表。

表 2-2 本项目与规范符合性分析

内容要求	本项目实施情况	符合性	
《畜禽屠宰加工卫生规范》	厂址必须具备符合要求的水源和电源，应结合工艺要求因地制宜地确定，并应符合屠宰企业设置规划的要求。	本项目厂区四周紧邻园区道路，交通便利，水源、电源可靠	符合
	厂址周围应有良好的环境卫生条件：厂区应远离受污染的水体并应避开产生有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业或其他产生污染源的地区或场所。	项目周边 1km 范围内无水体、无产生有害气体、烟雾、粉尘或其他污染源的工业或场所	符合
	厂区主要道路应硬化(如混凝土或沥青路面等)路面平整、易冲洗、不积水。	厂区道路进行硬化，路面平整、易冲洗、不积水	符合
	厂区应设有废弃物、垃圾暂存或处理设施，废弃物应及时清除或处理，避免对厂区环境造成污染，厂区内不应堆放废弃设备和其他杂物。	厂区设有废弃物、垃圾暂存设施	符合
《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》	厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。	本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，项目东侧为新疆新帅食品科技有限公司(主要进行鸡鸭屠宰、宠物饲料加工)，东南侧为霍尔果斯南部园区污水处理厂，周边其他为空厂房、空地，不属于对食品有显著污染的区域。	符合
	厂区不应选择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不能有效清除的地址。	项目周边 1km 范围内无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。	符合
	厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。	项目所在区域非易发生洪涝灾害的地区。	符合
	厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。	厂区周围无宜有虫害大量孳生的潜在场所。	符合
《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》	企业应加强对待宰间和屠宰车间、天然肠衣和畜禽油脂加工原料库的管理，增加通风次数，及时清洗、清运粪便。	环评要求项目在运营过程中加强对待宰间和屠宰车间的管理，增加通风次数，及时清洗、清运粪便。	符合
	厂区内煤场周围应设置防风抑尘网、挡尘棚，并采取洒水等措施控制煤场煤尘。	本项目不使用煤，生物质颗粒、炉渣（罐装）堆放于封闭的堆场内，同时禁止高空抛掷物料	符合

	厂区内综合污水处理站有恶臭产生的处理单元（隔油沉淀池、气浮池、调节池、厌氧生物处理、污泥贮存、污泥脱水）应设计为密闭式，并将设施运行过程中产生的臭气集中收集处理，减少恶臭对周围环境的影响。	本项目不新建污水处理站，综合废水经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司已建污水处理站处理	符合
	企业应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。	环评要求企业按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。	符合

综上，本项目的建设符合《畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）与《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）、《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285 2023）相符。

#### 2.4.4 与《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》符合性分析

本项目与《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）的符合性分析见下表。

表 2-3 本项目与《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》符合性分析

内容要求	本项目实施情况	符合性
屠宰与肉类加工废水治理工程的建设应符合当地有关规划，合理确定近期与远期、处理与利用。	本项目综合废水（屠宰废水、车辆清洗废水、喷淋废水、锅炉排水和生活污水）经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（采用格栅+调节+气浮+AAO+二沉池+消毒处理工艺）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理，	符合
屠宰与肉类加工行业应积极采用节能减排及清洁生产技术，不断改进生产工艺，降低污染物产生量和排放量，防止环境污染。	项目采用先进的生产工艺，可有效降低污染物产生量和排放量，防止环境污染。	符合
屠宰与肉类加工废水处理工艺应包含消毒及除臭单元。	项目废水处理工艺包含消毒单元且进行了有效的除臭措施。	符合

综上，本项目的建设符合《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》相符。

#### 2.4.5 与《禽类屠宰与分割车间设计规范》（GB51219-2017）符合性分析

根据《禽类屠宰与分割车间设计规范》（GB51219-2017）：（1）厂区应划分为生产区和生活区。生产区内应明确区分非清洁区和清洁区。在严寒、寒冷和夏热冬冷地区，非清洁区不应布置在厂区夏季主导风向的上风侧，清洁区不应布置在厂区夏季主导风向的下风侧；在夏热冬暖和温和地区，非清洁区不应布置在厂区全年主导风向的上风侧，清洁区不应布置在厂区全年主导风向的下风侧。（2）生产区活禽

入口、废弃物的出口与产品出口应分开设置，活畜、废弃物与产品的运送通道不得共用。（3）厂区屠宰与分割车间及其生产辅助用房与设施的布局应满足生产工艺流程和食品卫生要求，不得使产品受到污染。

本项目在厂区北侧设置办公生活区，中部及南侧设置生产车间，生产区、生活区分区明显；各生产车间设置明确的清洁区与非清洁区；厂区设置3个出入口，合理安排生活区办公人员出入口、生产区活禽入口和产品出口。项目满足《禽类屠宰与分割车间设计规范》（GB51219-2017）的要求。

#### 2.4.6 与《家禽屠宰管理条例实施办法》符合性分析

本项目与《家禽屠宰管理条例实施办法》的符合性分析见下表。

表 2-4 项目与《家禽屠宰管理条例实施办法》符合性分析

《家禽屠宰管理条例实施办法》要求	本项目	符合性
厂区应建有健全的污水处理设施，保证生产过程中的废水无害化处理	本项目综合废水（屠宰废水、车辆清洗废水、喷淋废水、锅炉排水和生活污水）经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（采用格栅+调节+气浮+AAO+二沉池+消毒处理工艺，设计处理能力 5000 m <sup>3</sup> /d，现剩余处理能力大于 3920 m <sup>3</sup> /d，能满足本项目的需求）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理，	符合
屠宰过程中必须使用符合食品卫生标准的屠宰设备，确保屠宰过程中无任何污染和交叉感染	本项目屠宰设备均选用符合食品卫生标准的屠宰设备	符合
鸡毛、内脏、下脚料等废弃物必须及时处理，严禁随意倾倒，保持周围环境整洁感觉。	本项目鸭毛经简单烘干后外售；内脏作为副产品直接外售；屠宰废弃物经收集后外售饲料加工公司于饲料加工	符合

#### 2.4.7 与《中华人民共和国动物防疫法》符合性分析

《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年 1 月修订）第二十四条提出：动物饲养场和隔离场所、动物屠宰加工场所以及动物和动物产品无害化处理场所，应当符合下列动物防疫条件：

（一）场所的位置与居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所的距离符合国务院农业农村主管部门的规定；

（二）生产经营区域封闭隔离，工程设计和有关流程符合动物防疫要求；

（三）有与其规模相适应的污水、污物处理设施，病死动物、病害动物产品无害化处理设施设备或者冷藏冷冻设施设备，以及清洗消毒设施设备；

（四）有与其规模相适应的执业兽医或者动物防疫技术人员；

(五) 有完善的隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度；

(六) 具备国务院农业农村主管部门规定的其他动物防疫条件。

第五十七条提出：从事动物饲养、屠宰、经营、隔离以及动物产品生产、经营、加工、贮藏等活动的单位和个人，应当按照国家有关规定做好病死动物、病害动物产品的无害化处理，或者委托动物和动物产品无害化处理场所处理。

从事动物、动物产品运输的单位和个人，应当配合做好病死动物和病害动物产品的无害化处理，不得在途中擅自弃置和处理有关动物和动物产品。

任何单位和个人不得买卖、加工、随意弃置病死动物和病害动物产品。

本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，周边 1km 范围内无居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所；厂区设置封闭隔离围墙；依托新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（与项目排水规模相适应），冷藏冷冻设施设备，以及清洗消毒设施设备；管理人员中有动物防疫技术人员；病死动物、病害动物产品的无害化处理委托伊犁民安动物无害化处理有限公司处理（协议见附件）。

综上，本项目的建设符合《中华人民共和国动物防疫法》相符。

#### 2.4.8 与《新疆生产建设兵团环境保护“十四五”规划》符合性分析

根据《新疆生产建设兵团环境保护“十四五”规划》第三章 推动绿色低碳循环发展 第一节 推进工业绿色转型升级：“建立以“三线一单”为核心的全覆盖的生态环境分区管控体系，完善管控单元环境准入清单，深化高污染、高排放项目环境准入及管控要求，建立动态更新和调整机制。加强“三线一单”在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。持续推进区域和行业规划环境影响评价，严禁“三高”项目进兵团，严格落实钢铁、有色、煤炭、电力、石油化工、建材、印染等行业新、改、扩建项目的环境准入。”

本项目为家禽（鸭）屠宰项目，年屠宰肉鸭 5000 万只，采用机械屠宰，不属于“三高”项目，同时，本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，用地为工业用地，项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、冰川、森林、湿地、基本农田、基本草原等环境敏感区，项目的建设不涉及第四师可克达拉市生态保护红线。

综上分析，项目的建设符合《新疆生产建设兵团环境保护“十四五”规划》的要求。

## 2.5 选址合理性分析

### (1) 选址要求

①根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)计算,本项目设置100m的卫生防护距离;经现场调查,在该卫生防护距离范围内无环境敏感点,本项目周边满足卫生防护距离要求。

②根据《畜禽屠宰加工卫生规范》(GB12694-2016)的规定:

A.卫生防护距离应符合GB18078.1及动物防疫要求。

B.厂址周围应有良好的环境卫生条件。厂区应远离受污染的水体,并应避免产生有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业或其他产生污染源的地区或场所。

C.厂址必须具备符合要求的水源和电源,应结合工艺要求因地制宜地确定,并应符合屠宰企业设置规划的要求。

③根据《动物防疫条件审查办法》(农业农村部2022年第8号令)第六条动物和动物产品无害化处理场所应当符合下列条件:

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

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

C.配备与其生产经营规模相适应的执业兽医或者动物防疫技术人员;

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

E.建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度。

④根据《禽类屠宰与分割车间设计规范》(GB51219-2017)3.1厂址选址规定:

A.屠宰与分割车间所在厂区(以下简称“厂区”)应具备可靠的水源和电源,周边交通运输方便,并符合当地城乡规划、卫生与环境保护部门的要求。

B.厂址周围应有良好的环境卫生条件。厂址应避免受污染的水体及产生有害气体、烟雾、粉尘或其他污染源的工业企业或场所。

C.厂址选择应减少厂区产生气味污染的区域对居住区、学校和医院的影响。

D.厂址应远离城市水源地和城市给水、取水口,其附近应有城市污水排放管网

或允许排入的最终受纳水体。

## (2) 本项目选址情况及合理性分析

本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，用水由当地市政管网提供，无有害气体、粉尘及其他污染源。厂区边界设置围墙，办公生活区域位于厂区北侧，生产车间位于厂区中部及南侧，生产车间与办公生活区域之间有明显界限；综合废水（屠宰废水、车辆清洗废水、喷淋废水、锅炉排水和生活污水）经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧250m处）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理，厂区配套消毒设施；项目建立消毒、购销、巡查等相关制度；周围500m 范围内无居民区，项目远离水源保护区和饮用水取水口，远离居民住宅、公共场所等场所；交通便利，有稳定的电源，水源充足；根据《新疆生产建设兵团第四师六十二团国土空间总体规划（2021-2035年）》，本项目位于工业生产区，工业生产区主要提升农副产品精加工、轻工业、培养新材料，本项目为鸭屠宰项目，符合《新疆生产建设兵团第四师六十二团国土空间总体规划（2021-2035年）》相关要求。

本项目场界500m 范围内无居民区等环境敏感点，符合《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）、《屠宰及肉类加工业》（GB18078.1-2012）、《畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）、《动物防疫条件审查办法》（农业农村部2022 年第8 号令）、《禽类屠宰与分割车间设计规范》（GB51219-2017）的选址要求。

项目选址合理性具体分析见下表。

**表 2-5 项目选址合理性具体分析表**

选址要求		项目情况	符合性
《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）	根据导则技术，本项目需设置100m 的卫生防护距离	本项目设置 100m 卫生防护距离，在该卫生防护距离范围内无环境敏感点	符合
《畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）	厂址周围应有良好的环境卫生条件。厂区应远离受污染的水体，并应避开产生有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业或其他产生污染源的地区或场所。	本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，周边无受污染的水体，无有害气体、粉尘及其他污染源。	符合

	厂址必须具备符合要求的水源和电源，应结合工艺要求因地制宜地确定，并应符合屠宰企业设置规划的要求。	本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，用水由当地市政管网提供，用电由当地电网供给，符合屠宰企业设置规划的要求。	符合
《动物防疫条件审查办法》	各场所之间，各场所与动物诊疗场所、居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所之间保持必要的距离	办公生活区域位于厂区北侧，生产车间位于厂区中部及南侧，生产车间与办公生活区域之间有明显界限	符合
	场区周围建有围墙等隔离设施；场区出入口处设置运输车辆消毒通道或者消毒池，并单独设置人员消毒通道；生产经营区与生活办公区分开，并有隔离设施；生产经营区入口处设置人员更衣消毒室	厂区边界设置围墙，厂区配套消毒设施；项目建立消毒、购销、巡查等相关制度	符合
	配备与其生产经营规模相适应的执业兽医或者动物防疫技术人员；配备与其生产经营规模相适应的污水、污物处理设施，清洗消毒设施设备，以及必要的防鼠、防鸟、防虫设施设备	项目营业后按要求配置与其生产经营规模相适应的执业兽医或者动物防疫技术人员；综合废水（屠宰废水、车辆清洗废水、喷淋废水、锅炉排水和生活污水）经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧 250m 处）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理	符合
《禽类屠宰与分割车间设计规范》	屠宰与分割车间所在厂区(以下简称“厂区”)应具备可靠的水源和电源，周边交通运输方便，并符合当地城乡规划、卫生与环境保护部门的要求。	项目远离水源保护区和饮用水取水口，远离居民住宅、公共场所等场所；交通便利，有稳定的电源，水源充足	符合
	厂址周围应有良好的环境卫生条件。厂址应避免受污染的水体及产生有害气体、烟雾、粉尘或其他污染源的工业企业或场所。	本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，周边无受污染的水体，无有害气体、粉尘及其他污染源。	符合
	厂址选择应减少厂区产生气味污染的区域对居住区、学校和医院	项目周围 500m 范围内无居民区	符合

	的影响。		
	厂址应远离城市水源地和城市给水、取水口，其附近应有城市污水排放管网或允许排入的最终受纳水体。	项目远离水源保护区和饮用水取水口，项目附件有城市污水排水管网，废水经处理后最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。	符合

综上，本项目选址基本合理。

## 2.6 环境影响因子识别和筛选

### 2.6.1 环境影响因子识别

根据拟建项目生产工艺和污染物排放特征，分析项目对周边自然环境、生态环境、社会经济等诸因素产生的影响，采用矩阵法对受该工程影响的环境要素进行识别筛选，其结果见下表。

表 2-6 环境影响因子识别筛选表

时段	环境因子	生态环境			自然环境			
		植被	水土流失	景观	声环境	水环境	大气环境	土壤环境
施工期	挖填土方							
	扬尘	-1S		-1S			-1S	
	废水					-1S		
	噪声				-1S			
	固体废物	-1S		-1S			-1S	-1S
运营期	废气	-1S					-1L	
	废水					-1L		-1L
	噪声				-1L			
	固体废物					-1L		-1L

备注：1、表中“+”表示有利影响，“-”表示不利影响；

2、表中数字表示影响的相对程度，“1”表示轻影响，“2”表示中等影响，“3”表示较重影响；

3、表中“S”表示短期影响，“L”表示长期影响

从上表中分析可知，拟建项目的建设对环境的影响是多方面的，既存在短期、局部及可恢复的影响，也存在长期的影响。本项目施工期主要表现在对自然环境、生态环境产生一定程度的负面影响，但施工期影响是局部的、短期的；而项目运营期对环境的影响是长期的，最主要的是对自然环境中的环境空气、水环境及声环境产生的不同程度的负面影响。

### 2.6.2 评价因子的筛选

根据拟建项目污染源排污特点，在结合环境影响因素识别的基础上，筛选出以下评价因子，具体见下表。

表 2-7 项目评价因子一览表

环境要素	现状评价因子	影响评价因子
大气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> 、CO、氨、硫化氢、TSP、氮氧化物、汞及其化合物、臭气浓度、非甲烷总烃	氨、硫化氢、TSP、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃、汞及其化合物、臭气浓度
地表水	pH、BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N
地下水	pH、总硬度、耗氧量、溶解性总固体、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、挥发性酚类、氰化物、氟化物、硫酸盐、砷、汞、铅、铁、锰、镉、铬(Cr <sup>6+</sup> )、总大肠菌群、菌落总数、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、K <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Mg <sup>2+</sup>	COD <sub>Mn</sub> 、氨氮
声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级
土壤	/	/

## 2.7 环境功能区划

### 2.7.1 大气环境功能区划

根据《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中的环境空气质量功能区的分类和标准分级要求，本项目属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095—2026)中二级标准。

### 2.7.2 水环境功能区划

#### (1) 地下水

根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)的地下水质量分类要求：以人类健康值为依据，主要适用于集中式生活饮用水水源及工、农业用水的地下水为 III类水。评价区的地下水质量分类按III类考虑，执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)的III类水质标准。

#### (2) 地表水

本项目制冷系统冷凝器冷却水由冷凝器自带循环水泵循环使用，运行过程有损耗水量，定期补充新水，无废水产生；消毒溶液均匀喷洒于屠宰车间、车辆及进出人员等，全部蒸发消耗，无消毒废水产生；脱硫废水经再生沉淀后循环使用，不外排；综合废水（屠宰废水、车辆清洗废水、喷淋废水、锅炉排水和生活污水）依托新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧 250m 处）处理达《屠宰及

肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理，不与地表水发生直接联系。

项目区东北侧直线距离 2.8km 处为跃进一水库，主要功能为农业灌溉；项目区西南侧直线距离 2.85km 处为跃进七水库，主要功能为农业灌溉；项目区西南侧直线距离 3.9km 处为霍尔果斯河；项目东侧 2.2km 处为开干河，为季节性小河流，主要功能为农业灌溉，根据《中国新疆水环境功能区划》可知霍尔果斯河（口岸至入伊犁河）水质目标为 III 类，因此项目区域地表水质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的 III 类标准。

### 2.7.3 声环境功能区划

项目区目前没有划分声环境功能区划。依据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中声环境功能区划分原则和《声环境质量标准》（GB3096-2008）中声环境功能区分类要求，判断项目区属于 2 类声功能区，厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。

### 2.7.4 土壤环境功能区划

依据《建设用地土壤环境质量风险管控标准》（GB36600-2018）中的土壤环境质量分类原则、区域土壤应用功能，项目厂址区域土壤环境功能区划属于第二类功能区，执行《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36660-2018）中二类风险筛选值；

### 2.7.5 生态功能区划

项目位于六十二团金边养殖园区东侧，根据《新疆生产建设兵团生态功能区划》，拟建项目所在区域位于 III 兵团天山山地干旱草原、针叶林生态区，III2 四师西部天山草原、针叶林水源涵养及伊犁河谷地绿洲生态亚区、四师伊犁河谷平原绿洲农业、水土流失敏感生态功能区。

区域的主要生态服务功能为：农牧产品生产、土壤保持；

区域主要生态环境问题为土壤盐渍化、沼泽化，土壤水蚀，毁草开荒；

区域主要保护目标为保护基本农田；主要保护措施为合理灌溉、健全排水系统，加强防护林体系建设，退耕还林还草；

主要发展方向为利用水土资源优势，建成粮、油、果和园艺基地，做强酿酒和农产品加工产业。

项目区生态功能区划图见附图 8。

## 2.8 评价标准

### 2.8.1 环境质量标准

#### 1、大气

项目属于环境空气功能区的 2 类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准；NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 执行《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相关标准要求；汞及其化合物参考《环境空气质量标准》（GB3095-2026）附录 A 中相关标准要求；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准浓度限值。具体标准值见下表。

表 2-8 大气污染物的浓度限值

序号	污染物项目	平均时间	过渡阶段浓度限值	单位	标准来源
1	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）（二级）
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
2	二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40	μg/m <sup>3</sup>	
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	10		
4	臭氧（O <sub>3</sub> ）	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	200		
5	颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	
		24 小时平均	120		
6	颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	30	μg/m <sup>3</sup>	
		24 小时平均	60		
7	总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200	μg/m <sup>3</sup>	
		24 小时平均	300		

8	氮氧化物	年平均	50		
		24 小时平均	100		
		1 小时平均	250		
9	NH <sub>3</sub>	1 小时平均	200	μg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
10	H <sub>2</sub> S	1 小时平均	10	μg/m <sup>3</sup>	
11	汞及其化合物	年平均	0.05	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 附录 A
		1 小时平均 (折算)	0.3	μg/m <sup>3</sup>	
12	非甲烷总烃	1 小时平均	2	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水

地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类标准，标准值详见下表。

表 2-9 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位: mg/L

指标	III类水域标准
pH (无量纲)	6~9
溶解氧	≥5
BOD <sub>5</sub>	≤4
COD <sub>Cr</sub>	≤20
NH <sub>3</sub> -N	≤1.0
总磷	≤0.2
总氮	≤1.0
铜	≤1.0
锌	≤1.0
氟化物	≤1.0
硒	≤0.01
砷	≤0.05
汞	≤0.0001
镉	≤0.005
铬 (六价)	≤0.05
铅	≤0.05
氰化物	≤0.2
挥发酚	≤0.005
石油类	≤0.5

阴离子表面活性剂	≤0.2
硫化物	≤0.2
粪大肠菌群（个/L）	≤10000

### 3、地下水

地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准，标准值详见下表。

表 2-10 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 单位：mg/L(pH 无量纲)

指标	III类水域标准
K <sup>+</sup>	/
Na <sup>+</sup>	/
Ca <sup>2+</sup>	/
Mg <sup>2+</sup>	/
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	/
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	/
Cl <sup>-</sup>	≤250
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	≤250
pH 值（无量纲）	6.5~8.5
氨氮	≤0.5
硝酸盐（以 N 计）	≤20
亚硝酸盐（以 N 计）	≤1
硫酸盐	≤250
总硬度	≤450
溶解性总固体	≤1000
耗氧量	≤3.0
钠	≤200
氯化物	≤250
总大肠菌群（MPNb/100ml）	≤3.0
菌落总数（CFU/ml）	≤100
铁	≤0.3
锰	≤0.1
铜	≤1.0
锌	≤1.0
挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.002

硫化物	≤0.02
氰化物	≤0.05
氟化物	≤1.0
铬(六价)	≤0.05
砷	≤0.01
汞	≤0.001
铝	≤0.2
镉	≤0.005
铅	≤0.01

#### 4、声环境

声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，标准值详见下表。

表 2-11 环境噪声执行标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

#### 5、土壤

本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，用地为工业用地，项目所在地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地标准，场地外工业用地执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地标准，场地外空地土壤质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》，标准值详见下表。

表 2-12 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》单位：mg/kg

污染物项目	筛选值		管理值	
	第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
砷	20 <sup>①</sup>	60 <sup>①</sup>	120	140
镉	20	65	47	172
铬（六价）	3.0	5.7	30	78
铜	2000	18000	8000	36000
铅	400	800	800	2500
汞	8	38	33	82
镍	150	900	600	2000

四氯化碳	0.9	2.8	9	36
氯仿	0.3	0.9	5	10
氯甲烷	12	37	21	120
1,1-二氯乙烷	3	9	20	100
1,2-二氯乙烷	0.52	5	6	21
1,1-二氯乙烯	12	66	40	200
顺-1,2-二氯乙烯	66	596	200	2000
反-1,2-二氯乙烯	10	54	31	163
二氯甲烷	94	616	300	2000
1,2-二氯丙烷	1	5	5	47
1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	26	100
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8	14	50
四氯乙烯	11	53	34	183
1,1,1-三氯乙烷	701	840	840	840
1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15
三氯乙烯	0.7	2.8	7	20
1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5
氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3
苯	1	4	10	40
氯苯	68	270	200	1000
1, 2-二氯苯	56	560	560	560
1,4-二氯苯	5.6	20	56	200
乙苯	7.2	28	72	280
苯乙烯	1290	1290	1290	1290
甲苯	1200	1200	1200	1200
间二甲苯+对二甲苯	163	570	500	570
邻二甲苯	222	640	640	640
硝基苯	34	76	190	760
苯胺	92	260	211	663
2-氯酚	250	2256	500	4500
苯并[a]蒽	5.5	15	55	151
苯并[a]芘	0.55	1.5	5.5	15
苯并[b]荧蒽	5.5	15	55	151

苯并[k]荧蒽	55	151	550	1500
蒽	490	1293	4900	12900
二苯并[a,h]蒽	0.55	1.5	5.5	15
茚并[1,2,3-c,d]芘	5.5	15	55	151
萘	25	70	225	700

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值（见 3.6）水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录 A。

表 2-13 农用地土壤环境质量标准值 单位：mg/kg

序号	污染物项目		风险筛选值			
			PH≤5.5	5.5<PH≤6.5	6.5<PH≤7.5	PH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

## 2.8.2 污染物排放标准

### 1、大气污染物

本项目恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放标准限值，具体限值见下表。

表 2-14 恶臭污染物排放标准

污染物	有组织		无组织
	排气筒高度	排放限值	排放浓度限值
NH <sub>3</sub>	15m	4.9kg/h	厂界：1.5mg/m <sup>3</sup>

H <sub>2</sub> S	15m	0.33 kg/h	厂界：0.06mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	15m	2000（无量纲）	20（无量纲）

本项目鸭毛烘干废气中的颗粒物、脱毛废气中的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放标准限值，具体标准值见下表。

表 2-15 颗粒物、非甲烷总烃排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120 (其它)	15	3.5	周界外浓度最 高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最 高点	4.0

厂内无组织排放的挥发性有机污染物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 的无组织排放限值。

表 2-16 本项目厂房外污染物排放执行标准 单位 mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控点
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

本项目锅炉为生物质锅炉，锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建燃煤锅炉大气污染物排放限值（根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的适用范围，使用型煤、水煤浆、煤矸石、石油焦、油页岩、生物质成型燃料等的锅炉，参照本标准中燃煤锅炉排放控制要求执行），具体数值见下表。

表 2-17 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

污染物	排放浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	50
二氧化硫	300
氮氧化物	300
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1
汞及其化合物	0.05

食堂油烟：执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度限值（2.0mg/m<sup>3</sup>）。

## 2、水污染物

本项目制冷系统冷凝器冷却水由冷凝器自带循环水泵循环使用，运行过程有损耗水量，定期补充新水，无废水产生；消毒溶液均匀喷洒于屠宰车间、车辆及进出人员等，全部蒸发消耗，无消毒废水产生；脱硫废水经再生沉淀后循环使用，不外排；综合废水（屠宰废水、车辆清洗废水、喷淋废水、锅炉排水和生活污水）依托新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧 250m 处）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

因此，废水执行《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 间接排放限值，其最高允许标准排放浓度详见下表。

**表 2-18 《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）单位：mg/L**

序号	污染物	标准值
1	pH 值	6~9
2	COD	500
3	BOD <sub>5</sub>	350
4	SS	400
5	NH <sub>3</sub> -N	45
6	动植物油	100
7	总大肠菌群数（个/L）	/
8	总氮	70
9	总磷	8
10	单位产品基准排水量	3m <sup>3</sup> /百只

## 3、噪声

施工期：噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中规定的噪声限值，标准值详见下表。

**表 2-19 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：LeqdB(A)**

昼间	夜间
70	55

营运期：噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，标准值详见下表。

**表 2-20 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB（A）**

类别	昼间	夜间
----	----	----

2	60	50
---	----	----

#### 4、固体废弃物

一般固废参考执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求“一般工业固废其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。

危险固废：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

## 2.9 评价等级、评价范围和评价重点

### 2.9.1 评价等级

#### 1、地表水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ2.3-2018），建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。水污染影响型建设项目评价等级判定如下表所示。

表 2-21 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/(m <sup>3</sup> /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且W<6000
三级B	间接排放	——

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

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

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

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

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

6、建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价

范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

7、建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 $\geq 500$ 万 $m^3/d$ ，评价等级为一级；排水量 $< 500$ 万 $m^3/d$ ，评价等级为二级。

8、仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级A。

9、依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级B。

10、建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级B评价。

本项目制冷系统冷凝器冷却水由冷凝器自带循环水泵循环使用，运行过程有损耗水量，定期补充新水，无废水产生；消毒溶液均匀喷洒于屠宰车间、车辆及进出人员等，全部蒸发消耗，无消毒废水产生；脱硫废水经再生沉淀后循环使用，不外排；综合废水（屠宰废水、车辆清洗废水、喷淋废水、锅炉排水和生活污水）经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧 250m 处）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理，属于间接排放，因此评价等级为三级 B。

## 2、地下水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），评价工作等级的划分应依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定，可划分为一、二、三级。

### （1）建设项目行业分类

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ 610-2016)中行业分类表的界定，本项目属于“N 轻工——98 屠宰——年屠宰 10 万头畜类（或 100 万只禽类）及以上”，地下水环境影响评价项目类别属于“III类”建设项目。

表 2-22 地下水环境影响评价行业分类表

行业类别	环评类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
				报告书	报告表
U.轻工					
98 屠宰	年屠宰 10 万头畜类(或 100 万只禽类)及以上	其他	III类	IV类	

### （2）环境敏感程度

建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则

见下表。

表 2-23 地下水环境敏感程度分级

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，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 a。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

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

根据现场调查，本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，用地性质为工业用地。经调查项目区及周边无集中式饮用水源地分布，分布有少量分散饮用水源井，无特殊地下水资源分布，故本项目地下水环境敏感程度为“较敏感”。

### （3）评价等级

建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见下表。

表 2-24 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

综上，本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

## 3、大气环境影响评价等级

### （1）污染源参数

根据工程分析结果，本项目主要选择颗粒物（PM<sub>10</sub>）、氨、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃为本项目的预测因子，颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫、氮氧化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准；氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相关标准要求；汞及其化合物参考《环境空气质量标准》（GB3095-2026）附录 A 中相关标准要求执行。

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有 8h 平均

质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值，具体见下表。

表 2-25 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	折算后标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
颗粒物 ( $\text{PM}_{10}$ )	小时均值	360	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)
二氧化硫	小时均值	500	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)
氮氧化物	小时均值	250	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)
非甲烷总烃	小时均值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
氨	小时均值	200	《环境影响评价技术导则—大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D
硫化氢	小时均值	10	《环境影响评价技术导则—大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D
汞及其化合物	小时均值	0.3	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 附录 A

本项目屠宰恶臭经负压收集后经“喷淋洗涤塔+生物除臭”除臭装置处理后，通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放；脱毛废气经收集后引入废气处理设施“活性炭+蓄热式催化燃烧 (RCO) 组合处理装置”处理后，由 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放；鸭毛烘干废气经收集后引入废气处理设施“布袋除尘+喷淋洗涤+生物除臭”处理后，由 1 根 15m 高排气筒 (DA003) 排放；锅炉 (3 台 10t/h 锅炉) 废气经“低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘+双碱法脱硫”处理后经由 45m 高排气筒 (DA004) 排放；堆场粉尘主要采取生物质颗粒、炉渣堆放于封闭的堆场内等措施；食堂油烟经油烟净化处理后高空排放。

本项目大气污染物排放情况详见下表。

表 2-26 正常工况有组织大气污染源特征参数统计表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)						
		X	Y								氨	硫化氢	非甲烷总烃	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	汞及其化合物
DA001	屠宰恶臭废气排气筒	50	-88	626	15	0.6	1.0	常温	3400	正常排放	0.02	0.005	/	/	/	/	/
DA002	脱毛废气排气筒	50	-155	627	15	0.6	1.0	常温	3400	正常排放	/	/	0.056	/	/	/	/
DA003	鸭毛烘干废气排气筒	-55	-155	627	15	0.6	1.0	40	3400	正常排放	0.018	0.01	/	0.013	/	/	/
DA004	锅炉废气排气筒	50	75	626	45	1.0	1.0	80	6212	正常排放	/	/	/	0.007	0.246	1.03	0.00003

表 2-27 正常工况无组织大气污染源特征参数统计表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)			
		X	Y								氨	硫化氢	非甲烷总烃	颗粒物
1	屠宰区(屠宰车间内)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.004	0.0009	/	/
2	脱毛区(屠宰车间内)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.03	/
3	鸭毛烘干区(屠宰车间内)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.03	0.02	/	0.15
4	整个屠宰车间合计	-46	-225	626	331	110	-5	3	3400	正常排放	0.034	0.0209	0.03	0.15
5	堆场	-15	110	626	110	51	-3	3	3400	正常排放	/	/	/	0.04

## (2) 估算模型参数

本项目估算模型参数情况见下表：

表 2-28 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		40.5
最低环境温度/°C		-36.2
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		干燥
是否考虑地形	考虑地形	是√ 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑沿线熏烟	考虑岸线熏烟	是 否√
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

## (3) 估算模型计算结果

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），本项目采取估算模式 AERSCREEN 对其产生的污染物进行估算，经过预测可知，废气排放预测综合结果如下表所示。

表 2-29 Pmax 和 D10%预测和计算结果表

类型	污染源名称	评价因子	Cmax (ug/m <sup>3</sup> )	Pmax (%)	D10% (m)	评价等级
有组织	屠宰恶臭废气排气筒 DA001	硫化氢	0.324	3.24	-	二级
		氨	1.22	0.61	-	三级
	脱毛废气排气筒 DA002	非甲烷总烃	8.94	0.45	-	三级
	鸭毛烘干废气排气筒 DA003	颗粒物	1.06	0.29	-	三级
		硫化氢	0.813	8.13	-	二级
		氨	1.46	0.73	-	三级
	锅炉废气排气筒 DA004	二氧化硫	4.42	0.885	-	三级
		氮氧化物	18.4	7.37	-	二级
		颗粒物	0.129	0.036	-	三级
		汞及其化合物	0.000553	0.18	-	三级
无	屠宰车间	颗粒物	6.02	1.67	-	二级

组织		硫化氢	0.839	8.39	-	二级
		氨	1.36	0.68	-	三级
		非甲烷总烃	1.2	0.06	-	三级
	堆场	颗粒物	4.43	0.98	-	三级

根据污染源估算结果可知，本项目污染源最大占标率主要来自于无组织中的硫化氢，为  $P_{\max}=8.39\%$ 。

#### (4) 评价等级的确定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，分别计算各污染物最大地面浓度占标率  $P_i$ ：

$$P_i = C_i / C_{oi}$$

式中：

$P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ —计算出的第  $i$  个污染物的最大地面浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{oi}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $\text{mg}/\text{m}^3$

评价工作等级按下表的分级判据进行划分。

表 2-30 环境空气评价工作等级判据

评价工作等级	评价工作分级判据	本项目的评价等级
一级	$P_{\max} \geq 10\%$	$P_{\max}=8.39\%$ ，二级
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$	
三级	$P_{\max} < 1\%$	

综上，本项目大气评价等级为二级。

#### 4、声环境影响评价等级

声评价等级确定根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ/T2.4-2021)的规定，噪声评价等级按建设项目所在地环境声学功能区划分、建设项目影响人数以及建成后的声学环境变化来确定。

本项目评价区域为《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的 2 类标准区域，项目周边外环境敏感点较少，项目建成后评价范围内敏感目标的噪声级增高量小于  $5\text{dB}(\text{A})$  且受影响人口数量变化不大。

综上，确定本项目声环境影响评价工作等级为二级。

#### 5、土壤环境影响评价等级

根据行业特征、工业特点或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类、IV 类，分类详见《环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018）附录 A（以下简称附录 A）。其中 I 类、II 类及 III 类建设项目的土壤环境影响评价应执行导则要求，IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价；自身为敏感目标的建设项目，可根据需要仅对土壤环境现状进行调查。

本项目为畜禽屠宰项目，土壤环境影响类型为污染影响型。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中建设项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别，本项目土壤环境影响评价类别属于表 A.1 中“其他行业”，为 IV 类项目类别。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中 4.2.2 条，IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价，且本项目自身不属于土壤环境敏感目标，因此项目不开展土壤环境影响评价工作。

## 6、环境风险评价等级

### （1）危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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；

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）。

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在量，t；

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

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I；

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界量表及《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），本项目恶臭中挥发的硫化氢、氨均不在厂区储存；本项目涉及的危险物质主要为危废贮存库储存的废润滑油、废机油和消毒使用的次氯酸钠，具体风险物质储存量及临界量见下表。

表 2-31 风险物质及临界量一览表

序号	物质名称	项目在厂区的最大储量(t)	临界量(t)	存在量/临界量 (Q 值)
1	废润滑油、废机油	0.1	2500	0.00004
2	次氯酸钠	0.2	5	0.04
合计		/	/	0.04004

经计算，本项目  $Q=0.04004$ ，则  $Q<1$ ，因此本项目环境风险潜势为I。

## (2) 风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，确定评价工作等级。

表 2-32 评价工作等级的划分

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

由上述计算结果可知，本项目环境风险潜势为I，故本项目风险评价不评级，仅进行简单分析即可。

## 7、生态环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ19-2022)，生态环境影响评价等级内容如下：

(1) 依据建设项目影响区域的生态敏感性和影响程度，评价等级划分为一级、二级和三级。

按以下原则确定评价等级：

- a)涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；
- b)涉及自然公园时，评价等级为二级；
- c)涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；
- d)根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
- e)根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
- f)当工程占地规模大于  $20\text{km}^2$  时(包括永久和临时占用陆域和水域)，评价等级不

低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地(包括陆域和水域)确定；

g)除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f)以外的情况，评价等级为三级；

h)当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。

(2) 建设项目涉及经论证对保护生物多样性具有重要意义的区域时，可适当上调评价等级。

(3) 建设项目同时涉及陆生、水生生态影响时，可针对陆生生态、水生生态分别判定评价等级。

(4) 在矿山开采可能导致矿区土地利用类型明显改变，或拦河闸坝建设可能明显改变水文情势等情况下，评价等级应上调一级。

(5) 线性工程可分段确定评价等级。线性工程地下穿越或地表跨越生态敏感区，在生态敏感区范围内无永久、临时占地时，评价等级可下调一级。

(6) 涉海工程评价等级判定参照 GB/T 19485。

(7) 符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，属于污染影响类建设项目，占地面积为 69590.79m<sup>2</sup>，小于 20km<sup>2</sup>，项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境，不涉及自然公园及生态保护红线；且不属于 a)、b)、c)、d)、e)、f) 情况，不涉及上调评价等级情形，项目的建设对生物群落、区域环境、水环境和土地产生的影响并不显著，综合判定本项目生态影响评价等级为三级。

## 2.9.2 评价范围

### 1、地表水环境评价范围

本项目地表水评价等级为三级 B，根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），可不开展区域污染源调查及不进行地表水环境影响评价，重点分析依托污水处理设施可行性。故地表水不设置评价范围。

### 2、地下水环境评价范围

根据《地下水环境影响评价技术导则》（HJ610-2016），地下水环境现状调查评价范围应包括与建设项目相关的地下水环境保护目标，以能说明地下水环境的现

状，反映调查评价区地下水基本流场特征，满足地下水环境影响预测和评价为基本原则。建设项目地下水环境调查评价范围的确定可采用公式计算法、查表法及自定义法。

本项目地下水影响评价范围采用查表法确定，具体情况见下表。

表 2-33 地下水环境调查评价范围参照表

评价等级	调查评价面积 (km <sup>2</sup> )	备注
一级	≥20	应包括重要的地下水环境保护目标，必要时适当扩大范围
二级	6~20	
三级	≤6	

本项目地下水评价等级为三级，因此，确定本项目地下水评价范围为建设项目场区外 6km<sup>2</sup> 范围（以项目场地为中心，沿地下水流向为主轴，长取 3km，宽取 2km 范围）。

### 3、大气环境评价范围

本项目大气评价为二级，按照《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）要求，二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km，因此，确定项目评价范围以项目厂址为中心区域，自厂界外延 2.5km 的矩形区域。

### 4、声环境评价范围

按照环评技术导则规范要求，确定本项目评价范围为厂界周围 200m 范围。

### 5、土壤评价范围

本项目土壤可不开展土壤环境影响评价工作，对占地周边土壤影响属于污染影响型，本项目评价范围是占地范围内全部范围。

### 6、风险评价范围

根据分析，本项目环境风险潜势为I，故本项目风险评价不评级，仅进行简单分析即可，不设置风险评价范围。

### 7、生态影响评价范围

根据《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19—2022）确定本项目生态评价等级为三级，生态环境评价范围为项目场界向外延 200m。

## 2.9.3 评价重点

根据工程项目特性和环境影响因素识别，本次评价工作以废气、废水和固体废物的环境影响评价、污染防治措施论证作为评价重点。对废气、废水达标排放，固

废合理处置，论证本项目建设的可行性和可靠性。

## 2.10 环境保护目标

本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，项目东侧紧邻新疆新帅食品科技有限公司（主要进行鸡鸭屠宰、宠物饲料加工）；项目南侧为规划道路；项目东南侧 100m 处为霍尔果斯南部园区污水处理厂；项目西侧为规划道路，道路旁为空厂房，约 400m 处为六十二团金边养殖园区；项目北侧为规划道路、空地，距项目最近敏感点为项目西侧约 2000m 处的十五连住户。项目评价区内无国家、省、市级名胜古迹、自然保护区、风景游览区、疗养院等重点保护目标。

根据本项目排污特点和外环境特征确定环境保护目标如下：

### 1、环境空气保护目标

根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）要求，二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km，因此，确定项目评价范围以项目厂址为中心区域，自厂界外延 2.5km 的矩形区域。根据现场调查结果，确定项目区评价范围内大气环境敏感目标分布情况见下表。

表 2-34 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂区距离/m
		东经	北纬					
1	十五连住户	80.463 69°	44.076 55°	住户	约 60 户, 180 人	GB3095-2 012 二级	西侧	2000

### 2、地表水环境保护目标

本项目制冷系统冷凝器冷却水由冷凝器自带循环水泵循环使用，运行过程有损耗水量，定期补充新水，无废水产生；消毒溶液均匀喷洒于屠宰车间、车辆及进出人员等，全部蒸发消耗，无消毒废水产生；脱硫废水经再生沉淀后循环使用，不外排；综合废水（屠宰废水、车辆清洗废水、喷淋废水、锅炉排水和生活污水）依托新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧 250m 处）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理，不与地表水发生直接联系。

项目区东北侧直线距离 2.8km 处为跃进一水库，主要功能为农业灌溉；项目区西南侧直线距离 2.85km 处为跃进七水库，主要功能为农业灌溉；项目区西南侧直线距离 3.9km 处为霍尔果斯河；项目东侧 2.2km 处为开干河，为季节性小河流，主

要功能为农业灌溉。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）：水环境保护目标主要指饮用水源保护区、饮用水取水口，涉及的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等。

综上，本项目评价范围内无地表水环境保护目标。

## 2、地下水环境保护目标

本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，本项目地下水评价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，本项目地下水环境保护目标主要为项目评价区范围内的分散式水井及可能受本项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层。

## 3、声环境保护目标

本项目周边 200m 范围内无声环境保护目标。

## 4、生态环境保护目标

本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，项目用地为工业用地，生态影响评价范围内无生态环境保护目标。

## 5、土壤环境保护目标

本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，项目用地为工业用地，土壤影响评价范围内无土壤环境保护目标。

## 3. 建设项目概况

### 3.1 建设项目基本情况

#### 3.1.1 项目名称、建设性质、建设地点及投资总额

项目名称：第四师六十二团新源肉鸭屠宰及深加工项目

建设单位：新疆新源食品科技有限公司

项目性质：新建

建设地点：六十二团金边养殖园区东侧，中心地理坐标为 E80°29'25.478"，N44°4'38.059"

投资总额：项目总投资额 22000 万元

占地面积：69590.79m<sup>2</sup>（104.39 亩）

劳动定员：项目建成后，全厂劳动定员 900 人，年工作 340 天，生产工人实行一班制，每班工作 10 小时，夜间不生产，年工作 3400 小时。本项目共设置 3 台 10t/h 的生物质锅炉，1#锅炉、2#锅炉仅用于生产供热，3#锅炉兼顾供暖（年工作 365 天，在供暖期（10 月中旬-次年 4 月中旬）每天工作 24 小时），因此，锅炉年最大工作时间为 6212 小时。

#### 3.1.2 建设内容及规模

本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，占地面积 69590.79m<sup>2</sup>（104.39 亩），建设标准化屠宰车间、仓库、制冷机房、办公楼、宿舍楼及相应附属设施，建成后，年设计屠宰鸭 5000 万只。

该项目所需原材料鸭由产业链内的新疆智成农业发展有限公司、新疆众合农业科技有限公司供应，两家企业均具备稳定的供应能力，预计每年可为新疆新源食品科技有限公司供应白条鸭 5000 万羽，本项目肉鸭来源可靠。

本项目只进行肉鸭的屠宰、分割，不进行深加工。

#### 3.1.3 项目组成及建设内容

本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，占地面积 69590.79m<sup>2</sup>（104.39 亩），建设标准化屠宰车间、仓库、制冷机房、办公楼、宿舍楼及相应附属设施，其项目组成及建设内容见下表。

表 3-1 项目组成及建设内容

工程分类及项目名称		建设内容及规模	备注
主体工程	鸭屠宰车间	新建鸭屠宰1座，封闭式钢结构，建筑面积72919.24m <sup>2</sup> ，1层，内设置待宰区、鸭屠宰生产线、分割生产线、冻库等。	新建
辅助工程	锅炉房	新建锅炉房1座，封闭式砖混结构，占地面积5605.33m <sup>2</sup> ，1层，内设置3台10t/h的生物质锅炉，为项目生产供热、供暖	新建
储运工程	堆场	本项目设置一个封闭的堆场，占地面积1000m <sup>2</sup> ，主要用于生物质颗粒、炉渣的堆放	新建
	冰柜	厂区内设置一台低温冷藏冰柜，用于病死禽临时贮存，做到即产即清，不在厂区内长期储存。	新建
办公及生活设施	办公楼	新建办公楼1座，砖混结构，建筑面积3515.12m <sup>2</sup> ，4层，用于员工办公	新建
	综合楼	新建综合楼2座，砖混结构，建筑面积4038.08m <sup>2</sup> ，4层	新建
	宿舍楼	新建宿舍楼1座，砖混结构，建筑面积14173.52m <sup>2</sup> ，7层	新建
公用工程	供水	项目供水由当地市政管网供给	依托
	排水	综合废水（含屠宰废水、车辆清洗废水、喷淋废水、生活污水、锅炉排水）经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（采取“格栅+调节+气浮+AAO+二沉池+消毒”处理工艺，设计处理能力5000m <sup>3</sup> /d）进行处理。	依托
		新建250米污水管网（从项目区至新疆新帅食品科技有限公司污水处理站）	新建
		脱硫废水经再生沉淀后循环使用，不外排	新建
	电力	由当地供电管网供给	依托
	供暖	本项目采用生物质锅炉供暖，共设置3台10t/h的生物质锅炉	新建
环保工程	废水	制冷系统冷凝器冷却水由冷凝器自带循环水泵循环使用，运行过程有损耗水量，定期补充新水，无废水产生；消毒溶液均匀喷洒于屠宰车间、车辆及进出人员等，全部蒸发消耗，无消毒废水产生；脱硫废水经再生沉淀后循环使用，不外排。	新建
		综合废水（含屠宰废水、车辆清洗废水、喷淋废水、生活污水、锅炉排水）经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（设计处理能力5000m <sup>3</sup> /d，采用“格栅+调节+气浮+AAO+二沉池+消毒”工艺）进行处理，处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1水污染物排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。	依托

