

伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目

环境影响报告书

(报批稿)

环评单位：辽宁艺霖环保咨询有限公司

委托单位：辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七

家子村村民委员会

2024 年 5 月

打印编号: 1711078089000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	786zkv		
建设项目名称	伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目		
建设项目类别	02—003牲畜饲养; 家禽饲养; 其他畜牧业		
环境影响评价文件类型	报告书		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村村民委员会		
统一社会信用代码	54210921ME0047328L		
法定代表人 (签章)	孙柏秋		
主要负责人 (签字)	孙柏秋		
直接负责的主管人员 (签字)	孙柏秋		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	辽宁艺霖环保咨询有限公司		
统一社会信用代码	91210102MACQF5NDJ5		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
白璐	2014035210350000003511210145	BH014978	白璐
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
于舰舰	概述、总则、环境现状调查与评价	BH056376	于舰舰
白璐	建设项目工程分析、环境影响预测与评价、环境保护措施及其可行性分析、环境经济损益分析、环境管理及监测计划、结论与建议	BH014978	白璐

目 录

1 概述	1
1.1 项目由来	1
1.2 本项目特点	2
1.3 环境影响评价工作过程	3
1.4 分析判定相关情况	4
1.5 环境影响报告书主要结论	24
2 总则	25
2.1 编制依据	25
2.2 评价因子与评价标准	29
2.3 环境影响评价重点	35
2.4 评价工作等级	35
2.5 评价范围	40
2.6 环境保护目标	41
2.7 环境功能区划	45
3 建设项目工程分析	46
3.1 建设项目概况	46
3.2 项目工程分析	57
3.3 物料分析	66
3.4 污染物源强分析与核算	67
3.5 污染物排放总量控制分析	77
4 环境现状调查与评价	81
4.1 自然环境现状调查与评价	81
4.2 环境质量现状调查与评价	88
5 环境影响预测与评价	101
5.1 施工期环境影响预测与评价	101
5.2 运营期环境影响分析与评价	105
6 环境保护措施及其可行性分析	132
6.1 施工期污染防治措施	132
6.2 运营期污染防治措施	134
7 环境经济损益分析	143
7.1 环境效益分析	143
7.2 环保投资	144

7.3 社会效益分析	144
7.4 小结	145
8 环境管理及监测计划	146
8.1 环境管理	146
8.2 环评与排污许可的衔接	152
8.3 排污口规范化管理	154
8.4 环境监测计划	154
8.5 环保“三同时”验收	155
9 结论与建议	158
9.1 项目概况	158
9.2 环境质量现状	158
9.3 环境影响预测结果	159
9.4 风险评价结论	160
9.5 环境保护措施及其可行性	160
9.6 环境经济损益分析结论	160
9.7 公众参与公众意见采纳情况	161
9.8 环境影响评价综合结论	161
附件 1 委托书	162
附件 2 项目备案证明	163
附件 3 营业执照	164
附件 4 设施农业项目备案表	165
附件 5 三线一单查询结果	166
附件 6 项目不占用基本农田、不占用生态红线证明	167
附件 7 关于伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目是否涉及林地等有关情况的复函	168
附件 8 关于对《伊吗图镇人民政府关于伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目征询意见的函》的复函	171
附件 9 项目勘测定界报告	172
附件 10 病死牛、羊无害化处置协议	190
附件 11 检测报告	193
附件 12 阜新市环境管控单元分布示意图	223
附件 13 项目粪污去向说明	224
附件 14 基础信息表	225

1 概述

1.1 项目由来

辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村村民委员会成立日期为 1900 年 1 月 1 日，法定代表人：孙柏秋，统一社会信用代码：54210921ME0047328L。注册地址：辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村村民委员会。

阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村，该村已划定为棚户区改造范围，目前已拆除完成。考虑到该村有较多的村民在家进行牛、羊养殖，这种家庭养殖模式及设备较为落后，抗风险能力也比较低。在此背景条件下，阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村村民委员会为了促进养殖业持续、健康、稳定 发展，推进养殖业向规模化、标准化、环保达标迈进，2023 年 6 月，辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村村民委员会计划投资 820.16 万元，建设《伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目》，阜新蒙古族自治县发展和改革局以阜蒙发改备【2023】101 号文对《伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目》进行了备案，备案中初步设计项目占 6.4181 公顷，养殖规模为羊 4500 只，牛 2000 头（具体内容见附件 4 设施农业项目备案表），因项目初步设计的地块范围内涉及基本农田，建设单位对地块及养殖规模进行了调整，调整后项目占地 59378.27m²（不占用基本农田，不占生态红线），养殖规模为年存栏肉牛 770 头、年存栏肉羊 320 只，新建圈舍 5270.7m²（其中牛舍 4622.7m²，羊舍 648m²），水泵房 40m²，堆粪场 1332.4m²，旱厕 45m²，道路 11596m²，深水井 1 眼及其他配套工程。

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 682 号令）等相关法律法规，本项目需进行环境影响评价。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的规定，本项目属“二、畜牧业 03 <3、牲畜饲养 031；家禽饲养 032；其他畜牧业 039>”，“年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上的规模化畜禽养殖；存栏生猪 2500 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上无出栏量的规模化畜禽养殖；涉及环境敏感区的畜禽化规模养殖”为编制报告书。本项目年存栏肉牛 770 头、年存栏肉羊 320 只，根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中的折算系数 1 头肉牛折算成 5 头猪；依据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029—2019）3 只羊折算成 1 头猪，项目折合生猪约为 3956 头，需编制环境影响报告书。受辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村村民委员会委托，辽宁艺霖环保咨询有限公司承担本项

目的环境影响评价工作。经过现场勘查、资料收集、环境监测与分析，确定本项目对选址周围新增的环境影响后，根据各环境要素的分析评价结果，我公司编制完成了《伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目环境影响报告书》。

1.2 本项目特点

1.2.1 建设项目特点

(1) 本项目建设性质为新建，占地 59378.27m²，新建圈舍 5270.7m²（其中牛舍 4622.7m²，羊舍 648m²），水泵房 40m²，堆粪场 1332.4m²，旱厕 45m²，道路 11596m²，深水井 1 眼及其他配套工程，项目建成后年存栏肉牛 770 头、年存栏肉羊 320 只。项目建设期为 12 个月。项目选址于辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村，该村已划定为棚户区改造范围，现场现状为耕地、林地、交通运输用地、住宅用地和未利用土地（具体见附件 9 项目勘测定界报告），项目进场施工前相关部门已完成拆迁和建筑垃圾清运工作，不存在原有污染问题。

(2) 本项目地块进行调整后不涉及饮用水水源保护区，不占用基本农田，不占生态红线，符合环保相关的产业政策。

(3) 本项目施工期产生的施工扬尘、施工废水、施工人员生活污水、施工机械噪声、少量废弃土石方等将对周边环境造成一定的影响，且项目建设将改变场区土地利用格局，场地开挖将引起一定的水土流失影响，但本项目建设规模较小，施工期持续不长，施工期影响随着项目的结束将逐步消除，环境影响相对较小。

(4) 本项目运营期将产生少量的养殖废气，生活污水，牛、羊尿，设备噪声及固体废弃物。经采取相应的处理措施后，项目运营期污染物均能实现达标排放。

1.2.2 主要环境问题

根据建设项目的排污特点及所处区域的环境特征，项目施工期主要环境问题包括：工程建设产生的扬尘、污废水、噪声及固体废物对周围环境影响及生态环境的影响；项目运营期主要环境问题包括大气环境影响包括：地表水环境影响，地下水环境影响，噪声影响，固体废物对周围环境影响。

本项目肉牛、羊饲养及堆粪场产生的主要污染物为臭气浓度、氨及硫化氢；牛、羊尿液；员工生活污水；含牛、羊粪尿的废垫料，废包装物、废活性炭、医疗废物，病死牛、羊及分娩废物等。

本项目员工生活污水进入旱厕，定期清掏，不外排。项目采用发酵床养殖，牛、

羊舍及活动场采用垫草垫料工艺，牛、羊粪、尿可留存于牛、羊舍及活动场内，不向外排放，不向周围流淌，靠着微生物的作用分解、转化。牛、羊尿经发酵床中的生物菌分解后，一部分转化为无臭气体（如二氧化碳、水蒸气等）被排放掉，一部分进入垫床，垫床每个月清理更换一次，清理出的含牛、羊粪便及尿液的废垫床转运至养殖小区内堆粪场进行堆肥，用于周边农田施肥，牛、羊尿液可实现零排放；医疗废物和牛、羊分娩废物由项目所在村级防疫中心带回委托资质单位处置，本养殖小区内不暂存；病死牛、羊产生后立即委托阜新蒙古族自治县康立嘉生物工程有限公司带回处置，本养殖小区内不进行暂存；活性炭每半年更换一次，废活性炭暂存养殖小区内危废贮存点，定期委托资质单位处置。

1.3 环境影响评价工作过程

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）要求，环境影响评价工作一般分三个阶段进行。

（1）根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）规定，本项目年存栏肉牛 770 头、年存栏肉羊 320 只，经折算本项目年存栏生猪 3956 头，应编制环境影响报告书。在研究相关技术及其他有关文件基础上进行初步工程分析，开展了初步环境现状调查，进行了环境影响识别和评价因子筛选。明确了评价重点为水环境影响及大气环境影响，确定了保护目标，进一步确定评价工作等级、范围及评价标准，制定出相应工作方案。

（2）根据第一阶段工作成果，对环境现状的大气环境、地表水环境、地下水环境、声环境等进行了调查、监测与评价，详细进行工程分析，确定了主要环境影响因素为牛、羊尿，员工生活污水对地表水和地下水的影响；牛、羊舍及牛、羊活动场，堆粪场等产生的恶臭对周围环境的影响；牛、羊鸣叫，水泵等噪声对周边声环境的影响；含有牛、羊粪便及尿液的废垫床，生活垃圾，废包装物，废活性炭，病死牛、羊，分娩废物及医疗废物等对周边环境的影响，采取相应的模式对各环境要素影响进行了预测与分析。

（3）对牛、羊舍及活动场，堆粪场等产生的恶臭提出了大气环境保护措施，牛、羊尿，员工生活污水提出了处理措施和地下水防治措施，对噪声采取了隔声、减振等措施，对产生的固废采取了相应措施，并进行经济技术可行性论证，给出污染物排放清单并给出评价结论。

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）等相关技术规范要求，

本项目环境影响评价的工作程序见图 1.3-1。

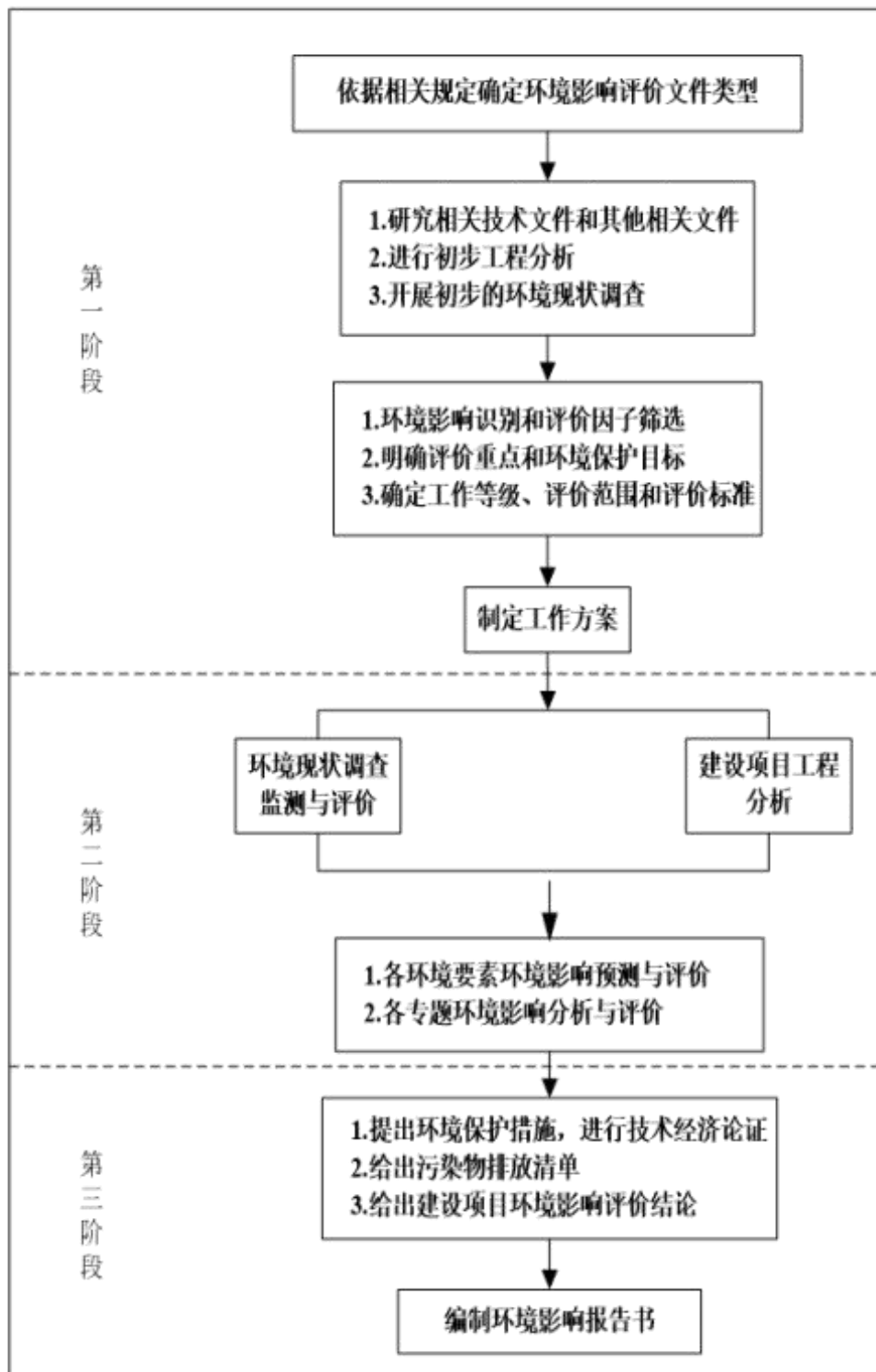


图 1.3-1 本项目环境影响评价工作程序图

1.4 分析判定相关情况

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)中 3.3 的相关要求，分析判定建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与国家 and 地方有关环境保护法律法

规、标准、政策、规范、相关规划的符合性，并与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单进行对照，作为开展环境影响评价工作的前提和基础。

1.4.1 产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其 2019 年修改单，本项目属于“畜牧业 03，牲畜饲养 031，牛的饲养 0311，羊的饲养 0314”；对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类项目，为允许类项目；同时本项目已取得阜新蒙古族自治县发展和改革委员会出具的《伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目》备案（阜蒙发改备【2023】101 号），故本项目符合国家产业政策。

1.4.2 规划符合性分析

（1）土地利用规划符合性分析

因阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村为棚户区改造范围，考虑到该村有较多的村民在家进行牛、羊养殖，为了解决棚户区改造后村民养殖的问题，辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村村民委员会决定在此建设《伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目》，项目区北侧和厂区内部有部分基本农田，本项目调整地块后不占基本农田，项目占地面积占地 59378.27m²，不涉及生态红线（具体见附件 6，阜新蒙古族自治县自然资源局于 2023 年 12 月 28 日出具的关于《伊吗图镇人民政府关于伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目征询意见的函》的复函）。

本项目符合设施农业用地备案要求（具体见附件 8，阜新蒙古族自治县自然资源局 2023 年 12 月 28 日出具的关于《伊吗图镇人民政府关于伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目征询意见的函》的复函）。

本项目用地为设施农业项目用地，辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村村民委员会已取得阜新蒙古族自治县伊吗图镇人民政府出具的《伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目》设施农业项目用地备案表（见附件 4，备案中初步设计项目占 6.4181 公顷，因项目初步设计的地块范围内涉及基本农田，建设单位对地块进行了调整，调整后项目占地 59378.27m²，调整后项目不占用基本农田），现状为耕地、林地、交通运输用地、住宅用地和未利用土地（具体见附件 9 内蒙古科力技术服务有限公司阜蒙县分公司 2023 年 4 月 29 日出具的关于伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目土地勘测定界技术报告书）。

根据阜新蒙古族自治县林业和草原局 2023 年 10 月 13 日出具的关于《伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目是否涉及林地等有关情况的复函》（见附件 7，该函中查询面积为

6.8993 公顷，即 68993m²，对照该函中地块各拐点坐标及本项目各拐点坐标定位可确定，本项目占地 59378.27m² 在该函的 68993m² 内），由此可确定本项目不涉及阜新县 2020 年度森林资源管理“一张图”数据库中的林地，不涉及草原，不涉及阜新县林草局管理的自然保护区、森林公园、风景名胜区、地质公园和重要湿地。

综上所述，本项目地块调整后不占基本农田、不涉及生态红线、不涉及阜新县 2020 年度森林资源管理“一张图”数据库中的林地、不涉及草原、不涉及阜新县林草局管理的自然保护区、森林公园、风景名胜区、地质公园和重要湿地，项目已取得设施农业项目用地备案表，本项目的建设符合阜新蒙古族自治县自然资源局、阜新蒙古族自治县林业和草原局和阜新蒙古族自治县农业农村局规划。

（2）与当地总体规划符合性分析

《伊吗图镇第十四个五年发展规划》中总体目标：打造“一轴一带六区”建设，以塌陷区为核心的畜牧养殖区，本项目位于阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村，该村为塌陷区并已划定为棚户区改造范围。《伊吗图镇第十四个五年发展规划》中：实现产业兴旺大发展，优化畜牧产业结构，推进规模化养殖坚持以科学发展观为指导，以市场为导向，以科技为依托，以农民增收为目的，发挥资源优势，实施区域化布局，规模化养殖，标准化生产，产业化经营，深化加工，争创名牌，开拓市场，提高发展速度和综合效益，把我镇畜牧业产业做强做大。从畜牧业长远发展来看，在畜种结构上，按照“稳定猪鸡，发展牛羊草食畜”的原则，逐渐增加牛羊发展比例。培育壮大龙头企业，促进产业链条转变增长方式，促进产业优化升级。本项目建成后，把七家子村散养的牛、羊集中到该养殖小区内开展牲畜饲养。综上所述，本项目符合伊吗图镇总体规划。

（3）与市或县畜牧业发展规划符合性分析

与《阜新市农业强市新突破三年行动方案（2023-2025 年）》符合性分析

本项目与《阜新市农业强市新突破三年行动方案（2023-2025 年）》符合性详见下表。

表 1.4-1 与《阜新市农业强市新突破三年行动方案（2023-2025 年）》符合性分析

序号	方案内容		本项目	符合性
1	三、重点任务	（二）扩量提质高效，在重要农产品保供能力上实现新突破到 2025 年，肉蛋奶产量分别达到 114 万吨、19 万吨和 27.5 万吨，重要农产品稳产保供能力显著提升。	本项目为新建项目，建设肉牛、羊养殖项目，项目建成后有助于保证优质畜产品有效供给。	符合

由上表可知，本项目符合《阜新市农业强市新突破三年行动方案（2023-2025 年）》

中相关要求。

(4) 与相关政策符合性分析

1) 本项目与“三线一单”相符性分析

①生态保护红线

本项目位于辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村，阜新蒙古族自治县自然资源局关于《伊吗图镇人民政府关于伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目征询意见的函》中明确本项目不占生态红线（具体见附件6），本项目所在区域符合生态保护红线要求。

②资源利用上线

本项目不属于高能耗、高污染、资源型项目。运营过程中主要用水环节为生活用水、牛羊饮用水、消毒用水等，新鲜水用量较少；项目建设和营运过程中采用节能材料和节能设备，能源消耗较低，符合资源利用上线要求。

③环境质量底线

本项目运行后四周厂界噪声经减噪后均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的1类标准，声环境质量不会因本项目的营运产生明显下降；大气环境中各项监测指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单表1中相关标准限值要求，本项目建成后废气排放量小，对区域环境空气质量影响较小；项目无废水排放，固体废物均可得到妥善处置。综上，本项目建成后不会对区域环境质量底线造成改变，符合环境质量底线要求。

④环境准入负面清单

本项目选址于农村地区，不涉及自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜区、饮用水水源保护区、水产种质资源保护区等区域，本项目为畜禽养殖项目，不属于落后产能项目、严重过剩产能项目及高耗能高排放项目，符合准入要求。

2) 与阜新市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析

本项目位于辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村，属于重点管控区，环境管控单元编码为ZH21092120055。对照《阜新市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（阜政发[2021]6号）中生态环境准入清单，其管控要求详见表1.4-2。

表 1.4-2 与阜新市环境管控单元准入要求的符合性分析

环境管控	环境管控单元名称
------	----------

单元编码				
ZH21092 120055	阜新蒙古族自治县重点管控区			
序号	类型	管控要求	本项目情况	符合性
1	空间布局约束	推动重污染企业退出城市建成区。实施产业升级搬迁，城市建成区禁止新建、扩建能耗高、污染物排放量大的项目。	本项目为肉牛、羊养殖项目，不属于能耗高、污染物排放量大的项目。本项目拟建于辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村，属于农村地区。	符合
2	污染物排放管控	1.造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造，新建、改建、扩建项目实行主要污染物排放等量或减量置换。2.对《固定污染源排污许可分类管理目录（2017年版）》中16个涉氮重点行业，实施总氮总量控制，根据排污许可证核发进度和管理要求，建立和完善总氮排放管理台账。	本项目不涉及。	符合
3	环境风险管控	细河等流域干流沿岸严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	本项目不涉及。	符合

综上所述，本项目的建设符合阜新市生态环境分区管控要求，符合“三线一单”的管控要求。

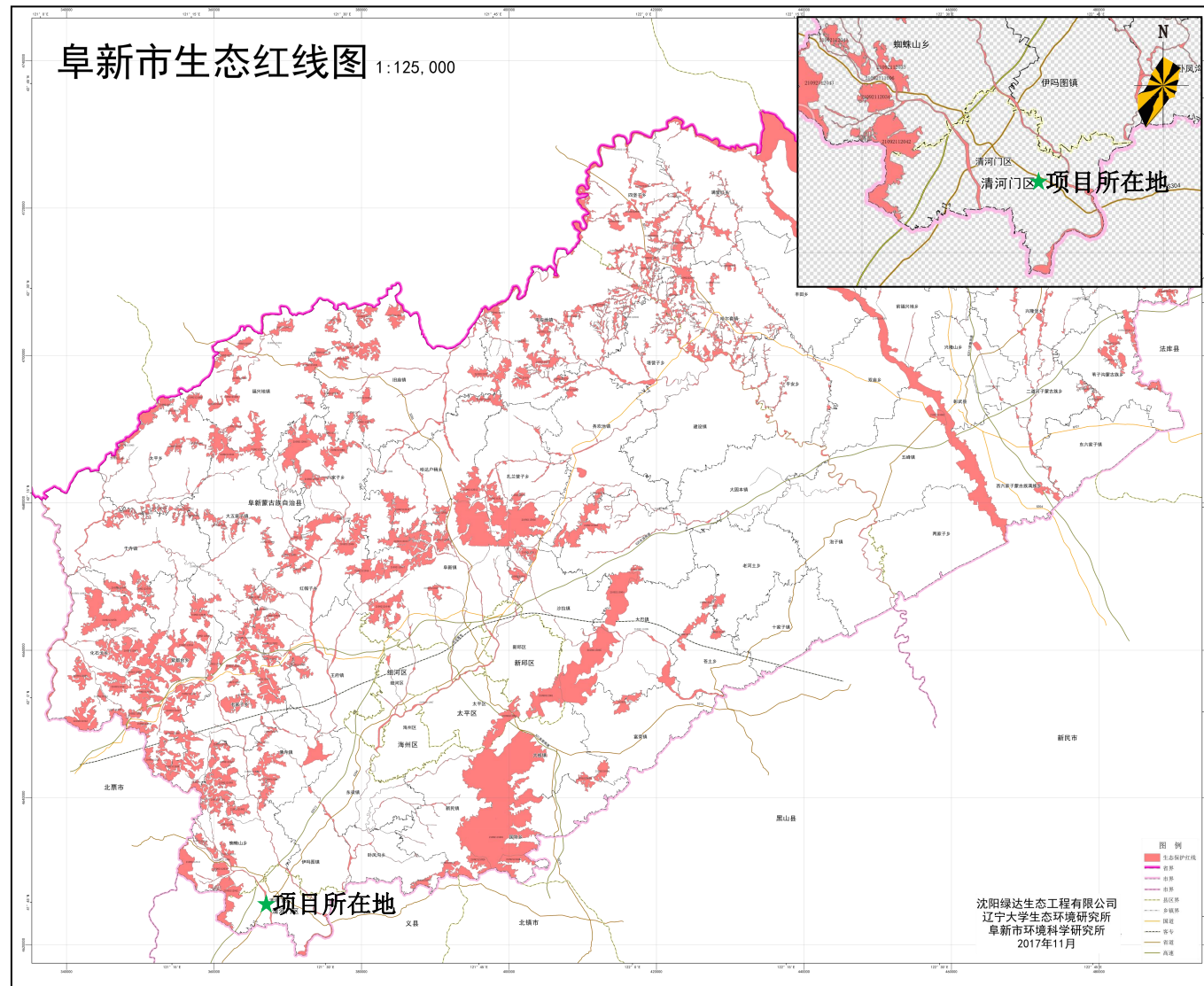


图 1.4-1 本项目与阜新市生态红线的位置关系图

3) 与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

表1.4-3 本项目与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

文件要求	项目情况	符合情况
第五章 深入打好蓝天保卫战，提升环境空气质量 第三节 持续推进重点污染源治理		
加强供热热源和配套管网建设，加快天然气产供销体系和储气设施建设，基本实现新增“煤改气”工程具备气源保障能力。阜新市开展清洁取暖城市试点建设。	本项目不位于城镇集中功能区域。养殖区不涉及冬季供暖；看护房冬季电采暖。	符合
第六章 深入打好碧水保卫战，巩固提升水生态环境质量 第二节 持续深化水污染治理		
持续推进工业污染防治，强化水环境承载能力约束作用，出台差别化的流域性环境标准和管控要求。	本项目员工生活污水进入旱厕，定期清掏。项目采用发酵床养殖，牛、羊舍及活动场采用垫草垫料工艺，牛、羊粪、尿可留存于牛、羊舍及活动场内，不向外排放，不向周围流淌，靠着微生物的作用分解、转化。牛、羊尿经发酵床中的生物菌分解后，一部分转化为无臭气体（如二氧化碳、水蒸气等）被排放掉，一部分进入垫床。含牛、羊粪便及尿液废垫床每个月清理更换一次，转运至养殖小区内堆粪场进行堆肥，用于周边农田施肥。	符合
第八章 深入打好净土保卫战，提升土壤和农村环境质量 第一节 加强土壤和地下水污染源头防控		
加强空间布局管控，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途，永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目，居住区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边，禁止新（改、扩）建可能造成土壤污染的建设项目。新（改、扩）建涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目，提出并落实土壤和地下水污染防治要求。	本项目选址于辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村，周围无居住区和学校、医院、疗养院、养老院，不涉及有毒有害物质。	符合
第十章 强化风险防控，保障环境安全		
第一节 强化危险废物监管及利用处置，优化危险废物收集利用处置能力，按照“总体匹配、适度富裕”的原则，统筹推动危险废物利用处置能力建设。	本项目医疗废物和牛、羊分娩废物由项目所在村级防疫中心带回委托资质单位处置，本养殖小区内不暂存；病死牛、羊产生后立即委托阜新蒙古族自治县康立嘉生物工程有限公司带回处置，本养殖小区内不进行暂存；活性炭每半年更换一次，废活性炭暂存养殖小区内危废贮存点，定期委托资质单位处置。	符合
第二节 推动工业固体废物综合利用 提高一般工业固体废物综合利用水平，加强资源综合利用技术装备推广应用。	项目产生的废垫床每个月清理更换一次，转运至养殖小区内堆粪场进行堆肥，用于周边农田施肥。	符合

综上所述，本项目的建设符合《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》要求。

4) 与《阜新市人民政府办公室关于印发阜新市“十四五”生态环境保护规划的通知》（阜政办发〔2023〕8号）符合性分析

表1.4-4 本项目与《阜新市人民政府办公室关于印发阜新市“十四五”生态环境保

护规划的通知》符合性分析

文件要求	项目情况	符合情况
(三) 加快绿色低碳转型升级		
科学优化调整农业投入结构。加强生态循环农业建设，推广经济高效、灵活多样的种养结合模式，形成有效衔接、相互匹配的种养业发展格局。	项目采用发酵床养殖，牛、羊舍及牛、羊活动场采用垫草垫料工艺，废垫床每个月清理更换一次，转运至养殖小区内堆粪场进行堆肥，用于周边农田施肥。	符合

综上所述，本项目符合《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》中相关要求。

5) 本项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》符合性分析

表 1.4-5 本项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》相符性对比表

序号	“十四五”噪声污染防治行动计划	本项目	相符性
一	一、总体要求 通过实施噪声污染防治行动，基本掌握重点噪声源污染状况，不断完善噪声污染防治管理体系，有效落实治污责任，稳步提高治理水平，持续改善声环境质量，逐步形成宁静和谐的文明意识和社会氛围。到 2025 年，全国声环境功能区夜间达标率达到 85%。	经预测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准。	符合
二	三、严格噪声源头管理，控制污染新增 7、优化噪声敏感建筑物建设布局。在交通干线两侧、工业企业周边等地方建设噪声敏感建筑物，应间隔一定距离，提出相应规划设计要求。科学规划住宅、学校等噪声敏感建筑物位置，避免受到周边噪声的影响；中小学校合理布置操场等课外活动场地，加强校内广播管理，降低对周边环境的影响。噪声敏感建筑物隔声设计、检测、验收等应符合建筑环境通用规范、民用建筑隔声设计规范等相关标准要求。	本项目周围 50m 范围内无声环境保护目标。	符合

综上，项目满足《“十四五”噪声污染防治行动计划》。

6) 与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

表 1.4-6 与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

文件要求	本项目	符合性
(一) 加快推动绿色低碳发展		
坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目准入关。支持符合规定特别是生产国内短缺重要产品、有利于碳达峰碳中和目标实现的项目发展。稳妥做好存量“两高”项目管理，合理设置政策过渡期，积极推进有节能减排潜力的项目改造升级。强化常态化监管，坚决停批停建不符合规定的“两高”项目。	本项目为牲畜养殖业，不属于“两高”项目。	符合
加强生态环境分区管控。严格落实“三线一单”生态环境管控要求，优化区域生产力布局。健全以环评制度为主体的源头预防体系，	项目符合《阜新市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，符合“三线一单”要求。	符合

严格规划环评审查和项目环境准入。		
(二) 深入打好蓝天保卫战		
着力打好臭氧污染治理攻坚战：深入开展秸秆“五化”综合利用和禁烧管控。	项目采用发酵床养殖，牛、羊舍及牛、羊活动场采用垫草垫料工艺，可利用大量秸秆，有利于秸秆综合利用。	符合

综上所述，本项目符合《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》中相关要求。

7) 与《关于促进规模化畜禽养殖有关用地政策的通知》（国土资发[2007] 220 号）相符性分析

表 1.4-7 与《关于促进规模化畜禽养殖有关用地政策的通知》相符性分析

文件要求	本项目	符合性
规模化畜禽养殖用地的规划布局和选址，应坚持鼓励利用废弃地和荒山荒坡等未利用地、尽可能不占或少占耕地的原则，禁止占用基本农田。	本项目备案中初步设计项目占 6.4181 公顷（因项目初步设计的地块范围内涉及基本农田，建设单位对地块进行了调整，调整后项目占地 59378.27m ² ，调整后项目不占用基本农田）。	符合

综上所述，本项目符合《关于促进规模化畜禽养殖有关用地政策的通知》中相关要求。

8) 与《畜禽规模养殖污染防治条例》（中华人民共和国国务院令 第 643 号）相符性分析

表 1.4-8 与《畜禽规模养殖污染防治条例》相符性分析

文件要求	本项目	符合性
<p>第十一条 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：</p> <p>（一）饮用水水源保护区，风景名胜区；</p> <p>（二）自然保护区的核心区和缓冲区；</p> <p>（三）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；</p> <p>（四）法律、法规规定的其他禁止养殖区域。</p>	<p>本项目位于辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村，不位于饮用水水源保护区，风景名胜区；自然保护区的核心区和缓冲区；城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域及法律、法规规定的其他禁止养殖区域。</p>	符合
<p>第十二条 新建、改建、扩建畜禽养殖场、养殖小区，应当符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件，并进行环境影响评价。</p>	<p>本项目为新建项目，符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件，目前正在开展环境影响评价工作。</p>	符合
<p>第十三条 畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。已经委托他人对畜禽养殖废弃物代为综合利用和无害化处理的，可以不自行建设综合利用和无害化处理设施。</p>	<p>项目牛、羊舍及活动场废垫料（含牛、羊粪便及尿液）每个月清理更换一次，转运至养殖小区内堆粪场进行堆肥，用于周边农田施肥。项目配套建设堆粪场一座。本项目医疗废物和牛、羊分娩废物由项目所在村级防疫中心带回委托资质单位处置，本养殖小区内不暂存；病死牛、羊产生后立即委托阜新蒙古族自治县康立嘉生物工程有限公司带回处置，本养殖小区内不进行暂存。</p>	符合
<p>第十四条 从事畜禽养殖活动，应当采取科学的</p>	<p>本项目采用发酵床养殖，牛、羊舍及</p>	符合

饲养方式和废弃物处理工艺等有效措施，减少畜禽养殖废弃物的产生量和向环境的排放量。	牛、羊活动场采用垫草垫料工艺；控制饲养密度；科学喂养，优化饲料，选用添加消化酶、益生菌的饲料；对牛、羊舍及活动场喷洒环保型植物除臭剂，以上措施可有效降低废气污染物的排放量。	
第十五条 国家鼓励和支持采取粪肥还田、制取沼气、制造有机肥等方法，对畜禽养殖废弃物进行综合利用。	项目含牛、羊粪尿的废垫床在养殖小区内进行堆肥，用于周边农田。	符合
第十六条 国家鼓励和支持采取种植和养殖相结合的方式消纳利用畜禽养殖废弃物，促进畜禽粪便、污水等废弃物就地就近利用。		符合
第十九条 从事畜禽养殖活动和畜禽养殖废弃物处理活动，应当及时对畜禽粪便、畜禽尸体、污水等进行收集、贮存、清运，防止恶臭和畜禽养殖废弃物渗出、泄漏。	本项目医疗废物和牛、羊分娩废物由项目所在村级防疫中心带回委托资质单位处置，本养殖小区内不暂存；病死牛、羊产生后立即委托阜新蒙古族自治县康立嘉生物工程有限公司带回处置，本养殖小区内不进行暂存。	符合
第二十一条 染疫畜禽以及染疫畜禽排泄物、染疫畜禽产品、病死或者死因不明的畜禽尸体等病害畜禽养殖废弃物，应当按照有关法律、法规和国务院农牧主管部门的规定，进行深埋、化制、焚烧等无害化处理，不得随意处置。		符合

综上所述，本项目符合《畜禽规模养殖污染防治条例》中相关要求。

9) 与农业部办公厅关于印发《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》的通知（农办牧〔2018〕2号）相符性分析

表 1.4-9 与《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》相符性分析

文件要求	本项目	符合性
第四条 畜禽规模养殖场应根据养殖污染防治要求，建设与养殖规模相配套的粪污资源化利用设施设备，并确保正常运行。	根据养殖污染防治要求，本项目建设与养殖规模相配套的粪污资源化利用设施堆粪场，并确保正常运行。	符合
第五条 畜禽规模养殖场宜采用干清粪工艺。	项目牛、羊舍及活动场废垫床（含牛、羊粪便及尿液）每个月清理更换一次，转运至养殖小区内堆粪场进行堆肥，堆粪场按要求设计防渗、防雨、防溢流等。	符合
第六条 畜禽规模养殖场应及时对粪污进行收集、贮存，粪污暂存池（场）应满足防渗、防雨、防溢流等要求。		符合
第七条 畜禽规模养殖场应建设雨污分离设施，污水宜采用暗沟或管道输送。	本项目场区建设雨污分离设施。生产无废水产生；员工生活污水进入旱厕，定期清掏；养殖小区内各建筑物屋顶雨水经自然坡度引下，与地面雨水汇入场区雨水沟排至初期雨水收集池，初期雨水经雨水收集池沉淀后（期间少量蒸发忽略不计）用于场区洒水抑尘。	符合

综上所述，本项目符合《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》中相关要求。

10) 与农业农村部办公厅 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）相符性分析

表 1.4-10 与《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》相符性分析

文件要求	本项目	符合性
(一) 鼓励畜禽粪污还田利用。国家支持畜禽养殖场户建设畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施,鼓励采取粪肥还田、制取沼气、生产有机肥等方式进行资源化利用。	项目牛、羊舍及活动场废垫床(含牛、羊粪便及尿液)在场区堆粪场进行堆粪,用于周边农田施肥。	符合
(二) 明确还田利用标准规范。畜禽粪污的处理应根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。对配套土地充足的养殖场户,粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T 36195)和《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T 25246),配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》(以下简称《指南》)要求的最小面积。对配套土地不足的养殖场户,粪污经处理后向环境排放的,应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596)和地方有关排放标准。	经核算,本项目需要配套粪污消纳土地 582.12 亩,本项目所在地七家子村有 600 亩抚垦土地由村集体统一耕种,养殖小区所产生的粪污全部可用于这些土地施肥(具体见附件 13)。项目粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T 36195)和《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T 25246),配套土地面积能达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》(以下简称《指南》)要求的最小面积。	符合
(二) 强化粪污还田利用过程监管。养殖场户应依法配置粪污贮存设施,设施总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内产生粪污的总量,配套土地面积不得小于《指南》要求的最小面积;配套土地面积不足的,应委托第三方代为实现粪污资源化。达不到前述要求且无法证明粪污去向的,视同超出土地消纳能力。	本项目配套的密闭堆粪场有效容积为 2500m ³ ,含有牛羊粪便的废垫床在堆粪场最长堆存时间为 6 个月,最大堆存量为 1466.28t,完全可容纳。配套土地面积能达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》(以下简称《指南》)要求的最小面积。	符合

综上所述,本项目符合《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》中相关要求。

11) 与农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于印发《畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》(农办牧[2022]19 号)相符性分析

表 1.4-11 与《畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》相符性分析

文件要求	本项目	符合性
5.1 设施设备总体要求 畜禽养殖场应根据养殖污染防治要求和当地环境承载力,配备与设计生产能力、粪污处理利用方式相匹配的畜禽粪污处理设施设备,满足防雨、防渗、防溢流和安全防护要求,并确保正常运行。交由第三方处理机构处理畜禽粪污的,应按照转运时间间隔建设粪污暂存设施。畜禽养殖户应当采取措施,对畜禽粪污进行科学处理,防止污染环境。	本项目粪污处理利用方式相匹配的畜禽粪污处理设施设备,满足防雨、防渗、防溢流和安全防护要求,可正常运行。	符合
5.2 圈舍及运动场粪污减量设施 畜禽养殖场(户)宜采用清粪、水泡粪、地面垫料、床(网)下垫料等清粪工艺,逐步淘汰水冲粪工艺,合理控制清粪环节用水量。新建养殖场采用干清粪工艺的,鼓励进行机械干清粪。鼓励畜禽养殖场采	本项目采用发酵床养殖,牛、羊舍及牛、羊活动场采用垫草垫料工艺;控制饲养密度;科学喂养,优化饲料,选用添加消化酶、益生菌的饲料;对牛、羊舍及活动场喷洒	符合

<p>用碗式或液位控制等防溢漏饮水器，减少饮水漏水</p> <p>新建猪、鸡等养殖场宜采取圈舍封闭半封闭管理，鼓励有条件的现有畜禽养殖场开展圈舍封闭改造，对恶臭气体进行收集处理。</p> <p>畜禽养殖场(户)应保持合理的清粪频次，及时收集圈舍和运动场的粪污。鼓励畜禽养殖场做好运动场的防雨、防渗和防溢流降低环境污染风险。</p>	<p>环保型植物除臭剂，以上措施可有效降低废气污染物的排放量。废垫床每个月清理更换一次转运站堆粪场堆肥，用于周边农田；项目建设一座密闭堆粪场，定期喷洒除臭剂并设置抽风系统一套，废气经集气装置收集后管道输送至活性炭吸附装置进行处理达标后经一根15米高的排气筒有组织排放。项目粪污主要集中于每年春、秋两季还田，避免牛、羊粪堆放时间过长等方式抑制恶臭污染物排放。</p>	
<p>5.3 雨污分流设施</p> <p>畜禽养殖场(户)应建设雨污分流设施，液体粪污应采用暗沟或管道输送，采取密闭措施，做好安全防护，输送管路要合理设置检查口，检查口应加盖且一般高于地面5厘米以上，防止雨水倒灌。</p>	<p>本项目场区建设雨污分离设施。生产无废水产生；员工生活污水进入旱厕，定期清掏；养殖小区内各建筑物屋顶雨水经自然坡度引下，与地面雨水汇入场区雨水沟排至初期雨水收集池，初期雨水经雨水收集池沉淀后（期间少量蒸发忽略不计）用于场区洒水抑尘。</p>	符合
<p>5.4 畜禽粪污暂存设施</p> <p>畜禽养殖场(户)建设畜禽粪污暂存池(场)的，液体粪污暂存池容积不小于单位畜禽液体粪污日产生量(立方米/天·头、只羽)×暂存周期(天)×设计存栏量(头、只羽)，固体粪污暂存场容积不小于单位畜禽固体粪污日产生量(立方米/天·头、只、羽)×暂存周期(天)×设计存栏量(头、只羽)，暂存周期按转运处理最大时间间隔确定。鼓励采取加盖等措施，减少恶臭气体排放和雨水进入。</p>	<p>本项目配套的堆粪场有效容积为2500m³，含有牛羊粪便的废垫床在堆粪场最长堆存时间为5个月，最大堆存量为1466.28t，完全可容纳。配套土地面积能达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（以下简称《指南》）要求的最小面积。</p>	符合
<p>5.7 固体粪污发酵设施</p> <p>畜禽养殖场（户）可采用堆肥、沤肥、生产垫料等方式处理固体粪污。堆肥宜采用条垛式、强制通风静态垛、槽式、发酵仓、反应器或覆膜堆肥等好氧工艺，根据不同工艺配套必要的混合、输送、搅拌、供氧和除臭等设施设备。沤肥宜采用平地或半坑式糊泥静置等兼氧工艺。生产垫料宜采用密闭式滚筒好氧发酵工艺，配套必要的固液分离、进料、混合、发酵、除臭或智能控制等设施设备，分离出的液体粪污应参照5.5液体粪污贮存发酵设施中的要求进行处理。堆（沤）肥设施发酵容积不小于单位畜禽固体粪污日产生量（立方米/天·头、只、羽）×发酵周期（天）×设计存栏量（头、只、羽），确保充分发酵腐熟，处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。</p>	<p>本项目牛、羊舍及活动场产生的含粪、尿的废垫料采用强制通风静态垛式好氧工艺进行堆肥，执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中无害化环境标准、《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）中高温堆肥的卫生要求、《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）和《畜禽粪便无害化处理技术规范》（NY/T1168-2006）技术规范要求。</p>	符合

综上所述，本项目符合《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》中相关要求。

12) 与《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）相符性分析

表 1.4-12 与《畜禽粪便无害化处理技术规范》相符性分析

文件要求	本项目	符合性
<p>5 粪便处理场选址及布局</p> <p>5.1 不应在下列区域内建设畜禽粪便处理场：</p> <p>a)生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；</p> <p>b)城市和城镇居民区，包括文教科研、医疗、商业和工业等人口集中地区；</p> <p>c)县级及县级以上人民政府依法划定的禁养区域；</p> <p>d)国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。</p> <p>5.2 在禁建区域附近建设畜禽粪便处理场，应设在 5.1 规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧下风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不应小于 3km。</p> <p>5.3 集中建立的畜禽粪便处理场与畜禽养殖区域的最小距离应大于 2km。</p> <p>5.4 畜禽粪便处理场地应距离功能地表水体 400m 以上。</p> <p>5.5 畜禽粪便处理场区应采取地面硬化、防渗、防径流和雨污分流等措施。</p>	<p>项目堆粪场建设于场区东北侧，常年主导风向的下风；距离最近地表水体汤头河约 800m。</p> <p>本项目堆粪场密闭，定期喷洒除臭剂并设置抽风系统一套，废气经集气装置收集后管道输送至活性炭吸附装置进行处理达标后经一根 15 米高的排气筒有组织排放。</p> <p>堆粪场采取地面硬化、防渗、防径流和雨污分流等措施。</p>	符合
<p>6 粪便收集、贮存和运输</p> <p>6.1 畜禽生产过程宜采用干清粪工艺，实施雨污分流，减少污染物排放量。</p> <p>6.2 畜禽粪便贮存设施应符合 GB/T27622 的规定。</p> <p>6.3 畜禽养殖污水贮存设施应符合 GB/T26624 的规定</p> <p>6.4 畜禽粪便收集、运输过程中，应采取防遗洒、防渗漏等措施。</p>	<p>本项目牛、羊粪尿进入垫床，废垫床每个月清理一次转运至养殖小区内部堆粪场进行堆肥；转运过程中车辆密闭，采取防遗洒、防渗漏等措施；堆粪场地面及墙面进行防渗处理。</p>	符合
<p>7 粪便处理</p> <p>7.1 固态</p> <p>7.1.1 宜采用反应器，静态式等好氧堆肥技术进行无害化处理，其堆体温度维持 50℃ 以上的时间不少于 7 d，或 45℃ 以上不少于 14 d。</p> <p>7.1.2 固体畜禽粪便经过堆肥处理后应符合表 1 的卫生学要求。</p>	<p>本项目严格执行《畜禽粪便无害化处理技术规范》中表 1 固体畜禽粪便堆肥处理卫生学要求。</p>	符合

综上所述，本项目符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》中相关要求。

1.4.3 选址合理性分析

本项目位于辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村，占地面积占地 59378.27m²，已取得阜新蒙古族自治县伊吗图镇人民政府出具的《伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目》设施农业项目用地备案表，原为耕地、林地、交通运输用地、住宅用地和未利用土地。本项目所在地不是生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区。

根据《伊吗图镇人民政府关于伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目征询意见的函》的复函；阜新蒙古族自治县林业和草原局出具的关于《伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目是否涉及林地等有关情况的复函》；阜新蒙古族自治县农业农村局出具的关于对《伊吗图镇

人民政府关于伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目征询意见的函》的复函可知，项目地块调整后不占基本农田、不涉及生态红线。

本项目位于阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村，该村为塌陷区并已划定为棚户区改造范围。本项目的建设符合《伊吗图镇第十四个五年发展规划》中总体目标：打造“一轴一带六区”建设，以塌陷区为核心的畜牧养殖区，符合实现产业兴旺大发展，优化畜牧产业结构。符合伊吗图镇总体规划。

(1) 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）符合性分析

本项目与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）符合性详见下表。

表 1.4-13 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》符合性分析

序号	规范要求		本项目	符合性
1	一、选址要求	禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区；区（县）级人民政府依法划定的禁养区域；国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域；新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开上述禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不得小于500m。	本项目所在地不是生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区。	符合
2		新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离，粪便污水处理设施和畜禽尸体焚烧炉应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。	项目不设置生活区，看护房（管理区）跟养殖区中间为活动场；堆粪场设置于养殖小区东北侧，位于养殖小区常年主导风向的下风向处，临时堆粪场进行密闭，并定期喷洒除臭剂，对本项目生产区影响不大。	符合
3	二、厂区布局与清粪工艺	养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在场区内外设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设。	本项目设置雨污分流，员工生活污水进入旱厕，定期清掏。项目采用发酵床养殖，牛、羊舍及活动场采用垫草垫料工艺，牛、羊粪、尿可留存于牛、羊舍及牛、羊活动场内，不向外排放，不向周围流淌，靠着微生物的作用分解、转化。牛、羊尿经发酵床中的生物菌分解后，一部分转化为无臭气体（如二氧化碳、水蒸气等）被排放掉，一部分进入垫床，垫床每个月清理更换一次，垫床	符合
4		新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清。采用水冲粪、水泡。粪湿法清粪工艺的养殖场，要逐步改为干法清粪工艺。		符合

			转运至养殖小区内部堆粪场堆肥，用于周边农田，牛、羊尿液可实现零排放。	
5	三、畜禽粪便的贮存	畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施，其恶臭及污染物排放应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》。	本项目建设临时堆粪场一座，恶臭及污染物排放可满足《畜禽养殖业污染物排放标准》。	符合
6		贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于 400m），并应设在养殖场生产及生活区管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。	距本项目堆粪场最近的地表水体为西南侧 800m 处的汤头河，堆粪场位于养殖小区东北侧，常年主导风向的下风向处，临时堆粪场进行密闭，并定期喷洒除臭剂，对本项目生产区影响不大。	符合
7		贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防止畜禽粪便污染地下水。	本项目堆粪场及早厕重点防渗处理。	符合
8		对于种养结合的养殖场，畜禽粪便，贮存设施的总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内本养殖场所产生粪便的总量。	本项目牛、羊舍及活动场产生的废垫床每个月清理更换一次，转运至养殖小区内堆粪场进行堆肥，用于周边农田施肥。	符合
9		贮存设施应采取设置顶盖等防止降雨（水）进入的措施。	本项目堆粪场及早厕重点防渗处理。	符合
10	五、固体粪肥的处理利用	<p>（1）畜禽粪便必须经过无害化处理，并且须符合《粪便无害化卫生标准》后，才能进行土地利用，禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田。</p> <p>（2）经过处理的粪便作为土地的肥料或土壤调节剂来满足作物生长的需要，其用量不能超过作物当年生长所需养分的需求量。在确定粪肥的最佳使用量时需要测试评价，并应符合当地环境容量的要求。</p> <p>（3）对高降雨区、坡地及沙质容易产生径流和渗透性较强的土壤，不适宜施用粪肥或粪肥使用量过高易使粪肥流失引起地表水或地下水污染时，应禁止或暂停使用粪肥。</p>	本项目设置堆粪场具有防雨、防渗、防臭等规范化的工程措施，采用静态槽式堆肥工艺进行堆肥，牛、羊舍及活动场产生的废垫床（含牛、羊粪便及尿液）采用堆肥方式处置后用于周边农田施肥。	符合
11		<p>（1）对没有充足土地消纳利用粪肥的大中型畜禽养殖场和养殖小区，应建立集中处理畜禽粪便的有机肥厂或处理（置）机制。</p> <p>（2）固体粪肥的堆制可采用高温好一氧发酵或其他适用技术和方法，以杀死其中的病原菌和蛔虫卵，缩短堆制时间，实现无害化。</p> <p>（3）高温好氧堆制法分自然堆制发酵法和机械强化发酵法，可根据本场的具体情况选用。</p>		
12	六、饲料和饲养管理	<p>（1）畜禽养殖饲料应采用合理配方，如理想蛋白质体系配等，提高蛋白质及其他营养的吸收效率，减少氮的排放量和粪的生产量。</p> <p>（2）提倡使用微生物制剂、酶制剂和植物</p>	本项目科学喂养，优化饲料，饲料添加消化酶、益生菌等添加剂；对牛、羊舍及活动场、堆粪场喷洒环保型植物除臭剂；加强通风，以上措施可有	

		提取液等活性物质,减少污染物排放和恶臭气体的产生。 (3) 养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施(包括紫外线、臭氧、双氧水等方法),防止产生氯代有机物及其他的二次污染物。	效降低废气污染物的排放量。 本项目使用的消毒液为氢氧化钠,不含氯。	
13	七、病死畜禽尸体的处理与处置	(1) 病死畜禽尸体要及时处理,严禁随意丢弃,严禁出售或作为饲料再利用。 (2) 病死禽畜尸体处理应采用焚烧炉焚烧的方法,在养殖场比较集中的地区;应集中设置焚烧设施;同时焚烧产生的烟气应采取有效的净化措施,防止烟尘、一氧化碳、恶臭等对周围大气环境的污染。 (3) 不具备焚烧条件的养殖场应设置两个以上安全填埋井,填埋井应为混凝土结构,深度大于 2m,直径 1m,井口加盖密封。进行填埋时,在每次投入畜禽尸体后,应覆盖一层厚度大于 10cm 的熟石灰,井填满后,须用粘土填埋压实并封口。	病死牛、羊产生后立即委托阜新蒙古族自治县康立嘉生物工程有限公司带回处置,本养殖小区内不进行暂存。	

综上所述,本项目符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)中相关要求。

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

本项目与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)符合性详见下表。

表 1.4-14 与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)符合性分析

	规范要求	本项目	符合性
《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》 (HJ497-2009)	能源需求不大,主要以进行污染物无害化处理、降低有机物浓度、减少沼液和沼渣消纳所需配套的土地面积为目的,且养殖场周围具有足够土地面积全部消纳低浓度沼液,并且具有一定的土地轮作面积的情况,应采用模式 II 处理工艺。	本项目周边有大量耕地可用来消纳项目产生的粪污。	符合
	畜禽养殖场的恶臭治理范围应包括养殖场区和粪污处理厂(站);养殖场区应通过控制饲养密度、加强舍内通风、采用节水型饮水器、及时清粪、绿化等措施抑制或减少臭气的产生;粪污处理各工艺单元宜设计为密闭形式,减少恶臭对周围环境的污染;在集中式粪污处理厂的卸粪接口及固液分离设备等位置宜喷淋生化除臭剂;畜禽养殖场恶臭污染物的排放浓度应符合 GB18596—2001 的规定等。	本项目采用发酵床养殖,牛、羊舍及牛、羊活动场采用垫草垫料工艺;控制饲养密度;科学喂养,优化饲料,选用添加消化酶、益生素的饲料;对牛、羊舍及活动场喷洒环保型植物除臭剂,以上措施可有效降低废气污染物的排放量。废垫床每个月清理更换一次转运站堆粪场堆肥,用于周边农田;项目建设一座密闭堆粪场,定期喷洒除臭剂并设置抽风系统一套,废气经集气装置收集后管道输送至活性炭吸附装置进行处理达标后经一	符合

