通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目

环境影响报告书

（报批版）

编制单位：吉林省恒新环保科技有限公司

编制日期：2022年10月

打印编号：1665648329000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6xw9ac
建设项目名称	通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目
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）	通榆县润农产业发展有限公司
统一社会信用代码	91220822MABN9T92XA
法定代表人（签章）	刘春阳
主要负责人（签字）	刘春阳
直接负责的主管人员（签字）	冯永平
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	吉林省恒新环保科技有限公司
统一社会信用代码	91220100MA17JA2GX3
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
王德宝	09352243509220235	BH002900	

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
季芳瑜	建设项目工程分析、环境影响预测与评价	BH048893	
王明月	概述、环境风险评价、环境保护措施及其可行性论证、结论	BH017216	
孙增杰	总则、环境现状调查与评价、环境影响经济损益分析、环境管理与监测计划、制图	BH043043	

通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目专家意见修改清单

序号	专家建议	修改内容	修改页码
蔡宁			
1	细化工程组成内容，细化废气排放的种类，并补充相应的污染防治措施	已细化工程组成内容，细化废气排放的种类并补充相应的污染防治措施	P42-P44
2	鉴于该项目养殖数量较高，按照排污许可证要求，应按照其要求补充相应要求，例如污水处理应要求安装在线监测装置等	牛舍牛尿不单独收集，大部分被牛舍垫料吸收，垫料床每6个月更换一次，更换下来的垫料进入粪污处理区进行发酵处理，会产生少量渗滤液，回用于有机肥发酵工序，不外排；消毒废水自然蒸发耗散；职工生活污水进入防渗旱厕，定期清掏至粪污处理区发酵后同用作农肥，不外排。对周围地表水环境影响较小	P17
3	复核对霍林河作为受纳水体的依据（距离38km，距离太远）；复核天利泰村分散式饮用水水源的称呼（是否经审批，还是仅为分散式饮用水水井）	本项目无废水排放，不对霍林河受纳水体使用功能造成影响；已复核天利泰村分散式饮用水水源的仅为分散式饮用水水井	P30、P40
4	细化环境风险分析内容，细化防范措施，提出制定环境风险应急预案的要求，细化相应环境应急监测计划	已细化环境风险分析内容、细化防范措施，已提出制定环境风险应急预案的要求，细化相应环境应急监测计划	P121-P126
5	完善附图、附件	已完善附图、附件	P159-P248
顾斌			
6	复核项目选址与通榆县防风固沙敏感区、通榆县水源涵养功能重要区两类优先保护单元管控要求符合性分析内容	已复核项目选址与通榆县防风固沙敏感区、通榆县水源涵养功能重要区两类优先保护单元管控要求符合性分析内容	P13-P14
7	项目平面图中有两处“散养区”，补充说明“散养区”养殖构筑物形式及散养区养殖污染分析，补充“散养区”拟采取的治理措施	已补充说明“散养区”养殖构筑物形式及散养区养殖污染分析，补充“散养区”拟采取的治理措施	P17，P42-P44
8	项目粪污处理区废气源强类比《通榆县标准化肉牛养殖园区建设项目》确定，补充说明通榆县标准化	已补充说明了通榆县标准化肉牛养殖园区建设项目粪污处理工艺、规模等情况，充	P60，P114，P134-P135

	肉牛养殖园区建设项目粪污处理工艺、规模等情况，充实臭气源强类比依据	实臭气源强类比依据	
9	说明垫料种类，复核废垫料发酵后去向。细化养殖粪污处置方案，细化“干粪棚”构筑物形式及防渗、防雨、防淋等内容；说明冬季“干粪棚”能否满足粪污发酵所需温度条件、发酵产物能否达到腐熟及无害化标准，完善项目采取的粪污无害化处理工艺的可靠性分析。细化养殖粪污还田资源化利用方案。 报告提出“牛舍清理出的发酵原料运至有机肥加工厂堆粪区”，所说的“有机肥加工厂堆粪区””是否为平面图中的“干粪棚”？ 报告提出“牛粪及垫料暂存于干粪棚，发酵后用作农家肥或者牛床垫料”，核实发酵后的废垫料能否再次作为牛床垫料利用	已说明垫料种类，并复核废垫料发酵后去向。已说明冬季“干粪棚”采取保温措施保证粪污发酵条件。已明确完善项目采取的粪污无害化处理工艺的可靠性分析。已细化养殖粪污还田资源化利用方案。已明确报告提出“牛舍清理出的发酵原料运至有平面图中的“干粪棚” 已核实发酵后的废垫料不作为牛床垫料利用	P56， P57， P58-P59 P71
10	结合区域动物无害化处理设施建设情况，分析项目病死牛委托处置的可行性。细化本项目病死牛暂存间建设内容是否符合病死动物暂存场所防渗要求	对分析病死牛委托处置的可行性，已细化本项目病死牛暂存间建设内容是否符合病死动物暂存场所防渗要求	P60， P114， P134-P135
11	项目污水池采取黑膜沼气池工艺防渗密封收集初期雨水，补充分析污水池是否会产生沼气？	项目污水池采取黑膜沼气池工艺防渗密封收集初期雨水，已补充分析污水池产生沼气的可能性	P60
12	补充污水池泄漏环境风险分析及防范措施	已补充污水池泄漏环境风险分析及防范措施	P121-P127
13	结合项目地实际情况，完善水文地质调查内容，复核地下水影响预测内容，细化分区防渗措施。	已结合项目地实际情况，完善水文地质调查内容，已复核地下水影响预测内容，细化分区防渗措施	P100-P102 P131-P132
14	复核环保投资和三同时验收内容，校核污染源自行监测计划、污染物排放清单内容。	已复核环保投资和三同时验收内容，已校核污染源自行监测计划、污染物排放清单内容	P139-P140

目录

概述 1
0.1项目背景 1
0.2项目特点 1
0.3环境影响评价工作过程 3
0.4项目与相关规划、政策的符合性 5
0.4.1产业政策符合性分析 5
0.4.2区划规划符合性分析 6
0.4.3环境功能区划符合性分析 6
0.4.4与《通榆县畜禽养殖禁养区划定方案》的符合性 7
0.4.5选址合理性分析 7
0.4.6“三线一单”符合性分析 10
0.5主要环境问题及影响 16
0.6环境影响评价结论 18
第一章总论 19
1.1编制依据 19
1.1.1法律、法规与国务院规范性文件 19
1.1.2部门规章及规范性文件 19
1.1.3地方法规、标准与规划 21
1.1.4导则、规范 22
1.1.5项目文件及资料 23
1.2评价目的及评价原则 23
1.2.1评价目的 23
1.2.2评价原则 23
1.3评价工作重点 24
1.4环境影响因素识别及评价因子筛选 24
1.4.1环境影响因素识别 24
1.4.2评价因子筛选 24
1.5环境功能区划 25
1.6评价工作等级及评价范围 25
1.6.1环境空气 25
1.6.2地表水环境 27
1.6.3地下水环境 28
1.6.4声环境 30
1.6.5土壤环境 30
1.6.6环境风险 32
1.6.7生态环境 33
1.7评价标准 34
1.7.1环境质量标准 34
1.7.2污染物排放标准 37
1.8污染控制及环境保护目标 39
1.8.1污染控制目标 39
1.8.2环境保护目标 40
第二章建设项目工程分析 41
2.1建设项目概况 41
2.1.1项目名称、建设单位及地理位置 41
2.1.2周围环境情况 41
2.1.3总投资及资金来源 41
2.1.4项目建设规模 41

2.1.5项目组成及建设内容.....41
2.1.6场区平面布置及合理性分析.....44
2.1.7原辅材料.....46
2.1.8项目产品方案.....47
2.1.9项目生产设备.....47
2.1.10劳动定员及工作制度.....47
2.1.11施工期“三场”设置及土石方平衡.....48
2.1.12公用工程.....48
2.1.13项目工程进度安排.....50
2.2生产工艺及产污环节.....50
2.2.1施工期.....50
2.2.2运营期.....50
2.2.21饲料加工.....50
2.2.2饲喂流程.....51
2.2.3牛的繁殖.....52
2.2.4养殖其他工艺说明.....55
2.2.5粪污处理工程工艺说明.....56
2.2.6病死牛尸体处置工程工艺说明.....59
2.2.7产污环节分析.....61
2.2.10物料平衡及水平衡.....62
2.3污染源源强核算.....63
2.3.1施工期.....63
2.3.2运营期.....67
2.4非正常工况及事故状态污染物排放分析.....73
2.5清洁生产分析.....75
2.5.1清洁生产的途径.....75
2.5.2评价项目清洁生产分析.....76
2.5.3清洁生产小结.....77
2.6全场污染物产排情况分析.....77
第三章区域环境现状调查与评价.....79
3.1自然环境概况.....79
3.1.1地理位置.....79
3.1.2地质结构、地形地貌.....79
3.1.3地表水.....80
3.1.4地下水.....80
3.1.5土壤.....80
3.1.6植被.....81
3.1.7气候气象.....82
3.2区域环境质量现状.....82
3.2.1空气环境质量现状调查与评价.....82
3.2.2地下水环境质量现状调查与评价.....84
3.2.3声环境质量现状调查与评价.....88
3.2.4土壤环境现状调查与评价.....89
3.2.5地表水环境现状调查与评价.....90
3.2.6生态环境现状调查与评价.....91
第四章环境影响预测与评价.....95
4.1施工期环境影响评价.....95
4.1.1施工期环境空气影响分析.....95
4.1.2施工期声环境影响分析.....95

4.1.3施工期水环境影响分析.....96
4.1.4施工期固体废物影响分析.....97
4.1.5施工期生态环境影响分析.....97
4.2运营期环境影响预测与评价.....98
4.2.1环境空气影响预测与评价.....98
4.2.1环境空气预测参数.....98
4.2.2地表水环境影响分析与评价.....100
4.2.3地下水环境影响分析.....101
4.2.4声环境影响分析.....109
4.2.5固体废物环境影响分析.....112
4.2.6土壤环境影响分析.....115
4.2.7生态环境影响分析.....118
4.2.8.1环境风险识别.....120
4.2.8.2环境敏感目标概况.....121
4.2.8.3环境风险分析.....122
4.2.8.4环境风险防范措施及应急要求.....122
牛舍、运动场及干粪棚发生泄漏的风险防范措施.....122
恶臭污染风险防范措施.....122
风险事故应急要求.....122
生物安全防护和防范措施.....123
4.2.8.5应急预案.....127
4.2.8.5.1应急组织机构.....127
4.2.8.5.2应急救援指挥的组成、职责及分工.....127
4.2.8.5.3现场管理应急措施.....127
4.2.8.5.4人员紧急撤离、疏散、应急剂量控制、撤离组织计划.....128
4.2.8.6分析结论.....128
5.1施工期污染防治措施分析.....130
5.1.1施工期废气防治措施分析.....130
5.1.2施工期废水防治措施分析.....130
5.1.3施工期噪声防治措施分析.....131
5.1.4施工期固废防治措施分析.....131
5.1.5施工期生态环境防治措施分析.....132
5.2运营期污染防治措施分析.....132
5.2.1养殖场污染治理基本要求.....132
5.2.2水污染防治对策.....133
5.2.3大气污染防治对策.....134
5.2.4噪声污染防治对策.....135
5.2.5固体废物污染防治对策.....136
5.2.6土壤污染防治措施.....139
5.3结论.....140
第六章 环境影响经济效益分析.....143
6.1环境影响损益分析.....143
6.2社会效益分析.....144
6.3生态效益分析.....144
6.4小结.....144
第七章环境管理及监测计划.....146
7.1环境管理计划.....146
7.1.1环境管理机构的设置和人员配备.....146
7.1.2环境保护管理机构的职责.....146

7.1.3企业内部环境管理制度的建立.....147
7.1.4环境管理工作计划.....148
7.1.5规范防污口.....148
7.2环境监测计划.....150
7.2.1环境监测的意义.....150
7.2.2监测机构设置.....150
7.2.3环境监测计划.....150
7.3污染物排放管理要求.....150
7.3.1信息公开方案.....151
7.3.2与排污许可制度衔接的要求.....151
7.3.3废气排污节点、污染物及污染治理设施信息.....151
7.4污染物排放总量核算.....153
7.4.1废水.....153
7.4.2废气.....153
第八章结论和建议.....154
8.1建设项目概况.....154
8.2环境质量现状.....154
8.2.1环境空气质量现状.....154
8.2.2水环境质量现状.....154
8.2.3声环境质量现状.....154
8.2.4土壤环境质量现状.....154
8.3拟建项目污染防治措施及环境影响分析结论.....155
8.3.1废气.....155
8.3.2废水.....155
8.3.3噪声.....155
8.3.4地下水.....156
8.3.5土壤环境.....156
8.3.6环境影响可接受性分析.....156
8.4选址符合性分析.....156
8.5相关规划、政策符合性分析.....156
8.5.1产业政策符合性分析.....156
8.5.2区域规划符合性分析.....157
8.5.3环境功能区划符合性分析.....157
8.5.4与“三线一单”符合性.....157
8.6公众参与的认同程度.....159
8.7环境管理与监测计划.....159
8.8评价结论.....159

概述

0.1 项目背景

伴随着吉林省关于“加快畜牧业发展三年攻坚战”、“加快畜牧业发展四年提升计划”和白城市“六畜兴旺”发展战略等一系列惠牧政策的出台，通榆牧业进入了发展的快车道。截至2014年末，全县牛发展到17万头，羊发展到192万只，猪发展到35万头，禽发展到830万只，向海大雁发展到10万只。肉类总产量4.05万吨，禽蛋产量2.6万吨，奶产量5.5万吨，牧业产值达到22.30亿元。全县畜牧产业保持了良好的发展态势，并向标准化、规模化的全产业链条推进。2017年，随着新一轮振兴东北和建设吉林西部生态经济区战略机遇期的到来，通榆县坚持以工业化思维谋划畜牧业发展，深入推进“六畜兴旺”发展战略，大力实施“3371”工程，力争实现牧业产值5年内翻2番的目标。着力推进畜牧业结构转型。

通榆县位于吉林省的西北部，地处科尔沁草原东陲，饲草、料资源相当丰富，截至2021年年末全县存栏中国草原红牛和西门塔尔、夏洛莱、利木赞等杂交肉牛18.7万头。通榆县是中国草原红牛的育种基地，建有中国草原红牛保重场和繁育基地，现存栏中国草原红牛及其改良群体1.56万头，约占全县肉牛存栏量的8.3%；西门塔尔、夏洛莱、利木赞等杂交牛饲养量约占总存栏量的91.7%，牧业资源丰富，基础良好。在此背景下，由通榆县乡村振兴服务中心旗下的分公司通榆县润农产业发展有限公司拟投资33844.27万元在白城市通榆县苏公坨乡苏公坨村建设通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目。

项目总用地面积503040.00m^2，总建筑面积132303.20m^2，共分为牛舍区、饲料区、办公区、粪污处理等四大分区。项目建成肉牛养殖区共实现基础存栏量10000头，出栏量8315头，饲料区年生产饲料58430吨，粪污处理区年生产有机肥122712.00吨。

根据国务院令第253号《建设项目环境保护管理条例》和国务院令第682号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》以及中华人民共和国主席令第七十七号《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）中的有关规定，受通榆县乡村振兴服务中心旗下的分公司通榆县润农产业发展有限公司的委托，吉林省恒新环保科技有限公司承担了该项目的环境影响评价工作，评价单位在对现场踏查、收集有关资料和相关文件的基础上，编制了该项目的环境影响报告书。

0.2项目特点

⑴工程特点

本项目为通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目，主要为肉牛的养殖，并配套粪污处理区对粪污进行处理，同时以玉米、秸秆等为原料生产适宜不同生长期牛生长需要的饲料。项目属于污染型建设项目，结合项目特点，该项目建设及运行过程主要环境问题包括废水、废气、噪声和固废等环境问题，本次环评根据项目产排污特点，有针对性地提出各种污染防治措施，不加重区域环境空气的污染程度。

根据现场踏查，企业目前未开始建设，正在办理前期相关手续。

⑵环境特点

根据该区域内的环境功能区划分，环境空气为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区，吉林省生态环境厅公布的《吉林省2021年环境质量状况公报》，本项目所在区域各环境空气常规因子中PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2的年均浓度、CO95百分位数24h平均质量浓度、$O_3$90百分位8h平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，故评价区为达标区。特征监测因子中NH_3、H_2S质量浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值。

项目主要受纳水体为霍林河，根据《吉林省地表水功能区》（DB22/388-2004）中功能划分，霍林河属于Ⅲ类水体，区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。根据2022年发布的《白城市2022年环境质量状况》，2022年2月-2022年6月霍林河同发牧场地表水监测数据，2022年2月-4月霍林河同发牧场断流，2022年5月霍林河同发牧场断面均为Ⅱ类，2022年6月霍林河同发牧场断面为Ⅳ类，轻度污染；水质不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体标准要求，本项目建成后，各牛舍牛尿不单独收集，大部分被牛舍垫料吸收，垫料床每6个月更换一次，更换下来的垫料进入粪污处理区进行发酵处理，会产生少量渗滤液，回用于有机肥发酵工序，不外排；消毒废水自然蒸发耗散；职工生活污水进入防渗旱厕，定期清掏至粪污处理区发酵后同用作农肥，不外排。对周围地表水环境影响较小。

区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求，环境现状调查监测结果表明，区域内地下水监测因子均满足标准要求。

本项目场界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类区标准。环境现状调查监测结果表明，区域声环境质量较好。本项目噪声主要来自设备噪声；主要采用隔音减震等措施治理。经过这些措施后，保证噪声厂界外达标。

区域土壤执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》

（GB15618-2018）中其他类用地筛选值标准要求，环境现状调查监测结果表明，区域土壤环境质量较好。

0.3环境影响评价工作过程

拟建项目建设规模为年存栏牛10000头、年出栏牛8315头，折合生猪年存栏50000头、年出栏41575头，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中的有关规定，本项目属于“二、畜牧业03—3、牲畜饲养031—年出栏生猪5000头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上的规模化畜禽养殖；存栏生猪2500头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上无出栏量的规模化畜禽养殖”，应当编制环境影响报告书；项目粪污处理区年生产有机肥122712.00吨，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中的有关规定，本项目属于“四十八、公共设施管理业—107、粪便处置工程—日处理50吨及以上”，应当编制环境影响报告表；项目饲料区年生产饲料58430吨，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中的有关规定，本项目属于“十、农副食品加工业13—15、饲料加工132—年加工1万吨及以上的”，应当编制环境影响报告表。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。”综上，本项目应当编制环境影响报告书。

具体判定依据及过程详见下表：

表 0.3-1 环境影响评价行业类别表

本项目生产区块	行业类别	环评类别			本项目情况	
		报告书	报告表	登记表	基本情况	文件类型
养殖区	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；涉及环境敏感区的规模化畜禽养殖	/	其他（规模化以下的除外）（具体规模化的标准按《畜禽规模化养殖污染防治条例》执行）	基础存栏量 16000 头肉牛，折算成猪的存栏量约为 8 万头猪；计划出栏量 3 万头肥育牛，折算成猪的出栏量约为 15 万头	报告书
粪污处理区	107 粪便处置工程	/	日处理 50 吨及以上	/	日处理 238.9 吨牛粪	报告表
饲料区	15 谷物磨制；饲料加工	/	含发酵工艺的；年加工 1 万吨及以上的	/	不含发酵工艺；年加工 58430 吨饲料	报告表

2022年8月，通榆县润农产业发展有限公司委托吉林省恒新环保科技有限公司承担

该项目的环境评价工作，委托书见附件。

接受委托后，我单位认真研究了与项目有关的环境保护政策及法规，分析项目技术文件，并对项目现场踏勘，在此基础上对项目建设可能带来的环境的影响进行分析、预测及评价，并在评价的基础上，完成本环境影响报告书的编制。

本次评价主要分以下几个阶段：

第一阶段：评价单位接受委托后，认真研读相关技术文件和相关文件，对项目工程进行初步踏勘分析，开展初步的环境现状调查，对环境影响因素进行识别与筛选，确定项目评价因子，明确评价重点和环境保护目标，确定评价工作等级、评价范围和评价标准等。

第二阶段：评价单位于2022年8月初对拟建项目周边环境进行了详细调研和实地踏勘；同时向建设单位等有关部门收集相关资料。在环境现状调查和工程分析的基础上对各环境要素环境影响进行预测与评价。

第三阶段：在各环境要素影响分析的基础上，提出环境保护措施，给出建设项目环境影响评价结论。

本项目位于吉林省白城市通榆县苏公坨乡苏公坨村，按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境保护部4号令）中相关要求，建设单位应当在确定环境影响报告书编制单位后7个工作日内、建设项目环境影响报告书征求意见稿形成后，分别进行第一次公示及第二次公示，公示时限均为10个工作日。根据建设单位提供的《通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目环境影响评价公众参与调查说明》，建设单位于2022年8月2日在全国建设项目环境信息公示平台上面向广大公众对本项目进行了公众参与信息调查与公示，并在本项目环境影响报告书征求意见稿编制完成后，于2022年8月31日-9月15日分别在环评爱好者论坛及苏公坨村的村委会同步进行第二次网上公示及现场张贴公示，持续公开10个工作日，同时将环评报告书（征求意见稿）和公众参与调查表电子版上传到全国建设项目环境信息公示平台上供公众下载，并于2022年9月14日和9月15日分别在当地报纸《国际商报》进行两次公示。

具体工作程序见下图。

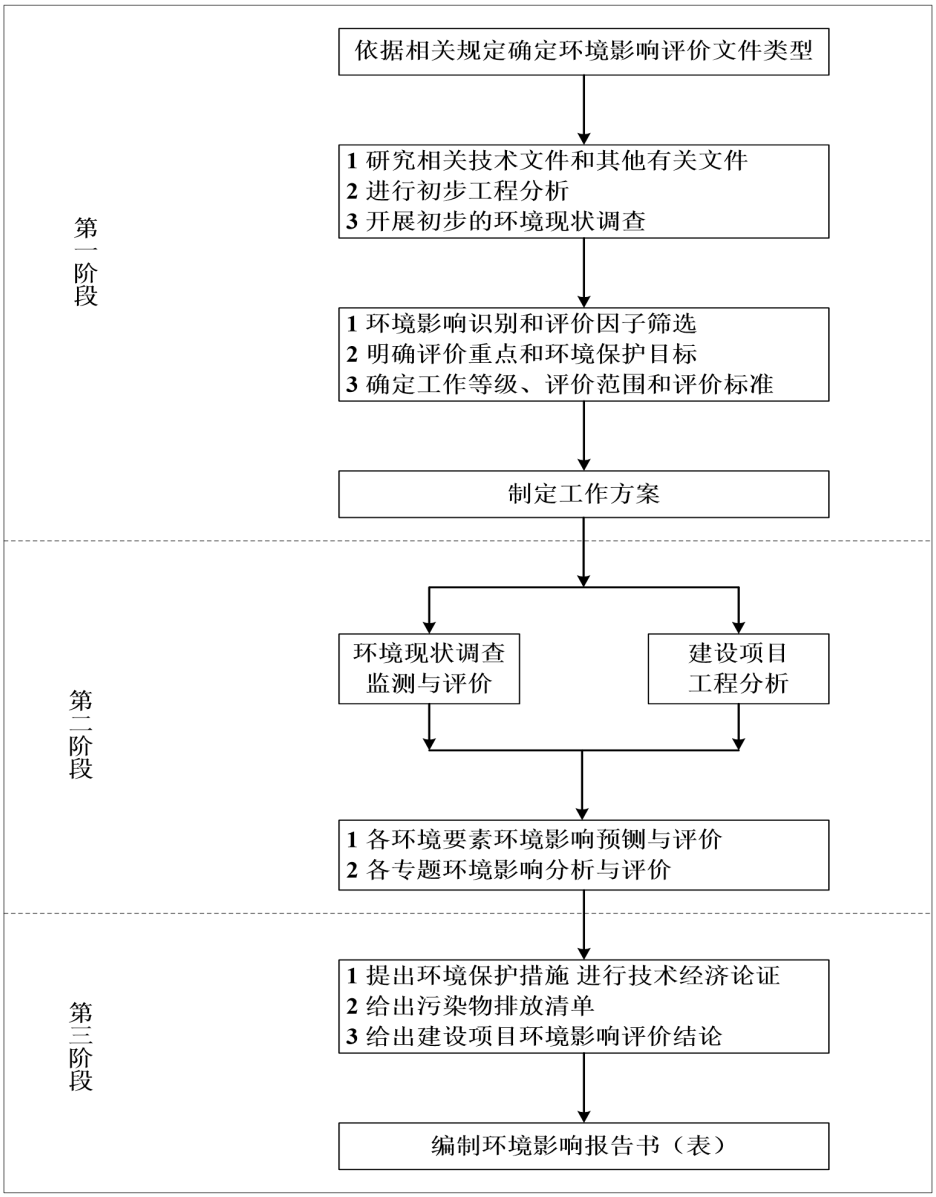


图0.3-1建设项目环境影响评价工作程序图

0.4项目与相关规划、政策的符合性

0.4.1产业政策符合性分析

本项目分别设置养殖区、粪污处理区及饲料区，其中：

⑴养殖区：种畜繁育区基础存栏10000头，计划年出栏肥育牛8315头。

⑵粪污处理区：对本项目养殖区产生的粪污进行综合处理、利用。

⑶饲料区：以玉米、秸秆等为原料生产饲料。

根据《产业结构调整指导目录（2019年本，2021年修改）》（国家发展和改革委员会令第49号），肉牛繁育及养殖、粪污处理分别属于其中“第一类鼓励类-农林业”中“第4条畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”、“第53条畜禽养殖废弃物处理和资源

化利用（畜禽粪污肥料化、能源化、基料化和垫料化利用，病死畜禽无害化处理）”；饲料的生产未列入鼓励类、限制类和淘汰类项目。综上所述，本项目属于鼓励类、允许类项目，符合国家产业政策要求。具体分析详见下表。

表0.4-1本项目政策符合性分析

本项目生产区块		养殖区	粪污综合治理区	饲料区
产业结构调整指导目录情况	淘汰类	/	/	单线产能3万吨/年以下饲料磷酸氢钙生产装置
	限制类	/	/	/
	鼓励类	畜禽标准化规模养殖技术开发与应用	畜禽养殖废弃物处理和资源化利用（畜禽粪污肥料化、能源化、基料化和垫料化利用，病死畜禽无害化处理）	农作物秸秆综合利用（秸秆肥料化利用，秸秆饲料化利用，秸秆能源化利用，秸秆基料化利用，秸秆原料化利用等）。
本项目情况	基本情况	肉牛繁育及养殖	配套设置粪污综合治理设施对粪污进行处理	以玉米，秸秆等为原料，生产适宜不同生长期牛生长需要的饲料
	所属类别	鼓励类	鼓励类	允许类
	符合性分析	符合	符合	符合

0.4.2 区划规划符合性分析

本项目选址于白城市通榆县苏公坨乡苏公坨村，具体地理位置详见附图1；本项目占地为农业设施用地，不占用基本农田，不压占生态红线，同时，本项目已取得通榆县自然资源局出具的《设施农业用地备案表》（详见附件），符合国土空间用途管制要求。

《吉林省生态环境保护“十四五”规划》中指出：加强畜禽粪污资源化利用。强化畜禽粪污资源化利用技术指导与服务，推广种养一体化发展模式，推进畜禽粪污就地就近转化还田利用，构建种养结合、农牧循环格局，增强粪肥还田安全性和科学性，提高粪污资源化利用水平。加强日常管理与执法监管，遏制畜禽粪污乱堆乱放乱排。到2025年，在全省畜禽养殖量稳定增长的情况下，畜禽粪污利用率稳定在80%以上。

本项目所产牛粪尿用于有机肥制造，实现了养殖废弃物综合利用。因此，本项目的建设符合《吉林省生态环境保护“十四五”规划》的要求。

0.4.3环境功能区划符合性分析

根据该区域内的环境功能区划分，环境空气：二类区；地表水：根据《吉林省地表水功能区》（DB22/388-2004），评价区域内河段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体；地下水：Ⅲ类区；噪声：1类区；土壤：《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中表1农用地土壤污染风险筛选值中其他。本项目在此建设产生的污染物经相应治理措施治理后排入环境中，不改变功能区相应环境质量，因此本项目建设符合区域环境区划要求。

0.4.4与《通榆县畜禽养殖禁养区划定方案》的符合性

本项目选址于白城市通榆县苏公坨乡苏公坨村，项目远离城市和城镇规划区；远离饮用水源地以及不压占生态红线，项目选址不在通榆县畜禽养殖禁养区范围内，具体地理位置详见附图12；

0.4.5选址合理性分析

1）与《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)、《畜禽规模养殖污染防治条例》(国务院令第643号)、《畜禽养殖污染防治管理办法》、《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]31号）的符合性分析

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)、《畜禽规模养殖污染防治条例》(国务院令第643号)、《畜禽养殖污染防治管理办法》、《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）中选址要求，本项目场址建设条件与规范要求对比分析结果见表0.4-2。

表0.4-2　拟建场址建设条件与规范要求对比分析结果

序号	文件要求	选址条件	符合性
1	禁止建设在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	建设场地周边无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	禁止建设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。	项目位于农村地区，所在地不属于人口集中地区	符合
3	禁止建设在县级人民政府依法划定的禁养区域	不属于禁养区域	符合
4	禁止建设在国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域	周边无需特殊保护的区域	符合
5	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，厂界与禁建区域边界的最小距离不得小于 500m	项目不在禁建区附近建设，场界500m 范围内不属于禁建区。本项目北邻苏公坨村村道，其余三面为草原。牛场位于村庄东偏南方向，与村庄最近距离 550 米。	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 400 米)	本项目场界1km范围内无地表水体；本项目距离最近的地表水体是西北方位距离38km的霍林河	符合

本项目位于白城市通榆县苏公坨乡苏公坨村，本项目的选址不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区等环境敏感区域，不属于法律、法规规定和当地政府划定的“人口集中区域”，不属于县级人民政府依法划定的禁养区域，也不属于法律法规规定需特殊保护的其他区域。通过合理布局牛舍、粪污处理区在场区内位置，可保证牛舍距离村屯敏感点距离不小于500m，粪污处理区距离地表水体距离不小于400m。项目的建设符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)、《畜禽规模养殖污染防治条例》(国务院

令第643号)、《畜禽养殖污染防治管理办法》中选址要求的相关规定，因此项目选址可行。

2）与《畜禽养殖业污染防治技术政策》(环发[2010]151号)的符合性分析

依据《畜禽养殖业污染防治技术政策》(环发[2010]151 号)的规定，畜禽养殖污染防治应遵循以下技术原则，分析结果详见表0.4-3。

表0.4-3 拟建场址建设条件与规范要求对比分析结果

序号	文件要求	选址条件	符合性
1	“全面规划、合理布局，贯彻执行当地人民 政府颁布的畜禽养殖区划，严格遵守“禁养 区”和“限养区”的规定，已有的畜禽养殖场(小区)应限期搬迁	本项目符合养殖规划	符合
2	结合当地城乡总体规划、环境保护规划和畜 牧业发展规划，做好畜禽养殖污染防治规划，优化规模化畜禽养殖场(小区)及其污染防治设施的布局，避开饮用水水源地等环境敏感区域”	本项目优化规模化畜禽养殖场(小区)及其污染防治设施的布局，避开饮用水水源地等环境敏感区域	符合

本项目的建设布局在设计阶段进行了合理规划和布局，选址不涉及饮用水水源保护区等环境敏感区域；不属于当地政府所划定的“禁养区”范围，因此，项目的建设符合《畜禽养殖业污染防治技术政策》(环发[2010]151号)中的相关规定。

3)与与有关畜禽养殖污染物防治的法律法规符合性分析

本项目与有关畜禽养殖污染物防治的法律法规符合性分析见下表0.4-4。

表0.4-4 拟建场址建设条件与规范要求对比分析结果

文件名称	相关要求	本项目对应内容	符合性
《中华人民共和国水污染防治法》(2018)	国家支持畜禽养殖场、养殖小区建设畜禽粪便、废水的综合利用或者无害化处理设施。 畜禽养殖场、养殖小区应当保证其畜禽粪便、废水的综合利用或者无害化处理设施正常运转，保证污水达标排放，防止污染水环境。	本项目采用干清粪方式进行清粪。采用封闭式牛舍饲养，牛舍内全部采用微生物发酵床垫料养殖技术，定期翻转垫料、定期更换垫料，牛舍无需冲洗，无生产废水产生	符合
《中华人民共和国固体废物污染防治法》(2005)	从事畜禽规模养殖应按照国家有关规定收集、贮存、利用或者处理养殖过程中产生的粪便，防止污染环境。	本项目采用干清粪方式进行清粪。采用封闭式牛舍饲养，牛舍内全部采用微生物发酵床垫料养殖技术，定期翻转垫料、定期更换垫料，牛粪及废垫料用于有机肥生产	符合
《中华人民共和国畜牧法》(2015)	禁止在生活饮用水的水源保护区，风景名胜区，以及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；法律法规规定的其他禁养区域内建设畜禽养殖场、养殖小区。	本项目选址不在水源保护区、风景名胜区、居民区、文化教育科学研究区以及法律法规规定的其他禁养区等区域。	符合
《畜禽养殖业污染	新、改、扩建的畜禽养殖场应采取	本项目采用干清粪方式进行	符合