		新建 250 米污水管网（从项目区至新疆新帅食品科技有限公司污水处理站）	新建
废气		屠宰恶臭：经负压收集后通过引风机将恶臭气体引至除臭装置（喷淋洗涤塔+生物除臭）进行处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。	新建
		脱毛废气：经集气罩收集后的废气引入废气处理设施“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。	新建
		鸭毛烘干废气：经集气罩收集后的废气引入废气处理设施“布袋除尘+喷淋洗涤+生物除臭”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。	新建
		锅炉废气：项目 3 台锅炉共用同一根排气筒，锅炉燃烧废气经“低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘+双碱法脱硫”处理后经由 45m 高排气筒（DA004）排放	新建
		堆场粉尘：生物质颗粒、炉渣（罐装）堆放于封闭的堆场内，同时禁止高空抛掷物料	新建
		食堂油烟：经油烟净化器处理后经屋顶高空排放	新建
	噪声	选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、吸声、基础减震处理等措施	新建
固废		一般固废：鸭粪便经收集后作为有机肥原料直接拉走外售，不在场内储存；屠宰废弃物经收集后外售饲料加工公司用于饲料加工；鸭毛经收集简单烘干后外售；病死胴体及不合格品收集后委托第三方资质单位（伊犁民安动物无害化处理有限公司）处置；废包装材料分类收集后外售废品回收站；除尘器收集粉尘、锅炉炉渣经收集后优先交由砖厂、水泥厂、石膏板厂、混凝土拌合站等进行资源化利用，不能资源化利用时通过密闭车辆运至一般工业固废填埋场填埋处理；废布袋收集后送一般工业固废填埋场填埋处理。	新建
		危险废物：检疫固废、废活性炭、废润滑油、废机油、废油桶、废催化剂、含油废抹布及手套分类收集后暂存于危废贮存库暂存，定期交由资质的单位处置，并签订协议。	新建
		生活垃圾经收集后交环卫部门统一处理。	新建

### 3.2 产品方案

本项目年屠宰鸭 5000 万只（其中白条鸭 2900 万只、分割鸭 2100 万只），均不进行产品的深加工，主要产品为白条鸭（含鸭肺、鸭胗、鸭肝、鸭心、鸭舌、鸭肠、鸭胃食管、鸭板油、鸭血、鸭掌等）、分割鸭（含鸭脖、鸭头、鸭胸、鸭腿、鸭掌、鸭翅、鸭锁骨、鸭心、鸭胗、鸭舌、鸭肝、鸭肠、鸭胃食管、鸭板油、鸭血、鸭肺等）。根据建设单位提供资料以及《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）可知，鸭的平均毛重（活屠重） 2.5kg/只。

具体产品方案如下表所示：

表 3-2 项目产品方案表

产品名称		产量		产品质量标准	
		比例 (%)	年产量 (t/a)		
白条鸭	主产品 (白条鸭)	73	52925	《鲜 (冻) 禽肉卫生标准》 (GB16869-2005)	
	副产品 (鸭肺、鸭胗、鸭肝、鸭心、鸭舌、鸭肠、鸭胃食管、鸭板油、鸭血、鸭掌)	17	12325		
	合计	90	65250		
分割鸭	主产品	鸭脖	5.5		2887.5
		鸭头	4		2100
		鸭胸	18.5		9712.5
		鸭腿	22.5		11812.5
		鸭掌	3.5		1837.5
		鸭翅	10		5250
	鸭锁骨	16.1	8452.5		
	副产品 (鸭心、鸭胗、鸭舌、鸭肝、鸭肠、鸭胃食管、鸭板油、鸭血、鸭肺)	7.8	4095		
合计		87.9	46147.5		

### 3.3 主要原辅材料及能耗情况表

本项目所涉及的主要原辅材料种类、数量及项目能耗情况见下表。

表 3-3 项目主要原辅料及能源消耗表

类别	名称	单位	耗量	备注
原辅料	活毛鸭	t/a	125022.5 (5000万只)	外购
	制冷剂	t/a	5	主要为 R507
	食品级拔毛蜡 (食用松香甘油酯)	t/a	105	外购
	纸箱、内袋	t/a	3000	用于产品包装
	次氯酸钠	t/a	1	用于厂区消毒
能源	电	万 kWh/a	20	园区电网供给
	水	m <sup>3</sup> /a	1388880	园区自来水
	生物质	t/a	9000	外购

本项目各原辅材料性质如下。

**制冷剂：**本项目制冷剂主要采用 R507 制冷剂，R507 是 R-502 制冷剂的长期替代品（HFC 类物质），ODP 值为零，不含任何破坏臭氧层的物质。由于 R507 制冷剂的制冷量及效率与 R502 非常接近，并且具有优异的传热性能和低毒性，因此 R507 比其他任何所知的 R-502 的替代物更适合中低温冷冻领域应用。R507 适用于中低温的新型商用制冷设备（超市冷冻冷藏柜、冷库、陈列展示柜、运输）、制冰设备、交通运输制冷设备、船用制冷设备或更新设备，适用于所有 R502 可正常运作的环境。

**食品级拔毛蜡（食用松香甘油酯）：**食品级拔毛蜡（食用松香甘油酯）的原料来自优质马尾松的精制脂松香和食用级甘油经酯化而成生成松香类甘油酯。符合我国国家标准 GB10287-88 和 GB2760-86 标准的食用级松香类甘油酯，可安全用于食品。

**次氯酸钠：**次氯酸钠（化学式 NaClO）是无机化合物，具有强氧化性，在水中分解生成次氯酸，破坏微生物细胞结构实现消毒。工业品为无色或淡黄色液体，有效氯浓度通常 10%-15%，易溶于水，稳定性受光、热、pH 值影响。

### 3.4 项目主要设备清单

本项目所用设备清单详见下表。

表 3-4 项目主要设备清单

序号	设备名称	设备型号	单位	数量	
分割鸭生产线					
宰杀浸腊单元	1	宰杀浸腊流水线	LSX-8	米	800
	2	主动力	DZA485-180-8A	套	10
	3	涨紧总成	ZJQT485-8	套	10
	4	90 度撑轮	ZJX388-90-8	套	28
	5	90 度撑轮	ZJX288-90-8	套	12
	6	180 度撑轮	ZJX388-180-8	套	4
	7	悬挂总成	XG	套	650
	8	予埋件	YMS-80	套	80
	9	起伏	QF-30	套	32
	10	倾斜式升降平台	XLJ-SQ	套	1

	11	不锈钢 Y 型滑道	HD-Y	件	1
	12	升降平台机座	4800*2000*1200	台	1
	13	禽笼无动力转角	ZJ-Z		1
	14	禽笼输送带	QLSS-8	台	2
	15	禽笼清洗机	LQX-1	台	1
	16	180° 自由滑道	3300*800*1200-350	台	1
	17	码笼机	MLJ-10/2	套	2
	18	喷淋预烫机	PL-6	台	1
	19	头颈脱羽机	TJT-1.8	台	3
	20	打翅机	3000*1400*1850	台	2
	21	烫池连接段	3400*1400	套	1
	22	恒温 U 型浸烫池	JTC-UL	台	3
	23	立式粗脱羽机	JCT4-40	台	2
	24	立式精脱羽机	YJT6-60	台	2
	25	浸烫池自动控温	ZIKW	套	9
	26	浸腊池	JL2L-1.5-5	台	6
	27	蜡冷却池	LQG1.5-9	台	6
	28	座式脱蜡机	BLJ-1.8	台	6
	29	鸭翻头器	FTJ	套	6
	30	复蜡机	FBL-2	台	1
	31	自动割掌机	GYZ-4	台	1
	32	卧式鸭掌脱皮机	WDZ-Y	台	1
	33	鸭掌脱钩器	TZY-Z	套	2
	34	接鸭滑槽	HC-YZ	套	1
	35	气管开脖器	KB-Y	台	1
掏脏单元	1	掏脏流水线	LSX-8	米	240
	2	主动力	DZA485-180-8A	套	2
	3	涨紧	ZJQT485-8	套	2
	4	90 度撑轮	ZJX388-90-8	套	10
	5	悬挂总成	XG	套	280
	6	予埋件	YMS-80	套	80
	7	起伏	QF-30	套	8

	8	胴体脱钩器	TG	套	2
	9	磨胗机	YMZ-2	台	2
	10	打油机	DYJ-80	台	2
	11	食管机	DYJ-60	台	1
	12	软骨机	DYJ-60	台	1
	13	鸭胗预冷机	YL1000-4	台	1
	14	鸭掌预冷机	YL1000-4	台	1
	15	自动称重机	CZ	台	1
预冷单元	1	2.56米大容量预冷机	YLD2.56-9	台	2
	2	2.56米大容量预冷机	YLD2.56-12	台	3
	3	连接槽	HC	件	3
	4	出鸭槽	HC	件	1
	5	工作人员爬梯	TD	组	1
	6	提升机	TS/5	台	1
	7	接禽转挂滑槽	HC	件	1
分割单元	1	分割流水线	LSX-8	米	400
	2	主动力	DZA485-180-8A	套	4
	3	涨紧	ZJQT388-8	套	4
	4	90度撑轮	ZJX388-90-8	套	16
	5	悬挂总成	XG	套	300
	6	予埋件	YMS-80	套	120
	7	起伏	QF-30	套	12
	8	脖脱钩器	TB	套	2
	9	接水槽	JSC	米	60
	10	撕锁骨机	SGJ	台	2
	11	割软骨机	RGJ	台	2
	12	鸭壳机	YKJ	台	2
	13	打肺机	DFJ	台	4
	14	鸭头预冷机	YL0.8-4	台	2
	15	二节翅输送带	SSD-0.6/6	台	1
	16	二节翅预冷机	YL1000-4	台	2
白条鸭生产线					

宰杀浸腊单元	1	宰杀浸腊流水线	LSX-8	米	900
	2	主动力	DZA485-180-8A	套	10
	3	涨紧总成	ZJQT485-8	套	10
	4	90度撑轮	ZJX388-90-8	套	28
	5	90度撑轮	ZJX288-90-8	套	10
	6	180度撑轮	ZJX388-180-8	套	6
	7	悬挂总成	XG	套	650
	8	预埋件	YMS-80	套	80
	9	起伏	QF-30	套	28
	10	倾斜式升降平台	XLJ-SQ	套	1
	11	不锈钢Y型滑道	HD-Y	件	1
	12	升降平台机座	4800*2000*1200	台	1
	13	禽笼无动力转角	ZJ-Z		1
	14	禽笼输送带	QLSS-8	台	1
	15	禽笼清洗机	LQX-1	台	1
	16	码笼机	MLJ-10/2	套	1
	17	喷淋预烫机	PL-6	台	1
	18	头颈脱羽机	TJT-1.8	台	4
	19	烫池连接段	3400*1400	套	1
	20	恒温U型浸烫池	JTC-U30	台	3
	21	立式粗脱羽机	JCT4-40	台	3
	22	立式精脱羽机	YJT6-60	台	2
	23	浸烫池自动控温	ZIKW	套	9
	24	浸腊池	JL2L-1.5-5	台	8
	25	蜡冷却池	LQG1.5-11	台	8
	26	座式脱蜡机	BLJ-1.8	台	8
	27	鸭翻头器	FTJ	套	8
	28	复蜡机	FBL-2	台	1
	29	自动割掌机	GYZ-4	台	1
	30	卧式鸭掌脱皮机	WDZ-Y	台	1
	31	鸭掌脱钩器	TZY-Z	套	2
	32	接鸭滑槽	HC-YZ	套	1

	33	气管开脖器	KB-Y	台	1
掏脏 线单 元	1	掏脏流水线	LSX-8	米	240
	2	主动力	DZA485-180-8A	套	2
	3	涨紧	ZJQT485-8	套	2
	4	90度撑轮	ZJX388-90-8	套	10
	5	悬挂总成	XG	套	280
	6	予埋件	YMS-80	套	80
	7	起伏	QF-30	套	8
	8	胴体脱钩器	TG	套	2
	9	磨胗机	YMZ-2	台	2
	10	打油机	DYJ-80	台	2
	11	食管机	DYJ-60	台	1
	12	软骨机	DYJ-60	台	1
	13	鸭胗预冷机	YL1000-4	台	1
	14	鸭掌预冷机	YL1000-4	台	1
	15	自动称重机	CZ	台	1
净毛 白条 单元	1	掏脏流水线	LSX-8	米	350
	2	主动力	DZA485-180-8A	套	4
	3	涨紧	ZJQT485-8	套	4
	4	90度撑轮	ZJX388-90-8	套	20
	5	180度撑轮	ZJX388-180-8	套	8
	6	悬挂总成	XG	套	280
	7	予埋件	YMS-80	套	80
	8	起伏	QF-30	套	8
	9	胴体脱钩器	TG	套	2
	10	自动称重机	CZ	台	1
	11	转换滑槽	HC	台	1
	12	净毛输送带	SSD-0.7/29	台	2
	13	提升机	TSJ	台	2
	14	净毛池	JMAT-02	台	14
	15	鸭翅预冷机	YL1000-4	台	2
	16	鸭翅输送带	SSD-YC	台	2

	17	二节翅净毛输送带	SSD-YC	台	2
	18	料盒式分级机		台	4
	19	盘子清洗机	XPJ-3	台	2
	20	不锈钢平台	14500*2700	台	2
	21	白条输送带	L=16.5M	台	4
制冷系统					
制冷单元	1	自动型液冷带经济器螺杆制冷机组	UBF20LTE	台	10
	2	自动型液冷带经济器螺杆制冷机组	UBF20MTE	台	1
	3	过冷型虹吸贮液器	HZYL-12	台	2
	4	氟分板换	FFBH1500	台	1
	5	低温库桶泵机组	ZWF-5	台	1
	6	虹吸式蒸发冷器	HXZ-240	台	2
	7	蒸发式冷凝器	SPL-2870	台	10
	8	R744 半封闭变频螺杆机组	UHSC16T	台	2
	9	R744 半封闭变频螺杆机组	UHSC20T	台	3
	10	复叠辅机机组	UFDB1800	台	3
	11	R744 桶泵机组	ZWC-9	台	3
	12	R744 桶泵机组	ZWC-5	台	2
	13	空气分离器	24 点	台	1
	14	单冻机	3t/h	台	2
	15	铝合金顶排管		m <sup>2</sup>	8780
	16	搁架排管	470 m <sup>2</sup>	组	14
	17	轴流风机		台	70
	18	吊顶式冷风机	65kw	台	48
	19	乙二醇冷风机	30kw	台	92
	20	新风机组		台	10
	21	不锈钢排管		组	14
	22	防爆轴流风机		台	8
	23	自动型液冷带经济器螺杆制冷机组	UBF20LTE	台	10

公用单元					
供热单元	1	旋转炉排蒸汽锅炉	10t/h	台	3
鸭毛烘干单元	2	电烘干机	/	台	1

### 3.5 平面布置合理性分析

企业厂区平面布置从方便生产、安全管理和保护环境等方面进行综合考虑，具体分析如下：

项目用地呈规则四边形，厂区在南侧、西侧分别设置了出入口，每个出入口处均配套设置有警卫室，方便进出管理。厂区内从北至南依次设置为办公生活区（主要设置有综合楼、办公室）、锅炉房、鸭屠宰车间（内设置鸭屠宰生产线、分割生产线、冻库等）。办公生活区设置于常年主导风向上风向，与生产区经绿化带隔开，相对独立。

整个场地功能划分明确，流线清晰，详见项目平面布置图。

### 3.6 公用及辅助工程

#### 1、供电

本项目供电由当地市政供电设施进行供电，供给有保障。

#### 2、给水

本项目供水由当地供水设施进行供水，供给有保障。本项目生产运营期总用水量为1388880t/a，用水主要为屠宰用水、锅炉用水、消毒用水、车辆清洗用水、喷淋用水、冷库机组补充用水和生活用水。

##### （1）屠宰用水

本项目屠宰用水主要是指屠宰时进行的圈栏冲洗、宰前淋洗、宰后浸烫、脱毛、冷却、内脏洗涤及车间冲洗等过程产生的废水。因此，本次宰杀浸蜡单元、掏脏单元、预冷单元、分割单元、净毛白条单元用水均已包含于屠宰用水内。

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2001-2010）中屠宰废水的定额为2-3m<sup>3</sup>/百只鸭；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”，鸭屠宰过程中废水产生量为2.15吨/百只，同时根据企业提供资料，本项目鸭屠宰过程中废水产生量取2.15吨/百只，屠宰废水产生量为

用水量的 80%，经计算，鸭屠宰过程中屠宰用水量为 2.69 吨/百只，本项目年屠宰鸭 5000 万只，经计算，本项目屠宰用水量为  $1345000 \text{ m}^3/\text{a}$ ， $3955.9 \text{ m}^3/\text{d}$ 。

### (2) 锅炉用水

锅炉用水主要为锅炉循环用水量和锅炉补水量，用水采用纯软水，由全自动软水器制备。本项目共设置 3 台 10t/h 的生物质锅炉，1#锅炉、2#锅炉仅用于生产供热，3#锅炉兼顾供暖，锅炉年最大工作时间为 6212 小时。

根据设计资料，本项目锅炉平均循环水量为  $150 \text{ m}^3$ ，锅炉补水量为  $1.5 \text{ m}^3/\text{h}$ ， $9318 \text{ m}^3/\text{a}$ （按循环量的 1%计），因此，锅炉总纯水用水量为  $9468 \text{ m}^3/\text{a}$ 。锅炉用水均为纯软水，纯水制备率为 80%，则自来水总用水量为  $11648 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

### (3) 消毒用水

厂区设置有车辆消毒池对每天的进出运输车辆车轮进行消毒，采用 200~300PPM 的次氯酸钠消毒液喷雾消毒方式对车厢、屠宰车间进行消毒，需定期补充消毒液，配比消毒溶液所需用水量约  $0.5 \text{ m}^3/\text{d}$ ， $170 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

### (4) 车辆清洗用水

本项目需要在运输车辆卸车后进行整车清洗，本项目年屠宰鸭 5000 万只，运输车辆按 15000 只/车，则车辆运输次数约为 10 次/天；车辆冲洗用水量按 120L/车次计，则本项目运输车辆清洗用水量  $1.2 \text{ m}^3/\text{d}$ ， $408 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

### (5) 喷淋用水

项目拟采用喷淋塔对屠宰车间废气进行处理，主要利用生物填料及新鲜水循环喷淋系统进行除臭，喷淋塔用水量为  $5 \text{ m}^3/\text{d}$ ，喷淋塔用水循环使用，定期更换（每 10 天换一次），因此，喷淋用水量为  $170 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

### (6) 冷库机组补充用水

项目制冷系统冷凝器冷却水由冷凝器自带循环水泵循环使用，运行过程有损耗水量，定期补充新水，无废水产生。冷库机组循环水量约  $50 \text{ m}^3/\text{d}$ ，根据《工业循环冷却水处理技术规范》（GB500550-2007），冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2%，则项目冷库机组补水量为  $1.0 \text{ m}^3/\text{d}$ ， $340 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

### (7) 生活用水

本项目区日常工作人员 900 人，均在厂区内食宿，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003，2009 年版）及《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》

(2007.7.31) 职工生活用水以 100L/人·d 计, 生活用水量约为 90m<sup>3</sup>/d, 30600m<sup>3</sup>/a (年工作时间按 340 天计)。

#### (8) 脱硫用水

本项目共设置 3 台 10t/h 的生物质锅炉, 生物质锅炉设置有脱硫设施, 脱硫装置内脱硫废水经循环池沉淀后循环使用, 循环量为 8m<sup>3</sup>/d, 考虑 20% 的蒸发损耗, 则新鲜水补充量为 1.6m<sup>3</sup>/d, 544m<sup>3</sup>/a (年工作时间按 340 天计)。

### 3、排水

本项目制冷系统冷凝器冷却水由冷凝器自带循环水泵循环使用, 运行过程有损耗水量, 定期补充新水, 无废水产生; 消毒溶液均匀喷洒于屠宰车间、车辆及进出人员等, 全部蒸发消耗, 无消毒废水产生; 脱硫废水经再生沉淀后循环使用, 不外排, 因此, 本项目营运期产生的废水主要为屠宰废水、锅炉排水、车辆清洗废水、喷淋废水和生活污水。

#### (1) 屠宰废水

本项目屠宰废水主要是指屠宰时进行的圈栏冲洗、宰前淋洗、宰后浸烫、脱毛、冷却、内脏洗涤及车间冲洗等过程产生的废水。因此, 本次宰杀浸蜡单元、掏脏单元、预冷单元、分割单元、净毛白条单元用水均已包含于屠宰废水内。

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2001-2010) 中屠宰废水的定额为 2-3m<sup>3</sup>/百只鸭; 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”, 鸭屠宰过程中废水产生量为 2.15 吨/百只, 同时根据企业提供资料, 本项目鸭屠宰过程中废水产生量取 2.15 吨/百只, 屠宰废水产生量为 1075000m<sup>3</sup>/a, 3161.8m<sup>3</sup>/d, 经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站 (位于本项目东侧 250m 处) 处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025) 表 1 水污染物排放限值后进入污水管网, 最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

#### (2) 锅炉排水

锅炉排水主要为软化处理水和锅炉定期排污水, 根据《工业锅炉 (热力生产和供应行业) 行业系数手册》, 4430 工业锅炉 (热力生产和供应行业) 产污系数表—工业废水量可知, “蒸汽/热水/其他, 燃料为生物质燃料, 锅炉废水产生量为 0.356 (锅炉排污水+软化处理废水) 吨/吨-原料”, 本项目生物质燃料总用量为 9000t/a, 经计算,

锅炉废水产生量为  $3204\text{m}^3/\text{a}$ ，经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧 250m 处）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

### （3）车辆清洗废水

本项目需要在运输车辆卸车后进行整车清洗，经计算，车辆清洗用水量  $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $408\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量按用水量的 80% 计，经计算，本项目车辆清洗废水产生量为  $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ， $326.4\text{m}^3/\text{a}$ ，经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧 250m 处）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

### （4）喷淋废水

项目拟采用喷淋塔对屠宰车间废气进行处理，主要利用生物填料及新鲜水循环喷淋系统进行除臭，喷淋塔用水量为  $5\text{m}^3/\text{d}$ ，喷淋塔用水循环使用，定期更换（每 10 天换一次），因此，喷淋用水量为  $170\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产量按用水量的 90% 计，经计算，本项目喷淋废水产生量为  $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ， $153\text{m}^3/\text{a}$ ，经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧 250m 处）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

### （5）生活污水

生活污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量为  $72\text{m}^3/\text{d}$ ， $24480\text{m}^3/\text{a}$ （年工作时间为 340 天），经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧 250m 处）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

### （6）脱硫废水

本项目共设置 3 台  $10\text{t}/\text{h}$  的生物质锅炉，生物质锅炉设置有脱硫设施，脱硫装置内脱硫废水经循环池沉淀后循环使用，循环量为  $8\text{m}^3/\text{d}$ ，考虑 20% 的蒸发损耗，则新鲜水补充量为  $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $544\text{m}^3/\text{a}$ （年工作时间为 340 天），当脱硫液饱和后排出

形成脱硫废水，脱硫废水经脱硫再生池（10m<sup>3</sup>）和脱硫沉淀池（10m<sup>3</sup>）处理后，回用于脱硫装置，不外排。

#### 4、给、排水平衡

本项目给、排水平衡情况如下。

表 3-5 本项目用排水估算表

用水类别	新鲜用水量 (m <sup>3</sup> /a)	损耗量 (m <sup>3</sup> /a)	排水量 (m <sup>3</sup> /a)	备注
屠宰用水	1345000	270000	1075000	/
锅炉用水	11648	8444	3204	/
消毒用水	170	170	/	蒸发、损耗
车辆清洗用水	408	81.6	326.4	/
喷淋用水	170	17	153	/
冷库机组补充用水	340	340	/	蒸发、损耗
生活用水	30600	6120	24480	/
脱硫用水	544	544	0	循环使用，不外排
合计	1388880	/	1103063	/

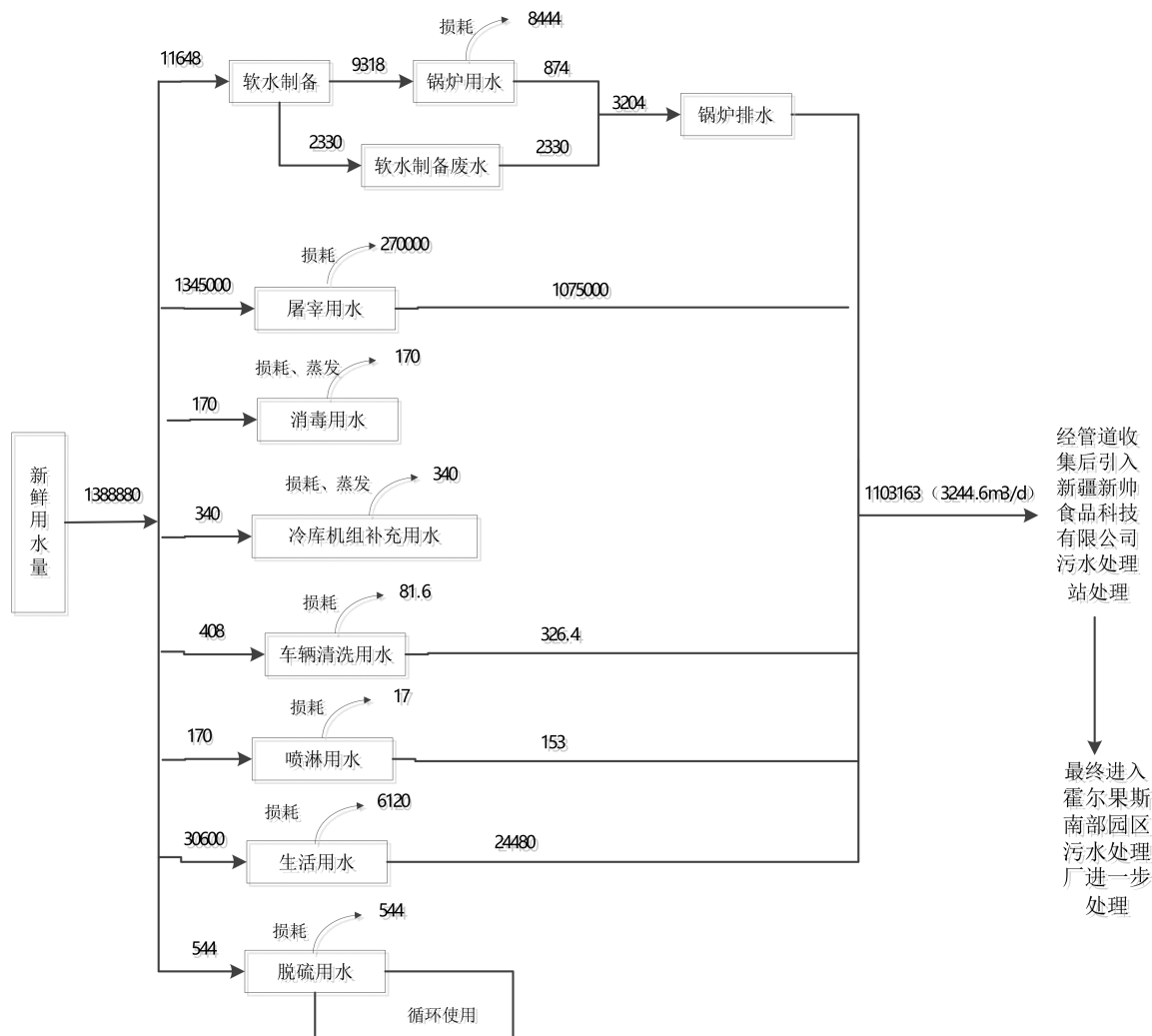


图 3-1 项目用水平衡图 单位：(m³/a)

### 5、依托工程

本项目综合废水（屠宰废水、车辆清洗废水、喷淋废水、锅炉排水和生活污水）经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧 250m 处）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

#### 依托新疆新帅食品科技有限公司污水处理站可行性分析

本项目废水经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（采用格栅+调节+气浮+AAO+二沉池+消毒处理工艺）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

新疆新帅食品科技有限公司污水处理站位于本项目东侧 250m 处，设计处理能力

为 5000m<sup>3</sup>/d，采用“格栅+调节+气浮+AAO+二沉池+消毒”处理工艺，处理后出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。新疆新帅食品科技有限公司污水处理站项目于 2023 年 11 月 13 日已取得伊犁哈萨克自治州生态环境局出具的《关于霍尔果斯新帅食品科技产业园项目环境影响报告书的批复》（伊州环函【2023】230 号），2023 年 11 月 22 日取得了《排污许可证》（证书编号：91654004MACDBT2C0K001V），2024 年 9 月已完成验收，取得项目竣工环境保护验收意见，新疆新帅食品科技有限公司污水处理站现处于正常运营中，根据新疆新帅食品科技有限公司污水处理站监测报告可知，现污水处理站实际废水处理量为 426-1080m<sup>3</sup>/d，剩余处理能力大于 3920 m<sup>3</sup>/d。

本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，距离新疆新帅食品科技有限公司污水处理站约 250m，经计算，本项目废水排放量为 1103163m<sup>3</sup>/a，3244.6m<sup>3</sup>/d（小于新疆新帅食品科技有限公司污水处理站剩余处理能力），同时，本项目污水排放浓度为 COD：1600mg/L；BOD<sub>5</sub>：800 mg/L；SS：800 mg/L；NH<sub>3</sub>-N：60 mg/L；动植物油：100 mg/L；总氮：166 mg/L；总磷：24 mg/L，均能满足新疆新帅食品科技有限公司污水处理站设计进水浓度（COD：2000mg/L；BOD<sub>5</sub>：1000 mg/L；SS：1000 mg/L；NH<sub>3</sub>-N：150mg/L；动植物油：200 mg/L；总氮：200 mg/L；总磷：50mg/L）要求，因此，本项目废水经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站可行，依托新疆新帅食品科技有限公司污水处理站处理本项目废水可行。

## 6、制冷系统

本项目在厂区设置制冷机房，冷却机组采用制冷剂 R507，正常情况无需更换，设备损坏如破损泄漏委托供应商更换，更换的制冷剂由供应商回收。

## 4 工程分析

### 4.1 工艺流程简述

#### 4.1.1 施工期

本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，占地面积 69590.79m<sup>2</sup>（104.39 亩），建设标准化屠宰车间、仓库、制冷机房、办公楼、宿舍楼及相应附属设施，施工期主要工艺流程为：基础工程阶段→主体工程阶段→装饰工程阶段→设备安装阶段→工程验收阶段→使用，在此过程中，工程施工将对建设区域大气环境、声环境、水环境产生一定影响，具体流程如下。

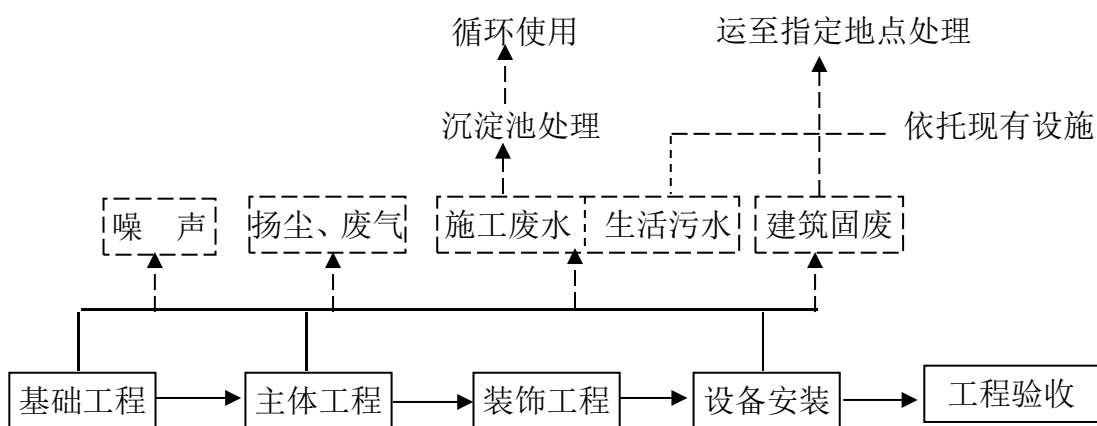


图 4-1 施工期工艺流程及产污位置图

#### 4.1.2 运营期

##### 1、生产工艺

本项目年屠宰鸭5000万只（其中白条鸭2900万只、分割鸭2100万只），均不进行产品的深加工，工艺流程一样，白条鸭仅仅不进行分割，具体工艺流程如下。

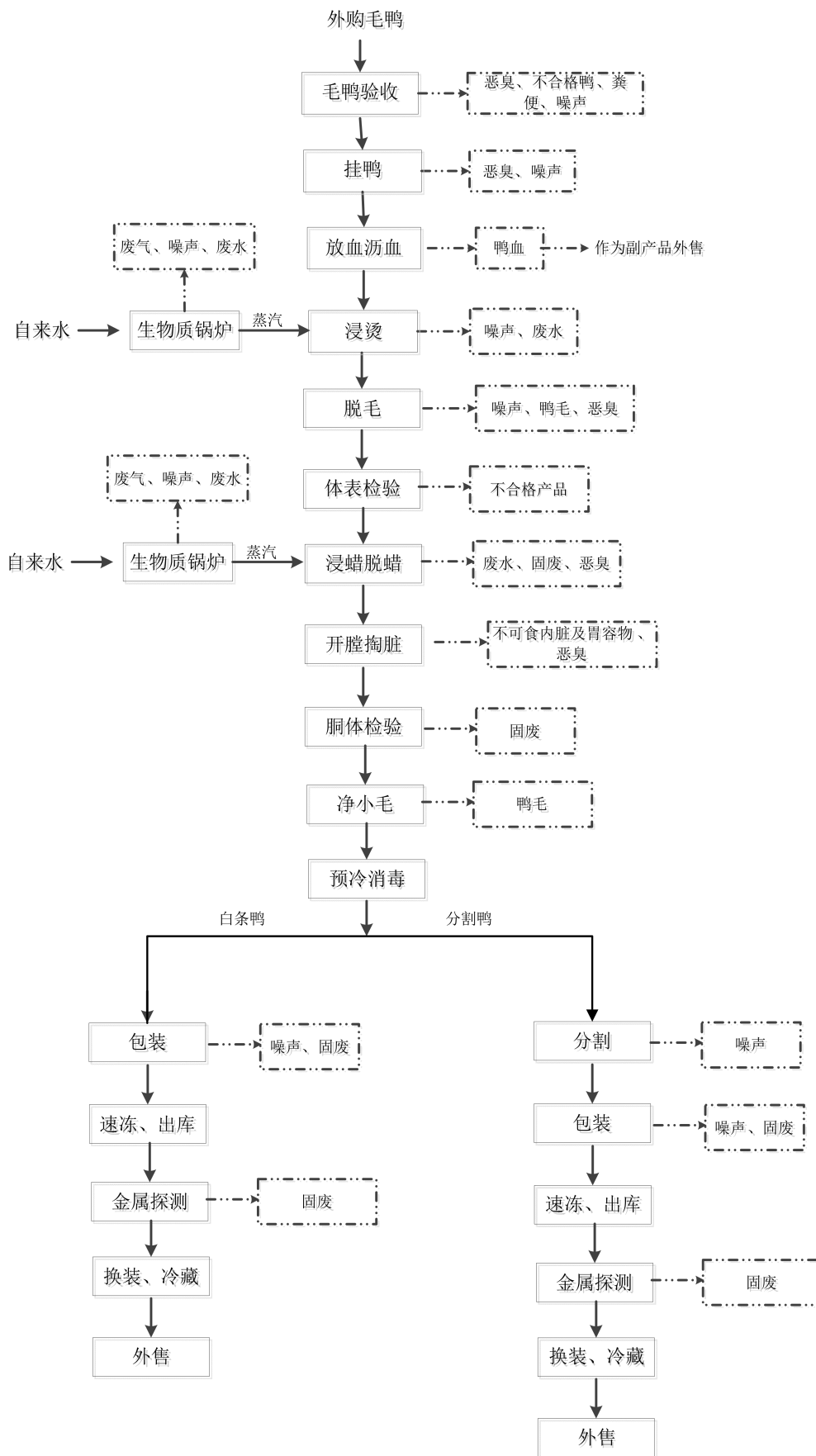


图4-2 项目生产工艺及产污流程图

## 工艺流程简述:

### (1) 毛鸭验收

禽类原料必须来自安全的非疫区，有专人按照健康、无病、发育良好、肥度良好的活鸭的要求进行收购，并凭当地畜禽防疫机构出具的检疫证明、原料验收员驻厂兽医进行验收记录，对不合格的拒收。经检验合格的原料方可使用。车辆消毒采用200~300PPM 的次氯酸钠消毒液喷淋消毒。

产污环节：恶臭、不合格鸭、粪便、噪声。

### (2) 挂鸭

轻抓轻挂，将鸭的双腿同时挂在挂钩上，死鸭病弱瘦小鸭不得上挂，鸭体表面和肛门四周粪便污染严重的鸭集中处理，最后上挂。

产污环节：恶臭、噪声。

### (3) 放血沥血

健康毛鸭经电麻设备电击致晕后进行宰杀，切开鸭脖动脉放血，沥血时间5.0min~6.0min，采用不锈钢血槽收集，通过沥血槽低端处的涡轮泵将鸭血直接输送到血冷藏罐外售。

产污环节：鸭血（作为副产品外售）、恶臭。

### (4) 浸烫

宰杀沥血后的毛鸭经过松羽机松毛浸水，然后进入“U”直式浸烫池，浸烫水温一般为 58-60℃，浸烫时间为 2 分钟。浸烫池中的水需要用蒸汽加热保持温度的恒定，厂区内设有3台10t/h 的生物质锅炉，为生产提供蒸汽。

产污环节：废水、锅炉燃烧废气、恶臭。

### (5) 脱毛

浸烫后的鸭先后进入脱羽机、粗脱毛机、细脱毛机装置，通过机器的连续旋转将毛鸭体的羽毛打脱干净。毛鸭通过脱毛机将鸭体毛脱离干净，同时鸭毛自然落入明水沟里，通过循环快速流动的水将鸭毛流到鸭毛收集池，再由羽毛输送泵将收集池的羽毛和水送到毛水压榨分离机，分离后羽毛经简单烘干（烘干是为了方便运输，不需要清洗）后外售，压榨和分离后的污水进入污水处理系统处理。

产污环节：鸭毛、噪声、恶臭。

### (6) 体表检验

检验鸭只胴体是否完整，放血良好，无机械操作等；体表有无结伽，胸炎、关节炎等；鸭体有无细菌感染和淤血现象；鸭只有无腹水、胴体暗红，禽体瘦小等禽只。

产污环节：不合格产品。

#### （7）浸蜡脱蜡

从颈部将屠体鸭头部朝上挂在吊链上，使屠体鸭随吊链自动进入浸蜡槽浸蜡。蜡液温度一般在75---82℃，池内蜡液面距链底部3cm。鸭体通过链条全部浸入蜡池至出蜡池需10秒钟，然后进入预冷池（预冷池内备好0—8℃的预冷水）冷却（冷却时间20-30秒），在进入自动脱蜡机将鸭体处理干净。

脱毛的肉鸭整体需经过4-10道蜡池（大鸭4-6次，小鸭6-10次），才能去除表层绒毛及毛根。

产污环节：脱腊废水、腊毛混合物、恶臭。

#### （8）开膛掏脏

对脱完毛的鸭体进行喷淋清洗后，通过链条输送到掏脏区，沿喉管剪开颈部皮肤，拉出气管和食道。提起腹部皮肤，使鸭尾朝上，用刀具沿着屠体鸭中线划开腹部，不得切开肠管和肛门。逐次掏出肠心肝肺及其它脏器，悬挂于该屠体鸭外。内脏和体腔检验：按《家禽屠宰检疫规程》的规定对内脏和体腔进行检验和处理。

鸭肠直接外售处理不存储，内脏中鸭心、鸭肝、鸭胗进入速冻库-28℃进行冻结8小时，后出库纸箱换装入库到-18℃成品储藏库进行储藏发货外卖。

产污环节：不可食内脏及胃容物、恶臭。

#### （9）胴体检验

①检查胴体表面有无胆汁污染、粪便污染、残羽毛竹等现象，并对污染的胴体进行修理或废弃。②检查禽体病变（包括禽胸炎、放血不良、关节淡、淤血红肉、断翅、机械损伤、禽体瘦小等现象，并对其进行修整）。③检查内脏残留（包括心、肝脏、脾脏、胃、肠、胆囊等残留）。④保证禽只胴体目视零污染。

产污环节：屠宰废弃物。

#### （10）净小毛

鸭胴体称重去除鸭掌皮嘴皮趾壳，口腔内淤血。用拔毛钳摘除屠体鸭表面突出皮肤的小毛毛根，操作在有流动水的水槽中进行。

产污环节：鸭毛。

(11) 预冷消毒

鸭胴体净小毛后进入大容量预冷机（预冷水温度为0-4℃），冷却时间为不低于40分钟，同时池内添加次氯酸钠，保持池中有效氯含量50ppm-100ppm进行消毒。

(12) 分割

预冷后的鸭胴体送入分割间，按照要求对鸭胴体进行分割，分割成鸭脖、鸭头、鸭胸、鸭腿、鸭掌、鸭翅、鸭锁骨等。

产污环节：噪声

(13) 包装

用相应的包装物料按照不同的要求进行包装。

产污环节：噪声、废包装

(14) 速冻、出库

包装后进入速冻库-28℃进行冻结8 小时，当肉体中心肉温达到-18℃的时候允许出库。

(15) 金属探测

将产品通过金属探测器进行检测，看有无金属残留，剔除不合格品。

产污环节：不合格品

(16) 换装、冷藏

将检验合格的冻品装入外包装内，完成最终的产品包装，然后转运至-18℃的冷藏库保存。

(17) 外售

本项目所用调运车均为冷藏车，先用50-100ppmNaClO消毒，然后按照客户要求装车调运。

表 4-1 本项目污染物产生及治理情况一览表

类别	序号	污染源	主要污染因子	治理措施
废气	G1	屠宰恶臭	氨、硫化氢	经负压收集后通过引风机将恶臭气体引至除臭装置（喷淋洗涤塔+ 生物除臭）进行处理后经15m 高排气筒（DA001）排放
	G2	脱毛废气	非甲烷总烃	经集气罩收集后的废气引入废气处理设施“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置”处理后，由1根15m高排气筒（DA002）排放。

	G3	鸭毛烘干废气	颗粒物、氨、硫化氢	经集气罩收集后的废气引入废气处理设施“布袋除尘+喷淋洗涤+生物除臭”处理后，由1根15m高排气筒（DA003）排放。
	G4	锅炉废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、汞及其化合物	项目3台锅炉共用同一根排气筒，锅炉燃烧废气经“低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘+双碱法脱硫”处理后经由45m高排气筒（DA004）排放
	G5	堆场粉尘	颗粒物	生物质颗粒、炉渣（罐装）堆放于封闭的堆场内，同时禁止高空抛掷物料
	G6	食堂油烟	食堂油烟	经油烟净化器处理后经屋顶高空排放
废水	W1	制冷系统冷凝器冷却水	悬浮物	由冷凝器自带循环水泵循环使用，运行过程有损耗水量，定期补充新水，无废水产生
	W2	消毒溶液用水	/	均匀喷洒于屠宰车间、车辆及进出人员等，全部蒸发消耗，无消毒废水产生。
	W3	综合废水（含屠宰废水、车辆清洗废水、喷淋废水、生活污水、锅炉排水）	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、总氮、总磷	经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站进行处理，处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1水污染物排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。
	W4	脱硫废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS	脱硫废水经再生沉淀后循环使用，不外排
噪声	N	生产设备	噪声	低噪声设备、基础减振、厂房隔声、隔离布局、风机消声
固废	S1	鸭粪便	/	经收集后作为有机肥原料直接拉走外售，不在场内储存
	S2	屠宰废弃物	/	经收集后外售饲料加工公司用于饲料加工
	S3	鸭毛	/	经收集简单烘干后外售
	S4	病死胴体及不合格品	/	收集后委托第三方资质单位（伊犁民安动物无害化处理有限公司）处置
	S5	废包装材料	/	分类收集后外售废品回收站
	S6	除尘器收集粉尘	/	优先交由砖厂、水泥厂、石膏板厂、混凝土拌合站等进行资源化利用，不能资源化利用时通过密闭车辆运至一般工业固废填埋场填埋处理。
	S7	锅炉炉渣	/	经罐装后，暂存于炉渣堆场内，优先交由砖厂、水泥厂、石膏板厂、混凝土拌合站等进行资源化利用，不能资源化利用时通过密闭车辆运至一般工业固废填埋场填埋处理。
	S8	检疫固废	/	收集后暂存于危废贮存库，定期交由有质单位处置，并签订协议
	S9	废活性炭	含非甲烷总烃	
	S10	废机油、废润滑油	废矿物油	
	S11	废油桶	含废矿物油	
	S12	含油废抹布及手套	含废矿物油	
	S13	废催化剂	有机废气	

	S14	生活垃圾	/	经收集后交环卫部门统一处理
	S15	废布袋	/	收集后送一般工业固废填埋场填埋处理。

## 4.2 物料平衡

本项目物料平衡见下表。

表 4-2 项目物料平衡表 (单位: t/a)

投入		产出		
种类	数量	种类	数量	
活毛鸭	125022.5 (5000万只)	白条鸭产品	主产品 (白条鸭)	52925
			副产品 (鸭肺、鸭胗、鸭肝、鸭心、鸭舌、鸭肠、鸭胃食管、鸭板油、鸭血、鸭掌)	12325
		分割鸭产品	鸭脖	2887.5
			鸭头	2100
			鸭胸	9712.5
			鸭腿	11812.5
			鸭掌	1837.5
			鸭翅	5250
			鸭锁骨	8452.5
			副产品 (鸭心、鸭胗、鸭舌、鸭肝、鸭肠、鸭胃食管、鸭板油、鸭血、鸭肺)	4095
	-	固废	鸭粪便	5500
	-		屠宰废弃物	3000
-	-		鸭毛	5000
			病死胴体及不合格品	125
合计	125022.5	合计	125022.5	

备注: 本项目制冷剂、食品级拔毛蜡 (食用松香甘油酯)、次氯酸钠均不进入产品, 不进行物料平衡计算。

## 4.3 污染物的排放和治理

### 4.3.1 施工期污染物的排放和治理

#### 1、废水

施工期废水主要为施工废水和施工人员的生活污水。

### (1) 施工废水

施工期的废水主要来自建筑施工废水。建筑废水主要来自施工过程中的清洗、养护等施工工序，废水量不大。建筑施工废水多为无机废水，除悬浮物含量较高外，一般不含有毒有害物质，这部分废水经沉淀后回用于项目区降尘。