		根 15 米高的排气筒有组织排放。项目粪污主要集中于每年春、秋两季还田，避免牛、羊粪堆放时间过长等方式抑制恶臭污染物排放。由预测可知，恶臭污染物的排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关要求。	
	病死畜禽尸体应及时处理，不得随意丢弃，不得出售或作为饲料再利用。 畜禽尸体的处理与处置应符合 HJ/T81—2001 第 9 章的规定。	本项目病死牛、羊产生后立即委托阜新蒙古族自治县康立嘉生物工程有限公司带回处置，本养殖小区内不进行暂存。	符合
	场区布局与清粪工艺：生产区、生活管理区隔离；雨污分流，污水收集输送系统不得采取明沟布设；湿法清粪工艺应逐步改为干法清粪工艺。	本项目分区明确，雨污分流。项目采用发酵床养殖，牛、羊舍及牛、羊活动场采用垫草垫料工艺，牛、羊粪、尿可留存于牛、羊舍及牛、羊活动场内，不向外排放，不向周围流淌，靠着微生物的作用分解、转化。牛、羊尿经发酵床中的生物菌分解后，一部分转化为无臭气体（如二氧化碳、水蒸气等）被排放掉，一部分进入垫床，废垫床每个月清理更换一次，转运至养殖小区内堆粪场进行堆肥，用于周边农田施肥。	符合
	污水的处理：污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后充分还田。		符合
	固体粪肥的处理利用：必须经无害化处理且符合《粪便无害化卫生标准》回用；固体粪肥可采用高温好氧发酵或其他适用技术方法，以杀死其中的病原菌和蛔虫卵，实现无害化。		符合
	饲养和饲养管理：饲料采用合理配方，提倡使用微生物制剂等活性物质减少恶臭污染物排放。	本项目科学喂养，优化饲料，饲料添加消化酶、益生菌等添加剂来降低氮和磷的排泄量。	符合
	病死畜禽尸体的处理与处置及时处理，不具备焚烧条件的养殖场应设置两个以上混凝土结构安全填埋井，深度大于 2m，直径 1m，井口加盖密封。每次投入畜禽尸体后，覆盖一层厚度大于 10cm 的熟石灰，井填满后，须用粘土填埋压实并封口。	本项目病死牛、羊产生后立即委托阜新蒙古族自治县康立嘉生物工程有限公司带回处置，本养殖小区内不进行暂存。	符合

(3) 《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》环办环评〔2018〕31 号

表 1.4-15 与《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》符合性分析

通知要求		本项目	符合性
一、优化项目选址，合理布置养殖区	项目环评应充分论证选址的环境合理性，选址应避开当地划定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。项目环评应结合环境保护要求优化养殖区内部布置。	本项目不在禁建区域内。	符合

二、加强粪污减量控制，促进畜禽养殖粪污资源化利用	<p>项目环评应以农业绿色发展为导向，优化工艺，通过采取优化饲料配方、提高饲养技术等措施，从源头减少粪污的产生量。鼓励采取干清粪方式，采取水泡粪工艺的应最大限度降低用水量。场区应采取雨污分离措施，防止雨水进入粪污收集系统。</p> <p>项目环评应结合地域、畜种、规模等特点以及地方相关部门制定的畜禽粪污综合利用目标等要求，加强畜禽养殖粪污资源化利用，因地制宜选择经济高效适用的处理利用模式，采取粪污全量收集还田利用、污水肥料化利用、粪便垫料回用、异位发酵床、粪污专业化能源利用等模式处理利用畜禽粪污，促进畜禽规模养殖项目“种养结合”绿色发展。</p> <p>鼓励根据土地承载能力确定畜禽养殖场的适宜养殖规模，土地承载能力可采用农业农村主管部门发布的测算技术方法确定。耕地面积大、土地消纳能力相对较高的区域，畜禽养殖场产生的粪污应力争实现全部就地就近资源化利用或委托第三方处理；当土地消纳能力不足时，应进一步提高资源化利用能力或适当减少养殖规模。鼓励依托符合环保要求的粪污专业化处理利用企业，提高畜禽养殖粪污集中收集利用能力。环评应明确畜禽养殖粪污资源化利用的主体，严格落实利用渠道或途径，确保资源化利用有效实施。</p>	<p>项目雨污分流，雨水收集池设置容积为 10m³d；建设堆粪场一座，含牛、羊粪便及尿液的废垫床每个月清理更换一次，转运至养殖小区内堆粪场进行堆肥，用于周边农田施肥。</p>	
三、强化粪污治理措施，做好污染防治	<p>项目环评应强化对粪污的治理措施，加强畜禽养殖粪污资源化利用过程中的污染控制，推进粪污资源的良性利用，应对无法资源化利用的粪污采取治理措施确保达标排放。畜禽规模养殖项目应配套建设与养殖规模相匹配的雨污分离设施，以及粪污贮存、处理和利用设施等，委托满足相关环保要求的第三方代为利用或者处理的，可不自行建设粪污处理或利用设施。项目环评应明确畜禽粪污贮存、处理和利用措施。贮存池应采取有效的防雨、防渗和防溢流措施，防止畜禽粪污污染地下水。贮存池总有效容积应根据贮存期确定。进行资源化利用的畜禽粪污须处理并达到畜禽粪便还田、无害化处理等技术规范要求。畜禽规模养殖项目配套建设沼气的，应充分考虑沼气制备及贮存过程中的环境风险，制定环境风险防范措施及应急预案。</p> <p>畜禽养殖粪污作为肥料还田利用的，应明确畜禽养殖场与还田利用的林地、农田之间的输送系统及环境管理措施，严格控制肥水输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体。对无法采取资源化利用的畜禽养殖废水应明确处理措施及工艺，确保达标排放或消毒回用，排放去向应符合国家和地方的有关规定，不得排入敏感水域和有特殊功能的水域。依据相关法律法规和技术规范，制定明确的病死畜禽处理、处置方案，及时处理病死畜禽。针对畜禽规模养殖项目的恶臭影响，可采取控制饲养密度、改善舍内通风、及时清粪、采用除臭剂、集中收集处理等措施，确保项目恶臭污染物达标排放。</p>	<p>项目建设一座密闭堆粪场，定期喷洒除臭剂并设置抽风系统一套，废气经集气装置收集后管道输送至活性炭吸附装置进行处理达标后经一根 15 米高的排气筒有组织排放。项目粪污主要集中于每年春、秋两季还田，避免牛、羊粪堆放时间过长等方式抑制恶臭污染物排放。由预测可知，恶臭污染物的排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关要求。</p>	

四、落实环评信息公开要求，发挥公众参与的监督作用	建设单位在项目环评报告书报送审批前，应采取适当形式，遵循依法、有序、公开、便利的原则，公开征求意见并对真实性和结果负责。 地方生态环境部门应按照相关要求，主动公开项目环评报告书受理情况、拟作出的审批意见和审批情况，保障公众环境保护知情权、参与权和监督权。强化对建设单位的监督约束，落实建设项目环评信息的全过程、全覆盖公开，确保公众能够方便获取建设项目环评信息。	本项目已完成两次公示，公示期间未接到公众要求查阅报告书的咨询电话，且未收到公众反馈意见。	
五、强化事中事后监管，形成长效管理机制	地方生态环境部门应加强畜禽规模养殖项目的全过程管理。建设单位必须严格执行环境保护“三同时”制度，落实各项生态环境保护措施，在项目建成后按照国家规定的程序和技术规范，开展建设项目竣工环境保护验收。各级生态环境部门通过随机抽查项目环评报告书等方式，掌握环境影响报告书的编制及审批、环境影响登记表备案及承诺落实、环境保护“三同时”落实、环境保护验收情况及相关主体责任落实等情况，及时查处违法违规行为。	本单位须严格执行环境保护“三同时”制度，落实各项生态环境保护措施，在项目建成后按照国家规定的程序和技术规范，开展建设项目竣工环境保护验收。	

(5) 与《阜新市人民政府关于印发阜新市畜禽养殖禁养区划定方案的通知》（阜政发〔2016〕60号）等文件的规定符合性分析见表 1.4-16。

表 1.4-16 与《阜新市人民政府关于印发阜新市畜禽养殖禁养区划定方案的通知》符合性分析

通知要求		本项目	符合性
阜新市人民政府关于印发阜新市畜禽养殖禁养区划定方案的通知阜政发〔2016〕60号	以下区域应依法划定为禁养区：饮用水水源保护区；风景名胜区；自然保护区；城镇居民区和文化教育科学研究区；其他确需纳入禁养区范围进行特殊保护的区域。	本项目不在禁建区域内。	符合

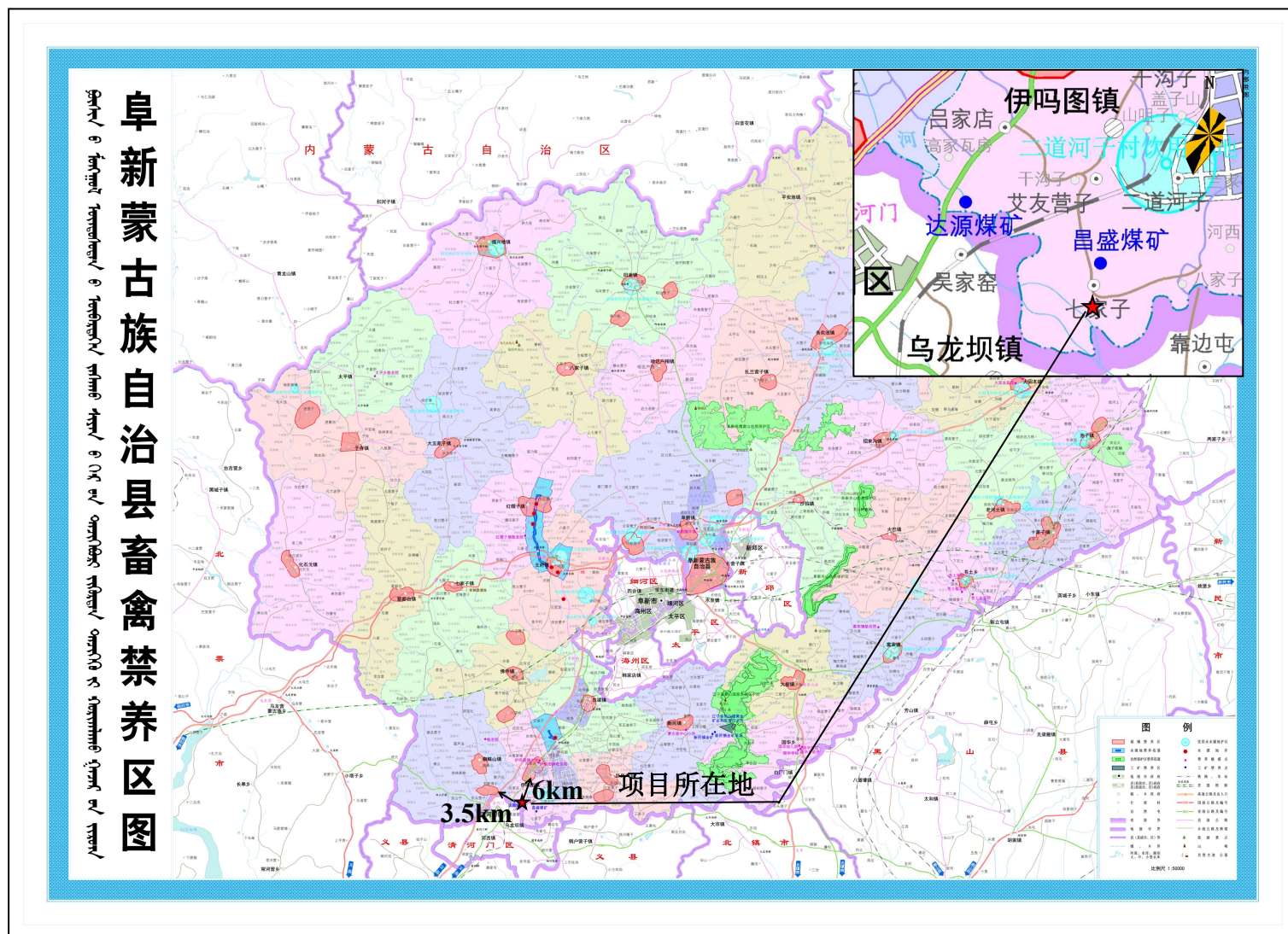


图 1.4-2 本项目与阜新蒙古族自治县畜禽禁养区的关系图

1.5 环境影响报告书主要结论

《伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目》属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）（2024 年 2 月 1 日起施行）中“允许类”，符合国家及辽宁省产业政策要求；用地调整后，不占用基本农田，不占生态红线，符合土地利用规划；选址满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）中的选址要求；符合国家、地方及行业相关规划要求；项目拟采取的环保措施合理有效，技术可行，污染物能实现达标排放，对周围环境影响较小，环境风险水平可接受；项目公示期间未接收到反对意见；从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日执行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2016 年 5 月 16 日修订）；
- (8) 《中华人民共和国农业法》（2013 年 1 月 1 日）；
- (9) 《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年 5 月 1 日起施行）；
- (10) 《中华人民共和国畜牧法》（2022 年 10 月 30 日发布）；
- (11) 《中华人民共和国土地管理法》（2020 年 1 月 1 日施行）；
- (12) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日）；

2.1.2 部门规章及规范性文件

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令第 682 号（2017 年 10 月 1 日）；
- (2) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）；
- (3) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号）；
- (4) 《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）；
- (5) 关于印发《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知（环大气〔2023〕1 号）；
- (6) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发[2005]39 号）；
- (7) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国务院国发[2011]35 号）；
- (8) 《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）；
- (9) 《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发[2017]48 号，2017 年 5 月 31 日）；

- (10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）；
- (11) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部，2019.1.1）；
- (12) 《产业结构调整指导目录》（2024 年本）；
- (13) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号），2012 年 7 月 3 日；
- (14) 《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》（农牧办[2020]23 号）；
- (15) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环境保护部，环发[2012]98 号）；
- (16) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）；
- (17) 《国家危险废物名录》（2021 年版）；
- (18) 《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕31 号）；
- (19) 《危险废物转移管理办法》。

2.1.3 地方性法规及政策

- (1) 《辽宁省环境保护条例》（根据 2022 年 4 月 21 日辽宁省第十三届人民代表大会常务委员会第三十二次会议《关于修改〈辽宁省食品安全条例〉等 10 件地方性法规的决定》第二次修正）；
- (2) 《辽宁省固体废物污染环境防治办法》辽宁省人民政府第 311 号（2017 年 11 月 29 日修正）；
- (3) 《辽宁省大气污染防治条例》（2022 年 4 月 21 日辽宁省第十三届人民代表大会常务委员会第三十二次会议《关于修改〈辽宁省食品安全条例〉等 10 件地方性法规的决定》第二次修正）；
- (4) 《辽宁省水污染防治条例》（2022 年 4 月 21 日辽宁省第十三届人民代表大会常务委员会第三十二次会议《关于修改〈辽宁省食品安全条例〉等 10 件地方性法规的决定》修正）；
- (5) 《辽宁省地下水资源保护条例》（2020 年 3 月 30 日辽宁省第十三届人民代表大会常务委员会第十七次会议《关于修改〈辽宁省出版管理规定〉等 27 件地方性法规的决定》第四次修正）；

(6) 《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》（辽环综函〔2020〕380号）；

(7) 《辽宁省人民政府关于印发辽宁省大气污染防治行动计划实施方案的通知》（辽政发[2014]8号）；

(8) 《辽宁省水污染防治工作方案》辽政发[2015]79号；

(9) 《关于印发辽宁省土壤污染防治工作方案》（辽政发[2016]58号）；

(10) 《关于加强大气污染防治工作的实施意见》（辽委发[2016]2号）；

(11) 《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》（2022年2月）；

(12) 关于印发《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知（辽委发[2022]8号）；

(13) 《阜新市人民政府办公室关于印发阜新市“十四五”生态环境保护规划的通知》（阜政办发[2023]8号）；

(14) 《阜新市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（2021年12月）；

(15) 《阜新市人民政府关于印发阜新市土壤污染防治工作方案的通知》（阜政发[2017]10号）；

(16) 《阜新市人民政府关于印发阜新市大气污染防治实施方案的通知》（阜政发[2016]68号）；

(17) 《阜新市人民政府关于印发阜新市水污染防治工作方案的通知》（阜政发[2016]26号）。

2.1.4 导则规范

(1) 《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 生态影响》（HJ19-2022）；

(7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

(8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

2.1.5 养殖行业相关规范

- (1) 《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第 643 号，2013 年 11 月）；
- (2) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；
- (3) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；
- (4) 《农业农村部关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》（农牧发[2019]42 号）；
- (5) 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）；
- (6) 《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）；
- (7) 《动物检疫管理办法》（中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 7 号，自 2022 年 12 月 1 日起施行）；
- (8) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）；
- (9) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）；
- (10) 《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010）；
- (11) 《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）；
- (12) 《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧[2018]1 号）；
- (13) 《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》（农办牧[2018]2 号）；
- (14) 农业农村部办公厅生态环境部办公厅关于印发《畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》的通知（农办牧[2022]19 号）；
- (15) 《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；
- (16) 《动物无害化处理技术规范 第 1 部分：饲养场》（DB21/T 3392.1-2021）；
- (17) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）；
- (18) 自然资源部 农业农村部 国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发[2021]166 号）；
- (19) 《阜新市畜禽养殖污染防治管理办法》（阜新市人民政府令 90 号）；
- (20) 《畜禽养殖业产污系数与排污系数手册》；

2.1.6 本项目有关资料

- (1) 关于《伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目》备案证明，阜蒙发改备[2023]101 号；

- (2) 环境影响评价委托书；
- (3) 建设单位提供的其他相关环评资料。

2.2 评价因子与评价标准

2.2.1 评价因子

2.2.1.1 环境影响因素识别

根据本项目建设期和运行阶段工艺流程和污染物排放特征，以及项目所处地区环境状况，采用矩阵法对本项目可能产生的环境影响活动、其受该工程影响的环境要素进行识别。

(1) 施工期

施工扬尘、施工设备噪声、施工人员生活废水、运输扬尘及汽车尾气、废弃建材等造成大气、地表水、地下水及声环境影响。

(2) 运营期

本项目运营期产生的主要环境影响包括废气（牛、羊舍及牛、羊活动场、堆粪场恶臭），废水（牛、羊尿、员工生活污水等），噪声（牛、羊群叫，水泵等设备运转声），固体废物（含牛、羊粪便及尿液的废垫床、生活垃圾、废包装物、病死牛、羊及分娩废物、医疗废物等）。

根据上述初步分析，本项目的环境影响要素筛选见表 2.2-1。

表 2.2-1 本项目环境影响要素识别与筛选矩阵

工程活动		施工期		运营期				
环境要素		土建工程	原料运输	肉牛、羊饲养	粪尿处理	废包装物、病死牛、羊及分娩废物处理	就业	生活
自然环境	环境空气	-	-	-	-	-		
	地表水				-	-		
	地下水				-	-		
	声环境	-	-					
	土壤环境				-	-		
	生态环境	-						
社会环境	经济		+	+	+		+	+
	农业			+	+	+		
	交通		-					

注：“+”有利影响；“-”不利影响

从表 2.2-1 可以看出，项目施工期施工行为（有土方挖掘、材料运输、堆存、建筑施工、渣土运输等），对环境空气、地下水和声环境有一定的不利影响。运营期对环境

的影响是多方面的，其中最主要的是项目产生的恶臭气体等对周边大气环境、生活污水都可能对地下水环境产生不同程度的影响。

对社会经济环境的影响，本项目建设过程中增加就业率，运营期大量牛、羊饲料原料的采购、集约化养殖技术的应用有利于经济发展和节能降耗；项目需要工人，有利于劳动就业。

2.2.1.2 评价因子的确定

在识别出本项目主要环境影响因素的基础上，根据本工程的特点，同时类比同类规模项目情况，确定本次评价因子见表 2.2-2。

表 2.2-2 环境影响评价因子筛选一览表

环境要素	评价内容	现状评价因子	环境影响评价因子
环境空气	养殖恶臭	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	臭气浓度、H ₂ S、NH ₃
地表水	—	pH 值、COD、氨氮、SS、BOD、总磷、总氮	/
地下水环境	员工生活污水、牛、羊尿	pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、耗氧量、总大肠菌群、细菌总数、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、K ⁺ 、Na ⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、Cl ⁻ 、水位，共 29 项	/
声环境	设备噪声	昼、夜间等效声级，LAeq	昼、夜间等效声级，LAeq
土壤	场区	pH 值、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	定性描述
固体废物	一般固废	—	废垫床（含牛、羊粪便及尿液）、病死牛、羊及分娩废物、废包装物
	危险废物		员工生活垃圾 医疗废物、废活性炭
环境风险	—	—	地下水、土壤污染风险，病死牛、羊风险等
生态	—	土地利用、植被、水土流失等	区域生态、动植物

2.2.2 评价标准

根据项目性质和特点，所在地区环境功能、环境特征，确定本评价采用的如下标准。

2.2.2.1 环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

本项目所在区域环境空气为二类功能区，常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准；NH₃、H₂S 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中参考限值要求。具体见表 2.2-3。

表 2.2-3 环境空气质量标准 单位：mg/m³

序号	污染物名称	1 小时平均浓度限值	24 小时平均浓度限值	年均浓度限值	执行标准
1	PM ₁₀	—	0.15	0.07	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二类
2	SO ₂	0.50	0.15	0.06	
3	NO ₂	0.20	0.08	0.04	
4	CO	10	4	—	
5	O ₃	0.2	0.16（日最大8h 平均）	—	
6	PM _{2.5}	—	0.075	0.035	
7	NH ₃	0.2	—	—	《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
8	H ₂ S	0.01	—	—	

（2）地下水质量标准

本项目位于辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村，地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，标准值见表 2.2-4。

表 2.2-4 地下水质量标准 单位：mg/L(pH、粪大肠菌群数除外)

序号	污染物	III类标准
1	pH（无量纲）	6.5≤pH≤8.5
2	氨氮	≤0.50
3	硝酸盐	≤20
4	亚硝酸盐	≤1.0
5	挥发性酚类	≤0.002
6	氰化物	≤0.05
7	砷	≤0.01
8	汞	≤0.001
9	铬(六价)	≤0.05
10	总硬度	≤450
11	铅	≤0.01
12	氟化物	≤1.0
13	镉	≤0.005
14	铁	≤0.3
15	锰	≤0.1
16	溶解性总固体	≤1000
17	高锰酸盐指数（耗氧量）	≤3.0
18	硫酸盐	≤250
19	氯化物	≤250
20	总大肠菌群（MPN/100mL）	≤3
21	细菌总数	≤100

本项目位于辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村，根据区域及周边现状声环境功能，评价区域执行 1 类声环境功能区要求，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准，详见表 2.2-5。

表 2.2-5 声环境质量标准 单位：dB(A)

区域	声环境功能区类别	昼间	夜间
四周厂界	1 类	55	45

(4) 土壤环境质量标准

本项目位于辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村，项目场区土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中表 1、表 2 农用地土壤污染风险筛选值，相关标准限值参考表 2.2-6。

2.2-6 农用地土壤环境质量标准 单位：mg/kg（pH 除外）

序号	基本项目（土壤类型：其他）	风险筛选值			
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	40	40	30	25
4	铅	70	90	120	170
5	铬	150	150	200	250
6	铜	50	50	100	100
7	镍	60	70	100	190
8	锌	200	200	250	300

2.2.2.2 污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

①施工期扬尘

本项目施工期扬尘排放标准执行辽宁省地方标准《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）中表1规定的扬尘排放浓度限值，见表2.2-7。

表 2.2-7 扬尘浓度排放标准 单位：mg/m³

监测项目	区域	浓度限值（连续 5min 平均浓度）
颗粒物（TSP）	郊区及农村地区	1.0

②运营期废气

本项目年存栏肉牛 770 头、年存栏肉羊 320 只，经折算本项目年存栏生猪 3956 头，对照《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）中表 1 集约化畜禽养殖场的适用规模（以存栏数计），本项目规模分级为 1 级。项目牛、羊舍及牛、羊活动场、堆粪场无组织排放的 H₂S、NH₃ 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准新改扩建厂界标准限值；无组织排放的臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 7 中“集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准”；堆粪场有组织排放的 H₂S、NH₃ 和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的排放标准，详见表 2.2-8

表 2.2-8 运营期大气污染物排放标准 单位：mg/m³

污染源	污染物	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	无组织排放监控浓度限值		标准
				监控点	浓度 (mg/m ³)	

牛、羊舍 及牛、羊 活动场， 堆粪场	NH ₃	4.9	15	厂界标 准值	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	H ₂ S	0.33	15		0.06	
	臭气浓 度	2000 (无量 纲)	15		/	
	臭气浓 度	/	/		70 (无量纲)	《畜禽养殖业污染物排 放标准》 (GB18596-2001)

(2) 水污染物排放标准

本项目施工期施工废水经沉淀池处理后，回用于施工场地洒水降尘，生活污水排入旱厕定期清掏，不外排。

本项目严格执行“雨污分流”，场区设初期雨水池。用于收集初期雨水，满足降雨收集需求，初期雨水经雨水收集池沉淀后（期间少量蒸发忽略不计）用于场区洒水抑尘。

营运期项目员工生活污水排入旱厕定期清掏，不外排；垫草垫料工艺，无需冲洗牛、羊舍及牛、羊活动场，不产生养殖废水，牛、羊尿经发酵床中的生物菌分解后，一部分转化为无臭气体（如二氧化碳、水蒸气等）蒸发，剩余被垫草吸收，牛、羊尿液可实现零排放。

(3) 噪声排放标准

①施工期噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关规定，详见表 2.2-9。

表 2.2-9 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

②营运期噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准。具体见表 2.2-10。

表 2.2-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

厂界外声环境功能区类别	位置	噪声标准	
		昼间	夜间
1 类	厂界	55	45

(4) 固体废物排放标准

本项目固体废物主要为废垫床（含牛、羊粪便及尿液）、病死牛、羊及分娩废物、医疗废物、职工生活垃圾、废包装物及废活性炭。

牛、羊舍及活动场废垫床每个月清理更换一次，转运至养殖小区内部堆粪场堆肥。废垫料清理、收集、贮存、处理过程执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）相关规定。

项目采用好氧堆肥工艺进行无害化处理，执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中无害化环境标准、《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）中高温堆肥的卫生要求、《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）和《畜禽粪便无害化处理技术规范》（NY/T1168-2006）技术规范要求。

表 2.2-11 《畜禽养殖业污染物排放标准》中无害化环境标准

序号	控制项目	指标
1	蛔虫卵	死亡率 $\geq 95\%$
2	粪大肠菌群数	$\leq 10^5$ 个/kg

表 2.2-12 《粪便无害化卫生要求》中的高温堆肥的卫生要求

序号	项目	卫生标准
1	温度与持续时间	人工：堆肥温度 $\geq 50^\circ\text{C}$ 以上，至少持续 10 天
		人工：堆肥温度 $\geq 60^\circ\text{C}$ 以上，至少持续 5 天
		机械：堆肥温度 $\geq 50^\circ\text{C}$ 以上，至少持续 2 天
2	蛔虫卵死亡率	$\geq 95\%$
3	粪大肠菌群数	$\geq 10^{-2}$
4	沙门氏菌	不得检出

表 2.2-13 《畜禽粪便无害化处理技术规范》和《畜禽粪便无害化处理技术规范》技术规范要求

序号	项目	卫生标准
1	蛔虫卵	死亡率 $\geq 95\%$
2	粪大肠菌群数	$\leq 10^5$ 个/kg
3	苍蝇	堆体周围不应有活的蛆、蛹或新羽化的成蝇

病死牛、羊产生后立即委托阜新蒙古族自治县康立嘉生物工程有限公司带回处置，本养殖小区内不进行暂存，执行《动物无害化处理技术规范 第 1 部分：饲养场》（DB21/T 3392.1—2021）、《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）规定要求，同时按照《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）要求执行。养殖小区内不进行暂存。

养殖小区内配置垃圾桶，员工生活垃圾及废包装物暂存于垃圾桶内，定期委托环卫部门负责清运；一般固废参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）中相关要求。

医疗废物及废活性炭的处理处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。项目医疗废物包括兽用医疗废物包括治疗牛、羊感染性疾病、损伤性疾病等产生的医疗废物，主要为注射器、输液管、棉球、棉签、纱布、玻璃药剂瓶等。属于危险废物，废物类别为“HW01 医疗废物”（损伤性废物和感染性废

物的废物代码分别为 841-002-01 和 841-001-01)。医疗废物及牛、羊分娩废物由项目所在村级防疫中心带回委托有资质的单位处置；废活性炭来自项目堆粪场废气处理环节，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49，活性炭每半年更换一次，废活性炭暂存养殖小区内危废贮存点，定期委托资质单位处置。

2.3 环境影响评价重点

根据项目选址的环境现状调查及工程特点，在工程分析的基础上，以水环境影响、空气环境影响、声环境影响、固废处置相关环境影响及控制和减少水、空气、声、固废处置相关环境影响的方案和措施为重点，从而得出本项目在环境保护方面是否可行的结论。

2.4 评价工作等级

2.4.1 大气环境影响评价工作等级

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，本次评价工作选择推荐模式中的估算模式对项目的大气环境影响评价工作进行分级。计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i 及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{c_i}{c_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，单位：%；

c_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，单位： mg/m^3 ；

c_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准，单位： mg/m^3 。

大气环境影响评价技术导则评价等级划分依据见表 2.4-1。

表 2.4-1 评价工作等级表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

本项目营运期废气来源于养殖区和堆粪场，恶臭气体主要成分为 NH_3 、 H_2S 等。本项目养殖区分分为 4 栋牛舍、2 栋羊舍，每栋牛舍、羊舍南侧建设一个活动场。每栋圈及活动场舍视为一个面源进行分析，（第 1 栋牛舍为面源 1、第 2 栋牛舍为面源 2、第 3 栋牛舍为面源 3、第 4 栋牛舍为面源 4、第 1 栋羊舍为面源 5、第 2 栋羊舍为面源 6）；堆粪场为面源 7 和点源 1，因此，选取项目各类型有组织及无组织排放的 NH_3 、 H_2S 作为

预测评价因子，预测和评价其对大气环境和敏感目标的影响。预测评价标准、预测参数及结果详见表 2.4-2~表 2.4-4。

表 2.4-2 估算模式预测录入参数

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		34.3℃
最低环境温度		-22.8℃
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> √是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/	/

表 2.4-3 预测和计算结果一览表

大污染源名称	NH ₃		H ₂ S		下风向最大落地浓度(m)	评价等级
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)		
面源 1 (第 1 栋牛舍)	0.00727	3.63	0.000632	6.32	48	二
面源 2 (第 2 栋牛舍)	0.01303	6.52	0.00085	8.5	83	二
面源 3 (第 3 栋牛舍)	0.01303	6.52	0.00085	8.5	83	二
面源 4 (第 4 栋牛舍)	0.01303	6.52	0.00085	8.5	83	二
面源 5 (第 1 栋羊舍)	0.00727	3.63	0.000632	6.32	48	三
面源 6 (第 2 栋羊舍)	0.01303	6.52	0.00085	8.5	83	三
面源 7(堆粪场)	0.000055	0.03	0.000022	0.22	89	三
点源 1(堆粪场 D001)	0.000622	0.31	0.000138	1.36	49	三

由计算结果可知，本项目 P_{max} 最大值出现在矩形面源 2（第 2 栋牛舍）、矩形面源 3（第 3 栋牛舍）、矩形面源 4（第 4 栋牛舍）、矩形面源 6（第 2 栋羊舍）排放的 H₂S，P_{max} 值均为 8.5%，C_{max} 为 0.00085mg/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。评价范围为边长 5 千米的矩形区域。

2.4.2 水环境评价等级

2.4.2.1 地表水环境评价等级

本项目营运期废水主要为牛、羊尿、职工生活污水，污染因子主要为 COD_{Cr}、BOD₅、

SS、氨氮、总磷、粪大肠菌群数、蛔虫卵、动植物油等。项目采用发酵床养殖，牛、羊舍及活动场采用垫草垫料工艺，牛、羊粪、尿可留存于牛、羊舍及活动场内，不向外排放，不向周围流淌，靠着微生物的作用分解、转化。牛、羊尿经发酵床中的生物菌分解后，一部分转化为无臭气体（如二氧化碳、水蒸气等）被排放掉，一部分进入垫床，废垫床每个月清理更换一次，转运至养殖小区内部堆粪场堆肥，用于周边农田施肥；生活污水排入防渗旱厕，定期清掏。

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）中水污染型项目环境影响评价工作等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目生产废水及生活污水不排放到外环境。评价等级判定按注解 10，定为三级 B。因此，确定本项目地表水环境影响评价工作级别为三级 B。具体见水污染影响型本项目评价等级判定表 2.4-8。

表 2.4-8 水污染影响型本项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$; 水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 或 $W < 6000$
三级 B	间接排放	-

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物当量数，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物当量数从大到小排序，取最大当量数作为本项目评价等级确定的依据。

注 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。

注 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。

注 4：本项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；本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。

注 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。

注 6：本项目向河流、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。

注 7：本项目利用海水作为调节温度介质，排水量 ≥ 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。

注 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。

注 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本项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。

注 10：本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。

2.4.2.2 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）可知，本项目地下水

环境影响评价工作等级划分详见表 2.4-9。

表 2.4-9 地下水工作等级表

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

本项目年存栏肉牛 770 头、肉羊 320 只，根据前文分析，项目折合生猪约为 3956 头，属于编制报告书的项目，地下水环境影响评价项目类别为 III 类项目；项目拟建区域位于辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村，所在区域内无集中饮用水水源准保护区、补给径流区、与地下水环境相关的其它保护区等。项目所在区（七家子村）因棚户区改造，原有居民全部搬迁并填埋七家子村现有部分分散式饮用水水井，仍存在少量分散式饮用水水井作为灌溉及牲畜饮用水，距离本项目最近的水水井位于项目西侧 300 米处，考虑到原水井作为分散式饮用水水井存在，现阶段不能保证现状仅作为灌溉及牲畜饮用水不作为个别居民饮用水，所以本项目地下水敏感程度为“较敏感”，故其评价等级为三级。

2.4.3 声环境评价等级

本项目所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 1 类声环境功能区，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3~5dB(A)[含 5dB(A)]，或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价确定本项目声环境评价等级为二级。

2.4.4 土壤环境评价等级

本项目年存栏肉牛 770 头、肉羊 320 只，根据前文分析，项目折合生猪约为 3956 头，属于编制报告书的项目，根据《土壤环境评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目为 III 类项目。项目所在地周边存在耕地，属于敏感区，本项目永久占地面积为 5.94hm²，属于中型规模。依据污染影响型评价工作等级划分表，详见表 2.4-10。

表 2.4-10 本项目土壤环境影响评价工作等级判据

环境敏感程度 评价工作等级 占地规模	I 类项目			II 类项目			III 类项目		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小

敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

因此，本项目土壤环境影响评价工作等级为三级。

2.4.5 风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分原则见表 2.4-11。

表 2.4-11 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

本项目为肉牛、羊养殖项目，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，项目不涉及附录 B 的危险物质，Q 值为 0，环境风险潜势为 I，故本项目风险评价等级为简单分析。

2.4.6 生态影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19—2022）规定，生态环境影响评价的工作等级主要由评价项目的工程影响范围和主要生态影响及其变化过程所确定。生态影响评价工作等级划分依据详见表 2.4-12。

表 2.4-12 生态影响评价工作等级划分表

等级划分评价原则	本项目情况	等级判定
a) 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；	本项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境	/
b) 涉及自然公园时，评价等级为二级；	本项目不涉及自然公园	/
c) 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；	本项目不涉及生态保护红线	/
d) 根据 HJ 2.3 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；	本项目水文要素影响型地表水评价等级为三级 B	/
e) 根据 HJ 610、HJ 964 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；	本项目地下水水位或土壤影响范围内没有天然林、公益林、湿地等生态保护目标分布	/
f) 当工程占地规模大于 20km 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；	本项目总占地面积约 0.059km ² ，小于 20km ²	/
g) 除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，评价等级为三级；	本项目属于除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况	三级
h) 当评价等级判定同时符合上述多种情况	本项目仅符合上述 g) 条款，评价等	三级

时，应采用其中最高的评价等级。

级最高为三级评价。

依据本项目影响区域的生态敏感性和影响程度，本项目不属于上述 a)、b)、c)、d)、e)、f) 条款，根据 g)、h) 条款进行评定，确定本项目生态环境影响评价等级为三级评价。

2.5 评价范围

根据《环境影响评价技术导则》的有关规定，并结合本项目的排污特点，项目周边自然、社会环境特征，对本项目的环境影响分析及评价等级的划分，确定本项目评价范围。本项目评价范围图详见图 2.5-1。

2.5.1 大气评价范围

经估算，大气环境评价等级确定为二级评价。根据评价工作等级要求和本项目选址的具体情况，本项目评价范围以项目厂址为中心区域，边长 5×5km 的矩形区域。

2.5.2 水环境评价范围

2.5.2.1 地表水环境评价范围

地表水评价工作等级的划分是由本项目的污水排放量、污水水质的复杂程度、受纳水体的规模及水域功能而确定的。由于本项目的养殖废水和生活污水经处理后资源化利用，不外排。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中的判定依据，本项目地表水评价等级确定为三级 B，评价工作可适当从简，本次评价仅对污废水综合利用的可行性做简要分析，不设置地表水评价范围。

2.5.2.2 地下水环境评价范围

本项目地下水评价等级为三级评价，依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中表 3 地下水环境现状调查评价范围参照表确定本项目地下水评价范围，以项目厂址为中心区域，周围 6km² 区域。

2.5.3 声环境评价范围

本项目声环境评价等级为二级，噪声环境影响评价范围确定为项目四周边界外 200m。

2.5.4 土壤环境评价范围

本项目土壤影响评价工作等级为三级。土壤影响评价范围确定为本项目场区范围及场界外 0.05km 范围内。

2.5.5 风险评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目运行过程中不涉及环境风险物质，Q 值为 0，故环境风险潜势为 I，评价等级为“简单分析”。

2.5.6 生态评价范围

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）要求，结合本项目实际情况，确定本项目生态评价范围为本项目场区范围及场界外 200 米范围内。

2.6 环境保护目标

本项目位于阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村，经实地调查，项目周边为耕地，评价范围内无需要特殊保护的风景名胜区、自然保护区、饮用水水源保护区等。该村已划定为棚户区改造范围，现状项目北侧有一座临时办公场所（原七家子小学）、西侧 85 米处有一座庙，西侧 260 米处有一座闲置房屋，剩余部分已完成拆除及清运工作。本项目周围主要环境保护目标见表 2.6-1。本项目环境保护目标图详见图 2.6-1。

表 2.6-1 环境保护目标

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容人数	相对厂址方位	相对最近厂界距离/m	环境功能区
		X	Y					
环境空气	艾友营子	373173	4628339	居民	168	北	1745	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中的 二级标准及修改单
	二道河子村	375011	4627994	居民	87	东北	2110	
	前八家子	375394	4626243	居民	48	东北	1410	
	靠边屯村	375552	4625053	居民	21	东南	1680	
	靠边屯	375595	4624049	居民	15	东南	2310	
	蒲草泡村	374743	4622873	居民	45	东南	2290	
	朱家屯村	373059	4623756	居民	60	西南	1540	
	乌龙坝	371692	4623962	居民	27	西南	2710	
	岭东村	372004	4624403	居民	108	西南	1628	
	吴家窑村	370418	4626306	居民	12	西	2195	
地表水	汤头河					西南	750	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III 类标准
	细河					东	2600	
地下水	项目所在地及周围 6km ² 区域					—	—	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017） III类标准
声环境	项目所在地及周边 200m 范围内声环境					—	—	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）1 类
土壤环境	项目占地范围及延伸周边 50m 的范围					—	—	《土壤环境质量 农 用地土壤污染风险管

				控标准》 (GB15618-2018) 中 的风险筛选值
生态 环境	项目所在地及四周 200m 范围内的生态环境	—	—	—

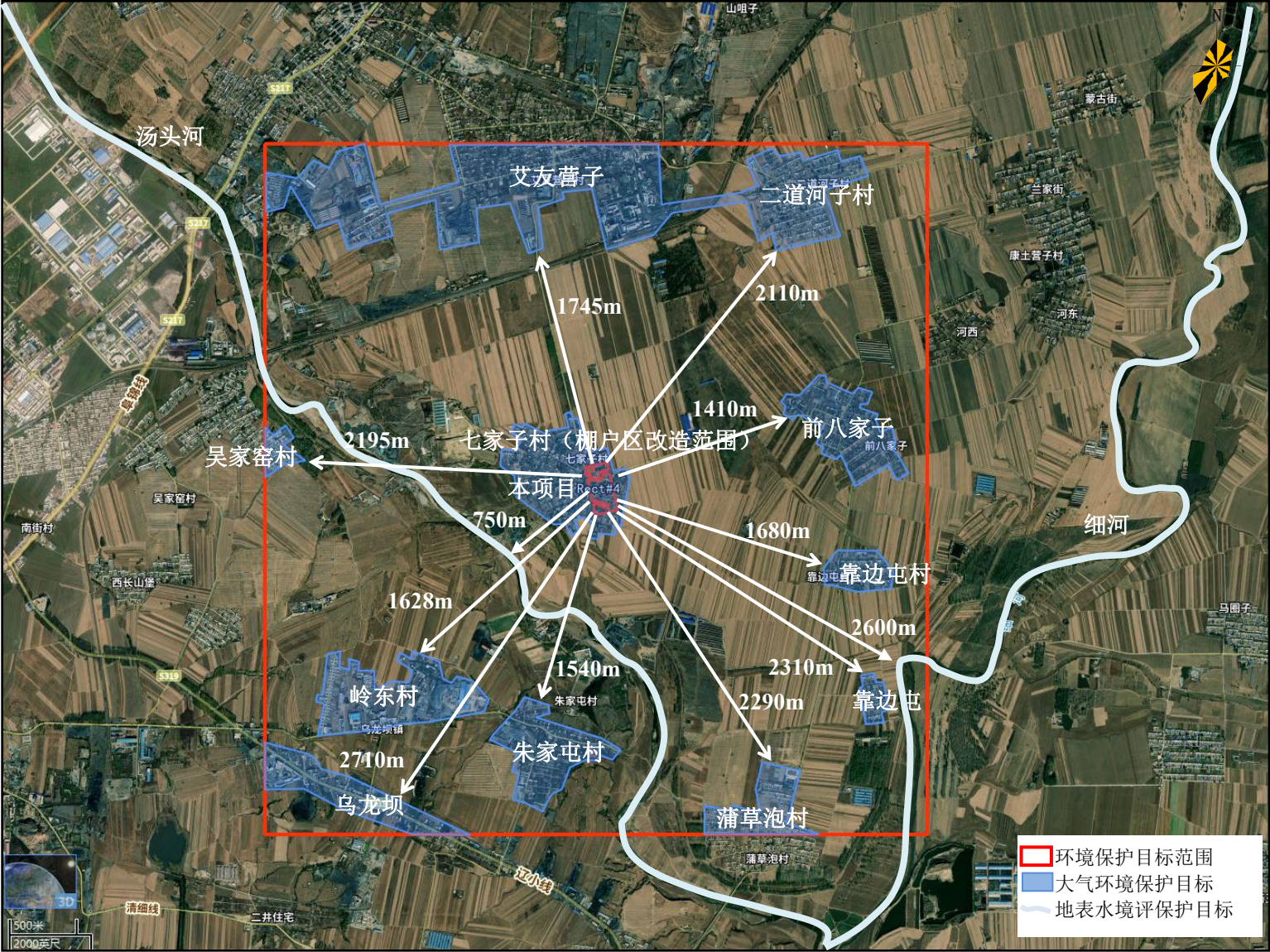


图 2.6-1 项目环境保护目标图

2.7 环境功能区划

（1）环境空气功能区划

根据《环境空气功能区划》的划分，本项目所在区域环境空气功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。

（2）地下水功能区划

本项目所在区域地下水主要适用于生活饮用水及工农业用水，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

（3）声环境功能区划

本项目位于辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村，声环境功能为1类，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准。

本项目所属的各类环境功能属性见表 2.7-1。

表 2.7-1 本项目选址环境功能属性表

编号	项目	类别
1	大气环境	二类区
2	地下水环境	III类
3	声环境	1类功能区

3 建设项目工程分析

3.1 建设项目概况

3.1.1 建设项目名称、项目性质、建设地点及投资总额

项目名称：《伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目》；

建设单位：辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村村民委员会；

行业类别：牛的饲养 0311，羊的饲养 0314；

项目性质：新建；

建设地点：辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村；

投资总额：项目总投资 820.16 万元；

占地面积：项目用地面积约 59378.27m²；

建设周期：本项目计划于 2024 年 6 月开工建设，计划于 2025 年 6 月竣工完成并投入使用。

3.1.2 项目养殖规模及产品方案

项目外购2~3月龄牛犊(体重约150kg)或自产仔牛保育饲养至3月龄(体重约150kg)后，进入育肥期至18月龄（体重达650kg~800kg标准体重），对外进行销售。项目肉牛年最大存栏量为770头，饲养周期为15~18个月（外购牛犊饲养周期为15个月，自产牛犊饲养周期为18个月），按年出栏0.5批计，肉牛年出栏量为385头。

项目外购2~4月龄断奶的小羊羔或自产的小羊羔饲养到长到4~6月龄（体重达30kg~35kg标准体重），对外进行销售，项目肉羊年最大存栏量为320只，饲养周期为2-6个月（外购小羊羔饲养周期为2~4个月，自产小羊羔饲养周期为6个月），按年出栏2批计，肉羊年出栏量为640只。项目养殖规模及产品方案见表3.1-1。

表 3.1-1 项目养殖规模及产品方案

序号	产品名称	规模分级	年最大存栏量	年出栏量	备注
1	肉牛	I 级	770 头（其中围产及哺育母牛 63 头，哺乳犊牛 60 头，发育及育成牛 647 头）	淘汰母牛 20 头，育成牛 365 头	最大存栏量按圈舍建筑面积核算，6m ² /头肉牛
2	肉羊		320 只（其中围产及哺育母羊 15 只，哺乳羔羊 30 只，发育及育成羊 275 只）	淘汰母羊 10 头，育成羊 630 头	最大存栏量按圈舍建筑面积核算，2m ² /头肉羊

3.1.3 项目组成

本项目占地面积 59378.27m²，新建圈舍 5270.7m²，其中牛舍 4622.7m²，羊舍 648m²，

水泵房 40m²，堆粪场 1332.4m²，旱厕 45m²，道路 11596m²，深水井 1 眼及其他配套工程。项目建成后，肉牛最大存栏量为 770 头/年（出栏量为 385 头/年），肉羊最大存栏量为 320 只/年（出栏量为 640 只/年）。本项目主要包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等，项目组成见表 3.1-2。

表 3.1-2 本项目组成表

项目组成	工程内容	工程建设内容及规模
主体工程	牛舍（每座牛舍包括育肥区、犊牛区、繁育区、隔离区）	新建牛舍 4 栋，1200mm 高坎墙，采用 240 后实心砖砌筑，用 MU10 煤矸石烧结砖，M7.5 水泥砂浆。坎墙上部 900mm 高部分采用 50mm 金属岩棉夹心，其余上部部分为采光板和窗户，屋面为 50mm 厚金属岩棉夹心板，上彩钢厚度为 0.6mm，下彩钢厚度为 0.4mm，一层，高 3.5m。第 1 栋长 81m（内置 3 座牛舍），宽 8m，第 2 栋长 163.7m（内置 6 座牛舍），宽 8m，第 3 栋长 163.7m（内置 6 座牛舍），宽 8m；第 4 栋，长 169.44m（内置 6 座牛舍），宽 8m，总建筑面积 4623.2m ² ，最大存栏量为 770 头肉牛。圈舍内分区饲养，每座牛舍从西到东依次为育肥区、犊牛区、繁育区和隔离区。牛舍采光充分、通风散热良好，内含食槽和水槽。
	活动场（牛）	每栋牛舍南侧建设一个活动场，活动场三面围栏，牛可以在此活动，活动场宽 10m，长度与牛舍长度一致，总占地面积 5779m ² 。
	羊舍（每座羊舍包括育肥区、犊羊区、繁育区、隔离区）	新建羊舍 2 栋，1200mm 高坎墙，采用 240 后实心砖砌筑，用 MU10 煤矸石烧结砖，M7.5 水泥砂浆。坎墙上部 900mm 高部分采用 50mm 金属岩棉夹心，其余上部部分为采光板和窗户，屋面为 50mm 厚金属岩棉夹心板，上彩钢厚度为 0.6mm，下彩钢厚度为 0.4mm，一层，高 3.5m。第 1 栋长 27m（内置 1 栋羊舍），宽 8m，第 2 栋长 54m（内置 2 栋羊舍），宽 8m，总建筑面积 648m ² ，最大存栏量为 320 只肉羊，圈舍内分区饲养，每座羊舍从西到东依次为育肥区、犊羊区、繁育区和隔离区。羊舍采光充分、通风良好，内含食槽和水槽。
	运动场（羊）	每栋羊舍南侧建设一个活动场，活动场三面围栏，羊可以在此活动，活动场宽 10m，长度与羊舍长度一致，总占地面积为 810m ² 。
辅助工程	堆粪场	新建密闭堆粪场一座，位于厂区东北侧，占地面积为 1332.4m ² ，高 2m，有效容积为 2500m ³ ，具有防雨、防渗、防臭等规范化的工程措施。作为本项目含牛、羊粪尿的废垫床的发酵区。
	看护房	新建看护房 21 个，均位于牛、羊活动场南侧，每个看护房建筑面积 80m ² ，合计 1680m ² ，用于职工办公。
	青储间	新建青储间 21 个，均位于牛、羊活动场南侧，每个青储间建筑面积 80m ² ，合计 1680m ² ，用于暂存成品饲料，最大储存量为 4000t。
	消毒池	建设消毒池一座，用于进出车辆消毒。
公用工程	给水	自备井 1 眼，使用前需取得水利部门出具的取水证明。
	排水	采取严格的雨污分流制排水方式，严防粪污随意洒落在露天区域。养殖小区内各建筑物屋顶雨水经自然坡度引下，与地面雨水汇入场区雨水沟排至初期雨水收集池，初期雨水经雨水收集池沉淀后（期间少量蒸发忽略不计）用于场区洒水抑尘；生活污水进入旱厕，定期清掏。牛、羊尿经发酵床中的生物菌分解后，一部分转化为无臭气体（如二氧化碳、水蒸气等）被排放掉，一部分随着废垫床转运站堆粪场堆肥，用于周边农田，牛、羊尿液可实现零排放。
	供电	由当地电网统一供给。
	供暖	项目牛、羊舍不涉及供暖；看护房为工作人员办公地点，冬季采用

环保工程	废气	电供暖。
		本项目采用发酵床养殖，牛、羊舍及牛、羊活动场采用垫草垫料工艺；控制饲养密度；科学喂养，优化饲料，选用添加消化酶、益生菌的饲料；对牛、羊舍及活动场喷洒环保型植物除臭剂，以上措施可有效降低废气污染物的排放量。
	废水	项目堆粪场定期喷洒除臭剂并设置抽风系统一套，废气经集气装置收集（收集效率按 90%计）后管道输送至活性炭吸附装置（TA001）进行处理（处理效率可达 90%）达标后经一根 15 米高的排气筒（DA001）有组织排放。项目粪污主要集中于每年春、秋两季还田，避免牛、羊粪堆放时间过长等方式抑制恶臭污染物排放。
		项目采用发酵床养殖，牛、羊舍及牛、羊活动场采用垫草垫料工艺，牛、羊粪、尿可留存于牛、羊舍及牛、羊活动场内，不向外排放，不向周围流淌，靠着微生物的作用分解、转化。牛、羊尿经发酵床中的生物菌分解后，一部分转化为无臭气体（如二氧化碳、水蒸气等）被排放掉，一部分进入垫床，废垫床每个月清理更换一次转运站堆粪场堆肥，用于周边农田，牛、羊尿液可实现零排放。
	初期雨水	生活污水排入防渗旱厕，定期清掏。
	噪声	养殖小区内各建筑物屋顶雨水经自然坡度引下，与地面雨水汇入场区雨水沟排至初期雨水收集池，初期雨水经雨水收集池沉淀后（期间少量蒸发忽略不计）用于场区洒水抑尘。考虑到初期雨水用于场区洒水抑尘，每次下雨前将活动场垫床收起集中暂存于各活动场一侧并进行苫盖，尽量避免带有粪便的初期雨水汇入初期雨水收集池，确保洒水抑尘水源无异味。
	固废	牛、羊舍隔声，喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声；选用低噪声设备，建筑物、井壁隔声；养殖小区内车辆减速慢行。
		位于厂区东北侧建设密闭堆粪场一座，占地面积为 1332.4m ² ，高 2m，有效容积为 2500m ³ 。本项目牛、羊舍及活动场产生的含粪、尿的废垫料采用强制通风静态垛式好氧工艺进行堆肥，用于周边农田。
		设置垃圾箱，生活垃圾及废包装物暂存垃圾箱，定期交由当地环卫部门统一外运处置。
		病死牛、羊产生后立即委托阜新蒙古族自治县康立嘉生物工程有限公司带回处置，本养殖小区内不进行暂存。
地下水		医疗废物和牛、羊分娩废物由项目所在村级防疫中心带回委托资质单位处置，本养殖小区内不暂存。
		养殖小区东南侧设置 5m ² 危废贮存点一处，活性炭每半年更换一次，废活性炭暂存养殖小区内危废贮存点，定期委托资质单位处置。
		堆粪场，旱厕，危废贮存点、青储间，牛、羊圈舍及活动场等重点防渗区，避免泄漏对地下水造成污染，防渗技术要求为防渗等级满足等效黏土防渗层 Mb>6m，K<1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行；看护房进行简单防渗，防渗措施为一般地面硬化。