防治技术规范》(HJ/T81-2001)	干法清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合出；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。	清粪。采用封闭式牛舍饲养，牛舍内全部采用微生物发酵床垫料养殖技术，定期翻转垫料、定期更换垫料，牛舍无需冲洗，无生产废水产生。	
	畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后尽量充分还田，实现污水资源化管理。		
《畜禽养殖业污染物治理工程技术规范》(HJ497-2009)	畜禽粪污资源化时应经无害化处理方可还田利用，无害化处理应满足：固体畜禽粪便宜采用好氧堆肥技术进行无害化处理。	本项目采用干清粪方式进行清粪。采用封闭式牛舍饲养，牛舍内全部采用微生物发酵床垫料养殖技术，定期翻转垫料、定期更换垫料，牛舍无需冲洗，无生产废水产生	符合
《畜禽养殖业污染防治技术政策》环发[2010]151 号	畜禽尸体应按照有关卫生防疫规定单独进行妥善处置。染疫畜禽及其排泄物、染疫畜禽产品，病死或者死因不明的畜禽尸体等污染物，应就地进行无害化处理。	对养殖过程中病死的尸体及时送有资质单位处理	符合
	鼓励畜禽养殖废弃物的能源化利用和肥料化利用。	本项目采用干清粪方式进行清粪。采用封闭式牛舍饲养，牛舍内全部采用微生物发酵床垫料养殖技术，定期翻转垫料、定期更换垫料，牛粪及废垫料用于有机肥生产	符合
《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》(GB16548-2006)	病害动物和病害动物产品掩埋地应远离学校、公共场所、居民住宅区、村庄、动物饲养和屠宰厂所、饮用水源地、河流等地区	对养殖过程中病死的尸体及时送通榆县秀福病死动物无害化厂处理	符合
《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)	1、优化项目选址，合理布置养殖场区 2、加强粪污减量控制，促进畜禽养殖粪污资源化利用 3、强化粪污治理措施，做好污染防治 4、落实环评信息公开要求，发挥公众参与的监督作用	本项目选址已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。本项目采用干清粪方式处理粪污，收集后废粪污用于有机肥生产，实现了废弃物资源利用化，并在养殖区域以及粪污处理区域均进行了地面防渗硬化，防止污染地下水及土壤	符合

综上，本项目与有关畜禽养殖污染物防治的法律法规相符合。

0.4.6“三线一单”符合性分析

1）吉林省白城市总体准入要求

根据《吉林省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（吉政函[2020]101号）、《白城市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（白政函〔2021〕68号），本项目“三线一单”符合性分析见下表：

表0.4-5　与“三线一单”符合性分析

项目		内容	本项目情况	符合性
全省总体准入要求	空间布局约束	禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》现行）禁止准入类事项，引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。 列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，应制定调整计划。生态环境治理措施不符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物或持续发生生态环境投诉的现有企业，应制定整治计划。在调整、整治过渡期内，应严格控制相关企业生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。	本项目为绿色循环肉牛产业示范园项目，主要为肉牛的养殖，并配套粪污综合治理区对粪污进行处理，生产有机肥，并以玉米、秸秆等为原料生产适宜不同生长期牛生长需要的饲料。属于《产业结构调整指导目录（2019 年本，2021 年修改）》（国家发展和改革委员会令第 49 号）中鼓励类、允许类项目，项目建设符合国家产业政策，符合区域发展规划要求。	符合
		强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的审批和备案。老工业城市和资源型城市在防止污染转移的基础上，应积极承接有利于延伸产业链、提高技术水平、促进资源综合利用、充分吸纳就业的产业，因地制宜发展优势特色产业。 严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能，列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、球团、焦炉、高炉等设备。严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。	本项目为肉牛养殖项目，根据《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》，符合东北地区（吉林省）工业发展导向。	符合
	污染物排放管控	空气质量未达标地区新建项目涉及的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。	项目所在区域（白城市）属于环境空气达标区，废气污染物排放执行特别排放限值要求，针对本项目建设新增的环境空气污染物排放量，本次环评根据项目的生产工艺特点，有针对性地提出各种污染防治措施，经预测对周围环境影响较小。	符合

项目		内容	本项目情况	符合性
	环境风险防控	到2025年，城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业应就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。	本项目属于肉牛养殖项目，基本不涉及环境风险物质。	符合
		加快完成饮用水水源保护区划界立标、隔离防护等规范化建设，拆除、关闭保护区内排污口和违法建设项目，完膳风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和水源安全。	本项目选址于白城市通榆县苏公坨乡苏公坨村，项目不在其划定的饮用水水源保护区范围内。	符合
	资源利用要求	推动园区串联用水，分质用水、一水多用和循环利用，提高水资源利用率，建设节水型园区。火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业应推广实施节水改造和污水深度处理。鼓励钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	本项目采取“一水多用、循环使用”等措施，减少了新鲜水使用量。	符合
松花江流域总体准入要求	空间布局约束	严格控制松花江干流沿岸的石油加工、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、制浆造纸、纺织印染等项目建设。	本项目为肉牛养殖项目，选址于白城市通榆县苏公坨乡苏公坨村，距离松花江距离较远。	符合
	污染物排放管控	加快推进畜禽养殖污染整治，逐步开展规模化养殖场标准化建设。	本项目为肉牛规模化养殖项目，选址于白城市通榆县苏公坨乡苏公坨村，符合《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第643号）、《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）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中相关要求。	符合
	环境风险防控	加强饮用水水源地环境风险管控，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和安全。	本项目选址于白城市通榆县苏公坨乡苏公坨村，项目选址范围内及周边500m内无饮用水水源保护区。	符合
	资源利用要求	引导推动造纸、石油化工、玉米深加工等高耗水行业企业实施节水改造和污水深度处理回用，建设节水型企业。	本项目采取“一水多用、循环使用”等措施，减少了新鲜水使用量。	符合
白城市总体准入要求	空间布局约束	严格落实《中华人民共和国自然保护区条例（2017年修订）》《水产种质资源保护区管理暂行办法（2016年修正）》《国家湿地公园管理办法》《国家级森林公园管理办法》《湿地保护管理规程》《中华人民共和国森林法（2020年修订）》《中华人民共和国草原法（2013年修正）》要求。	本项目为绿色循环肉牛产业示范园项目，主要为肉牛的养殖，并配套粪污综合治理区对粪污进行处理，生产有机肥，并以玉米、秸秆等为原料生产适宜不同生长期牛生长需要的饲料。属于《产业结构调整指导目录（2019年本，2021年修改）》（国家发展和改革委员会令第49号）中鼓励类、允许类项目，项目建设符合国家产业政策，符合区域发展规划要求。	符合

项目		内容		本项目情况	符合性
		推进建设现代化绿色产业基地，包括现代农业产业基地、新能源产业基地、新兴产业发展基地。通过实现低碳发展，与区域生态安全格局相衔接，形成东西保育、中部开敞的生态格局。		通榆县2022年标准化肉牛养殖园区属于草原保护和畜牧业生产服务的工程设施的建设项目，与区域生态安全格局相衔接，形成东西保育、中部开敞的生态格局。	符合
		大力推进退牧还草、草原防灾减灾、鼠虫草害防治、严重碱化退化沙化草原治理等重大工程，严格落实草原禁牧和草畜平衡制度； 到2025年，森林覆盖率达到13%，筑牢吉林省西部生态屏障。		通榆县2022年标准化肉牛养殖园区属于草原保护和畜牧业生产服务的工程设施的建设项目，属于围栏封育培育草原项目。	符合
	污染物排放管控	环境质量目标	大气环境质量持续改善。2025年、2035年全市PM2.5年均浓度控制在35微克/立方米以下，并保持稳定。	本项目所在区域为环境空气质量达标区	符合
			水环境质量持续改善。2025年，水生态环境质量全面改善，劣Ⅴ类水体全面消除，河流生态水量得到基本保障，生态环境质量实现根本好转，水生态系统功能初步恢复。嫩江、洮儿河水质达到或优于Ⅲ类以上，各断面水质不出现Ⅴ类。县级以上城市集中式饮用水水源水质全部达到或优于Ⅲ类。重点湖泊水质稳定达标。2035年，水生态环境质量在满足水生态功能区要求外，河流生态水量得到根本保障，水生态系统功能全面改善。嫩江、洮儿河水质达到优良以上。全市集中式饮用水源水质全部达到或优于Ⅲ类。重点湖泊水质稳定达标。	不涉及	符合
			土壤环境质量持续改善。到2025年，受污染耕地安全利用率达到92%以上，污染地块安全利用率达到92%以上；到2035年，受污染耕地安全利用率达到97%以上，污染地块安全利用率达到97%以上。	本项目畜禽粪污基本完全利用生产有机肥，综合利用率高于95%。	符合
		污染物控制要求	到2025年，城市污水处理率达到96%，城市生活垃圾无害化处理率达到100%。	本项目不涉及燃煤火电机组	符合
			补齐城镇污水收集管网短板，加快城中村、老旧城区、城乡结合部等区域生活污水收集管网建设，加快消除收集管网空白区。 县级及以上城市全面推进污泥无害化处理设施能力建设，限制未经脱水处理达标的污泥在垃圾填埋场填埋。 到2025年底，因地制宜基本建成生活垃圾分类和处理系统，支持建制镇加快补齐生活垃圾收集、转运和无害化处理设施短板。	不涉及	/
	环境风险防控	有效应对突发环境事件，强化“一废一品一库”管理，完善突发环境事件应急预案体系以及环境风险三级防控体系。		本项目不属于高风险企业	符合
	资源利用要求	水资	2025年，水资源管理控制指标为30.0亿m^3；2035年，水资源	本项目用水量主要为牛饮用水，不会严重影	符合

项目		内容		本项目情况	符合性
		源	管理控制指标为33.4亿 m^3。	响白城市用水量	
		土地资源	待国土空间规划发布后从其要求。	本项目用地性质为设施农用地。	符合

根据上表，本项目与《吉林省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（吉政函[2020]101号）、《白城市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（白政函〔2021〕68号）的符合性较好。

2）与生态保护红线符合性分析

本项目位于白城市通榆县苏公坨乡苏公坨村，根据《白城市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，项目建设划定在生态红线区域内，环境管控单元编码为ZH22082210008和ZH22082210013。

表0.4-1　　白城市通榆县生态环境准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求	本项目	相符性
ZH22082210008	*通榆县防风固沙敏感区*	*1－优先保护*	*原则上按禁止开发区域的要求进行管理。*	*根据《中华人民共和国防沙治沙法》，其中第十六条：沙化土地所在地区的县级以上地方人民政府应当按照防沙治沙规划，划出一定比例的土地，因地制宜地营造防风固沙林网、林带，种植多年生灌木和草本植物。除了抚育更新性质的采伐外，不得批准对防风固沙林网、林带进行采伐。* *第十七条：禁止在沙化土地上砍挖灌木、药材及其他固沙植物”，也不属于“过度放牧、草原开垦、水资源严重短缺与水资源过度开发导致植被退化、土地沙化、沙尘暴”的建设项目。* *第十八条：草原实行以产草量确定载畜量的制度。由林业草原行政主管部门会同畜牧业行政主管部门负责制定载畜量的标准和有关规定，并逐级组织实施，明确责任，确保完成。* *第二十二条：在沙化土地封禁保护区范围内，禁止一切破坏植被的活动。* *项目的建设不涉及防风固沙林网、林带，种植多*	*符合*

				年生灌木和草本植物的占地，并未改变土地性质。2022 年 9 月通榆县林业和草原局出具《关于通榆县 2022 年标准化肉牛养殖园区建设项目预审与选址意见》，且建设区域不属于沙化土地封禁保护区范围。 因此，项目不违背《中华人民共和国防沙治沙法》中的相关规定，不会影响区域的防风固沙功能。	
ZH22082210013	***通榆县水源涵养功能重要区***	***1－优先保护***	***1、原则上按限制开发区域的要求进行管理。避免开发建设活动损害生态服务功能和生态产品质量。 2、禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、过度放牧等。 3、禁止导致水体污染的产业发展。 4、原则上不再新建各类产业园区，严禁随意扩大现有产业园区范围。 5、区内现有不符合布局要求的，限期退出或关停。对已造成的污染或损害，应限期治理。***	***水源涵养区一般分布在河流上游的水源区。根据《全国生态功能区划》，项目不属于其中“人类活动于扰强度大；生态系统结构单一，生态系统质量低，水源涵养功能衰退；森林资源过度开发、天然草原过度放牧等导致植被破坏、水土流失与土地沙化严重；湿地萎缩、面积减少；冰川后退，雪线上升”，符合《全国生态功能区划》相关要求。同时，项目的建设并未改变土地性质，因此，项目不会影响地区本身水源涵养功能。 项目不属于等无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、过度放牧损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式。 项目针对产生的废水均进行综合利用，不外排，不会导致水体污染。***	***符合***

本项目属于草原保护和畜牧业生产服务的工程设施的建设项目，草地主要用途为设施建设及附属设施建设，通榆县林业和草原局出具《关于通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目预审与选址意见》（详见附件）。项目虽位于《白城市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》中的优先保护单元，但根据通榆县自然资源局出具的《关于通榆县2022年标准化肉牛养殖园区不占用生态保护红线的情况说明》（详见附件），项目四至范围符合国土空间总体规划，通过与自然资源局调整后的生态保护红线数据对比，规划范围与生态红线没有重叠，不在生态保护红线范围内。

0.4.7与白城市三个巩固提升文件符合性分析

本项目与白城市三个巩固提升文件符合性分析见下表。

表 0.4-6　与白城市三个巩固提升文件符合性分析

文件名称	相关要求	本项目对应内容	符合性
白城市空气质量巩固提升行动方案	强化畜禽养殖业氨排放综合管控。推广应用低蛋白饲料，控制规模化养殖场的氨气排放，加大畜禽粪污综合利用力度，畜禽粪污资源化利用率保持在 80%以上。	本项目使用的是低蛋白饲料，能有效减少氨排放，粪污运至有机肥加工区综合利用处置，不外排。	符合性
	实行煤炭消费总量控制。按照《吉林省煤炭消费总量控制规划（2021—2025 年）》中确定的各市（州）煤炭消费总量控制目标，实行煤炭消费指标管理。加快清洁能源代替，大力提高天然气利用水平。优化调控煤炭消费，逐步关停改造分散燃煤锅炉、热电联产以及小火电，推进热电联产和集中供热。推进煤炭清洁利用，积极推广应用煤炭清洁高效利用和新型节能技术，探索绿色电厂建设，促进能源结构调整和节能减排。	项目区周边并无供热配套设施，本项目场区拟采用电采暖。	符合性
白城市水环境质量巩固提升行动方案	加强重点行业管控和清洁化改造。严格落实“三线一单”环境管控要求，按照环境管控单元和环境准入清单实施分类管理，对不符合生态环境准入清单要求的企业一律禁止准入。全面推动农副食品加工、化工、氮肥、印染、制药、农药、电镀、染料颜料等行业实施绿色化改造，推进清洁生产，减少工业企业污染物排放量。	本项目严格落实“三线一单”环境管控要求，不属于禁止准入范围。符合文件中相关要求。本项目建成后，各牛舍牛尿不单独收集，大部分被牛舍垫料吸收，垫料床每 6 个月更换一次，更换下来的垫料进入粪污处理区进行发酵沤肥处理，会产生少量渗滤液，回用于有机肥发酵沤肥工序，不外排；消毒废水自然蒸发耗散；发酵用水部分蒸发部分进入产品；职工生活污水进入防渗旱厕，定期清掏至粪污处理区发酵后同用作农肥，不外排。	符合性
白城市土壤环境质量巩固提升行动方案	加强畜禽粪污资源化利用。支持符合条件的县（市、区）整县推进畜禽粪污资源化利用,鼓励液体粪肥机械化施用,鼓励农民合作社等种植经营主体施用初级农家肥、成品有机肥, 鼓励对农户购买和施用有机肥给予补贴。普及推广“畜禽粪污+玉米秸秆+蚯蚓养殖+肉（蛋）鸡饲养+有机种植”于一体的全产业链生态循环发展等实用新技术新模式，形成措施精准、模式科学的资源化利用技术体系。实施粪肥沃土行动，有效打通畜禽粪肥还田“最后一公里”。推进规模化以下畜禽养殖污染防治，示范引导散养密集地区建设集中收储点，合理规划粪污资源化利用处理中心布局。探索粪污就地还田、冬储夏用、转运集中处置等适合本地区发展的模式。	本项目采用微生物发酵床垫料养殖技术，定期翻转垫料、定期更换垫料。粪污运至有机肥加工区综合利用处置，生产有机肥，粪污全部合理利用，强化了畜禽粪污资源化利用需求。	符合性

0.5主要环境问题及影响

本项目关注的主要环境问题包括：

⑴废气：运营期的废气主要是养殖场以及粪污处理区产生的恶臭气体（主要污染物为NH_3、H_2S、臭气浓度），饲料库拌料产生的粉尘。重点分析废气源强、治理措施的可行性及对周边大气环境的影响。

⑵废水：本项目生产废水除部分蒸发外其余全部用于有机肥生产，主要关注运营过程中生活污水。废水污染因子为pH、COD、BOD_5、氨氮。重点分析废水水量、水质及处理工艺的可行性，废水不外排的可行性。

⑶噪声：关注运营期牛叫及设备噪声，厂界噪声是否可以达到相应的标准要求。重点分析噪声控制措施的可行性及厂界的达标可行性。

⑷固废：主要关注牛粪、病死牛、分娩物、医疗废物、生活垃圾等。重点分析固废的产生情况及处置措施是否符合环保要求。

主要环境问题影响分析如下：

⑴环境空气影响

项目运营期废气包括：养殖区废气（牛舍恶臭废气）、粪污处理区废气（发酵废气）、饲料区饲料加工废气（投料粉尘、干草切碎粉尘）等。

养殖区牛舍及运动场恶臭气体通过采取科学饲养、及时清粪、定期消毒，垫料床中拌入腐熟剂和微生物菌、加强舍内通风，及时清粪、喷洒生物除臭剂等环保措施（恶臭综合去除效率≥80%）处理后以无组织形式排放。

粪污处理区采用腐熟剂和微生物菌进行调节发酵，降低NH_3和H_2S的排放；采用喷淋除臭剂等环保措施（恶臭综合去除效率≥80%）处理后以无组织形式排放。

饲料区废气主要为工艺粉尘，主要污染物为颗粒物，根据工段不同，分别经密闭管线/集气罩收集，经布袋除尘器处理后，分别经15m高排气筒排放，未经收集的粉尘以无组织形式排放，颗粒物的排放速率和排放浓度均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准限值要求。

根据本次预测结果，新增污染源正常排放下污染物的最大占标率＜10%，拟建项目对周围环境影响较小，但仍应加强生产管理，在设计、生产运行时应充分考虑检修、开停机等情况下的应对措施，避免非正常工况下对环境空气质量的影响。场区可不设置大气防护距离。

⑵水环境影响

①地表水

本项目建成后，牛舍牛尿不单独收集，大部分被牛舍垫料吸收，垫料床每6个月更换一次，更换下来的垫料进入粪污处理区进行发酵沤肥处理，会产生少量渗滤液，回用于有机肥发酵工序，不外排；消毒废水自然蒸发耗散；职工生活污水进入防渗旱厕，定期清掏至粪污处理区发酵沤肥后同用作农肥，不外排。对周围地表水环境影响较小。

②地下水

本项目严格按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治。严格按照《环境影响技术导则地下水环境》（HJ610-2016）要求，根据不同防渗要求对重点污染防治区、一般污染防治区和简单污染防治区采取分区防渗、防腐措施。*对露天运动场进行黏土防渗，对牛舍、车间、办公区地面等进行一般硬化，对各区域危险废物暂存间、污水池等地（侧）面进行硬化及防腐、防渗处理，对管线进行防冻、防腐、防漏处理；建立完善的地下水监测制度，定期跟踪监测*。

⑶声环境影响

本项目噪声源采取消声、减振、隔声等措施，对外环境影响较小。从预测结果可以看出，场界噪声可满足《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的1类标准要求。

⑷固体废物影响

本项目建成后，固体废物分类储存，分类处置。养殖区产生的病死牛和胎盘暂存至病死牛暂存间，委托有资质单位处理；废弃采精废物、废弃冷配废物、消毒防疫医疗废物均属于危险废物，暂存至危险废物暂存间后，定期委托有资质单位集中收集处理；

生活垃圾、废垫料、布袋除尘器收集粉尘均属于一般固体废物，其中：生活垃圾定期交由环卫部门进行统一处理；废垫料床运至粪污处理区综合利用处置，不外排。布袋除尘器收集的粉尘回用于粗饲料。

经上述措施处理后，本项目产生的固体废物不造成二次污染。

⑸环境风险

本项目存在危险化学品泄漏、火灾爆炸次生环境污染事故。在发生风险事故的情况下，对大气环境的影响主要为柴油发生泄漏并引发火灾伴生的二次污染物CO等在大气中的扩散。企业采取严格的风险防控措施，可将影响范围主要是在园区内，在做好日常检查，制定完备的应急措施和预案的基础上，环境风险可接受。

⑹土壤环境影响

项目建成后，采取源头控制和过程控制措施防止土壤环境污染。建设期间严格按照相应标准规范要求，对场区各生产区及建构筑物等采取相应的防渗措施；占地范围内采取有效的绿化措施；运营期间采取有效的废水、废气及固体废物治理措施，运行期间定期对各污染防治措施进行检修，减少非正常工况频次。经采取上述措施后，对项目占地范围内及周围土壤环境影响较小。

0.6环境影响评价结论

本项目主要为肉牛的养殖，并配套粪污处理区对粪污进行处理，同时以玉米、秸秆等为原料生产适宜不同生长期牛生长需要的饲料，属于《产业结构调整指导目录（2019年本，2021年修改）》（国家发展和改革委员会令第49号）中鼓励类、允许类项目，项目建设符合国家产业政策，符合区域发展规划要求；项目选址于白城市通榆县苏公坨乡苏公坨村，各产臭构筑物（牛舍、粪污处理区等）距离最近敏感点均在500m以上，粪污处理区距离地表水体400m以上，选址符合《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第643号）、《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）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中规定的选址要求，符合通榆县畜禽养殖禁养区相关规定；经采取报告中提出的各种有效的污染防治和控制措施后，废气、废水和噪声均能够满足相关排放标准要求，固体废物得到妥善处置，环境风险可控；环境影响预测结果表明，本项目对周围环境的影响在可接受范围内；公众对本项目的建设无反对意见；项目综合效益较好。从环保角度看，本项目选址合理、建设可行。本次评价认为，拟建项目建设过程中有效落实各项环境保护措施、风险防范措施及其他防治措施，并充分考虑环评提出的建议后，从环境保护角度分析，项目建设是可行。

第一章总论

1.1 编制依据

1.1.1法律、法规与国务院规范性文件

(1)《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；

(2)《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）；

(3)《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；

(4)《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；

(5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）；

(6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2019年修订）；

(7)《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018.8.31）

(8)《中华人民共和国水土保持法》（2011.3.1）；

(9)《中华人民共和国节约能源法》（2018.10.26）；

(10)《中华人民共和国循环经济促进法》（2018.10.26）；

(11)《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1）；

(12)《中华人民共和国水法》（2016.10.8）；

(13)《中华人民共和国土地管理法》（2019.8.26）；

(14)《中华人民共和国畜牧法（修订）》（2015.4.24）；

(15)《中华人民共和国动物防疫法》（2021.5.1）；

(16)《重大动物疫情应急条例》（2017.10.7）；

(17)《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第643号）；

(18)《建设项目环境保护管理条例》及《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令第682号）；

(19)《排污许可管理条例》（国务院令第736号）。

(20)《白城市草原生态保护条例》（2022.1.1）

1.1.2部门规章及规范性文件

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

(2)《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号）；

(3)《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）；

(4)《产业结构调整指导目录（2019年本，2021年修改）》（国家发展和改革委员会令第49号）；

(5)《国家发展改革委商务部关于印发<市场准入负面清单（2018年版）>的通知》（发改经体[2018]1892号）；

(6)《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号)；

(7)《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）；

(8)《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发[2014]197号）；

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

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

(11)关于落实《水污染防治行动计划》实施区域差别化环境准入的指导意见（环环评[2016]190号）；

(12)《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环环评[2018]11号）；

(13)《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)；

(14)《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）；

(15)《自然资源部关于促进规模化畜禽养殖有关用地政策的通知》（国土资发[2007]220号）；

(16)《农业部关于印发<畜禽粪污资源化利用行动方案（2017～2020年）>的通知》（农牧发[2017]11号）；

(17)《农业部关于印发<病死及病害动物无害化处理技术规范>的通知》（农医发[2017]25号）；

(18)《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）；

(19)《农业农村部办公厅、生态环境部办公厅关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》（农办牧[2019]84号）；

(20)《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）；

(21)《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）；

(22)《关于进一步加强工业节水工作的意见》（工信部节［2010］218号）。

1.1.3地方法规、标准与规划

(1)《吉林省生态环境保护条例》（2021.1.1）；

(2)《吉林省大气污染防治条例（修订》（2022.10.1）；

(3)《吉林省地表水功能区》（DB22/388-2004）；

(4)《吉林省用水定额》（DB22/T389-2020）；

(5)《吉林省人民政府关于印发吉林省主体功能区规划的通知》（吉政发[2013]13号）；

(6)《吉林省人民政府关于印发<吉林省落实大气污染防治行动计划实施细则>的通知》(吉政发[2013]31号)；

(7)《吉林省人民政府办公厅关于印发<吉林省落实水污染防治行动计划工作方案>的通知》(吉政办发[2015]72号)；

(8)《吉林省人民政府关于印发<吉林省清洁水体行动计划（2016-2020年）>的通知（吉政发[2016]22号）；

(9)《吉林省人民政府关于印发<吉林省清洁空气行动计划（2016-2020年）>的通知》（吉政发[2016]23号）；

(10)《吉林省人民政府关于印发<吉林省清洁土壤行动计划>的通知》（吉政发[2016]40号）；

(11)《吉林省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（吉政函[2020]101号）；

(12)《吉林省人民政府办公厅关于印发<吉林省空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案>的通知》（吉政办发[2021]10号）；

(13)《吉林省环保厅关于进一步加强和规范建设项目环境影响评价工作的通知》（吉环管字[2012]18号）；

(14)《吉林省环境保护厅关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实

施细则（试行）>的通知》（吉环办字[2015]64号）；

(15)《吉林省生态环境厅关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》（2022年5月10日）；

(16)《白城市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（白政函〔2021〕68号）；

(17)《白城市人民政府办公室关于印发白城市空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案的通知》（白政办发〔2021〕8号）。

1.1.4导则、规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016)；

(2)《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；

(3)《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）；

(4)《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）；

(5)《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）；

(6)《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

(7)《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）；

(8)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(9)《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013)；

(10)《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；

(11)《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）；

(12)《排污许可证申请与核发技术规范饲料加工、植物油加工工业》(HJ1110-2020)；

(13)《排污许可证申请与核发技术规范磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ864.2-2018）。

(14)《排污单位环境管理台账及排污许可执行报告技术规范总则（试行）》（HJ944-2018）；

(15)《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）；

(16)《畜禽规模化养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》（农业部农办牧[2018]2号）；

(17)《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》（GB16548-1996）；

(18)《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）；

(19)《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；

(20)《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）；

(21)《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》（GB/T26624-2011）；

(22)《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）。

(13)《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；

1.1.5项目文件及资料

（1）通榆县畜禽养殖禁养区划定方案（2017.7.1）；

（2）《关于通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目不占用生态保护红线的情况说明》（2022.9.5）；

（3）《关于通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目预审和选址意见》（2022.9.21）

（4）通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目初步设计（2022.8.31）；

（5）通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目可行性研究报告及批复（2022.7.22）；

（6）设施农业用地备案表（2022.7.13）；

（7）通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目环境质量现状监测报告（2022.8.26）；

（8）吉林省恒新环保科技有限公司与通榆县润农产业发展有限公司签订的技术咨询合同（2022.8.23）；

（9）企业提供的其他资料。

1.2 评价目的及评价原则

1.2.1 评价目的

本次环评将通过详细的工程分析，结合污染源调查和环境质量现状评价结果，确定项目“三废”排放和噪声情况，在区域环境空气、地表水、噪声等环境现状评价和环境影响预测基础上，在“清洁生产”、“总量控制”和“节能减排”原则指导下，通过对污染治理措施的技术可行性和经济合理性的论证分析，提出切实可行的污染防治对策和建议，为有关部门的环境保护决策和项目的初步设计及日常的环保管理提供科学依据。1.1.2指导思想

1.2.2评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

(1)依法评价：贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项

目建设，服务环境管理。

(2)科学评价：规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响，充分收集和利用评价范围内有效的环境监测资料或背景值资料。

(3)突出重点：根据本项目工程内容及特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

(4)充分收集和利用评价范围内有效的环境监测资料或背景值资料。

1.3评价工作重点

结合本项目工程排污特点和周围环境特征，本次评价以项目工程分析为基础，以环境空气影响评价、水环境影响评价、固体废物影响评价以及相应环境保护措施可行性分析为重点，兼顾其它专题。

1.4 环境影响因素识别及评价因子筛选

1.4.1 环境影响因素识别

本评价将在工程分析基础上对本项目主要环境要素影响情况进行分析，环境要素识别矩阵见下表。

表1.4-1　　环境影响识别矩阵

阶段	污染因素	大气	地表水	地下水	声	土壤	生态	水土流失	居民生活
施工期	施工噪声	☆	☆	☆	●◆S	☆	●◇S	☆	●◇S
	施工废气	●◆S	☆	☆	☆	●◆S	☆	●◇S	●◆S
	施工废水	☆	☆	●◆S	☆	●◇S	●◇S	●◇S	☆
	车辆运输	●◆S	☆	☆	●◆S	●◆S	☆	☆	●◆S
	路管工程	☆	☆	☆	●◆S	●◆S	●◆S	●◆S	●◆S
运营期	废气	●◆L	☆	☆	☆	●★L	●★L	☆	●★L
	废水	●◆L	●◆L	●◆L	☆	☆	☆	☆	☆
	噪声	☆	☆	☆	●◆L	☆	☆	☆	●★L
	固体废物	●◆L	●◆L	●◆L	☆	●◆L	●★L	☆	●★L
	粪污	●◆L	☆	●◆L	☆	○◆L	★L	☆	●★L
	沼液/污水输送	☆	☆	●◆L	●◆L	☆	★L	☆	☆

1.4.2 评价因子筛选

由列出的矩阵表可以看出，本项目排放的污染物可能影响大气、地表水、地下水、声环境和土壤，本项目的评价因子详见下表。

表1.4-2　　评价因子一览表

环境因素	现状评价因子	影响评价因子
大气	NO_2、SO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3、NH_3、H_2S	PM_{10}、NH_3、H_2S
地表水	pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发	/

	酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物和粪大肠菌群	
地下水	K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、氯化物、硫酸盐、pH、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、氟化物、总硬度、溶解性总固体、砷、汞、铅、镉、铁、锰、铬（六价）、总大肠菌群、细菌总数	氨氮
声环境	等效 A 声级	等效 A 声级
土壤	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	/
生态环境	评价范围内占地及植被类型、动植物分布情况	占地范围内水土流失情况

1.5 环境功能区划

本项目所在区域环境功能区划详见下表。

表1.5-1　　评价功能区一览表

环境因素	说明	功能区划
环境空气	本项目所在区域属于环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区标准	二类区
地表水	本项目所在区域受纳水体为霍林河，根据《吉林省地表水功能区》（DB22/388-2004），霍林河属于Ⅲ类水体。	Ⅲ类
地下水	评价区域地下水以人体健康基准值为依据，主要适用于集中式生活饮用水水源及工、农业水，根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中地下水质量分级划分，评价区域内地下水为Ⅲ类功能区	Ⅲ类区
声环境	本项目所在区域执行环境噪声 1 类功能区标准	1 类区
土壤	属于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）	表 1 中农用地土壤污染风险筛选值