### (2) 施工人员的生活污水

本项目施工人员食宿不在项目区内，不设生活营地，项目位于六十二团金边养殖园区东侧，施工人员均为项目周边人员，施工期人员利用项目区内已有卫生间入厕，对周边的环境影响较小。

## 2、废气

本项目施工期产生的废气主要为扬尘和施工机械废气。

### (1) 扬尘

扬尘主要产生于基础工程施工、材料运输过程中，其易造成大气中 TSP 浓度增高，形成扬尘污染。根据类比分析，扬尘浓度一般约为  $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。在进行场地平整、基础开挖等施工作业时，如遇大风天气，易造成粉尘、扬尘等大气污染情况，其次运输砂石、水泥等建筑材料时发生散落等情况，则会增加施工区域地面起尘量。为减少扬尘的产生量及其浓度，环评要求施工单位在施工时采取以下防治措施：

(1) 建设工程开工前，按照标准在施工现场周边设置围挡，并对围挡进行维护。

(2) 在施工现场出入口公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染主要控制措施、举报电话等信息。

(3) 对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他裸露场地进行覆盖或者临时绿化，对土方进行集中堆放，并采取覆盖或者密闭等措施。

(4) 施工现场出口处应当设置车辆冲洗设施，施工车辆冲洗干净后方可上路行驶。

(5) 及时对施工现场进行清理和平整，不得从高处向下倾倒或者抛洒各类物料和建筑垃圾。

(6) 运输、处置建筑垃圾，应当经当地人民政府确定的监督管理部门同意，按照规定的运输时间、路线和要求清运到指定的场所处理；在场地内堆存的，应当有效覆盖。

(7) 施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸

的表土，也应经常洒水防止粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。

(8) 建筑材料的防尘管理措施：施工过程中使用水泥、石灰、砂石、钢筋、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施之一：a. 密闭存储；b. 设置围挡或堆砌围墙；c. 采用防尘布苫盖。

(9) 建筑垃圾的防尘管理措施：施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施之一：a. 覆盖防尘布、防尘网；b. 定期喷水压尘。

(10) 进出工地的物料、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间：进出工地的物料、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、垃圾的运输。

(11) 对于工地内裸露地面，应采取下列防尘措施之一：a. 覆盖防尘布或防尘网；b. 铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料；c. 做好绿化工作；d. 定时定量洒水。

(12) 混凝土的防尘措施：施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材，木制品切割所造成的扬尘污染。

(13) 物料、垃圾等纵向输送作业的防尘措施：施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、废弃物输送至地面建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。

(14) 工地应设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监督。由专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。

(15) 做好施工现场的清洁工作。施工后期采用机械清运，此时扬尘污染最重，应采取洒水抑尘措施，设置围挡，降低扬尘污染。

## (2) 施工机械废气

施工期施工单位在运输原材料、施工设备以及施工机械设备在运行过程中均会排放一定量的 CO、NO<sub>x</sub> 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，属间断性

排放。加之本项目施工场地开阔，扩散条件良好，因此施工机械废气可实现达标排放。环评要求施工单位在施工期内安排专人注意加强施工机械维护，确保机械设备正常运行。

### 3、噪声

本工程施工期噪声类型主要是工程施工机械运行时产生的设备噪声及运输车辆产生的交通噪声。将对项目区域的声环境带来一定影响。项目实施过程中，机械噪声值基本位于 75~105dB(A)之间。施工期主要噪声设备声级强度和运输车辆噪声强度见下表。

表 4-3 施工期噪声声源强度表

声源	声源强度[dB(A)]
挖土机	78~96
空压机	75~85
卷扬机	90~105
压缩机	75~88
电锯	100~105
电焊机	90~95
电钻	100~105
电锤	100~105
手工钻	100~105

#### 治理措施：

(1) 合理安排好施工时间，尽量缩短施工期。本评价要求建设方禁止在午休时间和夜间进行施工，如特殊工序需进行夜间施工，应按相关规定到生态环境管理部门办理夜间施工许可证，并通告受影响人群，让其早做准备。

(2) 施工设备选型时，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备，并避免长时间使用高噪声设备，加强施工机械的维护保养，高噪声设备设置在施工场地中部并修建临时隔声棚，并加强对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械设备。

(3) 尽量将相对固定的机械设备入棚操作。

(4) 将现场噪声源尽可能集中，缩小噪声范围。

(5) 施工车辆的运行路线应尽量避免避开噪声敏感区域，严禁夜间装卸物料，材料运输车辆进入场地需安排专人指挥，场内禁止汽车鸣笛，材料装卸采用人工传递，

严禁抛掷或汽车一次性下料。

(6) 施工现场使用降噪安全围帘遮挡。

(7) 使用商品混凝土，杜绝现场混凝土拌合噪声，尽量选用低噪声混凝土输送泵。

#### 4、固废

施工期固体废弃物主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

##### (1) 建筑垃圾

建筑垃圾主要来自施工作业，包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，为了避免建筑垃圾对空气环境和水环境造成二次污染，对周围环境产生不利影响，建设单位要求施工单位规范处理，首先将建筑垃圾分类，尽量回收其中尚可利用的部分建筑材料，对没有利用价值以及不能回填的废弃物应妥善堆放、及时运至指定地点处置。

##### (2) 施工生活垃圾

本项目施工期产生的生活垃圾主要为施工人员生活产生的烟头、香烟盒、果皮纸屑等，收集后定期交由环卫部门处理。

施工期应合理安排施工时序，做到“即挖即填”减少临时土方对方占地，临时弃渣采取密闭网覆盖、周边设土袋拦挡，施工结束后及时回填覆土绿化。

在外运的建筑垃圾时，必须采用毡布覆盖，不允许超载，出场前一律清洗轮胎，沿途不要随路散落，也不要随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”。

#### 5、防沙治沙

本项目在施工过程中如果存在不合理活动将会导致沙质土壤上植被及覆盖物被破坏，造成沙土裸露。根据《中华人民共和国防沙治沙法》（中华人民共和国主席令第55号）、《关于做好沙区开发建设项目环评中防沙治沙内容评价工作的意见》（林沙发〔2013〕136号）、《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（新环环评发〔2020〕138号）等文件要求，应确保项目占地范围内的防风固沙治理，施工过程中严禁超越施工场地。为了防止工程施工造成土壤沙化，环评要求建设单位严格按照《中华人民共和国防沙治沙法》（2018）中有关规定，执行以下防沙治沙措施：

(1) 施工期限定施工区范围，尽量减少对地面的扰动，减少对地表植被的破坏。

(2) 在工程施工前对划定的施工区范围内的地表进行勘查，若有可利用的草皮或熟土应进行剥离分类保存，施工后用于项目区绿化。

(3) 施工过程中尽量减少大开挖工序，对开挖土方尽快回填基础或采取围挡遮盖措施，并定期洒水抑尘。对扰动地表尽快进行整治。

(4) 施工后及时清理现场，尽可能恢复原状地貌，做到“工完、料尽、场清、整洁”。

(5) 对受到施工人员、车辆或机械破坏的地面及时进行修整，恢复原貌。

(6) 合理规划临时工程的位置，尽可能减小扰动范围；临时施工占地在施工结束后及时清理施工垃圾。

(7) 施工期对土方全部用防尘网盖住，开挖及回填时全程不定时洒水避免起沙扬尘，遇5级及以上大风将停止土方作业。

(8) 施工后期对道路空地用碎石或混泥土覆盖。

采取以上措施后，可以防止项目区内沙化，对区域内生态环境的影响较小。

### 4.3.2 运营期污染物的排放和治理

#### 4.3.2.1 水污染物及治理措施

本项目制冷系统冷凝器冷却水由冷凝器自带循环水泵循环使用，运行过程有损耗水量，定期补充新水，无废水产生；消毒溶液均匀喷洒于屠宰车间、车辆及进出人员等，全部蒸发消耗，无消毒废水产生；脱硫废水经再生沉淀后循环使用，不外排，因此，本项目运营期产生的废水主要为屠宰废水、锅炉排水、车辆清洗废水、喷淋废水和生活污水。

##### (1) 屠宰废水

本项目屠宰废水主要是指屠宰时进行的圈栏冲洗、宰前淋洗、宰后浸烫、脱毛、冷却、内脏洗涤及车间冲洗等过程产生的废水。因此，本次宰杀浸蜡单元、掏脏单元、预冷单元、分割单元、净毛白条单元用水均已包含于屠宰废水内。

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2001-2010）中屠宰废水的定额为2-3m<sup>3</sup>/百只鸭；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”，鸭屠宰过程中废水产生量为2.15吨/百只，同时根据企业提供资料，本项目鸭屠宰过程中废水产生量取2.15吨/百只，屠宰废水产生量为1075000m<sup>3</sup>/a，3161.8m<sup>3</sup>/d，经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理

站（位于本项目东侧 250m 处）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

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”中，屠宰过程中废水产生情况见下表。

表4-4 屠宰废水产污系数一览表

产品名称	工艺名称	污染物指标		系数单位	产污系数
鸭肉	屠宰	废水	化学需氧量	克/百只	3300
			氨氮	克/百只	111
			总氮	克/百只	356
			总磷	克/百只	51

本项目鸭屠宰量 5000 万只/a，经计算，屠宰废水各污染物产生浓度情况见下表。

表4-5 屠宰废水产生浓度一览表

污染物指标	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)
化学需氧量	1650	1535
氨氮	55.5	52
总氮	178	166
总磷	25.5	24

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010），屠宰废水水质设计取值情况见下表。

表4-6 屠宰废水水质设计取值一览表 单位：mg/L

污染物指标	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油
废水浓度范围	1500-2000	750-1000	750-1000	50-150	50-200

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业（HJ860.3-2018）》，屠宰过程中废水产污系数见下表。

表4-7 屠宰废水产污系数一览表

产品名称	工艺名称	污染物指标		系数单位	产污系数
鸭肉	屠宰	废水	化学需氧量	克/百只	12450
			氨氮	克/百只	669
			总氮	克/百只	1286
			总磷	克/百只	58

本项目鸭屠宰量 5000 万只/a，约 125022.5 吨，经计算，屠宰废水各污染物产

生浓度情况见下表。

表4-8 屠宰废水产生浓度一览表

污染物指标	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)
化学需氧量	1556	1447
氨氮	84	78.1
总氮	160.8	150
总磷	7.25	6.7

综上，参考《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”、《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）、《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）》及同类型项目，本项目屠宰废水取值情况见下表。

表4-9 本项目屠宰废水污染物情况一览表 单位：mg/L

污染物指标	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油	总氮	总磷
废水浓度	1600	800	800	60	100	166	24

### (2) 锅炉排水

锅炉排水主要为软化处理水和锅炉定期排污水，根据《工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册》，4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—工业废水量可知，“蒸汽/热水/其他，燃料为生物质燃料，锅炉废水产生量为 0.356（锅炉排污水+软化处理废水）吨/吨-原料”，本项目生物质燃料总用量为 9000t/a，经计算，锅炉废水产生量为 3204m<sup>3</sup>/a，根据类比同类型项目污染物产生情况，污染物产生浓度分别为钙离子：50mg/L，镁离子：80mg/L，SS：300mg/L，BOD<sub>5</sub>：50mg/L，COD<sub>Cr</sub>：100mg/L，经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧 250m 处）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

### (3) 车辆清洗废水

本项目需要在运输车辆卸车后进行整车清洗，经计算，车辆清洗用水量 1.2m<sup>3</sup>/d，408m<sup>3</sup>/a，废水产生量按用水量的 80%计，经计算，本项目车辆清洗废水产生量为 0.96 m<sup>3</sup>/d，326.4m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油类、总磷、总氮等，根据类比同类型项目污染物产生情况，污染物产生浓度取值为 BOD<sub>5</sub>：300mg/L，COD<sub>Cr</sub>：500mg/L，SS：400mg/L，NH<sub>3</sub>-N：30mg/L，动植物油：50mg/L，

总磷：10mg/L，总氮：100mg/L，经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧 250m 处）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

#### （4）喷淋废水

项目拟采用喷淋塔对屠宰车间废气进行处理，主要利用生物填料及新鲜水循环喷淋系统进行除臭，喷淋塔用水量为 5m<sup>3</sup>/d，喷淋塔用水循环使用，定期更换（每 10 天换一次），因此，喷淋用水量为 170m<sup>3</sup>/a，废水产量按用水量的 90%计，经计算，本项目喷淋废水产生量为 0.45m<sup>3</sup>/d，153m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 BOD<sub>5</sub>、COD<sub>cr</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等，根据类比同类型项目污染物产生情况，污染物产生浓度取值为 BOD<sub>5</sub>：250mg/L，COD<sub>cr</sub>：400mg/L，SS：200mg/L，NH<sub>3</sub>-N：10mg/L，经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧 250m 处，设计处理能力 5000m<sup>3</sup>/d）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

#### （5）生活污水

本项目区日常工作人员 900 人，均在厂区内食宿，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003，2009 年版）及《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》（2007.7.31）职工生活用水以 100L/人·d 计，生活用水量约为 90m<sup>3</sup>/d，30600m<sup>3</sup>/a（年工作时间按 340 天计）。废水排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 72m<sup>3</sup>/d，24480m<sup>3</sup>/a（年工作时间按 340 天计），根据类比同类型项目污染物产生情况，污染物产生浓度分别约为 BOD<sub>5</sub>：250mg/L，COD<sub>cr</sub>：350mg/L，SS：300mg/L，NH<sub>3</sub>-N：30mg/L，动植物油：30mg/L，经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧 250m 处）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

本项目废水经处理前后的水质和排放情况见下表。

表 4-10 项目废水处理前后的水质和排放量一览表 单位: mg/L

项目		水量 (m³/a)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	总氮	总磷		
处理前	屠宰废水	浓度 (mg/L)	1075000	1600	800	800	60	100	166	24	
		产生量 (t/a)		1720	860	860	64.5	107.5	178.45	25.8	
	车辆清洗废水	浓度 (mg/L)	326.4	500	300	400	30	50	100	10	
		产生量 (t/a)		0.163	0.098	0.131	0.01	0.016	0.033	0.003	
	喷淋废水	浓度 (mg/L)	153	400	250	200	10	/	/	/	
		产生量 (t/a)		0.061	0.038	0.031	0.002	0	0	0	
	生活污水	浓度 (mg/L)	24480	350	250	300	30	30	/	/	
		产生量 (t/a)		8.568	6.12	7.344	0.734	0.734	/	/	
	锅炉排水	浓度 (mg/L)	3204	100	50	300	/	/	/	/	
		产生量 (t/a)		0.32	0.16	0.96	/	/	/	/	
	合计	产生量 (t/a)	1103163	1729.11	866.42	868.47	65.25	108.25	178.48	25.80	
	污水处理站 (设计处理能力 5000m³/d, 现剩余处理能力大于 3920 m³/d)			本项目不单独建设污水处理站, 项目区废水经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站 (格栅+调节+气浮+AAO+二沉池+消毒) 进行处理。							
	处理后	综合废水	浓度 (mg/L)	1103163	500	350	400	45	100	70	8
			排放量 (t/a)		551.58	386.11	441.27	49.6	110	77	8.8
《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025) 表 1 间接排放限值标准			500	350	400	45	100	70	8		

备注: 本项目屠宰鸭 5000 万只, 经计算单位产品基准排水量为 2.2m³/百只, 能满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025) 表 2 单位产品基准排水量限值 (3m³/百只) 要求。

#### 4.3.2.2 大气污染及治理措施

本项目不设置污水处理站，废水依托新疆新帅食品科技有限公司污水处理站进行处理，因此，项目运营期产生的废气主要为屠宰恶臭、脱毛废气、鸭毛烘干废气、锅炉废气、堆场粉尘和食堂油烟。

##### 1、屠宰恶臭

##### ①屠宰恶臭源强

屠宰废气主要是指待宰区、屠宰生产区产生的恶臭气体，主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度，根据《污染源源强核算技术指南 准则》核算方法，由于本类项目没有产污系数，污染源通过类比法进行核算。

根据类比 2025 年 6 月《漯河双汇禽业有限公司 5000 万只肉鸡屠宰项目竣工环境保护验收监测报告书》可知，屠宰车间产生的恶臭气体  $\text{NH}_3$  产生量约为 0.11kg/h， $\text{H}_2\text{S}$  产生量为 0.03kg/h，臭气浓度 5000。

表 4-11 本项目与类别企业对比情况一览表

项目情况	参考项目	本项目	备注
	漯河双汇禽业有限公司 5000 万只肉鸡屠宰项目	第四师六十二团新源肉鸭屠宰及深加工项目	/
生产能力	年屠宰肉鸡 5000 万只	年屠宰鸭 5000 万只	设计生产能力基本一致
生产工艺	主要工序：挂鸡、击晕、宰杀、沥血、浸烫、脱毛、开膛掏内脏、预冷、包装等。	主要工序：挂鸭、击晕、宰杀、沥血、浸烫、脱毛、浸蜡脱蜡、开膛掏内脏、预冷、包装等。	生产工艺基本一致
污染物产生情况	$\text{NH}_3$ 产生量约为 0.11kg/h， $\text{H}_2\text{S}$ 排放量为 0.03kg/h，臭气浓度 5000	$\text{NH}_3$ 产生量约为 0.11kg/h， $\text{H}_2\text{S}$ 排放量为 0.03kg/h，臭气浓度 5000	本项目屠宰恶臭源强类比参考项目源强可行

##### ②废气治理措施

本项目屠宰加工车间为封闭式负压车间，采用机械通风以保证卫生和生产要求，通风次数不小于 6 次/h。采用机械通风，保持屠宰车间内微负压状态，控制气流流向为清洁区→半清洁区→非清洁区，新鲜空气由无臭区向臭味区流动。在非清洁区的一侧墙体侧方设置集气口，收集之后通过引风机将恶臭气体引至除臭装置（喷淋洗涤塔+生物除臭）进行处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。

本项目屠宰加工车间为封闭式负压车间，车间内设置抽风系统（收集率按 90% 计，未收集废气由车间内无组织排放），收集后经“喷淋洗涤塔+生物除臭”除臭装置（去除率按 80% 计，在喷淋水中添加化学除臭药剂，可采用植物提取剂或次氯酸

钠，浓度为 1%左右）处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放。车间设计风量为 60000m<sup>3</sup>/h。

无组织废气治理措施：待宰区及时清洗、清运粪便；增加屠宰区清洗次数，增加废物的清理频次，定期喷洒生物除臭剂（夏季每天喷洒一次，冬季 3 天喷洒一次），经采取上述措施后，未收集到的无组织恶臭气体的去除率能达到 70%。

经计算，本项目屠宰恶臭排放情况见下表。

表 4-12 屠宰恶臭产生及排放情况

产生情况			排放情况					
			有组织			无组织		
污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生 量	排放 量 t/a	排放速 率 kg/h
氨	0.374	0.11	0.07	0.02	0.3	0.04	0.012	0.004
硫化氢	0.102	0.03	0.018	0.005	0.08	0.01	0.003	0.0009
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)			有组织氨排放限值 4.9kg/h，有组织硫化氢排放限值 0.33kg/h；无组织氨排放限值 1.5 mg/m <sup>3</sup> ，无组织硫化氢排放 限值 0.06mg/m <sup>3</sup>					

综上，本项目屠宰恶臭经处理后氨、硫化氢有组织排放浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放标准限值，能做到达标排放。

## （2）脱毛废气

本项目脱毛工序采用食品级拔毛蜡（食用型松香甘油酯）脱毛，食品级拔毛蜡（食用型松香甘油酯）加热至 90 度的过程会产生少量松香异味，异味来源于松香甘油酯中的松香酸、松油烯。松香甘油酯溶解过程产生废气量极少，以非甲烷总烃表征，废气非甲烷总烃产生量约为原材料用量的 1%，项目年使用食品级拔毛蜡（食用型松香甘油酯）105 吨，则非甲烷总烃产生量约 1.05 吨。

治理措施：本项目拟在脱毛工序设置集气罩收集废气（采用顶吸罩进行收集，顶吸罩的设计需满足《中华人民共和国国家标准（GB/T 16758-2008）》中相关要求，收集效率为 90%，未收集部分逸散在车间内，无组织排放），收集后的废气引入废气处理设施“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置”处理后（处理效率按 80%计），由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，拟设配套风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h。

经计算，本项目脱毛废气产排放情况见下表。

表 4-13 脱毛废气产生及排放情况

产生情况			排放情况				
			有组织			无组织	
污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h
非甲烷总 烃	1.05	0.3	0.19	0.056	11.2	0.1	0.03
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)			/	/	120	4.0mg/m <sup>3</sup>	

综上，本项目脱毛废气中非甲烷总烃有组织排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中有组织排放限值，能做到达标排放。

### (3) 鸭毛烘干废气

本项目脱毛工序产生的鸭毛需经简单烘干（烘干是为了方便运输，不需要清洗）后外售，烘干废气中主要污染物为颗粒物、氨、硫化氢。根据《污染源源强核算技术指南 准则》核算方法，由于本类项目没有氨、硫化氢产污系数，氨、硫化氢污染源通过类比法进行核算。

根据类比 2025 年 6 月《漯河双汇禽业有限公司 5000 万只肉鸡屠宰项目竣工环境保护验收监测报告书》可知，羽毛烘干区域产生的恶臭气体 NH<sub>3</sub> 排放量约为 0.1kg/h，H<sub>2</sub>S 排放量为 0.06kg/h。本项目生产能力、生产工艺与参考项目基本一致，类别可行。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“194 羽毛（绒）加工及其制品制造行业系数手册”中产污系数，羽毛烘干工序颗粒物产污系数为 1 千克/吨鸭毛，本项目共产生鸭毛 5000 吨，经计算，鸭毛烘干工序颗粒物产生量为 5 吨。

治理措施：本项目拟在烘干工序设置集气罩收集废气（采用顶吸罩进行收集，顶吸罩的设计需满足《中华人民共和国国家标准（GB/T 16758-2008）》中相关要求，收集效率为 90%，未收集部分逸散在车间内，无组织排放），收集后的废气引入废气处理设施“布袋除尘+喷淋洗涤+生物除臭”处理后（除臭效率按 80%计，除尘效率按 99%计），由 1 根 15m 高排气筒(DA003)排放，拟设配套风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h。

经计算，本项目鸭毛烘干废气产排放情况见下表。

表 4-14 鸭毛烘干废气产生及排放情况

产生情况	排放情况
------	------

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	有组织			无组织	
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h
颗粒物	5	1.47	0.045	0.013	2.6	0.5	0.15
氨	0.34	0.1	0.06	0.018	3.6	0.034	0.03
硫化氢	0.2	0.06	0.036	0.01	2	0.02	0.02
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)——颗粒物			/	/	120	1.0mg/m <sup>3</sup>	
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)			有组织氨排放限值 4.9kg/h, 有组织硫化氢排放限值 0.33kg/h; 无组织氨排放限值 1.5 mg/m <sup>3</sup> , 无组织硫化氢排放 限值 0.06mg/m <sup>3</sup>				

综上, 本项目鸭毛烘干废气中颗粒物有组织排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中有组织排放限值; 氨、硫化氢有组织排放浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中排放标准限值, 能做到达标排放。

#### (4) 锅炉废气

本项目共设置 3 台 10t/h 的生物质锅炉, 1#锅炉、2#锅炉仅用于生产供热, 3#锅炉兼顾供暖, 锅炉年最大工作时间为 6212 小时。根据设计资料, 本项目生物质总用量约 9000t/a。

**治理措施:** 项目 3 台锅炉均安装低氮燃烧装置, 3 台锅炉共用同一根排气筒, 锅炉燃烧废气经“低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘+双碱法脱硫”处理后经由 45m 高排气筒(DA004) 排放, 除尘处理效率按 99%计, 脱硝效率约 30%, 脱硫效率按 90%计, 汞及其化合物处理效率取 70%。

根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014), 锅炉烟囱高度应根据锅炉房装机总容量设置, 本项目锅炉房共设置 3 台 10t/h 的生物质锅炉, 锅炉房装机总容量为 30t, 因此, 烟囱设置高度不低于 45m。因此, 锅炉排气筒高度为 45m, 能满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 相关要求。

**低氮燃烧原理:** 低氮燃烧技术一直是应用最广泛、经济实用的措施。它是通过改变燃烧设备的燃烧条件来降低 NO<sub>x</sub> 的形成, 具体来说, 是通过调节燃烧温度、烟气中的氧的浓度、烟气在高温区的停留时间等方法来抑制 NO<sub>x</sub> 的生成或破坏已生成的 NO<sub>x</sub>。低氮燃烧技术的方法很多, 本项目采用混合促进法, 即改善燃烧与空气的混合, 在燃烧负荷不变的情况下, 使烟气在火焰面(即高温区)内停留时间缩短, 因而使 NO<sub>x</sub> 的生成量降低。

本项目 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、工业废气量产污系数参考《排污许可证申请与核

发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)附录 F.4 燃生物质工业锅炉产污系数中的值和《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-生物质燃料工业锅炉”中产污系数,并结合项目实际情况进行取值,具体取值情况见下表,根据设计资料,本项目生物质总用量约 9000t/a。

表 4-15 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数

原料名称	污染物指标	单位	产污系数
生物质颗粒	工业废气量	标立方米/吨-燃料	6240
	二氧化硫	Kg/吨燃料	17S <sup>1</sup>
	氮氧化物	Kg/吨燃料	1.02 (无低氮燃烧)
			0.71 (低氮燃烧)
	颗粒物(成型燃料)	Kg/吨燃料	0.5
汞及其化合物	g/吨-原料	0.9942C <sub>M,S</sub>	

注 1: 二氧化硫的产污系数是以含硫量(S%)的形式表示的,其中含硫量(S%)是指生物质收到基硫分含量,以质量百分数的形式表示。根据生物质颗粒检验报告,本项目生物质颗粒中含硫量(S%)为 0.1%,则 S=0.1。C<sub>M,S</sub>表示: 全国不同省份 S 不同原料类型燃煤 M 中重金属的平均浓度,本项目取 0.06

表 4-16 生物质锅炉燃烧废气污染物产生量一览表

污染物指标	产生情况			排放情况		
	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )
二氧化硫	15.3	2.46	174	1.53	0.246	18
氮氧化物	6.39	1.03	73	6.39	1.03	73
烟尘(颗粒物)	4.5	0.72	51	0.045	0.007	0.5
汞及其化合物	0.0005	0.00008	0.006	0.0002	0.00003	0.002
烟气量	13765m <sup>3</sup> /h	/	/	/	/	/

经计算,本项目锅炉生物质燃烧废气中二氧化硫、颗粒物、NO<sub>x</sub>、汞及其化合物排放浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 2 中新建燃煤锅炉大气污染物排放限值(根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)的适用范围,使用型煤、水煤浆、煤矸石、石油焦、油页岩、生物质成型燃料等的锅炉,参照本标准中燃煤锅炉排放控制要求执行),能达标排放。

#### (5) 堆场粉尘

本项目堆场粉尘主要是指生物质、炉渣堆放过程中产生的粉尘,主要有风蚀粉尘和装卸扬尘。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表2 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册，堆场粉尘产生量核算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：

P 指颗粒物产生量，t；

ZCy 指装卸扬尘产生量，t；

FCy 指风蚀扬尘产生量，t；

Nc 指年物料运载车次，车；取 920 车次；

D 指单车平均运载量，吨/车；25t。

(a/b)指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，取 0.0011；

b 指物料含水率概化系数，取 0.0008；

Ef 指堆场风蚀扬尘概化系数，kg/m<sup>2</sup>，取 0；

S 指堆场占地面积，m<sup>2</sup>，取 1000；

经计算，堆场粉尘产生量为 31.6t/a。

堆场粉尘排放量核算公式如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P 指颗粒物产生量，t；

Uc 指颗粒物排放量，t；

Cm 指颗粒物控制措施控制效率（%），取 60%；

Tm 指堆场类型控制效率（%），取 99%；

环评要求生物质颗粒、炉渣（罐装）堆放于封闭的堆场内，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表2 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册附录4和附录5，本项目 Cm 取 60%；Tm 取 99%。

经计算，本项目堆场粉尘排放量为 0.13t/a，0.04 kg/h，对周边的环境影响较小。

#### （6）食堂油烟

本项目厂区设有职工食堂，职工食堂烹饪过程中会产生油烟，人均食用油用量约 30g/人·d，本项目劳动定员共 900 人，年工作以 340d 计，则本项目食用油用量约

9.2t/a。根据对餐饮行业调查，油烟挥发量一般占食用油用量的2—4%，由于职工食堂油烟挥发量低于餐饮行业油烟挥发量，故职工食堂油烟挥发量按2%计算，则油烟产生量为0.18t/a。

食堂烹饪所产生的油烟在未采取净化措施加以治理的情况下，一般平均浓度约为12.0mg/m<sup>3</sup>，超过《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度2.0mg/m<sup>3</sup>的限值。环评要求食堂安装油烟净化器（油烟处理效率按85%），油烟经处理后经屋顶高空排放，排放量为0.03t/a，排放浓度为1.8mg/m<sup>3</sup>，可满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度为2.0mg/m<sup>3</sup>的限值要求。

#### 4.3.2.3 噪声污染及治理措施

本项目在营运期的噪声主要为机械设备运行噪声。本项目声源较多，在生产过程中，凡是运转的机械设备，都将不同程度地发出噪声，生产中产噪设备主要为输送带、脱羽机、打翅机、自动割掌机、开脖器、提升机、撕锁骨机、脱蜡机、制冷机组、锅炉风机等，噪声级在78~90dB(A)左右，主要产噪设备见下表。

表 4-17 主要高噪设备声级值及治理措施 单位：dB (A)

编号	设备名称	位置	数量	单台源强 [dB]	治理后源强[dB]	
					单台	多台叠加后
1	输送带	室内	14	78	73	84.3
2	脱羽机	室内	16	79	73	85
3	打翅机	室内	2	85	80	83
4	自动割掌机	室内	2	85	80	83
5	开脖器	室内	2	83	75	78.0
6	提升机	室内	3	88	82	86.8
7	撕锁骨机	室内	2	86	80	83.0
8	脱蜡机	室内	14	82	75	86.3
9	制冷机组	室内	21	85	73	86.2
10	锅炉风机	室内	1	90	82	82

#### 噪声治理措施：

(1) 在设计中，要求设计部门按照《工业企业噪声控制设计规范》要求，尽量选用技术先进、性能质量良好、同类成品中声级较低的设备，从源头上控制声源。

(2) 合理布置总平面，将高噪声设备尽量布置在厂房中部，设备底部安装减振

基础。

(3) 风机加装隔声罩，设置单独基础或安装时应配套安装防震垫、防震圈等防振减振材料，出气口管道上安装消声器。

(4) 产生噪声的设备与地面柔性连接，设置隔振基础。

(5) 因设备运转不正常时噪声往往增高，企业应维持设备处于良好的运转状态，加强对设备的维修保养。在生产运转时定期对各种设备进行检查，保证设备正常运转。

(6) 生产车间作业生产时保持封闭状态，利用建筑的噪声阻隔作用达到降噪的目的。

此外，建议企业加强设备的日常维修和更新，确保其处于正常工况，杜绝因生产设备不正常运行产生的高噪声现象。

#### 4.3.2.4 固体废弃物及治理措施

本项目不设置污水处理站，废水依托新疆新帅食品科技有限公司污水处理站进行处理，因此，项目运营期产生的固废主要为一般固废、危险固废和生活垃圾。

(1) 一般固废

##### ①鸭粪便

项目设置有待宰区，待宰鸭仅在待宰区实行 24h 的待宰管理，只进水不喂食，产生粪便较少。根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019) 中畜禽污染物产生量，鸭粪便产生量为 0.11kg/d·只，本项目鸭屠宰量 5000 万只/a，经计算，活禽区粪便总产生量为 5500 t/a，主要采用人工/机械干扫后收集于带盖塑料桶内，直接拉走外售作为有机肥原料使用，日产日清，不在厂区内储存。

##### ②屠宰废弃物

屠宰废弃物主要为碎肉、不可食用的内脏杂物、未消化的食物等，根据企业提供资料及类别同类型项目，鸭屠宰废弃物产生量按 0.06kg/只计，经计算，本项目屠宰废弃物产生量为 3000t/a，根据《饲料和饲料添加剂管理条例》《动物源性饲料产品安全卫生管理办法》，健康畜禽的合格副产品（碎肉、内脏、骨骼等）属于合法动物源性饲料原料，因此，本项目屠宰废弃物经收集后外售饲料加工公司用于饲料加工。

##### ③鸭毛

本项目主要进行鸭屠宰，脱毛工序会产生鸭毛，根据企业提供资料及类别同类型项目，鸭毛产生量按 0.1kg/只计，经计算，本项目鸭毛产生量为 5000t/a，经收集简单烘干后外售。

#### ④病死胴体及不合格品

本项目为活禽屠宰项目，严格进行生产及产品检验检疫，可有效控制场内病、死活禽的产生量。本项目活禽病死量及不合格产品按 0.1%计，本项目年屠宰鸭 5000 万只（约 125022.5t），则病死胴体及不合格品产生量约为 125t/a。采用装袋密封后，委托伊犁民安动物无害化处理有限公司通过专用车辆及时拉走（协议见附件），进行无害化处置，当天拉走不在厂区内长期存放。

根据环保部办公厅《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函[2014]789号）：“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”。由于本项目不合格品多发生于检验环节，具有偶发性。因此如出现不合格品，应立即按照《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号）要求，进行处理（本项目病死胴体及不合格品委托伊犁民安动物无害化处理有限公司通过专用车辆及时拉走（协议见附件），进行无害化处置，协议见附件），以避免处置过程造成二次污染。

如发生大规模瘟疫，应立即采取隔离封锁，并及时与当地畜禽卫生防疫部门联系交由防疫部门处理。根据《中华人民共和国动物检疫法》，项目若有检出患有规定的一类、二类、三类疫情的畜禽后，应由动物防疫监督机构统一处理。

#### ⑤废包装材料

废包装材料主要为废塑料袋、纸盒，废包装材料产生量约为5t/a，属于一般工业固体废物，分类收集后外售废品回收站。

#### ⑥除尘器收集粉尘

本项目除尘器收集粉尘主要为鸭毛烘干工序收集粉尘和生物质锅炉废气收集粉尘，经计算。除尘器收集的粉尘约 15.8t/a，属于一般固废，收集后优先交由砖厂、水泥厂、石膏板厂、混凝土拌合站等进行资源化利用，不能资源化利用时通过密闭车辆运至一般工业固废填埋场填埋处理。

#### ⑦锅炉炉渣

据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991—2018）固体废物源强核算方法，燃生物质锅炉灰渣产生量可根据灰渣平衡按下列方式计算：

$$E_{hz} = R \times \left( \frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33\,870} \right)$$

式中： $E_{hz}$ ——核算时段内灰渣产生量，t；

$R$ ——核算时段内锅炉燃料耗量，t； $R=9000$

$A_{ar}$ ——收到基灰分的质量分数，%； $A_{ar}=12.87$

$q_4$ ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%； $q_4=4$

$Q_{net,ar}$ ——收到基低位发热量，kJ/kg。 $Q_{net,ar}=16420$

经计算，本项目锅炉炉渣产生量为 1333t/a，经罐装后，暂存于炉渣堆场内，优先交由砖厂、水泥厂、石膏板厂、混凝土拌合站等进行资源化利用，不能资源化利用时通过密闭车辆运至一般工业固废填埋场填埋处理。

### ⑧废布袋

本项目生产过程中会用到布袋除尘器，布袋除尘器长期使用会出现破损、漏灰情况，为保持布袋正常使用，布袋需要定期更换（环评建议 2 年更换一次，具体可根据生产中实际情况及时更换，以免影响处理效率），废布袋产生量约 0.3t/a，收集后送一般工业固废填埋场填埋处理。

## （2）危险废物

### ①检疫固废

项目设置一个检疫室，对活禽进行检疫，采取抽取活禽血液，用成品试剂盒进行比色检验，固废产生量约 2 t/a，经分类收集后，暂存于危废贮存库，定期交有资质单位处置。

### ②废活性炭

本项目脱毛废气处理过程中需用到活性炭，项目活性炭箱拟设装机总容量为1.0t，本次环境影响评价过程中建议每3个月更换一次（具体可根据生产中实际废气处理饱和度情况及时更换，以免影响处理效率），则废活性炭产生量为4t/a。经查询属于危废（HW49其他废物900-039-49）。经查询，可归属于《国家危险废物名录》（2025版）中HW49其他废物-非特定行业900-039-49，烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成

食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭(不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物),由专用容器分类收集后暂存于危废贮存库,定期交由危废资质单位处理。

### ③废润滑油、废机油

本项目在机械维修保养过程中会产生少量的废润滑油、废机油。根据《国家危险废物名录(2025年版)》,属于该名录中HW08(废矿物油与含矿物油废物)非特定行业中的“900-217-08使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”。本项目废润滑油、废机油年产生量约为0.1t/a,经收集暂存于危废贮存库,定期委托有危废资质单位进行安全处置。

### ④废油桶

项目润滑油、液压油使用完后会产生废油桶,废油桶产生量为0.1t/a,废油桶属于《国家危险废物名录(2025年版)》HW08废矿物油与含矿物油废物中的“900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”;分类收集后暂存于厂区内的危险废物暂存间,定期委托有危废资质单位进行安全处置。

### ⑤含油废抹布及手套

项目使用润滑油、液压油过程中所戴手套、擦拭机械过程中均有可能使其沾染油污而废弃,产生量约为0.2t/a。产生的含油废抹布、手套,经查询属于《国家危险废物名录(2025年版)》HW49其他废物中的“900-041-49含有或直接沾染危险废物的废物包装物、容器、过滤吸附介质”,本项目含油废抹布及手套经分类收集后,暂存于危废贮存库,定期委托有危废资质单位进行安全处置。

### ⑥废催化剂

本项目有机废气经“活性炭+蓄热式催化燃烧(RCO)组合处理装置”处理后排放,催化剂在运行再生一段时间后处置效率会有所降低,会产生废催化剂,废催化剂产生量约0.5 t/a,根据《国家危险废物名录》(2025年版),废催化剂危险废物类别为HW50,危险废物代码为772-007-50,收集后,暂存于危废贮存库,定期委托有危废资质单位进行处置。

表 4-18 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施

检疫固废	HW49	900-049-49	2	检疫工序	固体	化学药剂	化学药剂	不定期	T/C/I/R	收集后暂存于危废贮存库，定期交由危废资质单位处理
废活性炭	HW49	900-039-49	4	废气处理工序	固态	有机废气	有机废气	1个月	T	
废润滑油、废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备维修、保养	液态	矿物油	矿物油	不定期	T, I	
废油桶	HW08	900-249-08	0.1	设备维修、保养	液态	矿物油	矿物油	不定期	T, I	
含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.2	设备维修、保养	固态	矿物油	矿物油	不定期	T/In	
废催化剂	HW50	772-007-50	0.5	废气处理工序	固态	有机废气	有机废气	1年	T	

表 4-19 项目危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所 (设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存能力	贮存周期
危废贮存库	检疫固废	HW49	900-049-49	屠宰车间西北角	20m <sup>2</sup>	5t	不大于1年
	废活性炭	HW49	900-039-49				
	废润滑油、废机油	HW08	900-214-08				
	废油桶	HW08	900-249-08				
	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49				
	废催化剂	HW50	772-007-50				

## (3) 生活垃圾

本项目工作人员共计900人，年工作340d，生活垃圾产生量按每日每人产生0.5kg计，则产生生活垃圾153t/a。生活垃圾实行袋装化、定点集中收集，交由环卫部门统一清运至生活垃圾填埋场处置。

本项目固废产生情况见下表。

表 4-20 项目固废产生情况一览表

名称	产生量(t/a)	性质	固废代码	处理措施
鸭粪便	5500	一般工业固废	030-001-S82	经收集后作为有机肥原料直接拉走外售，不在场内储存。
屠宰废弃物	3000	一般工业固废	135-001-S13	经收集后外售饲料加工公司用于饲料加工。
鸭毛	5000	一般工业固废	135-001-S13	经收集简单烘干后外售。

病死胴体及不合格品	125	一般工业固废	135-001-S13	收集后委托第三方资质单位（伊犁民安动物无害化处理有限公司）处置，协议见附件。
废包装材料	5	一般工业固废	900-099-S17	分类收集后外售废品回收站。
除尘器收集粉尘	15.8	一般工业固废	900-099-S59	经收集后优先交由砖厂、水泥厂、石膏板厂、混凝土拌合站等进行资源化利用，不能资源化利用时通过密闭车辆运至一般工业固废填埋场填埋处理。
锅炉炉渣	1333	一般工业固废	900-099-S03	经罐装后，暂存于炉渣堆场内，优先交由砖厂、水泥厂、石膏板厂、混凝土拌合站等进行资源化利用，不能资源化利用时通过密闭车辆运至一般工业固废填埋场填埋处理。
废布袋	0.3	一般工业固废	900-009-S59	收集后送一般工业固废填埋场填埋处理。
生活垃圾	153	生活垃圾	900-099-S64	经收集后交环卫部门统一处理
检疫固废	2	危险废物	900-049-49	收集后暂存于危废贮存库，定期交由有质单位处置，并签订协议
废活性炭	4	危险废物	900-039-49	
废润滑油、废机油	0.1	危险废物	900-214-08	
废油桶	0.1	危险废物	900-249-08	
含油废抹布及手套	0.2	危险废物	900-041-49	
废催化剂	0.5	危险废物	772-007-50	

#### 4.3.2.5 地下水、土壤污染及保护措施

##### 1、源头控制

(1) 项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防治和降低污染物跑、冒、漏、滴的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、漏、滴。同时应加强对防渗工程检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

(2) 对工艺、设备、污水管道采取控制措施，防治污染物跑、冒、漏、滴，将污染物泄漏的环境污染事故降至最低限度。

##### 2、分区防治措施

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）可知，地下水污染防渗分区如下表所示：

表 4-21 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	防渗技术要求	本项目防渗区
重点防渗区	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/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 $10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料	危废贮存库
一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $k \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s; 或参照 GB16889 执行	鸭屠宰车间地面、锅炉房地面
简单防渗区	一般地面硬化	办公生活区地面

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）重点防渗区

重点污染防治区主要为危废贮存库，防渗措施如下：

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，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  $10^{-7}$  cm/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  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

### （2）一般防渗区

鸭屠宰车间地面、锅炉房地面地面为一般防渗区，主要进行一般地面硬化措施。在抗渗混凝土面层(包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土)中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗目的。

一般防渗区等效黏土防渗层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s，与《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中的防渗技术要求相符。

### （3）简单防渗区

简单防渗区为办公区域地面，采用混凝土材质防渗，不会对地下水产生污染。

经采取以上防护措施后，可有效防止项目污染物渗漏污染地下水、土壤以及地表水，不会对地下水、土壤产生明显影响。

### 4.3.2.6 污染物排放汇总

根据以上分析，本项目建设完成后主要污染物产生、排放及防治措施情况见下表。

表 4-22 项目主要污染物排放汇总表

类别	产污源点	污染物	处理前产生量	处理方式	处理后排放量	处理后去向
废气	屠宰恶臭	氨	0.374t/a	屠宰加工车间为封闭式负压车间，车间内设置抽风系统（收集率按 90%计，未收集废气由车间内无组织排放），收集后经“喷淋洗涤塔+生物除臭”除臭装置（去除率按 85%计，在喷淋水中添加化学除臭药剂，可采用植物提取剂或次氯酸钠，浓度为 1%左右）处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放。	有组织：0.07t/a 无组织：0.012t/a	大气环境
		硫化氢	0.102t/a		有组织：0.018t/a 无组织：0.003t/a	大气环境
	脱毛废气	非甲烷总烃	1.05t/a	拟在脱毛工序设置集气罩收集废气（集气罩收集有机废气效率按 90%计，未收集部分逸散在车间内，无组织排放），收集后的废气引入废气处理设施“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。	有组织：0.19t/a 无组织：0.1t/a	大气环境
	鸭毛烘干废气	颗粒物	5t/a	拟在烘干工序设置集气罩收集废气（集气罩收集有机废气效率按 90%计，未收集部分逸散在车间内，无组织排放），收集后的废气引入废气处理设施“布袋除尘+喷淋洗涤+生物除臭”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放	有组织：0.045t/a 无组织：0.5t/a	大气环境
		氨	0.34t/a		有组织：0.06t/a 无组织：0.034t/a	大气环境
		硫化氢	0.2t/a		有组织：0.036t/a 无组织：0.02t/a	大气环境
	锅炉废气	二氧化硫	15.3t/a	经“低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘+双碱法脱硫”处理后经由 45m 高排气筒（DA004）排放	有组织：1.53t/a	大气环境
		氮氧化物	6.39t/a		有组织：6.39t/a	大气环境
		烟尘（颗粒物）	4.5t/a		有组织：0.045t/a	大气环境
		汞及其化合物	0.0005t/a		有组织：0.0002t/a	大气环境

	堆场粉尘	颗粒物	31.6t/a	生物质颗粒、炉渣（罐装）堆放于封闭的堆场内	无组织：0.13t/a	大气环境
	食堂油烟	食堂油烟	0.18t/a	经油烟净化处理后高空排放	0.03t/a	大气环境
废水	综合废水 (含屠宰废水、车辆清洗废水、喷淋废水、生活污水、锅炉排水)	废水量	1103163m <sup>3</sup> /a	废水经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（格栅+调节+气浮+AAO+二沉池+消毒）进行处理	1103163 m <sup>3</sup> /a	进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。
		COD <sub>Cr</sub>	1729.11t/a		551.48t/a	
		BOD <sub>5</sub>	866.42t/a		386.11t/a	
		SS	868.47t/a		441.27t/a	
		NH <sub>3</sub> -N	65.25t/a		49.6t/a	
		动植物油	108.25t/a		110t/a	
		总氮	178.48t/a		77t/a	
		总磷	25.80t/a		8.8t/a	
噪声	生产设备噪声	噪声	78-90dB(A)	选用低噪声设备、加强管理、合理布置、加装减振垫、墙体隔声、距离衰减；对于运输车辆减速慢行、严禁鸣笛	60dB(A)	达标排放
固体废物	鸭粪便		5500 t/a	经收集后作为有机肥原料直接拉走外售，不在场内储存。	0	综合利用
	屠宰废弃物		3000 t/a	经收集后外售饲料加工公司用于饲料加工。	0	综合利用
	鸭毛		5000 t/a	经收集简单烘干后外售。	0	综合利用
	病死胴体及不合格品		125 t/a	收集后委托第三方资质单位（伊犁民安动物无害化处理有限公司）处置，协议见附件。	0	合理处置
	废包装材料		5 t/a	分类收集后外售废品回收站。	0	综合利用
	除尘器收集粉尘		15.8 t/a	经收集后优先交由砖厂、水泥厂、石膏板厂、混凝土拌合站等进行资源化利用，不能资源化利用时通	0	综合利用