3.1.4 原辅料及能源消耗

根据建设单位提供资料，每头牛年均消耗饲料 6.57t，每天喂养精饲料 6kg，粗饲料 12kg，饲料配比约为：精：粗=1：2；每只羊年均消耗饲料 2t，每天喂养精饲料 1.83kg，粗饲料 3.66kg，精饲料与粗饲料配比约为：精：粗=1：2。本项目牛、羊饲料全部外购成品饲料，精饲料中包含消化酶、益生菌等添加剂，进场后可直接食用（养殖小区内不进行破碎等加工）。本项目主要原辅材料及能源消耗见表 3.1-3。

表 3.1-3 本项目主要原辅材料及资源消耗情况一览表

序号	项目名称	单位	项目消耗量	使用工序	来源	暂存
1	秸秆、牧草（牛）	t/a	1013	饲养过程	单次外购 2-3 天的量	圈舍内
2	青贮（牛）	t/a	2360		单次外购 2-3 天的量	圈舍内
3	精料（牛）	t/a	1686		单次外购 2-3 天的量	圈舍内
4	秸秆、牧草（羊）	t/a	128		单次外购 2-3 天的量	圈舍内
5	青贮（羊）	t/a	300		单次外购 2-3 天的量	圈舍内
6	精料（羊）	t/a	214		单次外购 2-3 天的量	圈舍内
7	垫料（一般采用锯末、秸秆、谷	t/a	498		随用随购	/
8	EM 发酵菌	斤	1580		外购	圈舍内
9	疫苗、药品	t/a	0.7		防疫站提供	/
10	植物型除臭剂	t/a	1.2	除臭	外购成品除臭剂	圈舍内
11	氢氧化钠	t/a	0.15	消毒	外购	/
13	活性炭	t/a	0.2	废气处理	外购	随用随购
13	新鲜水	t/a	19232.2	养殖及职工生活	来源场区自备井	/
14	电	万 kW·h	3	养殖及职工生活	由当地市政电网统一供给	/

本项目使用的消毒剂主要为氢氧化钠，以 1:1000 的稀释比例稀释，用于进出车辆和人员消毒，项目所用主要原辅材料理化性质如下。

表 3.1.4 项目所用主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	毒性
氢氧化钠	化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或块状形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气（潮解）和二氧化碳（变质），可加入盐酸检验是否变质；纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm ³ 。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。工业品含有少量的氯化钠和碳酸钠，是白色不透明的晶体。有块状，片状，粒状和棒状等。式量 39.997；氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂，溶于乙醇和甘油；不溶于丙醇、乙醚。与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应。与酸类起中和作用而生成盐和水。	中国职业卫生标准： MAC=2mg/m ³ ； 侵入途径：吸入、食入； 健康危害：该产品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔，皮肤和眼与 NaOH 直接接触会引起灼伤，误服可造成消化道灼伤，黏膜糜烂、出血和休克；分解产物：可能产生有害的毒性烟雾。
植物型除臭剂	植物型除臭剂是指以天然植物萃取液或者天然植物提取物为主要原料加工而成的一种除臭剂，它可以用于公共厕所与卫生间的除臭、垃圾处理过程（包括垃圾填埋场、垃圾堆肥场、垃圾转运站）除臭、污水处理除臭，也可以用于人体或宠物的除臭。	无毒，无腐蚀性

3.1.5 主要设备

项目主要生产设备见表 3.1.5。

表 3.1.5 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	喂料设备	套	24	
2	喂水设备	套	24	
3	排风系统	个	48	
4	喷雾机	台	10	喷洒生物除臭剂
5	喷雾器	台	12	进出场人员消毒
6	消毒池	个	2	进出场车辆消毒
7	铲车	辆	5	牛、羊粪便厂内倒运

3.1.6 劳动定员及工作制度

职工人数：本项目全场劳动定员 48 人。工作制度：全年养殖工作 365 天，3 班工作制，每班 8 小时。

3.1.7 总平面布置

根据项目总平面布置图，项目区出入口位于养殖小区南、北两侧，圈舍主要集中在养殖小区中部，共设计 4 栋牛舍，2 栋羊舍；每个圈舍南侧配套建设一个活动场，青储间和看护房位于活动场南侧，与圈舍有一定的距离，相对独立，实现了养殖区和管理区的隔离；堆粪场、危废贮存点位于养殖小区东南侧，位于养殖区和办公区常年主导风向的下风向。符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中“新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区，生活管理区的隔离，粪便污水处理设施应设在养殖场的生产区，生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处”的要求。

项目场区布置根据地形，南北布置，整个场区呈不规则形状。北侧是牛舍、南侧是羊舍，养殖小区四周及各养殖舍直接连接主要道路。

综上所述，本项目布置方案因地制宜布置生产设施，利于节约投资，减少原料输送距离，也充分考虑项目生产运营可能对环境和场区办公区的影响，场区总平面布置基本合理。养殖小区平面布置图详见 3.7-1。

3.1.8 公用工程

1、给水

（1）水源：项目用水来自养殖小区内自备井。

（2）用水量

项目用水包括牛、羊饮用水，消毒用水和职工生活用水。

①牛、羊饮用水

肉牛饮用水量参考《辽宁省行业用水定额》（DB21/T1237-2020）牲畜饲养用水定额（A0311 牛的饲养）育成牛集中饲养值为 60L/（头·d），（A0314 羊的饲养）集中饲

养值为 10L/（头·d），项目年存栏肉牛 770 头，年存栏肉羊 320 只，经核算，项目肉牛饮水量为 46.2t/d、16863t/a；肉羊饮水量为 3.2t/d、1168t/a，合计 49.4t/d、18031t/a。

②消毒用水

本项目进出场车辆，员工进入牛、羊舍均需进行消毒，项目采用喷雾式消毒器进行喷雾消毒，采用喷雾消毒方式可节省消毒水使用量。本项目消毒剂氢氧化钠消耗量为 0.4kg/d、0.15t/a，以 1:1000 的稀释比例稀释，则需加入水的量为 0.41t/d、150t/a。消毒用水自然蒸发，不外排。

③职工生活用水

本项目职工人数为 48 人，年工作 365 天，参考《辽宁省行业用水定额》（DB21/T1237-2020），用水量按每人每天 60L/人·d 计，则项目生活用水消耗量为 2.88t/d、1051.2t/a。

本项目用水主要为牛、羊饮用水，消毒用水和职工生活用水，总用水量为 52.69t/d、19232.2t/a，上述用水由养殖小区自备井提供。

2、排水

本项目采用垫床养殖，不产生圈舍冲洗废水，本项目废水主要为员工生活污水和初期雨水。本项目排水采用雨、污分流制、清污分流原则。项目建成投产后，养殖区垫料，无需冲洗圈舍，牛、羊尿液进入牛、羊舍发酵床形成粪床，牛尿经发酵床中的生物菌分解后，一部分转化为无臭气体（如二氧化碳、水蒸气等）蒸发，剩余被垫草吸收，达到零排放。生活污水排入旱厕，定期清掏。初期雨水进入雨水收集池沉淀后（期间少量蒸发忽略不计）用于场区洒水抑尘。

①牛、羊尿

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中数据来源，牛尿产生系数为 10kg/头·d，本项目年存栏肉牛 770 头，则牛尿产生量为 7.7t/d、2810.5t/a；根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中数据来源按照 3 只羊折算成 1 头猪，生猪的尿液产生量为 3.3kg/d·头，则羊尿产生量为 1.1kg/d·只，年存栏肉羊 320 只，则羊尿产生量为 0.35t/d、127.75t/a。项目牛、羊尿产生量合计 8.05t/d、2938.25t/a。

②生活污水

生活污水按用水量的 80%计，项目生活污水排水量约为 2.3t/d、840.96t/a。生活污水排入旱厕，定期清掏。

③初期雨水

评价要求场区设初期雨水池，采用重力流排水方式收集养殖区、粪污运输道路堆粪场区域的初期雨水，主要污染因素为场区道路遗撒的少量粪污可能进入雨水中。当降雨时，场区前十五分钟的雨水为初期雨水应当按污水进行收集并处置。项目场区内排放的雨水量计算公式如下：

$$q = \frac{1984(1 + 0.771 \lg P)}{(t + 9)^{0.77}}$$

式中：q—暴雨强度，L/（s·ha）；

P—设计降雨频率标准，即重现期（年），取 1 年；

t—设计降雨历时，取 15min。

经计算，暴雨强度为 171.70L/（s·ha）。

$$V = \frac{q \times \psi \times F \times t \times 60}{1000}$$

式中：V—初期雨水量，m³；

T—降雨历时，min，取 15；

F—汇水面积，hm²，本项目汇水面积取：0.01（本项目汇水面积参照道路 11596m²计）；

φ—径流系数，取 0.8；

Q—设计暴雨强度，L/(s·hm²)；

经计算，前 15min 雨水量为 0.08m³，年降雨天数取阜新市近十年平均数据 45 天，则项目年收集初期雨水量为 3.6m³/a，场区雨水管网末端设有雨水收集池，容积为 10m³，用于收集初期雨水，可满足降雨收集需求。本项目初期雨水经雨水收集池沉淀后（期间少量蒸发忽略不计）用于场区洒水抑尘。

项目年用水、排水情况见附表 3.1-6。

表 3.1-6 本项目年用水、排水平衡表（单位：t/a）

类别	新鲜水量	废水产生量	蒸发损耗量	牛、羊生长所需的水量	垫草吸收量	废水去向
牛饮用水	16863	/	1967.35	14052.5	843.15	废水以牛尿形式排出（2810.5t/a），尿液进入牛舍发酵床形成粪床，牛尿经发酵床中的生物菌分解后，一部分

						转化为无臭气体（如二氧化碳、水蒸气等）蒸发（1967.35t/a），剩余（843.16t/a）被垫草吸收，达到零排放。牛生长所需的水分（14052.5t/a）
羊饮用水	1168		89.42	1040.25	38.33	废水以羊尿形式排出（127.75t/a），尿液进入羊舍发酵床形成粪床，羊尿经发酵床中的生物菌分解后，一部分转化为无臭气体（如二氧化碳、水蒸气等）蒸发（89.42t/a），剩余（38.33t/a）被垫草吸收，达到零排放。羊生长所需的水分（1040.25t/a）
消毒用水	150	/	150	/	/	全部蒸发损耗
职工生活用水	1051.2	840.96	210.24	/	/	生活污水排放量按用水量的80%计，排入旱厕，定期清掏，剩余部分蒸发损耗
合计	19232.2	840.96	2417.01	15092.75	881.48	/

综上所述，本项目水平衡图见图 3.1-1。

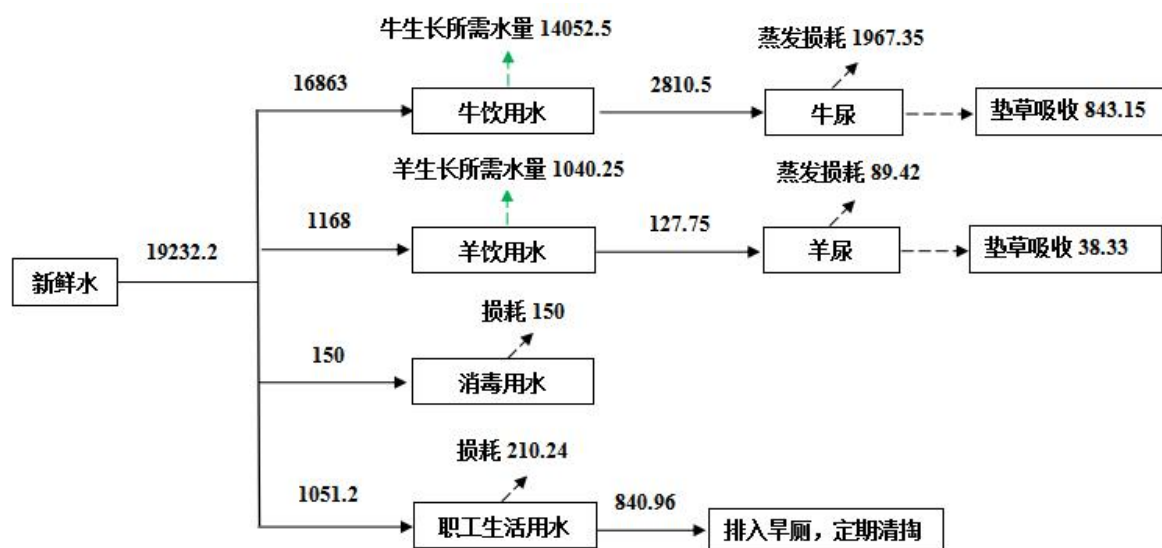


图 3.1-1 项目水平衡图（单位：t/a）

3、供电

本项目供电由当地电网统一供给，预计年耗电量为 3 万 kW·h。

4、供暖

本项目牛、羊舍不涉及供暖；看护房为工作人员办公地点，冬季采用电供暖。

5、食宿

本项目不设置食堂及宿舍，工作人员不在养殖小区内就餐及住宿。

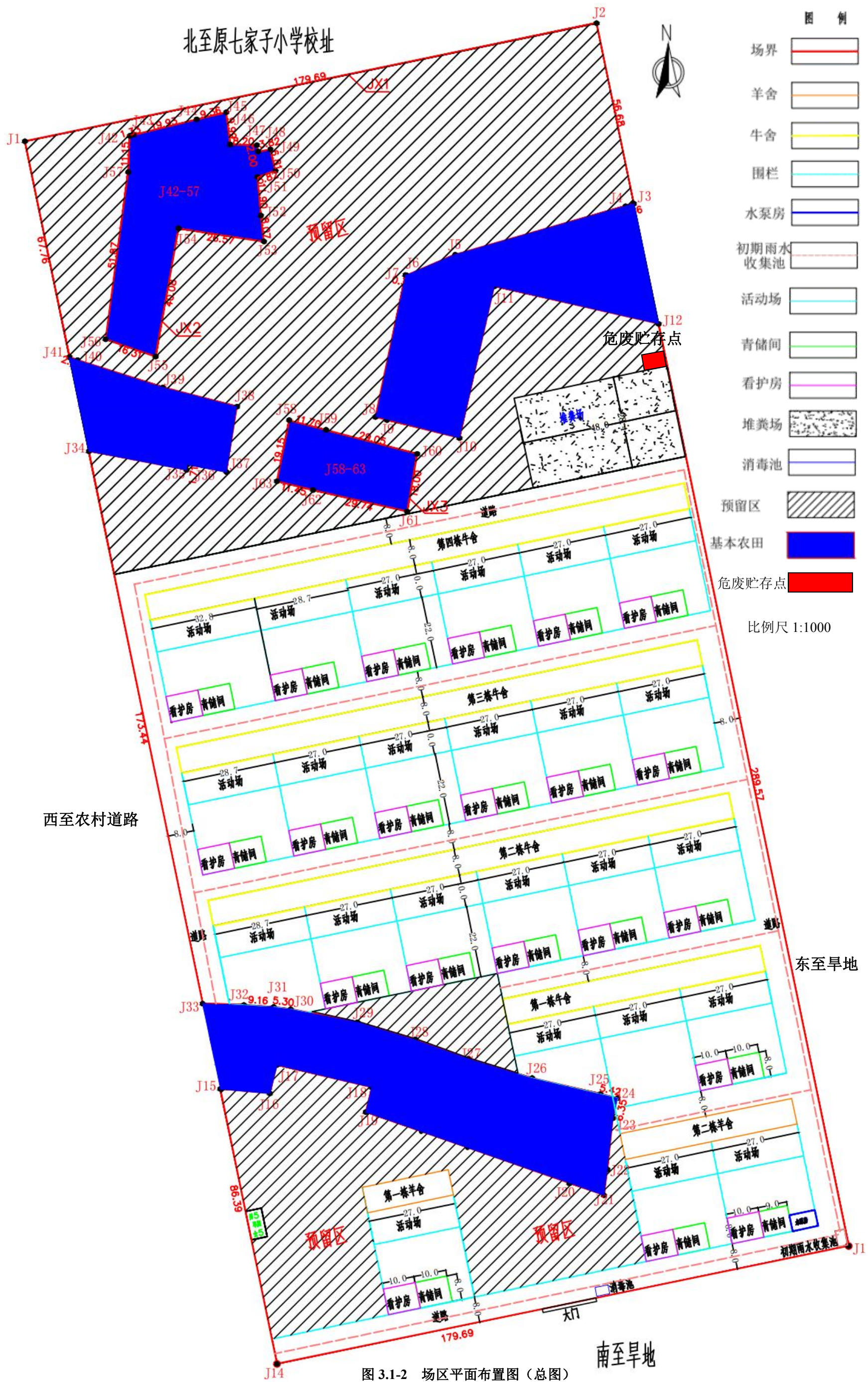


图 3.1-2 场区平面布置图（总图）

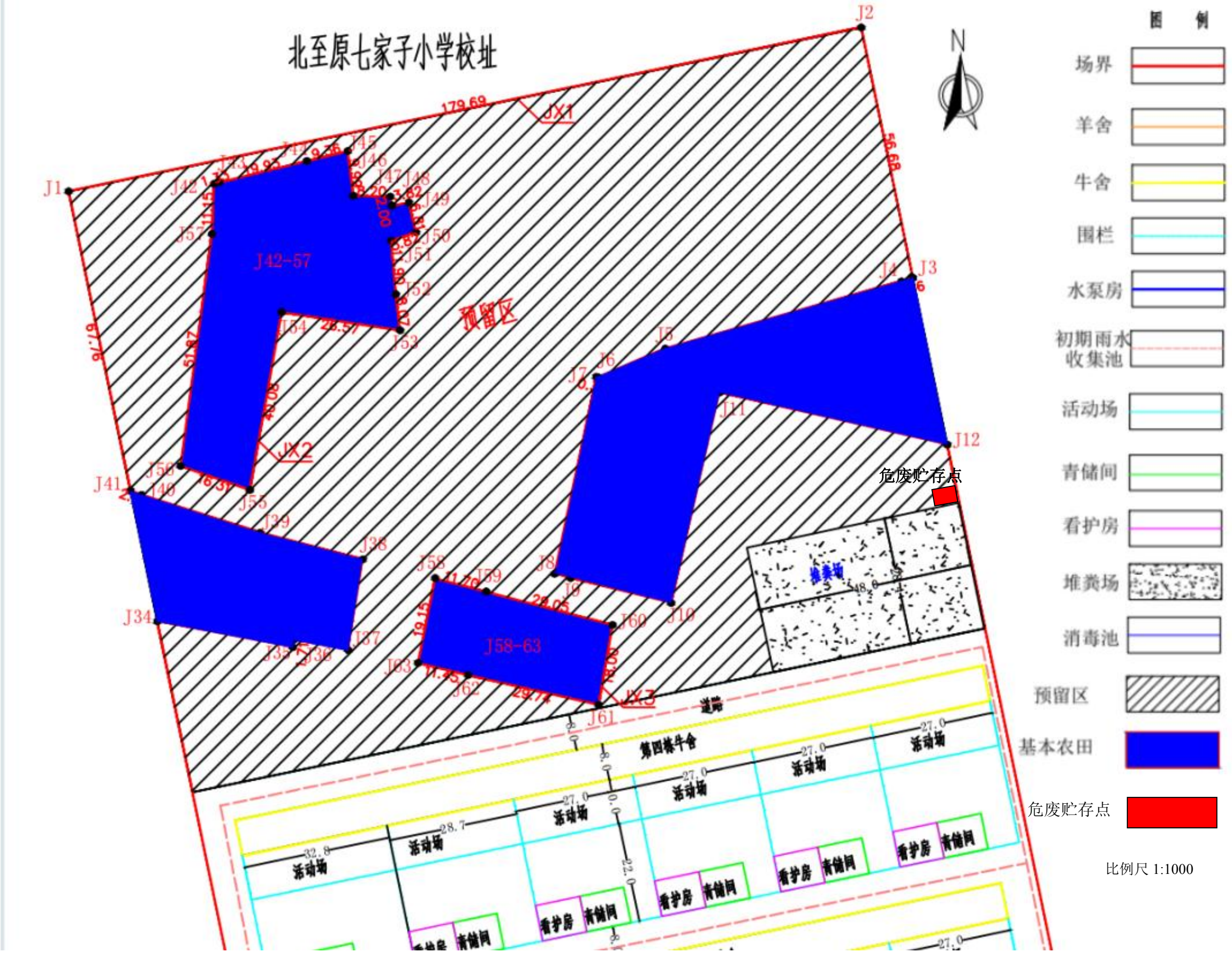


图 3.1-2 场区平面布置图（厂区北半部分）

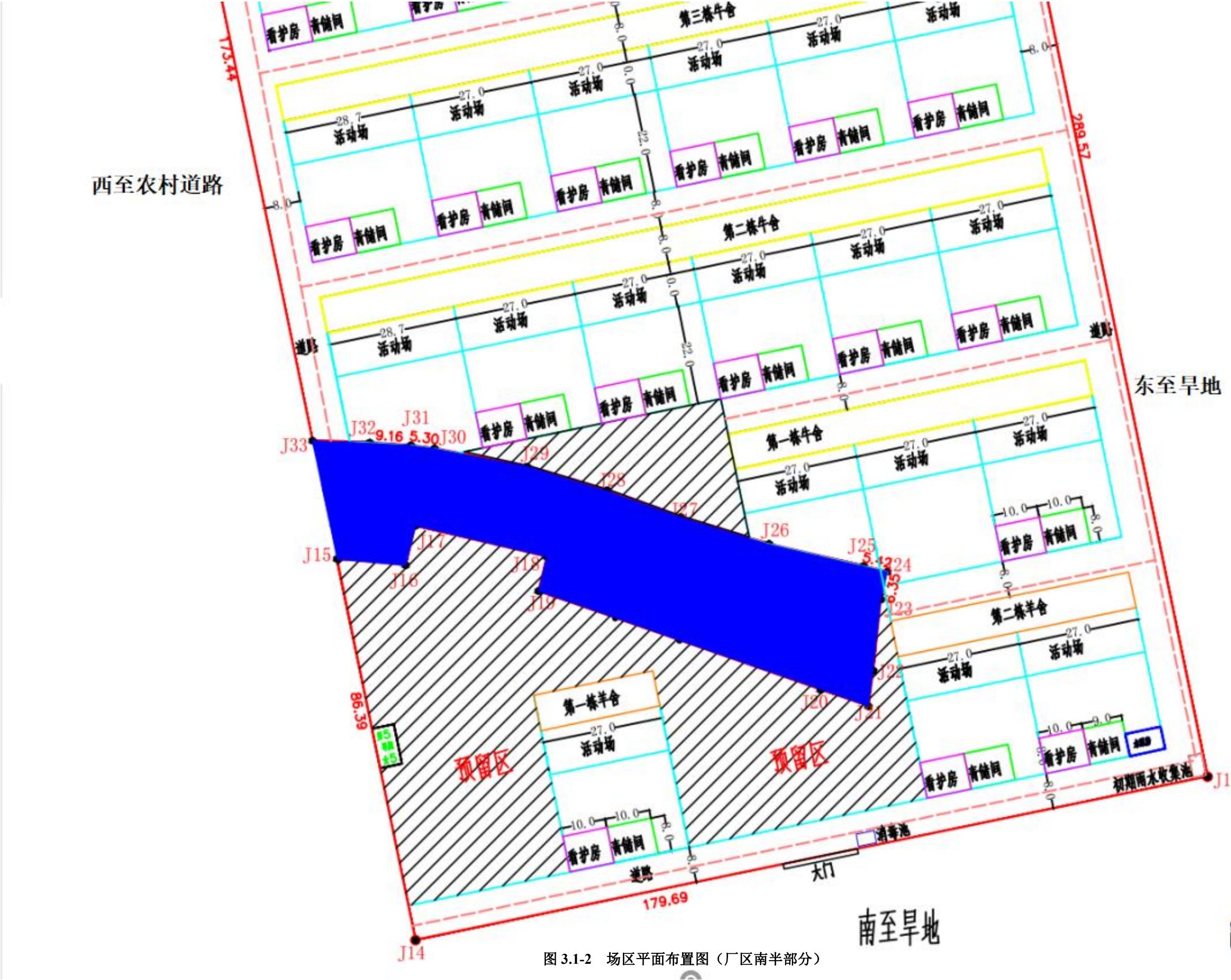


图 3.1-2 场区平面布置图（厂区南半部分）

3.2 项目工程分析

3.2.1 施工期工艺流程

本项目计划建设期为 12 个月，施工人数预计每天 20 人。施工内容主要包括养殖小区内建筑地基的开挖、主体工程建设、所有建筑的装修、附属设施建设、空地的平整和铺设道路等。施工期产生的污染物主要有废气、废水、噪声及固废等污染物。施工期工艺流程及排污节点图见图 3.2-1。

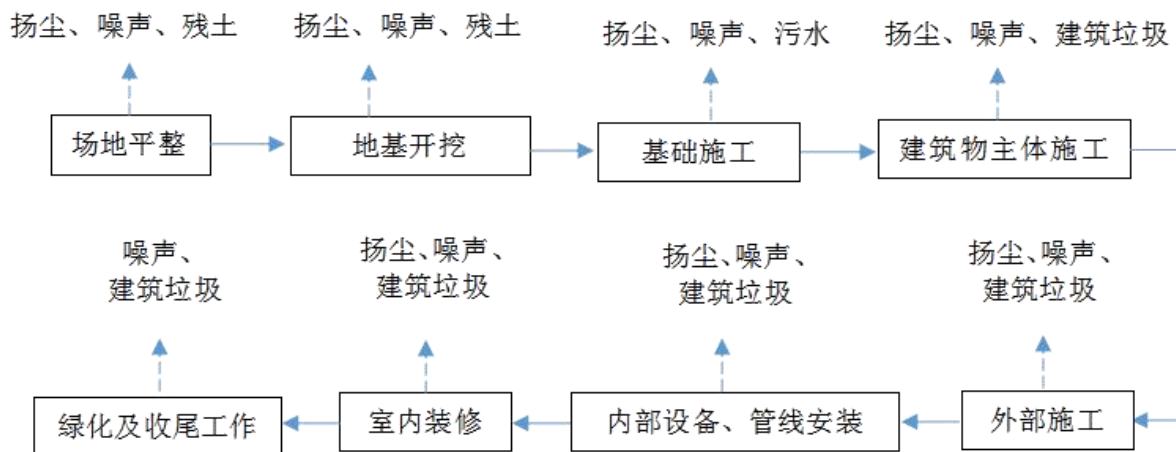


图 3.2-1 项目施工期工艺流程及排污节点图

3.2.2 营运期工艺流程

本项目不涉及饲料加工，秸秆、牧草、精料和青贮料，均外购成品，不在场内加工。项目饲养工艺包括外购牛犊、羊羔饲养，繁殖牛犊、羊羔饲养。肉牛最大存栏量为 770 头/年，肉羊最大存栏量为 320 只/年。

1、肉牛养殖工艺

(1) 外购牛犊饲养

项目主要外购牛犊（约 2~3 月龄）进行饲养，牛犊进场后前 24 小时只饮清水，24 小时后喂饲料，每天 2 次，每次 1 小时，间隔 8 小时主要是让牛熟悉新的环境与草料。经过 1 个月左右的观察，发现牛没有毛病，吃料正常，即进行正常饲喂。当牛体重到 400kg 以上时，进入育肥期，适当增加精饲料的饲喂量，最后，育成牛重量达到 650kg~800kg 标准体重，出栏外售。外购牛犊养殖小区内饲养周期为 15 个月。

(2) 繁殖牛犊饲养

项目少部分牛犊经养殖小区内母牛繁育产生的，项目选择母牛始配月龄为 12~18 月龄，体重 $\geq 350\text{kg}$ 时进行人工授精，配种成功后的 9 个月，将生育第一胎。

新生犊牛出生后以母牛哺乳为主、人工喂哺为辅。人工哺乳时，要根据饲养标准配合日粮，早期让犊牛采食植物性饲料，犊牛从 7~10 日龄开始，训练其采食干草。在犊牛栏的草架上放置优质干草，供其采食咀嚼，可防止其舔食异物，促进犊牛发育。犊牛生后 10~20 天，开始训练其采食精饲料。从生后 20 天开始，在饲料中添加青贮饲料最初每天 100~150 克，3 月龄可喂到 1.5 千克~2.0 千克。牛犊一般在 120 天以后进入育肥期，育成牛的生长快，适当增加精饲料的饲喂量，最后，育成牛重量达到 650kg~800kg 标准体重，出栏外售。饲养周期为 18 个月。

饲养过程中，要防止发生膨胀病、拉稀和酸中毒等疾病的发生。

春季温度适宜，夏季温度高，要注意降温 and 防牛虻；秋天防感冒，抓秋膘；冬天防寒，饮用温水，下雪天牛不下槽。在饲料配方上，夏季以散热饲料为主，冬季以增热饲料为主，春秋季以低热量为主。

经常刷拭牛体，一是清除牛体上的垃圾，二可舒筋活血；刷牛要耐心、细致，从牛头、牛身、四肢和牛尾的顺序刷，去除牛粪和牛体身上的泥土。观察牛的状态，巡查牛群动态，发现情况及时汇报兽医进行处理。

牛饲养过程会产生少量的恶臭废气，恶臭气体主要成分为 H_2S 、 NH_3 等，主要来源是牲畜粪尿、垫料、饲料残渣、畜禽的呼吸气体、畜禽皮肤分泌物等，属于无组织排放。本项目采用半开式圈舍，通风散热良好，控制饲养密度；科学喂养，优化饲料，选用添加消化酶、益生菌的饲料；对牛、羊舍及活动场喷洒环保型植物除臭剂，以上措施可有效降低废气污染物的排放量。项目肉牛养殖工艺流程及产污节点见图 3.2-2。

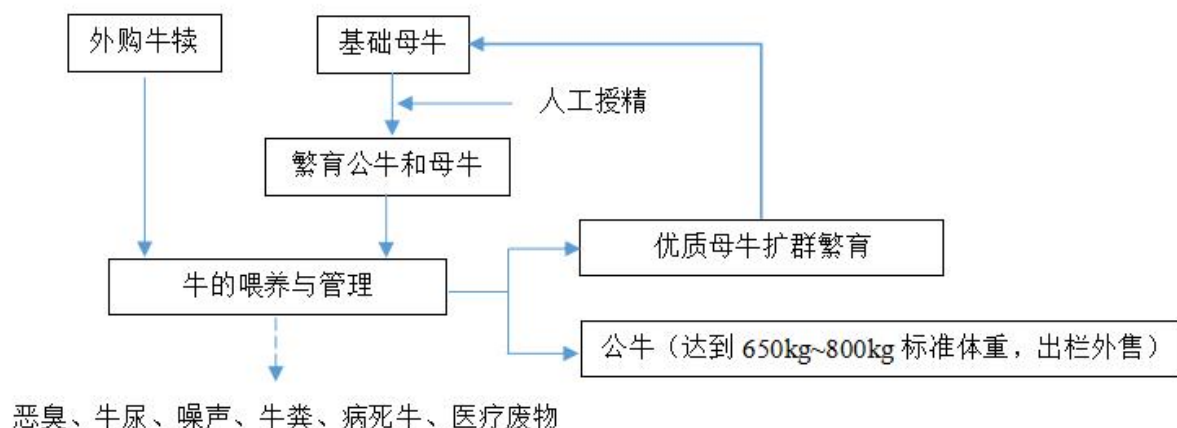


图 3.2-2 肉牛养殖工艺流程及产污节点图

2、肉羊养殖工艺

（1）外购羔羊饲养

项目外购 3 个月龄的羔羊进行养殖，经过育肥后每半年出栏一批，作为商品羊外售。

(2) 繁殖羔羊饲养

项目部分肉羊采用自然配种或人工授精：种公羊与待配母羊经检查合格后进行人工授精，完成配种任务，生产优质肉用育肥后备羊。配种后 1 周检查妊娠情况，确认母羊进入妊娠状态后，调配养殖方案，做好妊娠母羊的饲养管理工作。

妊娠阶段：在此阶段母羊要完成配种，并度过妊娠期，待配与配种完成约需 2 周，母羊怀孕后妊娠周期一般为 20 周。

分娩哺乳阶段：此阶段母羊临产前 1 周进入备产状态，在此阶段完成生产、哺乳及断奶的过程，羊羔哺乳期 6~7 周。羊羔断奶后母羊参加下一周期的配种，断奶时羔羊达到 45~50 日龄，公羔体重达到 16 千克以上，母羔体重达到 15 千克以上，转入肉羊保育阶段。

幼仔断奶后，按羊的饲养管理要求饲养，共饲养 12 周，体重达 30~35kg 左右时，即可上市出售。

① 羔羊早期饲养管理

从出生到断奶的小羊称为羔羊。羔羊一般 6~7 周龄断奶，羔羊的生长发育速度较快，初生羔羊对外界环境适应能力较差，饲养不当，容易生病，良好的饲养管理可以提高羔羊的成活率和生长速度。

a. 羔羊及时吃初乳。一般羔羊在出生后 1h 以内吃上初乳，羔羊可以从初乳中获得营养和免疫抵抗力。

b. 及早补料。羔羊一般在出生后 10d 开始训练采食营养全面的羔羊颗粒料，30 日龄能够正常采食饲料，60 日龄完全适应颗粒饲料饲喂。

c. 供应充足清洁饮水。15 日龄以内饮温水，30 日龄以后可以正常饮水。

d. 早期断奶。羔羊早期断奶有利于反刍活动和器官的发育，降低羔羊育肥的成本，羔羊一般在 6~7 周以后断奶。

e. 保持羊舍清洁卫生。羔羊的抵抗力较弱，容易生病，清洁卫生的环境可以减少疾病的发生，重要的是保持羔羊舍清洁干燥。

② 羔羊育肥饲养管理

由于羔羊具有生长快、饲料转化率高、产肉品质好、产毛皮价格高、周转快和效益高的特点，所以现代羊肉生产已由原来生产大羊肉转为生产羔羊肉，尤其是以生产肥羔

肉为主。

a. 育肥及育肥强度的确定

在正常条件下，早熟肉用羔羊，在周岁内增重速度一般 2~3 月龄为最快，日增重可达 300~400g。1 月龄的次之，到 4 月龄则急剧下降，5 月龄以后的平均日增重一般仅维持在 130~150g 的水平上。对于这类羔羊，从 2~4 月龄开始进行强度育肥，在 50d 左右的育肥期内平均日增重完全可达到其以前的水平，长到 4~6 月龄定能达到上市的屠宰标准。可见，2~4 个月龄的羔羊，凡平均日增重达 200g 以上者，均可转入育肥。采用全舍饲的方式，进行 50d 左右的强度育肥，均可使羔羊达到上市肥羔的标准。但是，平均日增重低于 180g 的，至少体重得达到 20kg 以上才能转入育肥，其育肥期一般也较长，约为 3 个月。

前期育肥的强度不宜过大，一定要等羔羊体重达 30kg 以上，才能进行强度育肥，使其在 4~6 月内就能达到上市的标准。在羔羊体重未达到一定程度时，过早进行强度育肥，常会使羔羊的肥度已达标准，但体重距离出栏要求还相差较远。

b. 6 月龄前可达上市标准的羔羊，适合采用能量较高和喂量较大的混合精料进行高强度育肥。其喂量为：羔羊体重达 30kg 前，每只羊每天给 0.35~0.55kg，周期月 30 天；达 30kg 以后，每只羊每天给 0.60~0.80kg，约 60 天。具体每天给多少，要按每天给料 1~2 次，每次以羊在 40 分钟内能吃净，以及喂量由少到多逐渐加大的原则来掌握。

肉羊饲养过程会产生少量的恶臭废气，恶臭气体主要成分为 H_2S 、 NH_3 等，主要来源是牲畜粪尿、垫料、饲料残渣、畜禽的呼吸气体、畜禽皮肤分泌物等，属于无组织排放。本项目圈舍通风散热良好，控制饲养密度；科学喂养，优化饲料，选用添加消化酶、益生菌的饲料；对牛、羊舍及活动场喷洒环保型植物除臭剂，以上措施可有效降低废气污染物的排放量。项目肉羊养殖工艺流程及产污节点见图 3.2-3。

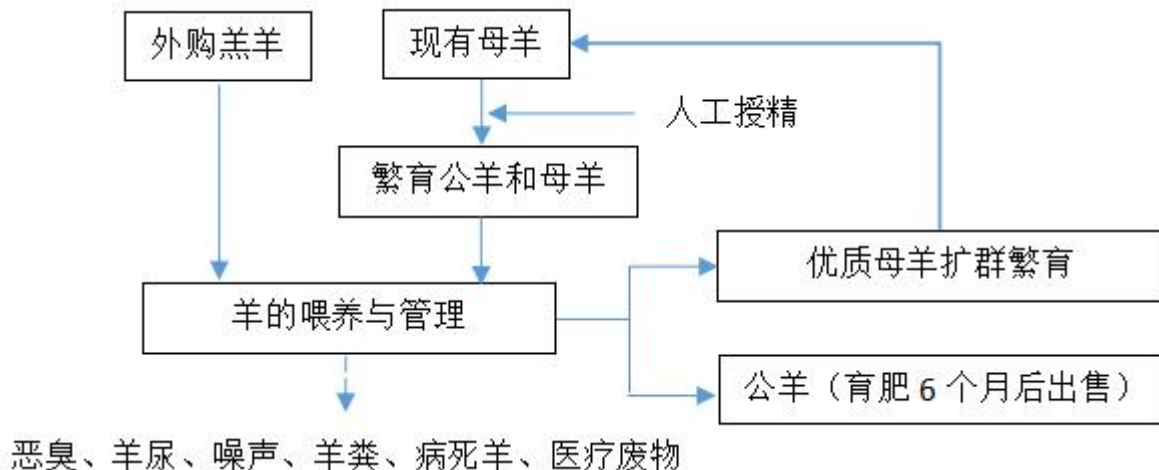


图 3.2-3 肉羊养殖工艺流程及产污节点图

3、粪便堆肥工艺

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001），用于直接还田的畜禽粪便必须进行无害化处理，参照《农业固体废物污染控制技术导则》（HJ588-2010）中畜禽粪便的处理方法，达到《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）中畜禽养殖业废渣无害化处置技术要求后还田利用。

堆肥是指将畜禽粪便等有机固体废物集中堆放并在微生物作用下使有机物发生生物降解，形成一种类似腐殖土壤的过程。无害化处理是指利用高温、好氧或厌氧等工艺，杀灭畜禽粪污中病原菌、寄生虫和杂草种子的过程。

《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》（农办牧[2022]19号）明确要求：“固体粪污发酵设施（生产垫料）宜采用条垛式、强制通风静态垛、槽式、发酵仓、反应器或覆膜堆肥等好氧工艺，根据不同工艺配套必要的混合、输送、搅拌、供氧和除臭等设施设备。”

本项目牛、羊舍及活动场产生的含粪、尿的废垫料采用强制通风静态垛式好氧工艺进行堆肥，用于周边农田。项目设置密闭堆粪场，具有防雨、防渗、防臭等规范化的工程措施，堆肥工艺如下：

（1）粪污收集

项目牛、羊舍及活动场废垫料（含牛、羊粪便及尿液）在牛、羊舍及活动场已经形成半发酵的粪床，转运至堆粪场后进一步进行堆肥发酵。

（2）通气状况

好氧发酵是利用好氧微生物在有氧状态下对有机质进行的快速分解，因此，通气是

保证好氧发酵顺利进行的重要因素之一，本项目的堆肥采用强制通风方式，在堆肥前期适量鼓入空气，前期满足好氧菌发酵所需氧气即可，后期则由于水分的蒸发，条垛的通气性变强，不再需要鼓入空气。通风供氧起到三个作用，一是给微生物提供新陈代谢所需的氧气，二是带走部分水分，三是控制堆体温度。

（3）发酵

将菌种均匀地洒入准备好的粪床上并堆成条垛状发酵。条垛每条宽约 1.8m，高 1.2~1.6m。定期翻堆，使物料充氧充分。好氧堆肥过程分为以下 4 个阶段：

①升温阶段

这个过程一般指发酵过程的初期，在该阶段，发酵温度逐步从环境温度上升到 45℃ 左右，主导微生物以嗜温性微生物为主，包括细菌、真菌和放线菌，分解底物以糖类和淀粉为主，期间能发现真菌的子实体，也有动物及原生动物参与分解。

②高温阶段

发酵升至 45℃ 以上即进入高温阶段，在这一阶段，嗜温微生物受到抑制甚至死亡，而嗜热微生物则上升为主导微生物。发酵中残留的和新生成的可溶性有机物质继续被氧化分解，复杂的有机物如半纤维素-纤维素和蛋白质也开始被强烈分解。微生物的活动交替出现，通常在 50℃ 左右时最活跃的是嗜热性真菌和放线菌活动，温度升到 60℃ 时真菌几乎完全停止活动，仅有嗜热性细菌和放线菌活动，温度升到 70℃ 时大多数嗜热性微生物已不再适应，并大批进入休眠和死亡阶段。在各种酶的作用下，有机质仍在继续分解。随着微生物的死亡、酶的作用消退，热量逐渐降低，此时，休眠的好热微生物又重新活跃起来并产生新的热量，经过反复几次保持的高温水平，腐殖质基本形成，堆肥物质初步形成，该阶段 24h 翻堆一次。

③降温阶段

经过 7 天的高温堆肥后，进入内源呼吸后期，剩下较难分解的有机物和新形成的腐殖质，发热量减少，温度开始下降，当下降到 40℃ 以下，中温微生物重新开始繁殖，剩下的难分解的木质类及纤维素在真菌作用下，少量被降解。

④腐熟保肥阶段

此时进入物料的腐熟阶段，将条形堆集中到一起形成大堆，进行厌氧发酵，该阶段需 15 天。在该阶段物料失重及产热量很小，木质素降解产物与死亡微生物中的蛋白质结合形成对植物生长极其重要的腐植酸，经过该阶段后堆肥完成。

项目堆肥工艺流程及产污节点见图 3.2-4

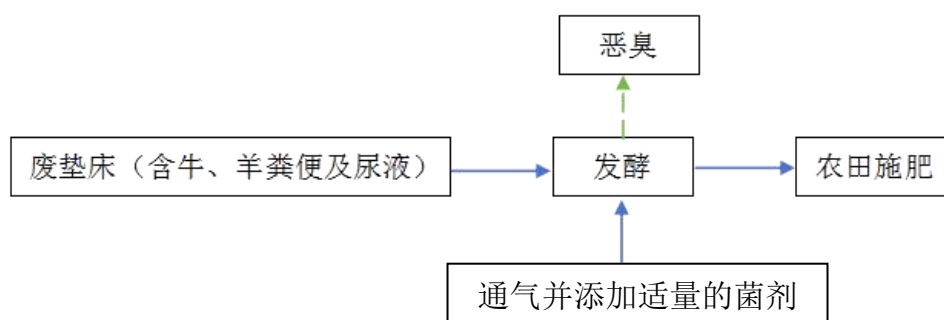


图 3.2-4 项目堆肥工艺流程及产污节点图

4、发酵床养殖（垫草垫料）工艺

（1）工艺流程

牛、羊圈舍及活动场的建造：本项目牛、羊粪便及尿液直接排到含有生物菌的垫料上（圈舍地下采用工程防渗膜敷设，上方为煤矸石烧结砖卧床，卧床上层铺设含生物菌的秸秆垫料），其富含的特殊有益微生物，能够快速消化分解粪尿，牲畜粪便。

本项目采用发酵床养殖法，原理是利用微生物菌种按一定比例混合秸秆锯木屑、稻壳粉、谷壳等农业材料、结合肉牛、羊养殖日常产生的粪便进行微生物发酵繁殖形成一个微生态发酵垫床，并以此作为养殖场的垫料。项目使用的垫料为秸秆锯末屑、稻壳粉等以袋装形式外购，购买频次及购买数量根据使用量确定，随买随用，不在场内暂存。

菌床铺设：一般牛、羊舍及活动场要求垫料 8~10cm，每平方米需垫料约 3.5kg。项目各牛、羊舍及牛、羊活动场设计 EM 发酵菌调制：项目运营期使用干态 EM 发酵菌时，将干撒式 EM 发酵菌均匀的撒入垫料，每公斤干撒式 EM 发酵菌可用于 15~20m² 牛、羊舍及牛、羊活动场垫床制备。

牛、羊群入床：铺好后就可以把牛、羊放进去，表面干燥，可以先撒一点水，以牛、羊奔跑不起扬尘为宜。

发酵床养护：当牛、羊粪集中在一起时，要人工疏散，把粪便均匀的散开在发酵床上面，浅浅的埋入垫料里面（一般每半个月需要疏散一次牛、羊粪），如粪床出现垫料板结，发臭，不能再使用时，可将较湿的垫料挖出与较干处的垫料交换。

控制养殖密度：根据牛、羊的体重来确定，一般 100kg 左右的 2m²/头，成年小牛体重在 400kg 左右约 4~5m²/头，成年大牛约 5~6m²/头；每只羊 1-2m²。保持圈舍须通风透气，牛、羊在发酵床中生活，会吃掉表层细碎的秸秆、花生壳，所以当看到垫料明显减少时，应及时补充，并定期补充 EM 发酵菌液是维护发酵床正常微生态平衡，保持其粪

尿持续分解能力的重要手段。一般按垫料量的 0.03%~0.05% 补充，每周一次，边翻边喷洒。

发酵床清理更换：项目运营期为了减小粪床清理对牛、羊群生活的影响，一般采用分区清理，分区铺设垫床的方式，更换粪床，当粪床补充清理后，重新铺设垫床。清理时在同一牛、羊舍中可采取分区清理，分区更换的方式，更换发酵床；圈舍中垫层材料更换周期为每个月 1 次，清理出来的菌床转运至养殖小区内部堆粪场堆肥，用于周边农田。

（2）发酵床养牛、羊原理

在我们生活的大自然里，生活着许许多多各种各样的细菌，我们称它们为微生物。这些微生物有有益的也有有害的，EM 发酵菌就是多种微生物的有益混合菌群，EM 发酵菌有生命力和适应性，有很强的分解能力。牛的粪便如不及时的分解，会变质发臭。而采用发酵床养殖技术，在发酵床上，牛的粪便被发酵床上的 EM 发酵菌分解成菌体蛋白。牛尿经发酵床中的生物菌分解后，一部分转化成无臭气体（如二氧化碳、水蒸气等）被排放掉，一部分分解成粗蛋白和菌体蛋白等。

（3）牛、羊粪尿收集处理

项目牛、羊舍牛、羊活动场铺设垫料（一般采用锯末、秸秆、谷壳等农业材料），每个月更换一次，清理出来的废垫床（含牛、羊尿液及粪便）转运至堆粪场堆肥，用于周边农田施肥。牛、羊舍不需要冲洗，无冲洗废水产生。本项目属于肉牛、肉羊育肥项目，与奶牛、奶羊养殖项目不同，肉牛、肉羊尿量相对较小，北方地区比较干燥，且牛舍通风状况较好，大部分牛、羊尿蒸发散失，少量被垫料和牛、羊粪吸收带出，牛、羊舍基本可保持干燥，牛、羊尿不会形成径流。

（4）通风调温

牛、羊舍采用 1200mm 高坎墙，采用 240 后实心砖砌筑，用 MU10 煤矸石烧结砖，M7.5 水泥砂浆。坎墙上部 900mm 高部分采用 50mm 金属岩棉夹心，其余上部部分为采光板和窗户，屋面为 50mm 厚金属岩棉夹心板，上彩钢厚度为 0.6mm，下彩钢厚度为 0.4mm，通风传热。发酵床湿度一般在 50% 左右，定期补充牛、羊舍垫料及发酵菌。保持垫料厚度并定期补充 EM 发酵菌是维护发酵床正常微生态平衡，保持其粪尿持续分解能力的重要手段。一般按垫料量的 0.03%-0.05% 补充，每周一次，边翻边喷洒。在保持垫床正常情况下，牛尿、牛粪分解会产生一定热量，而疏松多孔的垫料具有一定的保温

作用，使牛舍垫床温度控制在 20℃左右。

(5) 消毒方式

EM 发酵菌自身含有消毒作用，因此在牛、羊舍及活动场垫床中无需再进行消毒。
本项目发酵床养殖（垫草垫料）工艺详见图 3.2-5。

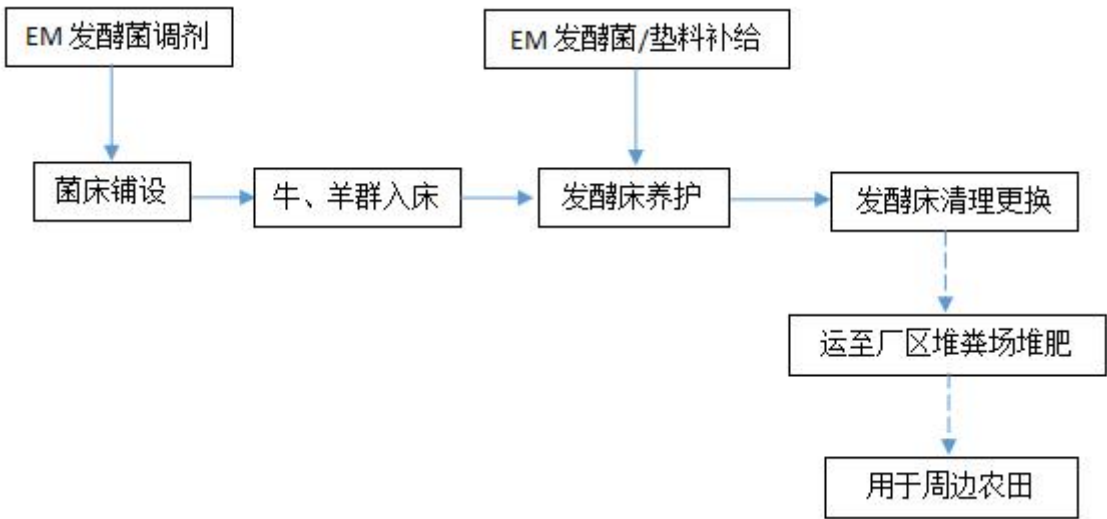


图 3.2-5 发酵床养殖（垫草垫料）工艺流程图

三、项目病疫牛、羊，分娩废物及医疗废物无害化处置

依法接受兽医部门监督并积极配合做好疫病的防、检、驱工作。对调进的牛、羊，应在畜牧部门指定的隔离场所单独饲养观察，并按规定实施检疫、免疫等相关工作。加强兽医卫生管理。病死牛、羊产生后立即委托阜新蒙古族自治县康立嘉生物工程有限公司带回处置，本养殖小区内不进行暂存。

四、项目牛、羊舍及牛、羊活动场，堆粪场需做防渗，防漏等措施，能满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中“5.3 畜禽粪便的贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防止畜禽粪便污染地下水”。

五、场区内各工段排污节点及污染因子汇总表 3.2-1。

表 3.2-1 各产污环节污染因子

类别	产物环节	主要污染物	排放方式	处理措施及排放去向
废气	牛、羊舍及牛、羊活动场	臭气浓度、氨和硫化氢	无组织	大气环境
	堆粪场	臭气浓度、氨和硫化氢	有组织、无组织	大气环境
废水	职工生活	—	旱厕	不外排
噪声	牛、羊鸣叫及水泵等设备噪声		/	牛、羊舍隔声，喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声；选用低噪声设备，建筑物、井壁隔声；养殖小区内车辆减速慢行。

固废	牛、羊舍及活动场	含牛、羊粪便及尿液的废垫床，病死牛、羊，分娩废物，医疗废物、废包装物及废活性炭	/	含牛、羊粪便及尿液的废垫床转运至场区堆粪场进行堆肥，用于周边农田施肥；病死牛、羊产生后立即委托阜新蒙古族自治县康立嘉生物工程有限公司带回处置，本养殖小区内不进行暂存；医疗废物和牛、羊分娩废物由项目所在村级防疫中心带回委托资质单位处置，本养殖小区内不暂存。废包装物暂存养殖小区内部垃圾箱，定期委托环卫部门负责清运。活性炭每半年更换一次，废活性炭暂存养殖小区内危废贮存点，定期委托资质单位处置。
	员工	生活垃圾	/	生活垃圾暂存垃圾箱，定期委托环卫部门负责清运。

3.3 物料分析

(1) 肉牛养殖物料平衡

项目常年存栏肉牛 770 头，根据前文饲料和饮水消耗量核算结果，项目物料核算情况如下：

表 3.3-1 肉牛养殖物料平衡 单位：t/a

投入		产出	
名称	数量	名称	数量
牛饲料	5059	牛粪	3058.7
饮水	16863	牛尿	2810.5
		生长及运动损耗	16052.8
小计	21922	小计	21922

(2) 肉羊养殖物料平衡

项目常年存栏肉羊 320 只，根据前文饲料和饮水消耗量核算结果，项目物料核算如下：

表 3.3-2 肉羊养殖物料平衡 单位：t/a

投入		产出	
名称	数量	名称	数量
羊饲料	642	羊粪	47.45
饮水	1168	羊尿	127.75
		生长及运动损耗	1634.8
小计	1810	小计	1810