1.6 评价工作等级及评价范围

各项环境要素评价等级及评价范围详见下表。

表1.6-1　　评价等级及评价范围一览表

环境要素	评价等级	评价范围
环境空气	二级	分别以养殖园区为中心边长为 5km 的矩形，详见附图。
地表水	三级 B	项目废水均自行处理后综合利用，不外排，不设地表水评价范围。
地下水	三级	以场地范围为中心，南北长 6km、东西宽 1km 的矩形区域，评价区面积约 6km^2；
噪声	二级	场界外 200m 范围，详见附图。
土壤	三级	场界外 0.05km 范围内，详见附图。
环境风险	简单分析	/
生态环境	三级	参照土壤评价范围，占地范围及以场界外 0.05km 范围内。

1.6.1 环境空气

（1）评价等级

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中大气评价工作分级方法确定评价工作等级，其判断依据见下表。

表1.6-2　　环境空气评价工作等级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	P_{max}≥10%

二级	$1\%\leq P_{max}<10\%$
三级	$P_{max}\leq 1\%$

结合项目的初步工程分析结果，选择正常排放情况下的主要污染物及排放参数，采用估算模式计算各污染物的P_{max}（最大地面浓度占标率）和$D_{10\%}$（第i种污染物的地面浓度达标准限制10%时所对应的最远距离），其中P_{max}（又可表示为P_i）定义为：

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

式中：P_i–第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

C_{oi}–第i个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。一般选用GB3095中1h平均质量浓度的二级浓度限值。

最大地面浓度占标率P_i按导则估算模型进行计算，如污染物数i大于1，取P_i值中最大者（P_{max}）和其对应的$D_{10\%}$。

本项目大气预测估算模型参数详见下表。

表1.6-3　　大气预测估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		41.6
最低环境温度/℃		-35.1
土地利用类型		草地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	是/否	是
	地形数据分辨率	90m
是否考虑海岸线熏烟	是/否	否
	海岸线距离/m	-
	海岸线方向/°	-

依据《环境影响评价技术导则－大气环境》（HJ2.2-2018）中工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。本项目运营期废气污染物主要为PM_{10}、NH_3、H_2S。

主要污染源估算模式计算结果如下：

表1.6-4　　筛选计算结果一览表

污染源信息		预测因子	最大落地浓度（mg/m³）	占标率 Pi%	评价等级
类型	名称				
点源	DA001	PM_{10}	9.00E-03	2.00	三级

面源	养殖区	牛舍	H_2S	4.14E-04	4.14	二级
			NH_3	4.00E-03	2.00	二级
	粪污处理区	干粪棚	H_2S	**8.89E-04**	**8.89**	**二级**
			NH_3	1.54E-03	0.77	三级

综上分析，从上表看出，污染物的最大地面浓度占标率P_{max}＝8.89%，1%≤P_{max}＜10%，判定本项目大气环境影响评价等级为**二级**。

（2）评价范围

以本项目场址为中心，边长5km的矩形区域，详见附图。

1.6.2 地表水环境

⑴评价等级

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）规定，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

本项目属于水污染影响型建设项目，其评价等级判定依据详见下表。

表1.6-5　　地表水评价级别判据

评价等级	受纳水体情况	
	排放方式	废水排放量 Q/（m^3/d） 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	**间接排放**	-

注1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值(见附录A)，计算排放污染物的污染物当量数，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三级B。

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要求的通过工程分析合理确定，应统数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。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：场区存在堆积物(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：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

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、重要水的特征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：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标段、入冲刻时，评价等级为一级。

注7：建设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建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级B。

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

拟建项目产生的废水均得到综合利用，不外排，故地表水环境影响评价工作等级定为**三级B**。

⑵评价范围

本项目水环境评价等级为三级B，根据第5.3.2.2条规定，三级B的水污染影响型建设项目评价范围应满足其依托的污水处理设施环境可行性分析的要求；涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。

建设项目废水不向地表水体排放，故不涉及地表水环境风险。

1.6.3 地下水环境

⑴评价等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）要求，“当同一建设项目涉及两个或两个以上场地时，各场地应分别判定评价工作等级，并按相应等级分别开展评价工作。”根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），具体评价等级判定过程如下：

①项目类别

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目两个场区均为“Ⅲ类”项目，具体地下水环境影响评价项目类别判定过程详见下表。

表1.6-6　　地下水环境影响评价项目类别表

本项目生产区块	行业类别	环评类别		项目类别		本项目情况		
		报告书	报告表	报告书	报告表	基本情况	环评类别	项目类别
养殖区	14、畜禽养殖场、养殖小区	年出栏生猪5000头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上；涉及环境敏感区的	/	Ⅲ类	/	基础存栏量 10000 头肉牛，折算成猪的存栏量约为 50000 头猪，计划出栏量 8315 头肥育牛，折算成猪的出栏量约为 41575 头	报告书	Ⅲ类
粪污处理区	150、粪便处置工程	/	日处理50吨及以上	/	Ⅳ类	日处理 238.88 吨牛粪	报告表	Ⅳ类
饲料区	94、粮食及饲料加工	年加工25万吨及以上；有发酵工艺的	其他（单纯分装和调和	Ⅲ类	Ⅳ类	不含发酵工艺，年加工58430吨饲料	报告表	Ⅳ类

			除外）					

②地下水环境敏感程度

根据调查，本项目不在地下水集中式水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）保护区范围内；不在除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。不在集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；不在未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；不在特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区内。

依据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中公式：

$$L=\alpha\times K\times I\times T/n_e$$

式中：L－下游迁移距离，m

a－变化系数，a≥1，一般取2；

K－渗透系数，本项目取1.0m/d；

I－水力坡度，无量纲，根据区域等水位线与距离确定，本次取0.005；

T－质点运移天数，取5000d；

n_e－有效孔隙度，无量纲，本次取0.24。

经计算：

$L=a\times K\times I\times T/n_e=2\times 1.0\times 0.005\times 5000/0.24=208.3m$。

B敏感性判定

根据导则表1，本项目两个场地地下水环境敏感程度均为“较敏感”，具体敏感性判定过程详见下表。

表1.6-7　　地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征	本项目情况	
		基本情况	敏感程度
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	未列入左侧环境敏感区、较敏感区内	不敏感
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉		

	等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。		
不敏感	上述地区之外的其它地区		

本项目拟建场区下游及侧下游饮用水水源井分布情况及敏感程度分级详见下表。

表1.6-8　　场区周边饮用水水源地分布情况及敏感程度分级表

序号	村屯	位置		相对于地下水流向与本项目的位置关系	较敏感区范围（m）	供水方式	敏感程度分级
		方位	距离（m）				
1	***天利泰村***	***N***	***4846***	***下游***	***208.3***	***分散式供水井***	***不敏感***

根据上两个表，本项目L范围内没有分散式供水井供水，下游分散式饮用水水源地距离较远，为**不敏感**。

③评价等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）表2，本项目两个产业园区地下水评价等级均为三级，具体确定过程详见下表：

表1.6-9　　地下水评价工作等级判定依据

敏感程度	项目类别及评价等级			本项目情况	
	I 类	II 类	III类	基本情况	评价等级
敏感	一	一	二	项目类别为“III类” 敏感程度为“不敏感”	**三级**
较敏感	一	二	三		
不敏感	二	三	三		

⑵评价范围

根据上述计算公式，结合本项目实际情况，本项目地下水评价范围为：本项目场地范围为中心，南北长6km、东西宽1km的矩形区域，评价区面积约6km^2。

1.6.4 声环境

⑴评价等级

本项目所在区域为1类声功能区，建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量小于5dB(A)，且受噪声影响人口数量基本无变化，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），确定本次声环境影响评价工作等级为二级。

⑵评价范围

评价范围确定在厂界外 200m 处。

1.6.5 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ169-2018）要求，评价等级及评价范围判定如下：

⑴评价等级

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），具体评价等级判定过程如下：

①建设项目占地规模

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中6.2.2.1，本项目场地占地规模分别为“大型”，具体判定过程详见下表。

表1.6-10　　建设项目占地规模分类

规模分类			本项目情况		
大型	中型	小型	占地类型	占地面积（hm^2）	规模
≥50hm^2	5-50hm^2	≤5hm^2	永久占地	50.304	大型

注：建设项目占地主要为永久占地。

②项目类别

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，本项目为“II类”项目，具体土壤环境影响评价项目类别判定过程详见下表。

表1.6-11　　土壤环境影响评价项目类别表

本项目生产区块	行业类别	项目类别				本项目情况	
		I类	II类	III类	IV类	基本情况	项目类别
养殖区	农林牧渔业	灌溉面积大于50万亩的灌区工程	新建5万亩至50万亩的、改造30万亩及以上的灌区工程；年出栏生猪10万头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区	年出栏生猪5000头（其他畜禽种类这和猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区	其他	基础存栏量10000头肉牛，折算成猪的存栏量约为50000头猪，计划出栏量8315头肥育牛，折算成猪的出栏量约为41575头	III类
粪污处理区	环境和公共设施管理业	危险废物利用及处置	采取填埋和焚烧方式的一般工业固体废物处置及综合利用；城镇生活垃圾（不含餐厨废弃物）集中处置	一般工业固体废物处置及综合利用（除填埋和焚烧方式以外的）；废旧资源加工、再生利用	其他	日处理238.88吨牛粪	IV类
饲料区	其他行业	/	/	/	全部	不含发酵工艺，年加工58430吨饲料	IV类

③土壤敏感性

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表3，本项目两个场地土壤环境敏感程度均为“敏感”，具体敏感性判定过程详见下表。

表1.6-12　　本项目土壤敏感性分级表

敏感程度	判别依据	本项目情况	
		基本情况	敏感性
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、	评价范围内存在草地等	敏感

	养老院等土壤环境敏感目标的	土壤环境敏感目标	
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的		
不敏感	其他情况		

④工作等级的确定

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表4，本项场地土壤评价等级为三级，具体确定过程详见下表。

表1.6-13　　本项目土壤评价等级表

敏感程度	占地规模及评价等级									本项目情况	
	I类			II类			III类				
	大	中	小	大	中	小	大	中	小	基本情况	评价等级
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	**三级**	三级	三级	占地规模为“中型”，项目类别为“Ⅲ类”，敏感程度为“敏感”	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	/	/		

⑵评价范围

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 5，确定本项目土壤评价范围详见下表。

表1.6-14　　本项目土壤评价范围表

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

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

1.6.6环境风险

⑴评价等级

环境风险评价工作等级划分依据见下表。

表1.6-15　　环境风险评价工作等级划分一览表

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

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

（2）环境风险潜势划分依据

环境风险潜势划分依据见下表。

表1.6-16　　环境风险潜势划分一览表

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

（3）Q的定量分析

本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值。

②当存在多种危险物质时，则计算改物质的总量与其临界量比值。

$$q_1/Q_1+ q_2/Q_2\cdots\cdots+q_n /Q_n\geqslant 1$$

式中：q_1、q_2…q_n为每种危险危险物质的最大存在量，t；

Q_1、Q_2…Q_n为每种危险物质的临界量，t。

当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：1≤Q＜10、10≤Q＜100、Q≥100。本项目危险物质实际量/临界量划分见下表。

表1.6-17　　实际量/临界量划分一览表

实际量/临界量	Q_0	Q_1	Q_2	Q_3
实际量/临界量划分	Q＜1	1≤Q＜10	10≤Q＜100	Q≥100
备注：当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I。				

本项目主要环境风险物质储运情况及实际量/临界量见下表。

表1.6-18　　风险物质的储运情况一览表

物质名称	CAS 号	临界量（t）	最大存在总量储量（t）	危险物质Q值（实际量/临界量）
柴油	/	2500	只使用，不储存	/

本项目使用柴油不储存，年使用量为5t，故本项目Q＜1，环境风险潜势为I。

1.6.7生态环境

⑴评价等级

根据《环境影响评价技术导则生态环境》（HJ19-2022）6.1.2，生态环境按以下原则确定评价等级：

a)涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；

b)涉及自然公园时，评价等级为二级；

c)涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；

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

态影响评价等级不低于二级；

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

f)当工程占地规模大于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；

g)除本条a）、b）、c）、d）、e）、f）以外的情况，评价等级为三级；

h)当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。

本项目占地面积分别为50.304hm^2（≤20km^2），不涉及生态环境敏感目标，均属于“g）除本条a）、b）、c）、d）、e）、f）以外的情况”，故生态环境评价等级为三级。

⑵评价范围

根据《环境影响评价技术导则生态环境》（HJ19-2022）6.2.8，污染影响类建设项目评价范围应涵盖直接占用区域以及污染物排放产生的间接生态影响区域。故本项目生态环境评价范围参照土壤评价范围，以场界为边界 0.05km 范围内。

1.7 评价标准

1.7.1环境质量标准

本项目各环境要素执行环境质量标准详见下表。

表1.7-1　　环境质量标准分级与分类

环境要素	执行标准	标准分级或分类
环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095－2012）	二级
	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）	附录 D
地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	Ⅲ类
地下水	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）	Ⅲ类
声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	1 类
土壤环境	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）	表 1 中农用地土壤污染风险筛选值中其他

⑴环境空气

据项目排污特点及区域环境要求，本建项目所在地为环境空气质量二类区，因此评价区大气污染物PM_{10}、SO_2、NO_2、CO、$PM_{2.5}$、O_3、NO_x执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；NH_3、H_2S执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值。详见下表。

表1.7-2　　环境空气质量标准

污染物名称	1h平均(μg/m^3)	8h平均(μg/m^3)	24h平均(μg/m^3)	年平均(μg/m^3)	标准来源
PM_{10}	（50）	/	150	70	GB3095－2012（二级）

$PM_{2.5}$	/	/	75	35	
SO_2	500	/	150	60	
NO_2	200	/	80	40	
CO	10000	/	4000	/	
O_3	200	160	/	/	
NO_x	250	/	100	50	
颗粒物	/	/	300	200	
NH_3	200	/	/	/	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D 其他污染物空气质量浓度参考限值
H_2S	10	/	/	/	

根据《环境影响评价技术导则大气环境》中5.3.2.1的规定：8h均浓度、日均浓度、年平均浓度换算1h浓度关系为2倍、3倍、6倍；（）中数值即为折算数据，估算评价等级时使用。

⑵地表水

本项目主要受纳水体为霍林河，根据《吉林省地表水功能区》（DB22/388-2004）中功能划分，霍林河属于Ⅲ类水体，区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，具体见下表。

表1.7-3　　地表水环境质量标准单位：mg/L（pH除外）

序号	污染物	Ⅲ类标准限值	标准来源
1	水温（℃）	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1
2	pH（无量纲）	6-9	
3	溶解氧	5	
4	耗氧量	6	
5	化学需氧量（COD）	20	
6	五日生化需氧量（BOD_5）	4	
7	氨氮	1.0	
8	石油类	0.05	
9	汞	0.0001	
10	铅	0.01	
11	总磷	0.2	
12	铜	1.0	
13	锌	1.0	
14	镉	0.005	
15	铬（六价）	0.05	
16	硒	0.01	
17	砷	0.05	
18	总氮	1.0	
19	氰化物	0.2	
20	硫化物	0.2	
21	氟化物（以F^-计）	1.0	

22	挥发酚	0.005	
23	阴离子表面活性剂	0.2	
24	粪大肠菌群（个/L）	10000	

⑶地下水

根据评价区域地下水使用功能为工农业用水及生活饮用水，应执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，详见下表。

表1.7-4　　地下水质量标准单位：mg/L

序号	项目	Ⅲ类标准限值	标准来源
1	Na^+	200	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1
2	氯化物	250	
3	硫酸盐	250	
4	pH	6.5～8.5	
5	耗氧量	3.0	
6	氨氮	0.05	
7	硝酸盐	20.0	
8	亚硝酸盐	1.00	
9	挥发性酚类	0.002	
10	氰化物	0.05	
11	氟化物	1.0	
12	总硬度	450	
13	溶解性总固体	1000	
14	砷	0.01	
15	汞	0.001	
16	铅	0.01	
17	镉	0.005	
18	铁	0.3	
19	锰	0.10	
20	铬（六价）	0.05	
21	总大肠菌群	3.0	
22	细菌总数	100	

⑷声环境

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），项目所在区域为声环境功能区1类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准，详见下表。

表1.7-5　　声环境质量标准单位：dB(A)

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
1类	55	45	《声环境质量标准》（GB3096－2008）

⑸土壤

项目用地性质为农业设施用地，非基本农田。土壤执行《土壤环境质量农用地土壤

污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1农用地土壤污染风险筛选值中“其他”标准要求，详见下表。

表1.7-6　　农用地土壤污染风险筛选值和管制值单位：mg/kg

序号	污染物项目	风险筛选值		标准来源
		6.5＜pH≤7.5	pH>7.5	
1	镉	0.3	0.6	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）
2	汞	2.4	3.4	
3	砷	30	25	
4	铅	120	170	
5	铬	200	250	
6	铜	100	100	
7	镍	100	190	
8	锌	250	300	

1.7.2污染物排放标准

本项目各污染物执行排放标准详见下表。

表1.7-7　　污染物排放标准一览表

环境要素	执行标准	标准分级或分类
废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	表2、二级
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	表1、表2
	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）	表7
噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	/
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	1 类
固体废物	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）	/

⑴ 废气

①工艺废气

本项目为畜禽养殖、饲料加工和有机肥加工行业，生产工艺废气执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中相关废气排放标准，该标准中未规定的执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。根据2017年原环境保护部部长信箱“关于GB16297-1996的适用范围的回复”，答复如下：建议目前固定式柴油发电机污染物排放浓度按照《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中最高允许排放浓度指标进行控制，对排气筒高度和排放速率不作要求。因此，柴油发电机废气污染物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中最高允许排放浓度限值。

具体详见下表。

表1.7-8　　畜禽养殖业污染物排放标准

污染物	标准值（无量纲）	标准来源

臭气浓度	70	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表7

表1.7-9　　恶臭污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	标准来源
NH_3	1.5（厂界）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建
H_2S	0.06（厂界）	

表1.7-10　　大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放速率		最高允许排放浓度（mg/m³）	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	标准来源
	排气筒（m）	二级（kg/h）			
颗粒物	15	3.5	120	1.0（周界外最高点）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2
SO_2	/	/	/	0.4（周界外最高点）	
NO_X	/	/	/	0.12（周界外最高点）	

⑵废水

本项目采取“雨污分流”的排水系统。本项目建成后，各牛舍牛尿不单独收集，大部分被牛舍垫料吸收，垫料床每6个月更换一次，更换下来的垫料进入粪污处理区进行发酵沤肥处理，会产生少量渗滤液，回用于有机肥发酵工序，不外排；消毒废水自然蒸发耗散；发酵用水部分蒸发部分进入产品；职工生活污水进入防渗旱厕，定期清掏至粪污处理区发酵沤肥后同用作农肥，不外排。

露天运动场需要收集初期雨水，雨水经切换阀门收集下雨前15min初期雨水，运动场四周设置排水沟，雨水经切换阀门收集下雨前15min初期雨水经管线输送至污水池，优先用于项目场区绿化区域灌溉，剩余初期雨水用于附近草地灌溉；清洁雨水经雨水管道排出场外。

(3)噪声

本项目位于声环境功能1类区，故厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）中1类标准要求，详见下表。

表1.7-11　　工业企业厂界环境噪声排放限值单位dB(A)

厂界外声环境功能区类别	标准值 dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
1 类	55	45	GB12348-2008

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）中标准限值，详见下表。

表1.7-12　　建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB(A)

噪声限值		标准来源
昼间	夜间	GB12523-2011
70	55	

⑷工业固体废物

通过《国家危险废物名录》（2021年版，部令第15号）来辨识项目固体废物是否为危险废物，辨识后项目的固体废物分别执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）。

根据《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》及农业部办公厅发布的《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：“粪污经无害化处理后（堆肥、沤肥、沼肥、肥水等)还田利用的,具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246），配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（以下简称《指南》）要求的最小面积”，《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）中具体要求详见下表。

表1.7-13　　粪污经不同方式无害化处置的具体要求

无害化处置方式	污染物	标准值	
	标准来源	《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）表 1、表 2	《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）表 1、表 2
好氧堆肥方式卫生学要求	蛔虫卵	死亡率≥95%	死亡率≥95%
	粪大肠菌群数	≤10^5 个/kg	10^{-1}～10^{-2}
	苍蝇	堆体周围不应有活的蛆、蛹或新羽化的成蝇	堆肥中及堆肥周围没有有活的蛆、蛹或新孵化的成蝇
厌氧（沼气）发酵方式卫生学要求	蛔虫卵	死亡率≥95%	沉降率≥95%
	钩虫卵/血吸虫卵	在使用粪液中不应检出活的钩虫卵	在使用的沼液中不应有活的血吸虫卵和钩虫卵
	粪大肠菌群数	常温沼气发酵≤10^5个/L，高温沼气发酵≤100个/L	10^{-1}～10^{-2}
	蚊子、苍蝇	粪液中不应有蚊蝇幼虫、池的周围不应有活的蛆、蛹或新羽化的成蝇	有效地控制蚊蝇孳生，沼液中无孑孓，池的周边无活蛆、蛹或新羽化的成蝇
	沼气池粪渣	达到表 1 要求后方可用作农肥	应符合表 1 的要求

1.8污染控制及环境保护目标

1.8.1污染控制目标

根据拟建项目周围环境特征，确定本项目控制污染与环境保护目标见下表。

表1.8-1　　控制污染目标

污染源	控制污染目标
废气	养殖区、粪污处理区恶臭气体能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 相关标准限值要求，饲料区颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准要求；场界臭气浓度能够满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 7

	中相关标准要求。
废水	控制本项目废水均合理处理后回收利用，不外排。
噪声	控制场区内设备噪声对外环境的影响，保护运营期厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准要求。施工期场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准限值。
固体废物	控制本项目固体废物污染物排放量，尽最大可能进行综合利用，确保其不带来二次污染。

1.8.2环境保护目标

各评价项目评价范围及评价范围内环境保护目标详见下表。

表1.8-2　　环境保护目标

环境因素	控制污染目标			
	环境敏感目标点	方位	、距离（km）	环境保护目标
环境空气	详见表1.8.3			项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求
地表水	/	/	/	***保护区域受纳水体使用功能***
声环境	厂界200m范围内			项目场界和200m范围内敏感点符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类区标准要求
地下水	详见表1.8.4			保护评价范围的潜水含水层及有开采价值的承压水满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）中III类标准要求
土壤环境	占地范围外周围0.05km范围内土壤			《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	项目占地范围及周边生态环境			保护评价范围内生态功能

表1.8-3　　评价范围内环境空气保护目标一览表

环境敏感点		坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界距离m
		X	Y					
1	边坨子	-598	1500	居住区	人群	二类区	NW	598
2	苏公坨村	3000	293	居住区			W	3000
3	二十号	-1808	-205	居住区			W	1808
4	六撮房	-1549	-1525	居住区			SE	2046
5	二十七号屯	1080	-2341	居住区			SE	2024
6	长发村	-1153	-3619	居住区			SE	4419
7	七撮村	3720	1569	居住区			NE	3900
8	天利泰村	77	4846	居住区			N	4846

表1.8-4　　评价范围内饮用水源井分布情况

村屯	与本项目的方位	距离m	取水目的层	相对于地下水流向与本项目的位置关系	是否属于分散式饮用水源地	敏感分级
天利泰村	N	4846	分散式饮用水水源	下游	不属于	不敏感

第二章建设项目工程分析

2.1 建设项目概况

2.1.1 项目名称、建设单位及地理位置

项目名称：通榆县 2022 年标准化肉牛养殖园区建设项目；

建设性质：新建；

建设单位：通榆县润农产业发展有限公司；

建设地点：本项目选址于白城市通榆县苏公坨乡苏公坨村；

占地面积：总用地面积 503040.00m^2。

2.1.2 周围环境情况

根据现场踏查，项目实际建设位置及周边具体情况详见下表。项目周围现状照片详见附图11，周围敏感点分布情况详见附图3，场区平面布置详见附图6。

表2.1-1　　本项目建设位置及周边情况一览表

位置	中心坐标	现场踏查情况
白城市通榆县苏公坨乡苏公坨村	123°22′38.695″ 44°40′50.574″	北邻苏公坨村村道，距离本项目场区最近的上风向敏感点为西北侧约 598m 的边坨子。常年主导风下风向敏感点东北侧约 3900m 七撮村，东南侧约 4100m 东升农业队。

2.1.3 总投资及资金来源

项目总投资 33844.27 万元，其中：项目建设投资 33030.27 万元，建设期利息 814.00 万元。由建设单位自筹资金和地方专项债券共同解决，其中：建设单位自筹资金 6844.27 万元，占总投资的 20.22%；其余 27000.00 万元拟申请地方专项债券解决，占总投资的 79.78%。

2.1.4 项目建设规模

拟建项目建设规模为年存栏母牛 10000 头，采用性控冻精配种，基础母牛经人工授精，繁殖系数平均按 0.85、产犊公母比例按 1:1.65、选择健康优秀的断奶母犊牛种母牛选育率 80%，公犊牛和淘汰母犊牛不做育肥，年出栏 8315 头。

2.1.5 项目组成及建设内容

项目总用地面积 503040.00m^2，总建筑面积 132303.20m^2，总构筑物面积 17280.00m^2 及其他附属设施，具体内容如下：

新建母牛舍 16 栋，总建筑面积 64337.92m^2；产牛舍 4 栋，总建筑面积 17670.72 ㎡；带犊母牛舍 4 栋，总建筑面积 17670.72m^2；精料库 2 栋，建筑面积 3920m^2；干草棚 4 栋，总建筑面积 15600.00m^2；病牛舍 1 栋，建筑面积 361.72m^2；干粪棚 2 栋，总建筑面

积 10996.20m²；管理用房 1 栋，总建筑面积 302.72m²；宿舍 1 栋，总建筑面积 608.19m²；车库 1 栋，建筑面积 635.00m²；柴油发电机房 1 栋，建筑面积 50.00m²；门卫 2 栋，总建筑面积 40.00m²；消毒间 1 栋，建筑面积 74.01m²；死牛暂存处 1 栋，建筑面积 36.00m²；建设青贮窖、污水池、场区硬化、绿化、围栏、排水管、室外管线等配套工程。

具体建设内容如下表：

表2.1-2　　项目工程组成一览表

项目组成	主要项目		建设内容	备注
主体工程	养殖区	母牛舍	厂地内共设置16间母牛舍，长198.28m，宽20.28m，层高6.40m，为封闭式牛舍，地面采用混凝土地面，饲养通道1条，宽5m，采食区2处，宽3.0m，位于饲养通道两侧；卧床区2处，宽4.2m，与采食区相邻。	新建
		带犊母牛舍	厂地内共设置带犊母牛舍4间，牛舍长198.28m，宽22.28m，层高6.40m，为封闭式牛舍，地面采用混凝土地面；饲喂通道1条，宽5m；采食通道2条，宽3.0m，分布在饲喂通道两侧；饮水槽规格为1.2m×0.6m，位于饲喂通道两侧，饮水槽之间间距为6m；电热炕规格为3.6m×2.6m×0.15m，位于产牛舍两侧，电热炕之间间距为2.4m。	新建
		产牛舍	厂地内共设置产牛舍4间，牛舍长198.28m，宽22.28m，层高6.40m，为封闭式牛舍，地面采用混凝土地面；饲喂通道1条，宽5m；采食通道2条，宽3.0m，分布在饲喂通道两侧；饮水槽规格为1.2m×0.6m，位于饲喂通道两侧，饮水槽之间间距为6m；电热炕规格为3.6m×2.6m×0.15m，位于产牛舍两侧，电热炕之间间距为2.4m。	新建
		运动场	厂地内共28间运动场，24间配套牛舍，剩余4间为散养区。其中12个每个建筑面积为198.28*16=3172.48m²，总建筑面积为38069.76m²。其中4个每个建筑面积为198.28*21=4163.88m²，总建筑面积为16655.52m²。其中12个每个建筑面积为198.28*32=6353.28m²，总建筑面积为76239.36m²。运动场内设置自由饮水槽，设置盐槽、盐砖，自由舔食。	新建
	饲料区	精料库	1栋精料库，长80m，宽24.5m，层高6m、容积11760m³，全封闭。地面为混凝土。用于玉米、豆粕、糠麸、骨粉、贝粉、微量矿物添加剂、复合维生素、食盐、麦秸、玉米秸秆、青储饲料等进行饲料加工，生产能力为58400t/a。	新建
	粪污处理区	干粪棚	厂地南侧设置2间粪棚，分别为长168m，宽30m，层高6m；长198.54m，宽30m，层高6m。用于粪污堆肥发酵沤肥。该区域通风、干燥、防晒、防渗漏、防雨淋。	新建
辅助工程	车库		厂地北侧设置1间车库建筑，长63.50m，宽10m，层高4.5m。车库内共有12个车位，车位规格为9.56m×4m。	新建
	病牛舍		病牛舍长24.54m，宽14.74m，层高6m；全封闭。地面为混凝土，治疗区、饮水槽、饲喂通道	新建
	污水池		厂地南侧设置1个污水池，长80m，宽40m，深2m、容积6400m³。主要用于初期雨水的收集，采用黑膜沼气池工艺防渗密封。	新建
	管理办公用房		设置 1 栋管理办公用房，建筑面积 300m²，办公室、会议室。	新建
	宿舍		设置 1 间宿舍建筑，长 40.60m，宽 14.98m，层高 3.9m。晚上值班使用	新建

公用工程	供水		养殖区每个牛舍旁及办公用房旁新打机井1眼，井深80m，出水量858.66m³/d，可以满足项目用水需要。	新建
	排水		本项目采取“雨污分流”的排水系统。各牛舍牛尿不单独收集，大部分被牛舍垫料吸收，垫料床每6个月更换一次，更换下来的垫料进入粪污处理区进行发酵处理，会产生少量渗滤液，回用于有机肥发酵沤肥工序，不外排；消毒废水自然蒸发耗散；职工生活污水进入防渗旱厕，定期清掏至粪污处理区发酵沤肥后同用作农肥，不外排。 各露天运动场需要收集初期雨水，雨水经切换阀门收集下雨前15min初期雨水，运动场四周设置排水沟，雨水经切换阀门收集下雨前15min初期雨水经管线输送至污水池，优先用于项目场区绿化区域灌溉，剩余初期雨水用于附近草地灌溉；清洁雨水经雨水管道排出场外。	新建
	供电		拟建项目供电电源由通榆县供给。场区内设置一个箱式变压器，位于牛舍北侧，为牛舍和小区照明用电提供电源。备用电源选用200kW柴油发电机组1台，设置在牛舍北侧。	依托
	供热		办公区域冬季取暖采用电散热器取暖，产牛舍和孕牛舍采用电热炕取暖。	新建
	清粪		采用干清粪工艺，牛舍不清洗，牛舍无需注入水，产生的牛尿不单独收集，大部分被牛舍垫料吸收，定期清掏，与牛粪一起收集至粪污处理区综合利用处置。	新建
储运工程	饲料区	精料库	1栋精料库，长80m，宽24.5m，层高6m、容积11760m³，全封闭。地面为混凝土。用于储存玉米、豆粕、糠麸、骨粉、贝粉、微量矿物添加剂、复合维生素、食盐等为原料生产精饲料，生产能力为14600t/a。	新建
		干草棚	2栋干草棚，分别为长100m，宽48m，层高6m，容积28800m³；长100m，宽30m，层高6m，容积18000m³，全封闭。地面为混凝土。	新建
		青贮窖	厂地内设置12栋青贮窖，长90m，宽16m，层高3m（地上式）。立柱通气。无顶棚。主要用于贮存青储饲料。	新建
	柴油发电机房		设置1间柴油发电机房，长8m，宽6.25m，层高3.3m。	新建
	消毒间		设置1间消毒间，长9.00m，宽8.22m，层高3.9m。	新建
	死牛暂存处		死牛暂存处长6m，宽6m，层高6m。用于病死牛的暂时存储。	新建
	危废暂存间		设置1间危废暂存间，建筑面积20m²，用于危险废物暂存。	新建
环保工程	废水		本项目排水采用雨污分流制，牛舍及运动场周围设置排水管，运动场雨水经切换阀门收集下雨前15min初期雨水至污水池，清洁雨水经雨水管道排出场外。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏至粪污处理区发酵沤肥后用于周边农田施肥。	新建
	废气	饲料加工废气	安装集气罩，收集废气经布袋除尘器处理后通过不低于15m高排气筒DA001排放。	新建
		养殖区废气	牛舍及运动场恶臭气体通过采取科学饲养、定期消毒，饲料及垫料床中拌入腐熟剂和微生物菌、加强舍内通风，及时清粪、喷洒生物除臭剂等环保措施（恶臭综合去除效率≥80%）处理后以无组织形式排放。	新建
		粪污处理区废气	采用腐熟剂和微生物菌进行调节发酵处理，喷洒生物除臭剂等环保措施（恶臭综合去除效率≥80%）处理后以无组织形式排放。	新建