			过密闭车辆运至一般工业固废填埋场填埋处理。		
锅炉炉渣	1333 t/a		经罐装后，暂存于炉渣堆场内，优先交由砖厂、水泥厂、石膏板厂、混凝土拌合站等进行资源化利用，不能资源化利用时通过密闭车辆运至一般工业固废填埋场填埋处理。	0	综合利用
废布袋	0.3t/a		收集后送一般工业固废填埋场填埋处理。	0	合理处置
生活垃圾	153 t/a		经收集后交环卫部门统一处理	0	合理处置
检疫固废	2 t/a		收集后暂存于危废贮存库，定期交由有质单位处置，并签订协议	0	合理处置
废活性炭	4 t/a		收集后暂存于危废贮存库，定期交由有质单位处置，并签订协议	0	合理处置
废润滑油、废机油	0.1 t/a		收集后暂存于危废贮存库，定期交由有质单位处置，并签订协议	0	合理处置
废油桶	0.1 t/a		收集后暂存于危废贮存库，定期交由有质单位处置，并签订协议	0	合理处置
含油废抹布及手套	0.2 t/a		收集后暂存于危废贮存库，定期交由有质单位处置，并签订协议	0	合理处置
废催化剂	0.5 t/a		收集后暂存于危废贮存库，定期交由有质单位处置，并签订协议	0	合理处置

### 4.3.2.7 污染物总量控制

根据国家环境保护“十四五”规划中污染物排放总量控制目标，“十四五”期间污染物控制指标以 VOCs、NO<sub>x</sub>、NH<sub>3</sub>-N 及 COD 为主。

本项目废水经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧 250m 处）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025) 表 1 水污染物排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

本项目屠宰恶臭经负压收集后经“喷淋洗涤塔+生物除臭”除臭装置处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放；脱毛废气经收集后引入废气处理设施“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；鸭毛烘干废气经收集后引入废气处理设施“布袋除尘+喷淋洗涤+生物除臭”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放；锅炉废气经“低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘+双碱法脱硫”处理后经由 45m 高排气筒（DA004）排放。

因此，本项目主要污染总量指标详见下表。

表 4-23 本项目总量表 单位：t/a

类别	污染物	排放量
大气污染物	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.19
	NO <sub>x</sub>	6.39

## 4.4 清洁生产

### 4.4.1 清洁生产水平分析

清洁生产是指将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以期增加生态效率并减少对人类和环境的风险。清洁生产的目的是通过采用先进的生产技术、工艺设备以及清洁原料，在生产过程中实现节省能源，降低原材料消耗，从源头控制污染物产生量并降低末端污染控制投资和运行费用，实现污染物排放的全过程控制，有效地减少污染物排放量。

本项目采用现有国内成熟可靠的生产工艺技术，通过引进先进的设备、优化生产工艺流程，符合当前的国家有关产业政策。根据国内外有关文献资料以及本项目的实际情况，本项目的清洁生产分析主要从以下几个方面进行：

#### 4.4.1.1 生产工艺与设备先进性分析

本项目在工艺和设备选择时充分考虑了以下因素：

(1) 本项目主要的加工设备采用国内较先进的屠宰加工成套设备，工艺先进、成熟、易于操作控制、对环境的影响小。项目采用吊挂沥血，血收集率高，可减少血水排放量，项目采用较先进技术分割，宰杀、分割均采用半机械化生产线，工艺流程的设计力求物流、气流、人流合理有序，以达到最大程度的节能降耗，选用工艺不仅可以提高生产效率、降低成本，还能做到环保、节能、卫生，在企业有条件的基础上可以对接国际，选用更先进的生产线。

(2) 本项目生产设备依据设计的生产规模和工艺要求进行选择，采购上尽可能选用国内外先进的生产设备。在设备的选取上以密闭装置为主，尽可能的减少恶臭产生。

(3) 在过程控制上减少人工操作中间环节，基本为自动化操作，生产连续性好，性能可靠，操作方便。

(4) 各通用设备及其驱动电机的控制方案选用合理。各生产环节、工序、设备之间做到生产能力的平衡，减少了设备的无负荷或低负荷运行，杜绝“大马拉小车”现象，节约能耗。合理安排生产各工段的作业班次。项目采用高效率的泵类设备，节能型通用风机产品，采用高效节能型电动机、电力变压器，尽可能采用变频调控技术和高效节能电动机。

(5) 设备的各种计量、检测控制仪表其适用范围和精度应符合生产要求，达到国家规定的计量标准。

#### 4.4.1.2 原材料指标

本项目使用的商品毛鸭由检验人员（兽医）严格按照《家禽宰前检验规程》对活鸭进行检验，经检验合格后方可接受。保障了毛鸭的质量，进而保证了产品的质量。

#### 4.4.1.3 产品指标

食品安全是当前社会发展和关系人民群众健康的主题之一，市场对肉品的需求已从简单的数量过渡到肉食品的质量与安全，集中屠宰能够保证肉食品的卫生，同时也完善了进货渠道，这也符合国家、自治区有关肉类工业发展的方针政策。

本项目产品生产过程中不使用有毒有害原料；设备自动化水平高；生产全过程严格按《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》(GB12694-2016)进行控制，以

保证产品的清洁性；同时生产产品过程中产生的副产品也得到有效收集，综合利用，其他不可利用固废均外售进行综合利用。

#### 4.4.1.4 污染物产生指标分析

本项目综合废水（屠宰废水、车辆清洗废水、喷淋废水、锅炉排水和生活污水）经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（格栅+调节+气浮+AAO+二沉池+消毒）进行处理后，进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理；屠宰恶臭经负压收集后经“喷淋洗涤塔+生物除臭”除臭装置处理后，通过15m高排气筒（DA001）排放；脱毛废气收集后引入废气处理设施“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置”处理后，由1根15m高排气筒（DA002）排放；鸭毛烘干废气经集气罩收集后引入废气处理设施“布袋除尘+喷淋洗涤+生物除臭”处理后，由1根15m高排气筒（DA003）排放；锅炉废气经“低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘+双碱法脱硫”处理后经由45m高排气筒（DA004）排放；食堂油烟经油烟净化处理后高空排放；一般固废经分类收集后进行综合利用/处置；危险废物分类集中收集后暂存危废贮存库，定期委托有危废资质单位进行处置。项目产生的固废均能得到有效处置。

因此，本项目污染物控制水平满足清洁生产要求。

#### 4.4.1.5 废物回收利用指标分析

本项目生产过程中产生的鸭粪便经收集后作为有机肥原料直接拉走外售，综合利用；屠宰废弃物经收集后外售饲料加工公司用于饲料加工，综合利用；鸭毛经收集简单烘干后外售，综合利用；废包装材料分类收集后外售废品回收站，综合利用；除尘器收集粉尘、锅炉炉渣收集后优先交由砖厂、水泥厂、石膏板厂、混凝土拌合站等进行资源化利用，可以回收利用的废物均回收利用、减少固废，符合垃圾“资源化、减量化”的方针。固体废物的处置既对生态环境无不良影响，又提高了资源的利用率，从内部、区域和行业等各方面分析皆符合循环经济要求，符合清洁生产要求。

#### 4.4.1.6 环境管理相关要求

厂区严格规范，保持清洁，加强管理，生产中产生的废弃物及生活垃圾必须分类收集，不得随意乱堆，定期清运。固体废物尽可能做到综合利用。

(1) 严格生产原料与产品的质量管理，保证产品质量达到中国国家农业部标准；

严格按食品生产企业卫生标准规范企业工作，包括对员工的教育、岗位培训，总体卫生要求。变换操作范围的人员注意事项，家禽屠宰规程等。

(2) 在屠宰过程中，刺杀放血、开膛清理动物内脏过程中尽量节约用水。

(3) 健全和加强屠宰过程中对血液、弃肉、内脏杂物及其它固体废物的收集与回收措施，最大限度的防止这些废弃物在冲洗地面时混入废水中，对已进入废水中的废弃物采取有效预处理措施予以去除，从而降低废水中污染物负荷。

(4) 安装节水阀，地面可采用拖洗方式或其它先进方法，以便减少冲洗地面用水量。

(5) 能源供给和水的利用，应尽量采取节约措施，防止跑、冒、漏、滴，以节约水资源；严格各工序的操作，严格各生产岗位量化考核指标，减小废物、废品排放量；减少物料损失；加强各工序之间的衔接，减小污染物的跑、冒、漏。

(6) 制定利于清洁生产的操作规程，在企业内部建立 ISO14000 环境管理体系，提高管理水平，推进企业内部可持续发展。

#### 4.4.2 清洁生产水平分析

本项目采用了较为先进的生产工艺技术，合理利用资源，提高“三废”污染治理水平，强化环保治理设施和肉食品管理等措施，较好地贯彻了“节能、降耗、减污和达标排放”为目的的清洁生产。本项目从原料到产品，从先进工艺及设备的选择，从有价物质的回收与综合利用，从物耗、水耗、污染物排放量，从企业管理等方面均处于国内先进水平。

另外，从环境管理及劳动安全卫生等方面看，该项目仍有潜力可挖掘。建设方应注意体现持续改进，不断提高和完善清洁生产工艺水平，最大限度地降低原材料和能源的消耗，减少污染物的产生量，实现经济效益与环境保护的双赢。

#### 4.4.3 清洁生产和循环经济管理建议

清洁生产是全过程的污染控制，建设单位可积极按照 ISO14001 系列标准的要求，规范组织生产，进一步提高产品的环境特性，提高企业生产的清洁化水平，具体如下：

(1) 建立严格的管理制度，加强生产中的现场管理、生产管理和设备维修。

(2) 开展清洁生产宣传工作，得到企业领导的重视，同时进一步在普通职工中加强清洁生产宣传。

(3) 落实清洁生产奖惩责任制，同时制定奖惩措施，并与职工收益挂钩。

(4) 电气节能措施：水泵、风机等选用国家推荐的节能型设备；照明选用高效节能光源；低压配电采用电容自动补偿装置进行无功补偿。

(5) 推进企业清洁生产审计，能使企业行之有效的推行清洁生产。通过清洁生产审计，能够核对企业单元操作中原料、产品、水耗、能耗等因素，从而确定污染物的来源、数量和类型，进而制定污染削减目标，提出相应的技术措施。实施清洁生产审计还能提高企业管理水平，最终提高企业的产品质量和经济效益。

(6) 积极开展 ISO14000 环境管理体系认证，对产品从生产、设计、加工、流通、使用、报废处理到再生产利用整个生命周期实施评定制度，然后对其中每个环节进行资源和环境影响分析，通过不断审核和评价使体系有效运作。

## 5. 项目环境现状调查与评价

### 5.1 项目区域环境概况

#### 5.1.1 地理位置

可克达拉市位于新疆维吾尔自治区西北部天山支脉科古尔琴山南麓，伊犁河谷地区的中部，伊犁河贯穿其中，其地理范围为：东经  $81^{\circ}04' \sim 81^{\circ}29'$ ，北纬  $43^{\circ}50' \sim 44^{\circ}19'$  之间，东联伊宁市，西北接霍城县，南与察布查尔锡伯自治县相临。

第四师六十二团地处于新疆伊犁州霍城县老霍城，西与哈萨克斯坦共和国隔霍尔果斯河相望，辖边境线 22 公里，距新疆第二大陆路口岸--霍尔果斯口岸 3 公里。地势平坦，气候宜人，气温和水光热资源丰富。

本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，中心地理坐标为  $E80^{\circ}29'25.478''$ ， $N44^{\circ}4'38.059''$ ，项目地理位置见附图 1。

#### 5.1.2 地形、地貌

项目区经历了几次构造抬升，整体上有四级夷平面，高程分别为 4000m、2800m、1500m、1000m，北部山岳海拔高程在 3500~4300m 之间；河谷海拔一般 1000~1500m。区域大致分为以下四个地貌单元：

山区：海拔高程 1100~4284.6m，山峦起伏，山峰重叠，山坡陡直，坡度在  $70^{\circ} \sim 80^{\circ}$ ，3500m 以上有冰川，是河流水源的发源源头。

丘陵区：海拔高程 900~1100m，处于山前倾斜平原向山地过渡地带，同时本区又属伊犁河谷的重要逆温带区，主要是经济林区及牧业饲草料区。

平原区：海拔高程 600~900m，为山前倾斜平原区，是在地壳运动影响下，山地抬升，河流下切，受风蚀和流水的冲刷，由北山沟各水系搬运来的黄土状物质构成洪积、冲积扇相接而成。

伊犁河北岸的风蚀沙漠区：海拔高程 530~600m，由地质构造系第四纪伊犁河阶地及风蚀风积而成，是伊犁唯一的沙漠区，沙漠区地势平坦，是一个固定-半固定为主体的沙漠。规划区平均海拔在 628.7~658m

项目区位于六十二团金边养殖园区东侧，，地形高程 625~628m，位于冲积砂砾平原，自然地势总体是北高南低，西高东低，地势较为平坦，局部有小丘陵。

### 5.1.3 气候、气象

伊犁河谷光热资源丰富，日照时间长，积温丰富，日温差大，年相对湿度为 20~60%，适宜各种植物生长。年日照时数 2699~3480 小时之间。伊犁河谷水资源丰富，地表水年径流量达 165.5 亿 m<sup>3</sup>，占全疆年总流量的 19%，河水水质好，矿化度低，水能储藏量达 729 万千瓦。

由于受北天山和南天山的阻拦，即受温带天气系统左右，又受干热气流影响，霍尔果斯市具有气候温暖湿润的特点，属于典型的温带大陆性半干旱气候。年均降水量为 203.8mm，蒸发量为 1877.5mm；年平均气温为 8.9℃，极端最高气温为 38.5℃，极端最低气温为-37.4℃，积温为 3911℃；无霜期 169.6 天，一般初霜在 9 月下旬，终霜在翌年的 4 月中旬；历年各月最大集雪深度 30~40cm，最大冻土深度 92cm；年均日照时数在 2595~3030h 之间；该地区全年主导风向为东北偏东风，春季盛行东北风，夏季盛行东风，秋冬两季以东北偏北风为主；年均风速 1.7~2.7m/s 之间。

项目位于六十二团金边养殖园区东侧，所处区域属于温带大陆性气候，冬寒夏暖，气温年较差与日较差大，降水稀少且集中在夏季，光照强。常年主导风向为东北风，日照时数为 2870 小时/年，年平均气温为 8.9℃，无霜期为 169.6 天，年降水 203.8mm。

### 5.1.4 水文

项目区主要水系有霍尔果斯河、卡拉苏河和东风干渠。霍尔果斯河是中国与哈萨克斯坦边境上的一条界河，发源于阿塔什山，属山区性河流，从发源地到伊犁河全长 137.5km。流域面积 1360km<sup>2</sup>，其中，在我国境内 630.9km<sup>2</sup>。霍尔果斯河的补给水源以山区融雪补给为主，以降雨补给为辅，河水年平均流量为 7.13m<sup>3</sup>/s。

近几年，中方与哈方共同管控、合理使用霍尔果斯界河水资源，使霍尔果斯河保障着中国 40 万亩农田、10 多万居民和哈萨克斯坦 45 万亩草场、3 万多居民的用水。

霍尔果斯河在 12 月~3 月流量为 4m<sup>3</sup>/s，4 月~5 月 20 日为 4~5m<sup>3</sup>/s，5 月 20 日~7 月为洪水期，流量为 35m<sup>3</sup>/s，洪水流量最大可达 200m<sup>3</sup>，从 9 月份水量开始减少，9 月~10 月份为 25m<sup>3</sup>/s，11 月份为 8~9m<sup>3</sup>/s。

东风干渠是该地区的土地灌溉渠，来源于霍尔果斯河，枯水期流量为 1m<sup>3</sup>/s，丰水期可达 9m<sup>3</sup>/s，东风干渠穿城而过，系农田灌溉渠道，距城北约 7km 引用霍尔果斯河河水，冬季停灌无水。

卡拉苏河为泄洪河流，水流速为  $3.5\text{m}^3/\text{s}$ ，从霍尔果斯口岸穿过，属季节性河流，丰水期（6~7 月）水量可达  $6\text{m}^3/\text{s}$ ，卡拉苏河系霍尔果斯河下游支流，紧靠口岸西南边缘，河西为霍尔果斯河古河床，因上游截流引水灌溉，平常无水，只在洪水期中为泄洪河道。

### 5.1.5 土壤、植被

区域内土壤类别有 3 大类、6 个亚类、18 个土种，土壤主要有灰钙土、风沙土、灰黄土等类型。由于气候干燥炎热，植被属于半荒漠草原类型。主要由禾本科、菊科、藜科、豆科和杂草组成。主要植被有角果藜、苔草及早熟禾和一些蒿属植被，其他野生植物有芦苇、野麻、甘草、贝母、苍耳等。粮食作物以小麦、玉米、水稻为主；经济作物以棉花、甜菜、油葵、烟草为主；天然林约 18.6 万亩，人工林 25 万亩。此外还有分布广泛、品种繁多的野果林和人工果林、葡萄园林。

按土壤普查的分类系统，区域内土壤主要类型是潮土、灌耕土，其他还有黑钙土、栗钙土、灰钙土、亚高山草甸土、草甸土、沼泽土等土壤类型。其中潮土及灌耕土占全市土壤面积的绝大部分。潮土是在草甸上开垦种植演化而来，它的形成两个重要特征是：地下水位高和耕作熟化程度深。一般称之为下潮地，有机质含量高，土壤有机质平均含量为 3.28%，土地肥沃，抗旱力强，但杂草多，主要为水旱轮作。

项目区地处荒漠地带，土壤类型主要为半固定风沙土。区域土壤类型见图 9。

区域内自然植被主要分为六大植物群落。沼泽植被以天然次生林为主，主要分布在伊犁河沿岸的中阶地、河漫滩以及泉水溢出带和低洼地。在河漫滩两侧潮湿低洼带主要植物有沙棘林，较平坦的河漫滩上部生长着柳、河柳及少量的沙棘混合型林木。较早河滩地和石沙地生长着柽柳和少量的沙棘树种。平原植被以人工片林为主，城镇建成区和道路两侧均有分布；半荒漠草原植被是区域内平原区和山前丘陵区的典型类型，以蒿属、沙蓬为主；干荒草原植被以冷蒿、苔草、雀麦、芨芨草为主；山地草原植被以禾草和豆科草为主，另有灌木成片状分布，主要有野蔷薇、绣线菊、忍冬、锦鸡儿等。草甸植被以早熟禾、无芒雀麦、鸭茅、苔草、三叶草、萎陵草、糙苏、大油芒等为主，该植被区气候湿润凉爽，降水丰富，植物生长高而茂密。

项目区气候干旱，植物群落较为单一，主要以芨芨草、骆驼刺、沙蓬、蒿等为主，覆盖率约 10~15%。区域植被类型分布见图 10。

## 5.2 项目区域环境质量现状评价

### 5.2.1 环境空气质量现状监测及评价

#### 5.2.1.1 项目所在区域达标分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ.2.2-2018），对于基本污染物环境质量现状数据，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。

本次大气现状评价的常规污染物采用中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统（<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepon.html>）中，可克达拉市2024年的监测数据，作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>的数据来源。并对各污染物的年评价指标进行环境质量现状评价，现状评价结果见下表。

表 5-1 2024 年项目区域空气质量现状评价表（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19	60	31.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	18	40	45	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	52	60	86.7	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	25	30	83.3	达标
CO	第 95 百分位数日平均	131	160	81.88	达标
O <sub>3</sub>	8h 平均质量浓度	1500	4000	37.5	达标

由上表可知，项目所在区域PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>年均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值中的二级标准。因此本项目所在区域环境空气质量达标，区域为达标区。

#### 5.2.1.2 环境空气质量现状（特征污染物）

本项目特征污染物环境空气质量现状监测资料采用实测法与引用法相结合，新疆新源食品科技有限公司委托新疆中检联检测有限公司于2025年8月22日-8月29日对本项目大气环境（颗粒物、氮氧化物）进行了监测，新疆新源食品科技有限公司委托伊犁玖道检测技术服务有限公司于2026年1月7日-1月13日对本项目大气环境（非甲烷总烃、汞及其化合物、氨、硫化氢、臭气浓度）进行了监测，本次评价采用此次监测数据进行评价（监测报告见附件）；本项目下风向氨、硫化氢、臭气浓度大气监测资料采用引用法，本项目下风向氨、硫化氢、臭气浓度监测数据引

用《霍尔果斯新帅食品科技产业园项目》监测报告中的氨、硫化氢、臭气浓度现状检测数据，监测点位于本项目东南侧约 200m，监测时间为 2023 年 8 月，引用可行。

### 1、监测点位设置

本项目共设置 2 个监测点位，分别为 1#项目所在地、2#项目厂址下风向；本项目共引用 1 个监测点位（位于厂区东南侧约 200m）

### 2、监测项目

监测因子：氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃、汞及其化合物、氨、硫化氢、臭气浓度

引用监测因子：氨、硫化氢、臭气浓度

### 3、监测时间及采样频率

连续检测 7 天，每天 4 次

### 4、监测结果

环境空气质量现状监测及评价结果见下表。

表 5-2 环境空气质量现状监测及评价结果（监测 1）

检测点位	采样日期	采样频次	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	
			颗粒物	氮氧化物
1#项目所在地	2025 年 8 月 22 日 -2025 年 8 月 23 日	第 1 次	0.153	0.009
		第 2 次	/	0.014
		第 3 次	/	0.011
		第 4 次	/	0.012
	2025 年 8 月 23 日 -2025 年 8 月 24 日	第 1 次	0.161	0.010
		第 2 次	/	0.011
		第 3 次	/	0.010
		第 4 次	/	0.012
	2025 年 8 月 24 日 -2025 年 8 月 25 日	第 1 次	0.159	0.010
		第 2 次	/	0.009
		第 3 次	/	0.011
		第 4 次	/	0.010
	2025 年 8 月 25 日 -2025 年 8 月 26 日	第 1 次	0.143	0.011
		第 2 次	/	0.011
		第 3 次	/	0.013

		第4次	/	0.012
	2025年8月26日 -2025年8月27日	第1次	0.155	0.011
		第2次	/	0.013
		第3次	/	0.010
		第4次	/	0.011
	2025年8月27日 -2025年8月28日	第1次	0.161	0.010
		第2次	/	0.012
		第3次	/	0.013
		第4次	/	0.013
	2025年8月28日 -2025年8月29日	第1次	0.166	0.011
		第2次	/	0.012
		第3次	/	0.012
		第4次	/	0.012
2#项目厂址下风向	2025年8月22日 -2025年8月23日	第1次	0.165	0.011
		第2次	/	0.013
		第3次	/	0.010
		第4次	/	0.010
	2025年8月23日 -2025年8月24日	第1次	0.155	0.011
		第2次	/	0.010
		第3次	/	0.011
		第4次	/	0.011
	2025年8月24日 -2025年8月25日	第1次	0.172	0.011
		第2次	/	0.011
		第3次	/	0.011
		第4次	/	0.013
	2025年8月25日 -2025年8月26日	第1次	0.150	0.012
		第2次	/	0.011
		第3次	/	0.011
		第4次	/	0.011
	2025年8月26日 -2025年8月27日	第1次	0.159	0.011
		第2次	/	0.012
		第3次	/	0.012

	第4次	/	0.013
2025年8月27日 -2025年8月28日	第1次	0.156	0.011
	第2次	/	0.012
	第3次	/	0.012
	第4次	/	0.013
2025年8月28日 -2025年8月29日	第1次	0.153	0.012
	第2次	/	0.012
	第3次	/	0.014
	第4次	/	0.013

表 5-3 环境空气质量现状监测及评价结果（监测 2）

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果
1#项目所在地	2026年1月7日	汞及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	6.6×10 <sup>-6</sup> L
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.032
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.82
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.005L
		臭气浓度 (无量纲)	<10
	2026年1月8日	汞及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	6.6×10 <sup>-6</sup> L
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.035
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.88
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.005L
		臭气浓度 (无量纲)	<10
	2026年1月9日	汞及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	6.6×10 <sup>-6</sup> L
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.033
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.85
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.005L
		臭气浓度 (无量纲)	<10
	2026年1月10日	汞及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	6.6×10 <sup>-6</sup> L
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.036
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.87
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.005L
		臭气浓度 (无量纲)	<10
2026年1月11日	汞及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	6.6×10 <sup>-6</sup> L	
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.039	

		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.91	
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.005L	
		臭气浓度 (无量纲)	<10	
	2026年1月12日	汞及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	6.6×10 <sup>-6</sup> L	
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.033	
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.91	
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.005L	
		臭气浓度 (无量纲)	<10	
	2026年1月13日	汞及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	6.6×10 <sup>-6</sup> L	
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.035	
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.84	
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.005L	
		臭气浓度 (无量纲)	<10	
	2#项目厂址下风向	2026年1月1日	汞及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	6.6×10 <sup>-6</sup> L
			非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.89
2026年1月2日		汞及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	6.6×10 <sup>-6</sup> L	
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.93	
2026年1月3日		汞及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	6.6×10 <sup>-6</sup> L	
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.95	
2026年1月4日		汞及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	6.6×10 <sup>-6</sup> L	
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.89	
2026年1月5日		汞及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	6.6×10 <sup>-6</sup> L	
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.97	
2026年1月6日		汞及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	6.6×10 <sup>-6</sup> L	
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.92	
2026年1月7日		汞及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	6.6×10 <sup>-6</sup> L	
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.99	

表 5-4 环境空气质量现状监测及评价结果 (引用)

检测点位	采样日期	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )		
		氨	硫化氢	臭气浓度 (无量纲)
3#项目所在地东南侧 200m 处 (引用)	2023年8月18日	0.04	0.001L	<10
	2023年8月19日	0.05	0.001L	<10

	2023年8月20日	0.04	0.001L	<10
	2023年8月21日	0.04	0.001L	<10
	2023年8月22日	0.04	0.001L	<10
	2023年8月23日	0.04	0.001L	<10
	2023年8月24日	0.04	0.001L	<10

### 5、评价方法及评价结果

采用单因子指数法进行评价，计算公式为：

$$I_i = \frac{C_i}{C_{0i}}$$

式中： $I_i$ —第  $i$  种污染物的单因子指数；

$C_i$ —第  $i$  种污染物的实测浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ —第  $i$  种污染物的浓度标准值， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

检测结果统计及评价结果见下表。

表 5-5 评价结果表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

检测点	污染物	评价标准/ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	检测浓度范围 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最大浓度评价 指数	达标情况
1#	颗粒物	0.3	0.143-0.166	0.55	达标
	氮氧化物	0.25	0.009-0.014	0.056	达标
	汞及其化合物	0.0003	$<6.6 \times 10^{-6}$	0.02	达标
	氨	0.2	0.032-0.039	0.195	达标
	非甲烷总烃	2	0.82-0.91	0.455	达标
	硫化氢	0.01	$<0.005$	0.5	达标
	臭气浓度 (无量纲)	/	$<10$	/	/
2#	颗粒物	0.3	0.15-0.172	0.57	达标
	氮氧化物	0.25	0.01-0.014	0.056	达标
	汞及其化合物	0.0003	$<6.6 \times 10^{-6}$	0.02	达标
	非甲烷总烃	2	0.89-0.99	0.495	达标
3#	氨	0.2	0.04-0.05	0.25	达标
	硫化氢	0.01	0.001L	$<0.1$	达标
	臭气浓度	/	$<10$	/	/

由上表可知，项目所在区域颗粒物、氮氧化物环境质量浓度能满足《大气污染物综合排放标准详解》中的浓度标准； $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  环境质量浓度能满足《环境影响评

价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）附录 D 的参考浓度限值标准；汞及其化合物环境质量浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）附录 A 中浓度限值；非甲烷总烃环境质量浓度能满足《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值。

### 5.2.2 地表水环境质量现状评价

本项目制冷系统冷凝器冷却水由冷凝器自带循环水泵循环使用，运行过程有损耗水量，定期补充新水，无废水产生；消毒溶液均匀喷洒于屠宰车间、车辆及进出人员等，全部蒸发消耗，无消毒废水产生；脱硫废水经再生沉淀后循环使用，不外排；综合废水（屠宰废水、车辆清洗废水、喷淋废水、锅炉排水和生活污水）经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧 250m 处）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

根据第四师可克达拉市政务网、新疆生产建设兵团生态环境局发布的水环境质量状况，项目区地表水环境质量整理如下。

表 5-6 项目区地表水环境质量现状

监测断面	监测范围	监测频次	监测结果
伊犁河可克达拉段上游人工监测点	伊宁市英也尔镇至可克达拉市段	每月人工采样+生态环境部自动站实时监测	能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准
伊犁河可克达拉段下游人工监测点	可可克达拉市至霍尔果斯河段	每月人工采样+生态环境部自动站实时监测	能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准
伊犁河可克达拉段（全段）	伊宁市英也尔镇至霍尔果斯河，全长 267km	每月人工采样+生态环境部自动站实时监测	能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准

综上，本项目区地表水环境质量能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，项目区地表水质量现状较好。

### 5.2.3 地下水环境质量现状监测与评价

为了解项目区地下水环境质量现状，本项目地下水引用《霍尔果斯新帅食品科技产业园项目》监测报告中的地下水现状检测数据，共引用 3 个监测点位，采用时间为 2023 年 8 月 23 日，分别位于项目区地下水上游、项目区附近、项目区地下水下游。根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016），三级评价项目原则上建设项目场地上游及下游影响区的地下水水质监测点各不得少于 1 个，因此，本项目的引用满足《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）相关要求，引用可行。

### 1、监测断面设置

共引用 3 个监测点位，均设置于地下水评价范围内，监测断面布设见下表及监测布点图。

表 5-7 地下水现状监测断面

监测点名称	位置（坐标）	监测层位	水位深度	与项目距离
1#监测点	项目区上游（44°5'51"N，80°32'35"E）	潜水	14m	4.5km
2#监测点	项目区附近（44°4'59"N，80°29'9"E）	潜水	7m	450m
3#监测点	项目区下游（44°2'52"N，80°29'3"E）	潜水	10m	2.8 km

### 2、监测项目

根据本项目特点，该次地下水环境评价选择以下常规监测因子：pH、总硬度、耗氧量、溶解性总固体、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、挥发性酚类、氰化物、氟化物、硫酸盐、砷、汞、铅、铁、锰、镉、铬（Cr<sup>6+</sup>）、总大肠菌群、菌落总数、CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>、K<sup>+</sup>、Ca<sup>2+</sup>、Na<sup>+</sup>、Mg<sup>2+</sup>共 27 项。

### 3、评价标准

地下水环境质量《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准，见下表。

表 5-8 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）（单位 mg/m<sup>3</sup>）

指标	III类水域标准
K <sup>+</sup>	/
Na <sup>+</sup>	/
Ca <sup>2+</sup>	/
Mg <sup>2+</sup>	/
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	/
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	/
Cl <sup>-</sup>	≤250
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	≤250
pH 值（无量纲）	6.5~8.5
氨氮	≤0.5
硝酸盐（以 N 计）	≤20
亚硝酸盐（以 N 计）	≤1
硫酸盐	≤250
总硬度	≤450
溶解性总固体	≤1000

耗氧量	≤3.0
钠	≤200
氯化物	≤250
总大肠菌群 (MPNb/100ml)	≤3.0
菌落总数 (CFU/ml)	≤100
铁	≤0.3
锰	≤0.1
铜	≤1.0
锌	≤1.0
挥发性酚类 (以苯酚计)	≤0.002
硫化物	≤0.02
氰化物	≤0.05
氟化物	≤1.0
铬(六价)	≤0.05
砷	≤0.01
汞	≤0.001
铝	≤0.2
镉	≤0.005
铅	≤0.01

#### 4、评价方法

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016),地下水环境质量现状评价方法采用标准指数法。标准指数计算公式分为以下两种情况:

(1) 对于评价标准为定值的水质因子,其标准指数计算方法如下。

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

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。

(2) 对于评价标准为区间值的水质因子(如 pH 值),其标准指数计算方法如下。

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

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

式中：

$P_{pH}$ —pH 的标准指数，无量纲；

pH—pH 监测值；

$pH_{su}$ —标准中 pH 的上限值；

$pH_{sd}$ —标准中 pH 的下限值。

### 5、评价结果与结论

地下水监测及评价统计结果见下表。

表 5-9 地下水监测数据及评价结果 单位：mg/L

检测项目	检测结果						标准限值
	1#		2#		3#		
	监测值	标准指数	监测值	标准指数	监测值	标准指数	
pH 值 (无量纲)	7.5	0.33	7.5	0.33	7.4	0.27	6.5~8.5
总硬度 (mg/L)	102	0.23	86.6	0.19	74.1	0.16	≤450
耗氧量 (高锰酸盐指数)	0.35	0.12	0.38	0.13	0.28	0.09	≤0.3
氯化物 (mg/L)	10.7	0.04	11.0	0.04	8.38	0.03	≤250
溶解性总固体 (mg/L)	268	0.27	220	0.22	180	0.18	≤1000
氟化物 (mg/L)	0.096	0.10	0.302	0.30	0.254	0.25	≤1.0
氨氮 (mg/L)	0.03	0.06	0.03	0.06	0.02	0.04	≤0.5
硝酸盐 (mg/L)	1.07	0.05	1.10	0.06	1.13	0.06	≤20
亚硝酸盐 (mg/L)	0.022	0.02	0.019	0.02	0.018	0.02	≤1
硫酸盐 (mg/L)	72.8	0.29	56.4	0.23	44.6	0.18	≤250
六价铬 (mg/L)	0.007	0.14	0.005	0.10	0.005	0.10	≤0.05
挥发酚 (mg/L)	0.001	0.50	0.0006	0.30	0.0007	0.35	≤0.002
氰化物 (mg/L)	0.002L	<0.04	0.002L	<0.04	0.002L	<0.04	≤0.05
锰 (mg/L)	0.01L	<0.10	0.01L	<0.10	0.01L	<0.10	≤0.1
铁 (mg/L)	0.03L	<0.10	0.03L	<0.10	0.03L	<0.10	≤0.3

镉 (mg/L)	0.0005L	<0.10	0.0005L	<0.10	0.0005L	<0.10	≤0.005
砷 (mg/L)	0.0003L	<0.03	0.0003L	<0.03	0.0003L	<0.03	≤0.01
汞 (mg/L)	0.00004L	<0.04	0.00004L	<0.04	0.00004L	<0.04	≤0.001
铅 (mg/L)	0.0029	0.29	0.0026	0.26	0.0025L	<0.25	≤0.01
总大肠菌群 (MPN/100ml)	2L	<0.67	2L	<0.67	2L	<0.67	≤3.0
菌落总数 (CFU/ml)	12	0.12	14	0.14	14	0.14	≤100
碳酸根离子 (mg/L)	0	/	0	/	0	/	/
碳酸氢根离子 (mg/L)	467	/	208	/	198	/	/
钾离子 (mg/L)	12.5	/	1.79	/	9.2	/	/
钙离子 (mg/L)	272	/	67.8	/	119	/	/
钠离子 (mg/L)	437	2.19	34.4	0.17	356	1.78	≤200
镁离子 (mg/L)	158	/	29.6	/	69.3	/	/

由上表可知，除了项目区上、下游地下水监测点钠超标外（主要是项目区自然地质原因，项目区地层含岩盐、钠长石、石膏等蒸发岩与含钠矿物，同时项目区气候干旱，蒸发量大所致），项目区上下游其他指标及周边的地下水各项水质因子的标准指数均<1，项目区周边区域地下水环境质量现状较好，水质符合《地下水质量标准》III类标准。

**表 5-10 地下水水位调查情况**

调查点位	水位深度	监测层位	井深	与项目距离	位置（坐标）
1#	14m	潜水	38m	4.5km	80.543561°E,44.097162°N
2#	7m	潜水	35m	450m	80.486012°E,44.083001°N,
3#	10m	潜水	29m	2.8 km	80.484124°E,44.047853°N
4#	12m	潜水	31m	2.7 km	80.506397°E,44.053303°N
5#	9m	潜水	36m	3 km	80.476356°E,44.106261°N
6#	11m	潜水	40m	2.2 km	80.462623°E,44.075619°N

#### 5.2.4 声环境质量现状监测与评价

为了解项目区声环境质量现状，新疆新源食品科技有限公司委托新疆中检联检测有限公司于2025年8月22日-8月24日对项目区声环境质量进行了监测，具体监测情况如下。

##### 1、监测布点

项目共设置4个监测点。监测点布设详见下表。

表 5-11 声环境质量现状监测点位设置表

编号	监测点位	备注
1#	项目东厂界外 1m 处	LeqdB(A)
2#	项目南厂界外 1m 处	LeqdB(A)
3#	项目西厂界外 1m 处	LeqdB(A)
4#	项目北厂界外 1m 处	LeqdB(A)

## 2、监测方法

监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定方法进行。

## 3、评价标准

按建设项目所在区域的声环境功能划分，本项目区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类标准，见下表。

表 5-12 声环境质量标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间	标准来源
2类	60	50	GB3096-2008

## 4、评价结果

噪声监测及评价统计结果见下表。

表 5-13 环境噪声监测与评价结果 单位：dB(A)

监测点位	监测结果		达标情况
	2025年8月22日-2025年8月23日		
	昼间	夜间	
1#	51	45	达标
2#	51	43	达标
3#	52	43	达标
4#	48	42	达标

由上表可以看出：项目各监测点位噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中2类标准，项目区声环境质量较好。

### 5.2.5 土壤环境质量现状监测与评价

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A可知，本项目属于畜禽屠宰项目，属于表A.1中“其他行业”，为IV类项目类别。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中4.2.2条，IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价，且本项目自身不属于土壤环境敏感目标，因此项目可不开展土壤环境影响评价工作。

## 5.2.6 生态环境现状调查

### (1) 生态功能区划

项目位于六十二团金边养殖园区东侧，根据《新疆生产建设兵团生态功能区划》，拟建项目所在区域位于Ⅲ兵团天山山地干旱草原、针叶林生态区，Ⅲ2 四师西部天山草原、针叶林水源涵养及伊犁河谷地绿洲生态亚区、四师伊犁河谷平原绿洲农业、水土流失敏感生态功能区。

### (2) 生态现状调查

#### ①土壤类型调查

本项目地处荒漠地带，土壤类型主要为半固定风沙土。

#### ②土地利用现状调查

本项目土地利用类型为工业用地。

#### ③植物现状调查

据现场勘查，项目区气候干旱，植物群落较为单一，主要以芨芨草、骆驼刺、沙蓬、蒿等为主，覆盖率约 10~15%。

#### ④动物现状调查

本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，占地范围内人为活动开发较多，根据现场踏勘，项目区附近无大型野生动物活动，区域现状野生动物以鸟类、爬行动物和啮齿类动物为主，动物种类和数量较少。

## 6. 环境影响预测与评价

### 6.1 施工期环境影响分析

#### 6.1.1 水环境影响分析

施工期废水主要为施工废水和施工人员的生活污水。

##### 1、施工废水

施工期的废水主要来自建筑施工废水。建筑废水主要来自施工过程中的清洗、养护等施工工序，废水量不大。建筑施工废水多为无机废水，除悬浮物含量较高外，一般不含有毒有害物质，这部分废水经沉淀后回用于项目区降尘。

因此，本项目施工废水均综合利用，不外排，对地表水质影响较小。

##### 2、施工人员的生活污水

本项目施工人员食宿不在项目区内，不设生活营地，项目位于六十二团金边养殖园区东侧，施工人员均为项目周边人员，施工期人员利用项目区内已有卫生间入厕，对周边的环境影响较小。

#### 6.1.2 大气环境影响分析

本项目施工期产生的废气主要为扬尘和施工机械废气。

##### 1、扬尘

扬尘主要产生于基础工程施工、材料运输过程中，其易造成大气中 TSP 浓度增高，形成扬尘污染。

##### 运输扬尘：

运输车辆行驶引起的道路扬尘是影响施工现场周围环境空气质量的主要因素。施工区内车辆运输引起的道路扬尘占场地扬尘总量的 60% 以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，Kg/km·辆；

V——汽车速度，Km/hr；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

下表为一辆 10t 的卡车，通过一段长度 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。

表 6-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位：kg/km·辆

清洁度车速	0.1Kg/m <sup>2</sup>	0.2Kg/m <sup>2</sup>	0.3Kg/m <sup>2</sup>	0.4Kg/m <sup>2</sup>	0.5Kg/m <sup>2</sup>	1.0Kg/m <sup>2</sup>
5 (km/h)	0.0511	0.0856	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10 (km/h)	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414	0.5742
15 (km/h)	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613
25 (km/h)	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4255

由上表此可见，在同样路面清洁程度下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此，限制车辆行驶速度、保持路面清洁，是减少汽车扬尘的有效手段。

#### 露天堆场和裸露场地的风力扬尘

由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

其中：Q——起尘量，kg/吨·年；

$V_{50}$ ——距地面 50m 处风速，m/s；

$V_0$ ——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

$V_0$  与粒径和含水率有关，因此减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以煤尘为例，不同粒径的尘粒的沉降速度见下表。

表 6-2 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径， $\mu\text{m}$	沉降速度，m/s
10	0.003
20	0.012
30	0.027
40	0.048
50	0.075

60	0.108
70	0.147
80	0.158
90	0.170
100	0.182
150	0.239
200	0.804
250	1.005
350	1.829
450	2.211
550	2.614
650	3.016
750	3.418
850	3.820
950	4.222
1050	4.624

由表可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为  $250\mu\text{m}$  时，沉降速度为  $1.005\text{m/s}$ ，因此可以认为当尘粒大于  $250\mu\text{m}$  时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。

为了减少施工建设的影响，针对施工期扬尘的问题，本项目在施工期拟采取如下控制措施：

- (1) 建设工程开工前，按照标准在施工现场周边设置围挡，并对围挡进行维护。
- (2) 在施工现场出入口公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染主要控制措施、举报电话等信息。
- (3) 对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他裸露场地进行覆盖或者临时绿化，对土方进行集中堆放，并采取覆盖或者密闭等措施。
- (4) 施工现场出口处应当设置车辆冲洗设施，施工车辆冲洗干净后方可上路行驶。
- (5) 及时对施工现场进行清理和平整，不得从高处向下倾倒或者抛洒各类物料和建筑垃圾。
- (6) 运输、处置建筑垃圾，应当经当地人民政府确定的监督管理部门同意，按

照规定的运输时间、路线和要求清运到指定的场所处理；在场地内堆存的，应当有效覆盖。

(7) 施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。

(8) 建筑材料的防尘管理措施：施工过程中使用水泥、石灰、砂石、钢筋、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施之一：a. 密闭存储；b. 设置围挡或堆砌围墙；c. 采用防尘布苫盖。

(9) 建筑垃圾的防尘管理措施：施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施之一：a. 覆盖防尘布、防尘网；b. 定期喷水压尘。

(10) 进出工地的物料、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间：进出工地的物料、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15cm，保证物料、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、垃圾的运输。

(11) 对于工地内裸露地面，应采取下列防尘措施之一：a. 覆盖防尘布或防尘网；b. 铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料；c. 做好绿化工作；d. 定时定量洒水。

(12) 混凝土的防尘措施：施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材，木制品切割所造成的扬尘污染。

(13) 物料、垃圾等纵向输送作业的防尘措施：施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、废弃物输送至地面建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。

(14) 工地应设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监督。由专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。

(15) 做好施工现场的清洁工作。施工后期采用机械清运，此时扬尘污染最重，应采取洒水抑尘措施，设置围挡，降低扬尘污染。

综上，在落实环评中各项抑尘措施的前提下，施工扬尘产生量和区域TSP浓度

可降至一个合理水平。总之，只要加强管理、切实落实好这些措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工结束而消失。

## 2、施工机械尾气

施工期施工单位在运输原材料、施工设备以及施工机械设备在运行过程中均会排放一定量的 CO、NO<sub>x</sub> 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，属间断性排放。

由于施工区空气流通性好，排放废气中的各项污染物能够很快扩散，不会引起局部大气环境质量的恶化，加之废气排放的不连续性和工程施工期有限，排放的废气对区域的环境空气质量影响是较小的。

综上，本项目施工期废气对环境的影响较小。

### 6.1.3 声环境影响分析

本项目施工期噪声主要来自于施工机械噪声和运输车辆噪声。

#### 1、基准预测点噪声级叠加公式

$$L_{pe} = 10 \times \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right]$$

式中：L<sub>pe</sub>—叠加后总声级，dB(A)；

L<sub>pi</sub>—i 声源至基准预测点的声级，dB(A)；

n—噪声源数目。

用上述公式计算出各噪声源点至基准预测点的总声压级，然后以基准预测点的噪声强度作为工程噪声源强。

#### 2、噪声源至某一预测点的计算公式

$$L_2 = L_1 - 20 \lg r_2 / r_1$$

式中：L<sub>1</sub>、L<sub>2</sub>—距声源 r<sub>1</sub>、r<sub>2</sub> 处的等效 A 声级 dB(A)；

r<sub>1</sub>、r<sub>2</sub>—接受点距声源距离，m。

根据上式可计算出施工机械设备噪声值随距离衰减的情况，计算结果见下表。

表 6-3 噪声随距离的衰减关系表

机械名称	噪声预测值 dB(A)									
	5m	10m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m	300m
卷扬机	81	75	69	65	63	61	55	51	49	45
电锯	86	80	74	70	68	66	60	56	54	50

挖土机	74	68	62	58	56	54	48	44	42	38
电钻、电锤	86	80	74	70	68	66	60	56	54	50

由于以上预测结果是单一施工设备满负荷运作时的噪声预测结果，但在施工现场，往往是多种施工设备共同作业，施工噪声影响是多种设备噪声共同辐射的结果。但由于施工期的影响是短期的、暂时的，且具有局部地段特性。根据《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中施工阶段作业噪声限值要求，即：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)，从上表可知，仅依靠距离衰减，昼间在距施工机械 30m 处和夜间距施工机械 200m 处噪声才符合《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中排放限值。

#### 治理措施：

(1) 合理安排好施工时间，尽量缩短施工期。本评价要求建设方禁止在午休时间和夜间进行施工，如特殊工序需进行夜间施工，应按相关规定到生态环境管理部门办理夜间施工许可证，并通告受影响人群，让其早做准备。

(2) 施工设备选型时，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备，并避免长时间使用高噪声设备，加强施工机械的维护保养，高噪声设备设置在施工场地中部并修建临时隔声棚，并加强对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械设备。

(3) 尽量将相对固定的机械设备入棚操作。

(4) 将现场噪声源尽可能集中，缩小噪声范围。

(5) 施工车辆的运行路线应尽量避免避开噪声敏感区域，严禁夜间装卸物料，材料运输车辆进入场地需安排专人指挥，场内禁止汽车鸣笛，材料装卸采用人工传递，严禁抛掷或汽车一次性下料。

(6) 施工现场使用降噪安全围帘遮挡。

(7) 使用商品混凝土，杜绝现场混凝土拌合噪声，尽量选用低噪声混凝土输送泵。

采取上述措施后，对施工期噪声的周边的影响控制在最低水平，本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，项目周边 500m 范围内无敏感点，因此，本项目施工期噪声对周边的环境影响较小。

#### 6.1.4 固体废物环境影响预测与评价

施工期固体废弃物主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

## 1、建筑垃圾

建筑垃圾主要来自施工作业，包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，为了避免建筑垃圾对空气环境和水环境造成二次污染，对周围环境产生不利影响，建设单位要求施工单位规范处理，首先将建筑垃圾分类，尽量回收其中尚可利用的部分建筑材料，对没有利用价值以及不能回填的废弃物应妥善堆放、及时运至指定地点处置。