(3) 牛、羊舍及活动场垫床物料平衡

本项目建设的牛、羊舍及活动场采用 EM 发酵菌发酵床技术，不需要对牛、羊舍及活动场进行冲洗，无废水产生，牛尿直接排到发酵床的垫料上，垫料里富含特殊有益微生物，能够快速被消化分解，因此建设项目无牛、羊尿外排。部分牛、羊粪进入垫草垫料中，经牛踩结形成粪床。牛群产生的新鲜牛粪一般含水率在 80%，羊群产生的新鲜羊粪一般含水率 20%，同时，根据业主提供的资料，垫床每个月清理一次，在此期间粪床

会有一定的水分挥发，挥发量占总的牛、羊粪的总量的 50%左右。项目牛、羊垫床物料核算如下：

表 3.3-3 牛舍及活动场垫床物料平衡 单位：t/a

投入		产出	
名称	数量	名称	数量
牛粪	3058.7	与牛粪、牛尿形成粪床	2808.5
牛尿	2810.5	蒸发损耗水量	3496.7
垫料	436		
小计	6305.2	小计	6305.2

表 3.3-4 羊舍及活动场垫床物料平衡 单位：t/a

投入		产出	
名称	数量	名称	数量
羊粪	47.45	与羊粪、羊尿形成粪床	124.06
羊尿	127.75	蒸发损耗水量	113.14
垫料	62		
小计	237.2	小计	237.2

3.4 污染源强分析与核算

3.4.1 施工期污染分析

本项目不涉及拆迁，本项目进场施工前相关部门已完成拆迁安置工作。本项目施工期污染源及排放的污染物主要为养殖小区建设过程中施工产生的扬尘、施工机械及机动车排放的汽车尾气、施工废水、施工设备以及施工车辆产生的噪声、挖方阶段产生的弃土以及建筑垃圾等。另外，还包括施工人员产生的生活垃圾以及生活污水。

3.4.1.1 废气

①施工扬尘

施工扬尘参照环办〔2014〕80号《关于排污申报与排污费征收有关问题的通知》附件6中建筑工程扬尘排放量的计算方式计算，具体计算公式如下：建筑工程扬尘排放量计算公式：

$$W=W_B-W_K; W_B=A \times B \times T; W_K=A \times (P_{11}+P_{12}+P_{13}+P_{14}+P_{15}+P_2) \times T$$

W--施工工地扬尘排放量（吨）；

W_B --基本排放量（吨）；

W_K --可控排放量（吨）；

A--建筑面积（市政工地按施工面积）（万平方米）；工程建筑面积按 0.52707 万 m^2 。

B--基本排放量排放系数（吨/万平方米·月），本项目 B 取 4.8；

P_{11} 、 P_{12} 、 P_{13} 、 P_{14} 、 P_{15} --各项控制扬尘措施所对应的一次扬尘消减排放量排污系数（吨/万平方米/月），本项目 P_{11-14} 取 0、 P_{15} 取 0.3；

P_2 --控制运输车辆扬尘所对应二次扬尘消减排放量系数（吨/万平方米·月），本项目 P_2 取 1.55；

T--施工期（月），计算基本排放量时，建筑工程最大值为 12 个月。施工期以月为单位，根据实际施工时间，通常按自然月计，不足一个月，大于 15 天（含 15 天）的按一个月计，小于 15 天的按 0.5 个月。

根据上述公式计算得出本项目施工期扬尘量为 18.16t，因此，必须采取一些必要的管理措施与工程措施，使扬尘量降至最低程度。由于本项目施工过程中产生一定量的扬尘，因此在开挖过程中洒水抑尘，并避免在大风天气进行开挖，可有效的降低扬尘的产生量；在基础开挖过程中，禁止高空抛掷、扬撒；除作为回填以外的生活垃圾、建筑垃圾等即产即清，不设置临时堆放场，防止扬尘二次污染；施工场地周围设置围挡，及时对运输道路和施工区域洒水抑尘。

②施工机械及机动车尾气

除施工现场附近大气中 TSP 浓度高于其它地区外，施工机械和运输车辆还产生汽车尾气，主要污染物为 CO、NO_x、HC，其中 CO 排放量最高，其源强产生大小主要取决于施工机械维护保养程度和作业机械的数量及密度。

3.4.1.2 废水

施工过程中，根据各施工阶段的不同，施工人数也不尽相同，平均每天约为 20 人，施工期 12 个月。

①工地生活污水

施工期间约有 20 名施工人员，现场不设小食堂，各施工队自行解决就餐问题。因此，生活污水主要为施工人员的日常卫生废水，水中主要污染物包括 COD_{Cr}、悬浮物、洗涤剂等。施工人员生活用水量按 20L/人·d，排污系数按 0.8 计，则施工期间产生的生活污水量共计约为 116.8t，主要污染物是 SS、COD、NH₃-N 等，生活污水排入旱厕，定期清掏。

②施工废水

本项目施工废水主要包括以下两类，一是施工机械、运输车辆、搅拌机等冲洗产生的冲洗废水，冲洗废水中主要含有 SS、矿物油以及少量碱性物质。二是建筑材料在堆

放期间可能受到雨水的冲刷流失或人工冲洗而产生的废水，水中主要污染物为悬浮物，不含有其他有毒有害物质，施工期间产生的施工废水，经沉淀池简单沉淀后，循环使用，用于泼洒场地抑尘，不排放。

3.4.1.3 噪声

本项目施工期需动用大量施工机械，这些设备噪声强度大，位置不固定且作业持续时间长，根据类比资料，主要设备噪声源强见表 3.4-1。

表 3.4-1 主要设备噪声源强

主要设备	距设备 10m 处声压级 dB (A)
挖掘机	82
推土机	83
起重机	88
压路机	81
载重卡车	82
搅拌机	83

施工噪声有其自身的特点，这表现为：

①施工机械种类繁多，不同的施工阶段有不同的施工机械，同一施工阶段不同的施工队伍投入的施工机械也有多有少，这就决定了施工噪声的随意性和无规律性。

②同设备的噪声源特性不同，其中有些设备噪声呈振动式的、突发的及脉冲特性的，对人的影响较大；有些设备频率低沉，不易衰减，而且使人感觉烦躁；施工机械的噪声值均较大，但它们之间声级相差仍很大。

③施工噪声源与一般的固定噪声源及流动噪声源有所不同，施工机械往往都是暴露在室外的，而且它们会在某段时间内在一定的小范围内移动，这与固定噪声源相比增加了这段时间内的噪声污染范围，但与流动噪声源相比施工噪声污染还是在局部范围内的。

3.4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为基础开挖的挖方弃土、施工产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

①挖方弃土

项目建筑面积 5270.7m²，挖方 1580m³，其中 850m³用于回填地基，剩余 730m³用于平整厂内及外围道路。

表 3.4-2 土石方平衡表

项目名称	挖方	填方	调入量	废弃
------	----	----	-----	----

	(m ³)	(m ³)	数量 (m ³)	来源	数量 (m ³)	去向
主体工程及公用工程等	1580	850	0	—	730	用于平整厂内及外围道路

②建筑垃圾

本项目建筑物结构主要为钢构，基础采用钢筋混凝土浇灌。建筑垃圾产生量按 0.02t/m² (5270.7.2m²) 计，施工期产生的总建筑垃圾产生量约为 105.41t。

③生活垃圾

本项目施工期 12 个月，施工人员产生的生活垃圾包括食物残渣、废纸、废塑料等，以每人每天产生 0.5kg 计，施工期施工人数预计 20 人，故产生的施工人员生活垃圾总量预计为 3.65t。

3.4.1.5 生态环境

本项目位于辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村，项目周边主要为农田分布，植被较多，环评建议项目施工期物料及废弃建筑物临时堆存在场界范围内，不得占用场区外土地并严格按照项目环境影响评价确定的施工全过程污染防治实施方案要求，组织落实各项污染防治措施，有效控制建设项目施工期间对生态环境造成的影响。

上述施工过程中产生的污染都是暂时的、局部的，且随着施工过程的结束，该污染也将消失。

3.4.2 运营期污染分析

3.4.2.1 废气源强分析

本项目运营期废气来源于养殖区和堆粪场。

(1) 养殖区恶臭气体

牛、羊舍及活动场恶臭主要来自牛、羊粪和牛、羊尿等散发的恶臭，发酵和变质饲料的异味。这些臭气主要包含氨气、硫化氢、甲硫醇、硫化甲基、苯乙烯、乙醛和粪臭素等成分，会对现场及周围人们的健康产生不良影响，如引起精神不振、烦躁、记忆力下降、免疫力下降和心理状况不良等，也会使畜禽的抗病力和生产力降低。本评价参考《恶臭污染物排放标准》和《工业企业设计卫生标准》等，考虑评价的代表性和可操作性，选取氨气、硫化氢作为预测和评价因子。本项目养殖区分为 4 栋牛舍、2 栋羊舍，每栋牛舍、羊舍南侧建设一个活动场，具体每栋圈舍养殖规模为：第 1 栋牛舍（肉牛最大存栏量为 108 头/年）、第 2 栋牛舍（肉牛最大存栏量为 218 头/年）、第 3 栋牛舍（肉牛最大存栏量为 218 头/年）、第 4 栋牛舍（肉牛最大存栏量为 226 头/年）、第 1 栋羊

舍（肉羊最大存栏量为 105 只/年）、第 2 栋羊舍（肉羊最大存栏量为 215 只/年），每栋圈及活动场舍视为一个面源进行分析。

本项目年存栏肉牛 770 头，肉羊 320 头，根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中表 9 各类畜禽污染物产生量，肉牛粪便总氮产生系数为 $68.8\text{g/d} \cdot \text{头}$ ；肉牛尿液总氮产生系数为 $38.8\text{g/d} \cdot \text{头}$ ；3 只羊折算成一头猪，生猪粪便总氮产生系数为 $9.3\text{g/d} \cdot \text{头}$ ；生猪尿液总氮产生系数为 $11.2\text{g/d} \cdot \text{头}$ ，折算后，肉羊粪便总氮产生系数为 $3.1\text{g/d} \cdot \text{只}$ ；肉羊尿液总氮产生系数为 $3.73\text{g/d} \cdot \text{只}$ 。根据《畜禽场环境评价》（刘成国主编，中标准出版社），粪污中氮挥发量约占总氮的 10%，其中 NH_3 占挥发量的 25%、 H_2S 含量约为 NH_3 的 10%。

根据《多种除臭剂对氨和硫化氢去除效果的试验研究》（丁湘蓉，北京市海淀区环境卫生科学研究所，北京 100086）中的内容，除臭剂对氨的去除效率为 48%~75%，对硫化氢的去除率为 62%~84%。根据《益生菌发酵饲料研究及应用现状》（李永凯等，2009 年，南京农业大学消化道微生物研究室），使用益生菌发酵饲料喂养动物，益生菌可抑制肠道内腐败菌，减少氨、生物胺、吲哚等有害物质产生，芽孢杆菌产生的氨基氧化酶及分解硫化氢的酶类，可将吲哚类物质降解，从而降低畜禽舍内氨气、硫化氢的浓度和臭味，减少污染，改善环境，由于益生菌调节肠道的作用，可从源头上减少约 80% 的粪污恶臭产生量。

本项目圈舍通风散热良好；项目采用发酵床养殖，牛、羊舍及牛、羊活动场采用垫草垫料工艺；科学喂养，优化饲料，饲料添加消化酶、益生菌等添加剂；对牛、羊舍及牛、羊活动场喷洒环保型植物除臭剂；项目采取以上措施后，可有效降低废气污染物的排放量，对氨的综合去除率按 80%，对硫化氢的去除率取 85%。综上，项目牛、羊舍及活动场恶臭气体产生及排放情况如下：

本项目牛、羊舍及活动场恶臭气体产生及排放情况见表 3.4-3。

表 3.4-3 项目牛、羊舍及活动场恶臭气体产生及排放情况一览表

污染源	污染因子	产生速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)	拟采取处理措施及去 除效率	排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
第 1 栋牛舍	NH_3	0.012	0.11	本项目圈舍通风散热良好；项目采用发酵床养殖，牛、羊舍及牛、羊活动场采用垫草垫料工艺；科学喂养，优化饲料，饲料添加消化酶、益生菌等添加剂；	0.0023	0.02
	H_2S	0.001	0.01		0.0002	0.002
第 2 栋牛舍	NH_3	0.024	0.21		0.0046	0.04
	H_2S	0.002	0.02		0.0003	0.003
第 3 栋牛舍	NH_3	0.024	0.21		0.0046	0.04
	H_2S	0.002	0.02		0.0003	0.003
第 4 栋牛舍	NH_3	0.025	0.22		0.0046	0.04
	H_2S	0.003	0.02		0.0003	0.003

第 1 栋羊舍	NH ₃	0.012	0.10	对牛、羊舍及牛、羊活动场喷洒环保型植物除臭剂(对氨的综合去除率按 80%,对硫化氢的去除率取 85%)	0.0023	0.02
	H ₂ S	0.001	0.01		0.0002	0.002
第 2 栋羊舍	NH ₃	0.024	0.21		0.0046	0.04
	H ₂ S	0.002	0.02		0.0003	0.003
合计	NH ₃	0.12	1.06		0.02	0.2
	H ₂ S	0.01	0.1		0.002	0.016

(2) 堆粪场恶臭气体

本项目牛、羊舍及活动场产生的含有牛、羊粪便及尿液的废垫床转运至堆粪场进行堆肥,根据前文计算,本项目含牛、羊粪尿的废垫床产生量为 8.03t/d (2932.56t/a),主要集中在每年春、秋两季还田,粪污在厂区最长堆存时间按 6 个月计,最大堆存量为 1466.28t,参照类似项目,湿粪便中固体含量约为 40%,为 586.51t。其中含硫量(以干重%计)堆存过程中总硫 H₂S 转化率取 0.08%,含氮量(以干重%计)总氮 NH₃ 转化率取 0.3%。则处理场恶臭污染物产生源强为 NH₃: 0.004kg/h (0.018t/a), H₂S: 0.001kg/h (0.005t/a)。

项目建设一座密闭堆粪场,占地面积为 1332.4m²,高 2m,有效容积为 2500m³。项目堆粪场定期喷洒除臭剂并设置抽风系统一套,废气经集气装置收集(收集效率按 90%计)后管道输送至活性炭吸附装置(TA001)进行处理(处理效率可达 90%)达标后经一根 15 米高的排气筒(DA001)有组织排放。项目粪污主要集中于每年春、秋两季还田,避免牛、羊粪堆放时间过长等方式抑制恶臭污染物排放,本项目堆粪场恶臭气体产生及排放情况见表 3.4-5。

表 3.4-5 堆粪场恶臭气体产生及排放情况一览表

污染源	污染因子	产生速率(kg/h)	年产生量(t/a)	拟采取处理措施	排放速率(kg/h)	年排放量(t/a)
堆粪场	NH ₃	0.004	0.018	项目堆粪场定期喷洒除臭剂并设置抽风系统一套,废气经集气装置收集(收集效率按 90%计)后管道输送至活性炭吸附装置(TA001)进行处理(处理效率可达 90%)达标后经一根 15 米高的排气筒(DA001)有组织排放。项目粪污主要集中于每年春、秋两季还田,避免牛、羊粪堆放时间过长等方式抑制恶臭污染物排放。	0.0004	0.002
	H ₂ S	0.001	0.005		0.0001	0.0005

项目堆粪场无组织 NH₃、H₂S 产量分别为 0.0018t/a (0.0004kg/h), 0.0005t/a (0.0001kg/h), 定期喷洒除臭剂、及时清运粪便等措施对氨的综合去除率按 80%,对

硫化氢的去除率取 85% 计，则项目堆粪场无组织 NH_3 、 H_2S 排放量为 0.0004t/a (0.00008kg/h)，0.0001t/a (0.00002kg/h)。

(3) 运输恶臭

运输恶臭是指肉牛、羊出栏在运输途中，牛、羊粪便、尿液等会散发出恶臭，根据类比调查，其主要污染物为 NH_3 、 H_2S 等，会对公路沿线的环境产生短暂的恶臭污染，排放量很少，待运输车辆远离后影响可消除。

3.4.2.2 废水源强分析

(1) 生活污水

本项目废水主要为员工生活污水，生活污水进入旱厕，定期清掏。生活污水按用水量的 80% 计，项目生活污水排水量约为 2.3t/d、840.96t/a。生活污水排入旱厕，定期清掏。

(2) 养殖废水

本项目牛、羊圈舍及活动场地下采用工程防渗膜敷设，上方为煤矸石烧结砖卧床，卧床上层铺设含生物菌的秸秆锯木屑、稻壳粉、谷壳等农业材料，牛、羊排泄的尿液被垫料吸收、蒸发。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009) 中数据来源，牛尿产生系数为 10kg/头·d，本项目年存栏肉牛 770 头，则牛尿产生量为 7.7t/d、2810.5t/a；按照 3 只羊折算成 1 头猪，生猪的尿液产生量为 3.3kg/d·头，则羊尿产生量为 1.1kg/d·只，年存栏肉羊 320 只，则羊尿产生量为 0.35t/d、127.75t/a。项目牛、羊尿产生量合计 8.05t/d、2938.25t/a。一部分转化为无臭气体（如二氧化碳、水蒸气等）蒸发，蒸发量按照 70% 计，则进入废垫料中的尿液量约为 2.42t/d、881.48t/a。本项目定期对垫料层和粪便进行清理更换，不需要对羊舍进行冲洗，无冲栏废水产生。垫料层与羊粪一起清运至堆粪场堆肥，用于周边农田，因此本项目无养殖废水排放。

项目年废水排放情况见表 3.4-6。

表 3.4-6 本项目废水排放情况一览表 单位 t/a

类别	废水量	排放去向
牛饮用水	2810.5	废水以牛尿形式排出 2810.5t/a，尿液进入牛舍发酵床形成粪床，牛尿经发酵床中的生物菌分解后，一部分转化为无臭气体（如二氧化碳、水蒸气等）1967.35t/a 蒸发，剩余 843.15t/a 被垫草吸收，达到零排放
羊饮用水	127.75	废水以羊尿形式排出 127.75t/a，尿液进入羊舍发酵床形成粪床，羊尿经发酵床中的生物菌分解后，一部分转化为无臭气体（如二氧化碳、水蒸气等）89.42t/a 蒸发，剩余 38.33t/a 被垫草吸收，达到零排放

职工生活用水	840.96	生活污水排放量按用水量的 80%计，排入旱厕，定期清掏， 剩余部分蒸发损耗
合计	3779.21	/

(3) 初期雨水

评价要求场区设初期雨水池，采用重力流排水方式收集养殖区、粪污运输道路堆粪场区域的初期雨水，主要污染因素为场区道路遗撒的少量粪污可能进入雨水中。当降雨时，场区前十五分钟的雨水为初期雨水应当按污水进行收集并处置。项目场区内排放的雨水量计算公式如下：

$$q = \frac{1984(1+0.771gP)}{(t+9)^{0.77}}$$

式中：q—暴雨强度，L/（s·ha）；

P—设计降雨频率标准，即重现期（年），取 1 年；

t—设计降雨历时，取 15min。

经计算，暴雨强度为 171.70L/（s·ha）。

$$V = \frac{q \times \psi \times F \times t \times 60}{1000}$$

式中：V—初期雨水量，m³；

T—降雨历时，min，取 15；

F—汇水面积，hm²，本项目汇水面积取：0.01（本项目汇水面积参照道路 11596m²计）；

φ—径流系数，取 0.8；

Q—设计暴雨强度，L/(s·hm²)；

经计算，前 15min 雨水量为 0.08m³，年降雨天数取阜新市近十年平均数据 45 天，则项目年收集初期雨水量为 3.6m³/a，场区雨水管网末端设有雨水收集池，容积为 10m³，用于收集初期雨水，可满足降雨收集需求。本项目初期雨水经雨水收集池沉淀后（期间少量蒸发忽略不计）用于场区洒水抑尘。

3.4.2.3 噪声源强分析

本项目噪声主要来源于牛、羊群叫声及水泵等设备运行时产生的噪声，经过类比调查，牛、羊群哼叫声在 60~65dB（A）之间，设备运行等效声级值在 75~85dB（A）。

主要噪声源排放情况见下表 3.4-7。

表 3.4-7 本项目主要噪声源强表

序号	种类	污染物来源	数量(头/只)	排放规律	噪声值 dB(A)	治理措施
1	牛、羊群叫声	全部牛、羊舍	1090	间断	60~65	牛、羊舍隔声,喂足饲料和水,避免饥渴及突发性噪声
2	水泵	地下水井	1	间断	75~85	选低噪声设备,隔声

3.4.2.4 固废源强分析

本项目运营期产生的固体废物主要为垫床(牛、羊粪便),病死牛、羊及分娩废物,医疗废物、职工生活垃圾和废包装物。

(1) 牛、羊粪便及垫床

牛、羊粪便是肉牛、羊养殖小区主要固体污染物之一,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,肉牛粪便产生量为 10.88kg/d·头;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 9.3.1.2 中产物系数法中:3 只羊折算成 1 头猪,生猪的粪便产生量为 1.24kg/d·头,则羊的粪便产生量为 0.41kg/d·只。本项目年存栏肉牛 770 头,年存栏肉羊 320 只,则项目肉牛粪便产生量为 8.38t/d、3058.7t/a;肉羊粪便产量为 0.13t/d、47.45t/a。

铺设垫床一般采用锯末、秸秆、谷壳等农业材料。垫料必须无毒、无害、去杂、晒干后再用,一般牛、羊舍要求垫料 8~10cm,每平方米需垫料约 3.5kg。项目牛舍及活动场占地面积 10402.2m²,垫料每个月更换一次,每年换 12 次,则项目牛舍及活动场地垫料量为 436t/a;羊舍及活动场占地 1458m²,垫料每个月更换一次,每年换 12 次,则项目羊舍及活动场地垫料量为 62t/a。

项目牛、羊尿液进入牛、羊舍发酵床形成粪床,牛尿经发酵床中的生物菌分解后,一部分转化为无臭气体(如二氧化碳、水蒸气等)蒸发,剩余被垫草吸收,达到零排放。根据前文核算,本项目牛尿产量为 2810.4t/a,其中 1967.35t/a 蒸发损耗,843.15t/a 牛尿被牛舍及活动场垫床吸收,羊尿产生量为 127.75t/a,其中 89.42t/a 蒸发损耗,38.33t/a 羊尿被羊舍及活动场垫床吸收。

因此,本项目最终含牛、羊粪便及尿液的废垫床产生及排放情况见表 3.4-8。

表 3.4-8 项目最终含牛、羊粪便及尿液的废垫床产生及排放情况一览表

名称	数量	产生量(t/a)	处理处置方法	排放量(t/a)
牛粪	770 头	3058.7	进入发酵床水分蒸发 50%	1529.35
牛尿		2810.5	废水以牛尿形式排出 2810.5t/a,尿液进入牛舍发酵床形成粪床,牛尿经发酵床中的生物	1279.15

			菌分解后，一部分转化为无臭气体（如二氧化碳、水蒸气等）1967.35t/a 蒸发，剩余 843.15t/a 被垫草吸收，达到零排放	
垫料	牛舍 10402.2m ²	436	垫料每个月更换一次，年更换 12 次	
羊粪	320 只	47.45	进入发酵床水分蒸发 50%	23.73
羊尿		127.75	废水以羊尿形式排出 127.75t/a，尿液进入羊舍发酵床形成粪床，羊尿经发酵床中的生物菌分解后，一部分转化为无臭气体（如二氧化碳、水蒸气等）89.42t/a 蒸发，剩余 38.33t/a 被垫草吸收，达到零排放	100.33
垫料	羊舍 1458m ²	62	垫料每月更换一次，年更换 12 次	

项目牛、羊舍及活动场产生的含牛、羊粪便及尿液的废垫床转运至堆粪场进行堆肥，用于周边农田施肥。

（2）病死牛、羊及分娩废物

项目年存栏肉牛 770 头、肉羊 320 只。肉牛、肉羊养殖过程中，由于各种意外、疾病等原因导致死亡，多发生在牛犊、幼羊哺乳期，项目肉牛死亡率为按 3‰计，肉羊死亡率按 5‰计，本项目病死牛产生量约为 3 头/年，按 500kg/头计，约 1.5t/a；病疫羊产生量约为 2 只，按 30kg/只计，约 0.06t/a。病死牛、羊产生后立即委托阜新蒙古族自治县康立嘉生物工程有限公司带回处置，本养殖小区内不进行暂存。

本项目分娩物主要为妊娠胎盘，项目年繁育牛犊约 50 头，胎盘每个重约 4kg，则年产生肉牛胎盘 0.2t；年繁育羔羊约 60 只，胎盘每个重约 0.1kg，则一年约产生羊胎盘 0.006t。牛、羊分娩废物由项目所在村级防疫中心带回处置，本养殖小区内不暂存。

（3）医疗废物

兽用医疗废物包括治疗牛、羊感染性疾病、损伤性疾病等产生的医疗废弃物，主要为注射器、输液管、棉球、棉签、纱布、玻璃药剂瓶等。参考《规模养殖场动物医疗废弃物产生量的统计试验》文献可知，肉、牛羊的兽用医疗废物产生系数为 2988g/500 头（只）·d 损伤性和感染性废弃物，其平均占比分别为 68.28%和 15.26%，本项目肉牛最大存栏量为 770 头，肉羊最大存栏量为 320 只，本项目共产生兽用医疗废物 1.62t/a，损伤性、药物性和感染性废弃物分别为 1.62t/a 和 0.36t/a。

根据《国家危险废物名录(2021 年版)》，医疗废物属于危险废物，废物类别为“HW01 医疗废物”（损伤性废物和感染性废物的废物代码分别为 841-002-01 和 841-001-01）。运至堆粪场进行堆肥，堆肥完成后用于周边农田施肥。

（4）生活垃圾

项目员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，项目职工人数 48 人，则生活垃圾排放

量约为 8.76t/a，养殖小区内配置垃圾箱，定期委托环卫部分负责清运。

(5) 废包装物

项目购买成品饲料，厂区内不再加工，饲料包装物根据项目饲料用量估算约为 0.3t/a，使用过程中少部分破损无法二次利用（约 0.03t/a），运至厂区垃圾箱，定期委托环卫部门负责清运；剩余部分收集后暂存于厂区青储间，饲料厂家定期收回再利用。

(6) 废活性炭

项目堆粪场配套活性炭吸附装置一套，活性炭吸附装置达到饱和后需要进行更换。项目使用碘值不低于 800 毫克/克活性炭，吸附比例约为 15%，即 1 吨活性炭约可吸附废气 0.15 吨。

本项目活性炭吸附装置处理氨 0.015t/a，硫化氢 0.004t/a，活性炭充填量约为 0.1t。活性炭每半年更换一次，可处理废气约为 0.03t/a，故更换频次可满足本项目需求。项目活性炭未吸附饱和时即更换，更换频次满足相关要求。则产生的废活性炭量约为 0.2t/a。氨和硫化氢治理过程产生的废活性炭属于危废名录中的“HW49 其他废物”，危废代码为 900-041-49，废活性炭暂存养殖小区内危废贮存点，定期委托资质单位处置。

项目固体废物见表 3.4-9。

表 3.4-9 本项目固体废物一览表

名称	产生环节	性质	排放量 (t/a)	处理处置方法
含牛、羊粪便及尿液的废垫床	牛、羊饲养	一般固废	2932.56	运至堆粪场进行堆肥，堆肥完成后用于周边农田施肥。
病死牛、羊	饲养过程	一般固废	1.56	病死牛、羊产生后立即委托阜新蒙古族自治县康立嘉生物工程有限公司带回处置，本养殖小区内不进行暂存。
牛、羊分娩废物	饲养过程	一般固废	0.206	牛、羊分娩废物由项目所在村级防疫中心带回委托资质单位处置，本养殖小区内不暂存。
医疗废物	防疫、消毒	危险废物	1.98	由项目所在村级防疫中心带回委托资质单位处置，本养殖小区内不暂存。
生活垃圾	职工	一般固废	8.76	养殖小区内配置垃圾桶，定期委托环卫部门负责清运。
废包装物	饲料包装	一般固废	0.03	
废活性炭	废气处理	危险废物	0.2	活性炭每半年更换一次，废活性炭暂存养殖小区内危废贮存点，定期委托资质单位处置。

3.5 污染物排放总量控制分析

根据《辽宁省环境保护厅关于贯彻执行环保部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》（辽环发[2015]17号）、辽宁省生态环境厅发布的《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》（辽

环综函【2020】380号）要求、《阜新市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理细则（试行）》（2015年7月21日印发）及《关于阜新市主要污染物排放总量审核管理工作调整的通知》（阜环发[2016]67号）中的有关规定，本项目无需申请总量控制指标。

3.6 项目污染物产生及排放汇总

本项目营运期污染物产生及排放见表 3.4-10。

表 3.4-10 项目营运期污染物产生及排放一览表

污染物	项目			产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	污染防治措施	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
大气污 染物	第 1 栋 牛舍	无组 织	NH ₃	0.012	0.106	/	本项目圈舍通风散热良好；项目采用发酵床养殖，牛、羊舍及牛、羊活动场采用垫草垫料工艺；科学喂养，优化饲料，饲料添加消化酶、益生菌等添加剂；对牛、羊舍及牛、羊活动场喷洒环保型植物除臭剂（对氨的综合去除率按 80%，对硫化氢的去除率取 85%）	0.0023	0.02	/
			H ₂ S	0.001	0.011	/		0.0002	0.002	/
	第 2 栋 牛舍	无组 织	NH ₃	0.024	0.214	/		0.0046	0.04	/
			H ₂ S	0.002	0.021	/		0.0003	0.003	/
	第 3 栋 牛舍	无组 织	NH ₃	0.024	0.214	/		0.0046	0.04	/
			H ₂ S	0.002	0.021	/		0.0003	0.003	/
	第 4 栋 牛舍	无组 织	NH ₃	0.025	0.222	/		0.0046	0.04	/
			H ₂ S	0.003	0.022	/		0.0003	0.003	/
	第 1 栋 羊舍	无组 织	NH ₃	0.012	0.103	/		0.0023	0.02	/
			H ₂ S	0.001	0.010	/		0.0002	0.002	/
	第 2 栋 羊舍	无组 织	NH ₃	0.024	0.211	/		0.0046	0.04	/
			H ₂ S	0.002	0.021	/		0.0003	0.003	/
	堆粪 场	无组 织	NH ₃	0.0005	0.002	/	项目堆粪场定期喷洒除臭剂并设置抽风系统一套，废气经集气装置收集（收集效率按 90%计）后管道输送至活性炭吸附装置（TA001）进行处理（处理效率可达 90%）达标后经一根 15 米高的排气筒（DA001）有组织排放。项目粪污主要集中于每年春、秋两季还田，避免牛、羊粪堆放时间过长等方式抑制恶臭污染物排放	0.00009	0.0004	/
			H ₂ S	0.0001	0.0005	/		0.00002	0.0001	/
		有组 织	NH ₃	0.004	0.018	8.33		0.0004	0.002	0.93
			H ₂ S	0.001	0.005	2.31		0.0001	0.0005	0.23

废水	牛尿	废水量	2810.5	废水以牛尿形式排出 2810.5t/a, 尿液进入牛舍发酵床形成粪床, 牛尿经发酵床中的生物菌分解后, 一部分转化为无臭气体（如二氧化碳、水蒸气等）1967.35t/a 蒸发, 剩余 843.15t/a 被垫草吸收, 达到零排放	0
	羊尿		127.75	废水以羊尿形式排出 127.75t/a, 尿液进入羊舍发酵床形成粪床, 羊尿经发酵床中的生物菌分解后, 一部分转化为无臭气体（如二氧化碳、水蒸气等）89.42t/a 蒸发, 剩余 38.33t/a 被垫草吸收, 达到零排放	0
	员工生活污水		840.96	生活污水排放量按用水量的 80%计, 排入旱厕, 定期清掏, 剩余部分蒸发损耗	0
固废	牛粪及废垫料		3494.7	牛粪进入发酵床水分蒸发 50%; 垫料每个月更换一次, 年更换 12 次	0
	羊粪及废垫料		109.45	羊粪进入发酵床水分蒸发 50%; 垫料每月更换一次, 年更换 12 次	0
	病死牛、羊		1.56	病死牛、羊产生后立即委托阜新蒙古族自治县康立嘉生物工程有限公司带回处置, 本养殖小区内不进行暂存。	0
	牛、羊分娩废物		0.206	牛、羊分娩废物由项目所在村级防疫中心带回委托资质单位处置, 本养殖小区内不暂存。	0
	医疗废物		1.98	由项目所在村级防疫中心带回委托资质单位处置, 本养殖小区内不暂存。	0
	生活垃圾		8.76	养殖小区内配置垃圾桶, 定期委托环卫部门负责清运。	0
	废包装物		0.03		0
	废活性炭		0.2	活性炭每半年更换一次, 废活性炭暂存养殖小区内危废贮存点, 定期委托资质单位处置。	0

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境现状调查与评价

4.1.1 地理位置

阜新市位于辽宁省西北部，处在东北亚和环渤海地区的中心地带，与环渤海的黄金海岸山水相依，素有“煤电之城”之称。阜新市于 1940 年建市，地理坐标为东经 121°001′至 122°058′、北纬 41°041′至 42°051′之间，目前行政区域总面积为 10355km²。阜新市辖二县五区及一个国家级经济开发区和四个省级经济开发区，即阜蒙县、彰武县、海州区、细河区、太平区、新邱区、清河门区，共有 65 个乡镇、26 个街道办事处。阜新市位于自东北向西南倾斜的盆地中，南有医巫闾山山脉，北有小松岭山，新义铁路和细河贯穿市中心。该市境内交通便利，铁路大郑线、新义线，公路 101 国道、304 国道、沈阜公路、阜锦公路、奈广线贯穿全境。

阜新蒙古族自治县属低山丘陵区。境内山丘起伏，沟壑纵横，整个地势由西北向东南倾斜，依次为低山、丘陵、缓丘和平洼，相对高差为 785.6m。北部有努鲁尔虎山脉，南部有医巫闾山脉，两山脉北部末端在县大巴镇、招束沟乡交汇，构成了县与辽河平原的一个天然区界峦岭连绵耸峙，搭起了低山丘陵之骨架，相对高度显著。县境内地势西北低山、丘陵，东部平洼，南部低山、北部丘陵，中部低丘、平原。有海拔高 500 米以上山头 235 个、600 米以上山峰 11 座；有长度 500m 以上的大沟 3720 条，支、毛沟 7.5 万余条，沟壑面积 5.47 万公顷，占总面积的 9%，沟壑密度为 2.5km/km²。全县土地面积大，总土地面积 6246.2km²，其中低山面积占 3.6%，丘陵面积 53.88 万公顷，占 86.3%。境内最高点位于西北乌兰木头山海拔 831.4 米，最低点为十家子镇南甸子村 45.8 米。县境大地构造处于阴山东西向复杂构造带中段，东端与大兴安岭—太行山新华夏构造隆起带的交接部位。属华北地台边缘，中朝准地台边缘的内蒙古地轴和燕山台褶皱带一部分。县域地貌成因形态大体分为三类：构造地形、剥蚀地形和堆积地形。

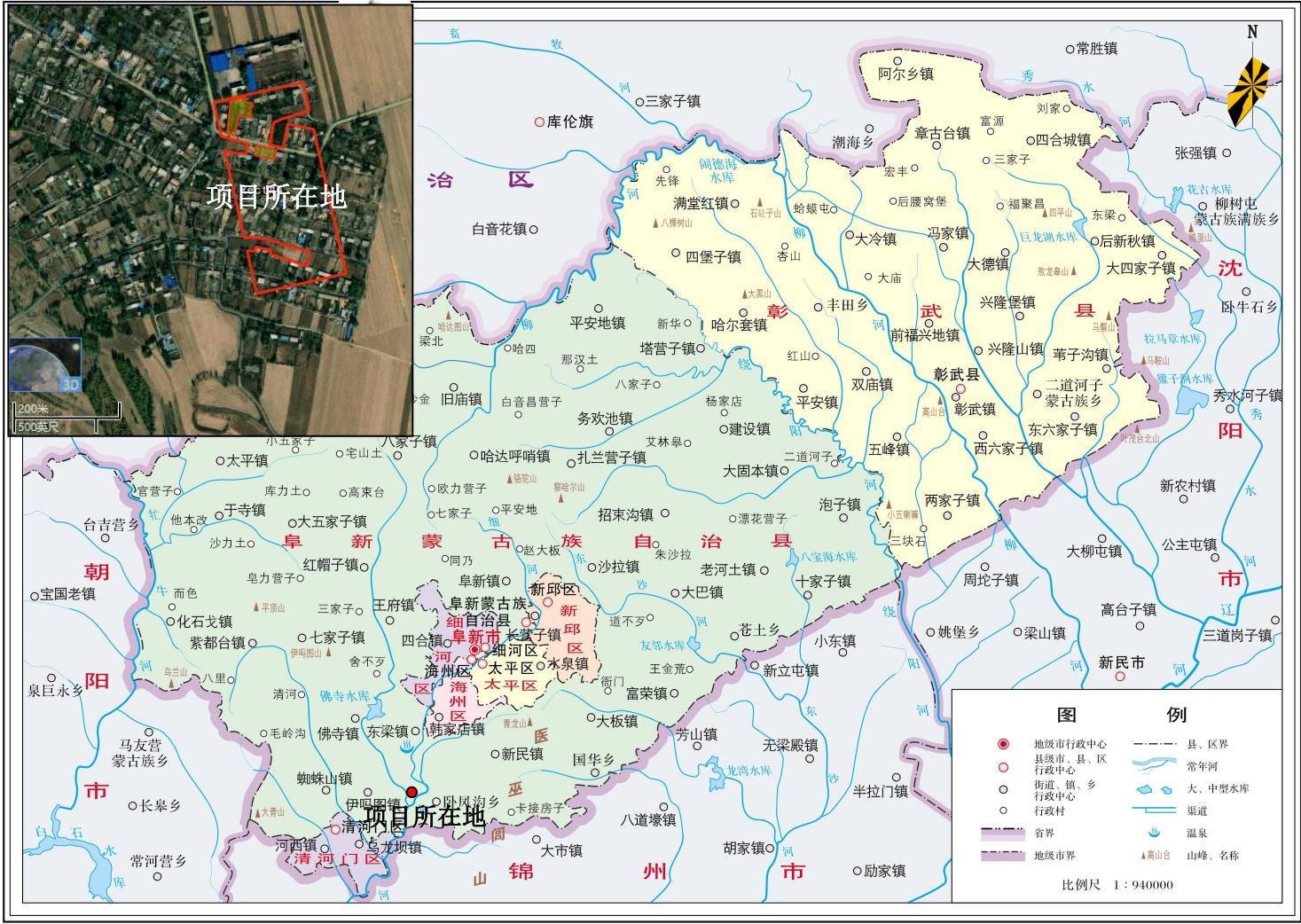
本项目位于辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村，交通便利。场区中心地理坐标为东经 121.47782564°，北纬 41.77333607°，具体地理位置见图 4.1-1，项目勘测定界图见附图。

4.1.2 项目周围环境现状

项目选址于辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村，该村地处沉陷区，

目前已被划为棚户区改造范围，现状该村大部分居民已搬走且原有住房已完成拆迁工作，项目区东、西、南、北侧均为耕地，场区周围情况见图 4.1-2 现势地形图以及图 4.1-3 周围环境照片。

阜新市地图



审图号：辽S〔2019〕212号

辽宁省自然资源厅编制 2019年10月

图 4.1-1 项目地理位置图



图 4.1-2 现势地形图



项目东侧旱地



项目南旱耕地



项目西侧旱地



项目北侧临时办公场所(原七家子小学)旱地

图 4.1-3 周围情况照片

4.1.3 地形地貌

阜新地区是内蒙古高原和辽河平原的中间过渡带，属辽西低山丘陵区，无高山峻岭，城市位于自东北向西南倾斜的盆地中。全区地势西北高东南低；西南高东北低。山地偏于西及西南部，占 38.3%；丘陵偏于北及西北部，占 50.3%；平原集中于彰武县及阜新蒙古族自治县东南部，占 11.4%。海拔最高点为西北部的乌兰木图山 831.4 米；海拔最低点为东南部的十家子乡南甸子村 48.5 米。

阜新蒙古族自治县地区属低山丘陵区，境内山丘起伏，沟壑纵横，整个地势由西北向东南倾斜，依次为低山、丘陵、缓丘和平洼，相对高度差为 785.6 米。地貌特征大体是：南部山、北训沙、西部丘陵、东部洼。境内有大小山头 4483 座，其中海拔 500 米以上的有 235 座。

4.1.4 地质条件

阜新大地构造位置处于新华夏系第二沉积带的北票-建昌断隆带和天山-阴山东西构

造带的赤峰-铁岭断隆带交接复合部。区内以新华夏构造体系为主，东西相构造体系次之。晚期构造运动受盆缘断裂继承性活动控制，表现为断裂差异性活动区内为第四纪表土、冲积层所覆盖，厚度一般为 5~20m。项目所在地无不良地质现象。地质土层由上而下依次为：杂填土、河床淤泥、工业垃圾、灰渣、砖瓦片、结构松散，厚度为 1.5m；淤泥灰层 0.8m；粉土层 3.0m；粗砂层 4.2m；最底层为砂基石、土层良好，稍有黏性状，坚硬密实呈块状，为强风化。

按地下水的形成埋藏条件、含水介质以及地下水的动力特征，可将地下水划分为两种类型，即第四系松散岩类孔隙水和碎屑岩类裂隙水。

（1）第四系松散岩类孔隙水

以接收大气降雨入渗补给为主，同时还接受邻区侧向补给，在河流附近洪水季节有河水渗透补给，地下水动态变化与大气降雨密切相关，六月份以后随着降水量的增加，地下水位上升，上升幅度与雨量大小成正相关，地下水径流条件因地形较平缓，地下水水流坡度小（一般在 2~3%左右）而较为滞缓，以垂直循环为主。区内地下水水化学特征受地貌、岩性、埋藏条件、径流条件控制也受人为因素影响，根据区内地下水水化学分析，按舒卡列夫分类法，地下水水化学类型可分为六个类型。

（2）碎屑岩类裂隙水

此层在第四系潜水含水层以下，全场分布，主要由全风化的砂岩组成，含水层透水性良好。厚度在 20 米左右。地下水水文地质图见图 4.1-3。

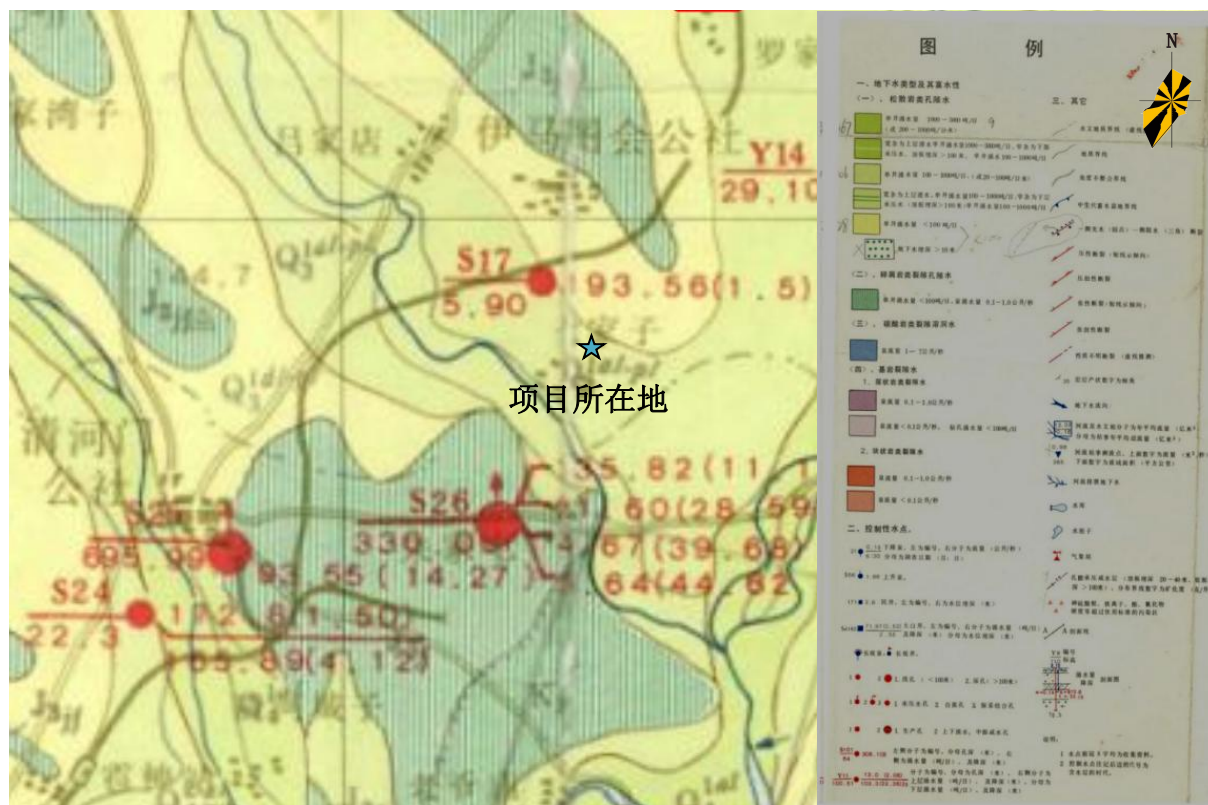


图 4.1-3 地下水水文地质图

4.1.5 气候条件

阜新地处中温带,属亚湿润大陆性季风气候。其主要气候特征是:春季干燥多大风,有风沙和浮尘;夏季炎热多低云、多降水、多雷暴;秋季多晴天;冬季寒冷多云,有降雪。历年极端最低气温 -31.2°C (2000年12月),极端最高 40.9°C (2000年7月)。全年除夏季多云雨外,其它季节以晴天少云为主。

年平均降水日数 89.0d(大于 0.1mm 或大于 2h),其中降雨日约 75.8d,降雪日 13.2d,平均降水量 484.2mm,但年际差别较大,多的年份可有 803.8mm(1994 年),少的年份只有 273.4mm(1999 年)。

由于“风洞”地形作用,大风是阜新地区最显著的天气特点,全年平均有 12m/s 以上的大风日数 11.6d,最多风向是西南,其次是北、西北。大风主要发生于春季,西南大风平均最大风速出现过 30m/s(1967 年)。

全年除冬、夏季烟雾和春季风沙影响视程外,通常能见度良好。全年能见度小于 4km 的日数平均有 172.0d,其中小于 1km 的有 23.0d。

强雷暴和冰雹是阜新地区突出的灾害性天气,年平均有雷暴 25.2d,初雷多发生在 5 月初,最早为 3 月 24 日,终雷多在 10 月初,最迟是 11 月 2 日。90 年代前,冰雹平均每年有 1~2 次,最多出现过 5 次,雹期为 4~10 月,6 月较多。90 年代后,冰雹平均

每年有 0.2 次。10~4 月份为降雪期，11~3 月有积雪通常深度为 3~4cm。最深出现过 16cm。10 月末至次年 4 月初土地封冻，冻土层 3 月最深可达 1.5m。

阜新地区 2022 年年均气温 8.6℃，极端最高气温 34.3℃，极端最低气温-2.8℃，年相对湿度为 58%，年总降水量为 772.5mm，极大风速 23.9 米/秒，最大风速 14.1 米/秒，年均风速 2.7 米/秒，主导风向为 SWS，主导风频 17，5 月-9 月蒸发量 694.5mm，年最大积雪深度 5cm，最大冻土深度 119cm，年日照时数 3082.1 小时，无霜期天数 188 天。

4.1.6 水文概况

阜新地区为大凌河和辽河两大流域所控制。大凌河水系包括细河和牐牛河；辽河水系包括绕阳河、柳河、养息牧河、秀水河。其中，辽河流域的绕阳河在阜新境内河长 114km，流域面积 3689km²；柳河在阜新境内河长 188km，流域面积 1739km²；养息牧河在阜新境内河长 77km，流域面积 1495km²；秀水河在阜新境内河长 17km，流域面积 293km²。大凌河流域的细河在阜新境内河道长度为 86km，流域面积 2242km²；牐牛河在阜新境内河道长度 41km，流域面积 897km²。

本项目距离东南侧细河 2600m，距离西侧细河支流汤头河 750m。

4.2 环境质量现状调查与评价

4.2.1 环境空气质量现状调查与评价

(1) 区域达标判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018）中数据来源中要求优先采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。

本项目环境空气质量现状采用辽宁省阜新生态环境监测中心发布的《2022 年度阜新市环境空气监测结果汇总表》中 2022 年阜新市环境空气质量数据，现状监测及评价结果见表 4.2-1。

表 4.2-1 环境质量监测结果 单位：μg/m³

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per(mg/m ³)	O ₃ -8H-90per
浓度年均值	16	20	57	29	1.2	143
超标倍数	/	/	/	/	/	/
年标准（II）	60	40	70	35	4	160

由表 4.2-1 可知，项目所在区域基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，属于达标区。

(2) 特征污染物

本项目采用辽宁名亨环境检测有限公司于 2023 年 5 月 7 日-5 月 13 日和 2024 年 4 月 4 日至 4 月 10 日对《伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目》厂区内及下风向环境空气监测数据，监测结果如下：

①监测点位

表 4.2-2 监测点位基本信息

监测点位名称	监测因子	相对场区方位	监测频次
项目区内	NH ₃ 、H ₂ S	厂区内	检测 7 天, 每天检测 4 次
下风向	臭气浓度	厂区东北侧 260 米处 东经: 121.479130° 北纬: 41.777106°	

②监测分析方法

监测分析方法详见表 4.2-3。

表 4.2-3 环境空气监测项目分析方法表

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析、采样仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	综合大气采样器 KB-6120 LNMH-SB029-05 紫外可见分光光度计 SP-756P 扫描型 LNMH-SB005-01	0.01	mg/m ³
2	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）第三篇 第一章 十一（二）亚甲基蓝分光光度法	综合大气采样器 KB-6120 LNMH-SB029-05 紫外可见分光光度计 SP-756P 扫描型 LNMH-SB005-01	0.001	mg/m ³
3	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022	恶臭采样器 KB-6F LNMH-SB055-01	—	无量纲

③监测结果

监测结果详见表 4.2-4，监测点位布设详见图 4.2-1。

表 4.2-4 环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	评价标准/（mg/m ³ ）	监测浓度范围/（mg/m ³ ）	超标率/%	达标情况
项目区内	NH ₃	0.20	0.12-0.13	0	达标
	H ₂ S	0.01	0.002-0.003	0	达标
	臭气浓度	/	<10（无量纲）	/	/

由表 4.2-4 以看出，本项目区内环境空气的特征因子中 NH₃、H₂S 浓度均符合《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中参考限值相关要求。

4.2.2 地下水质量现状监测与评价

本项目地下水现状评价采用辽宁名亨环境检测有限公司于 2023 年 5 月 7 日-5 月 13

日和 2024 年 4 月 4 日至 4 月 10 日对厂区内、厂区上、下游水井的监测数据，监测结果如下：

①监测点位

本项目监测点位及与项目相对位置见表 4.2-5，地下水监测点位图 4.2-1。

表 4.2-5 地下水监测点位

类型	监测点位	监测因子	监测频次
地下水	厂区上游（吕家店村）水井 东经：121.455145° 北纬：41.806366° 东经：121.454185° 北纬：41.806026°	pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、耗氧量、总大肠菌群、细菌总数、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、K ⁺ 、Na ⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、Cl ⁻ ，水位	连续监测 2 天，每天监测 1 次
	厂区内水井 东经：121.477102° 北纬：41.774346° 东经：121.476933° 北纬：41.773429°		
	厂区下游（蒲草泡村）水井 东经：121.493271° 北纬：41.748491° 东经：121.493154° 北纬：41.747267°		

②监测分析方法

监测分析方法详见表 4.2-6。

表 4.2-6 地下水监测项目分析方法表

序号	检测项目	检测标准及依据	分析仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 PH 计 PHBJ-260F LNMH-SB051-01	—	无量纲
2	氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 9.1 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2400 LNMH-SB005-02	0.02	mg/L
3	硝酸盐 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 8.2 紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2400 LNMH-SB005-02	0.2	mg/L
4	亚硝酸盐 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 12.1 重氮偶合分光光度法	紫外可见分光光度计 SP-7569 扫描型 LNMH-SB005-01	0.001	mg/L
5	挥发性酚类	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 12.1 4-氨基安替比林三氯甲烷萃取分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2400 LNMH-SB005-02	0.002	mg/L

序号	检测项目	检测标准及依据	分析仪器名称 /型号/编号	检出限	单位
6	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 7.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2400 LNMH-SB005-02	0.002	mg/L
7	砷	水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS8500 LNMH-SB054-01	0.3	μg/L
8	汞	水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS8500 LNMH-SB054-01	0.04	μg/L
9	铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 GB/T5750.6-2023 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	紫外可见分光光度计 SP-7569 扫描型 LNMH-SB005-01	0.004	mg/L
10	总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	25ml 酸式滴定管	1.0	mg/L
11	铅	生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 GB/T5750.6-2023 14.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 SP-3590AA LNMH-SB004-01	2.5	μg/L
12	氟化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 6.2 离子色谱法	离子色谱仪 CIC-D100 LNMH-SB001-01	0.1	mg/L
13	镉	生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 GB/T5750.6-2023 12.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 SP-3590AA LNMH-SB004-01	0.5	μg/L
14	铁	生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 GB/T5750.6-2023 5.1 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 SP-3590AA LNMH-SB004-01	0.3	mg/L
15	锰	生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 GB/T5750.6-2023 6.1 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 SP-3590AA LNMH-SB004-01	0.1	mg/L