		污水池	*采用黑膜沼气池工艺防渗密封，仅用于收集初期雨水。*		*新建*
	废水		*本项目采取“雨污分流”的排水系统。各牛舍牛尿不单独收集，大部分被牛舍垫料吸收，垫料床每6个月更换一次，更换下来的垫料进入有粪污处理区进行发酵沤肥处理，会产生少量渗滤液，回用于有机肥发酵工序，不外排；职工生活污水进入防渗旱厕，定期清掏至粪污处理区发酵沤肥后同用作农肥，不外排。* *各露天运动场需要收集初期雨水，雨水经切换阀门收集下雨前15min初期雨水，运动场四周设置排水沟，雨水经切换阀门收集下雨前15min初期雨水经管线输送至污水池，优先用于项目场区绿化区域灌溉，剩余初期雨水用于附近草地灌溉；清洁雨水经雨水管道排出场外*		*新建*
	地下水/土壤		*场区采取分区防渗，设置地下水监测井。*		*新建*
	噪声		*采用低噪声设备，场区合理布局，并设置减振基础等降噪措施。*		*新建*
	固体废物	*一般工业固体废物*	*废垫料床*	*产生的牛粪和牛尿液均进入垫草垫料中，经牛踩结形成粪床，全部用于粪污处理区堆肥发酵，不外排。*	*新建*
			病死牛及分娩废物	*暂存至病死牛暂存间，定期委托有资质单位处理。*	*新建*
			布袋除尘器收集的粉尘	*收集后回用于饲料加工，不经过暂存直接回用，不作为固废管理。*	*新建*
			生活垃圾	*垃圾桶若干；生活垃圾收集后交环卫部门收集处理。*	*新建*
		危险废物	*危险废物分类收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理。*		*新建*

2.1.6场区平面布置及合理性分析

肉牛养殖园区内共分为牛舍区、饲料区、办公区、粪污处理等四大分区。北部西侧建设办公区，包括管理用房、宿舍、车库、门卫、柴油发电机室等；北部东侧为散养区；中部西侧为牛舍区，包括产牛舍、带犊母牛舍、母牛舍等功能用房；中部西侧为饲料区，包括青贮窖、精料库、干草棚、消防井等；南部为粪污处理区，包括污水池、干粪棚、病牛舍、死牛暂存处、污水池等，场区内功能分区明确，人流、车流、物流流线清晰，避免各流线间的互相穿插。肉牛养殖场区主干道路设计宽度 6.0 米，次要道路宽度为4.0m。路面铺装形式拟采用沥青混凝土路面。新建建筑物周围设置环形道路网，道路宽度满足各类粮机装卸作业、消防、汽车和物流的需要。能满足本项目建设要求，有利于场区合理布置，各区块功能分明、合理、安全便利。考虑到地形、风向和景观影响因素，将各区块生活区设在了常年主导风向的上风向，从环境角度而言，本项目总平面布置基本合理。

项目总平面指标情况详见下表，总平面布置详见附图10。

表2.1-3　　本项目总平面指标情况表（1）

序号	项目	单位	指标	备注
1	项目占地面积	m^2	503040.00	/
2	总建（构）筑物面积	m^2	149583.20	/
2.1	总建筑面积	m^2	132303.20	/
2.1.1	母牛舍	m^2	64337.92	16栋
2.1.2	带犊母牛舍	m^2	17670.72	4栋
2.1.3	产牛舍	m^2	17670.72	4栋
2.1.4	精料库	m^2	3920.00	2栋
2.1.5	车库	m^2	635.00	1栋
2.1.6	管理用房	m^2	302.72	1栋
2.1.7	柴油发电机房	m^2	50.00	1栋
2.1.8	门卫	m^2	40.00	2栋
2.1.9	宿舍	m^2	608.19	1栋
2.1.10	消毒间	m^2	74.01	1栋
2.1.11	死牛暂存处	m^2	36.00	1栋
2.1.12	病牛舍	m^2	361.72	1栋
2.1.13	干草棚	m^2	15600.00	4栋
2.1.14	干粪棚	m^2	10996.20	2栋
2.2	总构筑物体积	m^2	17280.00	/
2.2.1	青贮窖	m^2	51840.00	12栋
3	公用工程			
3.1	运动场	m^2	127065.6	/
3.2	硬化地面（重载）	m^2	57974	/
3.3	硬化地面	m^2	28211	/

表2.1-4　　本项目总平面指标情况表（2）

项目名称	数量	层数（地上/地下）	建筑尺寸（m×m）	建筑高度（m）	建筑面积（m^2）/体积（m^3）	主要结构形式
产牛舍	4	地上1层	198.28×22.28	6.4	17670.72	钢结构
带犊母牛舍	4	地上1层	198.28×22.28	6.4	17670.72	钢结构
母牛舍	16	地上1层	198.28×20.28	6.4	64337.92	钢结构
精料库	2	地上1层	80.00×24.50	6.0	3920.00	钢结构
干草棚	4	地上1层	100.00×30.00 100.00×48.00	6.0	15600.00	钢结构
青贮窖	12	地上1层	16.00×90.00	3.0	51840.00	钢筋混凝土结构
干粪棚	2	地上1层	168.00×30.00 198.54×30.00	6.0	10996.20	钢结构

车库	1	地上1层	63.50×10.00	4.5	635.00	钢筋混凝土框架结构
管理用房	1	地上1层	36.47×8.30	3.9	302.72	钢筋混凝土框架结构
柴油发电机房	1	地上1层	8.0×6.25	3.3	50.00	钢筋混凝土框架结构
门卫	2	地上1层	5.00×4.00	3.0	40.00	钢筋混凝土框架结构
宿舍	1	地上1层	40.60×14.98	3.9	608.19	钢筋混凝土框架结构
消毒间	1	地上1层	8.22×9.00	3.9	74.01	钢筋混凝土框架结构
死牛暂存处	1	地上1层	6.00×6.00	6.0	36.00	钢结构
病牛舍	1	地上1层	24.54×14.74	6.0	361.72	钢结构
污水池	1	/	80.00×40.00	2.0	6400.00	黑膜沼气池

2.1.7 原辅材料

本项目常年存栏量为 10000 头牛，按照每头牛平均日消耗精料 4kg，粗饲料 12kg（青贮 6kg，黄贮玉米秸秆 6kg）。

项目原辅材料见下表。

表2.1-5　　项目原辅材料表

功能区	类别	项目名称	单位	年消耗量	储存方式	用途	来源
饲料加工	精饲料	玉米	t/a	7154	存于精料库	用于精饲料喂	外购当季作物
		豆粕	t/a	5548			外购
		糠麸	t/a	1387			外购
		骨粉、贝粉	t/a	219			外购
		微量矿物添加剂	t/a	73			外购
		复合维生素	t/a	73			外购
		食盐	t/a	146			外购
	粗饲料	黄贮玉米秸秆	t/a	21900	存于干料库	用于粗饲料喂	外购当季作物
		青贮	t/a	21900	存于青储窖	用于粗饲料喂	外购当季作物
养殖区		垫料	t/a	93000	/	用于制作牛舍垫料床	外购
		发酵床菌种	t/a	20	/		外购
粪污处理区		微生物发酵床垫料	t/a	122712.00	存于干粪棚	用于制作有机肥	/
其他		消毒剂（3%氢氧化钠）	t/a	5	桶装，储存于消毒室	用于生产区和人员消毒	外购
		防疫药品	t/a	0.55	袋装，专用冰柜内冷藏	防疫	外购

	植物除臭剂	t/a	50.0	袋装，储存于消毒室	除臭	外购

2.1.8 项目产品方案

项目主要产品方案及生产规模见下表。

表2.1-6　　拟建项目产品方案

功能区	产品方案	
养殖区	日常存栏量10000头	年出栏量8315头
饲料加工区	年需精饲料14600t/a	年需粗饲料43800t/a
粪污处理区	年产有机肥122712.00t/a	

2.1.9 项目生产设备

项目主要生产设备见下表。

表2.1-7　　拟建项目场区主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	青贮机	台	2
2	铡草机	台	2
3	牛体刷	套	20
4	人工授精设备	套	1
5	耳标、颈标佩戴设备	台	1
6	检疫检验设备	套	1
7	机械式除粪车	台	1
8	吸污车	台	1
9	铲车	台	4
10	TMR搅拌站21m³	套	4
11	撒料车	台	4
12	翻斗车（蓝金刚）	台	4
13	农机车头（2004东方红、东方）	台	2
14	农机车头（504东方红、东方）	台	4
15	农机车斗	台	4
16	颈枷	m	10000
17	给水泵	台	50
18	消防泵	台	4
19	饮水槽（大）	个	160
20	成品饮水槽	套	264
21	柴油发电机组	台	1
22	消毒系统（固定式）	套	24
23	消毒系统（移动式）	套	2
24	地中衡(150t)	个	1
25	视频监控设备	套	1
26	变电站	套	5
27	气体灭火系统	套	1
28	牛舍环境智能控制系统	套	1
29	消防报警系统	套	1

2.1.10劳动定员及工作制度

本项目劳动定员共计16人，本项目年工作日为365d，实行1班制，每班工作8h（夜间安排4-5人轮流值班）。

2.1.11施工期“三场”设置及土石方平衡

1、取、弃土场

本项目挖方土作为填方土，且能够全部回填，无弃土；故本项目不设置取、弃土场。

2、施工场

本项目在场区永久占地范围内搭建临时施工营地作为施工生产生活区；施工便道利用现有道路兼做施工便道，无需新建施工便道。管线施工以及临时堆场占地为临时占地。

3、拌合场

本项目施工所需的商品混凝土及其他建筑材料，均在当地购买，采用汽车通过现有道路运输至施工现场。工程材料运输过程采取封闭运输，减少运输过程产生的环境影响，项目不单独设拌合场。

4、土石方平衡

本工程除青贮窖、污水池为地下和部分地下构筑物外，其他建筑物均为地上结构，工程挖方量约为$41.23\times10^4m^3$，回填方量约$35.40\times10^4m^3$，多余的$5.83\times10^4m^3$土方全部用做场区的土地平整，本项目挖土量与回填量基本平衡，本项目不涉及外购土方，不涉及弃方，不设置弃土场。

2.1.12 公用工程

1、给水

拟建项目新鲜水用水包括养殖过程的牛饮水、绿化用水、生活用水、道路浇洒用水。项目用水全部由场区自备井供应，可满足项目用水需求。

（1）牛饮水

根据《用水定额》（DB22/T389-2019），牛饮用水量为 55L/d·头，则饮水量参数见下表。

表2.1-8　　拟建项目牛饮水一览表

名称	日常存栏量（头）	饮水消耗量		
		饮水定额（L/头·d）	日均消耗量（m^3/d）	年消耗量（m^3/a）
母牛	10000	55	550	20075

（2）生活用水

拟建项目劳动定员 16 人，年工作时间为 365 天，劳动定员为周边村民，场区内不设食堂，单设有洗浴间，位于防渗旱厕内。职工用水量按 50L/人·d 计，则生活用水量为

300m³/a（0.80m³/d）。

（3）绿化用水

绿化用水标准按 1L/m²·d 计，每年绿化时间 100d 计，场区绿化面积为 50304m²，则用水量为 500m³/a（50.30m³/d）。

（4）道路浇洒用水

道路浇洒用水标准按 2L/m²·d 计，每年道路浇洒时间 70d 计，场区道路面积为 126724m²，则用水量为 1770m³/a（253.45m³/d）。

（5）消毒液以及植物除臭剂配制用水

消毒时消毒液和喷雾治疗所用药品均需用水配制后使用，配制比例约为 1：200，项目消毒剂年用量约 5t/a，则年用水量为约 1000t；植物除臭剂加水配比后使用喷雾装置进行喷洒，配制比例约为 1：100，植物除臭剂年用量约 5t/a，年用水量为约 500t，则消毒液配制用水以及植物除臭剂配制用水总用水量为 1500t/a（4.11t/d）。

2、排水系统

拟建项目排水采用雨污分流制，牛舍及运动场周围设置排水管，运动场雨水经切换阀门收集下雨前 15min 初期雨水至污水池，清洁雨水经雨水管道排出场外。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏至粪污处理区发酵沤肥后用于农田。

初期雨水：

本项目雨水排水系统，由雨水排水管道、雨水口及雨水检查井等组成，收集雨水。初期雨水收集后进入雨水管线，前15min雨水进入初期雨水收集池。

初期雨水收集量计算采用吉林省建筑设计院温度饱和差法编制的暴雨强度公式：

$q=662（1+0.7lgP）/（t）^{0.6}$

P：重现期，取1年；

t：降雨历时，取15min；

通过计算得到该地区的暴雨强度为130.4升/秒·公顷，初期雨水汇水面积（污染面积）约为130964.64m²（13.1公顷），径流系数为1，计算得到15min的初期雨水量为1537.416m³。

本环评要求企业在养殖区内设置不小于1540m³的初期雨水池。

3、供电

拟建项目供电电源由通榆县供给。场区内设置一个箱式变压器，位于精料库北侧，为牛舍和小区照明用电提供电源。备用电源选用 200kW 柴油发电机组 1 台，设置在精料库北侧。

4、采暖

拟建项目办公区域冬季取暖采用电散热器取暖，产牛舍和孕牛舍采用电热炕取暖。

2.1.13 项目工程进度安排

本项目预计 2023 年 10 月完工并进行项目验收。

2.2 生产工艺及产污环节

2.2.1施工期

本项目施工期对环境的影响主要表现为施工作业扬尘、运输车辆扬尘、运输及动力设备运行产生的燃油废气、施工机械噪声、施工垃圾及施工人员生活废水、生活垃圾等。施工阶段分为场地平整、基础工程、主体工程及装饰工程。具体工艺流程图见下图。

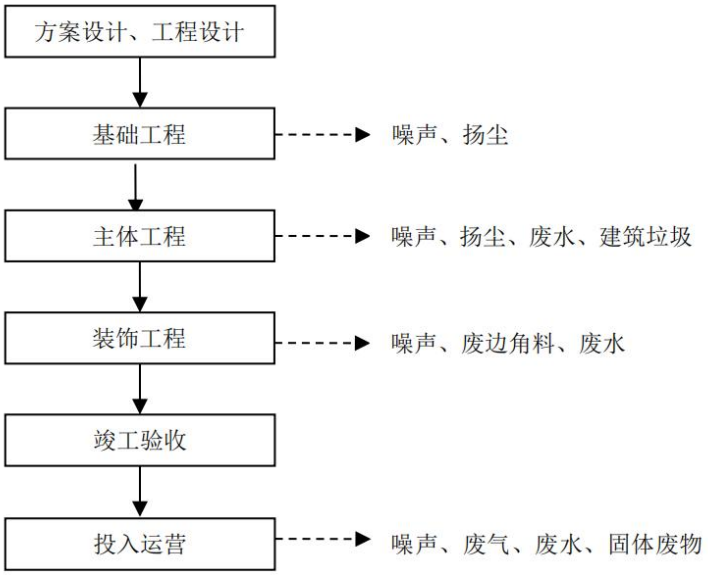


图 2-1　本项目施工期工艺流程及产污环节图

2.2.2运营期

本项目为肉牛养殖项目，采用干清粪方式，并配套建设有粪污处理区，以废垫料（含牛粪、牛尿）为主要原料进行堆肥生产有机肥，实现畜禽粪便综合利用；配套建设饲料区，利用以玉米、豆粕、糠麸、骨粉、贝粉、微量矿物添加剂、复合维生素、食盐等等为原料生产精饲料，利用麦秸、玉米秸秆、青储饲料等为原料生产粗饲料，为本项目养殖区提供。

2.2.21 饲料加工

母牛从断乳到 1 周龄，日粮中混合精料占 45%~55%，粗饲料占 45%~55%，满 1 周龄后逐步过渡到混合精料占 20%~30%，粗饲料占 70%~80%。公牛日粮中精饲料占 30%，干草占 70%，含水量按 50%计算。

精饲料主要为玉米、豆粕、糠麸、骨粉、贝粉、微量矿物添加剂、复合维生素、食盐等；使用粉碎机粉碎与压扁各类饲料，浸泡后供牛食用，

粗饲料主要为黄贮玉米秸秆、青贮。

①青贮饲料

收割高产牧草、乳熟期的全株玉米、麦后复种的青玉米或收获玉米棒后的秸秆等原料，适时运到窖旁，及时用铡草机切成 2~3cm 的短节，分层（每层 30cm 左右）装填进青储饲料库，均匀铺平，踩踏压实，待原料装到高出窖口 0.5~0.7m 时，用塑料薄膜（或覆盖 20cm 左右厚的麦秸）覆盖后，再压上 30cm 左右厚的土，要求窖顶中间高、四周低，以利于排水，待其不再下陷时，用草泥封闭。青贮 40 天左右即可开窖。

②秸秆微贮

将玉米秸等饲料切短或压碎与青贮饲料定量混合成粗饲料后，按每 100 千克粗饲料加入 0.5-0.8 千克食盐计算，将食盐溶解在 20-30 千克水中，制成食盐溶液备用。在水泥地面上一层一层堆放粗饲料，向粗饲料上面均匀地喷洒食盐水溶液，一边喷洒一边搅拌，然后将搅拌均匀的粗饲料装入水泥池、缸或塑料袋内，最后用塑料薄膜封盖扎口。通过 24-48 小时的浸润和软化，即可开池解口取用喂牛。

管理上采取定时、定量、定质、定温的方式。定时是指每天采取饲喂 2 次、饮水 2 次的饲养方式。

③全混合日粮

全混合日粮指根据牛营养需要，把粗饲料、精饲料等按合理的比例及要求，利用全混合日粮机（粉碎机）进行粉碎、搅拌，使之成为混合均匀、营养平衡的一种日粮。添加顺序为先干草，然后是青贮饲料，最后是精料补充料。搅拌时间为 5-8 分钟，粉碎过程产生粉尘。

以上饲料加工均位于草料库内，其中机械切割及粉碎搅拌过程均产生粉尘，每台机器安装集气装置后通过不低于 15m 高排气筒排放。

2.2.2 饲喂流程

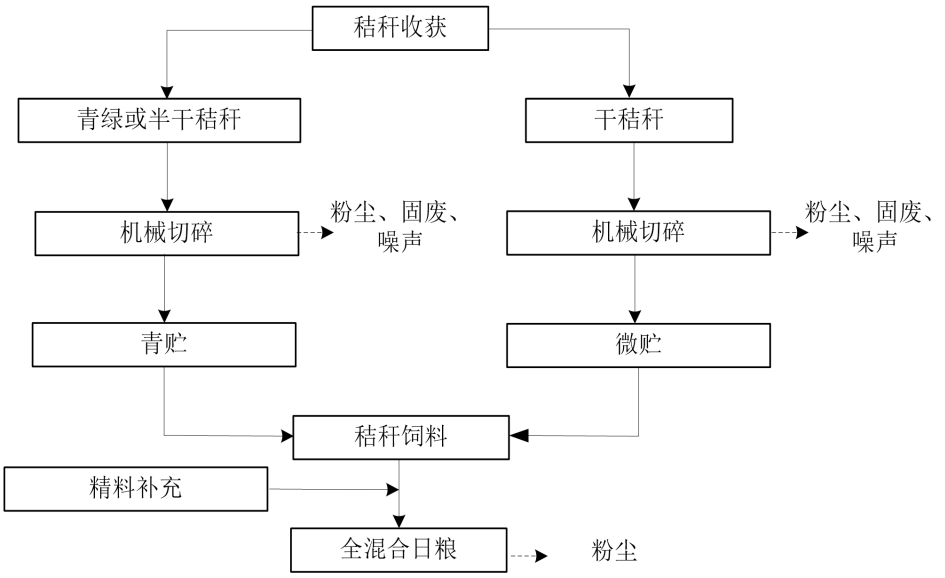


图2-2秸秆饲料生产及饲喂流程图

2.2.3 牛的繁殖

2.2.3.1 性成熟

肉牛的初配年龄应根据牛的品种及其具体生长发育情况而定，一般比性成熟晚些，初配时的体重应为其成年体重的 70%左右。年龄已达到但体重还未达到时，初配年龄应推迟；相反则可适当提前。一般肉牛的初配年龄为：早熟品种，公牛 15-18 月龄，母牛 16-18 月龄；晚熟品种，公牛 18-20 月龄，母牛 18-22 月龄。肉牛生后 10-12 个月龄，杂交肉牛 12-15 个月龄，公牛可以产生具有受精能力的精子，母牛可以排出成熟的卵子，这时只叫成熟。成熟绝不意味着就可以用来繁殖，因为这时肉牛体尚未充分发育成熟，若进行繁殖，不但对肉牛本身的生长发育受到影响，而所生的后代品质也是低劣的，间接影响将来生产性能的发挥，当然过分延迟配种也常常会造成不孕现象。肉牛机体具备成年肉牛固有的外形，叫体成熟。体成熟就可以参加配种繁殖，一般肉牛体成熟是 1.5-2 岁，杂交肉牛为 2.5 岁；乳牛约在 15-22 个月龄。但由于肉牛品种、饲养管理、气候条件等不同，大有促进和延迟体成熟的可能。肉牛在是好的饲养管理条件下，一般可利用 10-15 年。

2.2.3.2、配种方式

肉牛的配种方式采用人工授精。

该法是用一定器械采集公牛的精液，经过稀释、保存，再把精液注入发情的母牛的生殖道内，使其受精，以代替公、母牛自然交配的一种配种方法。实行人工授精，能充分利用良种公牛，加速牛群改良，减少疾病传染，节约费用，有力地促进了养牛业的发展。人工授精采用的精液有鲜精和冻精。其中冻精比鲜精普遍。

2.2.3.3 母牛妊娠鉴定方法

目前应用最普遍的是外部观察法和直肠检查法

①外部观察法

妊娠表现：周期发情停止，食欲增强，被毛出现光泽，性情变得温顺，行动缓慢。在妊娠后半期，腹部不对称，右侧腹壁突出。8 个月以后，右侧腹壁可见到胎动。

②直肠检查法。

此方法是最常用而可靠的妊娠诊断方法。直肠检查判定母畜是否怀孕的主要依据是怀孕后生殖器官的一些主要变化。这些变化要随怀孕时间的不同而有所侧重，如在怀孕初期，要以子宫角的形态和质地变化为主；30 天以后以胎泡的大小为主；当胎胞形成以后，即以胎胞的发育为主；当胎胞下沉不易摸到时可以卵巢位置及子宫动脉的妊娠脉搏为主。妊娠 19-22 天，排卵侧卵巢有突出于表面的妊娠黄体，卵巢的体积大于对侧，两侧子宫角无明显变化，触摸时感到壁厚而有弹性。如果子宫勃起反而明显，无明显的黄体，而一侧卵巢上有大于 1 厘米的卵泡，说明正在发情。妊娠 30 天，两侧子宫角不对称，孕角较空角稍增大变粗，有液体波动的感觉，孕角最膨大处子宫壁显著变薄，空角较硬而有弹性，弯曲明显。用手轻握孕角，从一端滑向另一端，有胎膜囊从指间滑过的感觉，若用拇指和食指轻轻提起子宫角，然后放松，可感到子宫壁内似有一层薄膜滑开，这就是尚未附植的胎膜。妊娠 60 天，孕角明显增粗，相当于空角的 2 倍。孕角波动明显，子宫角开始垂入腹腔，但仍可摸到整个子宫。妊娠 90 天，子宫颈被牵拉至耻骨前缘，孕角大如排球，波动感明显，空角也明显增粗，孕侧子宫动脉基部开始出现微弱的特异搏动。妊娠 120 天，子宫及胎儿全部沉入腹腔，子宫颈已越过耻骨前缘，一般只能触摸到子宫的局部及该处的子叶，如蚕豆大小，子宫动脉的特异搏动明显。此后直至分娩，子宫进一步增大，沉入腹腔，甚至可达胸骨区，子宫动脉两侧都变粗，并出现更明显的特异搏动，用手触及胎儿，有时会出现反射性的胎动。

2.2.3.4 空怀和妊娠后期饲养

空怀和妊娠后期饲养主要注意事项如下：⑴饲粮：参考有关肉牛营养需要量指南标准配合日粮，自由采食，或日喂至少3次。上槽时保证有充分采食青粗饲料的时间；⑵饮水：每天自由饮用清洁饮水，寒冷的冬季饮水需要加温，水温不要低于15℃；⑶不喂发霉、变质饲料；⑷保证每天1~2h运动时间，以防止母牛过肥；⑸体况评分：空怀和妊娠后期体况评分宜控制在5~7分，为中上等膘情；⑹保胎：无论舍饲或放牧，都要做好保胎工作；⑺助产培训：初产母牛难产率较高，要对饲养员进行人工助产培训，使其掌

握助产技术要点，准备好必要的设施设备，及时做好助产工作。

2.2.3.5 围产期饲养

能繁母牛围产期是指怀孕母牛分娩前15d至分娩后15d，分娩前15d为围产前期，分娩后15d为围产后期。在此期间，母牛生理上变化很大，在饲养管理上要特别注意。有产房的应对产房进行消毒，铺好垫草。没有产房的应在预产期前7d清扫牛床，铺好垫草，保持牛床卫生干燥。妊娠母牛在产前15d应转入产房，单独饲养，以饲喂优质干草为主，精料减喂至原来的50%，且精料中需提高小麦麸的含量，减喂食盐，禁喂霉变饲料，不喂甜菜渣、酒糟、青贮等饲料，不饮脏水，冬季不饮冰渣水，以防止流产。

母牛分娩过程可分为开口期、胎儿产出期和胎膜（胎衣）排出期。从胎儿排出到胎膜从子宫内排出体外一般需要2~8h。发现母牛难产时，进行难产救助。临床上表现为产力性难产、产道性难产和胎儿性难产。如发生产力性难产，可用催产素催产或拉住胎儿的前置部分将胎儿拉出体外；产道狭窄、胎儿过大引起的难产，可实行剖腹产术；当胎儿过大引起难产时，可用强行拉出胎儿的办法救助。对胎势、胎向、胎位异常引起的难产，应先加以矫正，然后拉出胎儿，矫正困难时可实行剖腹产。犊牛出生后，母牛就会站起来舔舐犊牛身上的胎水。母牛分娩后体力消耗很多，此时应让其安静休息，并及时喂给温热的麦麸钙盐汤（温水10~20kg，加入小麦麸500~1000g、食盐50g、碳酸氢钙50g和红糖250~500g），以利于母牛恢复体力和胎膜排出。犊牛护理时，要及时清除犊牛口鼻中的黏液，使犊牛头部低于身体其他部位或倒提犊牛几秒钟，确保犊牛正常呼吸；用高浓度碘酒（7%）涂抹脐带消毒；犊牛出生后30~50min让其吃上初乳。

母牛产后15d为恢复期。此期间母牛消化机能较弱，应逐步增加精饲料和青贮饲料的饲喂量，每天增加精饲料0.2~0.5kg、青贮饲料1~2kg，并及时补充矿物质、微量元素和维生素，保证母牛泌乳量快速上升，使犊牛吃上营养均衡的牛奶。可在母牛分娩后5d起，逐渐增加精料饲喂量，同时注意供给充足的饮水，并牵出舍外，进行日光浴。

2.2.3.6哺乳期饲养

为保证母牛的泌乳量，应以全株玉米青贮饲料为主，适当搭配精饲料，既有利于产奶和产后发情，也可节约精饲料。同时，保证每天1~2h的合理运动，促进母牛子宫复旧，一般母牛产后4周子宫颈外口闭锁，母牛分娩40~50d后，应用直肠检查法对母牛进行生殖系统检查。对子宫、卵巢正常的母牛，肌肉注射复合VAD注射液（含VA25万U与VD2.5万U5~10mL、VE注射液10~20mL，使用促性腺激素2mL、氯前列稀醇0.4~0.6mg进行人工诱导发情，采用人工授精技术，早晚2次输精方法进行配种。母牛应在产后80d内再次

妊娠，保证母牛一年一犊。

2.2.3.7新生犊牛饲养

接产和护理。首先，新生犊牛要立即进行清理，采用消毒毛巾给其口鼻中的黏液擦干净，避免新生犊牛将黏液吸入肺部而造成呼吸问题。但是如果饲养员在接产的时候遇到犊牛呼吸困难时，要马上采取正确的急救措施，第一时间将其后腿抬起，与此同时用手拍打犊牛的胸部，以帮助其将吸入的黏液排出。第二，是给新生犊牛断脐，将其脐带中的血液挤回至犊牛腹部，在距离其腹部6~8cm位置进行结扎，然后将脐带剪断，用碘酊消毒液处理，消毒不好会造成犊牛感染。第三，将犊牛送至温暖的条件下进行护理，以保证犊牛可以继续健康的成长。

及时吃初乳。新生犊牛由于组织器官和神经系统发育不完善，其抵抗力比较差，为提高犊牛的免疫力，应保证其尽早吃到初乳。因为初乳中的营养成分非常的丰富，对提高犊牛的免疫力特别有效。此外，初乳中还含有镁盐成分，这对犊牛排泄胎粪具有一定的促进效果。

哺喂常乳。虽然初乳对犊牛非常重要，但是也不能一直让犊牛吮吸。实际生产中给犊牛喂初乳7d左右，即转为常乳饲喂。1月龄犊牛的哺乳频率维持在3次/d比较适宜，随着犊牛的不断增长，应相应的减少哺乳的次数，这就是临床中通常采取的断奶方式。种畜繁育区为保证犊牛正常生长发育，应该建立定时、定量的饲喂制度。这种断奶方式并不是固定不变的，要根据饲养的实际情况决定，以保证养殖场能够获得良好的经济效益。

及早饲喂固体饲料。新生犊牛在正常吮吸母乳几天后可采食少量的饲料，保证供应质量佳的植物性饲料，一般任其自由采食即可，以刺激瘤胃的快速发育，同时维持犊牛机体的消化机能得以健全发育。犊牛不断的生长，随之变化的就是犊牛所需的营养需要量不断增加，保证在生产中尽早的训练犊牛的采食能力，并且遵循按需补饲的饲喂原则。

适时断奶。一般犊牛都会有长达2~6个月的哺乳期，但应随着犊牛的生长发育而逐渐减少哺乳次数，提高相应的精料和植物性饲料的供应量，这样有助于断奶。但对场内体质比较差的犊牛可以适当的延长哺乳时间。

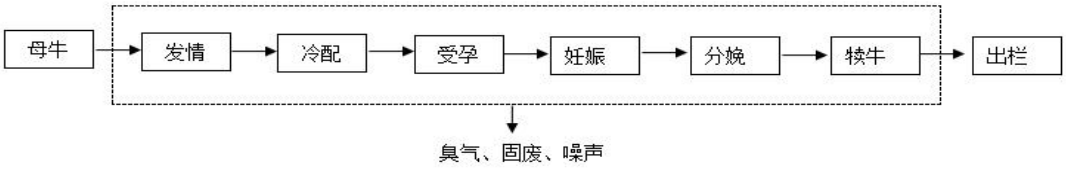


图 2-3　肉牛繁养殖工艺流程及产排污节点图

2.2.4 养殖其他工艺说明

2.2.4.1 上料系统工艺说明

项目采用撒料机进行撒料，牛舍内建设饲料槽，定时喂养。

2.2.4.2 饮水系统工艺说明

饮水槽规格为 1.2m×0.6m，位于饲喂通道两侧，饮水槽之间间距为 6m；项目采用限位饮水器，限位饮水器底部槽体液面始终保持在 4cm 的液面高度，在此液面高度时，饮水器与外界空气形成负压，当牛喝水时，饮水器与空气接触，内部压力大于外部压力，水自动地从管内流出直至液面高度在 4cm 时饮水器自动停止供水。能保证牛随时饮用新鲜水，同时避免浪费，节约水资源。

2.2.5 粪污处理工程工艺说明

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《畜禽养殖长（户）粪污处理设施建设技术指南》（农办牧［2022］19 号）和《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009），本项目采用干法清粪工艺，牛舍垫料 3 月清理一次，与牛粪一同处理，处理后的牛粪及垫料暂存于干粪棚，发酵沤肥后用作农家肥。