**环评要求：**在外运的建筑垃圾时，必须采用毡布覆盖，不允许超载，出场前一律清洗轮胎，沿途不要随路散落，也不要随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”。

## 2、施工生活垃圾

本项目施工期产生的生活垃圾主要为施工人员生活产生的烟头、香烟盒、果皮纸屑等，收集后定期交由环卫部门处理。

综上所述，建设单位采取以上措施后，施工期产生的固体废弃物可得到妥善处置，对周围环境影响很小。

## 6.2 运营期环境影响预测与评价

### 6.2.1 地表水环境影响预测与评价

根据 2.8.1 地表水评价等级的分析，本项目地表水评价等级为三级 B。根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》(HJ2.3-2018)，水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。主要评价内容为：水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性及其依托污水处理设施的环境可行性评价。

#### 1、水污染控制和水环境减缓措施有效性

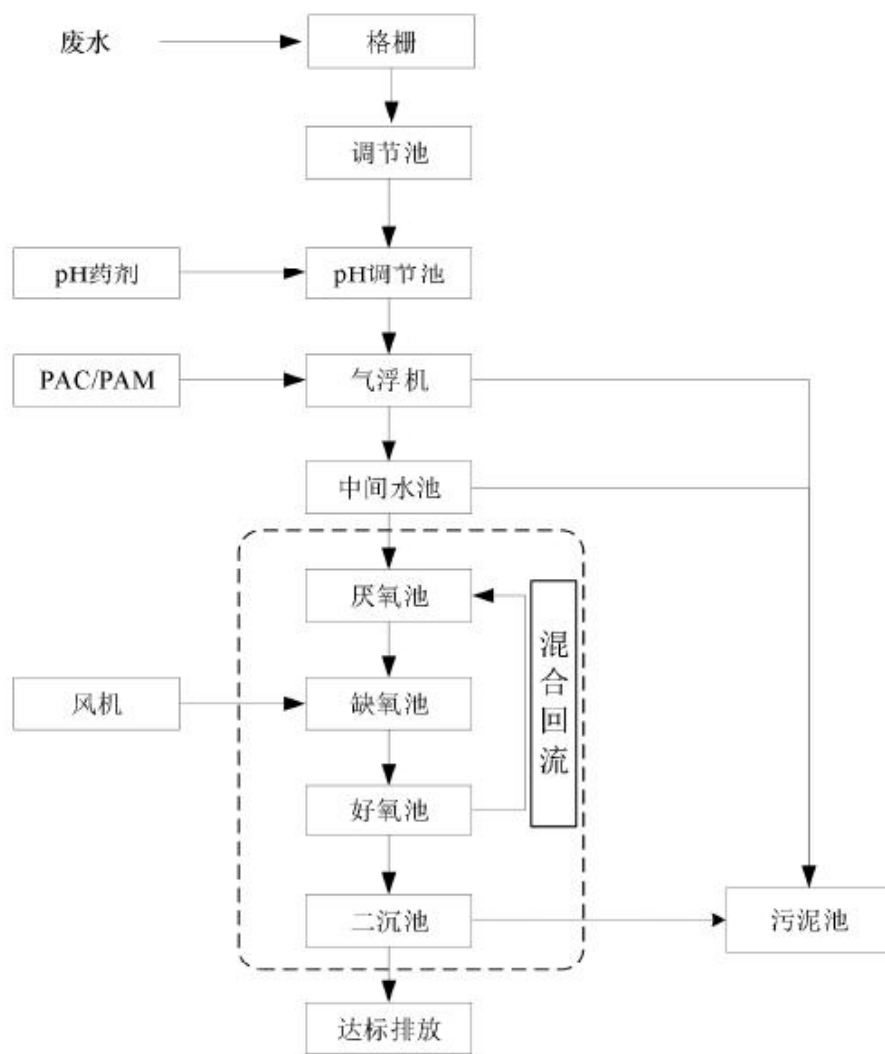
本项目制冷系统冷凝器冷却水由冷凝器自带循环水泵循环使用，运行过程有损耗水量，定期补充新水，无废水产生；消毒溶液均匀喷洒于屠宰车间、车辆及进出人员等，全部蒸发消耗，无消毒废水产生；脱硫废水经再生沉淀后循环使用，不外排；综合废水（屠宰废水、车辆清洗废水、喷淋废水、锅炉排水和生活污水）总产生量为 1103163m<sup>3</sup>/a，3244.6m<sup>3</sup>/d，经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧 250m 处）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

#### 2、废水治理措施可行性分析

本项目废水经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（采用格栅+调节+气浮+AAO+二沉池+消毒处理工艺）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

新疆新帅食品科技有限公司主要进行肉鸡、肉鸭的屠宰，其废水污染物情况与本项目一致，同时，新疆新帅食品科技有限公司污水处理站位于本项目东侧250m处，设计处理能力为5000m<sup>3</sup>/d，采用“格栅+调节+气浮+AAO+二沉池+消毒”处理工艺，处理后出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。新疆新帅食品科技有限公司污水处理站项目于2023年11月13日已取得伊犁哈萨克自治州生态环境局出具的《关于霍尔果斯新帅食品科技产业园项目环境影响报告书的批复》（伊州环函【2023】230号），2023年11月22日取得了《排污许可证》（证书编号：91654004MACDBT2C0K001V），2024年9月已完成验收，取得项目竣工环境保护验收意见，新疆新帅食品科技有限公司污水处理站现处于正常运营中，根据新疆新帅食品科技有限公司污水处理站监测报告可知，现污水处理站实际废水处理量为426-1080m<sup>3</sup>/d，剩余处理能力大于3920 m<sup>3</sup>/d，能满足本项目需求。根据项目产业链的养殖、屠宰规划，预计3年后新疆新帅食品科技有限公司的污水产生量将增加，届时新疆新帅食品科技有限公司污水处理站将无法同时满足新帅食品科技有限公司、新疆新源食品科技有限公司两家公司的污水处理需求，新疆新源食品科技有限公司将新建一座污水处理站，确保新帅食品科技有限公司、新疆新源食品科技有限公司两家公司的污水得到有效处理（情况说明见附件）。

新疆新帅食品科技有限公司污水处理站位于本项目东侧，约250m处，具体工艺流程如下图。



注：虚线框内为一体化污水处理设备

图 6-1 新疆新帅食品科技有限公司污水处理站工艺流程图

### 工艺流程说明

**格栅：**在污水进入调节池前设置一道格栅，将大块固体物质（如：碎肉、大块垃圾、漂浮物等）从污水中分离出来，有效地减轻后续工序污水泵和管道的堵塞，从而保护后续工作水泵使用寿命并降低系统处理工作负荷。

**调节池：**根据生产车间排放废水情况，排放具有间歇性和多变性，因此需设置调节池，用于调节废水的水质及水量，以保证后续单元处理设施能均质均量进水。调节池内设置潜水搅拌机，能够将调节池内废水充分搅拌，起到均质的作用。

**气浮机：**气浮机是一种去除各种工业和市政污水中的固体悬浮物、油脂及各种胶状物的设备。调节池污水经提升泵泵入气浮机对动植物油有大量的去除。气浮机

内加入 PAM 药剂，PAM (Polyacrylamide) 中文名字聚丙烯酰胺。PAM 是国内常用的非离子型高分子絮凝剂，PAM 本身无毒，在污水处理中，PAM 可用于污泥脱水，本项目每日投加量为 10kg。

**缺氧池：**缺氧池中反硝化菌利用硝化混合液回流带入的硝酸盐以及进水中的有机物进行反硝化脱氮。

**好氧池：**池中曝气管路选用优质管道，耐腐蚀。曝气头选用 215 旋混曝气头，不堵塞，氧利用率高。该池设计为钢结构，埋地式好氧池中聚磷菌除了吸收利用污水中残留的易降解 ROD 外，主要分解体内贮存的 PHB 产生能量供自身生长繁殖，并主动吸收环境中的溶解磷，以聚磷的形式在体内贮积。好氧的环境（溶解氧控制在 2~4mg/L），利于好养微生物生长。其作用是好氧活性污泥吸附、降解有机物。并将有机物中的碳元素氧化化合物氧化为 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O；将氮元素氧化为亚硝酸盐氮及硝酸盐氮；磷元素氧化为磷酸根。同时在好氧的环境下聚磷菌吸收几倍于厌氧条件下的磷酸根。

**二沉池：**进行固液分离去除生化池中剥落下来的生物膜和悬浮污泥，使污水真正净化，设计为竖流式沉淀池，其污泥降解效果好。二沉池采用三角堰出水，使出水效果稳定。污泥定时排泥至污泥池，并设污泥回流装置，部分污泥回流至 A 级生物处理池进行硝化和反硝化，也减少了污泥的生成，也利于污水中氨氮的去除。

**消毒：**采用次氯酸钠消毒方式。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业——屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）中废水污染防治可行技术，《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》推荐污水处理工艺，本项目采取的废水治理设施可行性见下表。

表 6-4 本项目废水污染防治可行性一览表

项目	废水类别	污染物种类	排放去向	可行技术	本项目采取的技术	是否为可行技术
《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）中废水污染防治可行技术	厂区综合污水处理站的综合污水、专门处理屠宰及肉类加工废水的集中式污水处理厂综合污水（屠宰及肉制品加工生产废水、生活污水等）	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、大肠菌群数、阴离子表面活性剂	间接排放	（1）预处理：粗（细）格栅（禽类屠宰需设置专用的细格栅、水力筛或筛网）；平流或旋流式沉砂、竖流或辐流式沉淀、混凝沉淀；斜板或平流式隔油池；气浮 （2）生化法处理：升流式厌氧污泥床（UASB）；IC 反应器或水解酸化技术；活性污泥法；氧化沟及其各类改型工艺。	采用格栅+调节+气浮+AAO+二沉池+消毒处理工艺	是
《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》推荐污水处理工艺	屠宰废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、大肠菌群数、阴离子表面活性剂	间接排放	格栅+沉淀+隔油+调节+厌氧+好氧+消毒	采用格栅+调节+气浮+AAO+二沉池+消毒处理工艺	是

由上表可知，本项目采用的废水治理设施属于规范的可行技术，同时满足《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》推荐污水处理工艺要求，本项目所采取的措施可行。

同时，根据新疆新帅食品科技有限公司污水处理站监测报告可知，新疆新帅食品科技有限公司污水处理站出水能满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 间接排放限值，具体监测数据见下表。

表 6-5 新疆新帅食品科技有限公司污水处理站出水监测结果一览表

监测报告	采样日期	监测项目	监测结果				标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次		
新疆新帅食品科技有限公司污水处理站验收监测报告	2024年6月26日	PH值(无量纲)	7.8	7.8	7.9	7.8	6-9	达标
		悬浮物(mg/L)	7	8	8	7	400	达标
		氨氮(mg/L)	3.03	3.30	3.15	2.99	45	达标
		动植物油(mg/L)	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	100	达标
		总磷(mg/L)	0.43	0.40	0.42	0.39	8	达标
		总氮(mg/L)	9.85	9.68	9.52	10.4	70	达标
		五日生化需氧量(mg/L)	12.4	11.8	12.7	12.1	350	达标
		化学需氧量(mg/L)	43	41	44	42	500	达标
		阴离子表面活性剂(mg/L)	0.17	0.18	0.17	0.18	/	达标
		粪大肠菌群(MPN/L)	780	720	700	860	/	达标
流量(m <sup>3</sup> /s)	0.027	0.022	0.030	0.018	/	达标		
新疆新帅食品科技有限公司污水处理站例行监测报告	2025年4月10日	PH值(无量纲)	7.5	7.3	7.3	/	6-9	达标
		悬浮物(mg/L)	15	13	17	/	400	达标
		氨氮(mg/L)	1.21	1.18	1.22	/	45	达标
		动植物油(mg/L)	0.86	0.83	0.84	/	100	达标
		总磷(mg/L)	0.24	0.23	0.26	/	8	达标
		总氮(mg/L)	6.59	6.82	6.90	/	70	达标
		五日生化需氧量(mg/L)	16.2	15.9	17.2	/	350	达标
		化学需氧量(mg/L)	41	40	43	/	500	达标
		阴离子表面活性剂(mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	/	/	达标
		粪大肠菌群(MPN/L)	3500	2800	2400	/	/	达标
流量(m <sup>3</sup> /10min)	7.1	/	/	/	/	达标		
新疆新帅食品科技有限公司污水处理站例行监测报告	2025年8月1日	PH值(无量纲)	7.3	7.2	7.4	/	6-9	达标
		悬浮物(mg/L)	26	21	29	/	400	达标
		氨氮(mg/L)	1.85	1.84	1.84	/	45	达标
		动植物油(mg/L)	0.6	0.63	0.64	/	100	达标
		总磷(mg/L)	0.4	0.41	0.43	/	8	达标

	总氮 (mg/L)	12	8.96	10.9	/	70	达标
	五日生化需氧量 (mg/L)	8.9	6.4	7.2	/	350	达标
	化学需氧量 (mg/L)	23	17	19	/	500	达标
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	/	/	达标
	粪大肠菌群 (MPN/L)	20L	20	20L	/	/	达标
	流量 (m <sup>3</sup> /10min)	13.68	/	/	/	/	达标

由上表可知，新疆新帅食品科技有限公司污水处理站出水水质能达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1间接排放限值。

综上，本项目废水经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（采用格栅+调节+气浮+AAO+二沉池+消毒处理工艺）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理，废水治理措施可行。

### 3、污水处理厂依托可行性分析

#### ①依托新疆新帅食品科技有限公司污水处理站可行性分析

本项目废水经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（采用格栅+调节+气浮+AAO+二沉池+消毒处理工艺）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

新疆新帅食品科技有限公司污水处理站位于本项目东侧250m处，设计处理能力为5000m<sup>3</sup>/d，采用“格栅+调节+气浮+AAO+二沉池+消毒”处理工艺，处理后出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。新疆新帅食品科技有限公司污水处理站项目于2023年11月13日已取得伊犁哈萨克自治州生态环境局出具的《关于霍尔果斯新帅食品科技产业园项目环境影响报告书的批复》（伊州环函【2023】230号），2023年11月22日取得了《排污许可证》（证书编号：91654004MACDBT2C0K001V），2024年9月已完成验收，取得项目竣工环境保护验收意见，新疆新帅食品科技有限公司污水处理站现处于正常运营中，根据新疆新帅食品科技有限公司污水处理站监测报告可知，现污水处理站实际废水处理量为426-1080m<sup>3</sup>/d，剩余处理能力大于3920m<sup>3</sup>/d。

本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，距离新疆新帅食品科技有限公司污水处理站约 250m，经计算，本项目废水排放量为 1103163m<sup>3</sup>/a，3244.6m<sup>3</sup>/d（小于新疆新帅食品科技有限公司污水处理站剩余处理能力），同时，本项目污水排放浓度为 COD：1600mg/L；BOD<sub>5</sub>：800 mg/L；SS：800 mg/L；NH<sub>3</sub>-N：60 mg/L；动植物油：100 mg/L；总氮：166 mg/L；总磷：24 mg/L，均能满足新疆新帅食品科技有限公司污水处理站设计进水浓度（COD：2000mg/L；BOD<sub>5</sub>：1000 mg/L；SS：1000 mg/L；NH<sub>3</sub>-N：150mg/L；动植物油：200 mg/L；总氮：200 mg/L；总磷：50mg/L）要求，因此，本项目废水经管道（新建 250 米污水收集管道）收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站可行，依托新疆新帅食品科技有限公司污水处理站处理本项目废水可行。

#### ②依托霍尔果斯南部园区污水处理厂可行性分析

霍尔果斯市南部产业园污水处理厂主要接收服务范围内的生活污水以及企业预处理达标后的工业废水。根据片区实际情况和产业定位，有行业排放标准的必须满足行业标准，其他污水排放单位排放废水必须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 A 级标准要求方可进入污水处理厂。

霍尔果斯市南部产业园污水处理厂于 2023 年 5 月建成，目前废水处理量约为 8000m<sup>3</sup>/d。园区污水处理厂工艺采用“粗格栅-提升泵站-细格栅-沉砂-CASS-深度处理过滤-消毒-排放”工艺，污水厂设计处理规模为 2 万 m<sup>3</sup>/d，目前污水处理厂剩余处理规模为 1.2 万 m<sup>3</sup>/d。

本项目废水依托新疆新帅食品科技有限公司污水处理站进行处理，依托后新疆新帅食品科技有限公司污水处理站的废水总排放量 4315m<sup>3</sup>/d，占霍尔果斯市南部产业园污水处理厂剩余处理规模的 36%，因此霍尔果斯市南部产业园污水处理厂完全可以消纳新疆新帅食品科技有限公司污水处理站废水排放量，新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（采用格栅+调节+气浮+AAO+二沉池+消毒处理工艺）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物间接排放限值后进入污水管网，能满足霍尔果斯南部园区污水处理厂进水要求，因此，废水依托霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理可行。

#### 4、地表水环境影响评价自查表

表 6-6 地表水环境影响评价自查表

地表水环境影响评价自查表 工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级A <input type="checkbox"/> ; 三级B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		/	监测断面或点位个数 (/) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	( )		

	子		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（ ）	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>	
	预测因子	（ ）	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>	
	污染源	污染物	排放量/（t/a）

排放量核算	名称					
	COD <sub>Cr</sub>	551.58		500		
	BOD <sub>5</sub>	386.11		250		
	SS	441.27		300		
	NH <sub>3</sub> -N	49.6		20		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	
	( )	( )	( )	( )	( )	
生态流量确定	生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 ( ) m；鱼类繁殖期 ( ) m；其他 ( ) m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	( )		( )	
		监测因子	( )		( )	
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“□”为勾选项，可√；“( )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

## 6.2.2 大气环境影响预测与评价

### 6.2.2.1 污染气象特征

#### 1、风向、风频

根据可克达拉市 2024 年气象数据统计分析，风频最多的是 ENE，频率为 13.8%；其次是 E，频率为 10.95%，C 最少，频率为 0.64%。

#### 2、风速

根据可克达拉市 2024 年地面气象数据的统计分析，年平均风速为 1.58m/s，最大风速出现在 6 月，为 2.01m/s，最小风速出现在 1 月，为 1m/s。

### 6.2.2.2 预测与评价

#### 1、预测因子

根据工程分析，本次大气环境影响评价因子确定为氨、硫化氢、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物、非甲烷总烃。

#### 2、预测范围

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2—2018)，根据污染物源强，通过 AERSCREEN 估算模式进行预测，本次大气环境影响评价为二级，边长 5km 的矩形区域。

#### 3、预测污染源参数

本项目屠宰恶臭经负压收集后经“喷淋洗涤塔+生物除臭”除臭装置处理后，通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放；脱毛废气经收集后引入废气处理设施“活性炭+蓄热式催化燃烧 (RCO) 组合处理装置”处理后，由 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放；鸭毛烘干废气经收集后引入废气处理设施“布袋除尘+喷淋洗涤+生物除臭”处理后，由 1 根 15m 高排气筒 (DA003) 排放；锅炉废气经“低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘+双碱法脱硫”处理后经由 45m 高排气筒 (DA004) 排放；堆场粉尘主要采取生物质颗粒、炉渣 (罐装) 堆放于封闭的堆场内等措施；食堂油烟经油烟净化处理后高空排放。

本项目大气污染物排放情况详见下表。

表 6-7 正常工况有组织大气污染源特征参数统计表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)						
		X	Y								氨	硫化氢	非甲烷总烃	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	汞及其化合物
DA001	屠宰恶臭废气排气筒	50	-88	626	15	0.6	1.0	常温	3400	正常排放	0.02	0.005	/	/	/	/	/
DA002	脱毛废气排气筒	50	-155	627	15	0.6	1.0	常温	3400	正常排放	/	/	0.056	/	/	/	/
DA003	鸭毛烘干废气排气筒	-55	-155	627	15	0.6	1.0	40	3400	正常排放	0.018	0.01	/	0.013	/	/	/
DA004	锅炉废气排气筒	50	75	626	45	1.0	1.0	80	6212	正常排放	/	/	/	0.007	0.246	1.03	0.00003

表 6-8 正常工况无组织大气污染源特征参数统计表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)			
		X	Y								氨	硫化氢	非甲烷总烃	颗粒物
1	屠宰区(屠宰车间内)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.004	0.0009	/	/
2	脱毛区(屠宰车间内)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.03	/
3	鸭毛烘干区(屠宰车间内)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.03	0.02	/	0.15
4	整个屠宰车间合计	-46	-225	626	331	110	-5	3	3400	正常排放	0.034	0.0209	0.03	0.15
5	堆场	-15	110	626	110	51	-3	3	3400	正常排放	/	/	/	0.04

#### 4、评价因子与评价标准

本项目主要选择颗粒物（PM<sub>10</sub>）、氨、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃为本项目的预测因子，颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫、氮氧化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准；氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相关标准要求；汞及其化合物参考《环境空气质量标准》（GB3095-2026）附录 A 中相关标准要求。

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值，具体见下表。

表 6-9 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	折算后标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	标准来源
颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	小时均值	360	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）
二氧化硫	小时均值	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）
氮氧化物	小时均值	250	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）
非甲烷总烃	小时均值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
氨	小时均值	200	《环境影响评价技术导则—大气环境》 （HJ2.2-2018）附录 D
硫化氢	小时均值	10	《环境影响评价技术导则—大气环境》 （HJ2.2-2018）附录 D
汞及其化合物	小时均值	0.3	《环境空气质量标准》（GB3095-2026） 附录 A

#### 5、估算模型参数

本项目估算模型参数情况见下表：

表 6-10 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		40.5
最低环境温度/°C		-36.2
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		干燥
是否考虑地形	考虑地形	是√ 否
	地形数据分辨率/m	90

是否考虑沿线熏烟	考虑岸线熏烟	是 否√
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

6、估算模型计算结果

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），本项目采取估算模式 AERSCREEN 对其进行估算，排放源估算结果见下表。

表 6-11 屠宰恶臭排气筒（DA001）有组织污染源估算计算结果表

下风向距离（m）	排气筒（DA001）			
	硫化氢		氨	
	预测质量浓度（ug/m <sup>3</sup> ）	占标率（%）	预测质量浓度（ug/m <sup>3</sup> ）	占标率（%）
10	0.00000	0	0.00001	0
25	0.00028	0	0.00105	0
50	0.0034	0.03	0.0127	0.01
75	0.0157	0.16	0.0588	0.03
100	0.0994	0.99	0.373	0.19
150	0.301	3.01	1.13	0.56
175	0.323	3.23	1.21	0.6
<b>186</b>	<b>0.324</b>	<b>3.24</b>	<b>1.22</b>	<b>0.61</b>
200	0.322	3.22	1.21	0.6
250	0.293	2.93	1.1	0.55
300	0.256	2.56	0.959	0.48
350	0.228	2.28	0.854	0.43
400	0.204	2.04	0.764	0.38
450	0.182	1.82	0.684	0.34
500	0.164	1.64	0.614	0.31
600	0.136	1.36	0.508	0.25
700	0.132	1.32	0.495	0.25
800	0.125	1.25	0.471	0.24
900	0.118	1.18	0.442	0.22
1000	0.11	1.1	0.412	0.21
1200	0.0961	0.96	0.36	0.18
1500	0.0818	0.82	0.307	0.15
1800	0.0711	0.71	0.266	0.13

2000	0.0655	0.66	0.246	0.12
2200	0.0622	0.62	0.233	0.12
2500	0.0572	0.57	0.215	0.11
下风向最大质量浓度及 占标率 (%)	0.324	3.24	1.22	0.61
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	/	/	/	/

表 6-12 脱毛废气排气筒 (DA002) 有组织污染源估算计算结果表

下风向距离 (m)	排气筒 (DA002)	
	非甲烷总烃	
	预测质量浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
10	0.00008	0
25	0.47100	0.02
50	5.92	0.3
75	6.86	0.34
100	7.13	0.36
150	8.29	0.41
175	8.89	0.44
<b>186</b>	<b>8.94</b>	<b>0.45</b>
200	8.88	0.44
250	8.06	0.4
300	7.04	0.35
350	6.27	0.31
400	5.61	0.28
450	5.02	0.25
500	4.5	0.23
600	3.74	0.19
700	3.64	0.18
800	3.46	0.17
900	3.24	0.16
1000	3.03	0.15
1200	2.64	0.13
1500	2.25	0.11
1800	1.96	0.1
2000	1.81	0.09

2200	1.71	0.09
2500	1.58	0.08
下风向最大质量浓度及占标率 (%)	8.94	0.45
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	/	/

表 6-13 鸭毛烘干废气排气筒 (DA003) 有组织污染源估算计算结果表

下风向距离 (m)	排气筒 (DA003)					
	颗粒物		硫化氢		氨	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
10	0.00001	0.00	0.00001	0	0.00001	0
25	0.05560	0.02	0.0428	0.43	0.077	0.04
50	0.699	0.19	0.538	5.38	0.968	0.48
75	0.811	0.23	0.624	6.24	1.12	0.56
100	0.842	0.23	0.648	6.48	1.17	0.58
150	0.98	0.27	0.754	7.54	1.36	0.68
175	1.05	0.29	0.808	8.08	1.45	0.73
<b>186</b>	<b>1.06</b>	<b>0.29</b>	<b>0.813</b>	<b>8.13</b>	<b>1.46</b>	<b>0.73</b>
200	1.05	0.29	0.807	8.07	1.45	0.73
250	0.952	0.26	0.733	7.33	1.32	0.66
300	0.832	0.23	0.64	6.4	1.15	0.58
350	0.741	0.21	0.57	5.7	1.03	0.51
400	0.663	0.18	0.51	5.1	0.918	0.46
450	0.593	0.16	0.456	4.56	0.821	0.41
500	0.532	0.15	0.409	4.09	0.737	0.37
600	0.441	0.12	0.34	3.4	0.611	0.31
700	0.43	0.12	0.331	3.31	0.595	0.3
800	0.408	0.11	0.314	3.14	0.565	0.28
900	0.383	0.11	0.295	2.95	0.531	0.27
1000	0.358	0.10	0.275	2.75	0.495	0.25
1200	0.313	0.09	0.24	2.4	0.433	0.22
1500	0.266	0.07	0.205	2.05	0.368	0.18
1800	0.231	0.06	0.178	1.78	0.32	0.16
2000	0.213	0.06	0.164	1.64	0.295	0.15
2200	0.202	0.06	0.156	1.56	0.28	0.14
2500	0.186	0.05	0.143	1.43	0.258	0.13

下风向最大质量浓度及占标率(%)	<b>1.06</b>	<b>0.29</b>	<b>0.813</b>	<b>8.13</b>	<b>1.46</b>	<b>0.73</b>
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	/	/	/	/	/	/

表 6-14 锅炉废气排气筒 (DA004) 有组织污染源估算计算结果表

下风向距离 (m)	排气筒 (DA004)							
	二氧化硫		氮氧化物		颗粒物		汞及其化合物	
	预测质量浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	预测质量浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	预测质量浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	预测质量浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
10	0	0	0.00000	0	0.00000	0	0.00000	0
25	0.0462	0.009	0.193	0.08	0.00135	0	5.78E-06	0
50	0.709	0.142	2.95	1.18	0.0207	0.006	8.86E-05	0.03
75	2.31	0.462	9.63	3.85	0.0674	0.019	0.000289	0.1
100	4	0.8	16.7	6.67	0.117	0.033	0.0005	0.17
<b>124</b>	<b>4.42</b>	<b>0.885</b>	<b>18.4</b>	<b>7.37</b>	<b>0.129</b>	0.036	<b>0.000553</b>	<b>0.18</b>
125	4.42	0.885	18.4	7.37	0.129	0.036	0.000553	0.18
175	3.95	0.79	16.5	6.58	0.115	0.032	0.000494	0.16
200	4.16	0.832	17.3	6.94	0.121	0.034	0.00052	0.17
250	3.95	0.789	16.4	6.58	0.115	0.032	0.000493	0.16
300	3.46	0.692	14.4	5.76	0.101	0.028	0.000432	0.14
350	3.13	0.627	13.1	5.22	0.0914	0.025	0.000392	0.13
400	2.9	0.581	12.1	4.84	0.0847	0.024	0.000363	0.12
450	3.13	0.626	13	5.22	0.0913	0.025	0.000391	0.13
500	3.27	0.653	13.6	5.45	0.0953	0.026	0.000408	0.14
600	3.28	0.657	13.7	5.47	0.0957	0.027	0.00041	0.14
700	3.13	0.626	13	5.21	0.0912	0.025	0.000391	0.13
800	2.91	0.582	12.1	4.85	0.0849	0.024	0.000364	0.12
900	2.68	0.537	11.2	4.47	0.0782	0.022	0.000335	0.11
1000	2.47	0.493	10.3	4.11	0.0719	0.02	0.000308	0.1
1200	2.14	0.428	8.92	3.57	0.0624	0.017	0.000267	0.09
1500	1.8	0.359	7.49	3	0.0524	0.015	0.000225	0.07
1800	1.52	0.304	6.33	2.53	0.0443	0.012	0.00019	0.06
2000	1.37	0.273	5.7	2.28	0.0399	0.011	0.000171	0.06
2200	1.24	0.247	5.15	2.06	0.0361	0.01	0.000155	0.05
2500	1.07	0.215	4.48	1.79	0.0313	0.009	0.000134	0.04

下风向最大质量浓度及占标率(%)	<b>4.42</b>	<b>0.885</b>	<b>18.4</b>	<b>7.37</b>	<b>0.129</b>	<b>0.036</b>	<b>0.000553</b>	<b>0.18</b>
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	/	/	/	/	/	/	/	/

表 6-15 无组织污染源（屠宰车间）估算计算结果表

下风向距离(m)	颗粒物		硫化氢		氨		非甲烷总烃	
	预测质量浓度(ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	预测质量浓度(ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	预测质量浓度(ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	预测质量浓度(ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)
10	3.50000	0.97	0.48800	4.88	0.79300	0.4	0.70000	0.04
25	3.66000	1.02	0.509	5.09	0.829	0.41	0.73100	0.04
50	3.91	1.09	0.544	5.44	0.885	0.44	0.781	0.04
75	4.14	1.15	0.577	5.77	0.939	0.47	0.829	0.04
100	4.37	1.21	0.609	6.09	0.991	0.5	0.875	0.04
150	4.81	1.34	0.67	6.7	1.09	0.54	0.962	0.05
200	5.2	1.44	0.725	7.25	1.18	0.59	1.04	0.05
225	5.39	1.50	0.752	7.52	1.22	0.61	1.08	0.05
275	5.62	1.56	0.783	7.83	1.27	0.64	1.12	0.06
325	5.94	1.65	0.828	8.28	1.35	0.67	1.19	0.06
375	6.02	1.67	0.839	8.39	1.36	0.68	1.2	0.06
<b>378</b>	<b>6.02</b>	<b>1.67</b>	<b>0.839</b>	<b>8.39</b>	<b>1.36</b>	<b>0.68</b>	<b>1.2</b>	<b>0.06</b>
400	6	1.67	0.837	8.37	1.36	0.68	1.2	0.06
450	5.86	1.63	0.816	8.16	1.33	0.66	1.17	0.06
500	5.69	1.58	0.792	7.92	1.29	0.64	1.14	0.06
600	5	1.39	0.696	6.96	1.13	0.57	1	0.05
700	4.79	1.33	0.668	6.68	1.09	0.54	0.958	0.05
800	4.52	1.26	0.63	6.3	1.03	0.51	0.905	0.05
900	4.24	1.18	0.591	5.91	0.962	0.48	0.849	0.04
1000	3.97	1.10	0.553	5.53	0.899	0.45	0.793	0.04
1200	3.5	0.97	0.488	4.88	0.794	0.4	0.701	0.04
1500	3.03	0.84	0.422	4.22	0.686	0.34	0.605	0.03
1800	2.69	0.75	0.375	3.75	0.61	0.3	0.538	0.03
2000	2.52	0.70	0.351	3.51	0.572	0.29	0.504	0.03
2200	2.37	0.66	0.33	3.3	0.537	0.27	0.474	0.02
2500	2.16	0.60	0.301	3.01	0.489	0.24	0.432	0.02

下风向最大质量浓度及占标率(%)	<b>6.02</b>	<b>1.67</b>	<b>0.839</b>	<b>8.39</b>	<b>1.36</b>	<b>0.68</b>	<b>1.2</b>	<b>0.06</b>
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	/	/	/	/	/	/	/	/

表 6-16 无组织污染源（堆场）估算计算结果表

颗粒物		
下风向距离 (m)	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
10	2.55000	0.71
25	3.14000	0.87
50	3.93	1.09
75	4.4	1.22
<b>82</b>	<b>4.43</b>	<b>1.23</b>
100	4.35	1.21
125	4.09	1.14
175	3.35	0.93
200	3.2	0.89
250	2.83	0.79
300	2.51	0.70
350	2.24	0.62
400	2	0.56
450	1.79	0.50
500	1.69	0.47
600	1.55	0.43
700	1.42	0.39
800	1.31	0.36
900	1.2	0.33
1000	1.11	0.31
1200	0.976	0.27
1500	0.838	0.23
1800	0.744	0.21
2000	0.693	0.19
2200	0.647	0.18

2500	0.588	0.16
下风向最大质量浓度及占标率 (%)	<b>4.43</b>	<b>1.23</b>
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	/	/

项目废气排放预测综合结果如下表所示。

**表 6-17 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub>预测和计算结果表**

类型	污染源名称	评价因子	C <sub>max</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	P <sub>max</sub> (%)	D <sub>10%</sub> (m)	评价等级
有组织	屠宰恶臭废气排气筒 DA001	硫化氢	0.324	3.24	-	二级
		氨	1.22	0.61	-	三级
	脱毛废气排气筒 DA002	非甲烷总烃	8.94	0.45	-	三级
	鸭毛烘干废气排气筒 DA003	颗粒物	1.06	0.29	-	三级
		硫化氢	0.813	8.13	-	二级
		氨	1.46	0.73	-	三级
	锅炉废气排气筒 DA004	二氧化硫	4.42	0.885	-	三级
		氮氧化物	18.4	7.37	-	二级
		颗粒物	0.129	0.036	-	三级
		汞及其化合物	0.000553	0.18	-	三级
无组织	屠宰车间	颗粒物	6.02	1.67	-	二级
		硫化氢	0.839	8.39	-	二级
		氨	1.36	0.68	-	三级
		非甲烷总烃	1.2	0.06	-	三级
	堆场	颗粒物	4.43	0.98	-	三级

根据污染源估算结果可知，本项目污染源最大占标率主要来自于无组织废气中的硫化氢，为 P<sub>max</sub>=8.39%，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）可知，本项目大气评价工作等级为二级（1%≤P<sub>max</sub><10%），不进行进一步预测与评价，只需对污染物排放量进行核算。

## 7、污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算情况如下。

**表 6-18 大气污染物有组织排放量核算表**

排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口				
DA001	硫化氢	0.3	0.02	0.07
	氨	0.08	0.005	0.018
DA002	非甲烷总烃	11.2	0.056	0.19

DA003	颗粒物	2.6	0.013	0.045
	氨	3.6	0.018	0.06
	硫化氢	2	0.01	0.036
DA004	二氧化硫	18	0.246	1.53
	氮氧化物	73	1.03	6.39
	颗粒物	0.5	0.007	0.045
	汞及其化合物	0.002	0.00003	0.0002
一般排放口	硫化氢			0.106
	氨			0.078
	非甲烷总烃			0.19
	二氧化硫			1.53
	氮氧化物			6.39
	颗粒物			0.09
	汞及其化合物			0.0002
有组织排放总计				
有组织排放总计	硫化氢			0.106
	氨			0.078
	非甲烷总烃			0.19
	二氧化硫			1.53
	氮氧化物			6.39
	颗粒物			0.09
	汞及其化合物			0.0002

表 6-19 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方排放标准		核算年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (ug/m <sup>3</sup> )	
1	屠宰工序	氨	待宰区及时清洗、清运粪便；增加屠宰区清洗次数，增加废物的清理频次，定期喷洒生物除臭剂（夏季每天喷洒一次，冬季 3 天喷洒一次）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	1.5	0.012
		硫化氢		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	0.06	0.003

2	脱毛工序	非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	4.0	0.1	
3	鸭毛烘干工序	颗粒物	加强通风, 定期喷洒生物除臭剂	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.5	
		氨		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	1.5	0.034	
		硫化氢		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	0.06	0.02	
4	生物质、炉渣堆放过程	颗粒物	生物质颗粒、炉渣(罐装)堆放于封闭的堆场内	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.13	
无组织排放总计							
无组织排放总计		氨				0.046	
		硫化氢				0.023	
		非甲烷总烃				0.1	
		颗粒物				0.63	

表 6-20 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	核算年排放量 (t/a)
1	硫化氢	0.129
2	氨	0.124
3	非甲烷总烃	0.29
4	二氧化硫	1.53
5	氮氧化物	6.39
6	颗粒物	0.72
7	汞及其化合物	0.0002

### 8、大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值, 但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的, 可以自厂界外设置一定范围的大气环境防护距离。根据 AERSCREEN 估算模型预测计算, 本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值, 且厂界外大气污染物贡献浓度不超过环境质量浓度限值, 因此本项目不需要设置大气环境防护距离。

### 9、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020), 卫生防护距离初值计算公式采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算, 具

体计算公式如下。

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

$C_m$ ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位( $mg/m^3$ )；

$Q_c$ ——大气有害物质的无组织排放量，单位( $kg/h$ )；

$L$ ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位( $m$ )；

$r$ ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位( $m$ )，

$A、B、C、D$ ——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从下表查取。

表 6-21 卫生防护距离计算参数表

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L/m								
		L ≤ 1000			1000 < L ≤ 2000			L > 2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

**注：**I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按慢性反应指标确定者。

项目所在地多年平均风速约为 1.58m/s，且本项目大气污染源属于II类污染源，故查表的本项目卫生防护距离计算参数取值为：A=400，B=0.01，C=1.85，D=0.78。

本项目卫生防护距离计算参数及结果见下表。

表 6-22 项目恶臭卫生防护距离结果表

地点	名称	排放源强 (kg/h)	标准浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	卫生防护距离(m)		
				计算值	根据级差规定确定值	提级后确定值
屠宰车间	颗粒物	0.15	0.9	1.32	50	100
	硫化氢	0.0209	0.01	33.6	50	
	氨	0.034	0.2	1.35	50	
	非甲烷总烃	0.03	2	0.06	50	
堆场	颗粒物	0.04	0.9	0.8	50	100

经过计算，本项目需设置 100m 的卫生防护距离；经现场调查，在该卫生防护距离范围内无环境敏感点，本项目周边满足卫生防护距离要求。同时环评要求今后本项目卫生防护距离内禁止规划为“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”等禁建设施。

## 10、结论

本项目屠宰恶臭经负压收集后经“喷淋洗涤塔+生物除臭”除臭装置处理后，通过 15m 高排气筒(DA001)排放，废气能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中排放限值要求；脱毛废气经收集后引入废气处理设施“活性炭+蓄热式催化燃烧(RCO)组合处理装置”处理后，由 1 根 15m 高排气筒(DA002)排放，废气能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中排放限值要求；鸭毛烘干废气经收集后引入废气处理设施“布袋除尘+喷淋洗涤+生物除臭”处理后，由 1 根 15m 高排气筒(DA003)排放，颗粒物有组织排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中有组织排放限值，氨、硫化氢有组织排放浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中排放标准限值；锅炉废气经“低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘+双碱法脱硫”处理后经由 45m 高排气筒(DA004)排放，锅炉生物质燃烧废气中二氧化硫、颗粒物、NO<sub>x</sub> 排放浓度均能满足《锅炉大气污染物排放

标准》（GB 13271-2014）表 2 中新建燃煤锅炉大气污染物排放限值；生物质颗粒、炉渣（罐装）堆放于封闭的堆场内，对周边的环境影响较小；食堂油烟经油烟净化处理后高空排放，食堂油烟能满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度为 2.0mg/m<sup>3</sup> 的限值要求。

采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算，本项目 P<sub>max</sub> 最大值出现为无组织废气中的硫化氢，为 P<sub>max</sub>=8.39%。项目下风向硫化氢最大贡献质量浓度值为 8.39ug/m<sup>3</sup>，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值要求。

本项目外排污染物对大气环境贡献值较低，不会改变评价范围内大气环境功能，不会对评价范围内环境保护目标造成明显影响。

#### 11、非正常排放情况下预测分析

##### （1）非正常排放情况下污染源强

《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中指出：生产设施非正常工况是指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

根据本项目实际情况，本项目废气排放的非正常工况主要发生在污染防治（控制）设施非正常状况，主要为废气处理设施失效（即最不利情况下，废气处理设施处理无处理效率，效率为 0 时）的情况，其排放情况如下表。

表 6-23 非正常情况污染物排放情况一览表

污染物名称		排放速率 kg/h	单次持续时间	年发生频次
DA001 屠宰恶臭 废气排气筒	氨	0.11	<1h	<1次
	硫化氢	0.03	<1h	<1次
DA002 脱毛废气 排气筒	非甲烷总烃	0.3	<1h	<1次
DA003 鸭毛烘干 废气排气筒	氨	0.1	<1h	<1次
	硫化氢	0.06	<1h	<1次
	颗粒物	1.47	<1h	<1次
DA004 锅炉废气 排气筒	二氧化硫	2.46	<1h	<1次
	氮氧化物	1.03	<1h	<1次
	颗粒物	0.72	<1h	<1次
	汞及其化合物	0.00008	<1h	<1次

##### （2）非正常情况下废气排放预测结果

本项目非正常情况下废气排放预测结果见下表。

表 6-24 非正常情况下 Pmax 和 D10% 预测和计算结果表

污染源名称	评价因子	Cmax (ug/m <sup>3</sup> )	Pmax (%)	D10% (m)
屠宰恶臭废气排气筒 DA001	硫化氢	2.43	24.33	110
	氨	9.05	4.53	-
脱毛废气排气筒 DA002	非甲烷总烃	24.4	1.22	-
鸭毛烘干废气排气筒 DA003	颗粒物	119	26.54	30
	硫化氢	4.85	48.75	35
	氨	8.08	4.06	-
锅炉废气排气筒 DA004	二氧化硫	45.3	9.07	-
	氮氧化物	18.4	7.37	-
	颗粒物	13.3	2.95	-
	汞及其化合物	0.00147	0.49	-

由上表可知，本项目非正常情况下，本项目 Pmax 最大值出现为有组织废气中的硫化氢，为 Pmax=48.75%，项目下风向硫化氢最大贡献质量浓度值为 4.85ug/m<sup>3</sup>，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值要求，但是排放浓度较高，对周边环境存在一定的环境影响，因此，项目营业过程中需采取以下防范措施：

①加强对污染物处理系统工作人员的操作技能的培训，提高工作人员的应变能力，及时有效处理意外情况。

②在日常运行过程中，应定期对废气处理设施进行安全检测，一方面对负压收集系统进行检测维护，确保负压收集稳定性，避免废气处理设施故障；另一方面应根据废气治理设施的使用规范，及时更换活性炭，确保其对大气污染物的处理效率。

③在日常运营过程中，应加强操作人员的教育培训，确保所有生产设施的操作均合规合理，避免应误操作导致的生产设施故障而导致工艺事故性废气排放。

④应在充分考虑设备实际处理能力的前提下，合理安排生产制度，杜绝超负荷运行，从而确保生产设备在合理生产负荷条件下稳定运行，避免超载引发的设备故障等。

综上，在采取以上措施后，本项目非正常情况废气的排放对周边环境的影响较小。

### 6.2.2.3 大气环境影响评价自查表

表 6-25 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	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>

围									
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a		500~2000t/a		<500t/a			
	评价因子	基本污染物（二氧化硫、颗粒物） 其他污染物（非甲烷总烃、氨、硫化氢、氮氧化物、汞及其化合物、臭气浓度）				包括二次 PM <sub>2.5</sub> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub>			
评价标准	评价标准	国家标准	地方标准	附录 D		其他标准			
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
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	(2024) 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		拟替代的污染源	其他在建、拟建项目污染源		区域污染源		
		本项目非正常排放源			现有污染源				
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM OD	AD MS	AUSTAL2 000	EDMS/AE DT	CALPU FF	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（非甲烷总烃、颗粒物、氨、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物）				包括二次 PM <sub>2.5</sub> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100%				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100%			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10%				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10%		
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30%				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30%		
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时间长 (1) h		c <sub>非正常</sub> 占标率≤100%		c <sub>非正常</sub> 占标率>100%			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标				C <sub>叠加</sub> 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：（非甲烷总烃、颗粒物、氨、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物）			有组织废气监测 无组织废气监测		无监测		
	环境质量监测	监测因子：（颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃）			监测点位数(1个)		无监测		
评价结论	环境影响	可以接受/不可以接受							

论	大气环境防 护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m
	污染源年排 放量	硫化氢: (0.129) t/a 氨: (0.124) t/a 非甲烷总烃: (0.29) t/a 二氧化硫: (1.53) t/a 氮氧化物: (6.39) t/a 颗粒物: (0.72) t/a 汞及其化合物: (0.0002) t/a
注: “□”为勾选项, 填“√”; “( )”为内容填写项		

### 6.2.3 声环境影响预测与评价

#### 1、噪声声源分析

本项目在运营期的噪声主要为机械设备运行噪声。本项目声源较多, 在生产过程中, 凡是运转的机械设备, 都将不同程度地发出噪声, 生产中产噪设备主要为输送带、脱羽机、打翅机、自动割掌机、开脖器、提升机、撕锁骨机、脱蜡机、制冷机组、锅炉风机等, 噪声级在 78~90dB(A)左右, 多为间歇性噪声, 各设备噪声源强见下表。

表 6-26 项目噪声源强调查清单（室内声源）

声源名称	声源源强 (声功率级 / dB(A))	空间相对位置/m			距室内边 界距离/m	室内边界声 级/ dB(A)	运行时段	建筑物插入 损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
		X	Y	Z					声压级/ dB(A)	建筑物外距 离/m
输送带	84.3	-50	-240	0.5	42	51.8	10:00-20:00	12	39.8	1
脱羽机	85	-28	-190	0.5	50	51.0	10:00-20:00	12	39.0	1
打翅机	83	-30	-170	0.5	50	49.0	10:00-20:00	12	37.0	1
自动割掌机	83	-40	-120	0.5	42	50.5	10:00-20:00	12	38.5	1
开脖器	78.0	-35	-100	0.5	45	44.9	10:00-20:00	12	32.9	1
提升机	86.8	-30	-70	0.5	40	54.8	10:00-20:00	12	42.8	1
撕锁骨机	83.0	-30	-40	0.5	43	50.3	10:00-20:00	12	38.3	1
脱蜡机	86.3	-10	10	0.5	50	52.3	10:00-20:00	12	40.3	1
制冷机组	86.2	10	50	0.5	28	57.3	10:00-20:00	12	45.3	1
锅炉风机	82	25	95	0.5	20	55.9	10:00-20:00	12	43.9	1

备注：声源源强为多台叠加后的源强

## 2、噪声影响预测方法

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)的要求,项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A(规范性附录)户外声传播的衰减和附录 B(规范性附录)中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