序号	检测项目	检测标准及依据	分析仪器名称 /型号/编号	检出限	单位
16	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 8.1 称量法	电子天平 PR224ZH LNMH-SB009-01	—	mg/L
			鼓风干燥箱 DHG-9053A LNMH-SB010-01		
17	高锰酸盐指数	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2023 4.1 酸性高锰酸钾滴定法	电热恒温水浴锅 HWS-26 LNMH-SB011-01	0.05	mg/L
			25ml 酸式滴定管		
18	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行） HJ/T 342-2007	紫外可见分光光度计 SP-7569 扫描型 LNMH-SB005-01	8	mg/L
19	氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 5.1 硝酸银容量法	50ml 酸式滴定管	1.0	mg/L
20	总大肠菌群*	《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年) 第五篇 第二章 五 水中总大肠菌群的测定 (一) 多管发酵法	恒温培养箱 DHP-500	—	MPN/100mL
21	细菌总数*	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 1.1 平皿计数法	恒温培养箱 DHP-500	—	CFU/mL
22	K ⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D100 LNMH-SB001-01	0.02	mg/L
23	Na ⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D100 LNMH-SB001-01	0.02	mg/L
24	Ca ²⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D100 LNMH-SB001-01	0.03	mg/L
25	Mg ²⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D100 LNMH-SB001-01	0.02	mg/L

序号	检测项目	检测标准及依据	分析仪器名称 /型号/编号	检出限	单位
26	CO ₃ ²⁻	地下水水质分析方法 第49部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	25ml 酸式滴定管	5	mg/L
27	HCO ₃ ⁻	地下水水质分析方法 第49部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	25ml 酸式滴定管	5	mg/L
28	Cl ⁻	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100 LNMH-SB001-01	0.007	mg/L
29	SO ₄ ²⁻	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100 LNMH-SB001-01	0.018	mg/L

注：*为分包检测，委托沈阳方信检测有限公司检测，CMA 号 17060310A08。

③监测结果及评价

本项目监测结果见表 4.2-7、表 4.2-8。

表 4.2-7 地下水监测结果表

采样 点位	检测项目	检测结果		标准	单位
		2023 年 5 月 8 日	2023 年 5 月 9 日		
厂区 上游 水井	pH 值	7.0	7.2	6.5≤pH≤8.5	无量纲
	氨氮	0.17	0.17	≤0.50	mg/L
	总硬度	114	113	≤450	mg/L
	溶解性总固体	366	354	≤1000	mg/L
	K ⁺	9.25	8.48	/	mg/L
	Na ⁺	2.25	1.99	/	mg/L
	Ca ²⁺	9.32	9.37	/	mg/L
	Mg ²⁺	28.8	26.2	/	mg/L
	CO ₃ ²⁻	8.87	8.96	/	mg/L
	HCO ₃ ⁻	26.3	26.6	/	mg/L
	Cl ⁻	未检出	未检出	/	mg/L
	SO ₄ ²⁻	100	96	/	mg/L
	总大肠菌群*	未检出	未检出	≤3.0	CFU/mL
厂区 内水 井	细菌总数*	10	18	≤100	MPN/100mL
	pH 值	7.4	7.5	6.5≤pH≤8.5	无量纲
	氨氮	0.27	0.27	≤0.50	mg/L
	总硬度	375	374	≤450	mg/L
	溶解性总固体	700	659	≤1000	mg/L
	Na ⁺	63.0	56.6	/	mg/L

	K ⁺	0.53	0.61	/	mg/L
	Mg ²⁺	62.1	61.0	/	mg/L
	Ca ²⁺	135	128	/	mg/L
	Cl ⁻	120	117	/	mg/L
	SO ₄ ²⁻	88.5	87.7	/	mg/L
	CO ₃ ²⁻	未检出	未检出	/	mg/L
	HCO ₃ ⁻	498	494	/	mg/L
	总大肠菌群*	未检出	未检出	≤3.0	CFU/mL
	细菌总数*	11	12	≤100	MPN/100mL
厂区 下游 水井	pH 值	7.5	7.0	6.5≤pH≤8.5	
	氨氮	0.23	0.23	≤0.50	
	总硬度	420	420	≤450	
	溶解性总固体	512	501	≤1000	
	Na ⁺	77.8	75.0	/	
	K ⁺	1.48	1.53	/	
	Mg ²⁺	53.7	56.2	/	
	Ca ²⁺	133	133	/	
	Cl ⁻	105	105	/	
	SO ₄ ²⁻	186	185	/	
	CO ₃ ²⁻	未检出	未检出	/	
	HCO ₃ ⁻	426	424	/	
	总大肠菌群*	未检出	未检出	≤3.0	
	细菌总数*	5	14	≤100	
	检测项目	2024 年 4 月 8 日	2024 年 4 月 9 日	标准	单位
厂区 上游 水井	硝酸盐（以 N 计）	18.8	18.8	≤20	mg/L
	亚硝酸盐（以 N 计）	0.001（L）	0.001（L）	≤1.0	mg/L
	高锰酸盐指数	1.69	1.64	≤3.0	mg/L
	挥发性酚类	0.002（L）	0.002（L）	≤0.002	mg/L
	氰化物	0.002（L）	0.002（L）	≤0.05	mg/L
	砷	0.3×10 ⁻³ （L）	0.3×10 ⁻³ （L）	≤0.01	mg/L
	汞	0.04×10 ⁻³ （L）	0.04×10 ⁻³ （L）	≤0.001	mg/L
	铬(六价)	0.004（L）	0.004（L）	≤0.05	mg/L
	铅	2.5×10 ⁻³ （L）	2.5×10 ⁻³ （L）	≤0.01	mg/L
	氟化物	0.2	0.2	≤1.0	mg/L
	镉	0.5×10 ⁻³ （L）	0.5×10 ⁻³ （L）	≤0.005	mg/L
	铁	0.3（L）	0.3（L）	≤0.3	mg/L
	锰	0.1（L）	0.1（L）	≤0.1	mg/L
	硫酸盐	25	27	≤250	mg/L
	氯化物	10.4	11.1	≤250	mg/L
厂区 内水 井	硝酸盐（以 N 计）	16.7	16.8	≤20	mg/L
	亚硝酸盐（以 N 计）	0.029	0.028	≤1.0	mg/L
	高锰酸盐指数	0.89	0.82	≤3.0	mg/L
	挥发性酚类	0.002（L）	0.002（L）	≤0.002	mg/L
	氰化物	0.002（L）	0.002（L）	≤0.05	mg/L
	砷	0.3×10 ⁻³ （L）	0.3×10 ⁻³ （L）	≤0.01	mg/L
	汞	0.04×10 ⁻³ （L）	0.04×10 ⁻³ （L）	≤0.001	mg/L
	铬(六价)	0.004（L）	0.004（L）	≤0.05	mg/L
	铅	2.5×10 ⁻³ （L）	2.5×10 ⁻³ （L）	≤0.01	mg/L
	氟化物	0.8	0.8	≤1.0	mg/L
	镉	0.5×10 ⁻³ （L）	0.5×10 ⁻³ （L）	≤0.005	mg/L

厂区内水井	铁	0.3 (L)	0.3 (L)	≤0.3	mg/L
	锰	0.1 (L)	0.1 (L)	≤0.1	mg/L
	硫酸盐	140	139	≤250	mg/L
	氯化物	183	182	≤250	mg/L
	硝酸盐 (以 N 计)	18.9	18.9	≤20	mg/L
	亚硝酸盐 (以 N 计)	0.001	0.001	≤1.0	mg/L
	高锰酸盐指数	1.63	1.57	≤3.0	mg/L
	挥发性酚类	0.002 (L)	0.002 (L)	≤0.002	mg/L
	氰化物	0.002 (L)	0.002 (L)	≤0.05	mg/L
	砷	0.3×10^{-3} (L)	0.3×10^{-3} (L)	≤0.01	mg/L
	汞	0.04×10^{-3} (L)	0.04×10^{-3} (L)	≤0.001	mg/L
	铬(六价)	0.005	0.005	≤0.05	mg/L
	铅	2.5 (L)	2.5×10^{-3} (L)	≤0.01	mg/L
	氟化物	0.2	0.2	≤1.0	mg/L
	镉	0.5×10^{-3} (L)	0.5×10^{-3} (L)	≤0.005	mg/L
	铁	0.3×10^{-3} (L)	0.3 (L)	≤0.3	mg/L
	锰	0.1 (L)	0.1 (L)	≤0.1	mg/L
	硫酸盐	24	24	≤250	mg/L
	氯化物	110	10.7	≤250	mg/L

表 4.2-8 地下水监测结果表

序号	点位	井深	水位
时间	2023 年 5 月 8 日-2023 年 5 月 9 日		
1	厂区上游 (吕家店村) 水井 东经: 121.455145° 北纬: 41.806366°	20	12
2	厂区内水井 东经: 121.477102° 北纬: 41.774346°	35	20
3	厂区下游 (蒲草泡村) 水井 东经: 121.493271° 北纬: 41.748491°	18	10
4	厂区附近点位 1# 东经: 121.456128° 北纬: 41.792453°	35	14
5	厂区附近点位 2# 东经: 121.477321° 北纬: 41.774541°	96	60
6	厂区附近点位 3# 东经: 121.493288° 北纬: 41.752445°	35	12
时间	2024 年 4 月 8 日-2024 年 4 月 9 日		
1	厂区上游 (吕家店村) 水井 东经: 121.454185° 北纬: 41.806026°	23	13
2	厂区内水井 东经: 121.476933° 北纬: 41.773429°	120	15
3	厂区下游 (蒲草泡村) 水井 东经: 121.493154° 北纬: 41.747267°	18	7

由表 4.2-7 可知, 厂区上游、厂区内及厂区下游各监测因子均满足我国《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 III 类标准。

4.2.3 声环境质量现状监测与评价

辽宁名亨环境检测有限公司于 2023 年 5 月 10 日-2023 年 5 月 11 日对本项目四周厂界噪声现状进行监测，监测结果如下。

①监测点位基本信息

本项目监测点位及与项目相对位置见表 4.2-9，监测点位布设详见图 4.2-1。

表 4.2-9 监测点位基本信息

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	东厂界 1#	等效连续 A 声级 Leq	连续监测 2 天，昼夜各 1 次
2	南厂界 2#		
3	西厂界 3#		
4	北厂界 4#		

②监测分析方法

监测分析方法详见表 4.2-10。

表 4.2-10 噪声监测项目分析方法表

序号	检测项目	检测标准（方法）	噪声仪器名称型号及编号
1	噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+ LNMH-SB038-02

③监测结果及评价

项目噪声监测结果详见表 4.2-11。

表 4.2-11 项目噪声监测结果 单位：dB(A)

采样点位	检测结果 Leq dB (A)			
	2023 年 5 月 10 日		2023 年 5 月 11 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧外 1m	49	40	48	39
厂界南侧外 1m	49	39	49	39
厂界西侧外 1m	48	38	49	38
厂界北侧外 1m	48	39	48	39

由上表可以看出，本项目东、南、西、北厂界声环境质量标准均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准，声环境质量良好。

4.2.5 土壤质量现状监测与评价

辽宁名亨环境检测有限公司于 2023 年 5 月 8 日对建设项目土壤环境现状进行检测，检测结果如下。

①监测点位基本信息：

建设项目土壤监测点位见表 4.2-12，监测点位布设详见图 4.2-1。

表 4.2-12 监测点位基本信息

序号	检测点位	采样深度	检测项目	检测频次
1	厂区内 1#	表层	pH 值、镉、汞、砷、铅、铬、镍、 锌、铜	检测 1 天, 每天 1 次
2	厂区内 2#	表层		
3	厂区内 3#	表层		

②检测分析方法

检测分析方法详见表 4.2-10。

表 4.2-10 噪声监测项目分析方法表

序号	检测项目	检测标准及依据	分析仪器名称/型号/编号
1	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	PH 计 PHSJ-4F LNMH-SB012-01
2	镉	土壤质量 铅、镉的测定石 墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 SP-3590AA LNMH-SB004-01
3	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、 铋、锑的测定 微波消解/原 子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8500 LNMH-SB054-01
4	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、 铋、锑的测定 微波消解/原 子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8500 LNMH-SB054-01
5	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、 镍、铬的测定 火焰原子吸 收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 SP-3590AA LNMH-SB004-01
6	铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、 镍、铬的测定 火焰原子吸 收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 SP-3590AA LNMH-SB004-01
7	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、 镍、铬的测定 火焰原子吸 收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 SP-3590AA LNMH-SB004-01
8	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、 镍、铬的测定 火焰原子吸 收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 SP-3590AA LNMH-SB004-01
9	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、 镍、铬的测定 火焰原子吸 收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 SP-3590AA LNMH-SB004-01

③检测结果及评价

项目土壤监测结果详见表 4.2-11。

表 4.2-11 项目土壤监测结果 单位: dB(A)

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	单位
------	------	------	------	----

2023 年 05 月 08 日	厂区内 1#	pH 值	7.24	无量纲
		镉	0.20	mg/kg
		汞	0.166	mg/kg
		砷	6.61	mg/kg
		铅	22	mg/kg
		铬	11	mg/kg
		镍	18	mg/kg
		锌	54	mg/kg
		铜	24	mg/kg
	厂区内 2#	pH 值	7.11	无量纲
		镉	0.13	mg/kg
		汞	0.144	mg/kg
		砷	7.28	mg/kg
		铅	18	mg/kg
		铬	18	mg/kg
		镍	14	mg/kg
		锌	40	mg/kg
		铜	14	mg/kg
	厂区内 3#	pH 值	7.21	无量纲
		镉	0.15	mg/kg
		汞	0.161	mg/kg
		砷	6.24	mg/kg
		铅	30	mg/kg
		铬	13	mg/kg
		镍	14	mg/kg
		锌	52	mg/kg
		铜	26	mg/kg

检测结果表明：项目厂区内土壤环境质量满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中的表 1 农用地土壤污染风险筛选值要求。

4.2.6 生态环境质量现状调查与评价

本项目位于辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村，项目占地面积 59378.27m²，用的类型为设施农业用地，自然生态系统很少，生态系统抗逆性和稳定性差，植物种类较少，且无珍稀保护物种。生态环境评价范围为场区范围及场界外 200 米范围内，评价范围内不涉自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、饮用水源保护区、珍稀濒危野生动植物分布区等。本项目周围为耕地及其他企业，未发现珍稀和保护野生植物分布，不涉及大型野生动物栖息地、繁殖地。根据阜新市生态环境质量报告书（2022 年）生态环境现状如下：

表 4.2-12 土地覆盖类型监测数据 单位：km²

地区	有林地	灌木林地	疏林地	其他林地	高覆盖草地	中覆盖草地	低覆盖草地
阜新蒙古族自治县	1650.8834	0.1932	0	2.1905	301.5993	0.1362	0.0002

表 4.2-13 水资源量、降雨量和水土流失数据

地区	河流长度(km)	年降水量(mm)	水土流失中度(km ²)	水土流失重度(km ²)	水资源量(百万立方米)	区域面积(km ²)
阜新蒙古族自治县	1371.97	736.7	537.84	241.35	695.6	6219.210

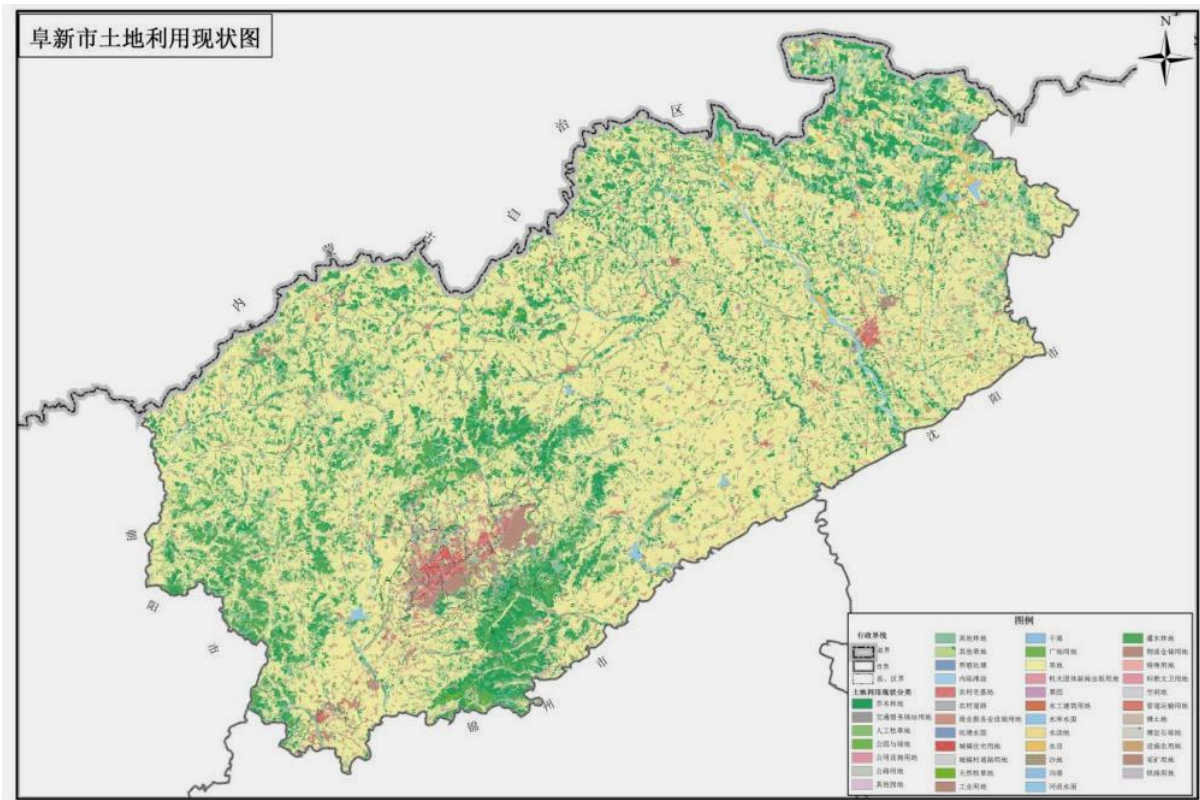
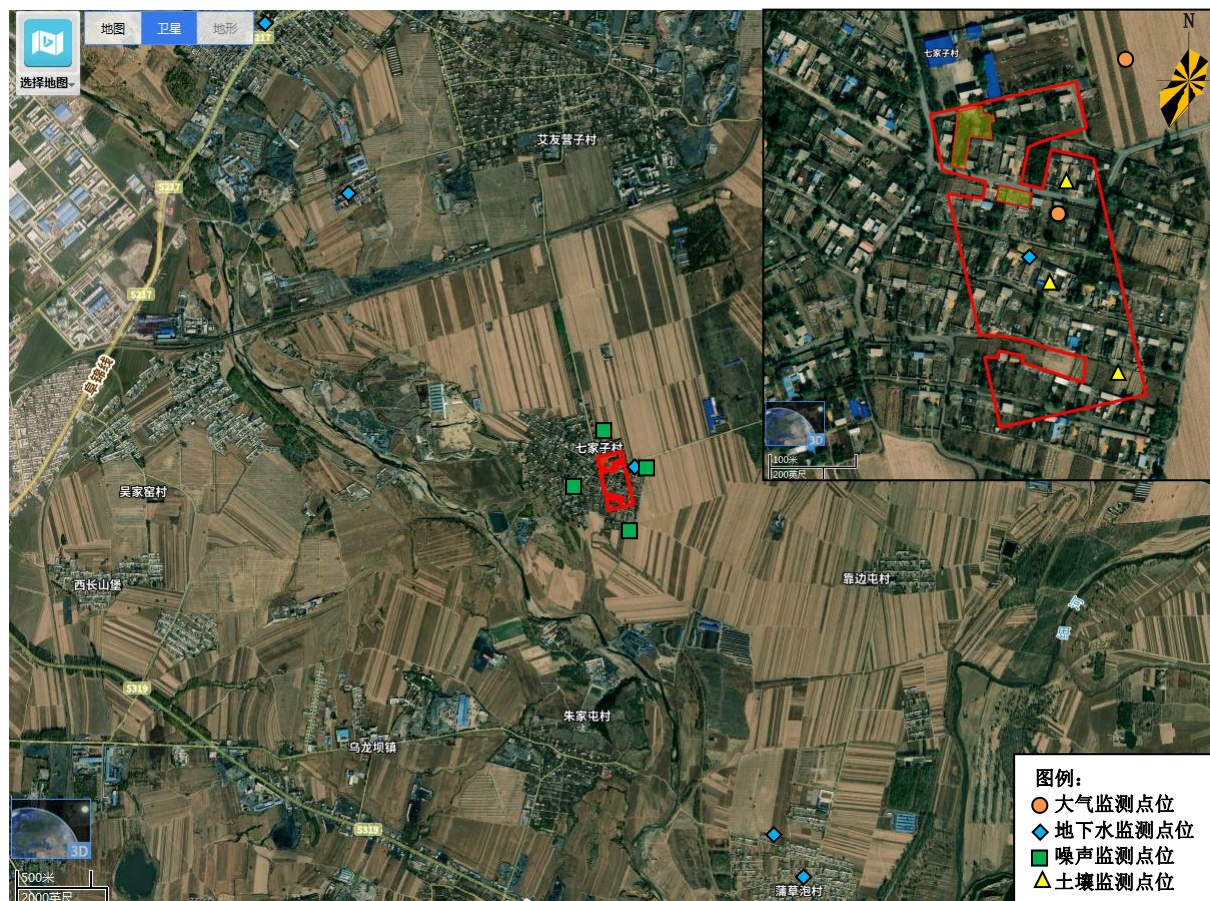


图 4.2-1 阜新市土地利用/覆盖现状



5 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响预测与评价

5.1.1 大气环境影响分析

在项目施工过程中,影响大气环境的废气排放源主要为基础开挖、场地平整、材料装卸以及材料设备运输产生扬尘、汽车尾气等。以上污染源中主要污染因子为粉尘。

施工期每个阶段的工程性质、施工现场布设、现场条件等虽然不尽相同,但是,施工对环境的影响和影响对象基本一致或相近,因此在做施工扬尘的影响分析时不需分阶段、分场地进行论述。

(1) 施工场地的扬尘情况类比

北京市环境保护科学研究院对施工扬尘做过的实测和专题研究资料,在一般气象条件下,平均风速为 2.5m/s 时建筑工程施工工地的扬尘情况见表 5.1-1。

表 5.1-1 建筑工程施工工地的扬尘情况

监测位置	TSP 浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）					备注
	工地上风向	工地内	工地下风向			
	50m		50m	100m	150m	
范围值	303~328	409~759	434~538	356~465	309~336	平均风速 2.5m/s
平均值	317	596	487	390	322	

(2) 施工扬尘影响分析

施工期对大气环境影响最大的是施工扬尘,土方阶段产生的扬尘量比较大。

当风速为 2.5m/s 时,工地内 TSP 浓度为上风向对照点的 1.9 倍,相当于环境空气质量标准的 1.36 倍。

建筑施工扬尘的影响范围为其下风向 150m 内,被影响地区的 TSP 浓度平均值为 332 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右,为上风向对照点的 1.5 倍,相当于环境空气质量标准的 1.6 倍。

目前工地施工均采取封闭式管理,扬尘扩散受阻,围挡使扬尘对环境的污染明显减弱,当风速为 2.5m/s 时可使影响距离缩短 40%,施工扬尘对环境的影响范围不大,主要为施工场地周围及下风向的部分地区。施工扬尘量将随管理手段的提高而降低,如果管理措施得当,扬尘将降低 50%~70%,大大减少对环境的影响。

项目施工期须严格落实“六个百分之百”要求,“六个百分之百”是该市防治施工工地扬尘污染的硬性举措,要求工地必须做到围挡 100%、湿式作业 100%、物料堆场苫盖 100%、道路硬覆盖 100%、车辆冲洗执行 100%、车辆封闭运输 100%。

一、施工区域 100%标准围挡。

二、裸露黄土 100%覆盖。未能及时清运或要存留的土方必须集中堆放，同时采取密目网覆盖或绿化措施，定时进行洒水、防止扬尘产生。密目网围得严严实实，拆除过程中再使用水雾进一步降尘，达到降尘降噪的效果。

三、施工道路 100%硬化。施工现场内主要道路必须进行硬化处理，根据工程规模配备相应数量的专职保洁人员清扫保洁，保持道路干净无扬尘。

四、施工区域 100%标准围挡。

五、裸露黄土 100%覆盖。未能及时清运或要存留的土方必须集中堆放，同时采取密目网覆盖或绿化措施，定时进行洒水、防止扬尘产生。密目网围得严严实实，拆除过程中再使用水雾进一步降尘，达到降尘降噪的效果。

六、施工道路 100%硬化。施工现场内主要道路必须进行硬化处理，根据工程规模配备相应数量的专职保洁人员清扫保洁，保持道路干净无扬尘。

因施工期所造成的扬尘污染，具有瞬时性和可逆性，且影响范围有限，并随施工结束而自然消失。

5.1.2 水环境影响评价

施工期生产废水主要有施工工艺废水、施工人员产生的生活污水等。

施工工艺废水中污染物成分主要有泥沙、石油类等。施工单位应在工地搭建临时沉淀池，施工工艺废水经沉沙池沉淀后，可用于后期施工和场地洒水抑尘。本项目产生的生活污水依托场区现有旱厕。

因此施工期废水不会对周边地表水环境影响产生明显的影响，且施工期废水具有一定的暂时性特点，随着施工期的结束，施工期废水产生的影响将不复存在。

5.1.3 声环境影响评价

施工期间对周围声环境的影响主要来自各种施工机械作业及运输工具所产生的噪声。考虑最大不利条件为各施工机械同时作业，且产噪位置集中，产生的施工噪声对周围声学环境的影响进行预测。

(1) 施工机械设备噪声影响预测模式

采用点源到不同距离处经自然衰减后的噪声预测模式计算噪声结果，再利用能量叠加原理与现状值叠加，得到对附近敏感点的噪声预测值。

采用的声级衰减模式为：

$$L_{A(r)} = L_{A(r0)} - 20\lg(r / r_0)$$

式中： $L_{A(r)}$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ —距声源 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

r —距声源的距离； r_0 —距声源的距离；

施工场地噪声预测结果见表 5.1-2 的预测结果。

表 5.1-2 工程主要施工机械施工噪声的影响范围 单位：dB (A)

距离 施工机械	10m	50m	100m	150m	200m	250m	300m	400m	500m
挖掘机	82	68	62	58	56	54	52	50	48
推土机	83	69	63	59	57	55	53	51	49
起重机	88	74	68	64	62	60	58	56	54
压路机	81	67	61	57	55	53	51	49	47
载重卡车	82	68	62	58	56	54	52	50	48
搅拌机	83	69	63	59	57	55	53	51	49

(2) 声环境影响分析

根据上表计算结果，本项目施工机械夜间需在 500m 以外才能达到作业噪声限值。最近一处村庄距离本项目场区为 1410m，本项目施工期对周围环境敏感点的影响不大。

但为减轻施工期对场界四周声环境的影响，要求施工单位要合理安排施工时间，夜间超过 22:00 时后，不允许机械作业。同时应通过贴告示或口头通知的方式征得附近居民的谅解，以保证工程顺利进行。本项目集中施工的场地应尽量远离居民区，对进出施工场地的载重运输车规定其行驶路线，尽量避开居民区，在途经集中居民区，应减速慢行，禁止鸣笛，加强施工管理。

(3) 施工期噪声环境影响控制措施

施工机械噪声对施工作业人员及施工作业区附近的声环境将产生一定程度的影响。为了减轻施工期噪声的环境影响，本项目可采取以下控制措施：

①合理选择施工机械、施工方法，在施工中要尽量采用低噪声，振动小的施工机械，如以液压工具代替气压工具，减少噪声污染。对高噪声高振动设备要采取有效的降噪减振措施，如包覆等办法，有效的减少施工现场的噪声和振动污染。

②尽量压缩施工区汽车数量与行车密度，机动车辆进出施工场地应禁鸣喇叭，可移动高噪声设备应设置在远离居民区的地点。使设备噪声通过治理、距离衰减后对其周围敏感点不产生影响。

③避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，尽量减轻由于施工给周围环境带

来的影响。

④在施工过程中，应经常对施工设备进行维修保养，避免由于设备带病运行使噪声增强的现象发生。

采取上述措施后，施工噪声能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

综上所述施工期间采取一定的措施可避免或减轻其噪声污染。总之，施工期噪声对环境的影响是短期的，也是局部小范围内的，随着施工结束其影响也随之消失。

5.1.4 固体废物环境影响评价

本项目产生的固体废物主要为基础开挖的挖方弃土、施工产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

①挖方弃土

项目建筑面积 5270.7m²，挖方 1580m³，其中 850m³用于回填地基，剩余 730m³用于平整厂内及外围道路。

②建筑垃圾

本项目建筑物结构主要为钢构，基础采用钢筋混凝土浇灌。建筑垃圾产生量按 0.02t/m²（5270.7.2m²）计，施工期产生的总建筑垃圾产生量约为 105.41t。

③生活垃圾

本项目施工期 12 个月，施工人员产生的生活垃圾包括食物残渣、废纸、废塑料等，以每人每天产生 0.5kg 计，施工期施工人数预计 20 人，故产生的施工人员生活垃圾总量预计为 3.65t。

采取上述措施后，施工期产生的固体废物对环境的影响较小。

5.1.5 生态环境影响评价

施工期生态环境影响主要表现为：占用土地、土地利用功能发生变化、土石方的开挖、弃土弃渣堆放、建筑材料的堆放等可能破坏植被、引起水土流失、破坏和影响景观。

本项目新建建筑在基础开挖时可能产生少量弃土，并短暂形成裸露地面，在未采取有效防治措施前，遇大风、降雨天气有可能造成水土流失。

施工单位在施工过程中，应注意科学施工，尽量减少土石方的开挖量，弃土在回用场区绿化前临时堆存时应控制堆场高度低于 2.5 米，设围挡并遮盖；合理安排施工期，避免雨天施工。通过严格的施工管理，可将本项目施工期对土地的扰动降到最低。

5.2 运营期环境影响分析与评价

5.2.1 大气环境影响分析与评价

5.2.1.1 大气环境影响预测与评价

(1) 预测评价因子

本项目运营期废气来源于养殖区和堆粪场，恶臭气体主要成分为 NH_3 、 H_2S 等。本项目养殖区分为 4 栋牛舍、2 栋羊舍，每栋牛舍、羊舍南侧建设一个活动场。每栋圈及活动场舍视为一个面源进行分析，（第 1 栋牛舍为面源 1、第 2 栋牛舍为面源 2、第 3 栋牛舍为面源 3、第 4 栋牛舍为面源 4、第 1 栋羊舍为面源 5、第 2 栋羊舍为面源 6）；堆粪场为面源 7 和点源 1，因此，选取项目各类型有组织及无组织排放的 NH_3 、 H_2S 作为预测评价因子，预测和评价其对大气环境和敏感目标的影响。

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的模型（AERSCREEN）进行预测。

(3) 模式中参数的选取

根据工程分析，对该项目主要大气污染物排放参数进行统计，主要废气污染源参数见表 5.2-1、表 5.2-2 和表 5.2-3。

表 5.2-1 主要废气污染源参数一览表（点源、正常工况）

污染源	污染物	污染物 排放速率	排气筒底部中心坐标		排气 筒底 部海 拔高度	排气筒 高度	排气筒 出口内 径	风机风量	烟气温度
			X	Y					
		kg/h			m	m	m	m³/h	℃
点源 1 （堆粪场 D001）	NH ₃	0.0004	3735184	4625813	94.44	15	0.3	500	20
	H ₂ S	0.0001							

表 5.2-2 主要废气污染源参数一览表（矩形面源、正常工况）

污染源	污 染 物	污染物排 放速率	面源起点坐标		海拔 高度	面源 长度	面源 宽度	与正 北夹 角	面源 排放 高度	年排 放小 时数
			X	Y						
		kg/h	m	m	m	m	m	°	m	h
面源 1 (第 1 栋 牛舍)	NH ₃	0.0023	373555	4625619	93.62	81	18	0	3.5	8760
	H ₂ S	0.0002								
面源 2 (第 2 栋 牛舍)	NH ₃	0.0046	373549	4625676	93.67	163.7	18	0	3.5	8760
	H ₂ S	0.0003								
面源 3	NH ₃	0.0046	373518	4625745	94.01	163.7	18	0	3.5	8760

(第3栋牛舍)	H ₂ S	0.0003								
面源4 (第4栋牛舍)	NH ₃	0.0046	373508	4625790	94.26	169.44	18	0	3.5	8760
	H ₂ S	0.0003								
面源5 (第1栋羊舍)	NH ₃	0.0023	373479	4625560	93.68	27	18	0	3.5	8760
	H ₂ S	0.0002								
面源6 (第2栋羊舍)	NH ₃	0.0046	373555	4625587	94.02	54	18	0	3.5	8760
	H ₂ S	0.0003								
面源7 (堆粪场)	NH ₃	0.00009	3735184	4625813	94.44	46.43	28.7	0	3	3720
	H ₂ S	0.00002								

表 5.2-3 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(城市人口数)	/
最高环境温度		34.3℃
最低环境温度		-22.8℃
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(4) 预测结果及评价

本项目所有污染源的正常排放的污染物的P_{max}和D_{10%}预测结果见下表5.2-4。

表 5.2-4 预测和计算结果一览表

大污染源名称	NH ₃		H ₂ S		下风向最大落地浓度(m)	评价等级
	浓度(mg/m ³)	占标率(%)	浓度(mg/m ³)	占标率(%)		
面源1 (第1栋牛舍)	0.00727	3.63	0.000632	6.32	48	二
面源2 (第2栋牛舍)	0.01303	6.52	0.00085	8.5	83	二
面源3 (第3栋牛舍)	0.01303	6.52	0.00085	8.5	83	二
面源4 (第4栋牛舍)	0.01303	6.52	0.00085	8.5	83	二
面源5 (第1栋羊舍)	0.00727	3.63	0.000632	6.32	48	三
面源6 (第2栋羊舍)	0.01303	6.52	0.00085	8.5	83	三
面源7 (堆粪场)	0.000055	0.03	0.000022	0.22	89	三

点源 1 (堆粪场 D001)	0.000622	0.31	0.000138	1.36	49	三
-----------------------	----------	------	----------	------	----	---

由计算结果可知, 本项目 P_{\max} 最大值出现在矩形面源 2 (第 2 栋牛舍)、矩形面源 3 (第 3 栋牛舍)、矩形面源 4 (第 4 栋牛舍)、矩形面源 6 (第 2 栋羊舍) 排放的 H_2S , P_{\max} 值均为 8.5%, C_{\max} 为 $0.00085\text{mg}/\text{m}^3$, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。评价范围为边长 5 千米的矩形区域。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 本项目大气环境评价等级为二级, 不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算。

(5) 大气污染物排放量核算

本项目有组织排放量核算详见表 5.2-5

表 5.2-5 大气有组织排放量核算

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准	年排放量/(t/a)
1	堆粪场	NH_3	项目堆粪场密闭, 定期喷洒除臭剂并设置抽风系统一套, 废气经集气装置收集 (收集效率按 90% 计) 后管道输送至活性炭吸附装置 (TA001) 进行处理 (处理效率可达 90%) 达标后经一根 15 米高的排气筒 (DA001) 有组织排放。项目粪污主要集中于每年春、秋两季还田, 避免牛、羊粪堆放时间过长等方式抑制恶臭污染物排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中的排放标准	0.002
2		H_2S			0.0005

本项目无组织排放量核算详见表 5.2-6。

表 5.2-6 大气无组织排放量核算

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	养殖区	NH ₃	本项目圈舍通风散热良好；项目采用发酵床养殖，牛、羊舍及牛、羊活动场采用垫草垫料工艺；科学喂养，优化饲料，饲料添加消化酶、益生菌等添加剂；对牛、羊舍及牛、羊活动场喷洒环保型植物除臭剂（对氨的综合去除率按 80%，对硫化氢的去除率取 85%）。	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准新改扩建厂界标准限值	1.5	1.07
2		H ₂ S			0.06	0.106
3	堆粪场	NH ₃	项目堆粪场定期喷洒除臭剂并设置抽风系统一套，废气经集气装置收集（收集效率按 90%计）后管道输送至活性炭吸附装置		1.5	0.002
4		H ₂ S			0.06	0.0005

		(TA001) 进行处理(处理效率可达 90%)达标后经一根 15 米高的排气筒(DA001)有组织排放。项目粪污主要集中于每年春、秋两季还田,避免牛、羊粪堆放时间过长等方式抑制恶臭污染物排放。			
合计	NH ₃				1.072
	H ₂ S				0.1065

本项目大气环境影响评价自查表见 5.2-7。

表 5.2-7 项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <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"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>				<500t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	特征污染物(氨气、硫化氢、臭气浓度)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" 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"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>				一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2023) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>				现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价(本项目无进一步预测)	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>				边长 = 5 km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子(氨气、硫化氢)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	c _{本项目} 最大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>				c _{本项目} 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	c _{本项目} 最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>				c _{本项目} 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	c _{本项目} 最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>				c _{本项目} 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (0.5) h		c _{非正常} 占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>			c _{非正常} 占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	c _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				c _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>			
环境监测	污染源监测	监测因子: (氨气、硫化氢、臭)				有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	

计划		气浓度)	无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：（ ）	监测点位数（ ）	无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	无		
	污染源年排放量	NH ₃ 0.002t/a、H ₂ S 0.0005t/a		
注：“□” 为勾选项，填“√”；“（ ）” 为内容填写项				

5.2.1.2 大气防护距离

本项目大气环境影响评价等级为二级, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008) 规定, 二级评价项目不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算, 因此本项目不对大气环境保护距离进行分析。

5.2.1.3 卫生防护距离的确定

参考 2018 年 2 月 26 日环保部长信箱答复关于畜禽养殖业选址问题的回复中指出《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001) 属于推荐性的环境保护技术规范类标准, 该技术规范 3.1.2 规定: 禁止在城市和城镇居民区, 包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区建设畜禽养殖场。城郊不属于城市和城镇居民区。因此, 不属于该技术规范 3.1.2 规定的人口集中区。对于养殖场与农村居民区之间的距离, 养殖场在建设时应开展环境影响评价, 根据当地的地理、环境及气象等因素确定与居民区之间的距离。在确定距离时, 《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001) 中的要求可作为一项参考依据。

2019 年 9 月 6 日环保部长信箱答复关于非禁养区规模化畜禽养殖场需距住户多远的回复中指出“一、环境保护行业标准《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001) 中关于畜禽养殖场选址要求规定: 禁止在城市和城镇居民区, 包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区建设畜禽养殖场; 新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开前述禁建区域, 在禁建区域附近建设的, 应设在前述禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处, 场界与禁建区域边界的最小距离不得小于 500m。二、《动物防疫条件审查办法》(农业部令 2010 年第 7 号) 第五条第 (三) 项规定: 动物饲养场、养殖小区选址应当距离城镇居民区、文化教育科研等人口集中区域及公路、铁路等主要交通干线 500 米以上。三、《村镇规划卫生标准》(GB18055-2000) 已由《村镇规划卫生规范》(GB18055-2012) 代替, 根据该规范中表 1 对住宅区与养猪场卫生防护距离的要求, 养猪 500~10000 头、10000~25000 头的, 卫生防护距离分别为 200~800m、800~1000m, 其中的养殖规模数指存栏量。该规范同时规定, 在复杂地形条件下的住宅

区与产生有害因素场所（包括畜禽养殖场）之间的卫生防护距离，应根据环境影响评价报告，由建设单位主管部门与本项目所在省、市、自治区的卫生、环境保护部门共同确定。综上，畜禽养殖场选址应当距离城镇居民区 500 米以上，与村镇住宅区的距离，可参考相关标准要求确定。”

本项目属于畜禽养殖行业，参照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001），应执行 500 米卫生防护距离要求，500m 范围内不应存在居民，且未来也不允许建设居民区等环境敏感目标。项目距离敏感点最近距离为 1410m，项目 500m 范围内无居民，满足卫生防护距离要求。卫生防护距离包络图见图 5.2-1。



图 5.2-1 卫生防护距离包络图

5.2.2 地表水环境影响分析评价

本项目产生的废水主要为牛、羊尿及员工生活污水。项目采用发酵床养殖，牛、羊舍及牛、羊活动场采用垫草垫料工艺，牛、羊粪、尿可留存于牛、羊舍及牛、羊活动场内，不向外排放，不向周围流淌，靠着微生物的作用分解、转化。牛、羊尿经发酵床中的生物菌分解后，一部分转化为无臭气体（如二氧化碳、水蒸气等）被排放掉，一部分进入垫床，含牛、羊粪便及尿液的废垫床每个月清理更换一次，废垫床转运至养殖小区内部堆粪场堆肥，用于周边农田施肥。

根据《农业部办公厅关于印发〈畜禽粪污土地承载力测算技术指南〉的通知》（农办牧〔2018〕1号），本项目从畜禽粪污土地承载力和消纳配套土地面积进行分析本项目的粪污还田的可行性。项目以粪肥氮、磷养分供给和植物氮、磷养分需求为基础进行核算。

（1）区域植物粪肥养分需求量

根据辽宁省阜蒙县土肥站，董彦华，颜倍友《阜新县土壤养分动态分析与施肥途径》[J].杂粮作物，2001年第1期：41-42可知：阜蒙县主要粮食作物以玉米为主，阜新县土壤全氮量为100.91mg/kg，磷平均含量为10.15mg/kg，根据“指南”表2，阜新县土壤氮、磷养分分级为III级。

区域植物养分需求量=Σ每种植物总产量（总面积）×单位产量（单位面积）养分需求

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

本项目位于阜新蒙古族自治县，根据走访调研，阜新蒙古族自治县玉米产量水平为1000kg/亩左右，本项目取1000kg/亩。根据“指南”表1，形成100kg产量需要吸收氮2.3kg，需要吸收磷0.3kg，则一亩地玉米需要吸收氮23kg，磷3kg。

根据“指南”表2，土壤氮、磷养分水平III，施肥供给占比为55%。本项目配套消纳地100%使用粪肥，故粪肥占施为100%。参照“指南”表3-1和表3-2，项目粪肥中氮素当季利用率取25%，粪肥中磷素当季利用率取30%。综上所述：

区域植物粪肥养分需求量=（23×55%×100%）/25%=50.6kg/亩

区域植物粪肥养分需求量=（3×55%×100%）/30%=5.5kg/亩

（2）本项目牛、羊粪便养分供给量

根据“指南”中 3.3 给出的数据，一头猪为一个猪当量，一个猪当量氮排泄量为 11kg，磷排泄量为 1.65kg。按存栏量折算：100 头猪相当于 30 头肉牛，250 只羊。本项目年存栏肉牛 770 头、年存栏肉羊 320 只，按存栏量折算后 770 头肉牛相当于 2567 头猪，320 肉羊相当于 128 头猪。依照“指南”固体粪便堆肥、污水氧化塘贮存或厌氧发酵后农田利用为主的，粪污收集处理过程中氮留存率推荐值为 62%，磷留存率 72%，则本项目养分供给量为：

$$\text{氮供给量} = (2567 + 128) \times 11 \times 62\% = 18379.9\text{kg/a}$$

$$\text{磷供给量} = (2567 + 128) \times 1.65 \times 72\% = 3201.66\text{kg/a}$$

(3) 本项目需配套消纳土地面积

根据本项目粪便中的养分供给量及区域植物粪肥养分需求量，计算本项目需要的土地消纳面积如下：

$$\text{氮 } 18379.9/50.6 = 363.24 \text{ 亩}$$

$$\text{磷 } 3201.66/5.5 = 582.12 \text{ 亩}$$

综合所述，本项目牛、羊粪污消纳土地需要 582.12 亩。

根据附件 9，本项目产生的粪污养殖小区内堆粪发酵后用于七家子村 600 亩抚垦土地，这部分土地由村集体统一耕种，主要种植玉米，项目粪污消纳满足《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ/497-2009）的要求。

项目产生的粪污集中还田时间为每年春秋两季，环评要求建设单位在清运过程中做到不洒落、不外流，合理规划转运路线，不得私自倾倒粪污至农田、地表水体。采取上述所述后，项目产生的粪污合理利用，对区域地表水环境影响很小。

5.2.3 地下水环境影响分析评价

5.2.3.1 地下水资源现状

根据《环境影响评价技术导则地下水》（HJ610-2016），本项目地下水评价等级为三级，三级评价应了解调查评价区和场地环境水文地质条件，基本掌握评价区的地下水补给径流条件和地下水环境质量现状。采用解析法或类比分析法进行地下水影响分析与评价。提出切实可行的环境保护措施与地下水环境影响跟踪监测计划。

(1) 水文地质条件

项目区及其周边地下水的补给、径流、排泄条件主要受地形地貌、地质、水文地质条件影响。

①补给特征

地下水的补给来源，一是大气降水垂直入渗补给，二是丰水季节地表径流补给。

②径流及排泄特征

区内地下水主要从西北流向东南。地下水的主要排泄方式为土壤蒸发、地下径流排泄和人工开采。

(2) 污染途径分析

污染物对地下水的影响主要是排放废水等通过垂直渗透进入包气带，包气带即地表与潜水面之间的地带，是地下含水层的天然保护层，是地表污染物质进入含水层的垂直过渡带。进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是连接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。项目场地包气带防污性能为中级。本项目建成运行后对地下水的影响环节主要有以下几个方面：

1) 项目堆粪场未及时关闭、清理，使粪便等污染物随水流入渗包气带土壤中，间接对地下水的水质造成污染。

2) 事故状态下或不可抗拒自然灾害情况下，如牛、羊舍或者粪便堆场等防渗层出现破损等情况导致污染物渗入包气带土壤中，间接污染地下水。

对浅层地下水的污染影响：正常情况下，对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。项目场地包气带防污性能为中级，说明浅层地下水不太容易受到污染。若发生地表淋溶渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染很小。

对深层地下水的污染影响：判断深层地下水是否会受到污染影响，通常分析深层地下水含水层上覆地层的防污性能 and 有无与浅层地下水的水利联系。通过水文地质条件分析，本项目场地垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水不会受到项目下渗污水的污染影响。

由污染途径及对应防治措施分析可知，本项目场地均按设计以及环保要求做好防渗等处理。项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗

现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

(3) 地下水水质影响分析

1) 正常情况对地下水水质的影响

本项目用水来源为地下水。员工生活污水进入旱厕，定期清掏，不外排。含牛、羊粪便及尿液的废垫床堆肥，用于周边农田施肥，没有流动性尿液排放，不涉及地下水回灌。本工程对项目周边地下水环境的影响，主要是对项目场地地下水下游方向潜水的的影响。该区域潜水的污染途径主要来自项目场地的渗漏产生的渗滤液地面径流。

本项目地下水防渗措施严格按照相关技术规范等设计，不会发生渗漏，通过源头控制、分区防渗、加强环境管理、定期跟踪监测，可有效防控本项目改变场界以外地区现有的地下水环境质量，正常状况对地下水环境的影响很小。

2) 非正常情况下对地下水水质的影响

①预测情景与范围

本项目养殖区、堆粪场等防渗系统老化、腐蚀不能正常运行或保护效果达不到设计要求时的情景，最不利情况，防渗层出现漏洞，存在对地下水水质造成污染的可能，持续点源发生渗漏时，不考虑包气带防污性能带来的吸附作用和时间滞后问题，取污染物原始浓度随污水沿垂直方向直接进入潜水含水层进行预测。

按照 HJ610-2016 附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于III类项目，本项目所在区域为较敏感。因此，本项目地下水评级等级定为三级，结合项目地下水水位单元分布，本项目地下水影响预测范围取 6km^2 。地下水系统的上边以自由水面为界，通过该边界，潜水与系统外界发生垂向水量交换，如接受大气降水入渗补给、地表渗漏等。本项目区域地下水流向为西北流向东南。

②预测时间

污染发生后 100d、1000d。由于本项目有定期跟踪监测和环境保护主管部门的监管，因此出现 1000d 以上的非正常状况持续泄漏，长期污染地下水而未发现或发现却不采取应急响应措施发生的可能性很小，因此本项目最长的持续泄漏时间取导则规定的时间为 100d。

③预测模型及方法

污水中污染质通过包气带进入地下水系统的迁移转化过程十分复杂，包括挥发、扩散、吸附、解吸、化学与生物降解等作用。本次预测本着风险最大原则，忽略污染物在

包气带的运移过程，不考虑吸附、降解、化学反应等其它因素，将污染物视为直接进入潜水含水层造成污染。

本项目采用解析模型预测污染物在含水层中的扩散，一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界。不考虑吸附解析作用和化学反应作用，公式如下：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc} \left(\frac{x - ut}{2\sqrt{D_L t}} \right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc} \left(\frac{x + ut}{2\sqrt{D_L t}} \right)$$

式中：x—距注入点的距离，m；

t—时间，d；

C(x, t)—t 时刻点 x 处的示踪剂浓度，g/L；

C₀—注入示踪剂浓度，g/L；

u—水流速度，m/d；

D_L—纵向弥散系数，m²/d；

erfc()—余误差数函数；

④预测因子

本项目不涉及重金属，有机污染物中主要污染因子为 COD、NH₃-N，故预测因子选取 COD、NH₃-N。本次预测标准采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的 III 类水质标准，将 COD、浓度超过 3.0mg/L、NH₃-N 浓度超过 0.5mg/L 的范围定为超标范围。

⑤预测参数选取

a. 注入示踪剂浓度

项目废垫料中 COD_{Cr} 浓度最高为 2640mg/L，氨氮浓度最高为 261mg/L。此 COD 是指 COD_{Cr}，对于同一种水样，COD_{Cr} 与 COD_{Mn} 之间存在一定的线性比例关系：

COD_{Cr}=kCOD_{Mn}，一般来说 1.5<k<4.0，本次 k 折中取 2.75，则折算后的 COD_{Mn} 初始浓度为 7260mg/L，

b. 水流速度 (u)

采用下列公式计算场地地下水水流速度。

$$u=K \times I/n$$

式中：u—地下水水流速度 (m/d)；

K—渗透系数 (m/d)，取值 2.0m/d；

I—水力坡度，取值 0.01；

n—有效孔隙度，含水层岩性主要为粉细砂，平均有效孔隙度取 0.35；

场地地下水流速： $u=2.0 \times 0.01 / 0.35 = 0.057 \text{m/d}$ 。

c. 弥散系数

细砂的纵向弥散系数（DL）经验值为 $0.25 \text{m}^2/\text{d}$ 。

表 5.2-8 非正常状况下预测参数选取一览表

项目	单位	取值	选取依据
注入示踪剂（COD）浓度	mg/L	7260	按最不利情况，工程自身无防渗效果，取各工序 COD 最大污染物浓度为源强
注入示踪剂（氨氮）浓度	mg/L	261	按最不利情况，工程自身无防渗效果，取各工序氨氮最大污染物浓度为源强
水流速度	m/d	0.057	根据达西定律并考虑孔隙度计算。含水层为细砂层，参照导则附录 B 中细砂的参数取值，渗透系数取 2.0m/d ，孔隙度 0.35。水力坡度 0.01
纵向弥散系数	m^2/d	0.25	根据弥散度计算。在野外大区域求得的弥散度值在 0.1 至 1000 量级范围内，弥散度取 $0.25 \text{m}^2/\text{d}$

⑥预测源强

本项目堆粪场底部泄漏后不易被发现，且污水浓度最大。选取最不利区域，考虑堆粪场防渗层，发生渗漏，且持续的下渗会对地下水水质造成污染。即不考虑包气带的吸附作用，泄漏废水下渗全部进入地下水系统。预测因子的选取主要依据废水水质和国家地方要求控制的污染物来确定。

本项目堆粪场有效容积为 2500m^3 ，尺寸为 $46.43 \times 28.7 \times 2 \text{m}$ ，则粪污与堆粪场接触面积： $46.43 \times 28.7 + 46.43 \times 2 + 28.7 \times 2 = 1482 \text{m}^2$ 。本项目粪污 COD 浓度取 7260mg/L 、氨氮浓度最高取 261mg/L 。高锰酸盐指数及氨氮评价标准均参照《地下水质量标准》

（GB/T14848-2017）中耗氧量（ COD_{Mn} 法）及氨氮的 III 类标准，其限值分别为 $\text{COD}_{\text{Mn}} 3.0 \text{mg/L}$ 、氨氮（以 N 计） 0.5mg/L 。

本项目堆粪场为混凝土结构，通常情况下很难大面积破损，常见的破损情况多为开裂，因此本次评价破损面积按池体浸湿总面积的 1% 计，池内污（废）水发生泄漏事故，按达西公式计算源强，公式如下：

$$Q=K \times I \times A$$

式中：Q—渗入到地下水的污水量（ m^3/d ）

K—渗透系数（ m/d ）， $K=2.0 \text{m/d}$

I—水力梯度（0.01，无量纲）

A—污水池的泄漏面积（ m^2 ）。

计算参数及计算结果见下表。本项目预测的水质因子主要为 COD_{Mn} 、氨氮。本次评价因子及浓度见下表。

表 5.2-9 本项目非正常工况集污池评价因子及源强浓度

污染源	废水量 Q	耗氧量 (COD_{Mn})		氨氮		池体尺寸	浸湿面积	破损面积
	m^3/d	mg/L	g/d	mg/L	g/d			
堆粪场	0.2964	7260	213	261	78	46.43m×2 8.7m×2m	1482	14.82
标准值	/	3	/	0.5	/			

⑦预测结果

根据项目工程分析，对于污水处理选取耗氧量、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 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。

显示固定位置不同时段耗氧量浓度值预测，由于污染物的持续注入，地下水中耗氧量呈现逐渐增长的趋势，距事故地点距离越远，污染物泄漏对区域地下水中污染物含量的贡献值越低。预测时保守条件下不考虑污染物的吸附及降解。