2.2.5.1 微生物发酵床技术

（1）微生物发酵床原理

发酵床养牛是一项新型的环保养殖技术，是根据微生态和生物发酵原理，在牛舍内建造发酵床，并铺设一定厚度的有机物垫料（木屑、锯末和微生物菌种混合），牛将粪尿直接排泄到垫料上面，通过牛的踩踏和人工辅助翻耙，使粪尿和垫料充分混合，让有益微生物菌种发酵，使粪、尿有机物质分解和转化。发酵床清理更换：使用本工艺养殖无需冲洗圈舍，只需定期清理发酵床。项目运营时为了减小发酵床清理对牛只生活的影响，运营期一般采用分区清理、分区铺设发酵床的方式，更换发酵床。当发酵床被清理后，重新铺设发酵床。项目运营期每一批出栏清理一次发酵床，清理粪床用于干粪棚区堆肥发酵，发酵后用于配套农田施肥，实现资源的循环利用。

（2）微生物发酵床的制作

①稀释菌种：将发酵床菌种（1 千克装）按 1：5 比例与玉米粉或麸皮混匀稀释（不可加水），稀释为的是让菌种能够更均匀地与垫料混合，无其他目的。

②准备垫料：垫料应以锯末为主，锯末应选择原木而不是人造板材的下脚料，必须保证无毒，无害。

③播撒菌种：铺洒方式有两种：

a、可以将菌种与垫料事先混合均匀，直接将垫料铺到圈舍中；

b、铺设 10cm 的垫料，撒一层菌种，边铺边洒。

④铺足垫料：一般铺设 50cm 左右。

⑤放入动物：铺设好了发酵床就可以立即养动物了，无需等待。随着动物饲养过程中的粪尿排泄，发酵床就会启动。如果感觉刚放入动物容易起灰尘的话，可以略微喷施一点水。

⑥启动发酵：将新鲜的动物粪尿埋入 20～30cm 处，盖上锯末再摊平。经过几次这样操作，即可快速启动。

（3）发酵床的日常养护

发酵床养护的目的主要是两方面，一是保持发酵床正常微生态平衡，使有益微生物菌群始终处于优势地位，抑制病原微生物的繁殖和病害的发生，为牛的生长发育提供健康的生态环境；二是确保发酵床对牛粪尿的消化分解能力始终维持在较高水平，同时为牛的生长提供一个舒适的环境。发酵床养护主要涉及垫料的通透性管理、水分调节、垫料补充、疏粪管理、补菌、垫料更新等多个环节。

①垫料通透性管理

长期保持垫料适当的通透性，即垫料中的含氧量始终维持在正常水平，是发酵床保持较高粪尿分解能力的关键因素之一，同时也是抑制病原微生物繁殖，减少疾病发生的重要手段。通常比较简便的方式就是将垫料经常翻动，翻动深度 25-35cm，通常可以结合疏粪或补水将垫料翻匀，另外每隔一段时间（50-60 天）要彻底地将垫料翻动一次，并且要将垫料层上下混合均匀。

②水分调节

由于发酵床中垫料水分的自然挥发，垫料水分含量会逐渐降低，但垫料水分降到一定水平后微生物的繁殖就会受阻或者停止，定期或视垫料水分状况适时的补充水分，是保持垫料微生物正常繁殖、维持垫料粪尿分解能力的另一关键因素，垫料合适的水分含量通常为 38~45%，因季节或空气湿度的不同而略有差异，常规补水方式可以采用加湿喷雾补水，也可结合补菌时补水。

③疏粪管理

由于牛具有集中定点排泄粪尿的特性，所以发酵床上会出现粪尿分布不匀，粪尿集中的地方湿度大，消化分解速度慢，只有将粪尿分散布撒在垫料上（即疏粪管理），并与垫料混合均匀才能保持发酵床水分得均匀一致，并能在较短的时间内将粪尿消化分解干净。本项目应每 1-2 天进行一次疏粪管理。夏季每天都要进行粪便的掩埋，把新鲜的

粪便掩埋到 20cm 以下，避免生蝇蛆。牛粪若集中在一起的话要人工疏散，把粪便均匀地散开在发酵床上面，埋入秸秆里面，最好每天清理一次，使粪便及时分解。

④补菌

定期补充益生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。补充益生菌最好做到每周一次，边翻牛床边喷洒。补菌可结合水分调节和疏粪管理进行。

⑤垫料补充与更新

发酵床在消化分解粪尿的同时，垫料也会逐步损耗，及时补充垫料是保持发酵床性能稳定的重要措施。通常垫料减少量达到 10%后就要及时补充，补充的新料要与发酵床上的垫料混合均匀，并调节好水分。

（4）发酵床养牛的优势

①不排放、无臭气、无污染：牛粪尿可长期存留于垫料中，不向外排放，依靠微生物菌种对牛粪尿的分解转化作用，实现牛粪尿的零排放。

②省时省力，降低成本，提高效益：牛粪、尿被微生物分解转化为可被牛食用的无机物和菌蛋白质，而且垫料中的木质纤维和半纤维也可被降解转化成易发酵的糖类，给牛提供了一定的蛋白质等营养。虽然牛排粪量大，但是牛粪容易分解，含氮量少，微生物降解氮的速度很快。发酵床养牛，中途无需人工清粪，打扫圈舍，一方面可减少饲养人员，节省人工支出，另一方面又节省了水费。

③防疾病，提高牛肉品质：由于发酵床中含有大量有益微生物菌种，使用玉米秸秆作为垫料，牛又可以吃带有有益菌的秸秆，与传统饲养方法相比饲养过程中发病率较低，这不仅减少用药量，减轻药费负担，同时还提高了牛肉的品质。

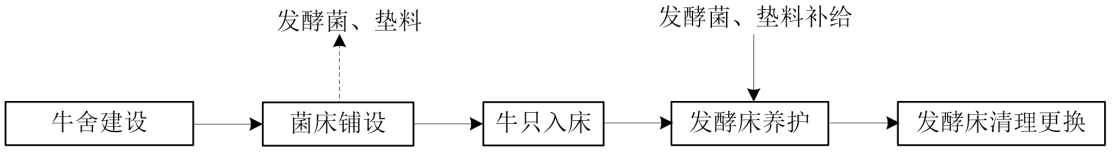


图2-4　微生物发酵床工艺流程

2.2.5.2 有机肥加工工艺

有机肥料采用国内成熟生产技术，以牛舍清理出来的发酵粪污为基础，用腐熟剂和菌种作为辅料再进行堆粪发酵，进一步提高发酵温度，利用生物发酵热降低含水率，降低烘干成本、杀死有害菌。

工艺流程如下：将牛舍清理出的发酵原料运至有机肥加工厂堆粪区，粪污垫料加入

腐熟剂及微生物生物菌液，在好氧微生物的作用下将畜禽粪便中的有机物分解，发酵过程中产生的热量可杀死粪便中的病原微生物、寄生虫卵等，通过堆肥处理后粪便成为无臭、无毒、高效的有机肥料。堆肥发酵过程中堆体pH值控制在7~8左右，微生物增长速率和蛋白质分解速率最大，温度应控制在45~65℃之间，其中以55~60℃较佳。完成发酵后颜色呈深褐色，无臭味、异味。通过加入腐熟剂和微生物菌种调节粪堆pH、降低水分含量等，使发酵产物达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）表6废渣无害化环境标准和《粪便无害化卫生要求》（GB 7959-2012）中相应标准要求后运至配套土地施肥，该项目整个工艺流程科技含量高，避免了高整个生产工艺流强度的体力劳动，大大加强了自动化程度。

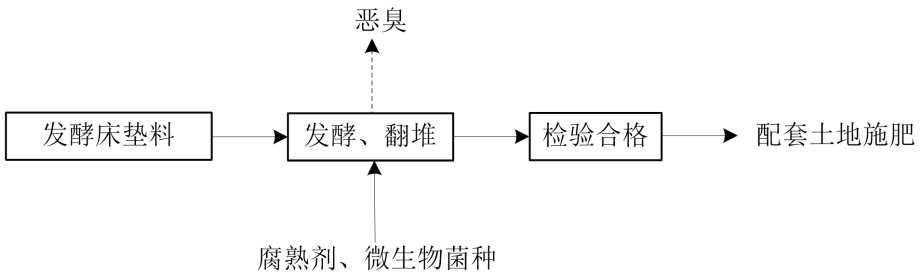


图2-5 有机肥加工工艺流程

根据农业农村部办公厅印发的《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧【2018】1号）中的核算方法，核算本项目有机肥需要的消纳面积。主要核算方法如下：

粪肥养分供给量=∑（各种畜禽存栏量×各种畜禽氮排泄量）×养分留存率

本项目取值：牛存栏量10000头，折算为33333.33个猪当量（按存栏量折算：100头猪相当30头肉牛），一个猪当量的氮排泄量为11kg，磷排泄量为1.65kg，养分留存率取氮62%、磷72%，经计算得粪肥氮养分供给量为227.33t，磷养分供给量为39.60t。

单位土地粪肥养分需求量=（单位土地养分需求量×施肥供给养分占比×粪肥占施肥比例）/粪肥当季利用率

本项目取值：经查《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》附表1，玉米100kg产量需要吸收氮量为2.3kg。,经查《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》附表2，本项目取目标产量6t/hm^2，玉米需要吸收的氮量为0.138t。施肥供给养分占比为取值50%，粪肥占施肥比例为1.2，粪肥当季利用率取值为25%。经计算单位土地粪肥养分需求量为0.331t。拟建项目产生227.33t供给氮养分，需要686.80公顷农田消纳。

2.2.5.3 黑膜沼气池处理工艺

黑膜沼气池是在污水池基础上，采用优质HDPE材料，由底膜和顶膜密封形成的全

封闭厌氧反应器。在黑膜沼气池内，污水中的有机物在微生物作用下降解转化生成沼气，系统配置沼气净化和利用设施。黑膜沼气池容积大、深度较深，污水进入池内后，每天进水量相对较少，因此耐污水的冲击负荷强；加之黑膜沼气池顶部的沼气隔温和地埋式沼液储存池具有冬季相对恒温的特点，池内污水温度受外界影响较小，冬季不需保温。黑膜沼气池主体工程位于地面以下，顶部、底部用黑膜密封，和外界环境气温不流通，形成独特的小气候，经调查在室外温度 2℃，进水温度 15.8℃的环境中，经黑膜沼气池发酵后的出水温度达 19℃；在室外温度-1℃，进水温度 13.6℃的环境中，经黑膜沼气池发酵后的出水温度达 17.9℃。污水在池内的滞留期长（35d及以上），厌氧发酵充分，可收集的沼气量多，COD去除率可达到 80%以上。

黑膜沼气池的优点如下：

①黑膜沼气池具有优异的化学稳定性，耐高低温，耐沥青、油及焦油，耐酸、碱、

盐等 80 多种强酸强碱化学介质腐蚀；对进水SS浓度无要求，不会造成污泥淤积，拥堵管道。

②黑膜沼气池施工简单，建设成本低；施工简单，建设周期短；安全性高，工艺流程短，运行维护方便，广泛适用于畜禽粪污水的处理、城市垃圾填埋场等。

③黑膜沼气池厌氧发酵产生的沼气可以作为燃料综合利用。

④黑膜沼气池内温度稳定，有利于厌氧菌发酵，即使在寒季长、气温低的北方地区，黑膜沼气池内也可以保持常温发酵温度，污水处理效果好。

⑤黑膜沼气池厌氧发酵容积大、污水滞留期长、沼气产生量大、运行处理费用低。

本项目仅利用黑膜沼气池防雨、防渗、防溢流的工艺特点，用于养殖区收集初期雨水。采取“雨污分流”的排水系统，牛舍及运动场周围设置排水管，运动场雨水经切换阀门收集下雨前15min初期雨水至黑膜污水池收集。本项目的场区建设6400m³污水池，最大初期雨水雨前15min的初期雨水1540m³，仅占污水池面积的24%；采用微生物发酵床法收集牛粪尿，所以运动场初期雨水携带的牛粪尿含量较低，污水池剩余面积较大，类别同类行业，沼气产生量较小。

2.2.6 病死牛尸体处置工程工艺说明

根据《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发〔2010〕151 号）中有关内容，畜禽尸体应按照有关卫生防疫规定单独进行妥善处置。染疫畜禽及其排泄物、染疫畜禽产品，病死或者死因不明的畜禽尸体等污染物，应就地进行无害化处理。

根据《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）的有关

内容，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；国家鼓励和支持对染疫畜禽、病死或者死因不明畜禽尸体进行集中无害化处理，并按照国家有关规定对处理费用、养殖损失给予适当补助。

《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）第 9 条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病死畜禽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，须用黏土填埋压实并封口。

本项目病死牛及分娩废物产生量为 9.3t/a，病牛进入单独的牛舍进行隔离并注射治疗；本项目不在场内配套建设病死牛无害化处置，病死牛及分娩废物暂存至病死牛暂存间，委托通榆县秀福病死动物无害化处理厂进行无害化处理，为杜绝疫情蔓延，产生病死牛后立即通知有资质单位进行转移，可满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》等文件要求。

2.2.7 产污环节分析

根据生产工艺流程及产排污分析，本项目生产过程主要产污环节见下表。

表2.2-1　　项目生产过程主要产污环节

污染因素	来源	主要污染因子	排放去向
废气	牛舍	H_2S、NH_3、臭气浓度	采用微生物发酵床垫料养殖技术，定期翻转垫料、定期更换垫料；定期对牛舍及牛舍周边进行喷洒液态植物型除臭剂；加强牛舍通风等。
	干粪棚	H_2S、NH_3、臭气浓度	固体粪堆发酵采用腐熟剂和微生物菌进行调节发酵，降低NH_3和H_2S的排放；区域周边喷洒除臭剂，加强通风，加强厂房四周绿化。
	饲料破碎	颗粒物	拟在铡草机、粉碎机、搅拌机上方分别安装集气罩，收集废气引入一套布袋除尘器进行处理，配套风机风量为8000m^3/h，除尘效率能够达到99.0%，处理后经不低于15m高排气筒排放。
	柴油发电机	颗粒物、SO_2、NO_X	/

废水	生活污水	SS、COD、BOD_5、总磷、氨氮	生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，用于农田施肥。
固废	牛舍	微生物发酵床垫料	运至粪污处理区进行堆肥发酵沤肥后用于配套农田施肥，不外排
	养殖过程	病死牛及分娩废物	暂存至病死牛暂存间，定期委托通榆县秀福病死动物无害化处理厂处理。
	疾病防疫	疾病防疫产生的医疗废物、废弃采精废物、废弃冷配废物	暂存至危险废物暂存间，定期交由有医疗废物处置资质的单位处置。
	饲料破碎	布袋除尘器收集的粉尘	收集后回用饲料加工工艺。
	职工生活	职工生活垃圾	交由环卫部门处理。
噪声	牛舍、饲料加工等	高噪声设备	选择低噪声设备，隔声、减振。

2.2.8 物料平衡及水平衡

2.2.8.1 物料平衡

通过类别同类型项目，并结合本项目实际情况，明确本项目各阶段肉牛用水定额，并根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ 1029—2019）及《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）附录 1，明确各阶段肉牛产排污系数，确定本项目养殖用、排水情况详见下表。

表2.2-2　　牛饲料物料平衡表

牛种	存栏数	进　料				出　料			
		物料	kg/d·头	t/d	t/a	产品	kg/d·头	t/d	t/a
牛	10000	饲料	16	160	58400	牛粪	10.88	108.80	122712.000
		水	55	550	200750.00	牛尿液	10.00	100.00	36500.00
		-	-	-	-	吸收及损耗	30.00	300.00	109500

2.2.8.2 水平衡

根据公用工程分析，本项目水平衡如下：

表2.2-3　　项目水平衡分析一览表

种类	日用水量 m^3/d	年用水量 m^3/a	日消耗水量 m^3/d	年消耗水量 m^3/a	日废水排放量 m^3/d	年废水排放量 m^3/a
生活用水	0.80	2920.00	0.16	58.40	0.64	2336.00
牛只饮水	550.00	200750.00	450.00	200750.00	0	0
消毒液以及植物除臭剂配制用水	4.11	1500	4.11	1500	0	0
绿化用水	50.30	5030.00	50.30	5030.00	0	0
道路浇洒用水	253.45	17741.50	253.45	17741.50	0	0

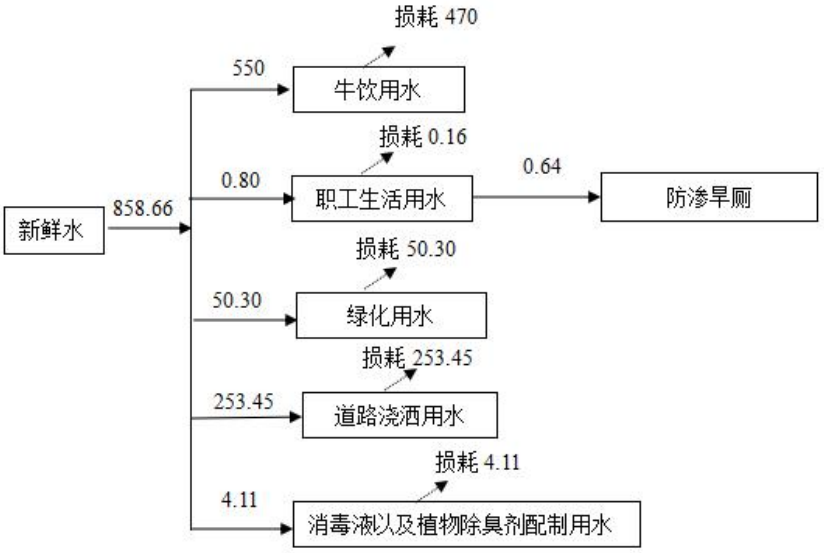


图2-6　拟建项目水平衡图（单位m^3/d）

2.3 污染源源强核算

2.3.1 施工期

2.3.1.1 废水

施工期间的生产用水主要为砂浆配制过程用水及机械、车辆冲洗用水，施工期生产废水的排放主要由设备冲洗及施工中的跑、冒、滴、漏、溢流产生，主要污染物为 SS，浓度约 1200mg/L，在施工现场设一临时沉淀池收集后回用于施工厂地降尘，不对外排放。

施工期另一水污染源是施工人员的生活污水。项目施工人员 20 人，用水标准按 50L/d·人，污水排放系数 0.8，生活废水最高日排水量约 0.8t，主要污染物为 COD、BOD_5、SS、氨氮等，其浓度分别为 300mg/L、150mg/L、260mg/L、40mg/L。环评要求将施工人员生活污水排入防渗旱厕。另外，施工期相对较短，所以对水环境的影响不大。

2.3.1.2 废气

施工过程中产生的废气主要为土石方施工过程中产生的扬尘、施工动力机械，如汽车、推土机、翻斗车排放的废气、混凝土搅拌过程中产生的粉尘等。

⑴扬尘

施工过程中，土石方阶段最易产生扬尘。扬尘产生概率与土方的含水率、土壤粒度、风向、风速、湿度及土方回填时间等密切相关，据资料介绍，当灰尘含水率为0.5%时，其启动风速为4.0m/s。根据当地条件分析，一般情况下，施工过程中土方的挖掘和回填

不会形成大的扬尘。但春季由于风力相对较大，有可能在小范围内形成扬尘，对周围空气质量造成不利影响。

据类比资料调查，在风速为4.6m/s时，施工现场下风向不同距离的扬尘浓度见下表。

表2.3-1　　施工现场下风向不同距离的扬尘浓度　　单位：mg/m³

距离 / 污染物	1m	25m	50m	80m	150m
TSP	3.744	1.630	0.785	0.496	0.246

⑵汽车尾气

施工中将会有各种工程及运输用车来往施工现场，主要有运输卡车、翻斗车、挖掘机、铲车、推土机等。

一般燃汽油和柴油卡车排放的尾气中THC、颗粒物、CO、NO_X等有害物质排放量见下表。

表2.3-2　　汽车排气中有害物排放量

污染物	HC	颗粒	CO	NOx	单位
汽油	49.2	22.4	237.6	210.4	g/h
柴油	77.8	61.8	161.0	452.0	g/h

2.3.1.3 噪声

施工机械噪声属于非连续性间歇排放，同时由于噪声源相对集中，且多为裸露声源，故其噪声辐射范围及影响程度都较大。施工期噪声主要是指各种施工机械、设备和工程运输车辆在运行过程中产生的噪声。从产生噪声角度出发，可以把施工过程分成如下几个阶段，即土石方阶段、基础阶段、结构阶段和装修阶段。这几个阶段所占施工时间比例较长，采用的施工机械、设备较多，噪声污染亦较重，不同阶段又具有其独立的噪声特性。

⑴土石方阶段

此阶段主要噪声源为挖掘机、推土机、装载机以及各种运输车辆，这类施工机械大部分为移动声源。其中运输车辆移动范围较大，而像推土机、挖掘机等虽然也是移动声源，但位移区域较小。典型土石方施工阶段噪声源特征见下表。

表2.3-3　　土石方阶段主要噪声源特性

设　备	声级/距离[dB（A）/m]	声功率级LWAdB（A）	指向特征
翻斗车	83.6/3-88.8/3	103.6-106.3	无
挖掘机	75.5/5-86/5	99-109.5	无
推土机	85.5/3-94/4	105-115	无
装载机	85.7/5	105.7	无
载重汽车	76/3-91/3	92-110	无

从上表可以看出：

1、建筑施工土石方阶段主要噪声源由推土机、挖掘机、装载机、运输车辆等构成。

2、各噪声源声功率级范围为92-115dB（A），其中大部分为100-110dB（A）之间。

3、声源基本无指向性。

⑵基础施工阶段

这一阶段主要噪声源是各种打桩机、打井机、风镐、移动式空压机等，基本都属于固定声源，其中以打桩机为最主要噪声源，虽然其影响时间占整个施工时间比例较小，但因其噪声较大，危害较为严重。打桩机为典型的脉冲噪声，声级起伏范围一般为10-20dB（A）。基础阶段主要噪声源及其特征见下表。

表2.3-4　　基础阶段主要噪声源及特征

设备	声级/距离[dB（A）/m]	声功率级LWAdB（A）	指向特征
导轨式打桩机	85/15-95.5/8	116.5-118	有指向性
打桩机	96/15-104.8/15	127.5-136.3	有较明显指向性
液压吊	76/8	102	无
汽车吊	73/15	103	无
工程钻机	62.2/15	96.8	无
平地机	85.7/15	105.7	无
移动式空压机	92/3	109.5	无

从上表可以看出：

打桩机是基础阶段最主要的噪声源，其噪声强度与土层结构有关。打桩机的声功率级为128-136dB（A）；导轨式打桩机噪声较小，其声功率级为116-118dB（A）。其噪声时间特性为周期性脉冲声，具明显指向性，背向排气口一侧噪声可最大降低4-9dB（A）。

平地机、风镐、吊车等为次要噪声源，其声功率级一般为100-110dB（A）。

⑶结构施工阶段

这是建筑施工中周期最长的阶段，工期一般为数月或数年，使用设备品种较多，此阶段应为重点控制噪声阶段之一。结构阶段主要噪声源及其特征见下表。

表2.3-5　　结构阶段主要噪声源及特征

设　备	声级/距离[dB（A）/m]	声功率级LWAdB（A）	指向特征
汽车吊	71.5/15	103	无
混凝土搅拌车	83/8-91.4/4	109-110.6	无
搅拌机	72/2-78.3/3	86-96	无
振捣机	87/2	101	无
电锯	103/1	110	无

这一阶段主要噪声源是振捣棒和混凝土搅拌机，其声功率级分别为101dB（A）和85-111dB（A），这两种设备工作时间较长，影响面较广，应是主要噪声源，需加以控制。其他声源声功率级较低，工作时间亦较短。

⑷装修阶段

此阶段一般占施工时间比例也较长，但声源数量较少，声源强度较低。这一阶段噪声源主要包括砂轮机、电钻、吊车、切割机等。这些声源声功率级一般在90dB（A）左右，有的还室内使用。从装修工地边界噪声来看，等效声级Leq范围为63-70dB（A），因此可以认为此阶段不能构成施工的主要噪声源。

2.3.1.4 固废

施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员的少量生活垃圾。

建设施工期间需要运输各种建筑材料如水泥、砖瓦、木材、彩钢瓦等，工程完成后，会残留不少废弃建筑材料（主要包括废砖块、混凝土块、废木料、钢筋头等）。项目建筑物主要为彩钢瓦结构，单位建筑面积的废料产生量以8kg/m^{2}计，项目总建筑面积132303.20m^2，则本项目施工过程建筑垃圾产生量约为1058.43t。这些建筑垃圾中约有60%为可回收废物，剩余的40%即423.37t建筑垃圾需要处置。建筑垃圾包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，运至政府指定建筑垃圾填埋场处理。

项目施工人员20人，生活垃圾产生量为0.02t/d，生活垃圾应集中收集，与附近村庄生活垃圾一起处理。

2.3.1.5 生态

⑴项目对区域生态环境的影响特征

项目对评价区域生态环境的影响特征表现有几个方面：

①施工期对生态完整性的影响。施工使工程区的土地利用发生改变，从而对评价区范围内自然体系的生态完整性产生一定程度的影响。

②施工期对植被和动物的影响。工程施工会对施工区的土壤、植被产生破坏影响；工程施工会对在施工区内活动的动物产生一定影响。

③项目投入运营后，通过场区绿化，可与区域周边环境保持协调。

建设施工期间，平整厂地、开挖基础等挖填土作业将破坏植被和地表，使疏松的土壤直接裸露于环境中，挖填过程中可能造成陡峭边坡，这些行为在雨季时容易因水力作用而产生水土流失。但随着施工结束，厂地的硬化和绿化，可使水土流失得到有效控制。

根据现状调查、工程特点分析可知，工程的建设与运营将对评价区生态环境产生一定的不利影响，水土流失在场区范围可能趋于严重。因此，根据《土地复垦规定》、《中华人民共和国水土保持法》等有关规定，必须设计相应的完善的水土保持和土地复垦措施，并且加强工程运营管理，保证措施到位，才能使工程对生态环境的不利影响降低到最低程度。

⑵项目施工期对生态环境的影响

项目施工仅使工程区范围内的土地利用发生改变，而其它区域土地利用方式仍然维持现状。因此，工程施工对生态完整性的影响分析主要是对此工程永久占地范围进行。

施工期内对植被的影响主要体现于工程施工对土地的占用，永久性占地会对地表植被产生直接影响。根据现场调查，评价范围区域内无国家的一、二级保护植物。

本工程除储窖为地下和部分地下构筑物外，其他建筑物均为地上结构，工程挖方量约为41.23×10^4m^3，回填方量约35.40×10^4m^3，多余的5.83×10^4m^3土方全部用做场区的土地平整。本项目挖土量与回填量基本平衡，本项目不涉及外购土方，不涉及弃方，不设置弃土场。

⑶项目施工期对水土流失的影响

本次工程施工期间进行基础施工及局部场地平整将会造成一定程度的水土流失，必须采取一定的水土保持措施，以保证项目建设不会引起大量的水土流失。

①施工期可能发生水土流失

裸露地表：该项目在施工过程中，将进行较大面积的开挖，使地表土壤裸露，造成水土流失。如果再配合长时间的降雨天气，造成的水土流失量将会加重。

施工过程中的挖填方临时土堆：项目施工会产生开挖与填方，中间过程会产生土方的临时堆存，弃土堆的斜坡坡面因种种原因通常不进行碾压处理，土质疏松，容易造成水土流失。

在项目建设期间，地表裸露、挖填方、机械碾轧等都会加大水土流失量。

②水土保持措施

针对本项目的实际情况，要求采取以下水土流失保持措施：

排水导流系统：及时做好排水导流工作，减轻水流对裸露地表的冲刷，应设置拦砂坝，排水沟应分段设置沉淀池，以减轻场地最终出口沉沙池的负荷，在施工中应实施排水工程，以预防地面径流直接冲刷施工浮土，导致水土流失加剧。

施工时间选择：在建设施工期间，有大面积的裸露地表，容易形成水土流失面。项目应合理安排施工，尽量将土石方开挖期避开雨季和暴雨季节，并尽量缩短挖方时间。

施工期间料堆和土堆临时覆盖：将料堆和挖出来的土石方堆放在不容易受到地面径流冲刷的地方，或将容易冲刷的料堆临时覆盖起来。

施工过程中产生的各类污染都是暂时的，随着施工过程的结束，这些污染也将消失。

2.3.2运营期

2.3.2.1 废气

项目运行过程中产生的大气污染物主要为牛舍、干粪棚产生的恶臭气体、饲料加工粉尘。

（1）牛舍臭气

养殖过程恶臭气体主要产生于牛舍内，为了有效核定出臭气中NH_3、H_2S产生情况，本次评价类比《通榆县标准化肉牛养殖园区建设项目》的恶臭产生源强，NH_3排放系数为1.5g/（头·d）、H_2S排放系数为0.15g/（头·d）。本项目存栏量均为10000头，则牛舍恶臭污染物排放源强为NH_3：0.63kg/h（5.48t/a），H_2S：0.063kg/h（0.548t/a）。

其中《通榆县标准化肉牛养殖园区建设项目》共10个养殖小区，年存栏母牛10000头，年出栏5000头，粪污发酵采用的是微生物发酵床工艺，产生的牛粪和牛尿液均进入垫料中，经牛踩结形成粪床后运至粪污处理区发酵沤肥后用至有机肥制作。

由于牛舍的恶臭污染源很分散，集中处理困难，最有效的控制方法是预防为主，在恶臭产生的源头就地处理。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497－2009），本评价主要提出如下措施减降恶臭污染物的产生。

本项目从四方面对圈舍臭味进行治理：

一是源头治理：即在喂养的饲料中拌入益生菌，从饲料上进行改善和预防。根据《家禽粪便学》中汇总的相关研究数据，益生菌可调节牛肠道菌群平衡，保护肠道健康，且益生菌可以产生多种酶，促进饲料的消化吸收，提高饲料蛋白质利用率，可降低20%粪便排泄量，减少类便中氨和硫的排放量。

二是在垫料中混入益生菌，可使垫料表层恒温（22-26℃），这样可抑制粪便中氨气的产生和散发，还能起到分解粪便的效果，降低圈舍空气中氨气含量，减少氨气臭味。

三是采用专门的畜禽养殖场生物除臭剂对牛舍进行喷洒除臭处理。该类生物除臭剂是由乳酸菌、酵母菌、光合菌等多种有益微生物发酵液组成，能快速抑制腐败菌的生存和繁殖，有效吸收和降解氨氮物、硫化氢、甲基硫醇等具恶臭味的有害物质。该类纯微生物除臭剂对人体及动物无害，对环境不会造成二次污染，消除异味效果显著。

四是加强牛舍内通风，保持牛舍内的温度和湿度达到适度水平。在采取加强牛舍内通风措施能够很大程度上减少了牛舍内臭气排放量。

排放方式为无组织排放的面源：

表2.3-6　　项目养殖过程中牛舍恶臭气体排放量一览表

污染源	存栏数（头）	污染物产生量		拟处理措施	污染物排放量	
		NH_3	H_2S		NH_3	H_2S

养殖区	10000	0.626kg/h（5.48t/a）	0.063kg/h（0.548t/a）	控制饲养密度、加强舍内通风，及时清粪、喷洒植物除臭液，加强固粪处理区周围绿化，加强通风。综合除臭效率达80%。	0.126kg/h（1.1t/a）	0.013kg/h（0.11t/a）

（2）粪污处理区恶臭

粪污处理区废气主要成分都为NH_3、H_2S、臭气浓度。每6个月对微生物发酵床进行更换，更换下来的垫料运至于粪棚区堆肥发酵。发酵床的粪污已经发酵菌进行发酵，发酵菌可以杀害物料里面的病害微生物，抑制产氨菌、产硫化氢菌的生长，其发酵垫料有机质得到充分的分解和转化，恶臭很小。类比《通榆县标准化肉牛养殖园区建设项目》，有机肥堆肥过程NH_3排放系数为0.0041（g/kg*干产品·每天），H_2S排放系数为0.0022（g/kg*干产品·每天）。

本项目存栏10000头牛，粪污产生量为122712.00t/a（238.9t/d），含水率约为45%，则干粪料为47954.94t/a（131.38t/d），则NH_3的产生量为0.191t/a（0.022kg/h），H_2S的产生量为0.105t/a（0.012kg/h）。

定期喷洒除臭剂，加强固粪处理区周围绿化，加强通风。根据同类项目类比分析，综合除臭效率达到80%以上。并定期喷洒除臭剂，加强污水池处理区周围绿化，加强通风。

表2.3-7　　项目养殖过程中干粪棚恶臭气体排放量一览表

污染源	存栏数（头）	污染物产生量		拟处理措施	污染物排放量	
		NH_3	H_2S		NH_3	H_2S
粪污处理区	10000	0.022kg/h（0.191t/a）	0.012kg/h（0.105t/a）	干粪棚区采用腐熟剂和微生物菌进行调节发酵。周边定期喷洒除臭剂，加强固四周绿化，加强通风。综合除臭效率达80%。	0.022kg/h（0.038t/a）	0.0024kg/h（0.021/a）