### 工业企业噪声计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_i$ ,在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ;第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_j$ ,在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ,则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1LA_j} \right) \right]$$

式中:  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

$t_i$ ——在 T 时间内  $i$  声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

$T_j$ ——在 T 时间内  $j$  声源工作时间, s;

### 噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 ( $L_{eq}$ ) 计算公式为:

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中:  $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值, dB;

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值, dB。

### 距离衰减公式

本项目噪声源均位于厂区内,设备的噪声经厂房建筑物的屏蔽作用,即受传播距离、阻挡物的反射与屏障,空气吸收等因素的影响,会使其衰减。声源距离衰减公式如下。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$  ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$  ——预测点距声源的距离；

$r_0$  ——参考位置距声源的距离。

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

### 3、预测结果

本项目设备噪声预测结果见下表。

表 6-27 项目主要噪声源预测参数

项目		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
噪声值 [dB(A)]	输送带	33.0	34.1	39.8	19.4
	脱羽机	35.7	29.9	39.0	21.4
	打翅机	33.2	26.1	37.0	20.9
	自动割掌机	33.5	25.4	38.5	21.8
	开脖器	28.4	20.0	32.9	16.2
	提升机	37.3	28.0	42.8	25.4
	撕锁骨机	34.1	23.0	38.3	22.4
	脱蜡机	40.3	25.1	38.5	27.1
	制冷机组	45.3	22.8	36.4	31.3
	锅炉风机	44.0	18.2	30.0	27.7
贡献值[dB(A)]		49.5	37.6	48.4	35.5
标准限值[dB(A)]	昼间	60	60	60	60
	夜间	50	50	50	50
达标情况		达标	达标	达标	达标

由噪声预测结果可知，建设项目运营后生产设备厂界贡献值，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，不会明显加重周边区域噪声负荷，不会改变区域声环境功能，同时，本项目 500m 范围内，无噪声敏感点，因此项目运营对区域声环境影响较小。

### 4、声环境影响评价自查表

表 6-28 声环境影响评价自查表

工作内容	自查项目
------	------

评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>					
	评价范围	200m <input type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input checked="" type="checkbox"/>					
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>					
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		国外标准 <input type="checkbox"/>					
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	3 类区 <input type="checkbox"/>	4 类区 <input type="checkbox"/>	4a 类区 <input type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>			
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input type="checkbox"/>		中期 <input type="checkbox"/>		远期 <input type="checkbox"/>			
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>		现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>			收集资料 <input type="checkbox"/>				
	现状评价	达标百分比				100%					
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input type="checkbox"/>		已有资料 <input type="checkbox"/>		研究成果 <input type="checkbox"/>					
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>			其他 <input type="checkbox"/> _____						
	预测范围	200m <input type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input checked="" type="checkbox"/>					
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>					
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>						
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>						
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/>		固定位置监测 <input type="checkbox"/>		自动监测 <input type="checkbox"/>		手动监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子（等效连续 A 声级）			监测点位数（4）			无监测 <input type="checkbox"/>			
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行 <input type="checkbox"/>									

注：“”为勾选项，可√“（）”为内容填写项。

### 6.2.4 固体废物环境影响评价

#### 1、固体废物产生及处置措施

本项目运营期产生的固废主要有一般工业固废、危险废物和生活垃圾，具体产生情况见下表。

表 6-29 项目固废产生情况一览表

名称	产生量 (t/a)	性质	处理措施
鸭粪便	5500	一般工业固废	经收集后作为有机肥原料直接拉走外售，不在场内储存。
屠宰废弃物	3000	一般工业固废	经收集后外售饲料加工公司用于饲料加工。
鸭毛	5000	一般工业固废	经收集简单烘干后外售。
病死胴体及不合格品	125	一般工业固废	采用装袋密封后，委托伊犁民安动物无害化处理有限公司通过专用车辆及

			时拉走（协议见附件），进行无害化处置，当天拉走不在厂区内长期存放。
废包装材料	5	一般工业固废	分类收集后外售废品回收站。
除尘器收集粉尘	15.8	一般工业固废	收集后优先交由砖厂、水泥厂、石膏板厂、混凝土拌合站等进行资源化利用，不能资源化利用时通过密闭车辆运至一般工业固废填埋场填埋处理。
锅炉炉渣	1333	一般工业固废	经罐装后，暂存于堆场内，优先交由砖厂、水泥厂、石膏板厂、混凝土拌合站等进行资源化利用，不能资源化利用时通过密闭车辆运至一般工业固废填埋场填埋处理。
废布袋	0.3	一般工业固废	收集后送一般工业固废填埋场填埋处理
生活垃圾	153	生活垃圾	经收集后交环卫部门统一处理
检疫固废	2	危险废物	收集后暂存于危废贮存库，定期交由有质单位处置，并签订协议
废活性炭	4	危险废物	
废润滑油、废机油	0.1	危险废物	
废油桶	0.1	危险废物	
含油废抹布及手套	0.2	危险废物	
废催化剂	0.5	危险废物	

## 2、一般工业固废环境管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，本项目固体废物管理要求如下：

### （1）一般工业固体废物建设要求

一般工业固废堆放区按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求建设，“一般工业固废其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。

### （2）一般工业固体废物信息填报

①一般工业固体废物基础信息包括一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节、去向等信息

②一般工业固体废物自行贮存设施信息包括贮存设施名称、编号、类型、位置、是否符合贮存相关标准要求、贮存一般工业固体废物能力、面积，贮存一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节等信息。

③一般工业固体废物自行利用/处置设施信息包括设施名称、编号、类型、位置、

利用/处置方式、利用/处置一般工业固体废物能力，利用/处置一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节等信息。

### （3）一般工业固体废物污染防治技术要求

一般工业固体废物的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌。

### （4）一般工业固体废物环境管理台账要求

排污单位应建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。一般工业固体废物的台账表格参考《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》附表。

①一般工业固体废物管理台账实施分级管理。主要记录固体废物的基础信息及流向信息，所有产废单位均应当填写。结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，应当及时另行填写。

②鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

③台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

④产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

⑤鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。

## 3、危险废物环境管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》要求，本项目固体废物管理要求如下：

### （1）危废贮存库的设置建设要求

严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设。

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④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  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），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  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑧在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

## （2）危险废物转移要求

危险废物转移应严格按照《危险废物转移管理办法》相关要求转移，具体要求如下。

①危险废物转移应当遵循就近原则。

②转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

## 危险废物转移联单的运行和管理

A.危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

B.危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。

C.移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。

D.使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

E.采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。

F.对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接受人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。

G.危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

H.因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

③运输危险废物的，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准，危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。

④危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

⑤移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或

者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

**移出人应当履行以下义务：**

A.对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

B.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

C.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

D.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

E.及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

F.移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

⑥采用包装方式运输危险废物的，应当妥善包装，并按照国家有关标准在外包装上设置相应的识别标志。

⑦装载危险废物时，托运人应当核实承运人、运输工具及收运人员是否具有相应经营范围的有效危险货物运输许可证件，以及待转移的危险废物识别标志中的相关信息与危险废物转移联单是否相符；不相符的，应当不予装载。装载采用包装方式运输的危险废物的，应当确保将包装完好的危险废物交付承运人。

**（3）危险废物管理计划和管理台账要求**

危险废物管理计划和管理台账要求严格按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》要求进行。

**①基本原则**

A.产生危险废物的单位，应当按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》4.3 规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等

有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。

B.产生危险废物的单位应当按照实际情况填写记录有关内容，并对内容的真实性、准确性和完整性负责。

### ②危险废物管理计划制定要求

A.同一法人单位或者其他组织所属但位于不同生产经营场所的单位，应当以每个生产经营场所为单位，分别制定危险废物管理计划，并通过国家危险废物信息管理系统向生产经营场所所在地生态环境主管部门备案。

B.产生危险废物的单位应当按年度制定危险废物管理计划。

C.产生危险废物的单位应当于每年3月31日前通过国家危险废物信息管理系统在线填写并提交当年度的危险废物管理计划，由国家危险废物信息管理系统自动生成备案编号和回执，完成备案。

D.危险废物管理计划备案内容需要调整的，产生危险废物的单位应当及时变更。

E.危险废物环境重点监管单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、设施信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物自行利用/处置情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。

F.危险废物简化管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。

G.危险废物登记管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。

### ③危险废物管理台账制定要求

A.产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

B.产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。

C.危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

D.产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。

E.危险废物管理台账保存时间原则上应存档 5 年以上。

综上，本项目对产生的固体废物处置的措施安全有效，去向明确，不会对周围环境造成二次污染，对环境影响较小，对环境质量产生的影响在可接受范围内。

### 6.2.5 地下水环境影响分析

根据 2.8.1 评价等级的分析，本项目地下水评价级别确定为三级。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）8.7.4 评价工作等级为三级的建设项目，可采用解析法或类比分析法进行预测。本项目采用解析法。

#### 1、项目区水文地质条件

##### （1）含水层结构特征

项目区域在地貌上属于伊犁谷地，位于伊犁河北岸，为内陆盆地。由于受到北天山和中天山的阻拦，受温带天山系统左右，又受干热气流影响，具有气候温暖湿润的特点。霍尔果斯水系多起源于北部山系，在北部山前倾斜砾质平原区为单一结构的第四系松散岩类孔隙潜水分布区，向南部伊犁河靠近进入缓倾斜细土平原区为第四系松散岩类孔隙潜水、承压水的多层结构水分布区。

伊犁谷地属于天山褶皱带内的中生代，山间拗陷向斜地块上，轴向东西，南北两侧与古生界山体成断层接触。新生代构造运动后谷地内沉积了巨厚（超过 250m）的第四系冲洪积物（Q4apl），区域大地构造位置处于塔里木古板块天山加里东弧盆带伊犁 C 岛弧，评估区范围内属于平原河谷地带，区域内未见褶皱、断裂构造。

评价区内新生代地层广泛分布，发源于北部山区的河流均向南部伊犁河汇流。由于河流的冲刷和搬运堆积作用，形成广阔的山前冲洪积倾斜平原。

该地层在评价区分布极为广泛，形成大面积的山前冲洪积平原。由山前地带向河谷中部，岩性颗粒逐渐变细。山前地带岩性多以单层结构的卵砾石、砂砾石为主，向河谷中部逐渐变为多层结构，粉土或粉质粘土透镜体夹层逐渐增多。

据历史钻孔资料，揭露该层深度为 300~400m，岩性上部以砂砾石为主，下部逐渐变为中细砂与粉土互层结构。区域上南厚北薄，北部一般 150m，南部一般 300~400m 不等。

##### （2）地下水类型

受地势和地下水主要补给来源影响，区域地下水流向大致为东北向西南向。地下水接受来自北部山前冰雪融水和泉水汇成河水的大量补给，沿地势向西南方向径流，在径流路径上部分地下水以泉和沼泽的形式排泄，其余大部分未被利用的地下水均以侧向径流的形式排泄至伊犁河。

依据地下水的赋存条件与水力特征，区域主要地下水类型主要为第四系松散岩类孔隙水，地下水类型及富水性分区见下图。

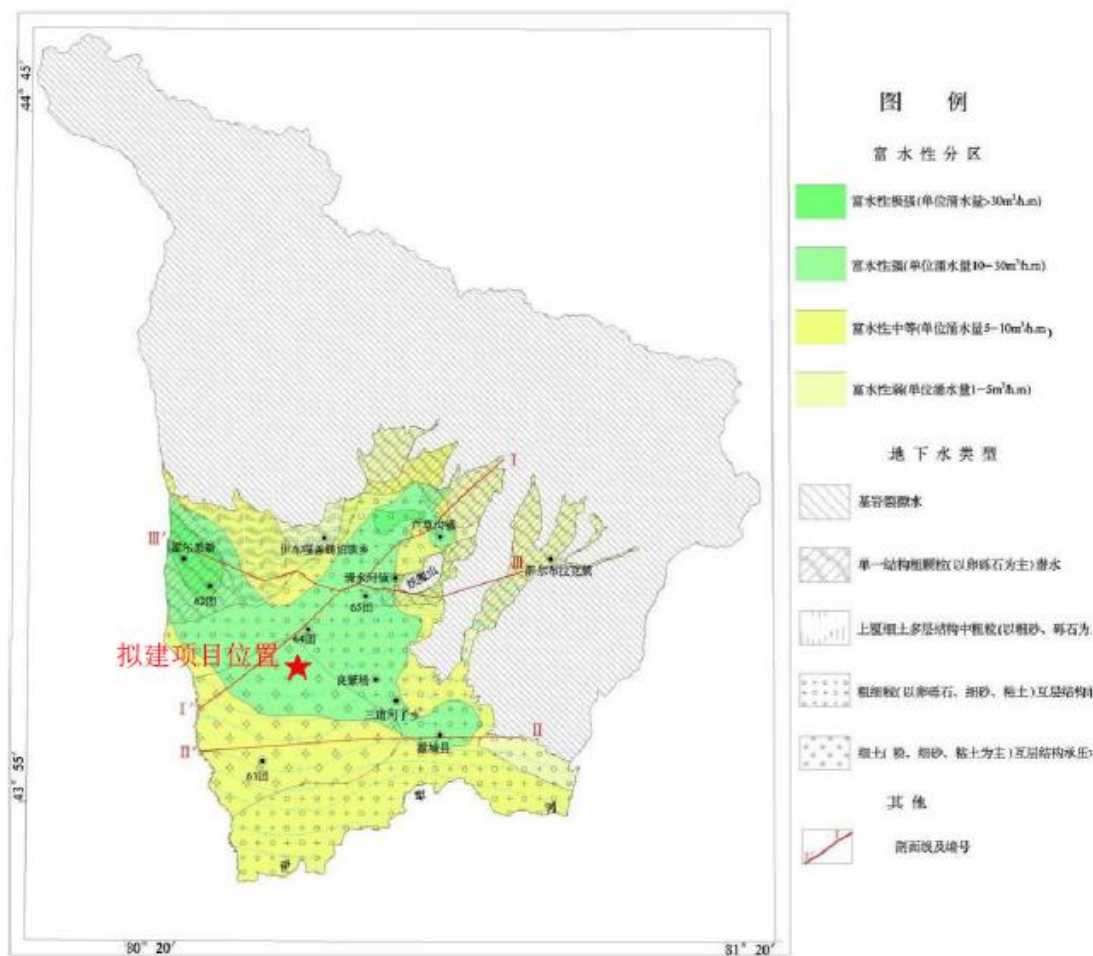


图 6-5 区域地下水类型及富水性分区图

主要分布于伊犁河北岸山前冲洪积平原及各较大支流的沟谷中，受河流的搬运和冲洪积作用，研究区位于山前开阔地带，是河流搬运物良好的堆积区，随着河流搬运能力的衰弱，山前地带多堆积粗颗粒的卵砾石，沿河流流向至中游多堆积中粗颗粒物质，如砂砾石、粗砂，至河流下游，河水搬运能力最弱，细颗粒物质逐渐沉积，堆积粉细砂。

项目区域附近地下水类型为细土互层承压水。该区含水介质主要以细砂为主，为粉砂、细砂、粘土互层结构。受古地理环境的影响，根据物探结果显示，该区为

沉降盆地，为第四系厚度最大的地区，最厚地区可达 800m。该区为风成沙丘区，且位于南北向河流（霍尔果斯河、格干沟）的下游，靠近伊犁河北岸，故该区主要堆积细颗粒物，包气带岩性为粉细砂，且第四系厚度较大，水位埋深在 5~10m 左右，有较大的地下水储水空间，虽然地下水具有一定承压性，但因没有相对稳定的隔水层，承压性不明显。该区北部接受补给量较大，富水性较强，水位降深 1m 时，单位涌水量为 10~30m<sup>3</sup>/h，随着地下水不断被开采利用，该区南部水量相对北区有所降低，富水性一般，水位降深 1m 时，单位涌水量为 5~10m<sup>3</sup>/h。

项目区地下水富水性强，单位涌水量为 10~30m<sup>3</sup>/h，地下水类型为细土（粉、细沙、黏土为主）互层结构承压水。

区域包气带岩性分区见下图

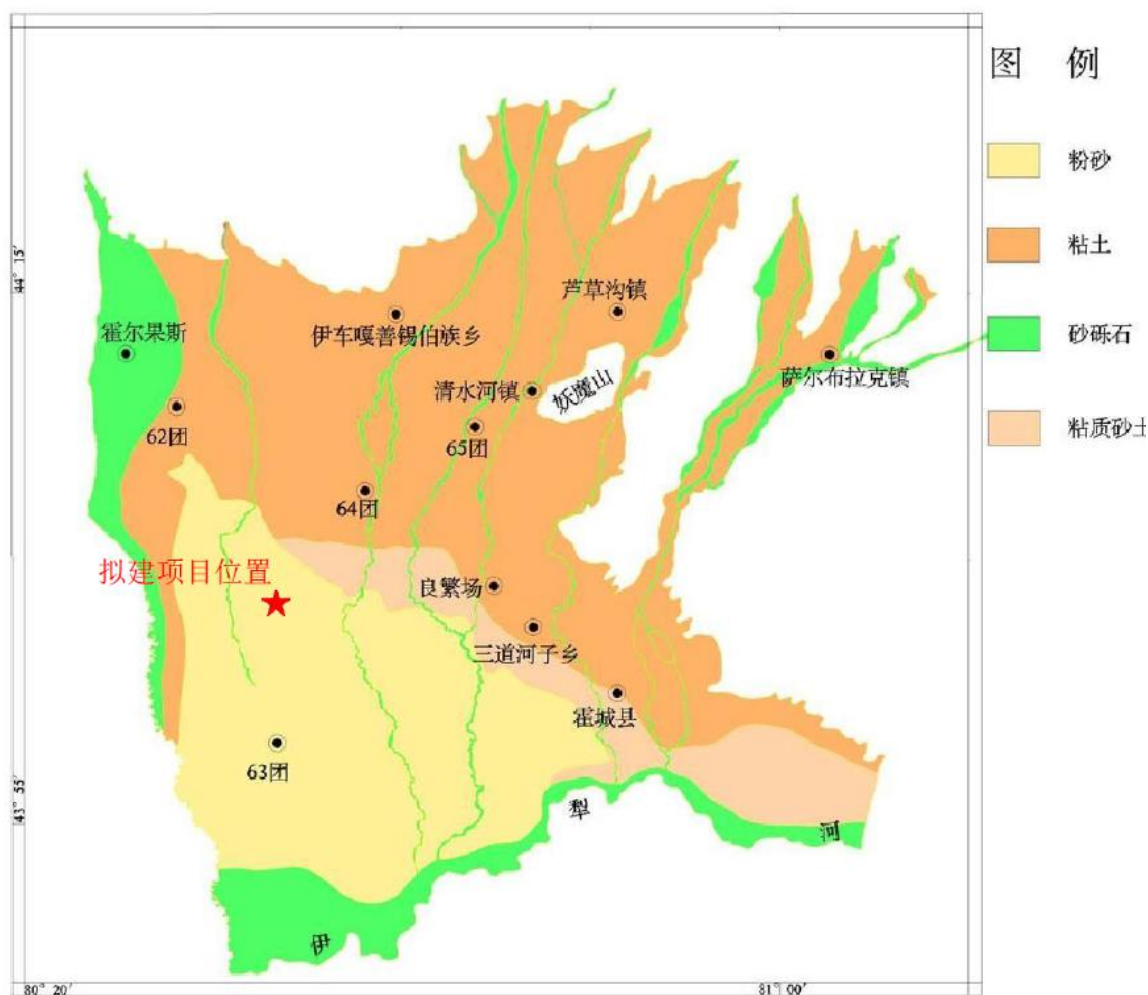


图 6-6 区域包气带岩性分区图  
区域渗透系数分区见下图。

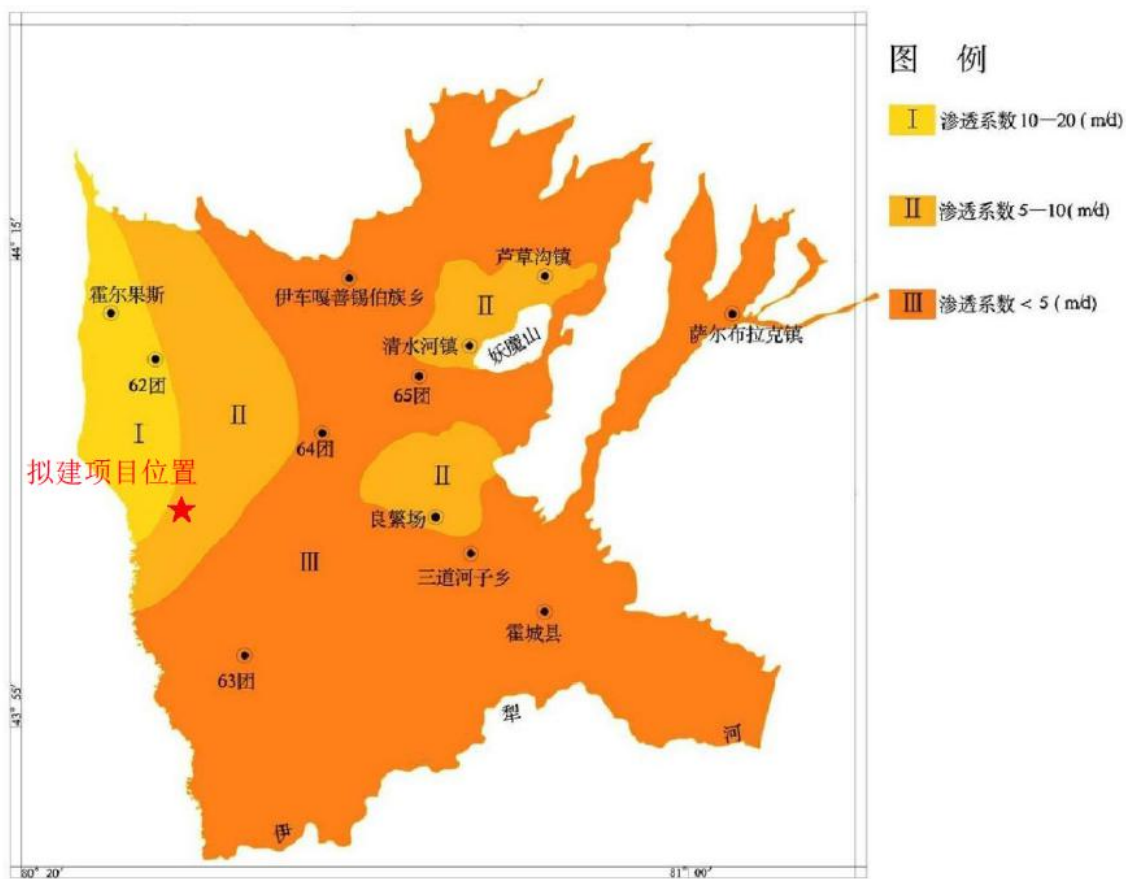


图 6-7 区域渗透系数分区图

(3) 地下水赋存条件与分布规律

第四系松散岩类孔隙含水层，按照埋藏条件，即含水岩层在地质剖面中所处的部位以及受隔水层限制的情况又可分为孔隙潜水含水层和孔隙承压含水层。

六十二团场以南，含水层开始由单一的漂卵石层逐渐过渡为多层结构，上覆厚度约 20m 的上更新统细颗粒冲积物，岩性为亚粘土与亚砂土局部夹粉细砂，下部赋存微承压水。水位埋深在六十二团场西部调查点水位埋深 24.55m，六十二团场 8 连东地下水埋深 18.8m，六十二团场连霍高速公路边上调查点地下水位埋深 13m，水力坡度为 0.005。该区地下水化学类型主要为  $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Ca}$  或  $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Ca-Mg}$  型，矿化度小于 0.5g/L。再向南到六十三团 4 连、5 连、15 连、9 连，以及六十二团 6 连、11 连一带，含水层表现为承压性，含水介质逐渐过渡到多层结构的砂砾石、细砂，渗透系数为 1.5~2.0m/d。地下水埋深一般在 3~4m，水力坡度为 0.002。地下水化学类型主要为  $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Ca-Mg}$ ，矿化度一般为 0.5~1.0g/L。

(4) 地下水补、径、排特征

①地下水的补给

区域地下水的补给主要是侧向径流流入补给、河流渠系补给、暴雨洪流入渗补

给和大气降水渗入补给。

#### A.地下水侧向流入补给

区域地下水由北向南径流，地貌上属于冲洪积倾斜平原，该地貌单元上部第四系地层颗粒相对较粗，地层结构较为单一，渗透性较好。第四系松散岩类孔隙水在接受了大量补给后，受较大的水力坡度和较粗的含水层岩性的影响以径流形式侧向补给下游区。

#### B.大气降水渗入补给

区域上评价区地处伊犁谷地，气候湿润，降水丰富，多年平均降水量为 203.8mm，对地下水有一定的渗入补给，补给方式为直接入渗补给地下水。

#### C.暴雨洪流入渗补给

区域上评价区暴雨洪流主要来自于北部的科古琴山，洪流由北向南径流，在流入评价区位置后，洪流径流速度减慢，主要以入渗和蒸发的方式被消耗，对区内的第四系松散岩类孔隙水具有一定的补给作用。

#### D.河流渠系入渗补给

区域上评价区周边为农业区，人类工程活动强烈，渠系纵横，农业生产需要大量的水进行灌溉，河流及各级渠系对区内的地下水具有较强的补给作用。

### ②地下水径流

地下水的径流条件主要受地形条件和含水层介质所控制。评价区地形开阔，地势北高南低，地形坡降 3‰~10‰。上层第四系含水介质以砂砾石、亚砂土为主，由北向南颗粒逐渐变细，第四系孔隙水以潜水的形式赋存，但其总体在平面上径流条件相差不大。

### ③地下水的排泄

区域上第四系潜水的排泄方式有蒸发蒸腾、河沟排泄、地下水侧向流出排泄等，由东北向西南霍尔果斯河方向排泄。

### (5) 地下水动态变化特征

自然与人为因素是影响地下水动态的两大因素，根据区域气象、水文及人类活动有关因素的资料分析，区内农业发达，水系纵横，大气降水及地表水丰富，地下水主要接受侧向径流补给，大气降水及地表水补给，受河流的影响较大；排泄主要以蒸发蒸腾及侧向流出为主，因此，区内地下水动态主要为水文型动态，地下水水位年内动态曲线呈单峰单谷型，其特点为：受地表水来水量的影响较大，在 12 月~

次年3月山区主要以降雪为主，河流来水量较小，为地下水低水位期，7~10月为山区积雪溶解及降雨时段，河流来水量增加，河床渗漏补给地下水使地下水水位升高，为地下水高水位期，年内地下水水位变幅一般为2~5m。最大变幅可达10m，最小变幅不足1m。

#### (6) 场地地下水条件

根据收集的资料及本次调查结果显示，评价区地下水埋深5.00~16.50m(高程623.3~624.3m)。属潜水，主要由大气降水和地表径流下渗补给，由东北向西南霍尔果斯河方向排泄。据调查，地下水位年变化幅度为1.00~1.50m。

地下水渗透系数：①层细砂  $3.0\sim 4.0\times 10^{-3}\text{cm/s}$ ，②层砾砂  $1.0\sim 1.2\times 10^{-1}\text{cm/s}$ 。

### 2、地下水环境影响预测与评价

#### (1) 预测原则

项目地下水环境影响预测应遵循《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中确定的原则进行。考虑到地下水环境污染的隐蔽性和难恢复性，还应遵循环境安全性原则，预测应为评价各方案的环境安全和环境保护措施的合理性提供依据。

预测的范围、时段、内容和方法均应根据评价工作等级、工程特征与环境特征，结合当地环境功能和环保要求确定，应以拟建项目对地下水水质的影响为重点。

#### (2) 预测方法及模型选择

本项目区污染对地下水的影响因素主要为两大类，一类是与入渗量有关的因素，包括降雨量、周边地形等；另一类是与包气带和含水层性质有关的因素，这主要包括包气带厚度、包气带和含水层的渗透性能、包气带和含水层对污染物的吸附能力、地下水径流强度以及污染物随地下水的迁移距离等一系列水文地质和地球化学因素。

本项目地下水预测分析主要进行饱和带污染物迁移预测，评价等级为三级。因此，综合考虑项目区的水文地质条件与地形地貌等因素，对项目所在地下水预测分析采用解析法计算。

采用《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录中推荐的连续注入示踪剂—平面瞬时点源的公式，如下所示：

#### 地下水溶质运移解析法模型：

$$C(x, y, t) = \frac{m_M / M}{4\pi n t \sqrt{D_L D_T}} e^{-\left[ \frac{(x-ut)^2}{4D_L t} + \frac{y^2}{4D_T t} \right]}$$

式中：x, y—计算点处的位置坐标；

t—时间，d；

C(x, y, t)—t时刻点 x, y 处的示踪剂浓度，g/L；

M—承压含水层的厚度，m；

$m_M$ —长度为 M 的线源瞬时注入的示踪剂质量，kg；

u—水流速度，m/d；

$n_e$ —有效孔隙度，无量纲；

$D_L$ —纵向 x 方向的弥散系数， $m^2/d$ ；

$D_T$ —横向 y 方向的弥散系数， $m^2/d$ ；

$\pi$ —圆周率。

#### 水文地质参数选取：

含水层厚度 M：根据水文地质资料可知，本项目区潜水含水层平均总厚度 M 约为 300m；

含水层平均有效孔隙度 n：考虑含水层岩性特征，参考砾砂地层的有效孔隙度，将浅层含水层的平均有效孔隙度 n 取值为 0.3；

水流速度 u：根据含水层岩性等相关资料，确定粉砂含水层渗透系数 K 为 8m/d；厂区地下水径流方向与区域径流方向一致，水力坡度 I 约为 0.0019；因此地下水的渗透流速  $V=KI=8m/d \times 0.0019=0.015m/d$ ，水流实际平均流速  $u=V/n=0.05m/d$ ；

参考 Gelhar 等人关于纵向弥散度与观测尺度关系的理论，通常弥散度随着溶质运移距离的增加而加大，这种现象称之为水动力弥散尺度效应。本次计算取弥散度参数值取 5m，评价区的含水层的纵向弥散系数  $D_L=\alpha \times u=5 \times 0.05=0.25m^2/d$ ，横向 y 方向的弥散系数  $D_T=0.025m^2/d$ （根据经验一般  $D_T/D_L=0.1$ ）。

#### 3、预测时段

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，地下水环境影响评价预测时段应选取可能产生地下水污染的关键时段，至少包括污染发生后 100d、1000d，服务年限或能反映特征因子迁移规律的其他重要的时间节点。故本次预测时段为项目建成运营期污染发生后的 100d、1000d。

#### 4、预测范围与预测重点

预测范围为项目所在位置及周边区域，即整个调查评价区（项目场区外6km<sup>2</sup>范围）。预测的重点为厂区地下水下游区域。

### 5、预测情形设置

运营期间，考虑在防渗措施有无发挥作用和是否正常工况条件下的地下水环境变化，共4种情景，情景一：正常状况且人工防渗发挥作用；情景二：正常状况且人工防渗部分失效；情景三：事故条件且人工防渗有效；情景四：事故条件且人工防渗部分失效，此次预测情形设置为污染最大化的非正常状况。

将正常状况定义为人工防渗完好，一切运转正常；正常跑、冒、滴、漏下的污染物也因人工防渗等措施不进入地下水。非正常状况定义为由于混凝土及防渗膜老化、地质灾害等原因导致钢筋混凝土及HDPE膜的破损，且人工防渗部分失效。废水通过破损处下渗进入地下水含水层。

### 6、预测因子及源强

#### (1) 预测因子

本项目制冷系统冷凝器冷却水由冷凝器自带循环水泵循环使用，运行过程有损耗水量，定期补充新水，无废水产生；消毒溶液均匀喷洒于屠宰车间、车辆及进出人员等，全部蒸发消耗，无消毒废水产生；脱硫废水经再生沉淀后循环使用，不外排；综合废水（含屠宰废水、车辆清洗废水、喷淋废水、锅炉排水、生活污水）经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧250m处）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

本项目内不单独设置污水处理站，预测因子选择应在导则要求的基础上，充分考虑选取与其排放的污染物有关的特征因子。依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的特征因子，参考本项目废水水质，最终确定本次预测评价的特征污染物为COD、NH<sub>3</sub>-N。

#### (2) 源强分析

##### ①正常工况

正常状况下，钢筋混凝土及HDPE防渗膜等人工防渗完好，各个生产区域一切运转正常；正常跑、冒、滴、漏下的污染物也因人工防渗等措施不进入地下水，由于渗漏量数量级极小，也可视作废水不渗漏。

##### ②非正常工况

本项目内不单独设置污水处理站，非正常状况下，假设污水收集管道发生泄漏事故时，破损面积按 $0.005\text{m}^2$ 考虑（根据对误差的认识，一般情况下，当裂缝面积小于总面积 $0.3\%$ 时不易发觉），设定管道管径 $300\text{mm}$ ，管道内水深 $0.2\text{m}$ ，地下水埋深为 $10\text{m}$ ，污水管有水，废水进入地下属于有压渗透，按达西公式计算源强，公式如下：

$$Q = K \frac{H+D}{D} A$$

式中：

Q—渗入到地下水的污水量（ $\text{m}^3/\text{d}$ ）；

K—渗透系数（ $\text{m}/\text{d}$ ），8；

H—池内水深（ $\text{m}$ ）；

D—地下水埋深（ $\text{m}$ ）；

A—污水管道的泄漏面积（ $\text{m}^2$ ）。

根据计算，污水管道发生泄漏事故，非正常工况，废水渗漏量 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ ，COD源强为 $0.064\text{kg}/\text{d}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 源强为 $0.0024\text{kg}/\text{d}$ ，项目非正常泄漏时间按一天计，则泄漏污染源源强为COD： $0.064\text{kg}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ ： $0.0024\text{kg}$ 。

## 7、预测结果分析

本项目选取COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 为预测因子，预测污水处理设施在非正常工况下污染物在地下水中的迁移规律。

### （1）COD 预测结果

下表、下图分别代表了拟建项目污水管道污染泄漏后100d、1000d，非正常状况下泄露的COD对评价区内地下水的影响。

表6-30事故泄漏后100天COD污染运移情况表

距离泄漏点的距离（m）	COD的预测浓度（mg/L）
0	31.200
1	76.800
2	155.000
3	255.000
4	344.000
5	381.000
6	344.000
7	255.000

8	155.000
9	76.800
10	31.200
11	10.400
<b>11.8</b>	<b>3.0</b>
12	2.830
13	0.632
14	0.116
15	0.017
16	0.002
17	0.000
18	0.000
19	0.000
20	0.000

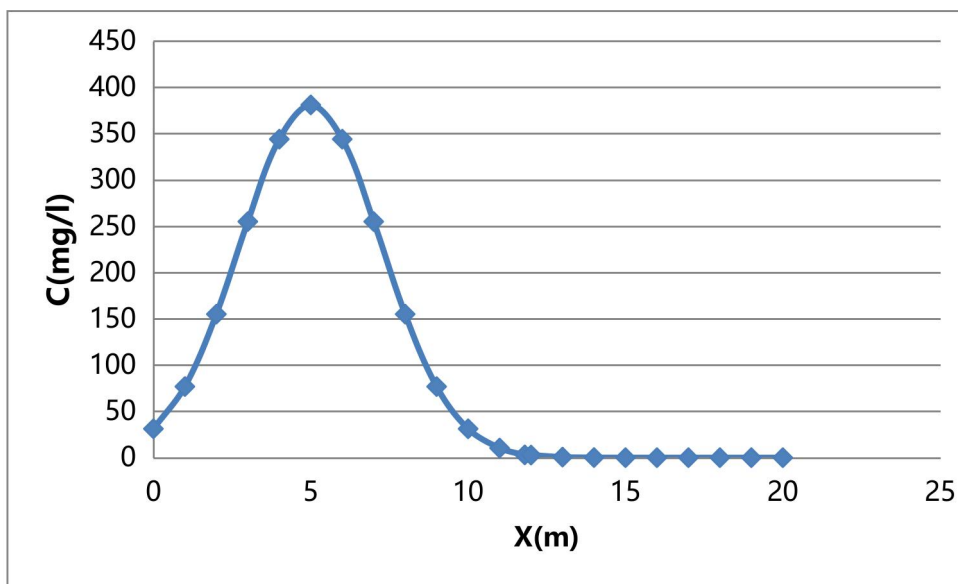


图 6-8 事故泄漏后 100 天 COD 污染运移情况图

表6-31事故泄漏后1000天COD污染运移情况表

距离泄漏点的距离 (m)	COD 的预测浓度 (mg/L)
0	0.000
5	0.000
10	0.000
15	0.001
20	0.015

25	0.232
30	2.200
35	12.700
40	44.300
45	93.700
50	120.000
55	93.700
60	44.300
65	12.700
<b>69.5</b>	<b>3.0</b>
70	2.200
75	0.232
80	0.015
85	0.001
90	0.000
95	0.000
100	0.000

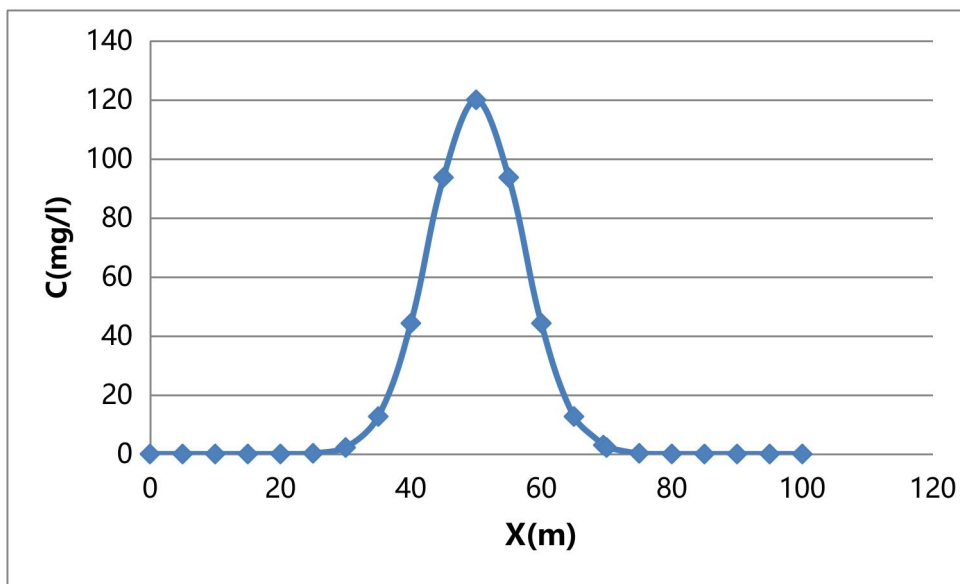


图 6-9 事故泄漏后 1000 天 COD 污染运移情况图

综上所述，本项目 COD 进水浓度 1600mg/L，随着时间的推移，污染物的范围不断增大最终减小；污染物的最大污染浓度值随时间也逐步减小。非正常状况，污水管道废水渗漏 100d 后预测的最大值为 381mg/l，预测超标距离最远为 11.8m，未出厂区；1000d 后预测的最大值为 120mg/l，预测超标距离最远为 69.5m，未出厂区，

对地下水影响较小。

## (2) NH<sub>3</sub>-N 预测结果

下图分别代表了拟建项目污水管网污染泄漏后100d、1000d，非正常状况下泄露的NH<sub>3</sub>-N对评价区内地下水的影响。

表6-32事故泄漏后100天NH<sub>3</sub>-N污染运移情况表

距离泄漏点的距离 (m)	NH <sub>3</sub> -N 的预测浓度 (mg/L)
0	1.170
1	2.880
2	5.800
3	9.570
4	12.900
5	14.300
6	12.900
7	9.570
8	5.800
9	2.880
10	1.170
<b>10.2</b>	<b>1.0</b>
11	0.390
12	0.106
13	0.024
14	0.004
15	0.001
16	0.000
17	0.000
18	0.000
19	0.000
20	0.000

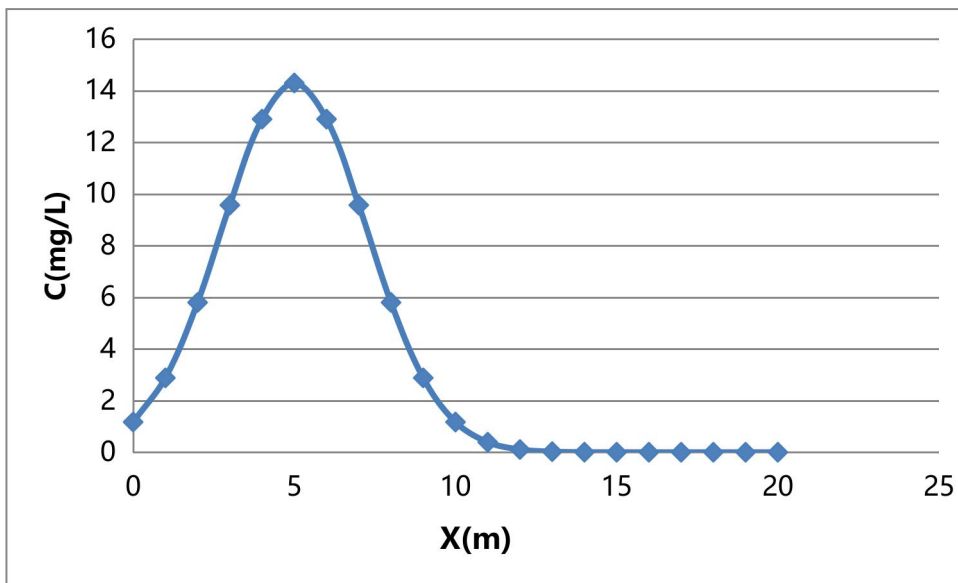


图 6-10 事故泄漏后 100 天 NH<sub>3</sub>-N 污染运移情况图

表 6-33 事故泄漏后 1000 天 NH<sub>3</sub>-N 污染运移情况表

距离泄漏点的距离 (m)	NH <sub>3</sub> -N 的预测浓度 (mg/L)
0	0.000
5	0.000
10	0.000
15	0.000
20	0.001
25	0.009
30	0.083
35	0.476
40	1.660
45	3.520
50	4.510
55	3.520
60	1.660
<b>62.5</b>	<b>1.0</b>
65	0.476
70	0.083
75	0.009
80	0.001
85	0.000
90	0.000
95	0.000

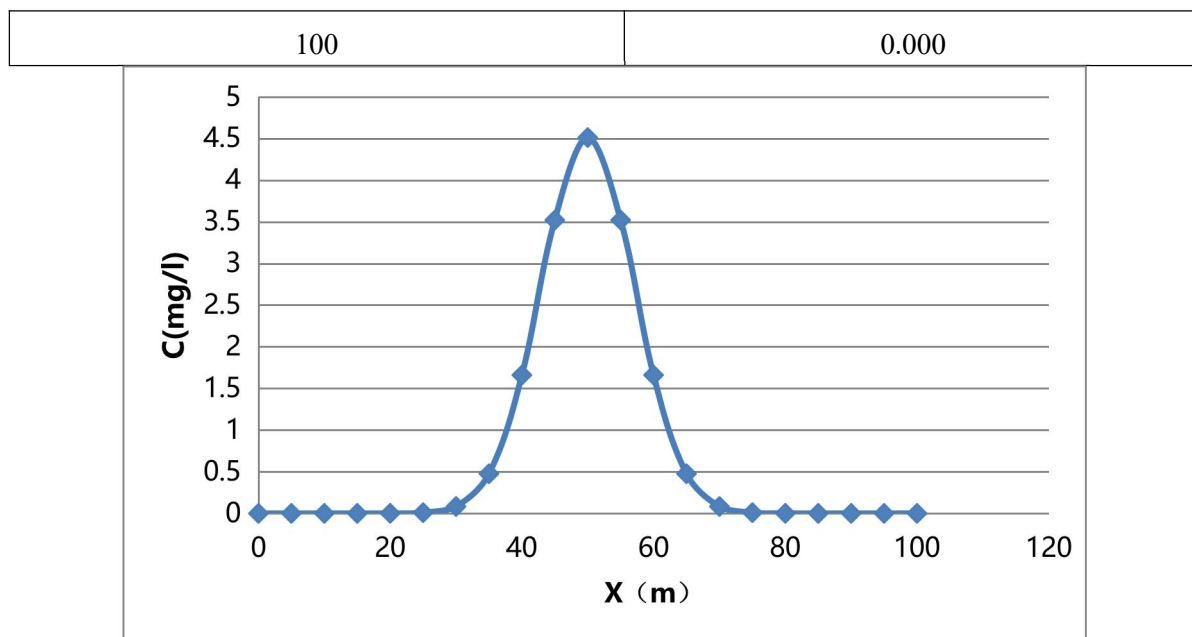


图 6-11 事故泄漏后 1000 天  $\text{NH}_3\text{-N}$  污染运移情况图

综上所述，本项目  $\text{NH}_3\text{-N}$  进水浓度  $60\text{mg/L}$ ，随着时间的推移，污染物的范围不断增大最终减小；污染物的最大污染浓度值随时间也逐步减小。非正常状况，污水管道废水渗漏的 100d 后预测的最大值为  $14.3\text{mg/l}$ ，预测超标距离最远为  $10.2\text{m}$ ，位于厂区内；1000d 后预测的最大值为  $4.51\text{mg/l}$ ，预测超标距离最远为  $62.5\text{m}$ ，位于厂区内，对地下水影响较小。

综上所述，正常状况下，污染物对评价区内地下水的影响极小。此次预测情形设置为污染最大化的非正常状况，污染物对地下水存在一定影响。但是一方面由于混凝土及防渗膜本身不易老化，且定期对各生产区域防渗进行检查，就能够及时的发现和解决此类问题，因此，此种非正常状况发生的概率很小；另一方面，结合区域地质背景，评价区发生区域性大地震导致钢筋混凝土防渗破损失效的可能性极小，且假如发生区域大地震而导致钢筋混凝土破损，地下水通过自身各种净化作用最终也能够恢复，总的说来，对本项目区地下水环境系统影响较小，项目建设可行。

### 6.2.6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 可知，本项目属于畜禽屠宰项目，属于表 A.1 中“其他行业”，为 IV 类项目类别。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中 4.2.2 条，IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价，且本项目自身不属于土壤环境敏感目标，因此项目可不开展土壤环境影响评价工作。

### 6.2.7 生态环境影响与评价

根据 2.8.1 评价等级的分析，本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，属于污染影响类建设项目，占地面积为 69590.79m<sup>2</sup>，小于 20km<sup>2</sup>，项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境，不涉及自然公园及生态保护红线；且不属于 a)、b)、c)、d)、e)、f) 情况，不涉及上调评价等级情形，项目的建设对生物群落、区域环境、水环境和土地产生的影响并不显著，综合判定本项目生态影响评价等级为三级。