预测范围内特定时间 100d，不同污染物最大浓度出现点见下图。

表 5.2-10 非正常工况下 COD_{Mn} 运移 100d 随距离变化一览表

距离 (m)	浓度 (mg/L)
0	7260
10	2980
20	253
30	3.64
30.38	2.99

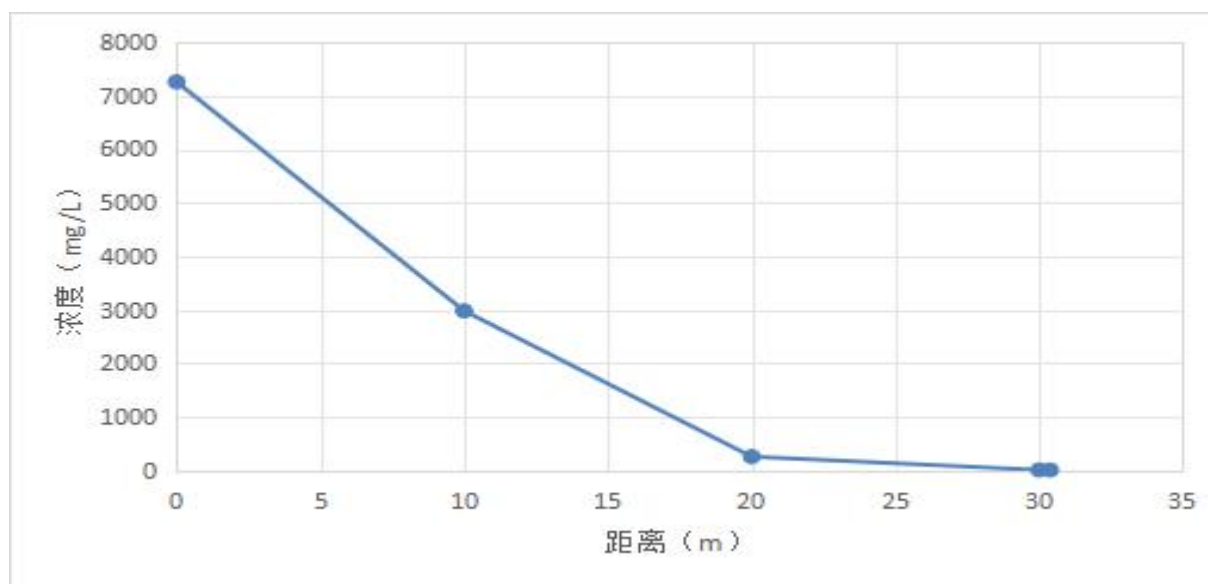


图 5.2-2 非正常工况下 COD_{Mn} 运移 100d 随距离变化图

表 5.2-11 非正常工况下氨氮运移 100d 随距离变化一览表

距离 (m)	浓度 (mg/L)
0	261

10	105
20	9.1
25	1.38
27.31	0.49

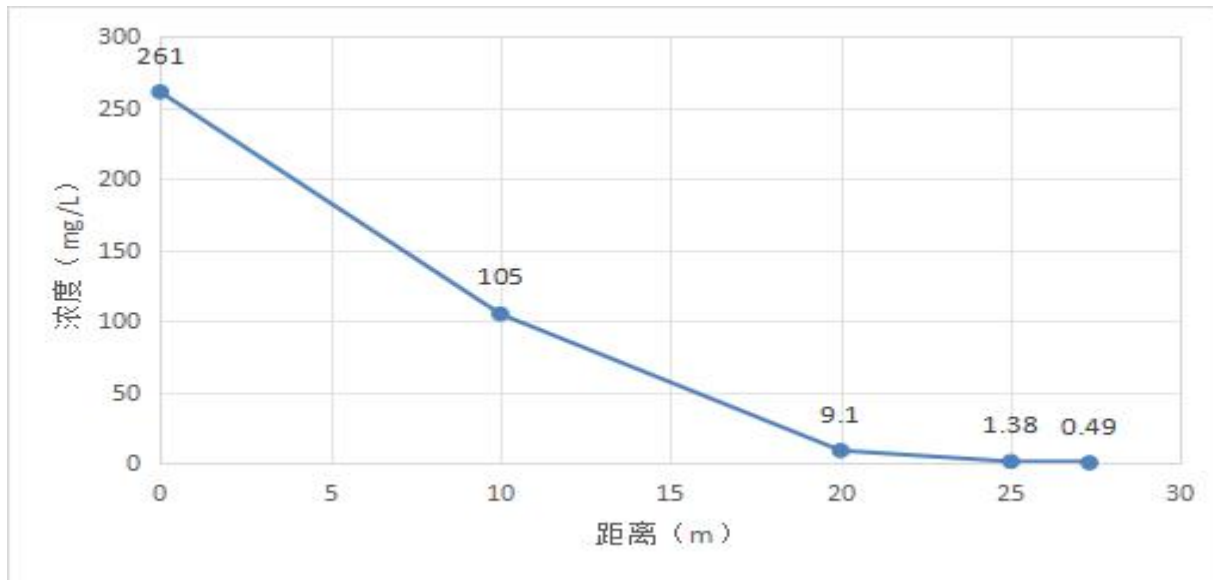


图 5.2-3 非正常工况下氨氮运移 100d 随距离变化图

(4) 地下水环境影响小结

由以上预测可知，本项目正常工况下，不会对地下水造成影响；事故工况下，堆粪场泄漏预测结果满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质要求。本项目运营期企业须加强管理，定期检查，根据堆粪场设计使用寿命对其进行整改或修复，避免事故泄漏对地下水产生污染。

评价要求项目建设和运行过程中要加强地下水污染防治措施以减轻对区域地下水的影响。养殖场场区内实行雨污分流。堆粪场，旱厕，青储间，牛、羊圈舍及活动场等重点防渗区，避免泄漏对地下水造成污染，防渗技术要求为防渗等级满足等效黏土防渗层 $M_b > 6.0\text{m}$ ， $K < 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行。看护房进行简单防渗，防渗措施为一般地面硬化。建设单位在施工过程中，必须如实做好防渗区域等隐蔽工程监理记录及工程施工彩照记录等。

5.2.4 声环境影响分析与预测

5.2.4.1 噪声源及噪声源强

本项目噪声主要来源于牛、羊群叫声，水泵等运行时产生的噪声，厂内运输车辆产生的噪声，噪声源强在 60-85dB（A）之间。牛、羊舍隔声，喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声；选用低噪声设备，建筑物、井壁隔声；养殖小区内车辆减速慢行等降噪

措施后，噪声源强可降低 20-30dB（A）左右。主要噪声源排放情况见下表 5.2-12 和表 5.2-13。

表 5.2-12 项目主要设备噪声源强表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	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/h	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声							
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级 /dB(A)				建筑物外距离/m			
																			东	南	西	北	东	南	西	北
1	第1栋羊舍	羊叫声	/	60	羊舍隔声，喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声	-50	-100	/	2	2	2	2	65	60	65	60	间断	20	39	34	39	34	1	1	1	1
2	第2栋羊舍	羊叫声	/	60	羊舍隔声，喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声	20	-100	/	2	2	2	2	65	57	65	57	间断	20	39	31	39	31	1	1	1	1
3	第1栋牛舍	牛叫声	/	65	牛舍隔声，喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声	45	-65	/	2	2	2	2	70	60	70	60	间断	20	44	34	44	34	1	1	1	1
4	第2栋牛舍	牛叫声	/	65	牛舍隔声，喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声	20	50	/	2	2	2	2	70	58	70	58	间断	20	44	32	44	32	1	1	1	1
5	第3栋牛舍	牛叫声	/	65	牛舍隔声，喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声	70	50	/	2	2	2	2	70	58	70	58	间断	20	44	32	44	32	1	1	1	1
6	第4栋牛舍	牛叫声	/	65	牛舍隔声，喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声	90	50	/	2	2	2	2	70	58	70	58	间断	20	44	32	44	32	1	1	1	1
7	水井	水泵	3kw	75	选用低噪声设备，井壁隔声	-65	-100	/	2	2	2	2	74	74	74	74	间断	30	38	38	38	38	1	1	1	1
8	堆粪场	风机	500m³/h	85	选用低噪声设备	50	-110	/	3	2	4	5	85	81	85	80	持续	30	49	45	49	44	1	1	1	1

注：坐标原点（X：0m，Y：0m，Z：0m）为厂区中心点。

表 5.2-13 项目主要设备噪声源强表(室外声源)

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源强				声源控制措施	运行时段	
		X	Y	Z	声压级 /dB(A)	距声源距离					
						东	南	西			北
1	厂内车辆	/	/	/	75	/	/	/	/	车辆厂内减速慢行	2h

5.2.4.2 预测模式

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），本评价采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 中 B.1 工业噪声预测计算模型。

（1）室内声源在预测点的 A 声级计算。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021) 附录 B，具体预测公式如下：

a、首先计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：\$L_{p1}\$—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

\$L_w\$—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

\$Q\$—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，\$Q=1\$；当放在一面墙的中心时，\$Q=2\$；当放在两面墙夹角处时，\$Q=4\$；当放在三面墙夹角处时，\$Q=8\$；

\$R\$—房间常数；\$R=S\alpha/(1-\alpha)\$，\$S\$ 为房间内表面面积，\$m^2\$；\$\alpha\$ 为平均吸声系数；

\$r\$—声源到靠近围护结构某点处的距离，\$m\$。

b、计算所有室内声源在围护结构处产生的 \$i\$ 倍频带叠加声压级计算公式：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^n 10^{0.1 L_{plij}} \right)$$

式中：\$L_{pli}(T)\$—靠近围护结构处室内 \$N\$ 个声源 \$i\$ 倍频带的叠加声压级 dB；

\$L_{plij}\$—室内 \$j\$ 声源 \$i\$ 倍频带的声压级，dB；

\$N\$—室内声源总数。

c、计算靠近室外围护结构处的声压级计算公式：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；
 $L_{pi}(r)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；
 TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

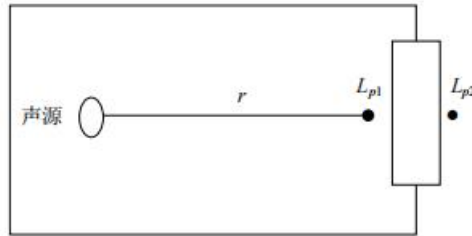


图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

d、将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w(T) = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w —中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；
 $L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；
 S —透声面积，m

（2）按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

a、其它多方面原因引起的衰减量 A_{misc}

主要包括通过工业场所的衰减和通过房屋群的衰减等，在声环境影响评价中，一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾等）变化引起的附加修正。根据项目厂区布置和噪声源强及外环境状况，可以忽略本项附加衰减量。

b、面声源的几何发散衰减

当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减（ $A_{div} \approx 0$ ）；当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性 [$A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$]；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性 [$A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$]。

c、本项目声源在预测点产生的等效声级预测值计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —本项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T—预测计算的时间段, s;

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

5.2.4.3 预测结果及影响分析

根据项目所处的地理位置及平面布置情况, 1#羊舍、2#羊舍, 1#牛舍、2#牛舍、3#牛舍、4#牛舍及水井与厂界距离详见表 5.2-14。

表 5.2-14 各区域距厂界距离 单位: m

名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1#羊舍(羊叫声)	116	8	36.8	336
2#羊舍(羊叫声)	10	8	117.7	336
1#牛舍(牛叫声)	10	50	90.7	288
2#牛舍(牛叫声)	10	98	10	240
3#牛舍(牛叫声)	10	146	10	192
4#牛舍(牛叫声)	2.2	194	10	144
水井(水泵)	10	8	165	372
堆粪场(风机)	10	55	120	340

本项目经衰减计算后, 预测项目各噪声源到达各厂界的噪声贡献值, 计算结果见下表 5.2-15。

5.2-15 厂界噪声预测结果及达标分析

预测点	噪声背景值/dB(A)		噪声现状值/dB(A)		噪声标准值/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		超标和达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东	49	40	49	40	55	45	44	44	达标	达标
南	49	39	49	39	55	45	43	43	达标	达标
西	49	38	49	38	55	45	43	43	达标	达标
北	48	39	48	39	55	45	41	41	达标	达标

从表 5.2-15 中预测结果可以看出, 本项目东、南、西、北厂界噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准要求。

5.2.4.4 影响评价

项目在落实评价提出的噪声污染防治措施的前提下, 项目四周厂界昼、夜噪声贡献均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准要求, 从声环境影响角度认为本项目的建设是可行的。

项目声环境影响评价自查表见 5.2-16。

表 5.2-16 建设项目声环境影响评价自查表

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

5.2.5 固体废物环境影响评价

本项目运营期产生的固体废物主要为废垫床（含牛、羊粪便及尿液），病死牛、羊及分娩废物，医疗废物、职工生活垃圾和废包装物。

（1）垫床（牛、羊粪便）

项目采用发酵床养殖，牛、羊舍及牛、羊活动场采用垫草垫料工艺，牛、羊粪、尿可留存于牛、羊舍及牛、羊活动场内，不向外排放，不向周围流淌，靠着微生物的作用分解、转化。牛、羊尿经发酵床中的生物菌分解后，一部分转化为无臭气体（如二氧化碳、水蒸气等）被排放掉，一部分进入垫床，废垫床每个月清理更换一次，转运至养殖小区内部堆粪场堆肥，用于周边农田施肥。

（2）病死牛、羊及分娩废物

病死牛、羊产生后立即委托阜新蒙古族自治县康立嘉生物工程有限公司带回处置，本养殖小区内不进行暂存。牛、羊分娩废物由项目所在村级防疫中心带回处置，本养殖小区内不暂存。

（3）医疗废物

本项目兽用医疗废物由项目所在村级防疫中心带回处置，本养殖小区内不暂存。

(4) 生活垃圾和废包装物

场区设置垃圾箱，职工生活垃圾和废包装物暂存于场区垃圾箱，定期委托环卫部门负责清运。

(5) 废活性炭

活性炭每半年更换一次，废活性炭暂存养殖小区内危废贮存点，定期委托资质单位处置。

综上，本项目产生的各项固体废物均能得到妥善处置和利用，不会对环境产生不利影响。

5.2.6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ964-2018)中相关要求，三级评价项目，可采用定性描述或类比分析法进行预测。本项目采取定性描述分析预测土壤环境影响分析。

根据项目土壤环境质量现状监测结果，项目占地范围内，各监测点位各项因子均能满足标准限值，表明占地范围内土壤未受到污染。

本项目对土壤环境的影响途径主要是牛、羊粪污在事故状态下泄漏至外环境中垂直入渗进入土壤环境中从而污染土壤。正常工况下，场区内设置专门的养殖区、危废贮存点、堆粪场，均按照相应的标准进行防腐、防渗处理，污染物不会直接与土壤接触下渗或随雨水外流污染土壤环境。非正常工况指牛、羊舍及活动场、危废贮存点、堆粪场等防渗层破裂发生泄漏，粪污从破裂处进入土壤，从而污染物进入土壤环境中污染土壤。本项目采取分区防渗的措施，根据项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将评价区域划分为重点污染防治区和简单污染防渗区。项目建设过程中堆粪场，牛、羊圈舍及活动场等为重点防渗区，可避免粪污发生“跑、冒、滴、漏”现象污染土壤环境。医疗废物，牛、羊分娩废物由项目所在村级防疫中心带回委托资质单位处置，病死牛、羊产生后立即委托阜新蒙古族自治县康立嘉生物工程有限公司带回处置，均不在养殖小区内暂存。废包装物和员工生活垃圾全部得到合理的处置。活性炭每半年更换一次，废活性炭暂存养殖小区内危废贮存点，定期委托资质单位处置。

综上，本项目为肉牛、肉羊养殖项目，不涉及农业污染和生物污染，废气污染物、废水污染物、固废污染物正常运行情况下对土壤不会造成影响，采取上述有效防治措施

后，对周围土壤环境影响较小。

表 5.2-17 土壤环境影响评价自查表 单位：t/a

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土壤利用类型	建设用地 <input type="checkbox"/> ；农用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>				
	占地规模	(5.94) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标（耕地）、方位（南侧）、距离（紧邻）				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ；地表漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	全部污染物	COD、BOD ₅ 、SS 等				
	特征因子	COD				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 <input type="checkbox"/> ；II 类 <input type="checkbox"/> ；III 类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV 类 <input type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input checked="" type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>				
	理化性质	黄棕、干、少量根系、沙壤土				
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	
		表层样点数	3	0	0.2m	
		柱状样点数	/	/	/	
现状监测因子	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌					
现状评价	评价因子	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌				
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ；GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ；表 D.1 <input type="checkbox"/> ；表 D.2 <input type="checkbox"/> ；其他（）				
	现状评价结论	土壤环境质量未超过筛选值				
影响预测	预测因子	/				
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ；附录 F <input type="checkbox"/> ；其他（定性描述）				
	预测分析内容	影响范围（占地方位内全部，占地外 0.05km 范围内） 影响程度（影响较小）				
	预测结论	达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> 不达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input checked="" type="checkbox"/> ；源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ；过程防控 <input type="checkbox"/> ；其他（）				
	跟踪监测	监测点数	监测指标		监测频次	
		3	/		/	
信息公开指标						
评价结论		采取环评提出措施，影响可接受				

注 1：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容
 注 2：需要分别开展土壤环境影响评价工作的，分别填写自查表

5.2.7 生态环境影响评价

5.2.7.1 对自然植被的影响分析

本项目用地类型为设施农用地，原地貌为项目现场现状为耕地、林地、交通运输用地、住宅用地和未利用土地，现状已完成拆迁工作，不涉及原有绿化，本项目的建设对自然植被的影响较小。

5.2.7.2 对动物生态的影响分析

本项目所在地周边野生动物较少，本项目建设对当地动物数量影响较小。但肉牛、

肉羊发生病疫，如果处理不当，对当地野生和家养动物感染，造成野生和家养动物死亡。本项目采取较好的肉牛、肉羊病疫防疫措施，只要加强管理和遵照执行，肉牛、肉羊发生病疫对当地野生和家养动物影响较小。

5.2.7.3 对水土流失的影响分析

本项目建成后，在场内四周植树种草，加强绿化，降低地表径流流量和流速，增强地表的固土能力，从而减轻地表侵蚀，有效减少水土流失。总之，项目在建成后因地制宜地采取一系列防治措施，则可有效地减低水土流失。

表 5.2-18 生态环境影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种 <input type="checkbox"/> ；国家公园 <input type="checkbox"/> ；自然保护区 <input type="checkbox"/> ；自然公园 <input type="checkbox"/> ；世界自然遗产 <input type="checkbox"/> ；生态保护红线 <input type="checkbox"/> ；重要生境 <input type="checkbox"/> ；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	影响方式	工程占用 <input checked="" type="checkbox"/> ；施工活动干扰 <input type="checkbox"/> ；改变环境条件 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	评价因子	物种 <input type="checkbox"/> （ ） 生境 <input type="checkbox"/> （ ） 生物群落 <input type="checkbox"/> （ ） 生态系统 <input type="checkbox"/> （ ） 生物多样性 <input type="checkbox"/> （ ） 生态敏感区 <input type="checkbox"/> （ ） 自然景观 <input type="checkbox"/> （ ） 自然遗迹 <input type="checkbox"/> （ ） 其他 <input checked="" type="checkbox"/> （ ）
评价等级		一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input checked="" type="checkbox"/> 生态影响简单分析 <input type="checkbox"/>
评价范围		陆域面积：（ ）km ² ；水域面积：（ ）km ²
生态现状调查与评价	调查方法	资料收集 <input type="checkbox"/> ；遥感调查 <input type="checkbox"/> ；调查样方、样线 <input type="checkbox"/> ；调查点位、断面 <input type="checkbox"/> ；专家和公众咨询法 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	调查时间	春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/> 丰水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/>
	所在区域的生态问题	水土流失 <input type="checkbox"/> ；沙漠化 <input type="checkbox"/> ；石漠化 <input type="checkbox"/> ；盐渍化 <input type="checkbox"/> ；生物入侵 <input type="checkbox"/> ；污染危害 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价内容	植被/植物群落 <input checked="" type="checkbox"/> ；土地利用 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态系统 <input type="checkbox"/> ；生物多样性 <input type="checkbox"/> ；重要物种 <input type="checkbox"/> ；生态敏感区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
生态影响预测与评价	评价方法	定性 <input checked="" type="checkbox"/> ；定性和定量 <input type="checkbox"/>
	评价内容	植被/植物群落 <input type="checkbox"/> ；土地利用 <input type="checkbox"/> ；生态系统 <input type="checkbox"/> ；生物多样性 <input type="checkbox"/> ；重要物种 <input type="checkbox"/> ；生态敏感区 <input type="checkbox"/> ；生物入侵风险 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
生态保护对策措施	对策措施	避让 <input type="checkbox"/> ；减缓 <input type="checkbox"/> ；生态修复 <input type="checkbox"/> ；生态补偿 <input type="checkbox"/> ；科研 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	生态监测计划	全生命周期 <input type="checkbox"/> ；长期跟踪 <input type="checkbox"/> ；常规 <input checked="" type="checkbox"/> ；无 <input type="checkbox"/>

环境管理	环境监理 <input type="checkbox"/> ；环境影响后评价 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
生态影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可行 <input type="checkbox"/>
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可打“√”；“（）”为内容填写项	

5.2.8 环境风险评价

5.2.8.1 评价依据

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目运营期间可能产生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急减缓措施，以使建设项目的事故率、损失和环境影响降低到可接受水平。

5.2.8.2 风险评价等级

本项目把评价环境风险事故对厂界外人群的伤害、环境质量的影响，提出相对应的防范、减少、消除措施作为重点。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分原则见表 5.2-19。

表 5.2-19 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

本项目为肉牛、羊养殖项目，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，项目不涉及附录 B 的危险物质，Q 值为 0，环境风险潜势为 I，故本项目风险评价等级为简单分析。

5.2.8.5 环境风险分析

本项目无危险物质，本项目潜在的风险为动物疫情事故风险、粪污渗漏事故风险，可能造成地下水环境污染的主要途径是污水下渗影响，影响较大的因素如防渗膜或防渗层破裂等，使污水渗入地下含水层，对地下水水质造成影响。

（1）粪污泄漏风险防范措施

①本项目设置 1 个监测井，切实遵守对地下水监测井的监测规定；本项目牛、羊舍及活动场，堆粪场的设计及施工阶段严格按照要求进行设计及施工，保证施工质量，材料选购等均选用符合国家标准原材料。

②平时注意牛、羊舍及活动场，堆粪场的维护，及时发现隐患，及时处理。设专人定期对管线进行巡检，发现管线破裂、漏水及时修复。

③定期检查垫料，避免牛、羊舍及活动场垫料不足导致牛、羊尿排至外环境造成污染影响；严格控制粪肥清理过程，避免暴力清肥导致防渗层破损。

（2）动物防疫风险防范措施

1）疫情风险的防范措施

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

①消毒制度

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

②免疫程序管理

如果养殖场需要引进牛、羊时，应严格检疫，运输过程严格执行防疫要求，牛、羊到场后，在隔离观察期经检查确定为健康牛、羊后，方可供生产使用。

③保证牲畜圈舍良好的卫生环境

项目采用的 EM 发酵菌自身含有消毒作用，因此在牛、羊舍及活动场垫床中无需再进行消毒。

2）病死牲畜风险防范措施

在养殖场内，专门设置有隔离区，对可疑牲畜先在隔离牲畜进行隔离观察，将病牲畜和可疑病牲畜与健康牲畜隔离开来，将疫情限制在最小范围内，同时启动相应级别疫情应急处置方案。仍然有使用价值的病牲畜应隔离饲养、治疗，彻底治愈后，可以归群。

（3）环境风险分析结论

根据风险分析，本项目潜在的风险为动物疫情事故风险、粪污渗漏事故风险。通过制定安全管理制度、加强场内硬化、定期监测、做好疫情综合预防措施和扑灭措施，减小风险发生概率，最大限度降低事故发生后造成的损失。建设单位在按照本报告书的要求做好各项风险预防措施和处理措施的前提下，所产生的环境风险可以控制在可接受水平内。本项目环境风险简单分析内容见表 5.2-20。

表 5.2-20 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目				
建设地点	辽宁省	阜新市	阜新县	伊吗图镇	七家子村
地理坐标	经度	121.47782564°	纬度	41.77333607°	
主要危险物质及分布	/				

环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	动物疫情事故风险、粪污渗漏事故风险
风险防范措施要求	<p>（1）粪污泄漏风险防范措施</p> <p>①本项目设置1个监测井，切实遵守对地下水监测井的监测规定；本项目牛、羊舍及活动场，堆粪场的设计及施工阶段严格按照要求进行设计及施工，保证施工质量，材料选购等均选用符合国家标准原材料。</p> <p>②平时注意牛、羊舍及活动场，堆粪场的维护，及时发现隐患，及时处理。设专人定期对管线进行巡检，发现管线破裂、漏水及时修复。</p> <p>③定期检查垫料，避免牛、羊舍及活动场垫料不足导致牛、羊尿排至外环境造成污染影响；严格控制粪肥清理过程，避免暴力清肥导致防渗层破损。</p> <p>（2）动物防疫风险防范措施</p> <p>1）疫情风险防范措施</p> <p>卫生防疫是规模化养殖场成败的关键，必须严格按照《中华人民共和国动物防疫法》的要求，做到“以防为主，防治结合，制度健全，责任到人”。</p> <p>①消毒制度</p> <p>凡进入饲养场的人和车辆等都需要经过消毒。凡是进入饲养场的工作人员，一律更换工作服、工作鞋，并进行消毒。外来人员必须进入生产区时，也应按照上述方法消毒，在场区管理人员的带领下，按照指定路线行走。</p> <p>②免疫程序管理</p> <p>如果养殖场需要引进牛、羊时，应严格检疫，运输过程严格执行防疫要求，牛、羊到场后，在隔离观察期经检查确定为健康牛、羊后，方可供生产使用。</p> <p>③保证牲畜圈舍良好的卫生环境</p> <p>项目采用的EM发酵菌自身含有消毒作用，因此在牛、羊舍及活动场垫床中无需再进行消毒。</p> <p>2）病死牲畜风险防范措施</p> <p>在养殖场内，专门设置有隔离区，对可疑牲畜先在隔离牲畜进行隔离观察，将病牲畜和可疑病牲畜与健康牲畜隔离开来，将疫情限制在最小范围内，同时启动相应级别疫情应急处置方案。仍然有使用价值的病牲畜应隔离饲养、治疗，彻底治愈后，可以归群。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：	无

6 环境保护措施及其可行性分析

6.1 施工期污染防治措施

为减轻本项目施工期间对环境产生的不利影响，建设单位和施工单位必须采取如下防治措施。

6.1.1 施工期扬尘污染防治措施

(1) 施工扬尘

施工扬尘对施工区环境空气影响较突出，尤其对现场施工人员以及周围居民危害较大，为控制及治理扬尘污染，施工开发单位应严格执行《施工及堆料地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016），并参照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007），采取如下控制及防治措施：

- ①施工场地地面、车行道路应当进行硬化等降尘处理；
- ②易产生扬尘的土方工程等施工时，应当采取洒水等抑尘措施；
- ③建筑垃圾、工程渣土等在 48 小时内未能清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场并采取围挡、遮盖等防尘措施；
- ④闲置 3 个月以上的施工工地，应当对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装；
- ⑤渣土车辆密闭运输，加强监管，防止遗撒。及时进行道路清扫、冲洗、洒水作业，减少道路扬尘。

(2) 施工设备废气

- ①加强对施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆。
- ②尽可能使用气动和电动设备和机械，或使用优质燃油，以减少机械和车辆有害气体排放。

6.1.2 施工期水污染防治措施

施工期废水主要有施工废水和生活污水，针对以上废水的特点，提出以下防治措施：

- (1) 及时处理挖桩基础作业产生的污水，要注意做好疏导、排放管理。清洗材料、设备等产生的污水经沉淀后可循环利用，以减少清水的用量。
- (2) 含大量泥浆等悬浮物的污水，应将其经过沉淀池澄清后回用。
- (3) 工地生活污水排入场区旱厕，并由专人定期清掏处理。

6.1.3 施工期噪声污染防治措施

本项目施工过程中产生的噪声主要来自施工机械和车辆，如：升降机、搅拌机、卡车等，施工单位应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求进行施工，并采取以下措施。

（1）合理安排施工作业时间，禁止 22:00 到次日 6:00 施工，如有特殊原因需夜间施工时，必须提前到有关部门办理相关审批手续，才能进行施工。夜间施工过程中不得使用挖掘机、振捣棒等产噪设备。

（2）尽量采用低噪音的设备，对噪声较高的设备，采取必要的临时性减振、降噪措施，保证建筑施工场界噪声达标。

（3）加强对施工工人的素质教育，以减少施工工人违反操作规程及工作时间制度操作造成的噪声扰民现象。

以上措施均在建筑施工单位的工程实际中广泛采用，实践表明，以上措施切实可行，采用后能较好地减轻建筑施工噪声对周围环境的影响。

6.1.4 施工期固体废物污染防治措施

（1）建设单位应完善施工管理，做到文明施工，加强对建筑垃圾、残土的管理，装运残土要适量，确保沿途不洒漏、不扬尘，运到有关部门指定的填埋场地堆放，严禁野蛮装运和乱堆乱卸。

（2）对砖块等可再利用的废料应进行回收利用，以节省资源。

（3）对于施工期施工人员产生的生活垃圾，生活垃圾应日产日清，统一由环卫部门清运处理，以避免对周围环境造成影响。

6.1.5 施工期生态环境防治措施

（1）施工现场周围生态环境保护措施

施工期要保护周围生态环境，不允许占用工程征地外的土地。运送物料车辆要设定固定行车路线，落实运输车辆防止扬尘、降噪措施，保护施工现场周围农田生态环境。禁止在区外随意取土，用作区内土地平整等，以保护区域土地资源。

加强对施工人员生态环境方面知识的教育，加强管理，增强对生态环境保护的意识和观念，并使施工人员变为自觉行为。

（2）水土流失防治措施

施工期挖方集中堆积并苫盖，采用彩钢板临时遮挡，避免造成水土流失，施工弃土

用于场地平整，平整过程中及时压实。合理安排施工时间，避免雨天施工。

6.2 运营期污染防治措施

6.2.1 大气污染物污染防治措施

本项目废气主要为牛、羊舍及活动场，堆粪场产生的恶臭气体。

由于牛、羊舍及活动场恶臭源很分散，集中处理困难，最有效的控制方法是预防为主，在恶臭产生的源头处理。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）及《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）相关要求，结合本项目生产实际，本评价主要提出如下措施减少恶臭污染物的产生：

（1）源头控制

①本项目控制饲养密度，定期更换清理牛、羊舍及活动场废垫床，转运至养殖小区堆粪场堆肥。

②科学喂养、优化饲料

分阶段饲喂，即用不同养分组成的饲料来饲喂不同生长发育阶段的牛、羊，使饲料养分更接近牛、羊的生长需要，可避免养分的浪费和对环境的污染。科学喂养，优化饲料，选用添加消化酶、益生素的饲料，减少氨气排放量和粪便的产生量。

（2）过程控制

①项目牛、羊圈舍通风散热良好。

②养殖小区内消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施，防止产生氯代有机物及其他二次污染物。

③对牛、羊舍及活动场、堆粪场喷洒环保型植物除臭剂。

④合理布局，平面布置应将易产生恶臭的建构筑物设置在下风向或侧风向，生产区和办公区分开，以减小恶臭对办公生活区的影响。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中表 7 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求，见下表。

表 6.2-1 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求对照表

主要生产设施	无组织排放控制要求	本项目情况
养殖栏舍	（1）选用益生菌配方饲料； （2）及时清运粪污； （3）向粪便或舍内投（铺）放吸附剂减少臭气的散发； （4）投加或喷洒除臭剂； （5）集中通风排气经处理（喷淋法、	本项目圈舍通风散热良好，控制饲养密度；科学喂养，优化饲料，选用添加消化酶、益生素的饲料；对牛、羊舍及活动场喷洒环保型植物除臭剂。

	生物洗涤法、吸收法)后排放; (6)集中收集气体经处理(生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等)后由排气筒排放。	
固体粪污处理工程	(1)定期喷洒除臭剂; (2)及时清运固体粪污; (3)采用厌氧或好氧堆肥方式; (4)集中收集气体经处理(生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等)后由排气筒排放。	堆粪场进行密闭项目堆粪场定期喷洒除臭剂并设置抽风系统一套,废气经集气装置收集(收集效率按90%计)后管道输送至活性炭吸附装置(TA001)进行处理(处理效率可达90%)达标后经一根15米高的排气筒(DA001)有组织排放。项目粪污主要集中于每年春、秋两季还田,避免牛、羊粪堆放时间过长等方式抑制恶臭污染物排放。
废水处理工程	(1)定期喷洒除臭剂; (2)废水处理设施加盖或加罩; (3)集中收集气体经处理(生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等)后由排气筒排放。	员工生活污水进入旱厕,定期清掏,不外排。牛、羊尿液进入牛、羊舍及活动场垫床,每个月清理更换一次,堆肥后用于周边农田施肥。
全场	(1)固体粪污规范还田利用; (2)场区运输道路全硬化、及时清扫、无积灰扬尘、定期洒水抑尘; (3)加强场区绿化。	项目含有牛、羊粪便的废垫床发酵堆肥,用于周边农田施肥。 初期雨水用于场区洒水抑尘。

根据上表,本项目恶臭气体污染防治措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)关于恶臭无组织排放控制要求。

(3) 末端控制

项目堆粪场定期喷洒除臭剂并设置抽风系统一套,废气经集气装置收集(收集效率按90%计)后管道输送至活性炭吸附装置(TA001)进行处理(处理效率可达90%)达标后经一根15米高的排气筒(DA001)有组织排放。项目粪污主要集中于每年春、秋两季还田,避免牛、羊粪堆放时间过长等方式抑制恶臭污染物排放。

根据工程分析,采取以上措施后,项目牛、羊舍及牛、羊活动场、堆粪场无组织排放的 H_2S 、 NH_3 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准新改扩建厂界标准限值;无组织排放的臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表7中“集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准”;堆粪场有组织排放的 H_2S 、 NH_3 和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中的排放标准。说明本项目采取的恶臭气体防治措施可行。

6.2.2 水污染防治措施

本项目雨污分流。项目堆粪场密闭,日常运营过程中,粪污采取人工清理+车辆转运,厂内粪污运输以及处理过程严禁遗撒,故降雨时雨水的主要污染物为SS,通过独

立的雨水收集系统收集至雨水收集池，沉淀后（期间少量蒸发忽略不计）用于场区洒水抑尘。

考虑到初期雨水用于场区洒水抑尘，每次下雨前将活动场垫床收起集中暂存于各活动场一侧并进行苫盖，尽量避免带有粪便的初期雨水汇入初期雨水收集池，确保洒水抑尘水源无异味。

6.2.2.1 废水防治措施

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009），畜禽养殖场应建立排水系统，并实行雨污分流。选用粪污处理工艺时，应根据养殖场的养殖种类、养殖规模、粪污收集方式、当地的自然地理环境条件以及排水去向等因素确定工艺路线及处理目标，并应充分考虑畜禽养殖废水的特殊性，在实现综合利用或达标排放的情况下，优先选择低运行成本的处理工艺。

根据《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》（农办牧〔2022〕19号）：“固体粪污指畜禽养殖过程中产生的粪、尿、外漏饮水和冲洗水及少量散落饲料等组成的固态混合物。畜禽养殖场（户）可采用堆肥、沤肥、生产垫料等方式处理固体粪污。堆肥宜采用条垛式、强制通风静态垛、槽式、发酵仓、反应器或覆膜堆肥等好氧工艺，根据不同工艺配套必要的混合、输送、搅拌、供氧和除臭等设施设备。沤肥宜采用平地或半坑式糊泥静置等兼氧工艺。

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

畜禽养殖场（户）宜采用干清粪、水泡粪、地面垫料、床（网）下垫料等清粪工艺，逐步淘汰水冲粪工艺，合理控制清粪环节用水量。新建养殖场采用干清粪工艺的，鼓励进行机械干清粪。”

本项目肉牛、羊饲养过程中饮用水量较少，排放的尿液较少，并且牛、羊粪较为干燥，尿液、粪便和垫床黏结混合在一起，因此，没有流动性尿液排放。肉、羊牛育肥过程中产生的牛、羊粪便和尿液落入牛舍内及活动场内垫床上，形成粪床，废垫床每个月清理更换一次，粪污采取人工清理+车辆转运的方式，转运至堆粪场发酵堆肥，采用强制通风静态垛式好氧工艺进行堆肥，每年春秋两季集中还田，还田期间采用粪污运输车

辆将养殖小区内粪污转运至还田地块（项目配套粪污消纳土地 600 亩，主要农作物为玉米）。养殖区不采用水冲洗方式清理，养殖区不产生冲洗废水。

项目生活污水进入旱厕，定期清掏，不外排。

综上，本项目采取的地表水防治措施可行。

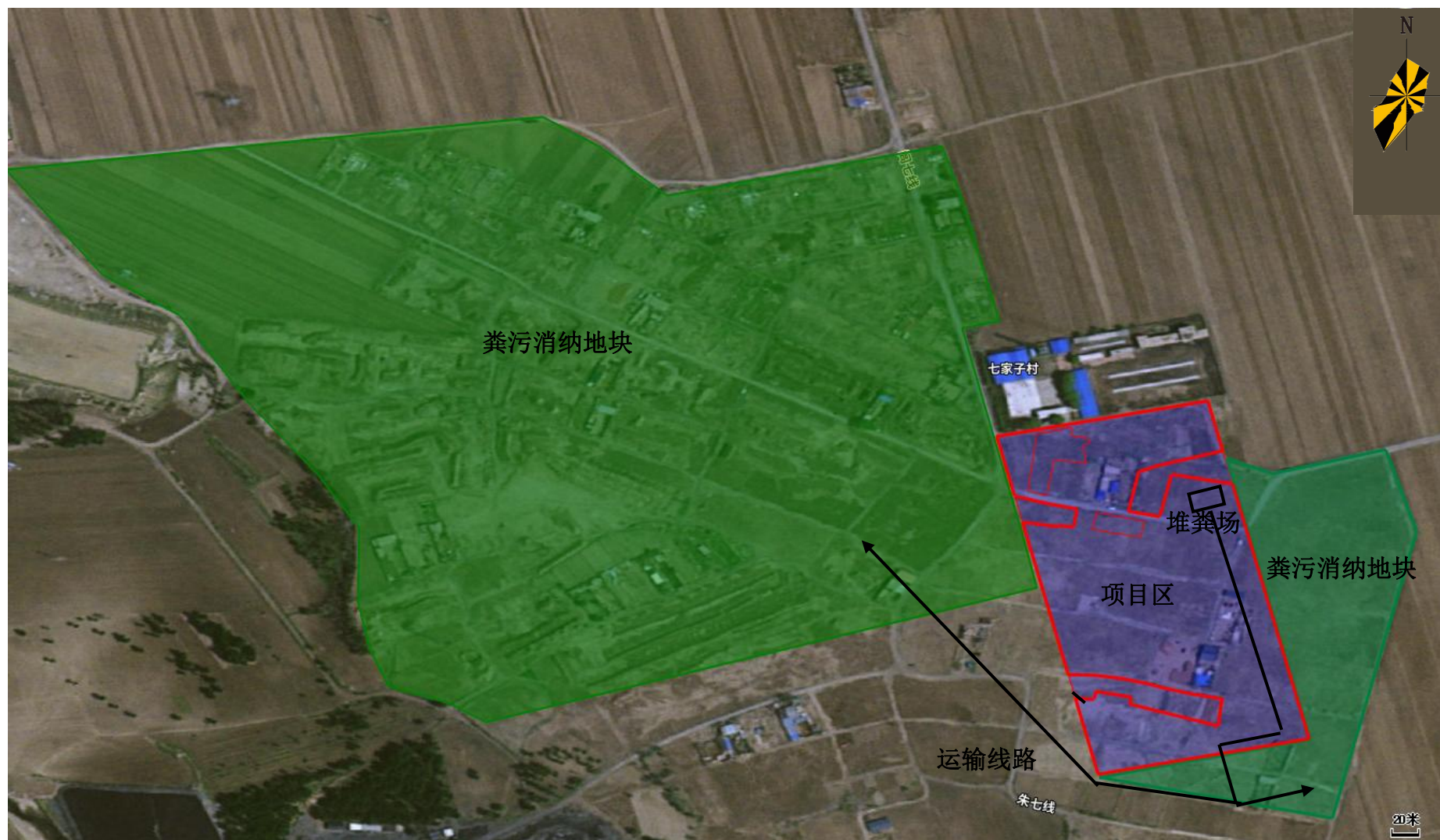


图 6.2-2 粪污消纳范围及输送线路图

6.2.2.2 地下水防治措施

(1) 防范措施

①本项目设置 1 个监测井，切实遵守对地下水监测井的监测规定；本项目牛、羊舍及活动场，堆粪场及危废贮存点的设计及施工阶段严格按照要求进行设计及施工，保证施工质量，材料选购等均选用符合国家标准原材料。

②平时注意牛、羊舍及活动场，堆粪场的维护，及时发现隐患，及时处理。设专人定期对管线进行巡检，发现管线破裂、漏水及时修复。

③定期检查垫料，避免牛、羊舍及活动场垫料不足导致牛、羊尿排至外环境造成污染影响；严格控制粪肥清理过程，避免暴力清肥导致防渗层破损。

(2) 分区防渗

为防止运营过程对地下水造成污染，在工程设计中，将分区对场区内防渗漏设施进行建设。根据生产装置、辅助设施及公用工程可能泄漏特殊的性质将项目区分为重点防渗区和简单防渗区。

①重点防渗区

重点防渗区指位于地下或者地上的生产功能单元，污染地下水环境的污染物泄漏后不容易被及时发现或处理的区域/部位，该区域采取严格的防腐、防渗措施，本项目重点防渗区包括堆粪场，旱厕，青储间，牛、羊圈舍及活动场、消毒池、初期雨水池及危废贮存点等重点防渗区，避免泄漏对地下水造成污染，防渗技术要求为防渗等级满足等效黏土防渗层 $Mb > 6m$ ， $K < 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行。

②简单防治区

简单防渗区指污染物类型简单，对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位，主要包括看护房进行防渗，防渗措施为一般地面硬化。

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型的防渗措施如下，在具体设计中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。

本项目厂区分区防渗措施见表 6.2-2，厂区分区防渗措施图见图 6.2-1。

表 6.2-2 项目厂区分区防渗措施一览表

防渗分区	区域名称	防渗措施
重点防渗区	堆粪场，旱厕，青储间，牛、羊圈舍及活动场、消毒池、初期雨水池及危废贮存点	等效黏土防渗层 $Mb > 6m$ ， $K < 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行。
简单防渗区	看护房	一般地面硬化

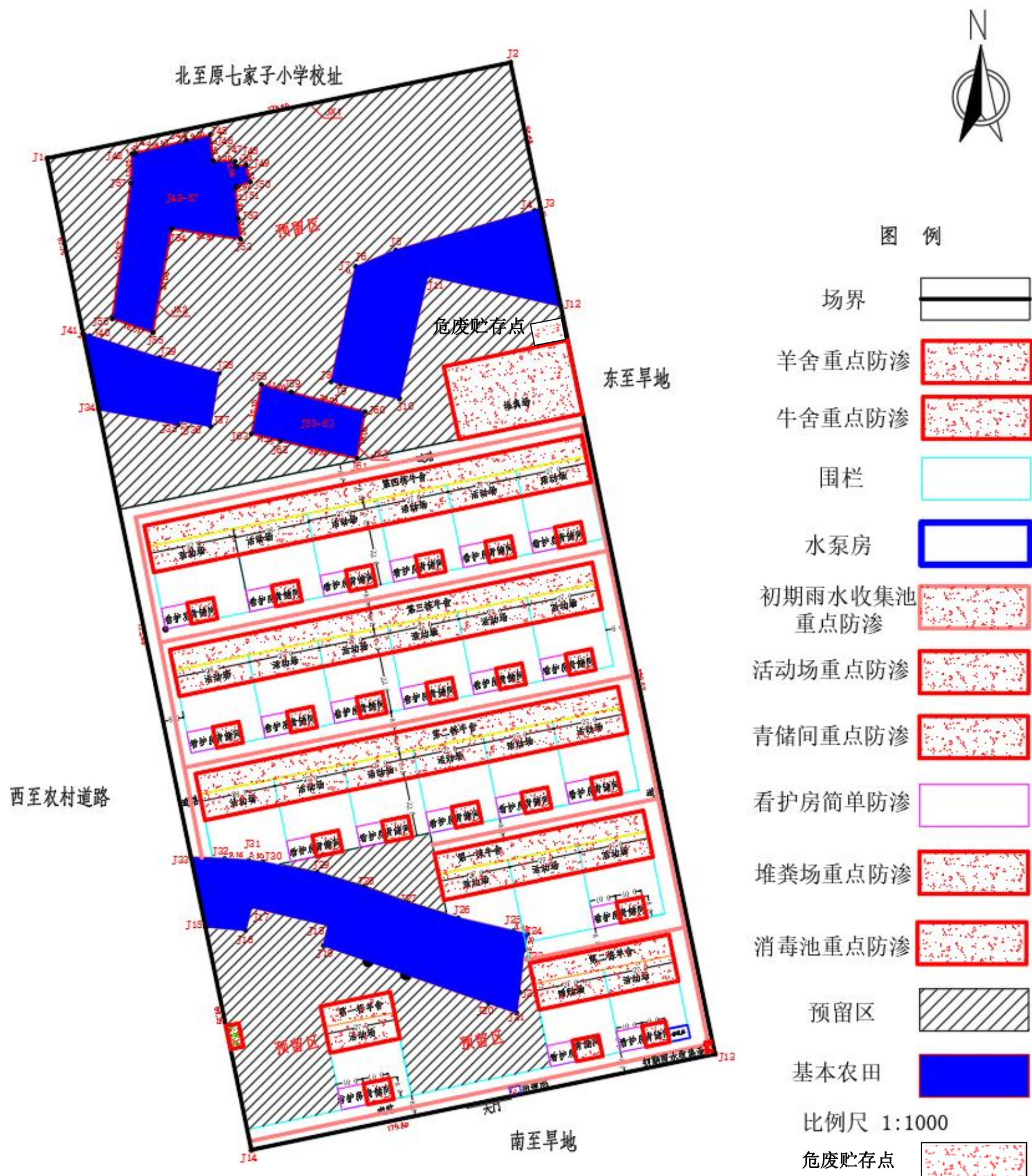


图 6.2-2 项目分区防渗图

6.2.3 噪声污染防治措施

本项目噪声主要来源于牛、羊群叫声和水泵设备等运行时产生的噪声，项目采取的噪声防治措施如下：

6.2.3.1 牛群叫声防治措施

(1) 牛、羊群哼叫虽然具有不定时性和突发性，但是也具有可控性。一般牛在饥饿或口渴时以及人为驱赶、骚扰情况下易烦躁、多动，同时哼叫甚至尖叫。因此饲养人员应合理喂食，在正常喂食的前提下尽可能满足牛饮食、饮水需要，避免因饥饿或口渴而发出叫声；同时减少人为的骚扰、驱赶。

(2) 在设计中合理布局，充分利用牛、羊舍及其它建构筑物的隔声作用，减轻牛、羊群叫声对周围环境的影响。

6.2.3.4 设备噪声防治措施

选择低噪声设备；合理布局高噪声设备，设备远离厂界。水泵置于水井内，并选用低噪声设备。

另外在日常生产过程中，建设单位应加强对机械设备的维护、保养，确保机械设备处于正常的运转状态，确保噪声对周围环境的影响在可接受的范围内。

本项目噪声经上述治理措施治理后，再经距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类排放标准，噪声治理措施可行。

6.2.4 固体废物的防治措施

本项目运营期产生的固体废物主要为垫床(牛、羊粪尿)，病死牛、羊，分娩废物，医疗废物、职工生活垃圾、废包装物及废活性炭。针对不同固废的性质，采取相应的处置和综合利用措施。

6.2.4.1 牛、羊粪

粪污应进行无害化处理与资源化利用，《畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》(农办牧[2022]19号)明确要求：“固体粪污发酵设施(生产垫料)宜采用条垛式、强制通风静态垛、槽式、发酵仓、反应器或覆膜堆肥等好氧工艺，根据不同工艺配套必要的混合、输送、搅拌、供氧和除臭等设施设备。”

本项目牛、羊舍及活动场采用垫草垫料工艺，垫床每个月清理更换一次，废垫床转运至养殖小区内部堆粪场堆肥，项目新建堆粪场一座，占地面积为1332.4m²，

高 2m，有效容积为 2500m³。采用强制通风静态垛式好氧工艺进行堆肥，用于周边农田施肥。

6.2.4.2 病死牛、羊及分娩废物

牛、羊分娩废物由项目所在村级防疫中心带回委托资质单位处置，本养殖小区内不暂存；病死牛、羊产生后立即委托阜新蒙古族自治县康立嘉生物工程有限公司带回处置，本养殖小区内不进行暂存。

6.2.4.3 医疗废物

医疗废物由项目所在村级防疫中心带回委托资质单位处置，本养殖小区内不暂存。

6.2.4.4 生活垃圾

养殖小区内设置垃圾箱，员工生活垃圾暂存于垃圾箱内，定期委托环卫部门负责清运。

6.2.4.5 废包装物

项目废包装物暂存垃圾箱内，定期委托环卫部门负责清运。

6.2.4.6 废活性炭

活性炭每半年更换一次，废活性炭暂存养殖小区内危废贮存点，定期委托资质单位处置。

综上所述，项目产生的固体废物均得到妥善处置，处置措施可行。

7 环境经济损益分析

环境经济损益分析主要是评价项目实施后对环境造成的损失费用和采用各种环保治理措施带来的社会、经济和环境效益。环境损失费用主要有因污染物排放和污染事故造成对周围生态环境和人体健康影响的损失价值、资源能源的流失价值和维持各种环保治理设施而投入的运行、维修及管理费用等。环境经济收益主要包括实施各种环保措施后，对资源能源的回收与综合利用价值、减轻环境污染所带来的社会效益和环境效益。

环境经济损失和收益一般都是间接的很难用货币的形式计算，也很难准确，具有较大的不确定性，由于目前对于环境经济损益分析无统一的标准和成熟的方法及有关规范，使该项工作有一定难度。本次评价仅从上述内容中的某些方面作一定程度的描述和分析。

7.1 环境效益分析

本项目在采取报告中提出的废水、废气、噪声及固体废物等相关污染防治措施的情况下，可以达到有效控制污染和保护环境的目的，本项目污染治理措施的环境效益表现在以下几个方面：

(1) 本项目建成后，将七家子村原来散户养殖改为养殖小区集中养殖，牛、羊粪便、尿液进入垫床，统一收集后在养殖小区内部堆粪场堆肥，用于周边农田施肥，不再分散排放。

(2) 本项目运营过程中产生的各种废气经报告中提出的相应治理措施处理后，均可以满足达标排放要求，经预测对周围环境空气影响较小。

(3) 本项目牛、羊舍隔声，喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声；选用低噪声设备，建筑物、井壁隔声；养殖小区内车辆减速慢行，将很大程度减轻本项目噪声源对外环境的噪声污染，可以确保厂界噪声达标，收到良好的环境效益。

(4) 本项目固废在采取相应的处理、处置措施后，不会对周围环境造成二次污染。

综上所述，由于本项目运行后在污染物排放浓度和总量控制方面均满足国家和地方的有关标准要求，具有显著的环境效益。

7.2 环保投资

本项目总投资820.16万元，其中环保投资55万元，占总投资的6.71%。本项目环保投资估算表见表7.2-1。

表 7.2-1 环保投资估算表

类别	污染源	污染物	治理措施	投资（万元）
废气	牛、羊舍及活动场，堆粪场	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	定期喷洒环保型植物除臭剂	纳入日常运营
	堆粪场	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	集气罩 1 个+活性炭吸附装置 1 套+15 米高排气筒 1 根	10
废水	员工生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷等	防渗旱厕 1 个	0.5
噪声	牛、羊群叫声及水泵、车辆等运行时产生的噪声	L _{Aeq}	牛、羊舍隔声，喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声；选用低噪声设备，建筑物、井壁隔声；养殖小区内车辆减速慢行	0.5
固体废物	牛、羊舍及活动场	含有牛、羊粪便及尿液的废垫床，废包装物	建设堆粪场一座，废垫床堆肥；设置垃圾箱若干，废包装物和员工生活垃圾暂存垃圾箱，定期委托环卫部门负责清运	10
	职工生活	生活垃圾		
	堆粪场	废活性炭	设置 5m ² 危废贮存点一处，活性炭每半年更换一次，废活性炭暂存养殖小区内危废贮存点，定期委托资质单位处置。	2
分区防渗			堆粪场，旱厕，青储间，牛、羊圈舍及活动场等重点防渗，防渗技术要求为防渗等级满足等效黏土防渗层 Mb>6m，K<1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行，看护房进行简单防渗，防渗措施为一般地面硬化	30
初期雨水			雨水收集池一个	2
总 计				55

通过对各项环保设施的建设，使项目产生的废气、废水、噪声、固废等都得到有效控制，使其达标排放，降低了对环境的负影响。本项目建设运行过程中，不改变周围环境功能，在环境损失方面当地环境可以承受。

7.3 社会效益分析

本项目建成后有效地推进阜新县肉牛、羊规模化养殖，可加快畜牧业发展，规模化养殖无论从生态、防疫、肉质、销售及管理等各方面都大有好处；项目建成后也可以带来诸多间接效益，例如利用牛、羊粪加工制作有机肥料，可改良土壤，使