（4）饲料加工粉尘

本项目养殖区饲料配置废气主要为饲料加工搅拌粉尘（G1-1），污染物主要为颗粒物。根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），本项目采用产排污系数法确定其废气源强。

全混合日粮（TMR）是根据肉牛的营养需要，把适当长度的粗饲料，精饲料、青贮饲料等按一定比例进行充分混合而得到的一种营养平衡的日粮，需由TMR搅拌机进行搅拌，搅拌过程将会产生一定量的粉尘，由于原料均具有一定的粒度，且一般都有一定的

湿度，不会是绝干的，同时在搅拌的过程中需喷入水，其粉尘产生量较少，但由于豆粕、玉米粉等原料为粉状，虽然搅拌过程中需要加入一定量的水，但搅拌过程中将会产生一定量的粉尘。精饲料4kg/d-头（14600t/a）、粗饲料12kg/d-头（43800t/a）饲料加工工作时长按2h/d，365d计算。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，“132饲料加工行业系数手册”，规模等级为10万吨/年以下的、生产工艺为配合饲料工业粉尘排放系数为0.043kg/t-产品，配合饲料产品选取系数表中的配合饲料的产排污系数乘以调整系数1.2。

表2.3-8　　本项目饲料加工粉尘产生情况一览表

污染源	工艺名称	产尘系数（kg/t原料）	原料量（t/a）	产尘量（t/a）
精饲料投料工段加工	粉碎+混合+除尘	0.043*1.2	14600	0.75
粗饲料加工工段	粉碎+混合+除尘	0.043	43800	1.88

拟在场区各青贮机出料口上方（2台）、铡草机出料口上方（2台）和TMR搅拌机（4套）各产尘工段分别配套设置集气罩，采用风机负压收集（收集效率≥90.00%）粉尘，经脉冲布袋除尘器处理后，经15m高排气筒排放，未经收集设施收集的粉尘无组织排放，除尘效率为99%，配套风机风量8000m^3/h。

表2.3-9　　项目养殖过程中饲料加工有组织废气排放量一览表

污染源	污染源名称	污染物产生量			去除效率（%）	污染物排放量		
		产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m^3）		排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）
饲料加工	颗粒物	2.63	3.600	450	99	0.0236	0.0324	4.05

本次综合粉尘排放浓度取4.05mg/m^3。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准。

2.3.2.2 废水

项目养殖过程中产生的牛粪和牛尿液落入牛棚内，牛舍内铺设垫料，牛尿和牛粪进入垫料发酵床，牛粪内水分自然挥发及牛日常踩结，形成粪床，粪床每一批出栏后（6个月）清理一次，且牛床不冲洗，直接消毒杀菌，再铺垫层的方式，牛舍不排放养殖废水。项目产生的废水主要是员工生活污水。

根据拟建项目水平衡生活污水产生量为2336.00m^3/a，类比《通榆县标准化肉牛养殖园区建设项目》，生活污水中主要污染物产生浓度COD：350mg/L、BOD_5：200mg/L、SS：200mg/L、NH_3-N：35mg/L。拟建项目废水污染物产排情况见下表。

表2.3-10　　本项目废水产生及排放情况一览表

废水	水量（m^3/a）	污染物种类	污染物产生浓度（mg/L）	污染物产生量（t/a）	备注
生活污水	2336.00	COD	350	0.82	职工生活污水排入防渗旱厕，

		BOD_5	200	0.47	定期清掏，用于周边农田施肥。	
		SS	200	0.47		
		NH_3-N	30	0.07		
初期雨水	1537.42m^3/次		/	/	/	/

2.3.2.3 固废

拟建项目产生的固体废弃物主要有：微生物发酵床垫料、除尘器收集除尘灰、病死牛、医疗废物、职工生活垃圾等。

（1）微生物发酵床垫料

项目产生的牛粪尿采用的是发酵床工艺，产生的牛粪和牛尿液均进入垫料中，经牛踩结形成粪床。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）附录 1，牛尿排水量按 10kg/d •头计算，产生的牛尿量约 36500.00t/a；根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）牛粪便产生系数为 10.88kg/d·头，则本项目产生的粪便量为 39712.00t/a。则本项目牛粪和牛尿产生总量为 76212.00t/a。

根据建设单位提供资料，垫料铺设厚度在 50cm左右，养殖园区牛舍及运动场需垫料铺设的占地面积为 93000m^2，则需要的垫料量约为 46500m^3（1m^3 垫料约为 0.5t），垫料一般在每 6 个月更换 1 次，则需要垫料约 93000m^3/a（折合 46500t/a）。更换期间粪床会有一定的水分挥发，挥发量占总的牛粪和牛尿总量的 10%左右，因此，养殖园区牛舍产生的微生物发酵床垫料最终产生总量约为 122712.00t/a。***微生物发酵床垫料更换期为春夏季，全场将分批更换，分批更换后的微生物发酵床垫料运至于粪棚区堆肥发酵，发酵后的有机肥不进行制粒，直接运至配套农田进行施肥，发酵沤肥后的有机肥运至配套农田后再进行下一批微生物发酵床垫料的堆肥发酵，依次循环。根据《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，春秋温度低于 0℃的北方，沤肥时间不低于 90 天，冬季温度低于零下 20℃的地区，沤肥时间不低于 180 天。本项目干粪棚体积为 65977.2m³，沤肥时间 180 天时，微生物发酵床垫料最大体积为 30678m³，满足沤肥存放要求。***

（2）除尘器收集除尘灰

饲料加工工序收集的除尘灰的量为 2.34t/a，收集后回用于饲料加工工序。

（3）破损布袋

饲料加工使用布袋除尘器定期更换失效或破损布袋，产生更换布袋量约 0.1t/a，由

厂家回收处置。

（4）病死牛

本项目在养殖过程中，由于各种意外、疾病等原因会导致牛只死亡，根据本地区现已运行的同规模养牛场养殖经验，本项目年存栏10000头，病死牛产生率为0.2%，每头牛按450kg计算，则病死牛产生量分别为9.0t/a，分娩废物（胎盘）产生量分别为0.3t/a，本项目病死牛及分娩废物产生总量为9.3t/a。

根据环办函[2014]789 号文《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》，病害动物其无害化处理方式应执行《动物防治法》。本项目不设置焚烧炉和填埋井，项目产生病死牛及分娩废物暂存至病死牛暂存间，委托有资质单位处理。

（5）医疗废物

本项目在采精、精液镜检、精液包装过程中均会产生采精废弃物，类比同类型养殖场，该部分废物的产生量分别为 0.3t/a，项目产生总量为 0.3t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年本），属于其中规定的HW01 医疗废物（841-001-01）感染性废物，暂存于场区自建的危险废物暂存间，定期委托有资质单位集中收集处理。

牛在生长过程接种免疫或发病期接受治疗产生的少量医疗废物，本项目主要进行日常牛只防疫疫苗接种以及常见牲畜疾病治疗。防疫、消毒过程会产生废疫苗瓶、废消毒剂瓶、棉签、棉球、一次性使用医疗卫生用品及一次性医疗器械等医疗废物，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）废物类别中的HW01 医疗废物，废物代码 841-005-01。类比同类已经运行的实际生产情况，每头牛防疫产生医疗废物量约为 50g/a。拟建项目肉牛出栏量为 10000 头，据此项目医疗废物产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），处置过程不按危险废物管理。

另外过期药品、疫苗等属于《国家危险废物名录》（2021 年版）废物类别中的HW03 废药物、药品，废物代码 900-002-03，年产生量约为 0.05t/a。根据《危险废物贮存污染控制标准》要求，评价要求场区内建设具备“三防”措施的暂存场所，并设置危险废物识别标志，定期交由有资质的医疗废物处置单位进行处置。

（5）生活垃圾

生活垃圾产生系数按 0.5kg/d人计，本项目劳动定员 16 人，则本项目职工生活垃圾产生量为 2.92/a，生活垃圾由环卫部门定期清运。

拟建项目固体废物产生及排放情况见下表。

表2.3-11　　项目固体废物产生及排放情况一览表

序号	产生工段	名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	固废性质	代码	处理措施
1	牛舍	微生物发酵床垫料	122712.00	0	一般固废	/	进行有机肥发酵后回用于农田
2	饲料加工	除尘灰	2.34	0	一般固废	/	
3	饲料加工	布袋	0.1	0	一般固废	/	由厂家回收处置
4	养殖过程	病死牛及分娩废物	9.3	0	一般固废	/	交由通榆县秀福病死动物无害化处理厂
5	疾病防疫	废弃采精废物、冷配废物	0.3	0	危险废物	841-0051-01	危废暂存间内暂存，定期交由有医疗废物处置资质的单位处置
6	疾病防疫	消毒防疫医疗废物	0.5	0	危险废物	841-005-01	危废暂存间内暂存，定期交由有医疗废物处置资质的单位处置
7	疾病防疫	过期药品、疫苗等	0.05	0	危险废物	841-005-01	危废暂存间内暂存，定期交由有医疗废物处置资质的单位处置
8	职工生活	生活垃圾	2.92	0	一般固废	/	交由环卫部门处理

2.3.2.4 噪声

本项目噪声主要来自牛叫、TMR搅拌站21m³、除粪等机械设备、青贮机、铡草机等，建议首先选购低噪音变频设备，从源头上控制设备声级的产生，设隔离操作间，墙壁安装吸声材料，设备底部加减振垫，通过距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GBl2348—2008）中1类标准限值要求。

具体见下表。

表2.4-1　　拟建项目主要噪声源强一览表

序号	噪声源		数量（台/套）	产生方式	源强dB(A)	治理措施
1	养殖区	牛叫	-	间断	70-80	建筑隔声、距离衰减
		除粪等机械设备	-	间断	80-90	基础减振、建筑隔声
3	饲料生产区	TMR 搅拌站 21m³	4	连续	80-90	基础减振、建筑隔声
		青贮机	2	连续	80-90	基础减振、建筑隔声
		铡草机	2	连续	80-90	基础减振、建筑隔声

2.4 非正常工况及事故状态污染物排放分析

非正常工况是指污染物控制措施出现问题或原料发生变化等因素引起的污染物排放量高于设计值，如设备检修、紧急开停车等，原料及产品中毒性较大污染物的含量不稳定，污染物控制措施达不到应有的效率等情况。

本项目非正常工况主要是指发生停电以及环保处理设施不能正常运行等意外情况。

（1）发生停电柴油发电机废气源强：

本项目柴油发电机作为应急设备，在区停电阶段临时使用，按照年使用时间100h计，

该项目拟装1台200kW的柴油发电机作应急备用电源。发电机组燃油采用含硫量不大于0.035%优质柴油，发电机按1h约消耗50kg柴油，则柴油年用量约5t，柴油密度取0.85kg/L，则年用柴油量为5882L/a。项目所在地的供电比较正常，因此备用柴油发电机的启用次数不多，每个月使用时间小于8小时。每月发电一次，每次运行8h计。产生的烟气经内置烟气管道抽送，烟气量取为10000m^3/h，经自配排气筒外排。

参考燃料燃烧排放污染物物料衡算办法计算，其SO_2和NO_X排放量算法如下：

烟尘：

根据环评工程师注册培训教材《社会区域》给出的计算参数：柴油发电机运行烟尘的排放系数为：0.714g/L。由此算得本项目烟尘的排放量为4.20kg/a。

SO_2：

$$Cso_2=2\times B\times S(1-\eta)$$

式中：Cso_2-一二氧化硫排放量，kg；

B-一消耗的燃料量，kg；

S-一燃料中的全硫分含量，%；本次取0.035%。

η-一二氧化硫去除率，%；本次取0。

NOx：

$$C_{NOx}=1.63\times B\times（N\times\beta+0.000938）$$

式中：C_{NOx}-一氮氧化物排放量，kg；

B--消耗的燃料量，kg；

N-一燃料中的含氮量，%；本次取0.02%；

β-一燃料中氮的转化率，%；本次取40%。

表2.4-2　　柴油发电机废气产排情况一览表

污染源名称	污染物名称	排放情况			备注
		排放量（kg）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	
柴油发电机	颗粒物	4.2	0.044	4.375	
	SO_2	3.5	0.036	3.646	
	NO_X	8.297	0.086	8.642	

（2）建设项目恶臭处理设备运行过程中，假设此系统发生故障，不能继续处理恶臭废气导致废气非正常排放。

表2.4-3　　非正常工况废气产排情况一览表

污染源名称	污染物名称	排放情况			备注
		排放量（kg）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	
养殖区	NH_3	0.626	0.626	/	处理效率为0

	H_2S	0.063	0.063	/	
粪污处理区	NH_3	0.022	0.022	/	
	H_2S	0.012	0.012	/	
饲料区	粉尘	0.237	0.324	40.5	处理效率为90%

针对恶臭处理设备运行过程中故障，在场区采取如下防范措施：

恶臭处理设备运行过程中应保证其去除效率，当发现去除效率下降时，尽快安排检修。

对负责设备运行的员工进行定期培训和检查，杜绝人为事故导致事故排放。

2.5 清洁生产分析

清洁生产是环境保护由末端治理转向生产全过程控制的全新污染控制策略。其实是一种物料和能源最小化的人类生产活动的规划和管理，将废物减量化、资源化和无害化。它以科学管理、技术进步为手段，通过节能、降耗、减污，提高污染防治效果，降低污染防治费用，消除、减少工业生产对人类健康和环境的影响。

2.5.1 清洁生产的途径

1、原料的取用

从清洁生产的角度看，规模化畜禽养殖场的原料主要包括畜禽的种类、使用的饲料。首先，规模化养殖场应选择生长速度快、体形好的优质畜禽品种。其次，饲料选择上，一是应选择环保型饲料，合理搭配各组分的含量，充分提高饲料品质及养分的利用率，降低排泄物中氮、磷的含量和排泄物的数量；二是对饲料进行适当加工，降低饲料中抗营养因子的含量，提高饲料养分的利用率。减少畜禽产品的药物残留，保证畜禽产品的安全。

2、生产管理

采用多段饲养法，合理配置饲料。根据畜禽的不同生长阶段，调整饲料的营养成分，合理供给饲料的数量，避免饲料的浪费。

3、污水处理

养殖场的排水系统实行雨水和污水收集输送系统分流。拟建项目生产废水不外排，生活污水排入防渗旱厕，初期雨水经排水管道进入污水池。

4、绿化

种植绿色植被是另一个有效防止气味扩散、减少气味的方法。在养殖场的周围构筑防护林，可以降低风速，防止气味传播到更远的距离，减少臭气污染的范围；防护林还可降低环境温度，减少气味的产生与挥发。树叶可直接吸收、过滤含有气味的气体和尘

粒，从而减轻空气中的气味。树木可明显改善空气质量。构筑防护林需要考虑树的种类、树木栽植的方法、位置、栽植密度、林带的大小与形状等因素。一般，树的高度、树叶的大小与处理效果成正比，四季常青的树木有利于一年四季气味的控制；栽植合理的防护林可减少灰尘和污染物沉降27%-30%。

2.5.2 评价项目清洁生产分析

1、原辅材料清洁性

拟建项目所需饲料主要为精饲料和粗饲料，饲料成分为玉米、麦麸、豆粕、食盐、玉米青储料等，不含兴奋剂、镇静剂和各种违禁药品，确保饲料的清洁性、营养型和安全性，避免了由原料带来的危害和损失，属清洁原料。饲养过程中牛的饲养用水来自场区内自备水井。

因此拟建项目在原材料及产品的获取和使用过程中对环境影响较小，符合清洁生产要求。

2、设备的先进性

建设单位着重对牛舍的设计和建设进行研究、创新，公司共同设计，公司现代化牛舍实现了为牛提供洁净、舒适、健康的生长环境和减少劳动工人、提高劳动效率的目的。

3、生产工艺的先进性

牛舍采用干清粪工艺，饲养机械水平、防疫水平、环境卫生水平、恶臭气体排放、人力投入量、污水产生量等方面，属于国内先进水平，评价总体认为，在目前的条件下，拟建项目采用微生物发酵床垫料模式较可行。

4、能源综合利用

为了最大限度地防止污染物排放在环境中，产生的牛粪、卧床垫料采用的堆肥发酵工艺，全部用于粪污处理区区堆肥发酵沤肥，发酵沤肥后用于配套农田施肥，可全部能源综合利用，不外排。

5、末端控制

项目产生的废水为生活污水，排入防渗旱厕，定期清掏用于周边草地施肥。项目产生的恶臭气体，经采取喷洒微生物除臭剂及建设绿化隔离带等措施后，能够保证废气达标排放；项目设备声功率级较小，严格按照规范安装，以及基座减振，绿化带隔声等，厂界噪声能够达标排放。项目产生的固体废弃物均得到妥善处理处置，实现“零”排放。

综上，项目末端治理和综合利用有成效。

6、节能措施

通风系统：牛舍自动化通风的设计能及时保持舍内空气流动，最大限度利用了自然风，大大降低了能耗。

节水设备：在规模饲养的情况下，牛的用水量很大。为了更好地节约用水，项目采用先进的限位饮水器，限位饮水器的底部槽体液面始终维持在4cm的液面高度，在此液面高度时，饮水器与外界空气形成负压，当牛喝水时，饮水器与空气接触，内部压力大于外部压力，水自动地从管内流出直至液面高度在4cm时饮水器自动停止供水。能保证牛随时饮用新鲜水，同时避免浪费，节约水资源。

结论：由上述分析可得，项目利用符合清洁生产要求的原辅材料，生产清洁的产品；生产过程中采用了先进的生产工艺和设备；废气、废水、固体废物进行了有效处置，废物进行资源化处理；节能措施明显。总的看来，该项目清洁生产可达到国内清洁生产先进水平。

2.5.3 清洁生产小结

拟建项目从工艺水平、技术路线、原辅材料、资源能源利用指标、污染物产生指标、环境管理指标来讲，清洁生产水平较高，从清洁生产角度分析，项目建设可行。

2.6 全场污染物产排情况分析

表2.6-1　　污染物排放总量一览表

要素	污染源	主要污染物	处理前			处理后		
			产生浓度（mg/m³）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
废气	饲料破碎	粉尘	450	3.6	2.63	4.05	0.0324	0.0236
	牛舍	NH_3	/	0.626	5.48	/	0.126	1.1
		H_2S	/	0.063	0.55	/	0.013	0.11
	粪污处理区	NH_3	/	0.022	0.191	/	0.0044	0.038
		H_2S	/	0.012	0.105	/	0.0024	0.021
	柴油发电机	颗粒物	4.375	0.044	4.2kg/a	4.375	0.044	4.2kg/a
		SO_2	3.646	0.036	3.5kg/a	3.646	0.036	3.5kg/a
		NOx	8.642	0.086	8.297kg/a	8.642	0.086	8.297kg/a
	生活污水2336.00m³/a	COD	350	/	0.82	生活污水排入防渗旱厕，定期清掏用于周边农田施肥。		
		BOD_5	200	/	0.47			
		SS	200	/	0.47			
		NH_3-N	30	/	0.07			
	初期雨水	/	/	/	1537.42m³/次	/	/	/
噪声	牛场	牛叫、饲料加工机、搅拌机及风机等	昼间：≤55dB（A）夜间：≤45dB（A）			昼间：≤55dB（A）夜间：≤45dB（A）		

固体废物	牛舍	微生物发酵床垫料	122712.00t/a	0
		病死牛尸体及胎盘	9.3t/a	委托通榆县秀福病死动物无害化处理进行处理
	饲料加工	布袋	0.1t/a	0
		除尘灰	2.34t/a	0
	疾病防疫	消毒防疫医疗废物	0.5t/a	0
		废弃采精废物、废弃冷配废物、过期药品、疫苗等	0.35t/a	0
	生活区	生活垃圾	2.920t/a	0

第三章区域环境现状调查与评价

3.1 自然环境概况

3.1.1 地理位置

通榆县隶属吉林省白城市，位于白城市南部，地处科尔沁草原东陲，地理坐标为东经122°02′-123°30′，北纬44°13′-45°16′。通榆县境东与乾安县相接，西与内蒙古自治区科尔沁右翼中旗为界，南与松原市长岭县相连，西南与内蒙古自治区科尔沁左翼中旗相交，北与洮南市为邻，东北与大安市接壤。1958年11月由原开通、瞻榆两县合并而成，县政府所在地设在开通镇。全县辖3个街道、16个乡镇、172个行政村、1个省级经济开发区。通榆县总人口36.7万，其中蒙、满、回、朝等12个少数民族人口占10.76%。全县有较丰富的水、土、生物、矿产和以向海湿地为主的旅游资源，为我省重要的农、牧业基地，通榆县在吉林省西部经济发展中占有重要地位。

项目地理位置详见附图1。

3.1.2 地质结构、地形地貌

自中生代以来，该区普遍沉积了巨厚的上白垩纪的泥岩、砂岩为主的内陆湖相沉积层，埋藏于地下200-250m以下。由于砂岩的孔隙、裂隙发育，有利于地下水的赋存与运动。

第四纪以来，境内又堆积了厚达55-40m的松散黏性土、砂、沙砾石层。在向海、兴隆山、四井子、鸿兴、八面等乡镇北部地区，层厚55-65m，向南至团结、新发、瞻榆、新华等乡镇，层厚达90至125m，而包拉温都乡一带厚达140m左右。松散层底部，一般厚2-8m，厚者达15m，只是零星地分布于七井子乡的西南部，新兴乡的西北及兴隆山乡的东侧，面积仅几十平方公里。松散层中部为一套灰色砂、黏性土或淤泥质亚黏土互层，层厚30-100m。在十花道、七井子、兴隆山等乡以北，此层以黏性土为主，夹薄层砂，厚30-50m。在十花道、七井子、兴隆山等乡以南，此层渐变为砂与黏性土的互层；至良井子畜牧场以南，则以砂层为主，厚50-100m。松散层上部为黄土状亚黏土和粉细砂组成的河流冲积层，厚10-25m。该县的西、南部地区，伴随着风蚀与风沙的堆积，形成了相间排列的砂坨地与坨间低地。

通榆县地处松辽平原西北部，属松花江与辽河分水岭洪积台地，境内无山脉，地势比较平坦，西北略高，东南稍低，一般海拔110米-180米，最高海拔206米。西部为风积带状沙丘和丘间平地，中部为风积沙丘覆盖的冲积湖积平原，东部为微波状微起扶冲积

湖积平原，北部为河谷冲积平原。该区风蚀地貌较明显，沙丘、沙垅广泛分布，且高低起伏，主要形成于全新世和晚新世晚期。局部洼地泡沼发育，盐分含量高，碱化现象严重，是潜在的荒漠区。

3.1.3 地表水

通榆县境内有霍林河、额木太河（支流）、文牛格尺河3条季节性河流流过。但水域面积仅255km^2，占总土地面积3%，地表水分布不均，闭流面积很大，地表径流量少。境内多数湖泊为内流湖，其水量受降雨的补给，大旱时，湖泊随之干涸。向海、兴隆、胜利3座大中型水库，总设计库容为3.53亿立方米。但是近年来由于水库的兴建，加之连年干旱，河水基本已干涸断流。

3.1.4 地下水

第四纪浅层潜水广布县区，主要开采层为顾乡屯组和大青沟组。含水层厚度自西北（向海）向东南、南（边昭、瞻榆一带）由薄（10m）变厚（30m左右），岩性由粗砾砂、砂石，变为细砂、粉细砂。该县潜水属于高矿化、弱碱性或碱性高氟潜水，不宜饮用和农田灌溉。

县内承压水分为浅层的第四纪白土山组承压水和深层的上第三纪泰康组、大安组承压水。这两层承压水广布全县，其含水层厚薄不一，水量贫富不均。

由砂砾石组成的第四纪白土山组承压水层，顶板埋深由西北部（45m）向东南、南部递增（大于100m），含水层颗粒由粗变细，层的厚度由厚变薄。平均厚度5-8m，个别地方厚者10多m，薄者不足1m。此层水，在县城的东部和南部水量贫乏，西部和西北部（兴隆山、西艾力）水量丰富。水质为重碳酸钙或重碳酸钠镁型水。此层承压水是县内工、农、牧业及生活的主要用水层。由砂岩、砂砾岩组成的上第三纪深层承压水层，顶板埋深由西南（55m）向东南、南部递增（大于130m）。此深层承压水属中软或相当于硬的低矿化弱碱性淡水。

3.1.5 土壤

土壤的形成、分布和演变与气候、地貌、植被、母质和人为等因素密切相关。随各种自然要素由东南向西北逐渐变化，土壤的类型及其分布规律也相应地发生变化。例如，随降水量递减，蒸发量递增，气温递增，植被从森林草甸草原到草甸草原，成土母质由黏质到沙质，土壤的pH值和石灰含量递增。

通榆县按照《吉林省第二次土壤普查技术规程》进行了全县的土壤普查。土壤普查结果表明：全县土壤共分7个土类，17个亚类，25个土属，60个土种。全县有淡黑钙土、

风沙土、草甸土、碱土、冲积土、沼泽土、盐土7个土类。

淡黑钙土全县27个乡（镇场）均有分布，面积较大者有新华、边昭、八面、兴隆山、苏公坨、耀东、鸿兴、双岗、十花道、乌兰花和七井子等11个乡镇。县内淡黑钙土沙性大，较疏松，黑土层薄，表层腐殖质含量平均1.3-14%；pH酸碱度7.5-8，呈微碱性反应。淡黑钙土是全县开垦最早，分布面积最广的土壤，为全县主要耕地。风沙土主要分布在乌兰花、团结、新发、兴隆山、同发、四井子、新华、向海和边昭等9个乡（镇场）。县内风沙土耕地易跑风，种植的作物常受风沙危害；漏水、露肥、肥力低，腐殖质含量平均为0.82%；土壤层次不明显，但是耕性好，热潮，通透性强。草甸土主要分布在四井子、团结、新华、乌兰花、鸿兴、同发、新兴等7个乡（镇场）。全县草甸土耕地表层有机质含量较高，为1.4-1.95%。碱土主要分布在十花道、团结、八面、苏公坨、四井子、新发、兴隆山、乌兰花、耀东、鸿兴、永青、西艾力等12个乡（镇场）。全县碱土耕地，碱化度大于30%，pH酸碱度在7.5-11之间，心土层土壤胶体吸附着大量代换性钠，为碱化层，有明显的柱状结构，通透性和耕性很差，不利作物生长。冲积土主要分布在同发畜牧场和瞻榆乡。县内冲积土系近河近代冲积物，无土壤层次发育，多是冲积物的机械叠加，叠加层厚薄因外力大小而变异。土壤肥力较高，腐殖质含量为1.37-1.54%，适种各种农作物。沼泽土分布于四井子、同发、兴隆山、瞻榆和包拉温都等5个乡（镇场）。沼泽土耕地，上部为泥炭层或半腐解的粗腐殖层，下部为潜育层，肥力较好，但土壤透水能力差，板结、冷浆，不宜作物生长。盐土分布在八面、乌兰花、团结和四井子等4个乡。全县盐土耕地盐分在0.7%以上，不宜作物生长。

近20年来，土壤质量严重恶化，耕地、草地迅速碱化。虽然，防风林、护田林对固沙起了重要作用，流动沙丘很少出现，但由于地表裸露，土地被风蚀、沙化现象也比较突出。

3.1.6 植被

通榆县位于松嫩平原西南部，它曾经蕴藏着丰富的草地资源，在历史上是蒙古族等民族的游牧地。目前，约有70%的草地被开垦，草地受到很大的破坏。在20世纪90年代执行退耕还草的政策，草原生态系统开始恢复。

植被的形成和分布与气候、地形、土壤、微生物、水分、盐分及风沙活动等因素密切相关。由于上述因素在通榆县自东南向西北有规律的变化，因此全县自然植被基本呈现微起伏高平原草甸草原植被，碱性草甸土平原的草甸植被，盐碱地植被，沙丘、沙生中旱生植被的分布状态。

草甸草原植被分布通榆县东部微起伏高平原地区。典型植被为羊草群落加杂类草群落。近年来，由于过牧、过垦和其他因素的干扰，羊草草甸草原受到严重破坏，盐碱化严重，形成了许多盐生植物群落，如碱蓬群落、碱茅群落等。现在被保留下来的天然羊草草甸草原已很稀少。

沙丘、沙生中旱生植被主要分布于中、西部地区的沙丘上。此地区土壤有机质含量低，沙性大，容易被风蚀，植被生长不旺盛。由于固定沙丘上的植被遭到不同程度的人为破坏，出现了一些沙蓬群落、差巴嘎蒿群落等。通榆县境内自然植被大部分已被农田作物所替代，但在向海国家自然保护区，仍大面积保持着天然植被群落。

3.1.7 气候气象

通榆县属北温带大陆性季节天气，春夏秋冬四季分明。年平均日照2900小时，年均匀气温6.6℃，极端最低气温-35.1℃，极端最高气温41.6℃，无霜期162天。最大冻土深度125cm，年主导风向为西南风和西北风。太阳辐射年均120.5千卡/cm^2，光合有效辐射65千卡/cm^2，年均日照时数2915.3小时。自然气候条件基本可以满足一年一季中晚熟作物生长。年均降水407.6mm，枯水年仅206.8mm，丰水年达606.7mm，四季降水分布不均。春冬季降水少，夏秋季雨水集中，特别是7、8两个月份占全年降水量的70%左右，而且时常伴有外洪内涝发生。春季水分不足，热量有余，风沙严重，“十春九旱”，构成了通榆气候的重要特点。

因受季风影响，大风日数多，年均47天左右。春风尤甚，占全年大风日的60-70%，最大风力达28m/s左右，全年中3、4、5三个月份风速较大，其中4、5月份风速最大，3月份次之；7、8月份风速较小，其中7月份风速最小。根据现场东新荣测风塔的数据，地面以上10m高度年平均风速为4.993m/s，年平均风功率密度为127W/m^2，50m高年平均风速是6.884m/s，年平均风功率密度为334W/m^2。主导风向为西南风和西北风。在大风日，沙尘、碱尘（碱面子）飞扬，弥漫天空，能见度仅有50-100m，沙、碱尘降落地面，覆盖农田，促使土地迅速盐碱化，大风剥蚀土地，毁坏农田，制约农业生产。恶劣的气候环境是造成通榆县脆弱生态环境的主要因素。

3.2 区域环境质量现状

3.2.1 空气环境质量现状调查与评价

3.2.1.1 空气质量达标区判定

项目环境空气质量现状监测中区域环境质量基本污染物SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、O_3、$PM_{2.5}$数据引自《吉林省2021年生态环境状况公报》的环境空气质量数据，详见下图。

2021 年全省地级城市环境空气质量主要污染物年均浓度

城市名称	SO_2 (μg/m³)	NO_2 (μg/m³)	CO-95per (mg/m³)	O_{3-8h}-90per (μg/m³)	PM_{10} (μg/m³)	$PM_{2.5}$ (μg/m³)	优良天数比例 (%)	综合指数
长春市	9	31	1.0	116	54	31	90.4	3.56
吉林市	12	24	1.1	120	51	32	90.1	3.47
四平市	9	25	1.0	126	55	28	89.9	3.40
辽源市	12	20	1.2	127	47	32	92.1	3.37
通化市	17	20	1.4	115	44	23	96.1	3.14
白山市	15	21	1.6	110	57	25	96.7	3.38
松原市	6	18	1.0	123	43	23	95.3	2.84
白城市	9	14	0.7	107	38	23	96.9	2.55
延吉市	10	15	0.9	102	35	21	98.1	2.51
全 省	11	21	1.1	116	47	26	94.0	3.14

注：① 本公报中所有类别比例计算，均为某项目的数量除以总数，结果按照《数值规则与极限数值的表示和判定》（GB/T8170-2008）进行数值修约，故可能出现两个或两个以上类别的综合比例不等于各项类别比例加和的情况，也可能出现所有类别比例加和不等于100%或同比变化百分比加和不等于0的情况。②本公报中涉及的城市环境空气中CO和O_3浓度均指百分位数浓度。③城市环境空气污染物浓度值采用实况剔除沙尘数据。④综合指数数值越大表示空气质量越差。

白城市环境空气质量主要污染物全年平均浓度为SO_2年平均浓度9μg/m³，NO_2年平均浓度14μg/m³，CO年平均浓度0.7mg/m³，O_3年平均浓度107μg/m³，PM_{10}年平均浓度38μg/m³，$PM_{2.5}$年平均浓度23μg/m³环境空气常规因子评价结果见下表。

表3.2-1　　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO_2	年平均质量浓度	14	40	35	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	38	70	54.29	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	23	35	65.71	达标
O_3	90 百分位数日平均	107	160	66.88	达标
CO	95 百分位数日平均	0.7mg/m³	4mg/m³	17.50	达标