本项目建设将占用一定面积的土地，项目用地性质为工业用地，建设完成后会进行相应的绿化和地面硬化措施，因此工程建设不会改变土地利用类型。

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，其中人为因素将直接引发并可能加速水土流失。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，并在此基础上进行圈舍等设施的施工浇注。当施工进度达到基础开挖阶段后，建设过程产生的临时堆土、开挖行为等都为厂区水土流失（风蚀、水蚀）的产生创造了条件。根据水土保持工作要求，项目建设过程应采取苫盖、遮挡、压实等临时措施，一定程度上可起到防止风蚀、水蚀的作用。此外，在项目建设过程中，施工围挡也能对水土流失起到一定的阻挡作用。项目运营期间，在做好绿化、硬化等措施基础上，可降低项目区域水土流失。因此，项目建设、运营对环境生态的影响有限。

本项目建设、运营会对周边自然景观产生一定的影响，尤其是建设过程，破坏了原有的自然景观，对区域景观整体性有一定影响。随着与项目建设同步实施的一系列生态保护与恢复措施，形成以本项目为中心、配套绿化措施的新的生态系统，进而改善场区所在地及周边地区的生态环境，防止项目建设对周边环境的污染与破坏，并改善当地土壤侵蚀状况，促进该地区景观生态系统向良性方向发展。项目所在地现状植被覆盖率很低，项目建成后，厂区将建成混凝土地面，并在空地和场界四周进行绿化，项目所在区域植被覆盖率增大，可在一定程度上改善区域生态环境。

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、工作人员的宣传教育和管理工作，可减少在建设初期、运营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。

综上，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建设，提高植被覆盖率，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）严格按照各处理措施执行，并做好场区及周围的绿化，保证生态环境不会受到严重破坏。

## 7 环境风险评价

环境风险评价是以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，本评价环境风险评价从环境风险源、扩散途径、保护目标三方面识别环境风险，目的在于分析本项目运行过程中及物料储存运输中的风险因素及可能诱发的环境问题，并设定最大可信事故进行科学的环境风险预测，针对潜在的环境风险提出合理有效的环境风险防范和应急措施，力求在建设中将潜在的风险危害程度降至最低。

### 7.1 评价工作等级

#### 7.1.1 风险评价等级

##### （1）环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）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。

##### ①定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中  $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t。

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

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界量表及《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），本项目恶臭中挥发的硫化氢、氨均不在厂区储存；本项目涉及的危险物质主要为危废贮存库储存的废润滑油、废机油和消毒使用的次氯酸钠，具体风险物质储存量及临界量见下表。

表 7-1 风险物质及临界量一览表

序号	物质名称	项目在厂区的最大储存量(t)	临界量(t)	存在量/临界量（Q 值）
1	废润滑油、废机油	0.1	2500	0.00004
2	次氯酸钠	0.2	5	0.04
合计		/	/	0.04004

经计算，本项目  $Q=0.04004$ ，则  $Q<1$ ，因此本项目环境风险潜势为I。

## （2）风险评价等级的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，确定评价工作等级。

表 7-2 评价工作等级的划分

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

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

由上述计算结果可知，本项目环境风险潜势为I，故本项目风险评价不评级，仅进行简单分析即可。

## 7.2 风险识别

### 7.2.1 物质危险性识别

本项目生产过程中涉及的有毒有害危险化学品主要为危废贮存库储存的废润滑油、废机油和消毒使用的次氯酸钠，其主要危险物料特性见下表。

表 7-3 废润滑油、废机油危险特性一览表

标识	中文名：机油（油类）	英文名：lubricatingoil; Lubeoil
	分子式：—	CAS 号：无资料
理化	外观及性态：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。	

性质	熔点 (°C) : --	闪点 (°C) : 76
	溶解性: 不溶于水	
燃烧爆炸危险性	危险类别: 可燃	有害燃烧产物: CO、CO <sub>2</sub>
	爆炸极限 (体积分数%) : 无资料	稳定性: 稳定
	引燃温度(°C): 248	
	<p>危险特性: 遇明火、高热可燃。</p> <p>灭火方法: 消防人员须戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服, 在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音, 必须马上撤离。</p> <p>灭火剂: 雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。</p>	
急性毒性	最高允许浓度: LD50 (mg/kg, 大鼠经口) 无资料, LC50 (mg/kg) 无资料。	
健康危害	<p>侵入途径: 吸如、食入, 急性吸入, 可出现乏力、头晕、头痛、恶心, 严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者, 暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征, 呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道, 接触石油机油类的工人, 有致癌的病例报告。</p>	
急救措施	<p>皮肤接触: 脱去被污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤;</p> <p>眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗, 就医;</p> <p>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;</p> <p>食入: 饮足量温水, 催吐, 就医。</p>	
防护措施	<p>工程控制: 密闭操作, 注意通风;</p> <p>呼吸系统防护: 空气中浓度超标时, 建议佩戴自吸过滤式防毒面具、半面罩。紧急事态抢救或撤离时, 应该佩戴空气呼吸器;</p> <p>眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜;</p> <p>身体防护: 穿防毒物渗透工作服;</p> <p>手防护: 戴橡胶耐油手套;</p> <p>其他: 工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。</p>	
泄漏处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 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, 穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。小量泄漏: 用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容; 用泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。</p>	
储运	<p>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放, 切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>运输前应先检查包装容器是否完整、密封 运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒, 否则不得装运其它物品。船运时, 配装位置应远离卧室、厨房 并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。</p>	

表 7-4 次氯酸钠危险特性一览表

标识	中文名: 次氯酸钠	英文名: Sodium Hypochlorite; ntiformin
	分子式: NaClO	CAS 号: 7681-52-9
	分子量: 74.44	危规号: 83501
理化性质	外观及性态: 微白色粉末, 有似氯气的气味	
	熔点 (°C) : -6°C	沸点 (°C) : 102.2°C

	相对密度（水=1）：1.10	相对蒸汽密度（空气=1）：/
	溶解性：可溶	
燃烧 爆炸 危险性	可燃温度（℃）：不燃	稳定性：稳定
	爆炸极限（体积分数%）：无资料	
	危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，具有腐蚀性。	
健康 危害	经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品与盐酸混合放出的氯气有可能引起中毒。	
急救 措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。 食入：饮足量温水，禁止催吐。就医。	
防护 措施	工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：高浓度环境中，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防腐工作服。 手防护：戴橡胶手套。 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。	
泄漏 处理	应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。 小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	

由表中主要物料的理化性质可以看出各物料具有危险性，在发生泄露等异常情况大量外排时会造成人员伤害和环境污染。

### 7.2.2 生产系统危险性识别

#### （1）次氯酸钠泄漏风险

本项目屠宰车间消毒工艺采用次氯酸钠消毒液进行消毒，产生的次氯酸钠被人体吸入/接触后，对人体健康产生不良影响。

#### （2）污水管网泄漏风险

本项目不单独设置污水处理站，污水管网破损泄漏可能影响区域水环境。

#### （3）疫情事故

鸭运入厂区前均需要进行检查，防止带病鸭运入到厂内，如果带病鸭运入厂内，造成病死鸭现象，病死鸭不及时处理会造成环境污染，可能产生疫情扩散情况。

#### （4）危废贮存库事故

危险废物暂存间主要存放废活性炭、废润滑油、废机油、废油桶、废催化剂和含油废抹布及手套等，若雨水渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或认为操作过程发生

泄漏。

#### (5) 废气处理设施事故

废气处理设施正常运转时，废气对周围大气环境影响较小。如果废气处理设施出现故障，发生非正常排放时，未经处理的废气或处理不达标的废气排入周围大气，将对环境造成一定程度的影响。

项目环境风险识别情况汇总如下：

表 7-5 项目主要危险单元识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	转化为事故的触发因素
1	危废贮存库	危险废物泄露	废润滑油、废机油等	废润滑油、废机油泄露引发火灾，导致地下水、土壤等的污染
2	废气处理设施	废气事故排放	非甲烷总烃、氨、硫化氢	设备故障、操作失误等引发事故排放，超标排放
3	废水收集管网	废水泄漏	高浓度废水	污水管网破损泄漏可能影响区域水环境。
4	次氯酸钠储存区	次氯酸钠泄漏	次氯酸钠	次氯酸钠泄漏污染大气环境，对人体健康产生不良影响。

## 7.3 风险防范措施

本项目存在发生泄漏、火灾等事故的可能，具有一定的风险性。如果安全措施全面落实到位，则事故的概率将会降低，项目在设计、建造和运行过程中要科学规划、合理布局、严格执行设计防火规范，严格遵守安全生产制度，提高操作人员的素质和水平，以减少事故的发生。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，迅速切断泄漏源，防止事故进一步扩大。

### 7.3.1 总图布置和建筑安全防范措施

项目厂址内各构筑物按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求进行设计建设。厂区和建筑物规定划分等级，保证各建筑物之间留有足够安全距离。厂区布置、通道的设置等都要满足人员紧急疏散和消防的要求。厂区设有应急救援设施及救援通道、应急疏散等。

### 7.3.2 风险管理措施

(1) 强化安全、消防和环保管理，建立管理机构，制订各项管理制度，加强日常监督检查。

(2) 厂内应设立管理岗位，严格领用制度防止危险品外流。

(3) 各类危险物品应计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量。

(4) 设置事故应急收储体系，在出现故障后立即检修，确保应急收储体系处在正常状态下。

(5) 设立厂内急救指挥小组并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。

### 7.3.3 次氯酸钠储运风险防范措施

#### (1) 危险化学品管理

严格按《危险化学品安全管理条例》要求来管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

#### (2) 危险化学品的储存和使用

设立专用库区，且其符合储存危险化学品的条件（防晒、防潮、通风、防雷、防静电等安全措施）；对于特别需要控制的物质应该按照其危害特性设置更严格的安全防护措施；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应设置明显的标识及警示牌，对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品岗位的人员，必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

#### (3) 危险化学品采购和运输

采购危险化学品时，应到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，要求提供技术说明书及相关技术资料；采购人员必须进行专业培训并取证；危险化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用。项目危险化学品运输应委托有资质单位从事，押运人员应经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作；运输危险化学品的车应悬挂危险化学品标志，不得在人口稠密地停留；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材。

### 7.3.3 次氯酸钠泄漏风险防范措施

在次氯酸钠设施围堰，同时在周围设置灭火器、应急砂等设施，确保万一氯酸钠消毒液发生泄露后能够及时进行应急处理，防治次氯酸钠进入外环境或者对外

环境造成影响。

#### 7.3.4 废气、废水事故排放防范措施

废水、废气处理系统若发生收集管道破裂、泵站/引风机故障、操作不当和系统失灵等事故可导致污水、废气的事故性排放，应采取如下防范措施：

##### (1) 管网日常维护措施

重视维护及管理各股废水处理系统分类收集污水管道，防止沉积物堵塞而影响管道的过水能力，管道衔接应防止泄漏污染地下水。即在污水干管设计中，要选择适当的充满度和最小设计流速，防止污泥沉积。管道衔接应防止泄漏污染地下水和掏空地基，淤塞应及时疏浚，保证管道通畅，最大限度地分类收集各种废水。

(2) 厂区内设置事故应急池(5000m<sup>3</sup>，大于废水日排放量的100%(3244.6m<sup>3</sup>/d)，能够满足事故暂存要求)，同时设置应急切换设施，当发生事故或非正常工况排水时，打开应急切换设施，将废水收集至事故应急池中临时贮存，待事故解除后重新处理。

(3) 加强对污染物处理系统工作人员的操作技能的培训，提高工作人员的应变能力，及时有效处理意外情况。

(4) 在日常运行过程中，应定期对废气处理设施进行安全检测，一方面对负压收集系统进行检测维护，确保负压收集稳定性，避免废气处理设施故障；另一方面应根据废气治理设施的使用规范，及时更换活性炭，确保其对大气污染物的处理效率。

(5) 在日常运营过程中，应加强操作人员的教育培训，确保所有生产设施的操作均合规合理，避免应误操作导致的生产设施故障而导致工艺事故性废气排放。

(6) 应在充分考虑设备实际处理能力的情况下，合理安排生产制度，杜绝超负荷运行，从而确保生产设备在合理生产负荷条件下稳定运行，避免超载引发的设备故障等。

#### 7.3.5 火灾风险防范措施

(1) 在生产区，应按规定要求设置灭火系统以及消防水灭火系统，其控制阀应设在便于操作的地方，以确保在火情出现的第一时间内能迅速投用，防止火情蔓延和扩大，及时消除火险。

(2) 易燃原料、固废等物质存放远离火种、热源，存放间内保持阴凉，避免阳光直射。

(3) 生产车间、危废贮存库、配电室等设置警示标志，并配备手提式泡沫灭火器，一旦发生起火事故，可及时有效地进行扑救。

(4) 定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。

(5) 加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主观能动性：完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制；加强设备管理，特别是对易产生有毒物质泄漏的部位加强检查。

### 7.3.6 危废贮存库风险防范措施

①危废贮存库内设置环形事故导流沟，事故导流沟。

②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，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  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），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  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

③按规范设置标识、标牌。

### 7.3.6 疫情风险防范措施

(1) 严格防疫和消毒，避免从疫区或疫场购入带毒鸭，可有效防止疾病传入和扩散，定期对屠宰场的环境、用具进行预防消毒。

(2) 发现活禽有疫病症状的，限制移动，并按照《动物防疫法》、《重大动物疫情应急条例》、《动物疫情报告管理办法》和《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548）等有关规定处理。

## 7.4 突发事件应急预案

项目运营前，建设单位应制定出详细的、内容详实、可操作性强的应急预案。并在实际生产运行当中，不断完善应急预案的内容。建设单位应按照以下要求进行应急处理：

### 7.4.1 应急预案制定

(1) 成立应急事故处理领导小组，负责事故处理的指挥和调度工作。

(2) 成立事故应急队。

(3) 给应急队配备应急器具及劳保用品，包括橡皮手套、工作服、眼镜、防毒

面具、常用救护药品等。应急器具及劳保用品在指定地点存放。

(4) 对应急队员每季度进行一次应急培训，使其具备处理事故的能力。如条件许可，每年进行一次应急处理演习，检验应急准备工作是否完善。

#### 7.4.2 应急预案实施

(1) 当事故或紧急情况发生后，事故的当事人或发现人在一分钟内向值班长和应急事故处理领导小组报告，并采取应急措施防止事故扩大。

(2) 值班长接报告后通知本班应急队员，应急队员接到通知后，佩戴好劳保用品，携带应急器具，赶赴现场处理环境事故或紧急情况。

(3) 应急事故处理领导小组成员在 5 分钟内赶到现场，指挥和协助事故或紧急情况的处理。

(4) 在事故发生及处理期间，应在厂区悬挂标志示警，提醒各有关方面采取防范措施。

#### 7.4.3 应急预案内容

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故对地下水的污染。因此，建设单位应根据《中华人民共和国水污染防治法》编制相应的应急方案，并按照《关于印发<企业突发环境事件风险评估指南（试行）>的通知》(环办[2014]34号)，将地下水风险纳入建设单位环境风险事故评估中，防止对周围地下水环境造成污染。

建设单位须按照《国家突发环境事件应急预案》有关要求，结合项目实际情况，修订完善其环境污染事故应急与响应预案，本项目应急预案的主要内容见下表。

表 7-6 本项目应急预案内容

项目	内容及要求
应急计划区	危险目标主要包括屠宰车间、锅炉房、危废贮存库；环境保护目标主要为厂区内的员工及厂外住户。
应急组织机构	项目应成立环境风险事故应急救援“指挥领导小组”
预案分级响应条件	项目应急响应分三级响应：一级响应：项目内部响应；二级响应：与镇级共同响应；三级响应：与市级主管部门共同响应
应急救援保障	针对危险目标，事先将抢险抢修、个体防护、医疗救援、通讯联络等装备器材配备齐全。平时要专人维护、保管、检验，确保器材始终处于完好状态，保证能有效使用。
报警、通讯联络方式	根据公司突发环境污染事故“公司应急指挥中心”组成以及政府、社会各外部救援单位的主要联系电话，印发“突发事故应急通讯名录”并定期更新。
突发事故应急措施及	针对本项目可能发生的突发事故，具体应急措施如下：废润滑油、

应急监测	机油泄漏的应急措施：发生泄漏时，首先疏散无关人员，隔离泄漏污染区，同时切断火源及做好个人防护。泄漏物质进入事故池收集并清理。
事故应急救援关闭程序与恢复措施	<p>应急终止的程序：①现场应急救援指挥中心确认终止时机。②应急救援指挥中心向应急救援队伍下达终止命令。③继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。</p> <p>恢复生产的条件：①事故现场清理、洗刷、消毒完毕，不存在危险源；②防止事故再次发生的安全防范措施已落实到位，受伤人员得到治疗，情况基本稳定；③设备设施检测符合生产要求，可恢复生产。</p>
应急培训计划	根据公司的风险防范措施及事故应急计划，制定相应的培训计划，对公司应急小组成员及一般员工进行定期培训。对于环保管理人员和有关操作人员应建立“先培训、后上岗”、“定期培训安全和环保法规、知识以及突发性事故应急处理技术”的制度。
公众教育和信息	利用企业对外宣传栏、周边村委会的公众宣传栏，以墙报、传单等形式对公司周边居民、工作人员进行危险化学品辨析、事故防范常识、应急处理措施等内容的宣传。向居民开设环境风险防范座谈会，邀请专业技术人员宣讲风险防范知识。

## 7.5 环境风险分析结论

在严格落实本报告提出的各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险。一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减轻对环境的影响，环境风险在可控范围内。建设单位应按照《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）、《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号）和《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101号）等相规定，制定厂区的专项环境应急预案和现场处置预案，形成一整套厂区风险事故应急预案体系。

综上所述，在采取有效的预防措施和应急措施后，本项目环境风险可控。从环境风险角度分析是可行的。

## 8. 环境保护措施及其经济、技术论证

### 8.1 施工期污染防治措施及论证

#### 8.1.1 废水防治措施分析

施工期废水主要包括工地施工废水和施工人员生活污水两部分。针对本项目特点，提出以下水环境保护措施：

1、加强管理，应注意施工废水不可任意直接排放。施工期间在排污工程不健全的情况下，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。

2、施工现场必须设置沉淀池，收集施工中所排放的各类废水，废水经处理后，这部分废水经沉淀后回用于项目区降尘，不外排，既节约了水资源，又减轻了对地表水环境的污染。

3、拟建项目施工过程中产生的废水量不大，水质成分不也复杂，只要在施工过程中管理到位，污染防治措施得以落实，施工外排的水污染负荷量较小，不会对受纳水体产生明显的影响。

4、开展施工场所的水环境保护教育，让施工人员理解水资源保护的重要性；加强施工管理和工程监理工作，严格检查施工机械，防止油料发生泄漏污染周围水体。

通过上述措施可减小施工期对水环境的影响，且措施简单，经济可行。

#### 8.1.2 废气防治措施分析

本项目施工期产生的废气主要为扬尘和施工机械废气。

##### 1、扬尘污染防治措施

(1) 建设工程开工前，按照标准在施工现场周边设置围挡，并对围挡进行维护。

(2) 在施工现场出入口公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染主要控制措施、举报电话等信息。

(3) 对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他裸露场地进行覆盖或者临时绿化，对土方进行集中堆放，并采取覆盖或者密闭等措施。

(4) 施工现场出口处应当设置车辆冲洗设施，施工车辆冲洗干净后方可上路行驶。

(5) 及时对施工现场进行清理和平整，不得从高处向下倾倒或者抛洒各类物料和建筑垃圾。

(6) 运输、处置建筑垃圾，应当经当地人民政府确定的监督管理部门同意，按照规定的运输时间、路线和要求清运到指定的场所处理；在场地内堆存的，应当有效覆盖。

(7) 施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。

(8) 建筑材料的防尘管理措施：施工过程中使用水泥、石灰、砂石、钢筋、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施之一：a. 密闭存储；b. 设置围挡或堆砌围墙；c. 采用防尘布苫盖。

(9) 建筑垃圾的防尘管理措施：施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施之一：a. 覆盖防尘布、防尘网；b. 定期喷水压尘。

(10) 进出工地的物料、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间：进出工地的物料、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15cm，保证物料、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、垃圾的运输。

(11) 对于工地内裸露地面，应采取下列防尘措施之一：a. 覆盖防尘布或防尘网；b. 铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料；c. 做好绿化工作；d. 定时定量洒水。

(12) 混凝土的防尘措施：施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制品等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。

(13) 物料、垃圾等纵向输送作业的防尘措施：施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、废弃物输送至地面建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。

(14) 工地应设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监督。由专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。

(15) 做好施工现场的清洁工作。施工后期采用机械清运，此时扬尘污染最重，应采取洒水抑尘措施，设置围挡，降低扬尘污染。

## 2、施工机械废气污染保护措施

(1) 加强大型施工机械和车辆的管理，执行定期检查维护制度。建设单位所有燃油机械和车辆尾气排放应执行《车用压燃式发动机和压燃式发动机汽车排气烟度排放限值及测量方法》(GB3847-2005)，若其尾气不能达标排放，必须配置消烟除尘设备。施工机械使用无铅汽油等优质燃料。发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老旧车辆，应予更新，禁止尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业。

(2) 运输车辆和施工机械发生故障和损坏，必须及时维修或更新，防止设备带病运行从而加大废气对环境空气的污染。

只要按规范施工，严格落实以上防治措施，施工期废气对区域环境空气的影响较小。施工期的空气污染是短时的，待施工完成后污染随之消失，大气环境质量即可恢复到原来的水平。

综上，施工期大气污染物防治措施经济技术可行。

### 8.1.3 噪声污染防治措施

本工程施工期噪声类型主要是工程施工机械运行时产生的设备噪声及运输车辆产生的交通噪声。具体污染防治措施如下。

(1) 合理安排好施工时间，尽量缩短施工期。本评价要求建设方禁止在午休时间和夜间进行施工，如特殊工序需进行夜间施工，应按相关规定到生态环境管理部门办理夜间施工许可证，并通告受影响人群，让其早做准备。

(2) 施工设备选型时，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备，并避免长时间使用高噪声设备，加强施工机械的维护保养，高噪声设备设置在施工场地中部并修建临时隔声棚，并加强对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械设备。

(3) 尽量将相对固定的机械设备入棚操作。

(4) 将现场噪声源尽可能集中，缩小噪声范围。

(5) 施工车辆的运行路线应尽量避免避开噪声敏感区域，严禁夜间装卸物料，材料运输车辆进入场地需安排专人指挥，场内禁止汽车鸣笛，材料装卸采用人工传递，严禁抛掷或汽车一次性下料。

(6) 施工现场使用降噪安全围帘遮挡。

(7) 使用商品混凝土，杜绝现场混凝土拌合噪声，尽量选用低噪声混凝土输送泵。

综上所述，项目施工期噪声将对周边环境造成一定影响，但是其影响是暂时的，将随施工期的结束而消失，在采取上述噪声防治措施后噪声对周围环境影响较小，施工期噪声污染防治措施经济技术可行。

#### 8.1.4 固体废物污染防治措施

施工期固体废弃物主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。建设单位要求施工单位规范处理，首先将建筑垃圾分类，尽量回收其中尚可利用的部分建筑材料，对没有利用价值以及不能回填的废弃物应妥善堆放、及时运至指定地点处置，外运的建筑垃圾时，必须采用毡布覆盖，不允许超载，出场前一律清洗轮胎，沿途不要随路散落，也不要随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”；生活垃圾收集后定期交由环卫部门处理。

综上，本项目施工期产生的固体废弃物均得到了妥善处理，不会污染当地环境，因此本评价认为，施工期固废污染防治措施经济技术可行。

#### 8.1.5 施工期环境监控

施工期加强管理，对建筑材料临时堆场进行遮盖和围栏，减少扬尘，避免降雨冲刷，施工完成后，及时清理场地，产生的废弃建渣应送专用建渣堆场处置。施工期噪声应严格执行《建筑施工噪声场界限值》要求，避免造成噪声扰民。

## 8.2 营运期污染防治措施及论证

### 8.2.1 地表水污染防治措施

#### 1、废水污染治理措施

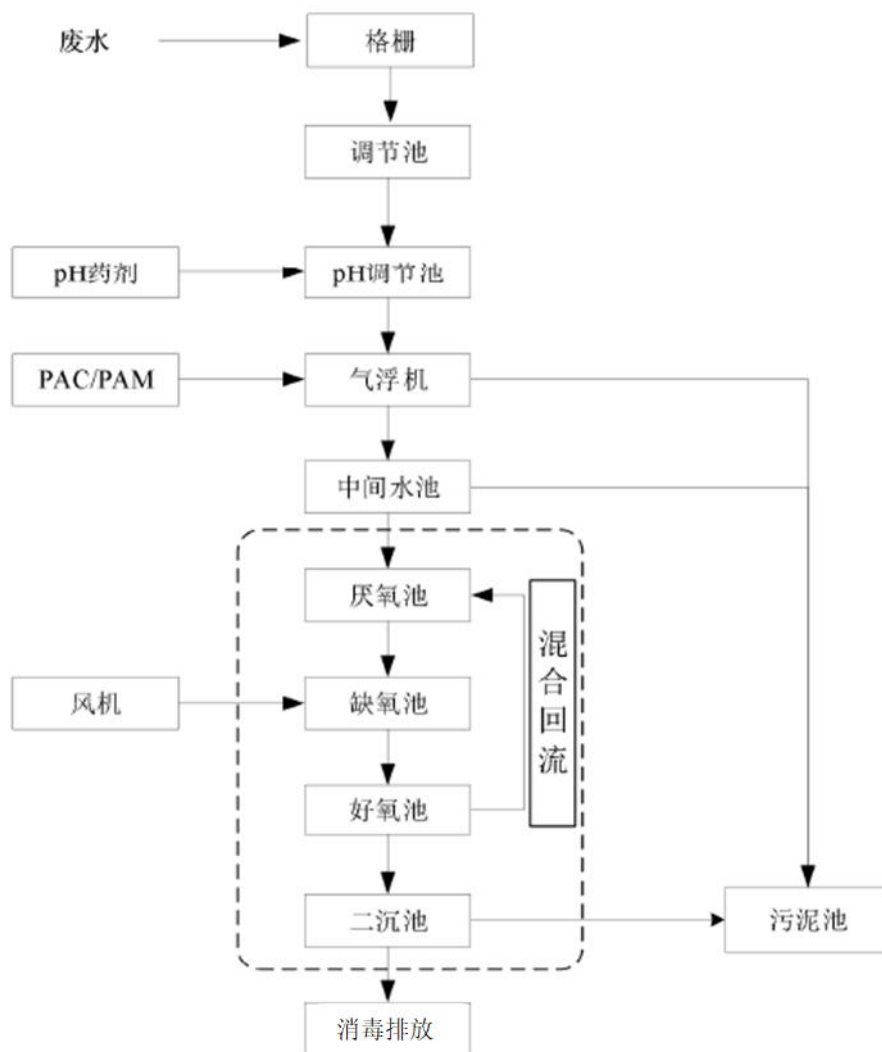
本项目制冷系统冷凝器冷却水由冷凝器自带循环水泵循环使用，运行过程有损耗水量，定期补充新水，无废水产生；消毒溶液均匀喷洒于屠宰车间、车辆及进出人员等，全部蒸发消耗，无消毒废水产生；脱硫废水经再生沉淀后循环使用，不外排；综合废水（屠宰废水、车辆清洗废水、喷淋废水、锅炉排水和生活污水）总产生量为 1103163m<sup>3</sup>/a，3244.6m<sup>3</sup>/d，经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧 250m 处）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

#### 2、废水治理措施可行性分析

本项目废水经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（采用格

栅+调节+气浮+AAO+二沉池+消毒处理工艺) 处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025) 表 1 水污染物间接排放限值后进入污水管网, 最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

新疆新帅食品科技有限公司污水处理站位于本项目东侧 250m 处, 具体工艺流程如下图。



注: 虚线框内为一体化污水处理设备

图 8-1 新疆新帅食品科技有限公司污水处理站工艺流程图

### 工艺流程说明

格栅: 在污水进入调节池前设置一道格栅, 将大块固体物质(如: 碎肉、大块垃圾、漂浮物等)从污水中分离出来, 有效地减轻后续工序污水泵和管道的堵塞, 从而保护后续工作水泵使用寿命并降低系统处理工作负荷。

调节池：根据生产车间排放废水情况，排放具有间歇性和多变性，因此需设置调节池，用于调节废水的水质及水量，以保证后续单元处理设施能均质均量进水。调节池内设置潜水搅拌机，能够将调节池内废水充分搅拌，起到均质的作用。

气浮机：气浮机是一种去除各种工业和市政污水中的固体悬浮物、油脂及各种胶状物的设备。调节池污水经提升泵泵入气浮机对动植物油有大量的去除。气浮机内加入 PAM 药剂，PAM (Polyacrylamide) 中文名字聚丙烯酰胺。PAM 是国内常用的非离子型高分子絮凝剂，PAM 本身无毒，在污水处理中，PAM 可用于污泥脱水，本项目每日投加量为 10kg。

缺氧池：缺氧池中反硝化菌利用硝化混合液回流带入的硝酸盐以及进水中的有机物进行反硝化脱氮。

好氧池：池中曝气管路选用优质管道，耐腐蚀。曝气头选用 215 旋混曝气头，不堵塞，氧利用率高。该池设计为钢结构，埋地式好氧池中聚磷菌除了吸收利用污水中残留的易降解 ROD 外，主要分解体内贮存的 PHB 产生能量供自身生长繁殖，并主动吸收环境中的溶解磷，以聚磷的形式在体内贮积。好氧的环境（溶解氧控制在 2~4mg/L），利于好养微生物生长。其作用是好氧活性污泥吸附、降解有机物。并将有机物中的碳元素氧化化合物氧化为  $\text{CO}_2$  和  $\text{H}_2\text{O}$ ；将氮元素氧化为亚硝酸盐氮及硝酸盐氮；磷元素氧化为磷酸根。同时为好氧的环境下聚磷菌吸收几倍于厌氧条件下的磷酸根。

二沉池：进行固液分离去除生化池中剥落下来的生物膜和悬浮污泥，使污水真正净化，设计为竖流式沉淀池，其污泥降解效果好。二沉池采用三角堰出水，使出水效果稳定。污泥定时排泥至污泥池，并设污泥回流装置，部分污泥回流至 A 级生物处理池进行硝化和反硝化，也减少了污泥的生成，也利于污水中氨氮的去除。

消毒：采用次氯酸钠消毒方式。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业——屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）中废水污染防治可行技术，《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》推荐污水处理工艺，本项目采取的废水治理设施可行性见下表。

表 8-1 本项目废水污染防治可行性一览表

项目	废水类别	污染物种类	排放去向	可行技术	本项目采取的技术	是否为可行技术
《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）中废水污染防治可行技术	厂区综合污水处理站的综合污水、专门处理屠宰及肉类加工废水的集中式污水处理厂综合污水（屠宰及肉制品加工生产废水、生活污水等）	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、大肠菌群数、阴离子表面活性剂	间接排放	（1）预处理：粗（细）格栅（禽类屠宰需设置专用的细格栅、水力筛或筛网）；平流或旋流式沉砂、竖流或辐流式沉淀、混凝沉淀；斜板或平流式隔油池；气浮 （2）生化法处理：升流式厌氧污泥床（UASB）；IC 反应器或水解酸化技术；活性污泥法；氧化沟及其各类改型工艺。	采用格栅+调节+气浮+AAO+二沉池+消毒处理工艺	是
《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》推荐污水处理工艺	屠宰废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、大肠菌群数、阴离子表面活性剂	间接排放	格栅+沉淀+隔油+调节+厌氧+好氧+消毒	采用格栅+调节+气浮+AAO+二沉池+消毒处理工艺	是

由上表可知，本项目采用的废水治理设施属于规范的可行技术，同时满足《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》推荐污水处理工艺要求，本项目所采取的措施可行。

同时，根据新疆新帅食品科技有限公司污水处理站监测报告可知，新疆新帅食品科技有限公司污水处理站出水能满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 间接排放限值，具体监测数据见下表。

表 8-2 新疆新帅食品科技有限公司污水处理站出水监测结果一览表

监测报告	采样日期	监测项目	监测结果				标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次		
新疆新帅食品科技有限公司污水处理站验收监测报告	2024年6月26日	PH值(无量纲)	7.8	7.8	7.9	7.8	6-9	达标
		悬浮物(mg/L)	7	8	8	7	400	达标
		氨氮(mg/L)	3.03	3.30	3.15	2.99	45	达标
		动植物油(mg/L)	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	100	达标
		总磷(mg/L)	0.43	0.40	0.42	0.39	8	达标
		总氮(mg/L)	9.85	9.68	9.52	10.4	70	达标
		五日生化需氧量(mg/L)	12.4	11.8	12.7	12.1	350	达标
		化学需氧量(mg/L)	43	41	44	42	500	达标
		阴离子表面活性剂(mg/L)	0.17	0.18	0.17	0.18	/	达标
		粪大肠菌群(MPN/L)	780	720	700	860	/	达标
		流量(m <sup>3</sup> /s)	0.027	0.022	0.030	0.018	/	达标
新疆新帅食品科技有限公司污水处理站例行监测报告	2025年4月10日	PH值(无量纲)	7.5	7.3	7.3	/	6-9	达标
		悬浮物(mg/L)	15	13	17	/	400	达标
		氨氮(mg/L)	1.21	1.18	1.22	/	45	达标
		动植物油(mg/L)	0.86	0.83	0.84	/	100	达标
		总磷(mg/L)	0.24	0.23	0.26	/	8	达标
		总氮(mg/L)	6.59	6.82	6.90	/	70	达标
		五日生化需氧量(mg/L)	16.2	15.9	17.2	/	350	达标
		化学需氧量(mg/L)	41	40	43	/	500	达标
		阴离子表面活性剂(mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	/	/	达标
		粪大肠菌群(MPN/L)	3500	2800	2400	/	/	达标
		流量(m <sup>3</sup> /10min)	7.1	/	/	/	/	达标
新疆新帅食品科技有限公司污水处理站例行监测报告	2025年8月1日	PH值(无量纲)	7.3	7.2	7.4	/	6-9	达标
		悬浮物(mg/L)	26	21	29	/	400	达标
		氨氮(mg/L)	1.85	1.84	1.84	/	45	达标
		动植物油(mg/L)	0.6	0.63	0.64	/	100	达标
		总磷(mg/L)	0.4	0.41	0.43	/	8	达标

	总氮 (mg/L)	12	8.96	10.9	/	70	达标
	五日生化需氧量 (mg/L)	8.9	6.4	7.2	/	350	达标
	化学需氧量 (mg/L)	23	17	19	/	500	达标
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	/	/	达标
	粪大肠菌群 (MPN/L)	20L	20	20L	/	/	达标
	流量 (m <sup>3</sup> /10min)	13.68	/	/	/	/	达标

由上表可知，新疆新帅食品科技有限公司污水处理站出水水质能达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1间接排放限值。

综上，本项目废水经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（采用格栅+调节+气浮+AAO+二沉池+消毒处理工艺）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理，废水治理措施可行。

### 3、污水处理厂依托可行性分析

#### ①依托新疆新帅食品科技有限公司污水处理站可行性分析

本项目废水经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（采用格栅+调节+气浮+AAO+二沉池+消毒处理工艺）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

新疆新帅食品科技有限公司污水处理站位于本项目东侧，约250m处，设计处理能力为5000m<sup>3</sup>/d，采用“格栅+调节+气浮+AAO+二沉池+消毒”处理工艺，处理后出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。新疆新帅食品科技有限公司污水处理站项目于2023年11月13日已取得伊犁哈萨克自治州生态环境局出具的《关于霍尔果斯新帅食品科技产业园项目环境影响报告书的批复》（伊州环函【2023】230号），2023年11月22日取得了《排污许可证》（证书编号：91654004MACDBT2C0K001V），2024年9月已完成验收，取得项目竣工环境保护验收意见，新疆新帅食品科技有限公司污水处理站现处于正常运营中，根据新疆新帅食品科技有限公司污水处理站监测报告可知，现污水处理站实际废水处理量为426-1080m<sup>3</sup>/d，剩余处理能力大于3920m<sup>3</sup>/d，能满足本项目需求。根据项

目产业链的养殖、屠宰规划，预计3年后新疆新帅食品科技有限公司的污水产生量将增加，届时新疆新帅食品科技有限公司污水处理站将无法同时满足新帅食品科技有限公司、新疆新源食品科技有限公司两家公司的污水处理需求，新疆新源食品科技有限公司将新建一座污水处理站，确保新帅食品科技有限公司、新疆新源食品科技有限公司两家公司的污水得到有效处理（情况说明见附件）。

本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，距离新疆新帅食品科技有限公司污水处理站约250m，经计算，本项目废水排放量为1103163m<sup>3</sup>/a，3244.6m<sup>3</sup>/d（小于新疆新帅食品科技有限公司污水处理站剩余处理能力），同时，本项目污水排放浓度为COD：1600mg/L；BOD<sub>5</sub>：800 mg/L；SS：800 mg/L；NH<sub>3</sub>-N：60 mg/L；动植物油：100 mg/L；总氮：166 mg/L；总磷：24 mg/L，均能满足新疆新帅食品科技有限公司污水处理站设计进水浓度（COD：2000mg/L；BOD<sub>5</sub>：1000 mg/L；SS：1000 mg/L；NH<sub>3</sub>-N：150mg/L；动植物油：200 mg/L；总氮：200 mg/L；总磷：50mg/L）要求。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《水污染防治法》、《排污许可管理条例》等可知：排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害。建设项目中防治水污染的设施，必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。防治水污染的设施必须经过环境保护部门检验，达不到规定要求的，该建设项目不准投入生产或者使用。

本项目废水经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理；新疆新帅食品科技有限公司污水处理站已建设完成并通过验收，因此，本项目废水能做到达标排放。

根据《排污许可管理办法》，建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，本项目废水经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站处理，废水排污口相关内容由新疆新帅食品科技有限公司排污许可证申请。

疆新源食品科技有限公司已与新疆新帅食品科技有限公司签订《污水处置协议》（协议见附件，协议2年一签，服务期满后续签协议），明确项目废水经管道收

集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站处理。

因此，本项目废水经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站可行，依托新疆新帅食品科技有限公司污水处理站处理本项目废水可行。

### ②依托霍尔果斯南部园区污水处理厂可行性分析

霍尔果斯市南部产业园污水处理厂主要接收服务范围内的生活污水以及企业预处理达标后的工业废水。根据片区实际情况和产业定位，有行业排放标准的必须满足行业标准，其他污水排放单位排放废水必须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 A 级标准要求方可进入污水处理厂。

霍尔果斯市南部产业园污水处理厂于 2023 年 5 月建成，目前废水处理量约为 3000m<sup>3</sup>/d。园区污水处理厂工艺采用“粗格栅-提升泵站-细格栅-沉砂-CASS-深度处理过滤-消毒-排放”工艺，污水厂设计处理规模为 2 万 m<sup>3</sup>/d，根据近、远期排水量确定污水处理厂分期处理规模，其中一期（至 2025 年）污水处理量 1 万 m<sup>3</sup>/d，二期（至 2035 年）污水处理量 20000m<sup>3</sup>/d。本项目废水排放量为 3235m<sup>3</sup>/d，因此霍尔果斯市南部产业园污水处理厂完全可以消纳本项目废水排放量，本项目废水经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（采用格栅+调节+气浮+AAO+二沉池+消毒处理工艺）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理可行。

### 8.2.2 废气污染防治措施及论证

本项目屠宰恶臭经负压收集后经“喷淋洗涤塔+生物除臭”除臭装置处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放，废气能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值要求；脱毛废气经收集后引入废气处理设施“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，废气能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值要求；鸭毛烘干废气经收集后引入废气处理设施“布袋除尘+喷淋洗涤+生物除臭”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放，颗粒物有组织排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中有组织排放限值，氨、硫化氢有组织排放浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放标准限值；锅炉废气经“低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘+双碱法脱硫”处理后经由 45m 高排气筒（DA004）排放，锅炉生物

质燃烧废气中二氧化硫、颗粒物、NO<sub>x</sub> 排放浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 中新建燃煤锅炉大气污染物排放限值；生物质颗粒、炉渣（罐装）堆放于封闭的堆场内，对周边的环境影响较小；食堂油烟经油烟净化处理后高空排放，食堂油烟能满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度为 2.0mg/m<sup>3</sup> 的限值要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）中废气污染防治可行技术、《排污许可证申请与核发技术规范——锅炉》（HJ953-2018）中废气污染防治可行技术、《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》，本项目采取的废气治理设施可行性见下表。

表 8-3 本项目废气污染防治可行性一览表

项目	废气产污环节	污染物种类	可行技术	本项目采取的技术	是否为可行技术
《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）	屠宰车间	恶臭气体	清洗；增加通风次数；集中收集恶臭气体；其他	经负压收集后经“喷淋洗涤塔+生物除臭”除臭装置处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放	是
	脱毛废气	非甲烷总烃	清洗；增加通风次数；集中收集废气经处理（喷淋塔、活性炭吸附）后经排气筒排放；其他	经收集后引入废气处理设施“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	是
	羽绒处理废气	颗粒物	旋风除尘技术；袋式除尘技术；湿式除尘技术；电袋复合除尘技术	经收集后引入废气处理设施“布袋除尘+喷淋洗涤+生物除臭”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放	是
《排污许可证申请与核发技术规范——锅炉》（HJ953-2018）	锅炉烟气（生物质）	二氧化硫	双碱法、氨法、石灰石/石灰-石膏法等	双碱法	是
		氮氧化物	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SNCR 脱硝技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术、低氮燃烧+（SNCR-SCR 联合）脱硝技术、SNCR 脱硝技术、SCR 脱硝技术、SNCR-SCR 联合脱硝技术	低氮燃烧技术	是
		颗粒物	旋风除尘和袋式除尘组合技术	旋风除尘+袋式除尘	是

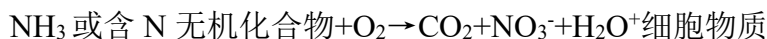
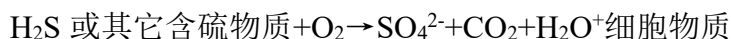
《屠宰及肉类加工工业污染防治可行技术指南》	屠宰车间	恶臭气体	增加通风次数,及时清洗、清运粪便。	经负压收集后经“喷淋洗涤塔+生物除臭”除臭装置处理后,通过15m高排气筒(DA001)排放	是
	堆场	颗粒物	厂区内煤场周围应设置防风抑尘网、挡尘棚,并采取洒水等措施控制煤场煤尘。	本项目不设置煤场,生物质颗粒、炉渣堆放于封闭的堆场内	是

由上表可知,本项目采用的废气治理设施属于规范的可行技术,本项目所采取的措施可行。

#### (1) 恶臭治理措施可行性分析

生物除臭:是指加湿后的废气被通入填充有填料(如堆肥、土壤、树皮、珍珠岩、沸石、有机塑料等等)的生物过滤器中,与填料上所附着生长的生物膜(微生物)接触,被微生物所吸附降解,最终转化为简单的无机物(如CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>、NO<sub>3</sub><sup>-</sup>和Cl<sup>-</sup>等)或合成新细胞物质,处理后的气体在从生物过滤器的另一端排出。生物过滤器所填充的填料需维持一定的pH范围、湿度和营养,以维持微生物的正常代谢活动,这些营养和湿度可以通过填料自身提供或外加。生物过滤法对废气去除是不同的生化作用与物理化学作用的复杂结合的结果。

其降解机理如下:



喷淋塔:塔体外部的液体进入塔体后,气体进入填料层,填料层上有来自于顶部的喷淋液体及前面的喷淋液体,并在填料上形成一层液膜,气体流经填料空隙时,与填料液膜接触并进行吸收或中和反应,填料层能提供足够大的表面积,对气体流动又不致造成过大的阻力,经吸收或中和后的气体经除雾器收集后,经出风口排出塔外。吸收剂是处理废气的主要媒体,它的性质和浓度是根据不同废气的性质来选配,其处理单位气体的耗用量,是通过计算吸收剂与惰性气体的摩尔流量的比值来确定的。废气由风机自风管吸入,自下而上穿过填料层;循环吸收剂由塔顶通过液体分布器,均匀地喷淋到填料层中,沿着填料层表面向下流动,进入循环水箱。由于上升气流和下降吸收剂在填料中不断接触,上升气流中流质的浓度越来越低,到塔顶时达到排放要求。液膜上的液体在重力作用下流入贮液箱,并由循环泵抽出循环。

#### 8.2.3 噪声污染防治措施

本项目在运营期的噪声主要为机械设备运行噪声。本项目声源较多，在生产过程中，凡是运转的机械设备，都将不同程度地发出噪声，生产中产噪设备主要为破碎机、清洗机、造粒机、烘干机、挤出机、混合机、风机等，噪声级在 75~90dB(A) 左右，其噪声治理措施如下：

(1) 在设计中，要求设计部门按照《工业企业噪声控制设计规范》要求，尽量选用技术先进、性能质量良好、同类成品中声级较低的设备，从源头上控制声源。

(2) 合理布置总平面，将高噪声设备尽量布置在厂房中部，设备底部安装减振基础。

(3) 风机加装隔声罩，设置单独基础或安装时应配套安装防震垫、防震圈等防振减振材料，出气口管道上安装消声器。

(4) 产生噪声的设备与地面柔性连接，设置隔振基础。

(5) 因设备运转不正常时噪声往往增高，企业应维持设备处于良好的运转状态，加强对设备的维修保养。在生产运转时定期对各种设备进行检查，保证设备正常运转。

(6) 生产车间作业生产时保持封闭状态，利用建筑的噪声阻隔作用达到降噪的目的。

通过采取以上措施，各种设备的噪声值得以较大幅度的降低，再经过距离衰减，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。因此项目运营期噪声不会对周围环境产生影响，噪声治理措施可行。

#### 8.2.4 固体废物污染防治措施

##### 1、固体废物处置去向

本项目运营期产生的固废主要有工业固废、危险废物和生活垃圾，具体产生情况见下表。

表 8-4 项目固废产生情况一览表

名称	产生量 (t/a)	性质	处理措施
鸭粪便	5500	一般工业固废	经收集后作为有机肥原料直接拉走外售，不在场内储存。
屠宰废弃物	3000	一般工业固废	经收集后外售饲料加工公司用于饲料加工。
鸭毛	5000	一般工业固废	经收集简单烘干后外售。
病死胴体及不合格品	125	一般工业固废	收集后委托第三方资质单位（伊犁民安动物无害化处理有限公司）处置，协议见附件。

废包装材料	5	一般工业固废	分类收集后外售废品回收站。
除尘器收集粉尘	15.8	一般工业固废	经收集后优先交由砖厂、水泥厂、石膏板厂、混凝土拌合站等进行资源化利用，不能资源化利用时通过密闭车辆运至一般工业固废填埋场填埋处理。
锅炉炉渣	1333	一般工业固废	经罐装后，暂存于炉渣堆场内，优先交由砖厂、水泥厂、石膏板厂、混凝土拌合站等进行资源化利用，不能资源化利用时通过密闭车辆运至一般工业固废填埋场填埋处理。
废布袋	0.3	一般工业固废	收集后送一般工业固废填埋场填埋处理。
生活垃圾	153	生活垃圾	经收集后交环卫部门统一处理
检疫固废	2	危险废物	收集后暂存于危废贮存库，定期交由有质单位处置，并签订协议
废活性炭	4	危险废物	
废润滑油、废机油	0.1	危险废物	
废油桶	0.1	危险废物	
含油废抹布及手套	0.2	危险废物	
废催化剂	0.5	危险废物	