粮食增产，为改善人民生活水平做出了贡献；项目建成后可以消耗大量的当地玉米秸秆，间接地减少玉米秸秆焚烧带来的环境污染。

该工程充分利用当地的原料、人才和区域优势，充分利用国内同行的先进经验，同时使生产能力有所提高，有助于提高当地居民的生活水平和质量。同时，本项目的建设可稳定当地约 48 人就业，为当地带来一定的财政收入，带动地方第三产业和其它相关产业的发展，繁荣地方经济、增进贸易，改善交通，加快地方的建设步伐。

7.4 小结

综上所述，本项目如认真落实本环评提出的各项环境保护措施，保证项目的环境可行性，将具有较为良好的经济效益及环境效益。项目的建设运行，有利于增强地方经济实力、财力，增加就业机会；增强企业的盈利能力和资源综合利用水平；有利于地方产业结构的调整；大大改善了环境资源的利用效率。因此，在经济效益和环境效益方面都是可行的。此外，应当注意在生产过程中加强设备的管理、职工培训、严格操作规程，保证生产设备和环保设施的正常运行，确保环境保护要求的防治措施得到实施。这样，本项目的环境经济效益才能达到预期的效果。

8 环境管理及监测计划

环境管理是通过法律、经济、技术、行政、教育等手段，限制危害环境质量的活动，以协调发展与环境的关系，达到既发展经济又保护环境的目的。环境管理要纳入企业管理的各个环节，各业务部门分工负责。因此，在厂内设置环境管理机构是十分重要的。

8.1 环境管理

8.1.1 管理机构

根据本项目实际情况，项目实施后应设置环保人员 1~2 人，负责本项目环境保护日常工作。

8.1.2 主要职能

环境管理机构的主要环境管理职责如下：

(1) 根据国家和地方环境保护、安全生产等方面的法律、法规、标准以及其他要求，制定企业环境管理、安全生产的规章制度，并及时跟踪相关的法律、法规及条例，修改和完善企业的环境管理和安全生产的规章制度，并向企业负责人提供养殖小区环境管理方面的建议，使得企业的生产活动始终符合国家和地方的环境保护方面要求。

(2) 开展日常的环境监测工作，包括项目污染源统计、环境监测计划实施、排污口规范化整治等。

(3) 检查和监督养殖小区污染治理设施的运行情况，确保企业投入一定的环保专项资金，用于污染治理设施的维护和更新，保证污染治理设施的正常运转。

(4) 负责处理各类环境安全事故，组织和实施事故应急和善后处理工作。

(5) 负责与当地环保部门的沟通和联络，向当地环保部门统计汇报本企业的污染产生和排放情况、环保设施的运行情况，落实环保部门对本项目环境保护和管理方面的要求。

(6) 负责环境保护知识的宣传，制定相应的培训计划，增强全体职工环保意识。

(7) 负责公司环境统计工作，并根据统计数据对环境质量进行定时定量分析，

对发现的问题及时提出整改措施并组织落实。

(8) 负责环保工作年度总结,对环保工作存在问题,提出下一步整改完善意见。

8.1.3 环境管理制度

本项目应制定具有较强操作性的一系列环保规章制度,保证各项环保工作的顺利进行。

(1) 规章制度

其内容涉及国家环保法规的宣传贯彻、“三废”治理计划制度、清洁生产等项目审计和验收工作制度,并定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染排放情况以及污染事故等情况。

(2) 固体废物处置管理制度

对项目产生的固体废物处置情况与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中,要建立岗位责任制,制定操作规程,建立管理台账。

(3) 奖惩制度

按污染物流失总量控制原理对养殖小区内各装置分别进行总量控制,设置环境保护奖惩制度,对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励;对不按环保要求管理,造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

8.1.4 管理计划

表 8.1-1 项目施工期环保工作计划

环境问题	环保措施	执行单位	管理部门
水环境	施工期生活污水及施工生产废水按环境主管部门的要求,施工现场须设污水沉淀池。	施工方	建设方及 监理部门 和当地环 保部门
环境空气	施工场地周围应当设置连续、密闭的围挡,其高度不得低于 2.5m; 施工工地地面、车行道路应当进行硬化等降尘处理; 施工场地、运输道路等及时洒水; 堆放时设篷盖。		
噪声	控制施工时间, 夜间及居民休息时间应停止强噪声施工; 选用低噪声设备。		
固废	保证施工中产生的土石方用于回填土; 施工人员生活垃圾及时清运出场。		
生态环境	减少土石方的开挖量, 弃土在回用场区绿化前临时堆存时应控制堆场高度低于 3 米, 设围挡并遮盖; 合理安排施工期, 避免雨天施工。		

表 8.1-2 项目营运期环保计划表

环境问题	主要工作内容	执行部门	实施时间
------	--------	------	------

废气	本项目圈舍通风散热良好；项目采用发酵床养殖，牛、羊舍及牛、羊活动场采用垫草垫料工艺；科学喂养，优化饲料，饲料添加消化酶、益生菌等添加剂；对牛、羊舍及牛、羊活动场喷洒环保型植物除臭剂；项目堆粪场定期喷洒除臭剂并设置抽风系统一套，废气经集气装置收集（收集效率按 90%计）后管道输送至活性炭吸附装置（TA001）进行处理（处理效率可达 90%）达标后经一根 15 米高的排气筒（DA001）有组织排放。项目粪污主要集中于每年春、秋两季还田，避免牛、羊粪堆放时间过长等方式抑制恶臭污染物排放。	建设单位	投入使用以后
废水	1、本项目设置 1 个监测井，切实遵守对地下水监测井的监测规定；本项目牛、羊舍及活动场，堆粪场的设计及施工阶段严格按照要求进行设计及施工，保证施工质量，材料选购等均选用符合国家标准原材料。 2、平时注意牛、羊舍及活动场，危废贮存点及堆粪场的维护，及时发现隐患，及时处理。设专人定期对管线进行巡检，发现管线破裂、漏水及时修复。 3、定期检查垫料，避免牛、羊舍及活动场垫料不足导致牛、羊尿排至外环境造成污染影响；严格控制粪肥清理过程，避免暴力清肥导致防渗层破损。 4、设置分区防渗。		
噪声	确保牛舍隔声，喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声；选用低噪声设备，建筑物、井壁隔声。		
固废	分类、及时、定点收集。		

8.1.5 污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 8.2-1。

表 8.2-1 本项目污染物排放清单

污染源	污染物名称	排放方式	拟采取的环保措施及主要参数	污染物最终排放状况		排放标准
				排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	
废气	第 1 栋牛舍	NH ₃	无组织	0.02	0.0023	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准新改扩建厂界标准限值
	第 2 栋牛舍	NH ₃		0.002	0.0002	
	第 3 栋牛舍	NH ₃		0.04	0.0046	
	第 4 栋牛舍	NH ₃		0.003	0.0003	
	第 1 栋羊舍	NH ₃		0.04	0.0046	
	第 2 栋羊舍	NH ₃		0.003	0.0003	
	第 1 栋羊舍	NH ₃		0.04	0.0046	
	第 2 栋羊舍	NH ₃		0.003	0.0003	
	第 1 栋羊舍	NH ₃		0.02	0.0023	
	第 2 栋羊舍	NH ₃		0.002	0.0002	
	第 1 栋羊舍	NH ₃		0.04	0.0046	
	第 2 栋羊舍	NH ₃		0.003	0.0003	
堆粪场	NH ₃	无组织	项目堆粪场定期喷洒除臭剂并设置抽风系统一套，废气经集气装置收集（收集效率按 90%计）后管道输送至活性炭吸附装置（TA001）进行处理（处理效率可达 90%）达标后经一根 15 米高的排气筒（DA001）有组织排放。项目粪污主要集中于每年春、秋两季还田，避免牛、羊粪堆放时间过长等方式抑制恶臭污染物排放。	0.0004	0.00009	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中的排放标准
	H ₂ S	无组织		0.0001	0.00002	
	NH ₃	有组织		0.002	0.0004	
	H ₂ S	有组织		0.0005	0.0001	

废水	牛、羊尿		项目采用发酵床养殖，牛、羊舍及牛、羊活动场采用垫草垫料工艺，牛、羊粪、尿可留存于牛、羊舍及牛、羊活动场内，不向外排放，不向周围流淌，靠着微生物的作用分解、转化。牛、羊尿经发酵床中的生物菌分解后，一部分转化为无臭气体（如二氧化碳、水蒸气等）被排放掉，一部分进入垫床，废垫床每个月清理更换一次，含有牛、羊粪便及尿液的垫床转运站堆粪场堆肥，用于周边农田施肥，牛、羊尿液可实现零排放。	/	/
	生活污水		旱厕	/	/
噪声		牛、羊群叫声，水泵等运行时产生的噪声，厂内运输车辆产生的噪声	牛、羊舍隔声，喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声；选用低噪声设备，建筑物、井壁隔声；养殖小区内车辆减速慢行	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类	
固体废物	一般固体废物	含牛、羊粪便及尿液的废垫床		/	废垫料清理、收集、贮存、处理过程执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）相关规定。 项目采用好氧堆肥工艺进行无害化处理，执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中无害化环境标准、《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）中高温堆肥的卫生要求、《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）和《畜禽粪便无害化处理技术规范》（NY/T1168-2006）技术规范要求。

		病死牛、羊及分娩废物	/	执行《动物无害化处理技术规范 第1部分：饲养场》（DB21/T 3392.1—2021）、《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）规定要求，同时按照《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）要求执行。
		员工生活垃圾	/	参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）中相关要求。
		废包装物	/	
	危险废物	医疗废物	/	执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。
		废活性炭	/	

8.2 环评与排污许可的衔接

8.2.1 申领排污许可证

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），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）：

一、畜牧业03-1 牲畜饲养031：无污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区，设有污水排放口的规模以下畜禽养殖场、养殖小区实行登记管理。

本项目无废水排放，属于无污水排放口的规模化畜禽养殖场，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，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。

8.2.2 环境管理台账

根据《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）8.1环境管理台账记录要求记录。畜禽养殖行业排污单位环境管理台账应记录基本信息、生产设施运行管理信息和污染防治设施运行管理信息、监测记录信息和其他环境管理信息等。

（1）记录内容

①基本信息

基本信息包括排污单位生产设施基本信息与污染防治设施基本信息。

a) 生产设施基本信息

包括养殖能力、占地面积、栏舍面积、是否雨污分流等。

b) 污染防治设施基本信息

污染防治设施基本信息包括废水处理设施名称、处理规模、处理工艺、沼液和沼渣处置方式。

②生产设施运行管理信息

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

③污染防治设施运行管理信息

包括废水、无组织废气及固体粪污污染防治设施运行管理信息，至少记录以下内容：

a) 正常情况

废水污染防治设施运行管理信息应记录沼液、沼渣产生量及处理处置情况。

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

b) 异常情况

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

④监测记录信息

监测期间手工监测的记录和自动监测运维记录按照 HJ819执行，应同步记录监测期间的生产状况。

(2) 记录频次

①基本信息

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

②生产设施运行管理信息

栏舍数量、栏舍面积、存栏量、出栏量等信息按批次记录，1次/批次；总取水量。沼液、沼渣施肥量按月记录，按年汇总。

③污染防治设施运行管理信息

a) 正常情况

废水污染防治设施运行情况按日记录、按月汇总；用电量逐月记录，1次/月；无组织废气污染防治措施管理信息按日记录，1次/日；固体粪污产生量按日记录，按月汇总，清出量按批次记录，按月汇总。

b) 异常情况

按照异常情况期记录，一次/异常情况。

(3) 记录存储及保存

①纸质存储

纸质台账应存放于保护盒等保存介质中；由专人签字、定点保存；应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施；如有破损应及时修补，并留存备查。

②电子化存储

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

8.3 排污口规范化管理

排污口是污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

（1）排污口规范化管理的基本原则

- ①向环境排放污染物的排污口必须规范化；
- ②根据项目特点，将各有组织废气排气筒作为管理的重点；
- ③排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。

（2）排污口的技术要求

①排污口的设置合理确定，按照《排污口规范化整治技术要求》（环监〔1996〕470号）要求，进行规范化管理。

②排气筒的设置应符合《污染源监测技术规范》相关要求。

（3）排污口立标管理

①污染物排放口，应按国家《环境保护图形标志》（15562.1-1995）（2023年修改）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志。

②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。

8.4 环境监测计划

根据本项目的污染特征、评价范围内环境保护敏感目标的分布情况，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关要求，制定本项目的环境监测计划。详见表8.2-1。

表 8.2-1 项目自行监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
有组织废气	堆粪场排气筒（DA001）	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1次/半年	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中的排放标准

无组织废气	场区上风向 1 个点，下风向 3 个点呈扇形分布	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1 次/半年	H ₂ S、NH ₃ 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)； 臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表 7 中“集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准”；
地下水	地下水监视井	pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、耗氧量、总大肠菌群、细菌总数、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、K ⁺ 、Na ⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、Cl ⁻	1 次/年，如发现异常或发生事故，加密监测频次	地下水水质执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准
噪声	四周厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准
土壤	场区，3 个表层样点	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	1 次/3 年	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) 中的风险筛选值

1、监测要求

(1) 监测机构

要求该公司必须定期委托有环境监测资质的单位或机构，对其厂区内的有组织/无组织废气、地下水和厂界噪声进行全面的检测。

(2) 监测数据管理

监测数据要有完整的原始记录，要求写明监测日期、点位名称以及监测期间的环境状况。建立相应的监测档案，并按污染源要求向当地环保部门进行报表。

(3) 监测结果反馈

对监测结果进行统计汇总，上报有关领导和上级主管部门，监测结果如有异常，应及时反馈生产管理部门，查找原因，及时解决。

8.5 环保“三同时”验收

根据国家环境保护部文件，国环规环评[2017]4 号《本项目竣工环保验收暂行办法》的要求，本项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载本项目环境保护设施的设计和调试情况，编制验收监测报告。本项目“三同时”验收内容见表 8.3-1。

表 8.3-1 工程环保设施及“三同时”验收一览表

项目	污染源	环保设施	排放方式	验收因子	点位布设	验收标准
----	-----	------	------	------	------	------

废气治理	牛、羊舍及活动场，堆粪场	本项目采用发酵床养殖，牛、羊舍及牛、羊活动场采用垫草垫料工艺；控制饲养密度；科学喂养，优化饲料，选用添加消化酶、益生素的饲料；对牛、羊舍及活动场喷洒环保型植物除臭剂，以上措施可有效降低废气污染物的排放量。	无组织	NH ₃ 、H ₂ S 臭气、浓度	上风向设置 1 个点位，下风向设置 3 个点位	H ₂ S、NH ₃ 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准新改扩建厂界标准限值；臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表 7 中“集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准”；
	堆粪场恶臭	项目堆粪场定期喷洒除臭剂并设置抽风系统一套，废气经集气装置收集（收集效率按 90%计）后管道输送至活性炭吸附装置（TA001）进行处理（处理效率可达 90%）达标后经一根 15 米高的排气筒（DA001）有组织排放。 项目粪污主要集中于每年春、秋两季还田，避免牛、羊粪堆放时间过长等方式抑制恶臭污染物排放。	有组织	NH ₃ 、H ₂ S 臭气、浓度	环保设施前后各一个点位	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的排放标准
废水治理	牛、羊尿	项目采用发酵床养殖，牛、羊舍及牛、羊活动场采用垫草垫料工艺，牛、羊粪、尿可留存于牛、羊舍及牛、羊活动场内，不向外排放，不向周围流淌，靠着微生物的作用分解、转化。牛、羊尿经发酵床中的生物菌分解后，一部分转化为无臭气体（如二氧化碳、水蒸气等）被排放掉，一部分进入垫床，废垫床每个月清理更换一次，含有牛、羊粪便及尿液的垫床转运站堆粪场堆肥，用于周边农田施肥，牛、羊尿液可实现零排放。		/	/	/
	生活污水	生活污水排入防渗旱厕，定期清掏。		/	/	/
噪声治理	牛、羊群叫声，水泵等运行时产生的噪声，厂内运输车辆产生的噪声	牛、羊舍隔声，喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声；选用低噪声设备，建筑物、井壁隔声；养殖小区内车辆减速慢行。		LAeq	厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准要求
固废处理	含牛、羊粪便及尿液的废垫床	养殖小区内堆粪场堆粪，用于周边农田施肥。		/	/	废垫料清理、收集、贮存、处理过程执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）相关规定。 项目采用好氧堆肥工艺进行无害化处理，执行

				《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001)中无害化环境标准、《粪便无害化卫生要求》 (GB7959-2012)中高温堆肥的卫生要求、《畜禽粪便无害化处理技术规范》 (GB/T36195-2018)和《畜禽粪便无害化处理技术规范》 (NY/T1168-2006)技术规范要求。
生活垃圾	养殖小区内配置垃圾桶，定期委托环卫部门负责清运。	/	/	一般固废参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日施行)中相关要求
废包装物	运至厂区垃圾箱，定期委托环卫部门负责清运。	/	/	
病死牛、羊	产生后立即委托阜新蒙古族自治县康立嘉生物工程有限公司带回处置，本养殖小区内不进行暂存。	/	/	执行《动物无害化处理技术规范 第1部分：饲养场》(DB21/T 3392.1—2021)、《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发〔2017〕25号)规定要求，同时按照《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》(GB16548-2006)要求执行。
牛、羊分娩废物	牛、羊分娩废物由项目所在村级防疫中心带回委托资质单位处置，本养殖小区内不暂存。	/	/	
医疗废物	兽用医疗废物由项目所在村级防疫中心带回委托资质单位处置，本养殖小区内不暂存。	/	/	医疗废物的处理处置执行《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)的有关规定。
废活性炭	活性炭每半年更换一次，废活性炭暂存养殖小区内危废贮存点，定期委托资质单位处置。	/	/	

9 结论与建议

9.1 项目概况

《伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目》选址于辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村。项目占地 59378.27m²,新建圈舍 5270.7m²(其中牛舍 4622.7m²,羊舍 648m²),水泵房 40m²,堆粪场 1332.4m²,旱厕 45m²,道路 11596m²,深水井 1 眼及其他配套工程。项目规划年存栏肉牛 770 头、年存栏肉羊 320 只。

9.2 环境质量现状

(1) 环境空气

监测结果表明,本项目所在区域 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃、PM_{2.5} 监测因子浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,建设项目评价区域为达标区。

监测结果表明,本项目区域特征因子 NH₃、H₂S 均能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中氨、硫化氢污染物空气质量浓度参考限值标准要求。当地环境空气质量较好。

(2) 地下水

监测结果表明:本项目厂区上游、厂区内及厂区下游各监测因子满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。

(3) 声环境

监测结果表明,本项目东、南、西、北厂界声环境均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准,声环境质量良好。

(4) 土壤环境

监测结果表明,项目厂区内土壤环境质量满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)中的表 1 农用地土壤污染风险筛选值要求。

(5) 生态环境

本项目评价范围内不涉自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、饮用水源保护区、珍稀濒危野生动植物分布区等。本项目周围为耕地,未发现珍稀和保护野生植物分布,不涉及大型野生动物栖息地、繁殖地。

9.3 环境影响预测结果

(1) 废气

本项目产生的大气污染物主要包括养殖过程中产生的恶臭气体 NH_3 、 H_2S 和臭气浓度。

本项目圈舍通风散热良好；项目采用发酵床养殖，牛、羊舍及牛、羊活动场采用垫草垫料工艺；项目堆粪场定期喷洒除臭剂并设置抽风系统一套，废气经集气装置收集（收集效率按90%计）后管道输送至活性炭吸附装置（TA001）进行处理（处理效率可达90%）达标后经一根15米高的排气筒（DA001）有组织排放。采取以上措施后，项目牛、羊舍及牛、羊活动场、堆粪场无组织排放的 H_2S 、 NH_3 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准新改扩建厂界标准限值；无组织排放的臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表7中“集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准”；堆粪场有组织排放的 H_2S 、 NH_3 和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中的排放标准。

大气污染物估算结果可知，各污染物中最大浓度占标率为 8.5%，小于 10%。故本项目废气排放对周围大气环境质量影响不大，不会造成这些区域空气环境质量超标现象，不会影响环境功能的改变。

(2) 水环境

①地表水

本项目生活污水进入旱厕，定期清掏。

项目采用发酵床养殖，牛、羊舍及牛、羊活动场采用垫草垫料工艺，牛、羊粪、尿可留存于牛、羊舍及牛、羊活动场内，不向外排放，不向周围流淌，靠着微生物的作用分解、转化。牛、羊尿经发酵床中的生物菌分解后，一部分转化为无臭气体（如二氧化碳、水蒸气等）被排放掉，一部分进入垫床，废垫床每个月清理更换一次，含有牛、羊粪便及尿液的垫床转运站堆粪场堆肥，用于周边农田施肥，牛、羊尿液可实现零排放。综上，本项目对区域地表水环境影响很小。

②地下水

本项目对地下水的主要污染途径为废水渗透，建设单位采取防渗措施的情况下，不会对地下水源造成影响。本项目堆粪场，旱厕，青储间，牛、羊圈舍及活动场、消毒池、初期雨水池等重点防渗，避免泄漏对地下水造成污染，防渗技术要求为防渗等级满足等

效黏土防渗层 $M_b > 6\text{m}$, $K < 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行。看护房进行简单防渗, 防渗措施为一般地面硬化。

根据防渗参照的标准和规范, 结合目前施工过程中的可操作性和技术水平, 针对不同的防渗区域采用典型的防渗措施如下, 在具体设计中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。

(3) 噪声

本项目噪声主要来源于牛、羊群叫声, 水泵等运行时产生的噪声, 厂内运输车辆产生的噪声, 噪声源强在 65-85dB (A) 之间。牛、羊舍隔声, 喂足饲料和水, 避免饥渴及突发性噪声; 选用低噪声设备, 建筑物、井壁隔声; 养殖小区内车辆减速慢行等降噪措施后, 噪声源强可降低 20-30dB (A) 左右。牛、羊舍隔声, 喂足饲料和水, 避免饥渴及突发性噪声; 选用低噪声设备, 建筑物、井壁隔声; 养殖小区内车辆减速慢行。本项目东、南、西、北厂界噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准要求。

(4) 固废

在落实本评价提出的污染防治措施的前提下, 本项目产生的各项固体废物均可得到妥善处置和利用, 不会对环境产生不利影响。对项目周围环境不会产生明显不良影响。

9.4 风险评价结论

本项目环境风险潜势为 I, 项目评价等级为简单分析。在严格落实本环评提出的各项风险防范措施后, 该项目发生风险事故的可能性进一步降低, 其潜在的环境风险是可以接受的。

9.5 环境保护措施及其可行性

在综合分析本项目建设期与运营期各项污染物的产生环节与产生源强基础上, 本评价综合考虑经济可行性与技术可行性, 针对每项污染物均提出了切实可行的治理技术, 在建设单位严格按照环评要求落实各项目措施的基础上, 可以保证项目在施工期与运营期所产生的各项污染物均可以达标排放, 确保本项目可为环境所接受。

9.6 环境经济效益分析结论

本项目的环境经济效益、社会效益均较好, 从环境经济学的角度看, 本项目建设是可行的。

9.7 公众参与公众意见采纳情况

本项目于 2024 年 2 月 20 日在阜新蒙古族自治县人民政府网站上进行了项目的一次公示，在公示期间未收到公众的反对意见；2024 年 2 月 26 日编制完成了《伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目环境影响报告书》征求意见稿，并于 2024 年 2 月 26 日对环境影响报告书的征求意见稿在百度网盘进行了公示，于 2024 年 2 月 26 日在评价范围内进行了公示张贴；在阜新蒙古族自治县人民政府网站上进行了项目的二次公示；于 2024 年 2 月 27 日、3 月 1 日在蒙古贞日报报纸上进行了公示，征求意见稿公示的 10 个工作日内，我单位未收到群众反对意见。

9.8 环境影响评价综合结论

项目建设符合国家产业政策，符合相关规划要求。项目采取相应的污染防治措施，污染物可达标排放，满足环境功能区划要求，环境风险可控。项目未触及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，符合所在地生态环境准入清单管控要求。因此，在认真落实工程设计和本报告书提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，强化环境管理的前提下，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附件 1 委托书

委托书

辽宁艺霖环保咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和有关环境保护法律法规的要求，伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目需进行环境影响评价。兹委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作，望接受委托后，尽快开展工作。

辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村村民委员会

2024 年 2 月 18 日



附件 2 项目备案证明

关于《伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目》项目备案证明

阜蒙发改备（2023）101号

项目代码：2306-210921-04-05-332503

辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村村民委员会：

你单位《伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目》项目备案申请材料已收悉。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关管理规定，出具备案证明文件。具体项目信息如下：

- 一、项目单位：辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村村民委员会
- 二、项目名称：《伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目》
- 三、建设地点：辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村
- 四、建设规模及内容：项目总占地6.4184公顷，新建圈舍5270.7m²，水泵房40m²，堆粪场1332.4m²，旱厕45m²，道路11596m²，深水井1眼及其他配套工程。
- 五、项目总投资：820.16万元

其他告知事项：项目单位应对备案信息的真实性、合法性和完整性负责；项目须符合国家规定的产业政策和行业准入条件；项目年综合能源消费量1000吨标准煤（含），年电力消耗量500万千瓦时（含）以上的，项目单位应在开工建设前取得发改部门出具的节能审查意见；项目备案后，项目单位应根据法律法规规定到自然资源、生态环境、安监、消防等部门办理相关手续，涉及行业管理部门审批的项目应按规定办理行业管理审批手续；项目备案后，项目建设地点、规模、内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线监管平台及时告知本备案机关，并修改相关信息。

阜新蒙古族自治县发展和改革局



附件 3 营业执照




附件 4 设施农业项目备案表

附件1

设施农业项目用地备案表

(备案编号:)

单位: 平方米

项目名称		伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目							
申请人 (签名/盖章)		孙恒秋							
建设地点		伊吗图镇七家子村							
项目用地位置四至		建设用地							
建设类型		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 翻建							
生产类别		<input type="checkbox"/> 工厂化作物栽培; <input checked="" type="checkbox"/> 规模化畜牧养殖业; <input type="checkbox"/> 水产养殖业; <input type="checkbox"/> 规模化粮食生产							
项目占地总面积		64184 平方米 (其中: 耕地 平方米)							
拟 建 设 施 情 况	生产设施	生产设施的土地利用情况							
		总面积	农用地					建设	未利
		8840	小计	耕地	园地	林地	其他	8840	
	工厂化作物栽培类型:								
	畜牧养殖业:								
	1. 品种: <input type="checkbox"/> 猪 <input checked="" type="checkbox"/> 牛 <input checked="" type="checkbox"/> 羊 <input type="checkbox"/> 鸡 <input type="checkbox"/> 鸭 <input type="checkbox"/> 其它								
	2. 规模: 年存栏量 羊 4500 只 牛 2000 头 (只) 吨								
	水产养殖业: 年产量 尾 (只) 吨								
附属设施	总面积	农用地					建设	未利	
	9050	小计	耕地	园地	林地	其他	9050		
	项目是否占用基本农田 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 占用基本农田是否经过补划 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否								
建设地点是否存在不允许设施农业建设的高压电线、输油管线等: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否									
是否附有项目用地复垦承诺书: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否									
乡镇政府意见		负责人(签字): 于海洋  年 月 日							

本表一式三份, 不得涂改。县农业或园林主管部门、自然资源局、乡镇政府各存一份。

附件 5 三线一单查询结果

“三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

地图查询

点位查询

请输入经度

请输入纬度

区域查询

121.4766206055164

41.77447940418577,121.47827284626958

立即分析

重置信息

分析结果

成果数据

#	单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	管控单元类型	要素属性	准入清单	定位
1	ZH21092120055	阜新蒙古族自治县重点管控区	阜新市	阜新蒙古族自治县	重点管控区	环境管控单元		

附件 6 项目不占用基本农田、不占用生态红线证明

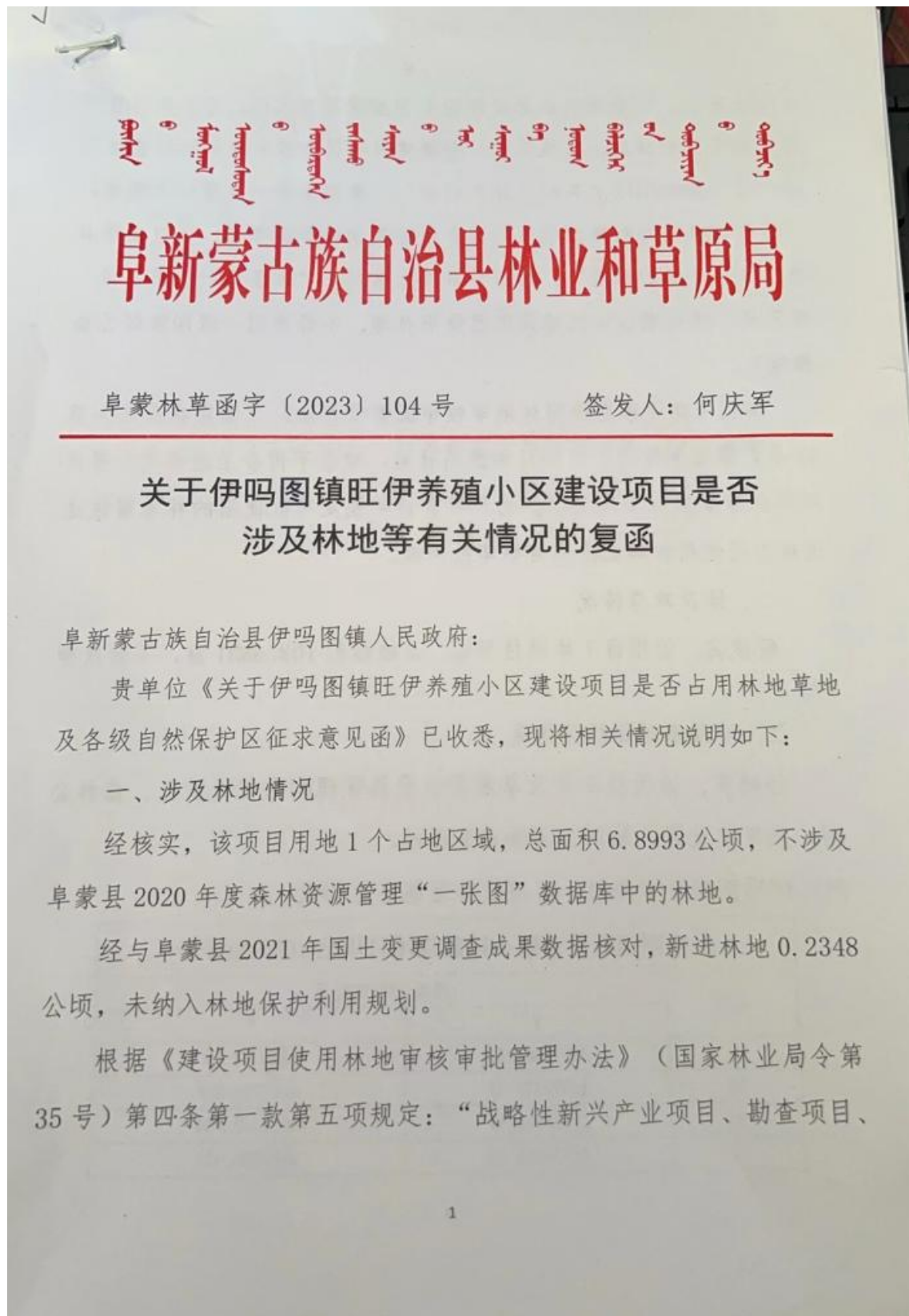
关于《伊吗图镇人民政府关于伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目征询意见的函》的复函

贵单位《伊吗图镇人民政府关于伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目征询意见的函》我局已收悉，根据《关于加强和改进设施农业用地管理有关问题的通知》（辽自然资规【2020】1号）文件内容，我局对该项目提供的建设方案、勘测定界技术报告书及生态红线核实，该地块不涉及占用永久基本农田，不涉及生态红线，项目用地前无违法状态。准许乡镇人民政府备案，请乡镇人民政府备案后，于每季度末向县级自然资源和农业农村主管部门报送设施农业用地备案情况和项目清单，对擅自改变设施农业用地用途、擅自扩大设施农业用地规模以及违法违规搞非农建设和其他非农经营的乡镇人民政府要及时治理，责令设施农业用地经营者限期纠正，并及时报送县级自然资源和农业农村主管部门。若该项目占用的地块涉及林地、基本草原等，需到林草部门办理相关用地手续，特此复函。

阜新蒙古族自治县自然资源局

2023 年 11 月 20 日

附件 7 关于伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目是否涉及林地等有关情况的复函



大中型矿山、符合相关旅游规划的生态旅游开发项目，可以使用Ⅱ级及其以下保护林地。其他工矿、仓储建设项目和符合规划的经营性项目，可以使用Ⅲ级及其以下保护林地”、第四条第一款第六项规定：“符合城镇规划的建设项目和符合乡村规划的建设项目，可以使用Ⅱ级及其以下保护林地”、第四条第二款规定：“本条第一款第二项、第三项、第七项以外的建设项目使用林地，不得使用一级国家级公益林地”。

按照《建设项目使用林地审核审批管理办法》（国家林业局令第35号）等相关规定，该项目如使用林地，对于不符合上述规定不得使用的林地要进行合理避让，对于符合相关规定可以使用的林地需依法依规办理使用林地征占用审核审批手续。

二、涉及草原情况

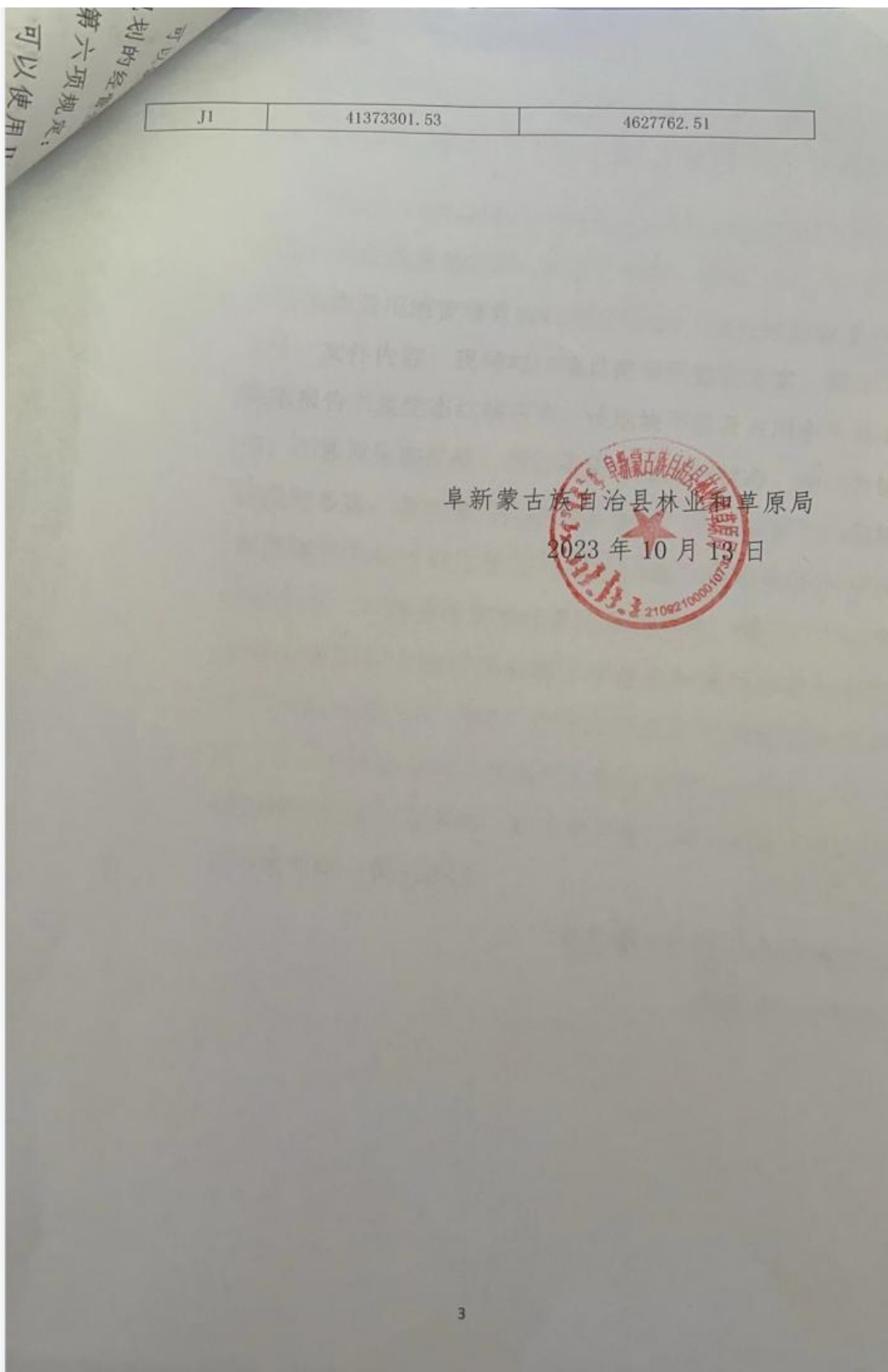
经核实，该项目1块项目用地，占地面积103.4891亩，不涉及草原。

三、涉及自然保护区情况

经核实，该项目不涉及阜蒙县林草局管理的自然保护区、森林公园、风景名胜区、地质公园和重要湿地。

附：伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目拐点坐标表

伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目用地 2000 坐标表		
点号	国家 2000 坐标系	
	X	Y
J1	41373301.53	4627762.51
J2	41373477.51	4627798.822
J3	41373555.11	4627422.784
J4	41373379.13	4627386.471



附件 8 关于对《伊吗图镇人民政府关于伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目征询意见的函》的复函

阜新蒙古族自治县农业农村局

关于对《伊吗图镇人民政府关于伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目征询意见的函》的复函

伊吗图镇人民政府：

贵镇《关于伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目征询意见的函》（伊政发〔2023〕22号）收悉，根据辽宁省自然资源厅、辽宁省农业农村厅、辽宁省林业和草原局联合下发的《关于加强和改进设施农用地管理有关问题的通知》（辽自然规〔2020〕1号）具体要求，我局对该项目提供的建设方案、土地流转协议等提交材料进行复核。

经复核，贵镇所提供的具体材料符合省级规定。备案后，请于每季度结束前向县级农业农村和自然资源部门报送设施农用地备案情况和项目清单，对擅自改变设施农用地用途、扩大设施农用地规模以及违法违规进行非农建设和其他非农经营的，乡镇人民政府应及时治理，责令其限期纠正，并及时报送县级农业农村和自然资源部门。若该项目占用的地块涉及林地、基本草原等，需到林草部门办理相关用地手续。

特此函复

阜新蒙古族自治县农业农村局

2023年12月28日



附件 9 项目勘测定界报告

土地勘测定界技术报告书

用 地 单 位：伊吗图镇旺伊养殖小区

项目用地名称：伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目

勘测定界单位：内蒙古科力技术服务有限公司阜蒙县分公司

2023 年 04 月 29 日

					
统一社会信用代码 91210921MA0U02MD6F		营业执照 (副本) (副本号: 1-1)		登记机关 2021年06月23日	
名称	内蒙古科力技术服务有限公司阜蒙县分公司				
类型	有限责任公司分公司				
负责人	高树申				
经营范围	许可项目: 测绘服务(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以审批结果为准)				
成立日期	2017年03月30日				
营业期限	自2017年03月30日至长期				
营业场所	辽宁省阜新市阜蒙县北环路西段(安居三期3#108号)				

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。
国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



目 录

1.	土地勘测定界技术说明	5 页
2.	土地勘测定界表	1 页
3.	土地分类面积表	1 页
4.	界址点坐标成果表	4 页
5.	界址点点之记	1 页
6.	项目区位置图	1 页

附： 勘测定界图

土地勘测定界技术说明

一、 勘测定界的目的和依据

1、 目的：

根据土地征用、土地利用规划的工作需要，实地界定伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目土地使用范围、测定界址位置、调绘土地利用现状图、计算用地面积，为自然资源行政主管部门用地审批和地籍管理等提供科学、准确的基础资料。

2、 依据：

《土地利用现状调查技术规程》

《中华人民共和国土地管理法》

《土地勘测定界规程》TD/T 1008-2007

《地籍调查规程》TD/T 1001-2012

《第三次全国国土调查技术规范》TD/T 1055-2019

《国家基本比例尺地图图式第1部分：1:500、1:1000、1:2000

地形图图式》（GB/T20257.1-2007）

《1:500、1:1000、1:2000 外业数字测图技术规程》

（GB/T14912—2005）

《全球定位系统实时动态测量（RTK）技术规范》

（CH/T 2009-2010）

《全球定位系统（GPS）测量规范》（GB/T 18314-2009）

《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）

《确定土地所有权和使用权的若干规定》

《中华人民共和国测绘法》

《地籍测量规范》

《全国土地分类》

二、 施测的单位及日期

施测单位：内蒙古科力技术服务有限公司阜蒙县分公司

施测时间：2023 年 04 月 27 日

内业完成时间：2023 年 04 月 29 日

三、 坐标系统及已有资料收集、分析和利用

坐标系统采用 CGCS2000 国家坐标系 3° 投影带，中央子午线 123°。

起算点为阜新境内 2000 坐标系统下国家控制点共 4 个，均匀的分布在项目区周围。利用网络 CORS 站测量模式进行了该项目界线的勘测定界工作。

四、 勘测定界的外业调查情况

1. 权属调查

根据阜蒙县辖区内 1: 500 比例尺的用地范围内的地籍图、土地利用现状图、土地利用权属界线图、基本农田界线图、土地利用总体规划图，在阜蒙县伊吗图镇镇镇相关人员按照上述规定的要求联合现场指界下，确定此项用地权属及界限关系。

2. 地类调查

依据《土地勘测定界规程》（TD/T 1008—2007）、《土地利用

现状分类》(GB/T 21010-2017),在权属调查的同时对用地范围内及附近的所有地物和地类界线进行了编绘,地类以“三调”地类为基础的2020年变更调查数据为参照,对地类进行了调查和判读,并将调绘的地类与彰武县2000数据库进行了复核和必要的修改。

五、 勘测定界外业测量情况

1、控制测量

本项目控制测量利用4个国家C级GNSS测量控制点作为起算点,利用网络CORS测量模式进行了测量,控制点保存完好,精度符合要求。最终利用控制网求得了项目区的GNSS坐标系与国家2000坐标系统的转换参数,并保证了每个测区及周边都有方便使用的控制点,为后续利用RTK测量模式测设界址点、地类调查提供便利条件。通过外业测量及内业计算平面坐标精度均在误差规定范围之内,并且利用控制点进行了不同坐标系统的坐标转换,转换后成果精度均在规程规范规定的范围之内。

2、界址点测设、地类现状测绘

本次勘测定界采用2000国家坐标系统,测量工具选用的是南方GPS(灵锐S86)测绘仪器,它具有精度好、效率高、不易出现人为误差的优点。

在阜新市阜蒙县外业调查人员的配合与指界下进行了现场测量,共设4个界址点。

六、 编绘勘测定界图

以现场调查测绘的权属界线、地类界线、地物绘制勘测定界图。

项目占地面积为 59378.27 平方米（89.07 亩），其中集体土地面积为 59378.27 平方米。没有占用基本农田，占用旱地、农村道路、农村宅基地、其他草地、其他林地、乔木林地、公路用地、城镇村道路用地。

勘测定界图的主要内容包括：用地界址点和线、用地总面积、行政界线。

界址线用 0.2mm 红色实线，界址点用直径为 1.0mm 的红色圆圈表示，界址点编号顺序按顺时针方向递增，不重号。

不同地类（现状地类）标注用地面积。

勘测定界图按照《土地勘测定界规程》为依据绘制。对规程中未作规定的，依据国家颁布的现行比例尺图式符号和规定绘制。

七、 勘测定界面积的量算与汇总情况

我们采用南方测绘系列软件《数字化地形地籍成图系统 CASS7.1》并结合 1: 500 地籍图，土地利用总体规划图，对所测量的点进行内业编绘，所得结果为：

其中项目占地面积为 59378.27 平方米（89.07 亩），含有旱地 14175.04 平方米，乔木林地 172.10 平方米，其他林地 2172.19 平方米，农村道路 655.32 平方米，含有农村宅基地 36289.45 平方米，公路用地 1768.12 平方米，城镇村道路用地 4145.43 平方米，含有其他草地 0.62 平方米。

八、 相关情况说明

我们的工作底图选的是：

1: 500 比例尺的地籍图；

测量时用 GPS 测绘仪器 RTK 技术进行定位测量，编制项目区域现状图。

成果自检中，我们按测绘工程师初检，测绘队长审核，总经理终审的程序进行，保证了成果的可靠性与准确性。

本次勘测定界成果经我公司自检后确认：测绘成果资料满足精度要求，报告成果真实准确。

伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目依据《土地勘测定界规程》TD/T 1008-2007、《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）等规定，内蒙古科力技术服务有限公司阜蒙县分公司对项目拟用地情况进行了实地勘测，形成的成果资料符合规定要求。

勘 测 定 界 表

单位名称	伊吗图镇旺伊养殖小区					经 办 人	刘炳坤						
单位地址	阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村					电 话	15141828333						
主管部门						土地用途	设施农用地						
土地座落	阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村												
相关文件													
图幅号	K51G054024												
勘 测 面 积 (平 方 米)	地 类	农用地				建设用地			未利用土地			合 计	
	所 有 权	耕地	林地	水域 及水利 设施用 地	交通 运输用 地	小计	住宅 用地	交通运 输用地	小计	草地	其他 土地		小计
	国有												
	集体	14175.04	2344.29		655.32	17174.65	36289.45	5913.55	42203.00	0.62		0.62	59378.27
	合计	17174.65					42203.00			0.62			59378.27
勘测定界单位：内蒙古科力技术服务有限公司阜蒙县分公司													
单 位 主 管： 审 核 人： 项目负责人： 盖 章：													
<div style="text-align: right;"> 年 月 日 </div>													

单位：平方米

土地分类面积表（集体）

阜新蒙古族自治县伊吗图镇

权属单位	农用地						建设用地			未利用土地		合计
	耕地		园地		林地		水域及水利设施用地	交通运输用地	住宅用地	交通运用地		
										公路用地	农村道路用地	
	旱地			乔木林地		农村道路	农村宅基地			其他草地		
				其他林地								
伊吗图镇七家子村	14175.04			172.10	2172.19	655.32	36289.45	1768.12	4145.43	0.62	59378.27	
合计	14175.04			172.10	2172.19	655.32	36289.45	1768.12	4145.43	0.62	59378.27	

JX1 界址点成果表				第 1 页
				共 2 页
宗地号:				
权利人:				
宗地面积(平方米): 59378.27				
建筑占地(平方米):				
界 址 点 坐 标				
序 号	点 号	坐 标		边 长
		x(m)	y(m)	
1	J1	4627762.509	41373301.534	179.69
2	J2	4627798.822	41373477.514	56.68
3	J3	4627743.312	41373488.968	2.66
4	J4	4627742.551	41373486.416	54.56
5	J5	4627727.600	41373433.940	16.21
6	J6	4627721.294	41373419.004	0.35
7	J7	4627721.376	41373418.659	44.60
8	J8	4627677.736	41373409.432	3.70
9	J9	4627676.776	41373413.007	22.96
10	J10	4627671.275	41373435.301	47.85
11	J11	4627717.912	41373446.010	51.88
12	J12	4627706.374	41373496.590	289.57
13	J13	4627422.784	41373555.108	179.69
14	J14	4627386.471	41373379.128	86.39
15	J15	4627471.076	41373361.670	15.33
16	J16	4627469.695	41373376.941	8.95
17	J17	4627478.389	41373379.049	30.08
18	J18	4627471.541	41373408.334	7.82
19	J19	4627463.951	41373406.436	66.44
20	J20	4627442.048	41373469.162	11.22
21	J21	4627438.378	41373479.763	8.00
22	J22	4627446.303	41373480.838	15.84
23	J23	4627462.051	41373482.517	6.35
24	J24	4627468.240	41373483.934	5.42
25	J25	4627469.496	41373478.660	21.59
26	J26	4627474.389	41373457.635	20.45
27	J27	4627480.337	41373438.073	17.45
28	J28	4627486.290	41373421.668	18.52
29	J29	4627491.589	41373403.918	20.98
30	J30	4627495.569	41373383.324	5.30
31	J31	4627496.273	41373378.074	9.16
32	J32	4627496.888	41373368.937	12.69
33	J33	4627497.314	41373356.256	173.44
34	J34	4627667.174	41373321.206	30.60
35	J35	4627661.444	41373351.263	

制表：徐威

校审：曹永超

2023年4月29日

制表：徐威 校审：曹永超 2023年4月29日

制表：徐威 校审：曹永超 2023年4月29日

制表：徐威 校审：曹永超 2023年4月29日

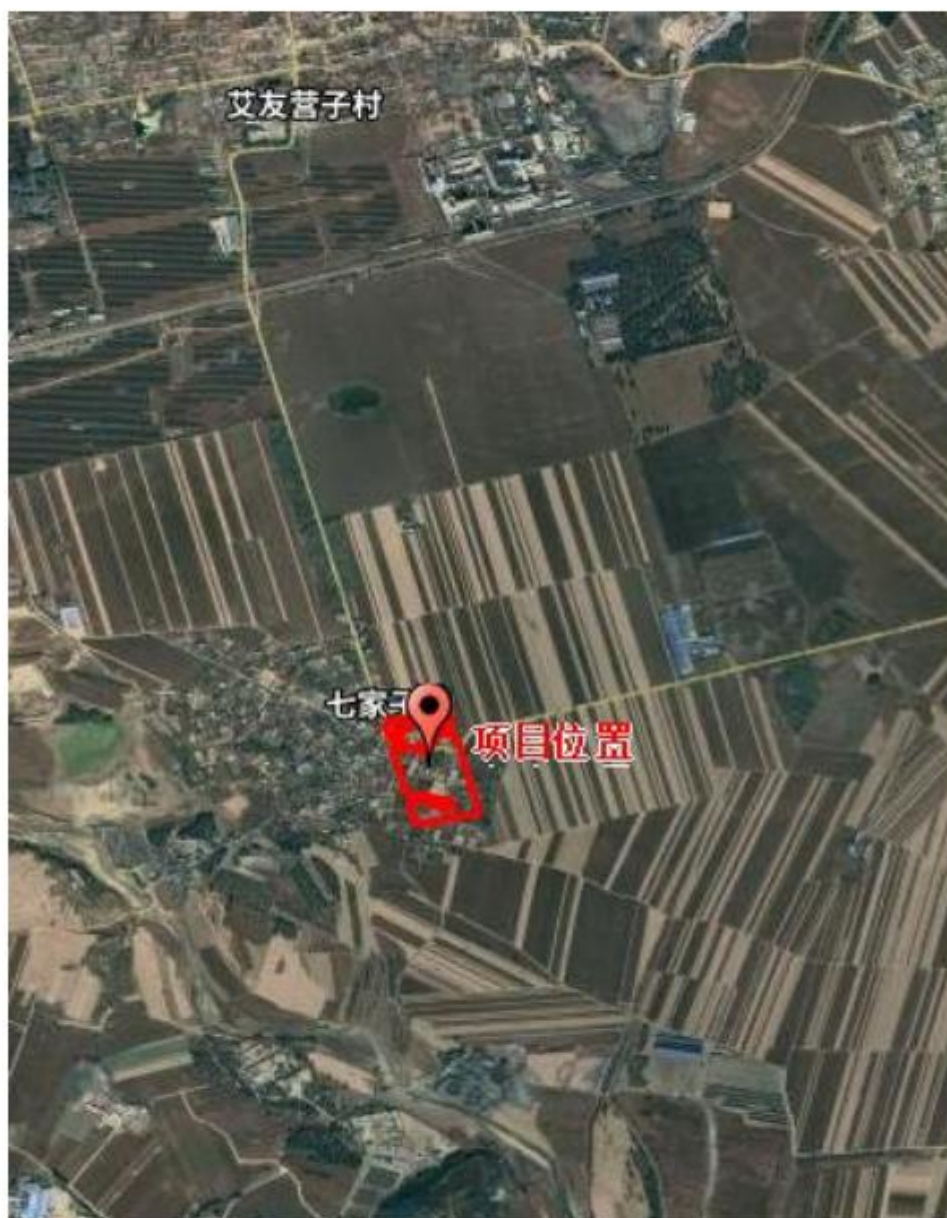
界址点点之记

图号:K51G054024

点号	J1	界桩材料	木桩	点号	J2	界桩材料	木桩
点号	J13	界桩材料	木桩	点号	J14	界桩材料	木桩

制图者: 徐 威

项目区位置图





附件 10 病死牛、羊无害化处置协议

病死动物无害化处理委托协议

甲方:辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村村民委员会

乙方:阜新蒙古族自治县康立嘉生物工程有限公司 15041802466

根据《中华人民共和国动物防疫法》、《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》(GB16548—2006)等相关法律法规相关规定,甲方委托乙方对病死动物进行无害化处理,本着双方自愿的原则,经甲乙双方共同协商一致达成如下协议:

1、甲方委托乙方处理的病死畜禽品种为:牛、羊。

2、乙方收取甲方病死动物无害化处理委托费 2000 元/年。

(如果甲方病死动物无害化处理费未达到 2000 元/年,此款项乙方不予退回。如果甲方病死动物无害化处理费超过 2000 元/年,超出部分由甲方及时向乙方支付)