根据统计结果，2021全年，白城市环境空气中基本污染物的均值浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095－2012）中年平均二级标准的要求。

本项目所在区域为环境空气达标区。

3.2.1.2 环境空气质量补充监测

本次评价对项目周围进行了环境空气现状质量监测。

（1）监测点位及监测项目

监测点位主要根据评价区域的地形条件、风场特征和居民分布情况进行布设。本项目共布设环境空气现状监测点位2个。具体点位详见下表和附图2。

表3.2-2　　环境空气现状监测布点一览表

序号	监测点位		监测项目
1	养殖园下风向	1#东升农业队	NH_3（小时值）、H_2S（小时值）共 2 项
2	养殖园下风向	2#七撮村	

（2）监测时间和频率

监测时间为2022年8月13日-2022年8月19日，连续监测7天。

（3）监测分析方法

监测及分析方法依照《环境监测分析方法》及《空气和废气监测分析方法》（第四版）中的相关方法进行。

（4）评价标准

NH_3、H_2S采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的其他污染物空气质量浓度参考限值。

（5）监测及评价结果

监测期间的环境空气质量现状监测结果见下表。

表3.2-3　　环境空气质量现状监测结果

监测点位	检测项目	**NH_3（小时值）（mg/m^3）**	**H_2S（小时值）（mg/m^3）**
1#东升农业队	第一天	0.16	0.003
	第二天	0.16	0.003
	第三天	0.14	0.003
	第四天	0.15	0.003
	第五天	0.15	0.003
	第六天	0.15	0.003
	第七天	0.15	0.003
2#七撮村	第一天	0.16	0.005
	第二天	0.12	0.005
	第三天	0.15	0.004
	第四天	0.13	0.004
	第五天	0.15	0.005
	第六天	0.10	0.004
	第七天	0.13	0.005
最大浓度占标率（%）		25	40
达标情况		达标	达标

根据以上监测数据分析，环境空气中NH_3、H_2S一小时平均浓度均能够满足《环境影响评价技术导则环境》（HJ2.2-2018）中附录D其他污染物环境空气质量浓度参考限值要求；评价区域内NH_3、H_2S均不超标，区域环境空气质量较好。

3.2.2 地下水环境质量现状调查与评价

3.2.2.1 监测点布设

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求，结合场区所在

区域的地形、水文地质条件及地下水流向，本项目地下水流向为自南向北，为了解区域地下水环境质量，本次地下水现状监测，在场区周围布设3个水质监测点位及6个水位监测点位。具体点位布设见下表及附图2。

表3.2-4　　地下水环境监测点位一览表

序号	水质监测点位	水位监测点位	相对于地下水流向与本项目的位置关系
1	1#二十七号屯	1#二十七号屯	上游
		2#小三十一屯	上游
	2#边坨子	3#六撮房	上游
		4#边坨子	侧游
	3#天利泰村	5#天利泰村	下游
		6#七撮村	侧游

3.2.2.2 监测项目

①K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}共8种离子的浓度；

②pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数21项。并记录井深、水位、水温。

3.2.2.3 监测时间及频率

由吉林省澳蓝环境检测有限公司于2022年8月26日进行采样，采样一次。

3.2.2.4 监测及分析方法

监测分析方法按照《生活饮用水标准检验方法》（GB5750-2006）和《环境水质监测质量保证手册》中有关规定执行。

3.2.2.5 监测结果

地下水现状监测结果具体见下表。

表3.2-5　　地下水监测结果一览表

检 监测项目 监测地点		单位	检测结果		
			1#二十七号屯	2#边坨子	3#天利泰村
1	K^+	mg/L	6.60	5.86	6.03
2	Na^+	mg/L	58.1	45.4	49.3
3	Ca^{2+}	mg/L	153	112	133
4	Mg^{2+}	mg/L	8.49	6.70	7.86
5	CO_3^{2-}	mg/L	5L	5L	5L
6	HCO_3^-	mg/L	587	621	557
7	Cl^-	mg/L	3.29	3.94	3.97
8	SO_4^{2-}	mg/L	1.90	2.23	2.31
9	pH	无量纲	7.5	7.5	7.5
10	氨氮	mg/L	0.090	0.113	0.143
11	硝酸盐	mg/L	0.370	0.390	0.387

12	亚硝酸盐	mg/L	0.005L	0.005L	0.005L
13	挥发性酚类	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
14	氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L
15	砷	mg/L	0.3L	0.3L	0.3L
16	汞	mg/L	0.04L	0.04L	0.04L
17	铬（六价）	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L
18	总硬度	mg/L	172	129	159
19	铅	μg/L	10L	10L	10L
20	氟化物	mg/L	0.654	0.777	0.809
21	镉	μg/L	1L	1L	1L
22	铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L
23	锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L
24	溶解性总固体	mg/L	361	199	213
25	总大肠菌群	MPN/100mL	未检出	未检出	未检出
26	细菌总数	CFU/mL	23	9	17

注：“L”表示低于检出限。

表3.2-6　　地下水埋深一览表

监测点位	地下水埋深（m）
1#二十七号屯	4.8
2#小三十一屯	5.0
3#六撮房	4.6
4#边坨子	4.5
5#天利泰村	4.2
6#七撮村	4.0

3.2.2.6 评价标准

地下水质量标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

3.2.2.7 评价方法

采用标准指数法进行现状评价。

I：评价标准为定值的水质因子

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

式中：P_i-第i个水质因子的标准指数，无量纲；

C_i-第i个水质因子的监测浓度值，mg/L；

C_{si}-第i个水质因子的标准浓度值，mg/L。

II：评价标准为区间值的水质因子（如pH值）

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

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

式中：P_{pH}-pH的标准指数，无量纲；

pH-pH监测值；

pH_{sd}-标准中pH的下限值；

pH_{su}-标准中pH的上限值。

3.2.2.8 评价结果及统计

按上述方法计算各污染物在个监测点位的标准指数，结果见下表。

表3.2-7　　地下水水质现状评价结果一览表

检 监测项目 监测地点		评价结果		
		1#二十七号屯	2#边坨子	3#天利泰村
1	Na^+	0.29	0.23	0.25
2	Cl^-	0.013	0.016	0.016
3	SO_4^{2-}	0.0076	0.0089	0.0092
4	pH	1.15	1.15	1.15
5	氨氮	1.8	2.26	2.86
6	硝酸盐	0.12	0.13	0.13
7	亚硝酸盐	未检出	未检出	未检出
8	挥发性酚类	未检出	未检出	未检出
9	氰化物	未检出	未检出	未检出
10	砷	未检出	未检出	未检出
11	汞	未检出	未检出	未检出
12	铬（六价）	未检出	未检出	未检出
13	总硬度	0.38	0.29	0.35
14	铅	未检出	未检出	未检出
15	氟化物	0.654	0.777	0.809
16	镉	未检出	未检出	未检出
17	铁	未检出	未检出	未检出
18	锰	未检出	未检出	未检出
19	溶解性总固体	0.36	0.20	0.21
20	总大肠菌群	未检出	未检出	未检出
21	细菌总数	0.23	0.09	0.17

注：“L”表示低于检出限。

由评价结果可知，本次布设的各地下水监测点位各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求。

3.2.2.9区域地下水化学类型分析

根据舒卡列夫分类法，地下水中Ca^{2+}、Mg^{2+}、Na^+、（Na+K）、Cl^-、SO_4^{2-}、HCO_3^-将Meq（毫克当量）百分数大于25%的阴阳离子进行组合，每种类型以阿拉伯字母为代号，共49类，舒卡列夫分类表如下：

表3.2-8　　舒卡列夫分类表

含量大于25%Meq的离子	HCO_3^-	$HCO_3^-+SO_4^{2-}$	$HCO_3^-+SO_4^{2-}+Cl^-$	$HCO_3^-+Cl^-$	SO_4^{2-}	$SO_4^{2-}+Cl^-$	Cl^-
Ca^{2+}	1	8	15	22	29	36	43

Ca^{2+}+Mg^{2+}	2	9	16	23	30	37	44
Mg^{2+}	3	10	17	24	31	38	45
Na^{+}+Ca^{2+}	4	11	18	25	32	39	46
Na^{+}+Ca^{2+}+Mg^{2+}	5	12	19	26	33	40	47
Na^{+}+Mg^{2+}	6	13	20	27	34	41	48
Na^{+}	7	14	21	28	35	42	48

本次区域地下水化学类型及8大离子监测分析结果如下：

表3.2-9　　地下水化学成分统计表（1）

检 监测项目 监测地点		1#二十七号屯	2#边坨子	3#天利泰村
1	K^{+}	0.17	0.15	0.15
2	Na^{+}	2.53	1.97	2.14
3	Ca^{2+}	1.91	1.40	1.66
4	Mg^{2+}	0.18	0.14	0.16
5	CO_3^{2-}	/	/	/
6	HCO_3^{-}	4.89	5.18	4.64
7	Cl^{-}	0.02	0.02	0.02
8	SO_4^{2-}	0.05	0.06	0.07
水化学类型		HCO_3^{-}-Na^{+}+Ca^{2+}+Mg^{2+}		

3.2.3 声环境质量现状调查与评价

本项目声环境质量现状监测为本次监测。

3.2.3.1 监测点布设

本次在厂界四周外1m处共布设4个噪声监测点，各监测点名称及布设情况详见下表及附图5。

表3.2-10　　声环境监测点名称及布设情况

序号	监测点位
1	1#厂界外东侧1m处
2	2#厂界外南侧1m处
3	3#厂界外西侧1m处
4	4#厂界外北侧1m处

3.2.3.2 监测方法

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《环境监测技术规范》的相关要求进行监测。

3.2.3.3 监测单位及时间

由吉林省澳蓝环境检测有限公司于2022年8月18日进行昼、夜间测量，昼间06:00～10:00，夜间22:00～06:00时。

表3.2-11　　噪声现状监测评价结果单位：dB（A）

监测点编号	监测点名称	检测结果dB（A）	
		昼间	夜间
1	1#厂界外东侧1m处	50	40

2	2#厂界外南侧1m处	51	41
3	3#厂界外西侧1m处	51	40
4	4#厂界外北侧1m处	52	40

由上表可以看出，声环境现状监测期间，项目厂界监测点昼夜间噪声现状值均满足足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类区标准要求1类标准的要求。

3.2.4 土壤环境现状调查与评价

3.2.4.1 监测布点

本项目土壤评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ169-2018）要求，布设3个监测点（3个表层样）。

表3.2-12　　土壤现状监测布点情况表

序号	类别	监测点位置	取样要求
1	表层样	1#办公区（场区北侧）	表层样（在0～0.2m取1个样）
2	表层样	2#牛舍（场区中心）	
3	表层样	3#粪污处理区（场区南侧）	

3.2.4.2 监测项目

pH、汞、砷、镍、铜、锌、铅、铬、镉共9项。

3.2.4.3 监测时间与频率

吉林省澳蓝环境检测有限公司于2022年8月18日进行采样，采样一次。

3.2.4.4 监测结果

土壤监测结果见下表。

表3.2-13　　监测结果表

检 监测项目 监测地点	办公区（场区北侧）	牛舍（场区中心）	干粪棚（场区南侧）
pH值	7.54	7.56	7.64
镉	0.27	0.26	0.21
汞	0.323	0.453	0.002L
砷	7.67	7.22	4.89
铅	58	61	65
铬	19	15	13
铜	9	8	9
镍	26	27	23
锌	42	36	25

注：“L”表示低于检出限。

3.2.4.6 现状评价标准

拟建项目所在区域土壤质量执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试

行）》（GB15618-2018）中表1农用地土壤污染风险筛选值。

3.2.4.7 评价方法

标准指数法：

采用标准指数法进行现状评价。计算公式为：

$$Si=Ci/Csi$$

式中：Si-污染物标准指数；

Ci-i污染物的浓度值，mg/kg；

Csi-i污染物的评价标准值，mg/kg。

3.2.4.8 评价结果

土壤评价结果见下表。

表3.2-14　　评价结果表（单位：mg/kg）

检 监测项目 监测地点	场区南侧	场区中心	场区东侧
镉	0.34	0.33	0.26
汞	0.095	0.13	-
砷	0.31	0.29	0.20
铅	0.34	0.36	0.38
铬	0.076	0.06	0.052
铜	0.09	0.08	0.09
镍	0.14	0.14	0.12
锌	0.14	0.12	0.083

注：“L”表示低于检出限。

根据监测数据评价结果可知，各监测点位土壤中，pH（pH＞7.5）、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌，各监测项目均能满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）标准中农用地筛选值（基本项目）的相关要求，土壤风险值较低。

3.2.5地表水环境现状调查与评价

本项目位于通榆县，附近地表水体为北部的霍林河，项目主要受纳水体为霍林河，根据《吉林省地表水功能区》（DB22/388-2004）中功能划分，霍林河属于Ⅲ类水体，区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。根据白城市人民政府发布的《白城市环境质量状况》，霍林河同发牧场地表水监测数据，2021年10月霍林河同发牧场断流，2021年11月霍林河同发牧场霍林河同发牧场断面为Ⅱ类，水质满足

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体标准要求，2021年12月、2022年1月至4月未进行未开展地表水省控断面水质状况监测。

3.2.6生态环境现状调查与评价

根据《吉林省生态功能区划研究》，本项目所在区属于吉林西部低平原生态区（I）－二松平原农业生态亚区（I4）－松花江下游低平原城镇与水旱兼做农业生态功能区（I4-2）。

本区目前存在的主要生态环境问题为土地存在沙化、碱化；农业可持续发展性差；区域水质污染中度敏感区域的面积较大。

1、区域生态环境现状评价

项目位于吉林省白城市通榆县，该区域生态环境结构单一，主要生态环境要素为盐碱地。本项目所在区域人类活动历史较早，生产开发程度较深，加之人口日益增多，大量开垦耕地，原始植被遭到破坏，原始自然生态系统不复存在，目前该区域生态系统为草地生态系统。

（1）评价区域现状土地利用结构

根据区域土地利用现状分析，本项目评价区域土地利用结构主要为盐碱地，土壤类型为草甸黑钙土。

（2）植被分区调查

根据《吉林省志－－自然地理志》记载，评价区域植被主要是羊草甸草原群落。植物以羊草为主，伴生植物有野谷草、星星草、野大麦、苇子茅等。在起伏漫岗沙丘区的疏林草原和沙区低地沼泽生长有拉条榆、甘草及零散的蒙古杏及欧李。靠近水面边缘有水稗草、三棱草，泡塘浅水处有香蒲，低洼沼泽地有大片的芦苇。本项目评价范围内无受国家保护的珍稀植物物种。

（3）动物地理分区调查

根据《吉林省志－自然地理志》所记载，评价区域内动物种类以小型啮齿类为主，无受国家保护的珍稀动物物种。

（4）区域生态多样性调查

本报告利用《吉林省生态功能区划研究》中对于吉林省生物多样性维持与保护的重要性评价的成果对评价区的生物多样性进行评价。

生物多样性维持与保护的重要性评价，主要是对本项目评价区内的生物多样性进行评价，在此基础上，提出其维持和保护的重要等级，评价标准见下两个表。

表3.2-15　　生态系统和生物多样性保护重要地区评价标准

生态系统或物种占吉林省物种数量比重	重要性
优先保护生态系统或物种数量比率〉30%	极重要
物种数量比率 15%～30%	中等重要
物种数量比事 5%～15%	比较重要
物种数量比率〈5%	一般地区

表3.2-16　　生态系统和生物多样性保护重要地区评价标准

有无国家与省级保护物种	重要性
有国家一级保护物种	极重要
有国家二级保护物种	中等重要
有其他国家或省缓保护物种	比较重要
无保护物种	一般地区

评价区域物种数量占吉林省物种数量比率为〈5%，重要性级别为一般地区；区域内无保护物种，重要性为一般地区。因此，本项目区域内的生物多样性维持和保护重要级别为一般。

（5）存在的生态环境问题

由于项目所在地地处多风、半干旱地带，盐碱地分布广，区域内基本无大型水域，故生物物种种类稀少，生物多样性程度较低，虽然草地覆盖率较高，但由于土地贫瘠，植物生物量相对较低，同时由于我国现阶段农业生产力水平低下，农作物生长主要依靠自然力调节，故农作物产量较低，总之，该区域地处生态环境脆弱区，生态环境较差。

2、评价区域草地生态系统现状评价

（1）草原植物资源调查

①草地类型及分布

本项目所在区域草地类型为盐碱地，主要植物为羊草。羊草又称碱草，广泛分布在我国的东北、内蒙古、西北和华北地区。作为单优势种的羊草群落集中分布区是在我国东北的松辽平原，该群落不但分布广，而且也是经济利用价值最高的群落类型。由于羊草的适应性强，所以羊草群落在吉林省有广泛的分布，但主要集中分布在西部的低平原的盐渍化土壤上，并形成单优势种的群落，成为该地区的景观植被。由于地带性的植被贝加尔针茅草原多被开垦，因此目前能够见到的大面积草地植被主要是羊草群落，或羊草群落破坏后形成的多种多样的次生类型，有一部分已退化演替为各类盐生植物群落。

羊草是一种生态适应性很广的广生态幅植物，具有耐干旱、耐盐碱、耐涝等抗逆性能，所以其组成群落类型也是丰富多样的，由于人为干扰严重，产生比较多的次生类型，且已转化为较稳定类型。根据群落的层片结构、建群种和优势种的差异、生态环境的差异，将其中分布面积广、面积大、生产潜力高的群落主要分为羊草－杂类草群丛组和羊

草群丛组。各群丛组又包括了羊草－野古草群丛、羊草－箭头唐松草群丛、羊草－五脉山黧豆群丛、羊草－鸡儿肠群丛、羊草－拂子茅群丛、羊草－牛鞭草群丛、羊草群丛、羊草－糙隐子草群丛、羊草－寸草苔群丛、羊草－野大麦群丛、羊草－虎尾草群丛、羊草－碱葱群丛、羊草－碱蒿群丛、羊草－星星草群丛等 14 个群丛。

本项目所在区域草地均为典型的羊草草甸中羊草群丛组。该草场由于多年的过度放牧等人类生产活动的干扰，草地退化严重。经采用工程围栏和生物围栏相结合、豆科牧草和禾本科牧草混播相结合、施肥和草原喷灌相结合等的工程治理措施，使该草场现状得到了一定的改善。草地资源恢复较快，目前草地面积基本得到了恢复，草场质量逐渐提高，草地面积基本连片，草地植被恢复较好。

②草地主要植物种类羊草是多年生根茎－疏丛禾草，营养枝高 40-60cm，生殖枝高 70-100cm 以上。由于羊草适应性强、分布广、生境类型复杂，群系内类型繁多，各地区各类型的伴生种区别又很大，所以就羊草草甸总体来说，种类组成远远超过了其他类型的草原，成为我国草原区中群落类型种类组成最为复杂的一种类型。根据调查样方的统计，每平方米内出现的种类一般在 10-15 种左右，最少者 4 种，最多者达 30 余种。

据不完全统计，在吉林省组成羊草草甸的植物约 167 种，分属于 37 科 105 属，其中菊科种类最多，其次是豆科、禾本科、蔷薇科、百合科，其他各科的植物种类较少。从生态类群来看，构成羊草草甸主要是中生植物和中旱生植物，而且中生植物比中旱生植物多，同时有一定数量的盐生植物和湿生植物，这些特点反映了植被草甸化的性质。

③草地生物量

植被的生物量反映了植被的生产力水平，是区域生态环境质量的重要标志。据查阅数据、模拟相关区域其他工程等多方调查，本项目所在区草地生物量平均为 0.0105kg/m^2（地面以上部分的干重）。

（2）草原动物资源调查

据调查，本区域的草原动物主要为陆生哺乳类和鸟类（昆虫类未进行统计）。

①陆生哺乳类

区内主要分布有普通刺猬、花鼠、达乌尔黄鼠、黑线姬鼠、褐家鼠、小家鼠、大仓鼠、东方田鼠、五趾跳鼠等草原动物。由于人类活动的干扰，无野生大型哺乳类动物，但小型哺乳类特别是鼠类仍为常见种。

②鸟类

评价区域鸟类约 16 科 42 种，多为草原鸟类，留鸟居多，少有迁徙鸟类。鸟类中鹰、

隼科所占比例较大，这些鸟类多以草原鼠类为食，对于减少草原鼠害、维持地区食物链的稳定和生态平衡具有重要意义。评价区域本区鸟类多为常见种。

3、项目所在范围生态环境现状调查

本项目所在范围土地现状主要为盐碱地。主要土壤类型以风沙土为主，土壤有机质含量较低。本项目所在范围内的陆生哺乳类动物与区域陆生哺乳类动物种类基本相同，鼠类较为常见。本项目所在范围内的鸟类与区域鸟类相比，种类较少，没有国家1、2级保护鸟类，所见鸟类多为常见种。生态环境一般。

第四章环境影响预测与评价

4.1 施工期环境影响评价

4.1.1 施工期环境空气影响分析

⑴废气

施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）和运输及施工车辆所排放的废气。此外，还有施工队伍因生活需要使用燃料而排放的废气等。施工废气难以收集，多以无组织形式排放。类比同类项目的施工，一般施工废气经施工区上空大气稀释、扩散后对周围的空气环境影响很小。随着施工结束，影响消失。

⑵粉尘和扬尘

本工程项目在建设过程中，粉尘污染主要来源于：

①土方的挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程产生的粉尘；

②建筑材料如水泥、白灰、砂子以及土方等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；

上述施工过程中产生的废气、粉尘及扬尘将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘的危害较为严重。

减轻粉尘和扬尘污染程度和影响范围的主要对策有：

①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

③应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。。

4.1.2 施工期声环境影响分析

（1）施工噪声强度调查

施工噪声主要有设备噪声、机械噪声等。施工设备噪声主要是翻斗车、载重机等设备的发动机噪声；机械噪声主要是装卸材料的碰击声、拆除模板及清除模板上附着物的敲击声。这些噪声源的声级值最高可达110dB（A）左右。各种施工机械设备的噪声源强见下表。

表4.1-1　　各种施工机械设备噪声源强　　单位：dB（A）

序号	主要噪声源	测点距施工设备距离（m）	Leq_{max}
1	翻斗车	1	90
2	推土机	1	90
3	挖掘机	1	83
4	混凝土振捣棒	1	100
5	木工机械（电锯）	1	110
6	起重机	1	89

施工期间各种机械设备除少部分高噪声设备可以固定安装在一个地方外，绝大多数设备都会因施工地点的不同而不能固定在一个地方。

（2）施工期噪声预测

施工期各种噪声源为多点源，根据点声源噪声衰减模式，可估算其施工期间离噪声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$Lp=L_{p0}-20Log（r/r_0）-△Loct$$

式中：L_p-一距声源r米处的施工噪声预测值dB（A）；

L_{p0}-一距声源r米处的参考声级dB（A）；

r.r_0-一点距离声源（m）；

△Loct-一各种因素引起的衰减量（包括声障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量）。

根据上表中各种施工机械噪声值，通过计算可以得出不同类型施工机械在不同距离处的噪声预测值，见下表。

表4.1-2　　各种施工机械在不同距离处的噪声预测值　　单位：dB（A）

施工阶段	施工机械	距机械不同距离处的声压级（dB）						噪声限值*	
		1m	10m	20m	30m	50m	100m	昼间	夜间
土石方	起重机	89	69	63	59	55	49	70	55
	推土机	90	70	64	60	56	50	70	55
	翻斗车	90	70	64	60	56	50	70	55
	挖掘机	83	63	57	53	49	43	70	55
结构	混凝振捣机	100	80	74	70	66	60	70	55
	木工机械（电锯）	110	90	84	80	76	70	70	55

《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

根据现场踏勘可知，本项目100m范围内无居民，最近居民距离本项目厂界550m，根据上表的预测结果，在距离本项目的边界100m处，施工期间噪声值在430dB（A）-70dB（A），符合《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间标准的要求。本项目夜间不施工，因此项目施工期施工噪声对周围环境影响较小。

4.1.3 施工期水环境影响分析

项目施工期间，由于厂地清洗、建筑安装等工程的实施，将会产生一定量的施工废

水。此外，还有施工人员产生的生活污水。

施工废水包括地基、道路开挖和管道铺设、场房建设过程中产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和施工现场的清洗废水。施工污水中含有较多的建筑砂石、水泥、弃土等悬浮物。生活污水包括施工人员的盥洗水和冲厕水。

上述废污水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。所以，施工期间废污水不能随意直排。施工的生活污水进临时防渗旱厕。

4.1.4 施工期固体废物影响分析

施工期间的固体废物主要包括施工过程中产生的建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾等。

建筑垃圾主要来源于开挖土方和建筑施工中产生的混凝土、砖瓦、石灰、沙石等，建议施工时应有计划地堆放，及时清运或加以利用，如废弃建材可用集中填沟碾实处理，以防对环境景观和土壤的破坏。

所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质，产生恶臭，传染疾病，对周围环境和作业人员的健康将带来不利影响。因此，对生活垃圾应主要收集并及时清运，使其得到妥善处置。

4.1.5 施工期生态环境影响分析

1、土地利用的变化

项目施工后永久占地将被项目建设内容取代，随着项目的建设，土地利用现状将发生一定改变。由于人为的不断压实以及建筑施工使用砖瓦、石砾等侵入土壤，改变了土壤原有的结构和理化性质。项目建成后可以通过大面积绿化、增加水域面积等方法缓解这些矛盾。

2、施工活动对植被的影响

项目在建设过程中由于场地开挖、填筑和平整，会铲除场区地表全部植被。

项目用地范围内植被简单，主要为季节性草灌和人工绿化树木，无珍稀植被存在，植被破坏量不大。项目建成后将通过绿化手段建立新的人工绿地、培养起新的复合生态系统，以降低对周边生态环境的影响。

根据实地调查，项目区占地以未利用地为主，无成片的高大树木和灌木丛。

施工期对生态的影响只是暂时性的，施工完成后，建设单位将进行大面积立体式绿化美化。因此，尽管施工期对建设区域植被有一定的不利影响，但随着施工期的结束和绿化措施的完善，这种影响也将随之消失。

3、施工活动对野生动物的影响

因调查区内受人为活动的影响，区内大型野生动物已很少见，主要动物为昆虫、鸟类和爬行类，未发现国家重点保护野生动物。由于项目区域内的动物类型为常见种类，在区域其它地方都普遍存在。

本区域为农业区，野生动物数量较少无大型野生动物及周围背景生态相似度高，生境相似，有利于动物的逃生、迁徙、生存，不会影响整个动物区系的组成和生境变化。

4.2 运营期环境影响预测与评价

4.2.1 环境空气影响预测与评价

4.2.1.1环境空气预测参数

采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的ARESCREEN估算模式分别计算污染源的几种污染物（选取有质量标准的污染物）的下风向轴线浓度，并计算相应的浓度占标率，各污染物的源强选取最大值进行预测，点源计算清单及面源计算清单详见下表。估算模式中未考虑建筑物下洗的影响，根据工程分析，确定本次环境空气预测因子主要为PM_{10}、NH_3、H_2S，具体各项污染物排放源强及参数见下表。

表4.2-1　　本项目有组织污染源排放参数表（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量（m^3/h）	烟气温度/℃	年排放小时数/h	PM_{10}排放速率kg/h
		X	Y							
1#	排气筒出口	548	676	121	15	0.5	8000	25	730	0.096

注：场区中心原点坐标为0,0

表4.2-2　　本项目无组织污染源排放参数表（矩形面源）

编号	名称	面源起始点/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	污染物及排放速率kg/h	
		X	Y							H_2S	NH_3
1#	牛舍	249	396	116	400	500	0	5	8760	0.013	0.126
2#	粪污处理区	236	40	116	400	30	0	6	8760	0.024	0.044

3、地面参数

地面特征参数按照AERMOD通用地表类型选取，详见下表。

表4.2-3　　地面特征参数

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0°-360°	冬季（12,1,2 月）	0.6	1.5	0.001
2		春季（3,4,5 月）	0.18	0.4	0.05
3		夏季（6,7,8 月）	0.18	0.8	0.1
4		秋季（9,10,11 月）	0.2	1	0.01

4、评价标准

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）规定，选用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值及《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中浓度限值作为预测因子的评价标准，具体的标准值见下表。

表4.2-4　　大气环境影响预测评价标准

类别	标准	污染因子	单位	标准值
	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值	PM_{10}	μg/m³	450（1h平均值）
	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）浓度限值	NH_3	mg/m³	0.20（1h平均值）
		H_2S		0.01（1h平均值）

5、大气环境影响预测结果

根据“1.5章节”判定，本项目大气环境影响评价工作等级为二级，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“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”规定，故无需进行进一步预测与评价。

由估算结果可知，牛舍NH_3、H_2S的最大落地浓度分别为4.00E-03mg/m³、4.14E-04mg/m³、最大浓度占标率分别为2.00%，4.14%；干粪棚NH_3、H_2S的最大落地浓度分别为1.54E-03mg/m³、8.89E-04mg/m³，最大浓度占标率分别为0.77%，8.89%；PM_{10}的最大落地浓度为9.00E-03mg/m³，最大浓度占标率为2.00%。

从估算模式计算结果看，本项目各新增污染源短期浓度（1小时平均质量浓度）最大占标率均小于10%，对环境空气的影响较小。本项目所在区域属于达标区，本项目建设对大气环境影响可接受。本项目养殖场与生活区期间布置道路、绿化地带等，实现净道和污道分开，互不交叉，可有效减轻恶臭气体对场区内的影响。

4.2.1.2 大气污染物核算

（1）有组织污染物核算

本项目有组织污染物排放量核算见下表。

表4.2-5　　有组织大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
一般排放口					
1	1#	PM_{10}	4.05	0.0324	0.0236

（2）无组织污染物核算

本项目无组织污染物核算详见下表。

表4.2-6　　无组织大气污染物排放量核算表

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	

1	牛舍	NH_3	控制养殖密度；定期对牛舍进行喷洒除臭；周边定期喷洒除臭剂，加强固四周绿化，加强通风。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中新扩改建二级标准	1.5mg/m³	1.1
2		H_2S			0.06mg/m³	0.11
3	粪污处理区	NH_3	粪污处理区区采用腐熟剂和微生物菌进行调节发酵，周边定期喷洒除臭剂，加强固四周绿化，加强通风。		1.5mg/m³	0.038
4		H_2S			0.06mg/m³	0.021

（3）项目大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算详见下表。

表4.2-7　　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	NH_3	1.138
2	H_2S	0.131
3	PM_{10}	0.0236

（4）非正常工况下大气污染物年排放量核算

非正常工况下本项目大气污染物年排放量核算详见下表。

表4.2-8　　大气污染物年排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率（kg/h）	年排放量（t/a）	单次持续时间	年发生频次	应对措施
1	饲料加工车间	布袋除尘器损坏	PM_{10}	40.5mg/m³	0.237	0.324	1h	2次	停止加工饲料，并对布袋除尘器进行维修
2	牛舍区	药剂失效或喷洒设备损坏	NH_3	/	0.626	0.0013			立即维修喷洒设备或购置新药剂
			H_2S	/	0.063	0.00013			
3	干粪棚		NH_3	/	0.022	0.000043			
			H_2S	/	0.012	0.0000025			

4.2.1.3 大气防护距离

本项目无组织废气为养殖场内牛舍、粪污处理区产生的恶臭，其主要污染因子NH_3、H_2S及臭气浓度。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的相关要求及工程分析给出的污染物排放源强参数，计算结果表明本项目各污染物最大落地浓度均满足相应环境质量浓度限值，因此，本次评价不设置大气环境防护距离。

4.2.2 地表水环境影响分析与评价

根据“1.5 章节”，本项目地表水环境影响评价工作等级定为**三级 B**，不进行水环境影响预测，对工程水污染控制和水环境影响减缓措施进行分析。

4.2.2.1 本项目废水对地表水环境影响分析

根据工程分析判定，本项目产生的废水只有员工的生活污水，其水质简单，且废水不排入地表水体，对地表水基本无影响。

4.2.2.2 废水处理措施

项目排水采用雨污分流制，堆肥渗滤液回用于堆肥工序，不外排；牛舍及运动场周围设置排水管，运动场雨水经切换阀门收集下雨前 15min 初期雨水至污水池收集，可容纳初期雨水的量，项目产生的初期雨水优先用于项目场区绿化区域灌溉，剩余初期雨水用于附近草地灌溉。