## 2、一般工业固废环境管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，本项目固体废物管理要求如下：

### （1）一般工业固体废物建设要求

一般工业固废堆放区按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求建设，“一般工业固废其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。

### （2）一般工业固体废物信息填报

①一般工业固体废物基础信息包括一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节、去向等信息

②一般工业固体废物自行贮存设施信息包括贮存设施名称、编号、类型、位置、是否符合贮存相关标准要求、贮存一般工业固体废物能力、面积，贮存一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节等信息。

③一般工业固体废物自行利用/处置设施信息包括设施名称、编号、类型、位置、利用/处置方式、利用/处置一般工业固体废物能力，利用/处置一般工业固体废物的名

称、代码、类别、物理性状、产生环节等信息。

### (3) 一般工业固体废物污染防控技术要求

一般工业固体废物的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌。

### (4) 一般工业固体废物环境管理台账要求

排污单位应建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。一般工业固体废物的台账表格参考《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》附表。

①一般工业固体废物管理台账实施分级管理。主要记录固体废物的基础信息及流向信息，所有产废单位均应当填写。结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，应当及时另行填写。

②鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

③台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

④产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

⑤鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。

## 3、危险废物环境管理要求

本项目危险废物产生及储存设施情况如下。

表 8-5 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	4	废气处理工序	固态	有机废气	有机废气	1 个月	T	收集后暂存于危废

废润滑油、废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备维修、保养	液态	矿物油	矿物油	不定期	T, I	贮存库，定期交由危废资质单位处理
废油桶	HW08	900-249-08	0.1	设备维修、保养	液态	矿物油	矿物油	不定期	T, I	
含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.2	设备维修、保养	固态	矿物油	矿物油	不定期	T/In	
废催化剂	HW50	772-007-50	0.5	废气处理工序	固态	有机废气	有机废气	1年	T	

表 8-6 项目危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所 (设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存能力	贮存周期
危废贮存库	废活性炭	HW49	900-039-49	屠宰车间西北角	20m <sup>2</sup>	5t	不大于 1 年
	废润滑油、废机油	HW08	900-214-08				
	废油桶	HW08	900-249-08				
	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49				
	废催化剂	HW50	772-007-50				

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》要求，本项目固体废物管理要求如下：

(1) 危废贮存库的设置建设要求

严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设。

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④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  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），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  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑧在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

## （2）危险废物转移要求

危险废物转移应严格按照《危险废物转移管理办法》相关要求转移，具体要求如下。

①危险废物转移应当遵循就近原则。

②转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

### 危险废物转移联单的运行和管理

A.危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

B.危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。

C.移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。

D.使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

E.采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。

F.对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接受人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。

G.危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

H.因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

③运输危险废物的，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准，危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。

④危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

⑤移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

**移出人应当履行以下义务：**

A.对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

B.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

C.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

D.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承

运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

E.及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

F.移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

⑥采用包装方式运输危险废物的，应当妥善包装，并按照国家有关标准在外包装上设置相应的识别标志。

⑦装载危险废物时，托运人应当核实承运人、运输工具及收运人员是否具有相应经营范围的有效危险货物运输许可证件，以及待转移的危险废物识别标志中的相关信息与危险废物转移联单是否相符；不相符的，应当不予装载。装载采用包装方式运输的危险废物的，应当确保将包装完好的危险废物交付承运人。

### （3）危险废物管理计划和管理台账要求

危险废物管理计划和管理台账要求严格按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》要求进行。

#### ①基本原则

A.产生危险废物的单位，应当按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》4.3 规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。

B.产生危险废物的单位应当按照实际情况填写记录有关内容，并对内容的真实性、准确性和完整性负责。

#### ②危险废物管理计划制定要求

A.同一法人单位或者其他组织所属但位于不同生产经营场所的单位，应当以每个生产经营场所为单位，分别制定危险废物管理计划，并通过国家危险废物信息管理系统向生产经营场所所在地生态环境主管部门备案。

B.产生危险废物的单位应当按年度制定危险废物管理计划。

C.产生危险废物的单位应当于每年 3 月 31 日前通过国家危险废物信息管理系统

在线填写并提交当年度的危险废物管理计划，由国家危险废物信息管理系统自动生成备案编号和回执，完成备案。

D.危险废物管理计划备案内容需要调整的，产生危险废物的单位应当及时变更。

E.危险废物环境重点监管单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、设施信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物自行利用/处置情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。

F.危险废物简化管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。

G.危险废物登记管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。

### ③危险废物管理台账制定要求

A.产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

B.产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。

C.危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

D.产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。

E.危险废物管理台账保存时间原则上应存档 5 年以上。

## 4、依托伊犁民安动物无害化处理有限公司可行性分析

本项目病死胴体及不合格品采用装袋密封后，委托伊犁民安动物无害化处理有限公司通过专用车辆及时拉走（协议见附件），进行无害化处置。

伊犁民安动物无害化处理有限公司是一家从事动物无害化处理等业务的公司，成立于 2021 年 05 月 11 日，公司位于新疆伊犁哈萨克自治州伊宁市英也尔镇南台子病死畜禽无害化处理中心，企业的经营范围为动物无害化处理。

伊犁民安动物无害化处理有限公司已取得处理资质，并完成了环评相关手续，取得了项目环评批复（伊州环函【2023】92号），现处于正常运营中，设计处理能力3000t/a，剩余处置能力2000t/a，本项目共需处理病死胴体及不合格品125t/a，仅占伊犁民安动物无害化处理有限公司剩余处置能力6.25%，因此伊犁民安动物无害化处理有限公司完全能满足本项目需求（无害化处理协议见附件），本项目依托伊犁民安动物无害化处理有限公司可行。

综上所述，本项目产生的固体废弃物经过合理处置后对环境质量产生的影响在可接受范围内，处理措施经济可行。

### 8.2.5 地下水污染防治措施及论证

#### 1、地下水防渗原则

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

（1）主动控制，即从源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；

（2）被动控制，即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理；

（3）以重点构筑物装置区为主，一般生产区为辅；事故易发区为主，一般区为辅；

（4）实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制；

（5）坚持“可视化”原则，输送含有污染物的管道尽可能地上敷设，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

#### 2、项目地下水防渗措施及方案

##### （1）源头控制

①项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防治和降低污染物跑、冒、漏、滴的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、漏、滴。同时应加强对防渗工程检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

②对工艺、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防治污染物跑、冒、漏、滴，将污染物泄漏的环境污染事故降至最低限度。

### (2) 分区防治措施

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）可知，地下水污染防渗分区如下表所示：

表 8-7 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	防渗技术要求	本项目防渗区
重点防渗区	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/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 $10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料	危废贮存库
一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $k \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s; 或参照 GB16889 执行	鸭屠宰车间地面、锅炉房地面
简单防渗区	一般地面硬化	办公生活区地面

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重点防渗区

重点污染防治区主要为危废贮存库，防渗措施如下：

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，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  $10^{-7}$  cm/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  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

#### ②一般防渗区

鸭屠宰车间地面、锅炉房地面地面为一般防渗区，主要进行一般地面硬化措施。在抗渗混凝土面层(包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土)中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗目的。

一般防渗区等效黏土防渗层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$  cm/s，与《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中的防渗技术要求相符。

#### (3) 简单防渗区

简单防渗区为办公区域地面，采用混凝土材质防渗，不会对地下水产生污染。

经采取以上防护措施后，可有效防止项目污染物渗漏污染地下水、土壤以及地表水，不会对地下水、土壤产生明显影响，本项目地下水污染防治措施可行。

### 3、地下水污染跟踪监控

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）及《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）等规定，项目建成后应对地下水环境进行长期动态监测。为了监控项目生产对地下水的影响情况应建立地下水环境监测管理体系，制订地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度以便及时发现问题，采取措施。

#### （1）地下水监测原则

- ①重点污染防治区加密监测原则；
- ②以浅层地下水监测为主的原则；
- ③上、下游同步对比监测原则；

水质监测项目参照《地下水质量标准》相关要求和潜在污染源特征污染因子确定，各监测井可依据监测目的的不同适当增加和减少监测项目。

#### （2）监测井布置

依据地下水监测原则，参照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）的要求，结合研究区水文地质条件及厂区平面布置，在拟建项目场地周边区域共布设地下水水质监测井 3 眼。地下水监测孔位置、监测计划、孔深、监测井结构、监测层位、监测项目、监测频率等详见下表。

表 8-8 地下水监测计划一览表

地点	监测项目	监测频次
背景值监测井（项目区地下水上游区，44°5'51"N，80°32'35"E，潜水、水深 14m，距项目 4.5km）	pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、溶解性总固体、耗氧量、菌落总数、总大肠菌群	1 次/年
污染监测井（项目区所在地，44°4'59"N，80°29'9"E，潜水、水深 7m，距项目 450m）	pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、溶解性总固体、耗氧量、菌落总数、总大肠菌群	1 次/年
污染监测井（项目区地下水下游区，44°2'52"N，80°29'3"E，潜水、水深 10m，距项目 2.8km）	pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、溶解性总固体、耗氧量、菌落总数、总大肠菌群	1 次/年
由建设单位委托有资质的检测机构进行地下水跟踪监测点的水样检测。 地下水污染监控井的建设和管理应符合《地下水环境监测技术规范》HJ/T164 的规定。 地下水监测采样及分析方法应符合国家现行标准《地下水环境监测技术规范》HJ/T164 的规定。		

#### （3）监测数据管理

监测结果应形成跟踪监测报告，明确跟踪监测报告编制的责任主体。跟踪监测

报告内容一般包括：建设项目所在场地及其影响区地下水环境跟踪监测数据，排放污染物的种类、数量、浓度；生产设备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录、维护记录。监测结果应按项目有关规定及时建立档案，并定期向当地生态环境部门汇报，所有监测因子监测数据应进行公开，满足法律中关于知情权的要求。发现污染和水质恶化时，要及时进行处理，开展系统调查，并上报有关部门。综上所述，本项目的建设会对其周围地下水产生一定影响，建设单位严格执行国家相关规范及技术要求，做好预防和应急预案，严格按照设计要求进行施工，在做好防渗、防漏等有效防护措施后，基本能够控制对评价区内地下水水质可能产生的不利影响。

### 8.2.6 土壤污染防治措施及论证

#### 1、源头控制措施

项目建设运营过程中对土壤污染的主要途径为大气沉降、垂直入渗。故本项目尽可能从源头上减少可能污染物产生，严格按照国家相关规范要求，对厂区采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的将大气污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

从废润滑油、废机油储存过程控制各种有毒有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

#### 2、过程控制措施

##### (1) 大气沉降污染途径过程控制措施

大气沉降污染途径治理措施主要针对废气治理系统。

①制定严格的工艺操作规程，加强监督和管理，提高职工安全意识和环保意识。对容器、管道、阀门、接口处都要定期检查，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生。

②应定期对废气处理设施等进行维护。做好对设施运行状况的检查和维护。

③应针对活性炭吸附装置、布袋除尘器等制定相应的维护和检修操作规程，定期组织员工培训学习，加强日常值守和监控，一旦发现异常及时检修。

④大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。

(2) 垂直入渗污染途径过程控制措施

本项目针对垂直入渗污染途径采取地面防渗措施。

项目对危废贮存库进行重点防渗；化粪池、沉淀池、其他生产地面进行一般防渗。

采取上述垂直入渗污染途径治理措施后，本项目事故工况下废润滑油、废机油不会发生地面漫流，进入土壤产生污染。

综上，本项目土壤污染防治措施从技术和经济上是可行性的。

## 9. 环境影响经济损益分析

建设项目环境影响评价有两个基本目标：一是要揭示建设项目所引起的环境影响，协调与环境目标一致的问题；二是要科学地评价建设项目所产生的经济效益和社会效益。因此在建设项目环境影响评价工作中，除首先应注意那些由于污染对生态环境造成的影响外，应同时开展社会经济效益分析，把提高社会经济效益作为分析研究问题的一个出发点，把环境资源作为一种经济实体对待，选择合理的开发和保护措施，一方面尽可能做到近期和远期有显著的经济效益，另一方面付出的环境代价要小。

项目环境经济损益分析，较为复杂，它有短期和长期、直接和间接、可用货币和不可用货币表示的环境经济损益。本评价仅用市场价值法、等效益代替法对项目投产后，产生的短期、直接、可用货币表示的环境经济效益与损失进行简要分析，分析虽不能反映项目环境经济损益的全部，但可看出本项目投入生产后的环境经济损益趋势。

### 9.1 环境影响经济损益分析

#### 9.1.1 环保投资

项目建成后，产生的废气、废水、噪声和固体废弃物将对其周围环境产生一定的影响，因此必须投入足够的资金，建设相应的污染治理措施，以保证各类环境影响降低到最小程度，达到保护环境的目标。经估算，本项目环保投资约 225 万元，约占总投资 22000 万元的 1.02%，详见下表。

表 9-1 环保设施（措施）及投资一览表

项目		环保措施及规模	投资 (万元)	备注
施 工 期	扬尘防治	洒水降尘、及时清扫路面尘土、材料遮盖、施工围挡等	2.0	新建
	废水防治	施工废水经沉淀处理后回用于项目区降尘，施工期人员利用项目区内已有卫生间入厕。	4.0	新建
	噪声防治	使用低噪声设备等，作业点尽量远离厂界，必要时设置临时隔声墙。	2.0	新建
	固废处置	施工现场及时清理，建筑垃圾及时清运；临时堆放场所做好“三防”措施	3	新建
运 营 期	废水防治	制冷系统冷凝器冷却水由冷凝器自带循环水泵循环使用，运行过程有损耗水量，定期补充新水，无废水产生；消毒溶液均匀喷洒于屠宰车间、车辆及	5	新建

		进出人员等，全部蒸发消耗，无消毒废水产生；脱硫废水经再生沉淀后循环使用，不外排		
		综合废水（含屠宰废水、车辆清洗废水、喷淋废水、锅炉排水、生活污水、锅炉排水）经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。	10	仅进行收集管道的建设，污水处理站依托新疆新帅食品科技有限公司污水处理站
	废气防治	屠宰恶臭：经负压收集后经“喷淋洗涤塔+生物除臭”除臭装置处理后，通过15m高排气筒（DA001）排放。	20	新建
		脱毛废气：经收集后引入废气处理设施“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置”处理后，由1根15m高排气筒（DA002）排放。	15	新建
		鸭毛烘干废气：经收集后引入废气处理设施“布袋除尘+喷淋洗涤+生物除臭”处理后，由1根15m高排气筒（DA003）排放	15	新建
		锅炉废气：经“低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘+双碱法脱硫”处理后经由45m高排气筒（DA004）排放；并设置烟气自动监测装置（与环保部门的监控中心联网）	60	新建
		堆场粉尘：生物质颗粒、炉渣（罐装）堆放于封闭的堆场内	2	新建
		食堂油烟：经油烟净化处理后高空排放	3	新建
		噪声治理	选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、吸声、基础减震处理等措施	5
	固废处置	一般固废：鸭粪便经收集后作为有机肥原料直接拉走外售，不在场内储存；屠宰废弃物经收集后外售饲料加工公司用于饲料加工；鸭毛经收集简单烘干后外售；病死胴体及不合格品收集后委托第三方资质单位处置；废包装材料分类收集后外售废品回收站；除尘器收集粉尘、炉渣经收集后优先交由砖厂、水泥厂、石膏板厂、混凝土拌合站等进行资源化利用，不能资源化利用时通过密闭车辆运至一般工业固废填埋场填埋处理。	3	新建
		危险废物：废活性炭、废润滑油、废机油、废油桶、废催化剂、含油废抹布及手套分类收集并送危废贮存库暂存，定期交由资质的单位处置，并签订协议。	5	新建
		生活垃圾经收集后交环卫部门统一处理。	1	新建
其他	土壤、地下水防治	对厂区不同构筑物进行分区防渗，进行地下水跟踪监测	40	新建
	绿化	厂区绿化	30	新建
	合计		225	/

### 9.1.2 环保设施运行费用

本项目营运后环境保护设施的运行费用主要为废气处理费用、危废处理费用、

废水处理费用、折旧费、排污费和环保监测等管理费（包括工资和业务费）。根据国内同类项目的环保费用开支情况，结合本项目的实际情况，初步估算本工程建成投产后每年的环境保护运转费用开支约为 20 万元。

### 9.1.3 环境损益分析

本项目的环境损失是指项目所排放的污染物对当地环境所造成的经济损失。新建项目的建设将减小对受纳环境的压力，使项目所在区域的环境质量得到一定的改善。但这需要在相应环保措施投资的基础上，加强管理，严格有效的控制项目施工及运营期产生的各类污染物，使各项污染经过处理达标后排放，减少生产过程中排放的进入环境中的量，固体废物得到妥善的处置，从而降低项目对环境造成的不利影响。如果不落实必要的环保投资，企业就要为自身污染物的排放缴纳超标排污费，而且周边环境的污染使周围人群的健康受损，企业必须为此承担责任，企业的形象受损，将影响企业的长远发展。

## 9.2 经济损益分析

本项目的建设，不仅增加企业自身的经济效益，而且可以给国家和当地增加税收，有助于当地的经济的发展。具有一定的经济效益，主要体现在如下几方面：

- (1) 增加地方税收，可以带动当地相关产业的发展，具有很好的经济效益。
- (2) 带旺地方经济企业的员工就地消费，增加地方的经济消费，由于区域的消费能力增加，将带动一系列相关行业的发展，从而更进一步地促进地方经济的发展。
- (3) 产业带动，完善产业配套。本项目的建设，将会带动相关产业的相应发展，完善了城镇的产业配套，更促进了相关镇区的经济总量以及税收。从以上分析可知，项目具有一定的经济效益，对于促进当地的经济的发展起到有利的推动作用。

## 9.3 社会损益分析

项目建设将带动并促进当地经济的快速增长，提高当地的就业率，增加税收，推动区域经济的发展，带来巨大的社会效益。项目的建设能更好地推动产业结构的优化、城市化水平的提高、投资环境的改善、人民生活水平的提高等。具体表现在以下方面：

- (1) 拉动经济内需，促进资源合理配置。
- (2) 提高地方经济实力，促进经济增长。

- (3) 提高区域创新力、推动产业结构升级。
- (4) 为地区提供就业岗位，完善区域社会配套设施的建设。

因此本项目的建设具有良好的社会经济效益。

## 9.4 小结

本项目对环境影响的经济损失较小，对地方财税、国民经济、生活质量的提高具有正面效应。本项目的建设可加区域经济发展步伐，提高当地社会发展进程，带动当地的经济的发展。在采取切实可行的环保治理措施后，项目的建设能够实现环境效益、社会效益、经济效益的统一。

## 10. 环境管理与环境监测

根据国家对建设项目应严格控制污染源的要求，除对工程项目“三废”治理严格实行“三同时”制度外，并要求在工程项目的建设施工和建成后的运行阶段中，加强环境管理和环境监测工作，切实有效的了解和控制工程污染物的排放量，促进污染治理工作，使治污设施达到最佳的效果，以保证工程最佳的环境效益、经济效益和社会效益。因此，必须对工程“三废”及噪声的排放源和产生源、治污设施的效果、院区和环境评价区内的环境变化等进行定期和不定期的监测，并同时制定各项环保措施，编制环境规划，以达到强化环境管理的目的。基于此，本报告提出以下环境监测及环境管理建议，作为项目投产后环境保护和环境管理的依据。

### 10.1 环境管理

#### 10.1.1 环境管理机构设置的目的

环境管理机构的设置，目的是为了贯彻执行中华人民共和国环境保护法的有关法律、法规，全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》的有关规定，对项目“三废”排放实行监控，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展；协调地方生态环境部门工作，为企业的生产管理和环境管理提供保证，针对拟建项目的具体情况，为加强严格管理，企业应设置环境管理机构，并尽相应的职责。

#### 10.1.2 环境管理机构的设置

根据《建设项目环境保护设计规定》第五章第五十七条规定，新建、扩建企业设置环境保护管理机构，此外根据当前国内外健康、安全、环境管理发展趋势，建议在本矿设立环境管理机构，建立日常环境管理制度和环境管理台账。

环境管理机构应由企业总经理主管，主要负责组织、落实、监督本企业的环境保护工作。环境管理机构人员编制中，应设立 1~2 名专职人员负责项目废气、废水、噪声、固体废物的管理及生态恢复工作，以及其它环境管理工作；该人员必须是专业环保工作人员，有较强的环保知识和管理水平。

#### 10.1.3 环境管理机构的职责

环境保护管理机构的任务是负责组织、落实、监督本企业的环境保护工作，其工作职责主要有：

- 1、贯彻执行国家有关环境保护法规、政策、标准和各项环保法规，组织制定、

修改并监督执行本企业的环境保护规章制度，制定并组织实施环境保护规划和计划。

2、认真核实环评报告书环保对策中各项措施的落实情况，本项目建成竣工后，提请环境保护行政主管部门进行建设项目竣工环境保护验收，验收合格后方可进行正常的生产营运；在项目投入正常生产营运后，定期检查企业环境保护设施的运行情况。

3、负责对项目各污染源环境监测的领导和组织工作，对环保设施的运行情况及治理效果进行监控，建立污染源档案，及时了解存在的问题并予以解决，确保污染防治设施的正常运行并达到设计指标要求，为环境保护数据资料统计、各污染源治理提供基础数据。

4、制定企业环境风险防范措施及应急预案，并指导进行操作演练。配合专业技术人员进行事故隐患排查，杜绝环境污染事故发生。指导并参与污染事故的调查及处理工作，负责将事故发生及处理结果上报当地生态环境等有关部门。

5、落实企业清洁生产方案，进一步完善废物循环利用技术，降低能源消耗，减少生产成本。

6、加强企业领导到职工的安全及环保专业技术培训和考核，提高企业全体员工的环保素质和实施清洁生产的自觉意识。

#### **10.1.4 项目前期环境管理**

##### **1、设计阶段**

设计部门应将环境影响报告书提出的环保措施列入设计和投资概算中，建设单位应对环保措施的设计方案进行审查，并及时提出修改意见。

##### **2、招标阶段**

在招标阶段对设备承包商提出要求，尽量采用先进、成熟的污染控制技术，选用先进、高效的环保设施；对施工承包商提出环境保护措施的要求和管理规定，并向承包商环保管理者签订环境管理的承包合同。

##### **3、开工前阶段**

建设单位首先应向生态环境主管部门提交环境影响报告书，并报请生态环境主管部门审批。经环境保护主管部门批复后，方可开始建设。

#### **10.1.5 施工期环境管理**

建设期环境管理由建设单位、监理单位（包括工程监理单位和环境监理单位）、施工单位共同组成完整的管理体系，同时要求工程设计单位做好服务与配合。

施工单位应加强自身的环境管理，各施工单位须配备必要的专、兼职环保管理人员，这些人员应是施工前经过相关培训、具备一定能力和资质的技术人员，并赋予相应的职责和权力，使其充分发挥施工现场环保监督、管理职能，确保工程施工按照国家有关环保法规及工程设计的措施要求进行。

施工期环境监理应纳入施工合同。监理单位应根据环境影响报告书、环保工程施工设计文件及施工合同中规定执行的各项环保措施作为监理工作重要内容，并要求工程施工严格按照国家、地方有关环保法规、标准进行，对建设项目的各项环保工程建设质量把关，监督施工单位落实施工中采取的各项环保措施。环境监理单位按照相关要求做好环境监理报告等工作。

落实建设单位施工期环境管理职能是做好工程中环境保护工作的关键，首先是在工程施工承发包工作中，应将环保工程摆在主体工程同等的地位，环保工程质量、工期及与之相关的施工单位资质、能力都将作为重要的发包条件写入合同书中，为环保工程能够高质量地“同时施工”奠定基础。其次是及时掌握工程施工环保动态，定期检查和总结工程环保措施实施情况，资金使用情况，确保环保工程的进度要求。第三是协调各施工单位关系，消除可能存在环保项目遗漏和缺口，出现重大环保问题或环境纠纷时，积极组织力量解决，并协调施工单位处理好地方环境保护部门、公众三方相互利益的关系。

工程施工建设期间的环境管理工作主要是：

- 1、严格贯彻执行国家的环保法规和有关标准。
- 2、根据工程建设性质，结合工程所在环境实情，制定本项目施工期环境保护方案，并组织实施。
- 3、负责施工期环保工作的计划安排，加强对施工过程中废水、粉尘、噪声、固体废物等的管理，对施工期产生的弃土和固体废物提出具体处置意见。
- 4、项目建设期间，认真贯彻落实环保“三同时”规定，切实按照设计要求予以实施，以确保环保设施的建设，使环保工程达到预期效果。
- 5、搞好施工环境监理工作。
- 6、负责施工期环境污染事故的调查与处理。

#### 10.1.6 项目运营期环境管理

##### (1) 环境管理

为贯彻环境保护法规，促进项目社会效益、经济效益、环境效益的协调统一，对项目污染排放及区域环境质量实行监控，为区域环境管理与环境规划提供科学依据，必须加强企业环境管理与监测工作，建议建设单位至少指派 1 人负责企业环境管理与监测工作。环境管理采取总经理负责制，具体工作如下：

①贯彻执行国家和自治区现行各项环保方针、政策、法规和标准，并认真执行生态环境行政管理部门下达的各项任务。

②建立各项环境保护规章制度，并经常进行监督检查。

③定期对各污染源进行检查，请当地环境监测部门对本企业污染源排放情况进行监测，了解各污染源动态，及时发现和掌握企业污染变化情况，从而制订相应处理措施。

④加强对污染治理设施的管理、检查及维护，确保污染治理设施正常运行，并把污染治理设施的治理效率按生产指标一样进行考核，以防止污染事故发生。

⑤学习并推广应用先进的环保技术和经验，组织污染治理设施操作人员进行岗前专业技术培训。

⑥对职工进行环保宣传教育，提高职工环保意识。

⑦建立固体废物管理台账要求，如实记录产生的固体废物的种类、数量、去向等内容，每年年底编制固体废物环境管理。

## (2) 严格落实排污许可证制度

### ①落实按证排污责任

建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

### ②实行自行监测和定期报告制度

依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。

### ③排污许可证管理

依据关于印发《关于发布排污许可证承诺书样本、排污许可证申请表和排污许可证格式的通知》的通知（环规财[2018]80号），排污许可证管理要求如下：

#### A. 排污许可证的变更

a. 在排污许可证有效期内，建设单位发生以下事项变化的，应当在规定时间内向原核发机关提出变更排污许可证的申请：排污单位名称、注册地址、法定代表人或者实际负责人等正本中载明的基本信息发生变更之日起二十日内。

b. 排污单位在原场址内实施新改扩建项目应当开展环境影响评价的，在通过环境影响评价审批或者备案后，产生实际排污行为之前二十日内。

c. 国家或地方实施新污染物排放标准的，核发机关应主动通知排污单位进行变更，排污单位在接到通知后二十日内申请变更。

d. 政府相关文件或与其他企业达成协议，进行区域替代实现减量排放的，应在文件或协议规定时限内提出变更申请。

e. 需要进行变更的其他情形。

#### B. 排污许可证的补办

排污许可证发生遗失、损毁的，建设单位应当在三十日内向原核发机关申请补领排污许可证，遗失排污许可证的还应同时提交遗失声明，损毁排污许可证的还应同时交回被损毁的许可证。核发机关应当在收到补领申请后十日内补发排污许可证，并及时在国家排污许可证管理信息平台上进行公告。

### ④其他相关要求

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

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

C. 按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。

D. 按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

E.法律法规规定的其他义务。

⑤本项目排污许可证情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），该项目属于“八、农副食品加工业 13 “13 屠宰及肉类加工 135——一年屠宰生猪 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”类，应执行重点管理。

应在项目环保设施竣工验收前，在全国排污许可证管理信息平台申领排污许可证，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号），本项目与排污许可制衔接工作如下：

A.在排污许可管理中，应严格按照本评价的要求核发排污许可证；

B.在核发排污许可证时应严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容；

C.项目在发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

（3）信息公开制度

根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》《企业事业单位环境信息公开办法》中的相关规定，本项目建设单位应当向社会公开以下信息：

①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

③防治污染设施的建设和运行情况；

④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

⑤突发环境事件应急预案。

⑥其他应当公开的环境信息。

## 10.2 环境监测

环境监测是环境保护的基础，是进行污染源治理及环保设施管理的依据，因而企业应定期对环保设施及废气、废水、噪声等污染源情况进行监测。通过对工程运行中环保设施进行监控，掌握废气、废水、噪声等污染源排放是否符合国家或地方排放及工艺水质标准的要求，做到达标排放，同时对废气、废水、噪声防治设施进行监督检查，保证正常运行。

### 10.2.1 环境监测管理机构及设备配置

环境监测是环境保护的基础，是进行污染治理和监督管理的依据。根据《全国环境监测管理条例》要求，本评价建议项目的环境监测工作委托当地有资质的环境监测机构承担。

### 10.2.2 环境监测计划

依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《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）、《排污单位自行监测指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）、《排污单位自行监测指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、项目内容、企业实际生产情况，制定相应的监测方案，具体监测计划如下。

表 10-1 项目环境监测计划一览表

环境要素	监测点位	监测项目	监测时间、频率	监测标准
废气	DA001	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值
	DA002	非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值
	DA003	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值
		氨、硫化氢	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值
	DA004	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	自动监测	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中新建燃煤锅炉大气污染物排放限值
		林格曼黑度、汞及其化合物	1次/季度	
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值
		氨、硫化氢、臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值

	厂内	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中标准限值
	环境保护目标 (十五连住户)	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/年	《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)附录D
		颗粒物	1次/年	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)(二级)
		非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准详解》
噪声	厂界四周	噪声	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值
地下水	背景值监测井(项目区地下水上游区)、污染监测井(项目区所在地)、污染监测井(项目区地下水下游区)	pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、溶解性总固体、耗氧量、菌落总数、总大肠菌群	1次/年	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅲ类标准限值

备注：本项目废水经管道收集后依托新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧 250m 处）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理，因此，本项目无需制定废水监测计划。

### 10.3 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(包括气、声、渣)必须按照“便于采样、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，排污口的规范化要符合环境监察部门的相关要求。在厂区“三废”及噪声排放点，设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志—排放口(源)》(15562.1-1995)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(15562.2-1995)及修改单中有关规定。

#### (1) 排污口的技术要求

废气：项目排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）要求。废气排放口均应设置环保图形标志牌。

噪声：在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

固废：固体废物在厂区暂存期间要设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道，存放场地需采取防扬散、防流失措施，并应在存放场地设置环保标志牌。

### （2）排污口立标管理

污染物排放口，应按国家《环境保护图形标志—排放口(源)》（15562.1-1995）的规定，设置生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌。

污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。

### （3）排污口建档管理

要求使用生态环境部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。

根据排污口管理档案内容要求，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

（4）根据《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297—2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）污染物排放口管理要求如下。

①大气污染物排放口许可管理要求，包括污染物排放种类、污染物排放标准名称、许可排放浓度、许可排放速率、许可排放量、监测技术、监测频次等。

②排放口二维码标识管理应符合 UTC 1002 要求。在排放口二维码使用过程中出现无法识读、识读错误或者毁损、因排污许可证重新申请或变更导致排放口代码发生变化的情况时，应在一个月内完成修复更正

③危险废物贮存、利用、处置设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。

④危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。

⑤危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。

⑥ 危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响。

⑦ 同一场所内，同一种类危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。

⑧ 危险废物识别标志的设置除应满足本标准的要求外，还应执行国家安全生产、消防等有关法律、法规和标准的要求。

本项目建成后，应将上述所有污染排放口名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地生态环境部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

表 10-2 环境保护图形标志设置图形表

排放口	废气排口	固废	噪声源	危险废物
图形符号				
背景颜色	绿色			黄色
图形颜色	白色			黑色

## 10.4 环保设施竣工验收管理

### 10.4.1 环保工程设计要求

1、按照环评报告书提出的污染防治措施的意见和建议，完善本项目的环保工程设计，并针对本项目的特点，重点做好生产工艺废气的污染防治，废水的处理和回用以及固体废物的处置与综合利用设计工作，确保工程建成投产后“三废”做到达标排放。

2、核准环保投资概算，加增环保资金，要求做到专款专用，环保投资及时到位。

3、主体工程完工后，其配套建设的环节保护设施必须与主体工程同时完工；如需进行试生产，其配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时投入运行。

### 10.4.2 环保设施验收建议

#### 1、验收范围

(1) 与本项目有关的各项环保设施，包括为污染防治和保护环境所建成或配

套的工程、设备、装置和监测手段，各项生态保护设施等。

(2) 本报告书和有关文件规定应采取的其它各项保护措施。

## 2、验收清单

建设单位在工程投产后正常生产工况下达到设计规模 75%以上时，应按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中的有关要求，及时向项目生态环境主管部门提出环保设施竣工验收申请，进行验收。

## 3、“三同时”验收表

本项目必须严格执行“三同时”制度，即环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，防治污染的设施必须经原审批环境影响报告书的环境保护行政主管部门验收合格后，该建设项目方可投入生产或者使用。拟建项目“三同时”竣工验收内容与要求见下表。

**表 10-3 本项目环境保护“三同时”竣工验收内容与要求**

项目	主要内容及环保设施	验收要求
废气治理	屠宰恶臭：经负压收集后经“喷淋洗涤塔+生物除臭”除臭装置处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值
	脱毛废气：经收集后引入废气处理设施“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值
	鸭毛烘干废气：经收集后引入废气处理设施“布袋除尘+喷淋洗涤+生物除臭”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值
	锅炉废气：经“低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘+双碱法脱硫”处理后经由 45m 高排气筒（DA004）排放；并设置烟气自动监测装置（与环保部门的监控中心联网），运营过程严格按《污染源自动监控管理办法》执行	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 中新建燃煤锅炉大气污染物排放限值
	堆场粉尘：生物质颗粒、炉渣（罐装）堆放于封闭的堆场内	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值
	食堂油烟：经油烟净化处理后高空排放	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中标准限值
废水治理	制冷系统冷凝器冷却水由冷凝器自带循环水泵循环使用，运行过程有损耗水量，定期补充新水，无废水产生；消毒溶液均匀喷洒于屠宰车间、车辆及进出人员等，全部蒸发消耗，无消毒废水产生；脱硫废水经再生沉淀后循环使用，不外排	不外排

	综合废水（含屠宰废水、车辆清洗废水、喷淋废水、锅炉排水、生活污水）经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。	引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站处理
噪声治理	对机械设备采取基础减振、建筑隔音、距离衰减、吸声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
固废治理	鸭粪便经收集后作为有机肥原料直接拉走外售，不在场内储存；屠宰废弃物经收集后外售饲料加工公司用于饲料加工；鸭毛经收集简单烘干后外售；病死胴体及不合格品收集后委托第三方资质单位处置；废包装材料分类收集后外售废品回收站；除尘器收集粉尘、炉渣经收集后优先交由砖厂、水泥厂、石膏板厂、混凝土拌合站等进行资源化利用，不能资源化利用时通过密闭车辆运至一般工业固废填埋场填埋处理。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求“一般工业固废其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。
	废活性炭、废润滑油、废机油、废油桶、废催化剂、含油废抹布及手套分类收集并送危废贮存库暂存，定期交由资质的单位处置，并签订协议。	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
地下水治理	源头控制、严格防渗措施，对项目进行分区防渗，设置地下水跟踪监测井（3眼），跟踪监测地下水	

# 11. 环境影响评价结论与建议

## 11.1 项目概况

本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，占地面积 69590.79m<sup>2</sup>（104.39 亩），建设标准化屠宰车间、仓库、制冷机房、办公楼、宿舍楼及相应附属设施，建成后，年设计屠宰鸭 5000 万只。

本项目只进行肉鸭的屠宰、分割，不进行深加工。

## 11.2 产业政策符合性分析

本项目属于家禽（鸭）屠宰项目，年屠宰肉鸭 5000 万只，采用机械屠宰；设置有 3 台 10t/h 的旋转炉排生物质锅炉，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年版），本项目不属于鼓励类、限制类，属于允许类；项目生产设备及采用的生产工艺不在《产业结构调整指导目录（2024 年版）》中规定的限制类和淘汰类生产工艺、设备；因此，本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年版）》。

本项目为家禽（鸭）屠宰项目，项目于 2025 年 1 月取得了《新疆生产建设兵团投资项目备案证》（第四师可克达拉市发改委备[2025]1 号），项目备案文件详见附件，项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。

根据《产业结构调整指导目录》（2024 年版），鼓励类、限制类和淘汰类之外的，且符合国家有关法律、法规和政策规定的属于允许类。

综上所述，本项目属于允许类，符合国家及地方现行产业政策。

## 11.3 用地规划符合性分析

本项目位于六十二团金边养殖园区东侧，占地面积 69590.79m<sup>2</sup>（104.39 亩），1 号地块占地面积 30258.85 m<sup>2</sup>，为新疆新源食品科技有限公司所有，该用地已取得《国有建设用地使用权出让合同》（电子监管号：6604002025B000672），明确土地出让方为第四师自然资源和规划局，受让人为新疆新源食品科技有限公司，用地性质为工业用地；2 号地块占地面积 39331.94 m<sup>2</sup>，为租用新疆新宠宠物用品有限公司地块，该用地已取得《国有建设用地使用权出让合同》（电子监管号：6604002025B000316），明确土地出让方为第四师自然资源和规划局，受让人为新疆新宠宠物用品有限公司，

用地性质为工业用地，项目建设单位（新疆新源食品科技有限公司）已与新疆新宠宠物用品有限公司签订《国有建设用地使用权租赁合同》（见附件）。

综上，本项目占地面积 69590.79m<sup>2</sup>（104.39 亩），该地块使用权均属于新疆新源食品科技有限公司，项目用地性质为工业用地，项目的建设不改变土地用地性质，符合当地土地利用总体规划。

## 11.4 环境质量现状

### 1、大气

本次大气现状评价的常规污染物采用中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统（<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepon.html>）中，可克达拉市 2024 年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 的数据来源。项目所在区域 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 年均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值中的二级标准。因此本项目所在区域环境空气质量达标，区域为达标区。

本项目特征污染物环境空气质量现状监测资料采用实测法与引用法相结合，经分析，项目所在区域颗粒物、氮氧化物环境质量浓度能满足《大气污染物综合排放标准详解》中的浓度标准；NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 环境质量浓度能满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2—2018）附录 D 的参考浓度限值标准；汞及其化合物环境质量浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）附录 A 中浓度限值；非甲烷总烃环境质量浓度能满足《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值。

### 2、地表水

本项目制冷系统冷凝器冷却水由冷凝器自带循环水泵循环使用，运行过程有损耗水量，定期补充新水，无废水产生；消毒溶液均匀喷洒于屠宰车间、车辆及进出人员等，全部蒸发消耗，无消毒废水产生；脱硫废水经再生沉淀后循环使用，不外排；综合废水（屠宰废水、车辆清洗废水、喷淋废水、锅炉排水和生活污水）经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧 250m 处）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

根据第四师可克达拉市政务网、新疆生产建设兵团生态环境局发布的水环境质量状况，分析可知，伊犁河可克达拉段地表水环境质量能满足《地表水环境质量标

准》（GB3838-2002）II类标准，项目区地表水环境质量较好。

### 3、噪声

为了解项目区声环境质量现状，新疆新源食品科技有限公司委托新疆中检联检测有限公司于2025年8月22日-8月24日对项目区厂界声环境质量进行了监测，项目各监测点位噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中2类标准，项目区声环境质量较好。

### 4、地下水

为了解项目区地下水环境质量现状，本项目地下水引用《霍尔果斯新帅食品科技产业园项目》监测报告中的地下水现状检测数据，共引用3个监测点位，分别位于项目区地下水上游、项目区附近、项目区地下水下游。

由监测结果可知，除了项目区上、下游地下水监测点钠超标外（与项目区域水质类型有关），项目区上下游其他指标及周边的地下水各项水质因子的标准指数均<1，项目区周边区域地下水环境质量现状较好，水质符合《地下水质量标准》III类标准。

## 11.5 环境影响评价结论

### 11.5.1 废水

本项目制冷系统冷凝器冷却水由冷凝器自带循环水泵循环使用，运行过程有损耗水量，定期补充新水，无废水产生；消毒溶液均匀喷洒于屠宰车间、车辆及进出人员等，全部蒸发消耗，无消毒废水产生；脱硫废水经再生沉淀后循环使用，不外排；综合废水（屠宰废水、车辆清洗废水、喷淋废水、锅炉排水和生活污水）经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧250m处）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

经分析，本项目依托新疆新帅食品科技有限公司污水处理站可行，依托霍尔果斯南部园区污水处理厂处理可行，因此，本项目废水对周边环境的影响较小。

### 11.5.2 废气

本项目屠宰恶臭经负压收集后经“喷淋洗涤塔+生物除臭”除臭装置处理后，通过15m高排气筒（DA001）排放，废气能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值要求；脱毛废气经收集后引入废气处理设施“活性炭+蓄热式催化燃烧

（RCO）组合处理装置”处理后，由1根15m高排气筒（DA002）排放，废气能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值要求；鸭毛烘干废气经收集后引入废气处理设施“布袋除尘+喷淋洗涤+生物除臭”处理后，由1根15m高排气筒（DA003）排放，颗粒物有组织排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中有组织排放限值，氨、硫化氢有组织排放浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放标准限值；锅炉废气经“低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘+双碱法脱硫”处理后经由45m高排气筒（DA004）排放，锅炉生物质燃烧废气中二氧化硫、颗粒物、NO<sub>x</sub>排放浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中新建燃煤锅炉大气污染物排放限值；生物质颗粒、炉渣（罐装）堆放于封闭的堆场内，对周边的环境影响较小；食堂油烟经油烟净化处理后高空排放，食堂油烟能满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度为2.0mg/m<sup>3</sup>的限值要求。

采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式预测计算可知，本项目P<sub>max</sub>最大值出现为无组织废气中的硫化氢，为P<sub>max</sub>=8.39%。项目下风向硫化氢最大贡献质量浓度值为8.39ug/m<sup>3</sup>，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值要求。

本项目大气评价为二级，按照《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）要求，二级评价项目大气环境影响评价范围边长取5km，因此，确定项目评价范围以项目厂址为中心区域，自厂界外延2.5km的矩形区域。

本项目外排污染物对大气环境贡献值较低，不会改变评价范围内大气环境功能，不会对评价范围内环境保护目标造成明显影响。

### 11.5.3 噪声

本项目运营期噪声为设备运行噪声。设备尽量选用低噪设备，同时对高噪声设备设置减震垫，增加消声器，并加强设备维护管理以及合理安排施工作业时间，经采取以上措施后，噪厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，对环境的影响较小。

### 11.5.4 固废

本项目运营期产生的固废主要有工业固废、危险废物和生活垃圾。

一般工业固废：鸭粪便经收集后作为有机肥原料直接拉走外售，不在场内储存；屠宰废弃物经收集后外售饲料加工公司用于饲料加工；鸭毛经收集简单烘干后外售；病死胴体及不合格品收集后委托第三方资质单位处置；废包装材料分类收集后外售

废品回收站；除尘器收集粉尘、炉渣经收集后优先交由砖厂、水泥厂、石膏板厂、混凝土拌合站等进行资源化利用，不能资源化利用时通过密闭车辆运至一般工业固废填埋场填埋处理。

危险废物：废活性炭、废润滑油、废机油、废油桶、废催化剂、含油废抹布及手套分类收集并送危废贮存库暂存，定期交由资质的单位处置，并签订协议。

生活垃圾：经收集后交环卫部门统一处理。

本项目对产生的固体废物处置的措施安全有效，去向明确，不会对周围环境造成二次污染，对环境的影响较小。

### 11.5.5 地下水

本项目对地下水污染采取源头控制和分区防渗措施。项目建设过程中严格按照分区防渗的要求施工，可有效避免项目运营过程中对地下水造成污染。因此，本项目的建设不会对项目所在地的地下水和土壤环境造成影响，更不会改变当地地下水和土壤的环境功能。

## 11.6 总量控制

根据国家环境保护“十四五”规划中污染物排放总量控制目标，“十四五”期间污染物控制指标以 VOCs、NO<sub>x</sub>、NH<sub>3</sub>-N 及 COD 为主。

本项目废水经管道收集后引入新疆新帅食品科技有限公司污水处理站（位于本项目东侧 250m 处）处理达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025)表 1 水污染物间接排放限值后进入污水管网，最终进入霍尔果斯南部园区污水处理厂进一步处理。

本项目屠宰恶臭经负压收集后经“喷淋洗涤塔+生物除臭”除臭装置处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放；脱毛废气经收集后引入废气处理设施“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；鸭毛烘干废气经收集后引入废气处理设施“布袋除尘+喷淋洗涤+生物除臭”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放；锅炉废气经“低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘+双碱法脱硫”处理后经由 45m 高排气筒（DA004）排放。

因此，本项目主要污染总量指标详见下表。

表 4-13 本项目总量表 单位：t/a

类别	污染物	排放量
----	-----	-----

大气污染物	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.19
	NO <sub>x</sub>	6.39

## 11.7 环境风险分析

在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险。一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减轻对环境的影响，环境风险在可控范围内。建设单位应按照《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）、《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号）和《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101号）等相规定，制定厂区的专项环境应急预案和现场处置预案，形成一整套厂区风险事故应急预案体系。

综上所述，在采取有效的预防措施和应急措施后，本项目环境风险可控。从环境风险角度分析是可行的。

## 11.8 公众参与情况结论

按照《环境影响评价公众参与暂行办法》要求，建设单位在第四师·可克达拉市信息公开网站（<http://www.cocodala.gov.cn/html/1647/>）对本项目进行了第一次网上公示、第二次网上公示、张贴公示、登报公示、拟报批公示向公众公示了项目概况、环境影响、环保措施及初步评价结论等方面的信息，并在网站上链接了环评报告书进行全本公示。

公众参与期间，未接到公众意见反馈。

## 11.9 综合结论

本项目的建设符合产业政策要求，选址符合相关规划，生产过程中所采用的污染防治措施技术经济可行，基本能保证各种污染物稳定达标排放，污染物的排放符合总量控制的要求，正常排放的污染物对周围环境和环境保护目标的影响较小，本项目投入运行，在落实本报告书提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”、项目取得周边公众理解和支持的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

## 11.10 评价建议

1、加强施工期管理工作，在取得相关的施工许可证后方可施工建设，建设期应抓紧施工，尽量减少对环境的影响时间。

2、加强环境监督和管理，发现超标，立即解决问题或停车；严禁废气未经处理直接排放。积极配合当地生态环境部门的监测工作，及时通报相关信息。

3、加强危险废物贮存及转运管理，切实做好危险废物的贮存及运输等环节的各项保障工作，严格执行危废转移联单制度，确保危险废物的有效处理处置，杜绝二次污染及转移污染。

4、加强生产设施的日常管理工作及设施的维修、保养，确保生产的正常运行，避免因生产事故而对环境造成影响。

5、在厂区范围内，应重视杀蚊、灭蝇，定期对操作工作人员进行身体健康检查。

6、严格按照企业自行监测技术指南等相关要求定期开展项目的日常监测工作，同时建立污染源档案。