3、国家政策规定的病死动物无害化处理费归乙方所有,与甲方无关。

第一条 甲乙双方的权利和义务

(一)、甲方的权利和义务

1、甲方发现病死动物时,须立即报告所在乡镇动物卫生监督所,不得随意处置及出售、转运、加工和食用病死动物,严禁随意丢弃,要及时送往无害化处理单位进行无害化处理。

2、甲方将病死动物运送到乙方加工场地,若甲方不能将病死动物运送到乙方加工场地,需要乙方到甲方生产场地交货,则

由乙方代为运回，运费由甲方承担。

3、如果需要乙方运输，在甲方养殖场内病死动物及病死动物产品装车由甲方负责完成。

(二)、乙方的权利和义务

1、乙方严格执行凭票入场制度；

2、乙方处理病死动物严格执行《中华人民共和国动物防疫法》和《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》等的规定；

3、乙方配合相关部门做好处理前、处理中、处理后的检疫和监测工作；

4、乙方必须按规定做好不合格动物及动物产品的无害化处理工作；

第二条 违约

- 1、除本协议另有约定外，协议任何一方在协议有效期内不得擅自解除本协议。
- 2、因乙方未能按本协议要求履行其应尽的职责，甲方有权向主管部门提出申请，要求乙方按协议要求履行其应尽职责。
- 3、甲方未按规定向乙方缴纳无害化处理委托费，乙方有权拒绝接收甲方的各类病死动物及病死动物产品，并要求甲方赔付违约金。

第三条 争议、解决

- 1、双方因协议发生的或者与本协议有关的一切争议。
- 2、甲方没有履行本委托协议。



3、协议纠纷的解决：在本协议执行期间，甲乙双方如发生争议，双方可以协商解决，协商解决未果时，也可以向本协议签订地的人民法院提请经济诉讼解决。

第四条 协议终止

除本协议其它条款规定外，本协议在下列情况下终止：

- (1) 双方协商同意，并签署书面终止协议。
- (2) 任何一方违反规定，且在另一方书面通知其纠正违约后的十五日内未纠正违约，另一方有权终止协议。
- (3) 因本协议条款终止，不影响双方因执行本协议执行已经产生的权利和义务。
- (4) 本协议有效期为 2024 年 3 月 20 日起至 2025 年 3 月 19 日止，双方签字盖章生效。

甲方（签字盖章）：



乙方（签字盖章）：



2024 年 3 月 20 日

附件 11 检测报告



检测报告

报告编号:DW0500700

委托单位: 辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村村民委员会

项目名称: 伊吗图镇旺伊养殖小区环评检测项目

检测类别: 环评检测

检测要素: 地下水、环境空气、土壤、噪声

报告日期: 2023 年 05 月 24 日

辽宁名亨环境检测有限公司

(检验检测专用章)

210900001003858

报告编号: DW0500700

报告日期: 2023 年 05 月 24 日

报告说明:

1. 本报告只适用于本次检测目的。
2. 送样报告仅对接收到的样品结果负责, 不对送样人提供信息的真实性负责。
3. 本报告涂改无效, 报告无公司检验检测专用章、骑缝章无效。
4. 未经公司书面批准, 不得部分复制本报告。
5. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
6. 若对检测报告有异议, 请在收到报告后五日内向我单位提出, 逾期将不受理。

本机构通讯资料:

联系地址: 辽宁省阜新市高新技术产业开发区科技大街 153 号 406-413

电话: 0418-3886777

邮箱: lnmhjcyxgs@163.com

报告编号: DW0500700

报告日期: 2023 年 05 月 24 日

一、任务描述

受辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村民委员会的委托，辽宁名亨环境检测有限公司于 2023 年 05 月 07 日至 2023 年 05 月 13 日对伊吗图镇旺伊养殖小区的地下水、环境空气、土壤、噪声进行检测。

二、地下水

表2-1 地下水检测点位、项目及频次

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1.	厂区上游 (吕家店村)	pH 值、总硬度、氨氮、溶解性总 固体、耗氧量、总大肠菌群*、 细菌总数*、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Na ⁺ 、Mg ²⁺ 、 Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻	检测 2 天，每天 1 次
2.	厂区内		
3.	厂区下游 (蒲草泡村)		
注：*代表分包项，分包单位沈阳方信检测有限公司，CMA 编号 17060310A108。			

表 2-2 样品信息

采样日期	检测点位	样品表现性状/特征
2023 年 05 月 08 日	厂区上游 (吕家店村)	无色、透明、无异味、无浮油
	厂区内	无色、透明、无异味、无浮油
	厂区下游 (蒲草泡村)	无色、透明、无异味、无浮油
2023 年 05 月 09 日	厂区上游 (吕家店村)	无色、透明、无异味、无浮油
	厂区内	无色、透明、无异味、无浮油
	厂区下游 (蒲草泡村)	无色、透明、无异味、无浮油

表 2-3 地下水检测项目、标准方法、仪器及检出限

序号	检测项目	检测标准及依据	分析仪器名称 /型号/编号	检出限	单位
1.	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 PH 计 PHBJ-260F LNMH-SB051-01	—	无量纲

报告编号: DW0500700

报告日期: 2023年05月24日

序号	检测项目	检测标准及依据	分析仪器名称 /型号/编号	检出限	单位
2.	总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	25ml 酸式滴定管	1.0	mg/L
3.	氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 9.1 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2400 LNMH-SB005-02	0.02	mg/L
4.	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 8.1 称量法	电子天平 PR224ZH LNMH-SB009-01 鼓风干燥箱 DHG-9053A LNMH-SB010-01	—	mg/L
5.	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	电热恒温水浴锅 HWS-26 LNMH-SB011-01 25ml 酸式滴定管	0.05	mg/L
6.	K ⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D100 LNMH-SB001-01	0.02	mg/L
7.	Na ⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D100 LNMH-SB001-01	0.02	mg/L
8.	Ca ²⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D100 LNMH-SB001-01	0.03	mg/L

报告编号: DW0500700

报告日期: 2023 年 05 月 24 日

序号	检测项目	检测标准及依据	分析仪器名称 /型号/编号	检出限	单位
9.	Mg ²⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、 Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离 子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D100 LNMH-SB001-01	0.02	mg/L
10.	Cl ⁻	水质 无机阴离子(F ⁻ 、 Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、 PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测 定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100 LNMH-SB001-01	0.007	mg/L
11.	SO ₄ ²⁻	水质 无机阴离子(F ⁻ 、 Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、 PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测 定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100 LNMH-SB001-01	0.018	mg/L
12.	CO ₃ ²⁻	地下水水质分析方法 第 49部分: 碳酸根、重碳 酸根和氢氧根离子的 测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	25ml 酸式滴定管	5	mg/L
13.	HCO ₃ ⁻	地下水水质分析方法 第 49部分: 碳酸根、重碳 酸根和氢氧根离子的 测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	25ml 酸式滴定管	5	mg/L
14.	总大肠 菌群*	《水和废水监测分析 方法》(第四版) 国 家环境保护总局(2002 年) 第五篇 第二章 五 水中总大肠菌群的 测定 (一) 多管发酵 法	恒温培养箱 DHP-500	—	MPN/100mL
15.	细菌总数 *	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	恒温培养箱 DHP-500	—	CFU/mL

注: *代表分包项, 分包单位沈阳方信检测有限公司, CMA 编号 17060310A108。

报告编号: DW0500700

报告日期: 2023 年 05 月 24 日

表2-4 地下水2023年05月08日检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2023 年 05 月 08 日	厂区上游 (吕家店村)	DW0500704001	pH 值	7.0	无量纲
		DW0500704002	氨氮	0.17	mg/L
		DW0500704003	总硬度	114	mg/L
			耗氧量	1.31	mg/L
			溶解性总固体	366	mg/L
		DW0500704004	Na ⁺	9.25	mg/L
			K ⁺	2.25	mg/L
			Mg ²⁺	9.32	mg/L
			Ca ²⁺	28.8	mg/L
		DW0500704005	Cl ⁻	8.87	mg/L
			SO ₄ ²⁻	26.3	mg/L
		DW0500704006	CO ₃ ²⁻	未检出	mg/L
			HCO ₃ ⁻	100	mg/L
		DW0500704007	总大肠菌群*	未检出	MPN/100mL
			细菌总数*	10	CFU/mL
	厂区内	DW0500704008	pH 值	7.4	无量纲
		DW0500704009	氨氮	0.27	mg/L
		DW0500704010	总硬度	375	mg/L
			耗氧量	0.55	mg/L
			溶解性总固体	700	mg/L
		DW0500704011	Na ⁺	63.0	mg/L
			K ⁺	0.53	mg/L
			Mg ²⁺	62.1	mg/L
			Ca ²⁺	135	mg/L
		DW0500704012	Cl ⁻	120	mg/L
			SO ₄ ²⁻	88.5	mg/L
		DW0500704013	CO ₃ ²⁻	未检出	mg/L
			HCO ₃ ⁻	498	mg/L

报告编号: DW0500700

报告日期: 2023 年 05 月 24 日

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
	厂区下游 (蒲草泡村)	DW0500704014	总大肠菌群*	未检出	MPN/100mL
			细菌总数*	11	CFU/mL
		DW0500704015	pH 值	7.5	无量纲
		DW0500704016	氨氮	0.23	mg/L
		DW0500704017	总硬度	420	mg/L
			耗氧量	1.70	mg/L
			溶解性总固体	512	mg/L
		DW0500704018	Na ⁺	77.8	mg/L
			K ⁺	1.48	mg/L
			Mg ²⁺	53.7	mg/L
			Ca ²⁺	133	mg/L
		DW0500704019	Cl ⁻	105	mg/L
			SO ₄ ²⁻	186	mg/L
		DW0500704020	CO ₃ ²⁻	未检出	mg/L
			HCO ₃ ⁻	426	mg/L
		DW0500704021	总大肠菌群*	未检出	MPN/100mL
			细菌总数*	5	CFU/mL

注: *代表分包项, 分包单位沈阳方信检测有限公司, CMA 编号 17060310A108。

表2-5 地下水2023年05月09日检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2023 年 05 月 09 日	厂区上游 (吕家店村)	DW0500704024	pH 值	7.2	无量纲
		DW0500704025	氨氮	0.17	mg/L
		DW0500704026	总硬度	113	mg/L
			耗氧量	1.32	mg/L
			溶解性总固体	354	mg/L
		DW0500704027	Na ⁺	8.48	mg/L
			K ⁺	1.99	mg/L
			Mg ²⁺	9.37	mg/L

报告编号: DW0500700

报告日期: 2023 年 05 月 24 日

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
	厂区内	DW0500704028	Ca ²⁺	26.2	mg/L
			Cl ⁻	8.96	mg/L
			SO ₄ ²⁻	26.6	mg/L
		DW0500704029	CO ₃ ²⁻	未检出	mg/L
			HCO ₃ ⁻	96	mg/L
		DW0500704030	总大肠菌群*	未检出	MPN/100mL
			细菌总数*	18	CFU/mL
		DW0500704031	pH 值	7.5	无量纲
		DW0500704032	氨氮	0.27	mg/L
		DW0500704033	总硬度	374	mg/L
			耗氧量	0.57	mg/L
			溶解性总固体	659	mg/L
		DW0500704034	Na ⁺	56.6	mg/L
			K ⁺	0.61	mg/L
			Mg ²⁺	61.0	mg/L
			Ca ²⁺	128	mg/L
		DW0500704035	Cl ⁻	117	mg/L
			SO ₄ ²⁻	87.7	mg/L
		DW0500704036	CO ₃ ²⁻	未检出	mg/L
			HCO ₃ ⁻	494	mg/L
		DW0500704037	总大肠菌群*	未检出	MPN/100mL
			细菌总数*	12	CFU/mL
	厂区下游 (蒲草泡村)	DW0500704038	pH 值	7.0	无量纲
		DW0500704039	氨氮	0.23	mg/L
		DW0500704040	总硬度	420	mg/L
			耗氧量	1.73	mg/L
			溶解性总固体	501	mg/L
		DW0500704041	Na ⁺	75.0	mg/L
			K ⁺	1.53	mg/L

报告编号: DW0500700

报告日期: 2023 年 05 月 24 日

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
			Mg ²⁺	56.2	mg/L
			Ca ²⁺	133	mg/L
		DW0500704042	Cl ⁻	105	mg/L
			SO ₄ ²⁻	185	mg/L
		DW0500704043	CO ₃ ²⁻	未检出	mg/L
			HCO ₃ ⁻	424	mg/L
		DW0500704044	总大肠菌群*	未检出	MPN/100mL
			细菌总数*	14	CFU/mL

注: *代表分包项, 分包单位沈阳方信检测有限公司, CMA 编号 17060310A108。

三、环境空气

表3-1 环境空气检测点位、项目及频次

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1.	厂区内	氨、硫化氢	检测 7 天, 每天检测 4 次 (2:00、8:00、14:00、22:00)

表3-2 环境空气检测项目、标准方法、仪器及检出限

序号	检测项目	检测标准及依据	分析仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1.	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	综合大气采样器 KB-6120 LNMH-SB029-05 紫外可见分光光度计 SP-756P 扫描型 LNMH-SB005-01	0.01	mg/m ³
2.	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003 年)第三篇 第一章 十一(二) 亚甲基蓝分光光度法	综合大气采样器 KB-6120 LNMH-SB029-05 紫外可见分光光度计 SP-756P 扫描型 LNMH-SB005-01	0.001	mg/m ³

报告编号: DW0500700

报告日期: 2023 年 05 月 24 日

表 3-3 环境空气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目/频次	样品编号	检测结果	单位
2023 年 05 月 07 日	厂区内	氨第一次	DW0500705001	0.13	mg/m ³
		氨第二次	DW0500705002	0.13	mg/m ³
		氨第三次	DW0500705003	0.12	mg/m ³
		氨第四次	DW0500705004	0.13	mg/m ³
		硫化氢第一次	DW0500705005	0.002	mg/m ³
		硫化氢第二次	DW0500705006	0.002	mg/m ³
		硫化氢第三次	DW0500705007	0.002	mg/m ³
		硫化氢第四次	DW0500705008	0.002	mg/m ³
2023 年 05 月 08 日	厂区内	氨第一次	DW0500705011	0.13	mg/m ³
		氨第二次	DW0500705012	0.13	mg/m ³
		氨第三次	DW0500705013	0.12	mg/m ³
		氨第四次	DW0500705014	0.13	mg/m ³
		硫化氢第一次	DW0500705015	0.003	mg/m ³
		硫化氢第二次	DW0500705016	0.003	mg/m ³
		硫化氢第三次	DW0500705017	0.003	mg/m ³
		硫化氢第四次	DW0500705018	0.002	mg/m ³
2023 年 05 月 09 日	厂区内	氨第一次	DW0500705021	0.13	mg/m ³
		氨第二次	DW0500705022	0.12	mg/m ³
		氨第三次	DW0500705023	0.12	mg/m ³
		氨第四次	DW0500705024	0.13	mg/m ³
		硫化氢第一次	DW0500705025	0.002	mg/m ³
		硫化氢第二次	DW0500705026	0.002	mg/m ³
		硫化氢第三次	DW0500705027	0.002	mg/m ³
		硫化氢第四次	DW0500705028	0.002	mg/m ³

报告编号: DW0500700

报告日期: 2023 年 05 月 24 日

采样日期	检测点位	检测项目/频次	样品编号	检测结果	单位
2023 年 05 月 10 日	厂区内	氨第一次	DW0500705031	0.12	mg/m ³
		氨第二次	DW0500705032	0.13	mg/m ³
		氨第三次	DW0500705033	0.13	mg/m ³
		氨第四次	DW0500705034	0.13	mg/m ³
		硫化氢第一次	DW0500705035	0.003	mg/m ³
		硫化氢第二次	DW0500705036	0.003	mg/m ³
		硫化氢第三次	DW0500705037	0.002	mg/m ³
		硫化氢第四次	DW0500705038	0.002	mg/m ³
2023 年 05 月 11 日	厂区内	氨第一次	DW0500705041	0.13	mg/m ³
		氨第二次	DW0500705042	0.12	mg/m ³
		氨第三次	DW0500705043	0.12	mg/m ³
		氨第四次	DW0500705044	0.12	mg/m ³
		硫化氢第一次	DW0500705045	0.002	mg/m ³
		硫化氢第二次	DW0500705046	0.002	mg/m ³
		硫化氢第三次	DW0500705047	0.002	mg/m ³
		硫化氢第四次	DW0500705048	0.003	mg/m ³
2023 年 05 月 12 日	厂区内	氨第一次	DW0500705051	0.12	mg/m ³
		氨第二次	DW0500705052	0.13	mg/m ³
		氨第三次	DW0500705053	0.13	mg/m ³
		氨第四次	DW0500705054	0.12	mg/m ³
		硫化氢第一次	DW0500705055	0.002	mg/m ³
		硫化氢第二次	DW0500705056	0.003	mg/m ³
		硫化氢第三次	DW0500705057	0.002	mg/m ³
		硫化氢第四次	DW0500705058	0.002	mg/m ³

报告编号: DW0500700

报告日期: 2023 年 05 月 24 日

采样日期	检测点位	检测项目/频次	样品编号	检测结果	单位
2023 年 05 月 13 日	厂区内	氨第一次	DW0500705061	0.12	mg/m ³
		氨第二次	DW0500705062	0.12	mg/m ³
		氨第三次	DW0500705063	0.12	mg/m ³
		氨第四次	DW0500705064	0.13	mg/m ³
		硫化氢第一次	DW0500705065	0.003	mg/m ³
		硫化氢第二次	DW0500705066	0.002	mg/m ³
		硫化氢第三次	DW0500705067	0.002	mg/m ³
		硫化氢第四次	DW0500705068	0.002	mg/m ³

四、土壤

表4-1 土壤检测点位、深度、项目及频次

序号	检测点位	采样深度	检测项目	检测频次
1.	厂区内 1#	表层	pH 值、镉、汞、砷、铅、 铬、镍、锌、铜	检测 1 天，每天 1 次
2.	厂区内 2#	表层		
3.	厂区内 3#	表层		

表4-2 样品信息

采样日期	检测点位	样品表现性状/特征
2023 年 05 月 08 日	厂区内 1#	浅棕、干、无根系、轻壤土
	厂区内 2#	浅棕、干、无根系、轻壤土
	厂区内 3#	浅棕、干、无根系、轻壤土

表4-3 土壤检测项目、标准方法、仪器及检出限

序号	检测项目	检测标准及依据	分析仪器名称/型号/ 编号	检出限	单位
1.	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	PH 计 PHSJ-4F LNMH-SB012-01	—	无量纲

报告编号: DW0500700

报告日期: 2023 年 05 月 24 日

序号	检测项目	检测标准及依据	分析仪器名称/型号/编号	检出限	单位
2.	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 SP-3590AA LNMH-SB004-01	0.01	mg/kg
3.	汞	土壤和沉积物 汞、砷、 硒、铋、锑的测定 微波 消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8500 LNMH-SB054-01	0.002	mg/kg
4.	砷	土壤和沉积物 汞、砷、 硒、铋、锑的测定 微波 消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8500 LNMH-SB054-01	0.01	mg/kg
5.	铅	土壤和沉积物 铜、锌、 铅、镍、铬的测定 火焰 原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 SP-3590AA LNMH-SB004-01	10	mg/kg
6.	铬	土壤和沉积物 铜、锌、 铅、镍、铬的测定 火焰 原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 SP-3590AA LNMH-SB004-01	4	mg/kg
7.	镍	土壤和沉积物 铜、锌、 铅、镍、铬的测定 火焰 原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 SP-3590AA LNMH-SB004-01	3	mg/kg
8.	锌	土壤和沉积物 铜、锌、 铅、镍、铬的测定 火焰 原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 SP-3590AA LNMH-SB004-01	1	mg/kg
9.	铜	土壤和沉积物 铜、锌、 铅、镍、铬的测定 火焰 原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 SP-3590AA LNMH-SB004-01	1	mg/kg

报告编号: DW0500700

报告日期: 2023 年 05 月 24 日

表 4-4 土壤检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2023 年 05 月 08 日	厂区内 1#	DW0500710001	pH 值	7.24	无量纲
			镉	0.20	mg/kg
			汞	0.166	mg/kg
			砷	6.61	mg/kg
			铅	22	mg/kg
			铬	11	mg/kg
			镍	18	mg/kg
			锌	54	mg/kg
			铜	24	mg/kg
	厂区内 2#	DW0500710002	pH 值	7.11	无量纲
			镉	0.13	mg/kg
			汞	0.144	mg/kg
			砷	7.28	mg/kg
			铅	18	mg/kg
			铬	18	mg/kg
			镍	14	mg/kg
			锌	40	mg/kg
			铜	14	mg/kg
	厂区内 3#	DW0500710003	pH 值	7.21	无量纲
			镉	0.15	mg/kg
			汞	0.161	mg/kg
			砷	6.24	mg/kg
			铅	30	mg/kg
			铬	13	mg/kg
			镍	14	mg/kg
			锌	52	mg/kg
			铜	26	mg/kg

报告编号: DW0500700

报告日期: 2023年05月24日

五、噪声

表 5-1 噪声检测点位、项目及频次

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1.	厂界东侧外 1m	噪声	检测 2 天, 昼、夜各 1 次
2.	厂界南侧外 1m		
3.	厂界西侧外 1m		
4.	厂界北侧外 1m		

表 5-2 噪声检测项目、标准方法、仪器

序号	检测项目	检测标准 (方法)	噪声仪器名称/型号/编号
1.	噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+ LNMH-SB038-01

表 5-3 噪声检测结果

采样点位	检测结果Leq 单位: dB(A)			
	2023年05月10日		2023年05月11日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧外 1m	49	40	48	39
厂界南侧外 1m	49	39	49	39
厂界西侧外 1m	48	38	49	38
厂界北侧外 1m	48	39	48	39

编写人: 刘博

审核人: 邢启

签发人: 孙晓静

签发日期: 2023.5.24

** 报告结束 **

报告编号: DW0500700

报告日期: 2023 年 05 月 24 日

附件:

1. 气象条件

采样日期	气温℃	湿度%	气压 KPa	风速 m/s	风向
2023年05月07日	9/22	26/69	98.1/100.1	2.4/2.9	北
2023年05月08日	11/26	28/68	99.6/100.1	3.2/3.8	西北
2023年05月09日	14/23	26/66	99.1/100.9	2.6/4.0	西北
2023年05月10日	9/23	26/45	100.1/100.8	3.0/4.0	东北
2023年05月11日	9/26	27/46	100.9/101.9	2.6/3.2	西南
2023年05月12日	14/24	41/50	99.9/100.9	3.2/4.1	西南
2023年05月13日	14/23	29/48	100.5/101.2	2.1/2.7	西南

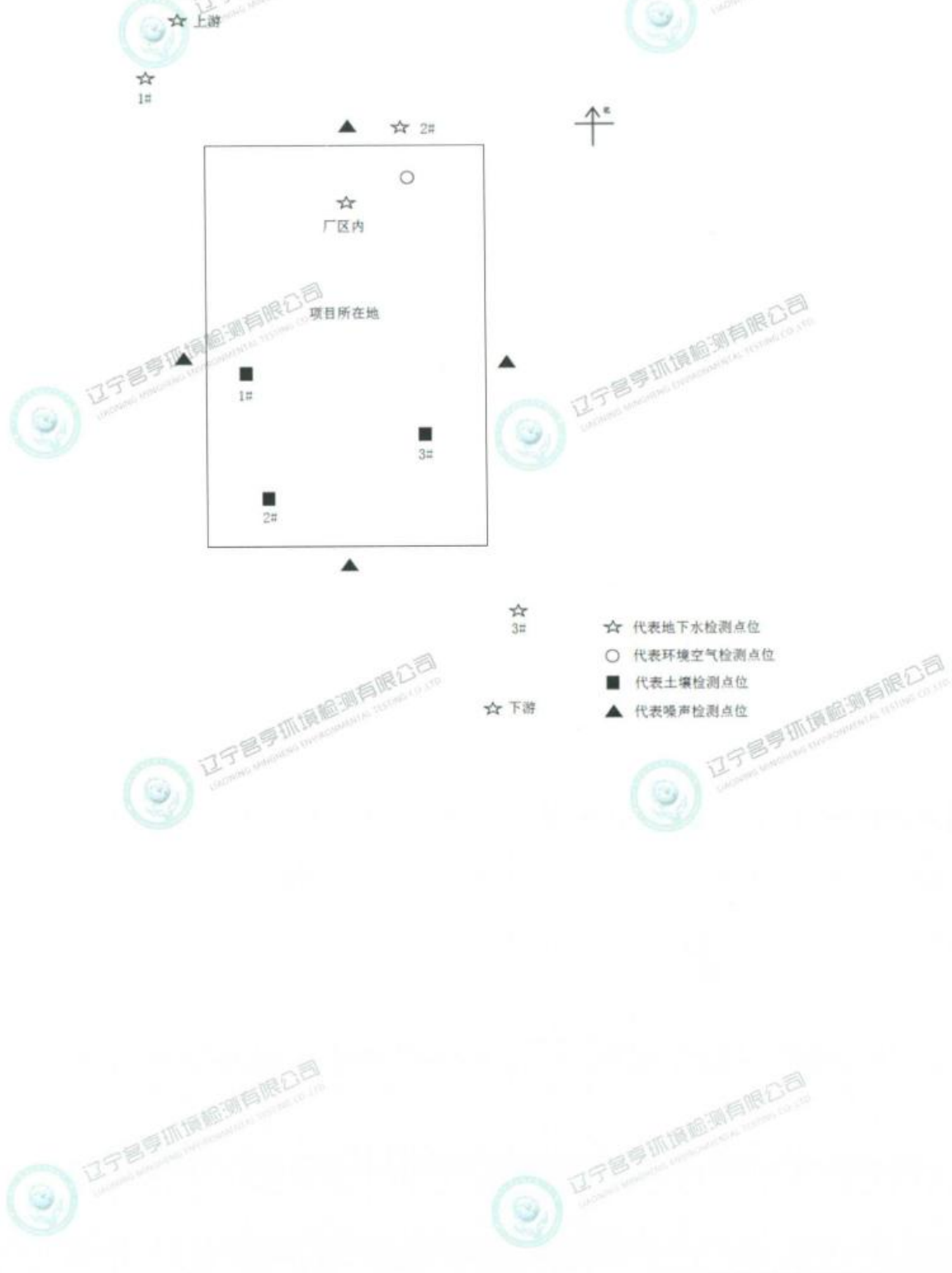
2. 地下水水位、坐标

采样点位	井深 (m)	水位 (m)	坐标
厂区上游 (吕家店村)	20	12	东经: 121.455145° 北纬: 41.806366°
厂区内	35	20	东经: 121.477102° 北纬: 41.774346°
厂区下游 (蒲草泡村)	18	10	东经: 121.493271° 北纬: 41.748491°
厂区附近点位 1#	35	14	东经: 121.456128° 北纬: 41.792453°
厂区附近点位 2#	96	60	东经: 121.477321° 北纬: 41.774541°
厂区附近点位 3#	35	12	东经: 121.493288° 北纬: 41.752445°

报告编号: DW0500700

报告日期: 2023 年 05 月 24 日

3. 测点分布示意图





检测报告

报告编号:EW0401400

委托单位: 辽宁艺霖环保咨询有限公司

项目名称: 伊吗图镇旺伊养殖小区环评补测项目

检测类别: 环评检测

检测要素: 地下水、环境空气

报告日期: 2024年04月17日

辽宁名亨环境检测有限公司

(检验检测专用章)

210900001003658

报告编号: EW0401400

报告日期: 2024 年 04 月 17 日

报告说明:

1. 本报告只适用于本次检测目的。
2. 送样报告仅对接收到的样品结果负责, 不对送样人提供信息的真实性负责。
3. 本报告涂改无效, 报告无公司检验检测专用章、骑缝章无效。
4. 未经公司书面批准, 不得部分复制本报告。
5. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
6. 若对检测报告有异议, 请在收到报告后五日内向我单位提出, 逾期将不受理。

本机构通讯资料:

联系地址: 辽宁省阜新市高新技术产业开发区科技大街 153 号 406-413

电话: 0418-3886777

邮箱: lnmhhjjcyxgs@163.com

报告编号：EW0401400

报告日期：2024 年 04 月 17 日

一、任务描述

受辽宁艺霖环保咨询有限公司的委托，辽宁名亨环境检测有限公司于 2024 年 04 月 04 日至 2024 年 04 月 10 日对伊吗图镇旺伊养殖小区的地下水、环境空气进行检测。

二、地下水

表2-1 地下水检测点位、项目及频次

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1.	厂区上游 (吕家店村)	硝酸盐(以 N 计)、亚硝酸盐(以 N 计)、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、铅、氟化物、镉、铁、锰、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物	检测 2 天, 每天 1 次
2.	厂区内		
3.	厂区下游 (蒲草泡村)		

表 2-2 样品信息

采样日期	检测点位	样品表现性状/特征
2024 年 04 月 08 日	厂区上游 (吕家店村)	无色、透明、无异味、无浮油
	厂区内	无色、透明、无异味、无浮油
	厂区下游 (蒲草泡村)	无色、透明、无异味、无浮油
2024 年 04 月 09 日	厂区上游 (吕家店村)	无色、透明、无异味、无浮油
	厂区内	无色、透明、无异味、无浮油
	厂区下游 (蒲草泡村)	无色、透明、无异味、无浮油

报告编号: EW0401400

报告日期: 2024 年 04 月 17 日

表 2-3 地下水检测项目、标准方法、仪器及检出限

序号	检测项目	检测标准及依据	分析仪器名称 /型号/编号	检出限	单位
1.	硝酸盐 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 8.2 紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2400 LNMH-SB005-02	0.2	mg/L
2.	亚硝酸盐 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 12.1 重氮偶合分光光度法	紫外可见分光光度计 SP-7569 扫描型 LNMH-SB005-01	0.001	mg/L
3.	挥发性酚类	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 12.1 4-氨基安替比林三氯甲烷萃取分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2400 LNMH-SB005-02	0.002	mg/L
4.	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 7.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2400 LNMH-SB005-02	0.002	mg/L
5.	砷	水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS8500 LNMH-SB054-01	0.3	μg/L
6.	汞	水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS8500 LNMH-SB054-01	0.04	μg/L
7.	铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 GB/T5750.6-2023 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	紫外可见分光光度计 SP-7569 扫描型 LNMH-SB005-01	0.004	mg/L
8.	铅	生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 GB/T5750.6-2023 14.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 SP-3590AA LNMH-SB004-01	2.5	μg/L

报告编号: EW0401400

报告日期: 2024 年 04 月 17 日

序号	检测项目	检测标准及依据	分析仪器名称 /型号/编号	检出限	单位
9.	氟化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 6.2 离子色谱法	离子色谱仪 CIC-D100 LNMH-SB001-01	0.1	mg/L
10.	镉	生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 GB/T5750.6-2023 12.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 SP-3590AA LNMH-SB004-01	0.5	μg/L
11.	铁	生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 GB/T5750.6-2023 5.1 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 SP-3590AA LNMH-SB004-01	0.3	mg/L
12.	锰	生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 GB/T5750.6-2023 6.1 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 SP-3590AA LNMH-SB004-01	0.1	mg/L
13.	高锰酸盐指数	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2023 4.1 酸性高锰酸钾滴定法	电热恒温水浴锅 HWS-26 LNMH-SB011-01 25ml 酸式滴定管	0.05	mg/L
14.	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行) HJ/T 342-2007	紫外可见分光光度计 SP-7569 扫描型 LNMH-SB005-01	8	mg/L
15.	氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 5.1 硝酸银容量法	50ml 酸式滴定管	1.0	mg/L

报告编号: EW0401400

报告日期: 2024 年 04 月 17 日

表2-4 地下水2024年04月08日检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2024 年 04 月 08 日	厂区上游 (吕家店村)	EW0401404001	硫酸盐	25	mg/L
			氯化物	10.4	mg/L
			硝酸盐 (以 N 计)	18.8	mg/L
			亚硝酸盐 (以 N 计)	0.001 (L)	mg/L
			高锰酸盐指数	1.69	mg/L
		EW0401404002	挥发性酚类	0.002 (L)	mg/L
		EW0401404003	氰化物	0.002 (L)	mg/L
		EW0401404004	砷	0.3 (L)	μg/L
			汞	0.04 (L)	μg/L
		EW0401404005	铅	2.5 (L)	μg/L
			铁	0.3 (L)	mg/L
			锰	0.1 (L)	mg/L
			镉	0.5 (L)	μg/L
	厂区内	EW0401404006	铬 (六价)	0.004 (L)	mg/L
		EW0401404008	氟化物	0.2	mg/L
			硫酸盐	140	mg/L
			氯化物	183	mg/L
			硝酸盐 (以 N 计)	16.7	mg/L
			亚硝酸盐 (以 N 计)	0.029	mg/L
			高锰酸盐指数	0.89	mg/L
		EW0401404009	挥发性酚类	0.002 (L)	mg/L
		EW0401404010	氰化物	0.002 (L)	mg/L
		EW0401404011	砷	0.3 (L)	μg/L

报告编号: EW0401400

报告日期: 2024 年 04 月 17 日

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2024 年 04 月 08 日	厂区下游 (蒲草泡村)		汞	0.04 (L)	μg/L
		EW0401404012	铅	2.5 (L)	μg/L
			铁	0.3 (L)	mg/L
			锰	0.1 (L)	mg/L
			镉	0.5 (L)	μg/L
			EW0401404013	铬（六价）	0.004 (L)
		EW0401404014	氟化物	0.8	mg/L
		EW0401404015	硫酸盐	24	mg/L
			氯化物	11.0	mg/L
			硝酸盐（以 N 计）	18.9	mg/L
			亚硝酸盐（以 N 计）	0.001	mg/L
			高锰酸盐指数	1.63	mg/L
	EW0401404016	挥发性酚类	0.002 (L)	mg/L	
	EW0401404017	氰化物	0.002 (L)	mg/L	
	EW0401404018	砷	0.3 (L)	μg/L	
		汞	0.04 (L)	μg/L	
	EW0401404019	铅	2.5 (L)	μg/L	
		铁	0.3 (L)	mg/L	
		锰	0.1 (L)	mg/L	
		镉	0.5 (L)	μg/L	
	EW0401404020	铬（六价）	0.005	mg/L	
	EW0401404021	氟化物	0.2	mg/L	
备注：检测结果小于检出限报最低检出限值加（L）。					

报告编号: EW0401400

报告日期: 2024 年 04 月 17 日

表2-5 地下水2024年04月09日检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2024 年 04 月 09 日	厂区上游 (吕家店村)	EW0401404032	硫酸盐	27	mg/L
			氯化物	11.1	mg/L
			硝酸盐 (以 N 计)	18.8	mg/L
			亚硝酸盐 (以 N 计)	0.001 (L)	mg/L
			高锰酸盐指数	1.64	mg/L
		EW0401404033	挥发性酚类	0.002 (L)	mg/L
		EW0401404034	氰化物	0.002 (L)	mg/L
		EW0401404035	砷	0.3 (L)	μg/L
			汞	0.04 (L)	μg/L
		EW0401404036	铅	2.5 (L)	μg/L
			铁	0.3 (L)	mg/L
			锰	0.1 (L)	mg/L
			镉	0.5 (L)	μg/L
	厂区内	EW0401404037	铬 (六价)	0.004 (L)	mg/L
		EW0401404038	氟化物	0.2	mg/L
		EW0401404039	硫酸盐	139	mg/L
			氯化物	182	mg/L
			硝酸盐 (以 N 计)	16.8	mg/L
			亚硝酸盐 (以 N 计)	0.028	mg/L
			高锰酸盐指数	0.82	mg/L
		EW0401404040	挥发性酚类	0.002 (L)	mg/L
		EW0401404041	氰化物	0.002 (L)	mg/L
		EW0401404042	砷	0.3 (L)	μg/L

报告编号：EW0401400

报告日期：2024 年 04 月 17 日

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2024 年 04 月 09 日	厂区下游 (蒲草泡村)		汞	0.04 (L)	μg/L
		EW0401404043	铅	2.5 (L)	μg/L
			铁	0.3 (L)	mg/L
			锰	0.1 (L)	mg/L
			镉	0.5 (L)	μg/L
			EW0401404044	铬（六价）	0.004 (L)
		EW0401404045	氟化物	0.8	mg/L
		EW0401404046	硫酸盐	24	mg/L
			氯化物	10.7	mg/L
			硝酸盐（以 N 计）	18.9	mg/L
			亚硝酸盐（以 N 计）	0.001	mg/L
			高锰酸盐指数	1.57	mg/L
		EW0401404047	挥发性酚类	0.002 (L)	mg/L
		EW0401404048	氰化物	0.002 (L)	mg/L
		EW0401404049	砷	0.3 (L)	μg/L
	汞		0.04 (L)	μg/L	
	EW0401404050	铅	2.5 (L)	μg/L	
		铁	0.3 (L)	mg/L	
		锰	0.1 (L)	mg/L	
		镉	0.5 (L)	μg/L	
	EW0401404051	铬（六价）	0.005	mg/L	
	EW0401404052	氟化物	0.2	mg/L	
备注：检测结果小于检出限报最低检出限值加（L）。					

报告编号：EW0401400

报告日期：2024 年 04 月 17 日

三、环境空气

表3-1 环境空气检测点位、项目及频次

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1.	厂区内主导下风向	臭气浓度	检测 7 天，每天检测 4 次 (2:00、8:00、14:00、22:00)

表3-2 环境空气检测项目、标准方法、仪器及检出限

序号	检测项目	检测标准及依据	分析仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1.	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022	恶臭采样器 KB-6F LNMH-SB055-01	—	无量纲

表 3-3 环境空气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目/频次	样品编号	检测结果	单位
2024 年 04 月 04 日	厂区主导下 风向	臭气浓度第一次	EW0401405001	<10	无量纲
		臭气浓度第二次	EW0401405002	<10	无量纲
		臭气浓度第三次	EW0401405003	<10	无量纲
		臭气浓度第四次	EW0401405004	<10	无量纲
2024 年 04 月 05 日	厂区主导下 风向	臭气浓度第一次	EW0401405005	<10	无量纲
		臭气浓度第二次	EW0401405006	<10	无量纲
		臭气浓度第三次	EW0401405007	<10	无量纲
		臭气浓度第四次	EW0401405008	<10	无量纲
2024 年 04 月 06 日	厂区主导下 风向	臭气浓度第一次	EW0401405009	<10	无量纲
		臭气浓度第二次	EW0401405010	<10	无量纲
		臭气浓度第三次	EW0401405011	<10	无量纲
		臭气浓度第四次	EW0401405012	<10	无量纲

报告编号：EW0401400

报告日期：2024 年 04 月 17 日

采样日期	检测点位	检测项目/频次	样品编号	检测结果	单位
2024 年 04 月 07 日	厂区主导下 风向	臭气浓度第一次	EW0401405013	<10	无量纲
		臭气浓度第二次	EW0401405014	<10	无量纲
		臭气浓度第三次	EW0401405015	<10	无量纲
		臭气浓度第四次	EW0401405016	<10	无量纲
2024 年 04 月 08 日	厂区主导下 风向	臭气浓度第一次	EW0401405017	<10	无量纲
		臭气浓度第二次	EW0401405018	<10	无量纲
		臭气浓度第三次	EW0401405019	<10	无量纲
		臭气浓度第四次	EW0401405020	<10	无量纲
2024 年 04 月 09 日	厂区主导下 风向	臭气浓度第一次	EW0401405021	<10	无量纲
		臭气浓度第二次	EW0401405022	<10	无量纲
		臭气浓度第三次	EW0401405023	<10	无量纲
		臭气浓度第四次	EW0401405024	<10	无量纲
2024 年 04 月 10 日	厂区主导下 风向	臭气浓度第一次	EW0401405025	<10	无量纲
		臭气浓度第二次	EW0401405026	<10	无量纲
		臭气浓度第三次	EW0401405027	<10	无量纲
		臭气浓度第四次	EW0401405028	<10	无量纲

编写人：刘建

审核人：邢启

签发人：孙晓静

签发日期：2024.4.17

** 报告结束 **

报告编号: EW0401400

报告日期: 2024 年 04 月 17 日

附件:

1. 气象条件

采样日期	风速 m/s	风向
2024 年 04 月 04 日	2.4/2.9	北
2024 年 04 月 05 日	3.2/3.7	西南
2024 年 04 月 06 日	3.1/3.5	西北
2024 年 04 月 07 日	3.1/3.8	西南
2024 年 04 月 08 日	2.8/3.6	东南
2024 年 04 月 09 日	2.3/3.1	西南
2024 年 04 月 10 日	3.1/3.4	西南

2. 地下水水位、坐标

采样点位	井深 (m)	水位 (m)	坐标
厂区上游 (吕家店村)	23	13	东经: 121.454185° 北纬: 41.806026°
厂区内	120	15	东经: 121.476933° 北纬: 41.773429°
厂区下游 (蒲草泡村)	18	7	东经: 121.493154° 北纬: 41.747267°

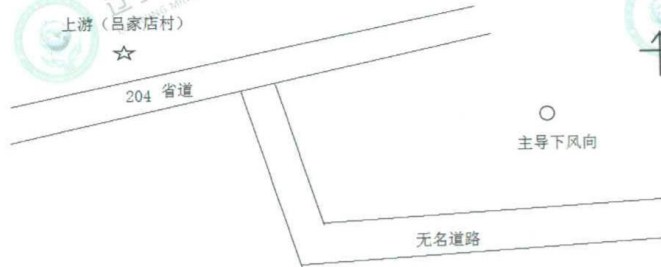
3. 环境空气点位、坐标

采样点位	坐标
厂区主导下风向	东经: 121.479130° 北纬: 41.777106°

报告编号: EW0401400

报告日期: 2024 年 04 月 17 日

4. 测点分布示意图



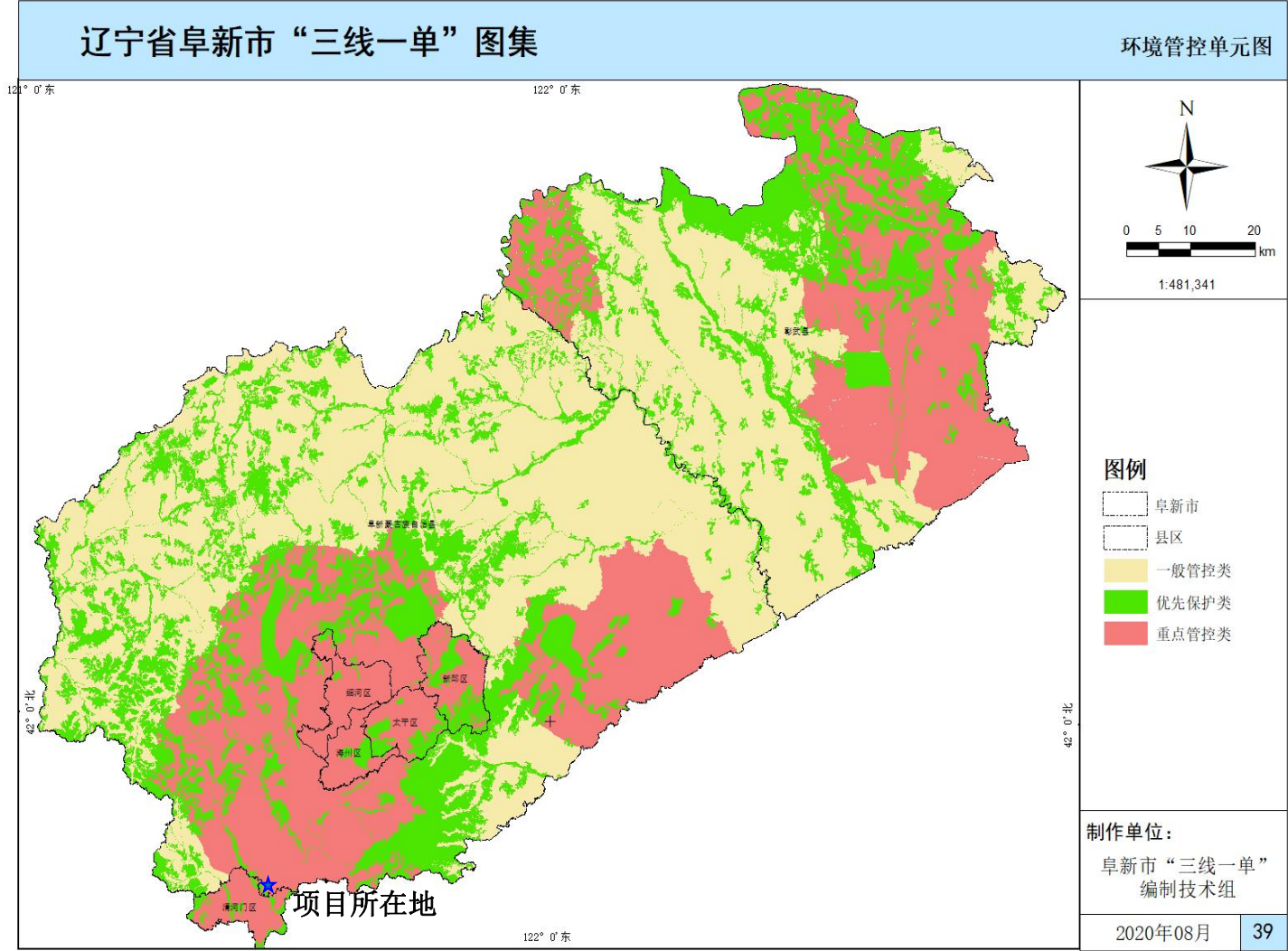
下游 (蒲草泡村)

☆

☆ 代表地下水检测点位

○ 代表环境空气检测点位

附件 12 阜新市环境管控单元分布示意图



附件 13 项目粪污去向说明

旺伊养殖小区粪污去向说明

伊吗图镇七家子村旺伊养殖小区是七家子村村民委员会集体经营性养殖小区。本村有 600 亩抚垦土地由村集体统一耕种，养殖小区所产生的的粪污全部可用于土地施肥。

伊吗图镇七家子村村民委员会

2023 年 10 月 12 日



建设项目环境影响报告书审批基础信息表																			
填表单位(盖章):				填表人(签字):				项目经办人(签字):											
建设 项目	项目名称		伊吗图镇伊伊勒小区建设项目						建设内容		本项目占地面积59378.27m ² ,新建圈舍5270.7m ² ,其中牛舍4622.7m ² ,羊舍648m ² ,水泵房40m ² ,堆粪场1332.4m ² ,旱厕45m ² ,道路11596m ² ,供水井1眼及其他配套工程。本项目主要包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等。								
	项目代码		2306-210921-04-05-332503						建设地点		辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村								
	环评信用平台项目编号		786dsv						建设规模		项目建成后,肉牛最大存栏量为1770头/年(出栏量为385头/年),肉羊最大存栏量为320只/年(出栏量为640只/年)。								
	建设地点		辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村						计划开工时间		2024年6月								
	项目建设周期(月)		12.0						预计投产时间		2025年6月								
	建设性质		新建(迁建)						国民经济行业类型及代码		牛的饲养0311,羊的饲养0314								
	环境影响评价行业类别		二、牲畜饲养 牲畜饲养631						项目申请类别		新申报项目								
	现有工程排污许可证或排污登记编号(改、扩建项目)		现有工程排污许可管理类别(改、扩建项目)		项目申请类别		新申报项目												
	规划环评开展情况		无						规划环评文件名		无								
	规划环评审查机关		无						规划环评审查意见文号		无								
建设 单位	建设地点中心坐标(非线性工程)		经度		121.47782564°		纬度		41.77333607°		占地面积(平方米)		59378.27		环评文件类别		环境影响报告书		
	建设地点坐标(线性工程)		起点经度				起点纬度				终点经度				终点纬度				
	总投资(万元)		830.16						环保投资(万元)		55.00		工程长度(千米)		6.7%				
	单位名称		辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村村民委员会		法定代表人		孙柏秋		单位名称		辽宁艺馨环保咨询有限公司		所占比例(%)		6.7%				
	统一社会信用代码(组织机构代码)		54210921ME0047328L		联系电话		15141828333		环评编制单位		姓名		白璐		统一社会信用代码		91210102MACQF5ND05		
	统一社会信用代码(组织机构代码)		54210921ME0047328L		联系电话		15141828333		环评编制单位		信用编号		BH014978		联系电话		024-31203818		
	职业资质证书管理号								环评编制单位		职业资质证书管理号								
	通讯地址		辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县伊吗图镇七家子村村民委员会						通讯地址		辽宁省沈阳市和平区市府大路224-6号(1104)								
	排污工程(已建+在建)		本排污工程(拟建或调整变更)		本排污工程(已建+在建+拟建或调整变更)		区域削减替代本工程削减量(吨/年)		区域削减替代本工程削减量(吨/年)		区域削减替代本工程削减量(吨/年)		区域削减替代本工程削减量(吨/年)		区域削减替代本工程削减量(吨/年)		区域削减替代本工程削减量(吨/年)		
	污 染 物 排 放 量	污染物		①排放量(吨/年)		②许可排放量(吨/年)		③预测排放量(吨/年)		④以新带老削减量(吨/年)		⑤区域削减替代本工程削减量(吨/年)		⑥排放总量(吨/年)		⑦排放增减量(吨/年)		区域削减替代本工程削减量(吨/年)	
废水		废水量(万吨/年)																	
COD																			
氨氮																			
总磷																			
总氮																			
铅																			
汞																			
镉																			
铬																			
污 染 物 排 放 量	废气		废气量(万标立方米/年)																
	二氧化硫																		
	氮氧化物																		
	颗粒物																		
	挥发性有机物																		
	铅																		
	汞																		
	镉																		
	铬																		
	其他特征污染物																		
影响及主要措施		生态保护目标		名称		级别		主要保护对象(目标)		工程影响情况		是否占用		占用面积(公顷)		生态保护措施			

伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目环境影响报告书

项目涉及法律法规规定的保护区情况	生态保护红线			无	/	/	/	/	<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)												
	自然保护区			无	/	/	核心区、缓冲区、实验区	/	<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)												
	饮用水水源保护区 (地表)			无	/	/	一级保护区、二级保护区、准保护区	/	<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)												
	饮用水水源保护区 (地下)			无	/	/	一级保护区、二级保护区、准保护区	/	<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)												
	风景名胜区			无	/	/	核心景区、一般景区	/	<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)												
其他			无	/	/	/	/	<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)													
主要原料及燃料信息																					
主要原料										主要燃料											
序号		名称		年最大使用量		计量单位		有毒有害物及含量 (%)		序号		名称		灰分 (%)		硫分 (%)		年最大使用量		计量单位	
大气污染治理与排放信息	有组织排放 (主要排放口)	序号 (编号)	排放口名称	排气筒高度 (米)	污染防治设施工艺			生产设施		污染物排放											
					序号 (编号)	名称	污染防治设施处理效率	序号 (编号)	名称	污染物种类	排放浓度 (毫克/立方米)	排放速率 (千克/小时)	排放量 (吨/年)	排放标准名称							
		1	堆粪场废气排放口	15	DA0001	活性炭吸附装置	90%	1	堆粪场	NH ₃	0.93	0.0004	0.002	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中的排放标准							
										H ₂ S	0.23	0.0001	0.0005								
										臭气浓度	/	/	/								
	无组织排放	序号		无组织排放源名称					污染物种类	排放浓度 (毫克/立方米)	排放标准名称										
		1	养殖区 (牛、羊舍及活动场) 恶臭					NH ₃	/	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准新改扩建厂界标准限值											
								H ₂ S	/	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准新改扩建厂界标准限值											
		2	堆粪场恶臭					NH ₃	/	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准新改扩建厂界标准限值											
								H ₂ S	/	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准新改扩建厂界标准限值											

伊吗图镇旺伊养殖小区建设项目环境影响报告书

	车间或生 产设施排 放口	序号 (编号)	排放口名称	废水类别		污染防治设施工艺		排放去向	污染物排放							
		序号 (编号)	名称			污染防治设施处理水量(吨/小时)	污染物种类		排放浓度 (毫克/升)	排放量 (吨/年)	排放标准名称					
水污染治理 与排放信息 (主要排放口)	总排放口 (间接排 放)	序号 (编号)	排放口名称	污染防治设施工艺		污染防治设施处理水 量 (吨/小时)	受纳污水处理厂		受纳污水处理厂排 放标准名称	污染物排放						
		名称	编号				污染物种类	排放浓度 (毫克/升)		排放量 (吨/年)	排放标准名称					
	总排放口 (直接排 放)	序号 (编号)	排放口名称	污染防治设施工艺		污染防治设施处理水量 (吨/小时)	受纳水体			污染物排放						
		名称	功能类别				污染物种类	排放浓度 (毫克/升)		排放量 (吨/年)	排放标准名称					
固体废物信息	废物类型	序号		名称	产生环节及装置		危险废物特性		危险废物代码	产生量 (吨/年)	贮存设施名称	贮存能力	自行利用工艺	自行处置工艺	是否外委处 置	
	一般工业 固体废物	1		舍牛、羊粪便及 原液的废垫草	牛、羊饲养		/		/	2932.56	堆粪场	2500m3 (最大储存量 为1466.28t) , 每年 清运两次	/	/	/	否
		2		病死牛、羊	饲养过程		/		/	1.56	/		/	/	/	是
		3		牛、羊分娩废物	饲养过程		/		/	0.206	/	/	/	/	/	是
		4		生活垃圾	职工生活		/		/	8.76	厂区垃圾箱	/	/	/	/	是
		5		废包装物	饲养过程		/		/	0.03	厂区垃圾箱	/	/	/	/	是
												/	/	/	/	是
	危险废物	1		医疗废物	防疫、消毒		损伤性废物和感染性废物		HW01 841-002-01、HW01 841-001-01	1.98	/	/	/	/	/	是
		2		废活性炭	废气处理		其他废物		HW49 900-041-49	0.2	危废贮存点	/	/	/	/	是