4.2.2.3 项目废水处理的可行性

本项目的场区建设 6400m^3 污水池，初期雨水生活废水。用于收集下雨前 15min 的初期雨水，剩余雨水随雨水管网排至场外。初期雨水雨前 15min 的初期雨水 1540m^3，可容纳初期雨水的量，项目产生的初期雨水经池优先用于场区绿化区域灌溉，剩余用于附近草地灌溉。生活废水日废水排放量 0.64m^3/d，排入防渗旱厕，定期清掏运至粪污处理区发酵沤肥后用于农田施肥。

综上所述，项目产生废水均能够有效处置，本项目的建设不会对地表水水体造成影响。

4.2.3 地下水环境影响分析

4.2.3.1 水文地质条件

通榆县境内地下水分潜水和承压水。其中承压水分为浅层的第四纪白土山组承压水和深层的上第三纪泰康、大安组承压水。这两层承压水广布县区，其含水层厚薄不一，水量贫富不均。由砂砾石组成的第四纪白土山组承压水层在通榆县西部和西北部水量丰富，水质为重碳酸钙或重碳酸钠镁型水，是工、农、牧业及生活的主要用水层。而境内的潜水水质不适宜饮用和农田灌溉。

场区地下水属于潜水类型，主要含水层为粉细砂层，主要接受大气降水补给。初见水位3.90m-5.60m，水位随季节变化略有升降，变化幅度为1.00m-2.00m。项目地下水流向为自南向北。

①含水系统

根据自然条件下含水层的分布规律、埋藏条件和地下水的运移规律，可划分第四系孔隙承压潜水含水层和孔隙承压水含水层及新近系孔隙裂隙承压水含水层。

②地下水补给、径流、排泄条件

该区的气候特征及地表岩性条件为大气降水的入渗、补给提供有利条件，潜水的主要补给来源是大气降水入渗和大兴安岭林区与山前洪积倾斜平原地表水入渗。浅层地下水排泄以地面蒸发和通过植物蒸腾为主，埋藏较深的潜水向冲积、湖积的低平原径流也

是其重要的排泄方式。承压水含水层，各自构成独立的地下水系统，其补给与排泄都以地下径流为主要排泄方式。由于承压水水质较好，是开采的主要层位，故也是该区承压水的一个重要排泄方式。区内的地下水流向由西北流进、东北流出水力坡度为西边陡、东边缓，这主要是受地形起伏和地质构造所控制。

③地下水动态类型及特征

根据通榆县地下水长期观测资料分析，地下水的动态特征是每年只有一次水位峰值，高峰过后水位一直连续下降，直至下一年出现最低水位。潜水水位埋深的高峰值多出现在6-9月，最低值多出现在年末会3月前后，年际变幅多在0.50-1.20m之间，部分变幅在0.30-0.40m，个别可达1.70-1.90m以上，属于渗入－蒸发－越流型。承压水地下水水位埋深的高峰值出现在5-7月，少数出现在3-4月；最低值出现在11-12月，少数出现在3-4月。年际变幅多在0.40-1.10m，开通镇可达1.20-1.40m，属于渗入－开采－越流型。

该地区地下水潜水含水层中Na^+、HCO_3^-离子含量相对较高，第四系孔隙潜水含水层化学类型一般均为重碳酸钠型；承压含水层中的Mg^{2+}离子含量稍高，Na^+、HCO_3^-离子含量最高。第四系孔隙承压水含水层水质类型为重碳酸钠钙或钠镁型。

根据1991年5月-1995年5月通榆县水质资料计算，研究区潜水含水层地下水矿化度平均为1.3g/L，总硬度为111.82mg/L。

④地质

主要成分由砂砾石组成的第四纪白土山组承压水层，顶板根深山西北部（45米）向东南，南部道增（100米）有益于含水层硕粒由粗变细，层的厚度由厚变薄，平均厚度为5至8米，个别地方厚者10多米土，薄者不足1米，羊井涌水量一般为每小时60吨，矿化度每升0.4至1克，地下水位埋深1.5至7米，此层承压水是工、农、牧业主要含水层。水质为重碳酸钙质水，水量丰富。

由砂岩、砂砾岩组成的第三纪深层承压水层，顶板埋深由55米递增130米，由2至3个沉积旋细层所组成的含水岩组，单层厚度一般10米左右，累计厚度50米左右，单井涌水量一般为每小时30至40吨，5米，矿化度每升0.12至1.75克，硬度小于2.5德国度，含氟水每升0.54至1.2毫克，此深层承压水属于中软或相当于硬的代矿化验碱粒淡水，生活饮用水良好。

根据地貌特征，西南地区属于垄间低地，地势较低，地下水流动沿岩层倾向低地中部流动，有大范围、多离子的集中分布，污染质的集中导致该地区饮用水质量较差，影响人们生活；东部地区属于大面积平原区，地下水流动均匀，污染质分布分散但含量很

高，局部高浓度地区会出现地方病。研究区内土壤盐渍化问题普遍存在。

⑤水资源

通榆县拥有水资源总量5.38亿m^3，其中地表水0.5亿m^3，地下水资源量4.88亿m^3，人均占有水资源量1500m^3，人均占有地下水资源量1360m^3，地下水允许开采量3.878亿m^3。通榆县内有霍林河、额木太河（支流）和文牛格尺河3条季节性河流通过。但水域面积仅225km^2，占总土地面积3%，地表水分布不均，闭流面积很大，地表径流量少。有683个自然湖泡，多数为内流湖，其水量受降雨的补给，大旱时，湖泊随之干涸。向海、兴隆、胜利3座大中型水库，总设计库容为3.53亿m^2。近年来由于水库的兴建，加之连年干旱，河水基本已干涸断流。霍林河发源于内蒙古自治区扎鲁特旗西北部罕山北麓，自南向北流经市区，然后东折，全长590km，流域面积为27840km^2，该河属于松花江流域的嫩江水系。

霍林河经兴安盟科右中旗进入吉林省境内通榆县，入境后向东北流32.9km入向海蒙古族乡南部碱地泡子后，分南北两股流出。南股向东流经兴隆山、乌兰花、四井子、鸿兴、七月子、羊井、十花道等乡（镇），于八面乡董家窝堡东北出境。北股流经四井子、西艾力、龙山等乡，于八面乡大段屯东南出境。南北两股出境后，先后于洮南县和大安市入洮儿河旱河旧道，流入前郭尔罗斯蒙古族自治县的查干湖后，入嫩江。南股99.5km，北股101.9km，境内全长234.3km；共流经13个乡（镇场），境内流域面积3969.1km^2。河道无固定和明显河槽。河道比降0.3/1000。河床一般宽1-5km，大洪水时，河水漫流，呈得洼地分布。河底由油砂、土砂、砾石构成，入境处海拔高程180.5m，出境处海拔高程139.7m。一般年份，河水只能流入兴隆山镇境内，下游河床干涸，呈内陆河状态。

通榆县境内地下水分潜水和承压水。其中承压水分为浅层的第四纪白土山组承压水和深层的上第三纪泰康、大安组承压水。这两层承压水广布县区，其含水层厚薄不一，水量贫富不均。由砂砾石组成的第四纪白土山组承压水层在通榆县西部和西北部水量丰富，水质为重碳酸钙或重碳酸钠镁型水，是工、农、牧业及生活的主要用水层。而境内的潜水水质不适宜饮用和农田灌溉。

4.2.3.2 污染途径

地下水的污染途径主要取决于上覆地层岩性、包气带防护能力、含水层的埋藏分布等因素。废水在事故情况下泄漏，其有害物质的淋溶、流失、渗入地下，可通过包气带进入含水层导致对地下水的污染。因此，包气带的垂直渗漏是地下水的主要污染途径。

包气带的防护能力大小与包气带厚度、岩性结构、弱渗透性地层的渗透性能及厚度

有关，若包气带黏性土厚度小，且分布不连续、不稳定，即地下水自然防护条件差，那么污水渗漏就会对地下水产生污染，若包气带黏性土厚度虽小，但分布连续、稳定、而地下水自然防护条件相对就好些，污染物对地下水影响就相对小些。另外，不同的地层对污染物的防护作用不同，从岩性来看，岩土的吸附净化能力由强到弱大致分为黏土、亚黏土、粉土、细砂和中粗砂。

4.2.3.3 项目对地下水污染途径分析

⑴正常工况

对地下水影响途径主要是废水跑、冒、滴、漏下渗可能会对地下水水质造成影响。本项目项目针对可能接触粪污的地面全部为防渗混凝土地面，具有良好的隔水防渗性能，项目各功能区均设计有良好的排水系统，不会出现积水及内涝，产生的项目废水主要为职工生活污水，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏做农肥处理，不外排地表水体，故项目正常工况下不会导致粪污进入地下污染地下水质，因此，在采取各项防渗措施后，本项目正常工况下对地下水影响很小。

⑵非正常工况

项目的非正常工况主要是指生产运营期间发生突发污水泄漏，主要是粪污处理区堆肥渗滤液收集池等的泄露引起污水突然泄漏，污水未经处理直接径流排出，呈面、带状污染下游土质、水质，在时间及空间上以快速污染为特征，由于土质自净能力有限，污染负荷明显增大，进而污染地下水，因此污水突发泄漏引起地下水污染。

项目事故主要考虑干粪棚的渗漏问题，此时污染物直接进入表土层，其浓度能在瞬间达到最大值，但是通过表土层以及包气带土层的降解左右，到达地下水埋深时其浓度很小，对地下水影响不大。考虑渗漏时间较长，包气带土层中污染物含量处于饱和状态，无法再降解，此时污染物就会出现下渗，可能会对地下水产生一定的污染。评价建议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：对场内粪污处理区严格按照规范进行设计，做好防渗、防漏工程，同时输送管道严防跑、冒、滴、漏等，防止污水渗漏对地下水造成污染。成立事故处理组织，一旦发生管线泄漏、防渗层破裂，应立即组织人力、物力、财力加紧进行维修，同时进行废水拦截、回收、转移，以防止污染地下水。

4.2.3.4 项目周边地下水取用情况

根据吉林省水文地质图（详见附图 9）可知，本项目所在区域地下水流向为自南向北。根据《通榆县农村分散式饮用水水源地保护范围划分技术报告》（通榆县人民政府，

2018.10），地下水水源保护范围为取水口周边 30m 范围；本项目距离最近村屯边坨子约 550m。本项目用水来自场区深水井，各含水层之间存在稳定的隔水层；村屯内居民仍保留得自家水井，井深在 10-50m 之间，采用潜水，本项目场区深水井与附近居民自家水井所取水不在同一水层。

在按照《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）中有关防渗要求构筑前提下，认真落实报告书中提出的地下水污染防治措施的基础上，项目运行期间产生的废水、干粪棚产生的渗滤液不会渗入地下，不会对地下水产生影响。

另外，加强非工况下废水的防治，建立应急预案，防止废水渗入地下。同时制定地下水监测机制，如存在超标现象，立刻查漏补缺，保证附近村子居民的饮用水安全。

由此可见，本项目在污染物收集、运输及处置过程中，均采取有效的防渗措施，不会使废水及粪便中的污染物质下渗到土壤中污染地下水，也不会随地表水体下渗而污染地下水。所以，在采取有效防渗措施的前提下，本项目基本不存在可能污染地下水的污染源，对地下水环境影响较小。

4.2.3.5 地下水环境影响预测与分析

（1）预测情景

对本项目而言，粪污处理区是地下水的主要潜在污染源，粪污处理区地面或四周发生裂缝渗漏，可能导致污染物下渗污染地下水。因此，本项目主要分析粪污处理区构筑物渗漏对地下水的影响。

（2）预测源强

a. 污染物排放浓度：假定干粪棚底部发生破裂，堆场渗滤液发生渗漏，确定氨氮为预测因子，渗滤液中氨氮浓度取 300mg/L，采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中氨氮的III类水质作为评价标准，为 1.0mg/L，超标 300 倍。

b. 渗漏面积：渗漏面积按粪污堆场底部面积的 2%进行计算，取 440m^2。

c. 渗漏量：粪污堆场破损部位的渗漏量按照 Q=K·A·I 计算，式中：Q 为破损部位的渗漏量，m^3/d；K 为包气带饱和垂向渗透系数，项目所在区域土壤为粉砂，渗透系数取 1m/d；A 为破损部位渗漏面积，440m^2；I 为水力坡度，无量纲，0.05；由此计算可知破损部位的渗漏量为 0.8m^3/d。d.渗漏时间：从环境安全角度考虑，渗漏时间取 30d，则总渗漏量为 24m^3，废水中氨氮初始浓度为 300mg/L，则污染物渗漏量为 4.8kg/次。

（3）预测范围

预测范围为本项目非正常状况下影响的区域。

（4）预测时段

预测时段选择事故发生后 100d、365d、1000d 作为预测时间节点。

（5）预测模式

本次选择模型将污染源以点源考虑，在模拟污染物扩散时，不考虑吸附作用、化学反应等因素。地下水预测采用溶质运移解析法，采用预测模型如下：

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

式中：

x-－距注入点的距离，m；

t-－时间，d；

C（x，t）--t 时刻 x 处的示踪剂浓度，g/L；

C0-－注入的示踪剂浓度，g/L；

u-－水流速度，m/d；

DL-－纵向弥散系数，m^2/d；

erfc-－余误差函数。

（6）预测参数

计算模式中各参数值见下表。

表4.2-9　　水质预测各参数取值表

参数	K（m/d）	n	I	u（m/d）	DL（m^2/d）
取值	1.5	0.2	0.05	1.75	10

（7）预测结果

将上述参数代入预测公式，各预测时段污染羽中心浓度随时间和距离变化特征及下游氨氮浓度随距离运移情况详见下表。

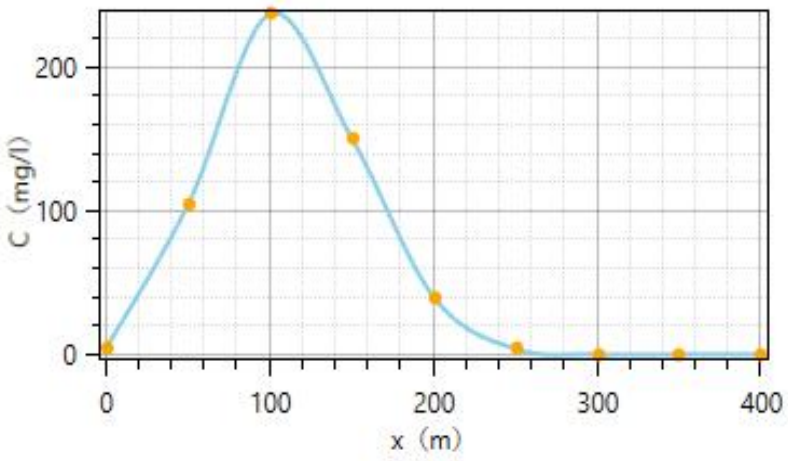
表4.2-10　　地下水预测结果一览表　　单位：mg/L

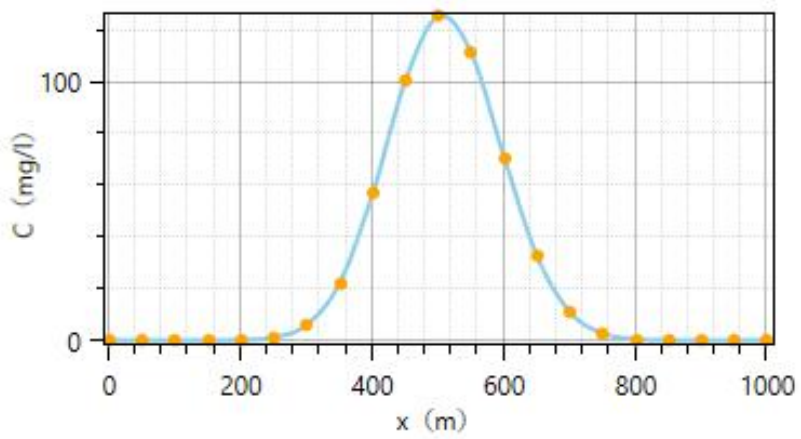
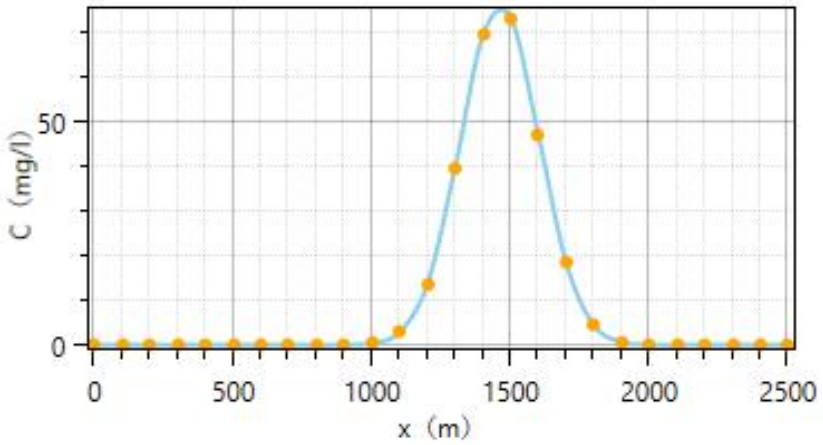
预测时段	距离（m）	氨氮贡献值（mg/l）
100d	0	4.964759
	10	11.30318
	20	23.04731
	30	42.2331
	40	69.83905
	50	104.749
	60	143.3743
	70	180.4032
	80	210.4463
	90	229.7164
	100	236.8722

	110	232.771
	120	219.5656
	130	199.7926
	140	175.8388
	150	149.7806
	160	123.3984
	170	98.19304
	180	75.34691
	190	55.66335
	200	39.53278
	210	26.95688
	220	17.62873
	230	11.04572
	240	6.625681
	250	3.802085
	260	2.085946
	270	1.093568
	280	0.5475853
	290	0.261788
	300	0.119451
	310	0.05200451
	320	0.02159677
	330	0.008553266
	340	0.003229838
	350	0.001162667
	360	0.0003989194
	370	0.0001304386
	380	4.064076E-05
	390	1.206425E-05
	400	3.411731E-06
365d	0	6.840992E-07
	50	2.638464E-05
	100	0.0006827234
	150	0.0118816
	200	0.1394876
	250	1.108755
	300	5.995308
	350	22.1846
	400	56.59776
	450	100.4537
	500	125.3128
	550	111.0568
	600	70.62521
	650	32.48318
	700	10.85662
	750	2.640549
	800	0.466846
	850	0.0598436
	900	0.005545041
	950	0.0003703175
	1000	0.658046E-05
1000d	0	0
	100	0
	200	0
	300	6.661338E-14

	400	2.724487E-11
	500	4.60012E-09
	600	4.93029E-07
	700	3.134808E-05
	800	0.001184263
	900	0.02662882
	1000	0.3571135
	1100	2.863059
	1200	13.75962
	1300	39.76569
	1400	69.35396
	1500	73.26427
	1600	47.05
	1700	18.43096
	1800	4.416695
	1900	0.64887
	2000	0.05852619
	2100	0.003242975
	2200	0.0001103795
	2300	2.306191E-06
	2400	2.954197E-08
	2500	2.318645E-10

表4.2-11　　下游氨氮浓度随距离运移情况一览表

预测因子	预测时段	预测结果
氨氮	100d	
		结果说明：最大贡献浓度为236.8722mg/L，最大运移距离达100m

氨氮	365d	
		结果说明：最大贡献浓度为125.3128mg/L，最大运移距离达500m
	1000d	
		结果说明：最大贡献浓度为73.26427mg/L，最大运移距离达1500m

由以上预测结果分析得知，在假定事故条件下，在粪污处理区发生泄漏事故，污染影响程度随时间逐渐减小，第 100 天、365 天和 1000 天后氨氮最大运移距离分别可达 100m、500m 和 1500m，在实际的扩散过程中，经过土壤及砂层的吸附吸收，污染物泄漏后在土壤环境中的迁移影响范围小于预测迁移距离。考虑到地下水污染具有高度隐蔽性，难发现，难治理，因此建议建设单位在观念上重视地下水污染，从源头上做好控制，确保项目牛舍、运动场及干粪棚防渗设施安全正常运营，加强管理和检查，确保不发生泄漏，其次加强对地下水监测井的观测，第三，如在发生意外泄露的情形下，要在泄露初期及时控制污染物向下游进行运移扩散，综合采取水动力控制、抽采或阻隔等方法，在污染物进一步运移扩散前将其控制、处理，避免对下游地下水造成污染影响，避免在项目运营过程中造成地下水污染。

4.2.4 声环境影响分析

4.2.4.1 噪声源强

本项目各场区产生的噪声主要是机械噪声和风机等，产生噪声的设备主要是饲料加工机、青贮搅拌机及风机等，各个机械设备均置于厂房内，并采取基础减振等措施，根据类比资料，确定拟建项目各个场区主要噪声源强情况见下表。

表4.2-12　　拟建项目主要噪声源强一览表

噪声源		数量（台/套）	产生方式	源强 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置		
						X	Y	Z
养殖区	牛叫	-	间断	70-80	采用低噪声设备；设备底部做好基础减振；设备安装在室内，建筑墙体阻隔	20	-98.5	1
	除粪等机械设备	1 台	间断	80-90		23	-96.3	1
饲料储存区	TMR 搅拌站 21m³	4 套	连续	80-90		17.6	53.7	1
	青贮机	2 台	连续	80-90		18.4	51.3	1
	铡草机	2 台	连续	80-90		19.3	52.4	1

4.2.4.2 预测模式

⑵预测模式

根据《环境影响评价技术导则　声环境》（HJ2.4-2021），采用其推荐的噪声预测计算模式，预测项目运营期厂界噪声贡献值，评价其超标和达标情况，预测项目运营期声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况。

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

室外点声源利用点源衰减公式：

$$L_A(r)=L_{Aw}-20\lg r-8$$

式中：$L_A(r)$——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_{Aw}——点声源 A 计权声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 Lp1和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

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_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

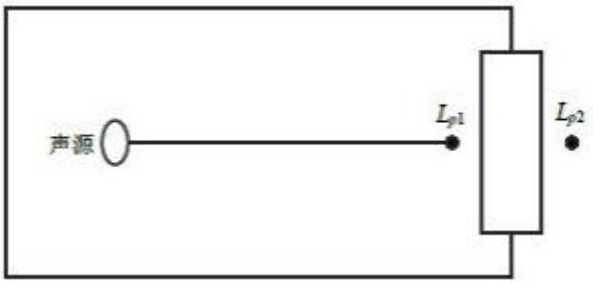


图4.4-1　室内声源等效为室外声源图例

也可按以下公式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；α为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按以下公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

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。

在室内近似为扩散声场时，按以下计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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_{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；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按以下公式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。

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

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。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）预测结果及评价

预测结果详见下表。

表4.2-13　　厂界噪声预测结果表　　单位：dB(A)

序号	方向	昼间			夜间		
		贡献值	标准值	超标和达标情况	贡献值	标准值	超标和达标情况
1	东侧厂界	39.8-44.5	55	达标	39.8-44.5	45	达标
2	南侧厂界	35.4-40.3	55	达标	35.4-40.3	45	达标
3	西侧厂界	35.6-40.0	55	达标	35.6-40.0	45	达标
4	北侧厂界	36.0-41.1	55	达标	36.0-41.1	45	达标

由上表可知，本项目昼夜间四周厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准要求。

由上表预测结果可以看出，本项目投产后通过减振隔声和距离衰减后，因此本项目建设对周围声环境影响较小。

4.2.5 固体废物环境影响分析

拟建项目产生的固体废物包括微生物发酵床垫料、除尘灰、布袋、病死牛及分娩废物、消毒防疫医疗废物、废弃采精废物、废弃冷配废物、过期药品、疫苗等和生活垃圾。

拟建项目固体废物产生情况见下表。

表4.2-14　　拟建项目固体废物产生情况表单位：dB（A）

序号	产生工段	名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	固废性质	代码	处理措施
1	牛舍	微生物发酵床垫料	122712.00	0	一般固废	/	进行有机肥发酵沤肥后回用于农田
2	饲料加工	除尘灰	2.34	0	一般固废	/	
3	饲料加工	布袋	0.1	0	一般固废	/	由厂家回收处置
4	养殖过程	病死牛及分娩废物	9.3	0	一般固废	/	安全填埋处置
5	养殖过程	废弃采精	0.3	0	危险废物	841-0051-01	危废暂存间内暂存，定

		废物、冷配废物					期交由有医疗废物处置资质的单位处置
6	疾病防疫	消毒防疫医疗废物	0.5	0	危险废物	841-005-01	危废暂存间内暂存，定期交由有医疗废物处置资质的单位处置
7	疾病防疫	过期药品、疫苗等	0.05	0	危险废物	841-005-01	危废暂存间内暂存，定期交由有医疗废物处置资质的单位处置
8	职工生活	生活垃圾	2.92	0	一般固废	/	交由环卫部门处理

4.2.5.1 固体废物处理措施

本项目针对所产生的固体废物均采取了合理的处置措施，固体废物在场区严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）的相关要求进行储存、处置。本项目运营中尽量将固体废物量综合利用，减少固体废物的排放量。项目固体废物应及时清运并妥善处置，尽可能减小对周围环境的影响。

1、危险废物处理措施

根据《国家危险废物名录》（2021年版），拟建项目废弃采精废物、废弃冷配废物、过期药品、疫苗等属于HW01医疗废物中的“841-005-01，药物性废物”，故拟建项目产生的医疗废物属于危险废物。评价要求场区内建设具备“三防”措施的暂存场所，并设置危险废物识别标志。医疗废物委托有资质单位处置。

表4.2-15　　危废暂存间基本情况表

序号	贮存场所（设施）	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废弃采精废物、废弃冷配废物、过期药品、疫苗等	HW01	841-005-01	20	桶装	30t	30天

对危废的储运，须采取以下措施：

（1）场内暂存要求

按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求，危废暂存间应按照以下要求进行设置：

①危废暂存间厂地标高要高于场区地面标高。

②危废暂存间内部厂地均要进行防渗处理，在现有混凝土基础防渗表面上喷涂防腐、防渗环氧树脂，加强基础防渗。

③危废暂存间要按要求设置提示性和警示性图形标志。

④应建立档案制度，将存放的危险废物的种类和数量，以及存放设施的检查维护等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。除此之外，危废暂存间还要记录危险废物

的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、出库日期及接受单位名称。

⑤危险废物要装入容器内，并禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB8597-2001）的危险废物标签。

⑥装载危险废物的容器必须完好无损，材质要满足相应的强度要求，容器材质与衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

⑦危废暂存间地面要用兼顾、防渗的材料建筑，并必须与危险废物相容；必须有泄漏液体的收集装置；内部要有安全照明设施和观察窗口；内部厂地要有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙；不相容的危险废物必须分开存放并设有隔离间隔离。

⑧危废暂存间配备通信设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

（2）危险废物的运输

危险废物的运输应采取危险废物转移联单制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故的发生。所有装满运走的容器或贮罐都应标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物的识别标志。

（3）其他

在收集、运输、贮存危险废物过程中，如发生泄漏事故时，应马上启动危险废物应急处置预案；收集、贮存、运输危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物或其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，并经环境保护检测部门检测，达到无害化标准，未达到标准的严禁转作他用。

2、一般固废处理措施

（1）微生物发酵床垫料

微生物发酵床垫料全部运至于粪棚中堆肥发酵沤肥，发酵沤肥后回用于农田。

（2）除尘器收集除尘灰

本项目收集除尘灰收集后回用于饲料加工工序。

（3）破损布袋

本项目产生更换布袋由厂家回收处置。

（4）病死牛

项目产生病死牛及分娩废物暂存至病死牛暂存间，委托有资质单位处理。

拟建项目所产生的一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，在采取以上措施后，一般工业固体废物对周围环境影响较小。

（5）生活垃圾

本项目一共产生的生活垃圾由环卫部门定期清运。

综上所述，在加强管理，并在建设单位落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，同时加强管理，拟建项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。

4.2.5.2 建议

针对拟建项目固体废物的特点，建议采取以下防治措施：

1、加强现场管理，对固体废物应首先分类，并登记，堆放到指定场所。固体废物收集、临时贮存、运输过程中应按照标准要求根据其危害特性采取相应的包装措施。

2、一般工业固体废物应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

3、危险废物的收集、贮存、运输应落实好之前提出的各项措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

4、生活垃圾应定点堆放，设置封闭式垃圾储存装置，防止恶臭等产生，做到日产日清，并尽量做到垃圾分类存放和处理。

4.2.6 土壤环境影响分析

4.2.6.1 影响识别

土壤环境影响类型与影响途径

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）附录 B，项目不同时段土壤环境影响类型与影响途径见下表。

表4.2-16　　项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地表漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	/	/	√	/
服务期满后	/	/	/	/

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

根据工程分析，项目土壤环境影响源及影响因子识别见下表。

表4.2-17　　项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注

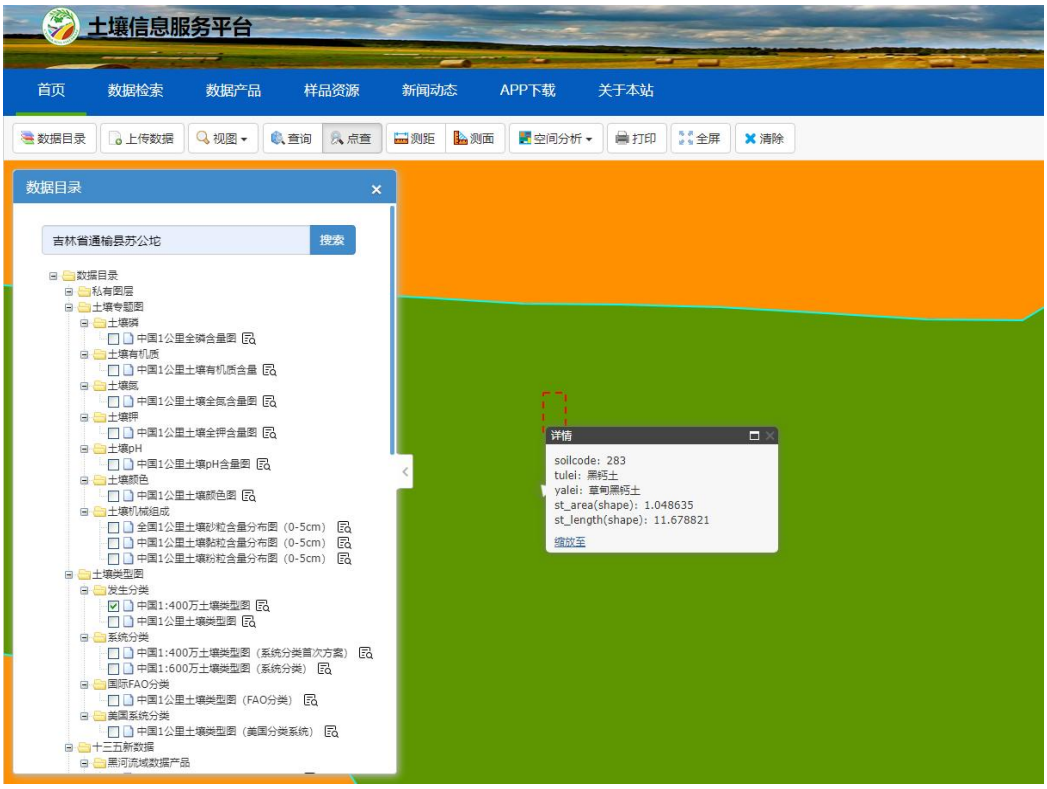
粪污处理区	粪渣堆存	垂直入渗	pH、COD、氨氮	/	泄漏事故
污水池	初期雨水	垂直入渗	pH、COD、氨氮	/	泄漏事故

由上表可见，拟建项目对土壤的污染途径主要为泄漏事故状态下通过垂直入渗的方式进行，可能的影响范围主要为项目场区及地下水流向的下游周围土壤。

2、建设项目及周边土地利用类型

根据现场调查，本项目土壤类型见下表。

表4.2-18　　项目土壤环境影响源及影响因子识别表

土地利用类型	备注
	黑钙土（草甸黑钙土）

黑钙土：黑钙土（chernozem）是指温带半湿润草甸草原植被下由腐殖质化作用形成较厚腐殖质层，并有碳酸钙淋淀作用形成碳酸钙淀积层的土壤。主要分布于欧亚大陆和北美洲的西部地区。中国大多分布在东北地区的西部和内蒙古东部等地。黑钙土潜在肥力较高，有相当一部分适宜发展粮食和油料作物。

一般分为淋溶黑钙土、**草甸黑钙土**、黑钙土和碳酸盐黑钙土 4 个亚类，其形成主要有两个过程：腐殖质累积和钙化过程。黑钙土由腐殖质层、腐殖质过渡层、钙积层和母质层组成。中国的黑钙土地区有大面积的农地和辽阔而优质的天然草场，还是建设防护林的重点地区，具有发展种植业和林、牧业的基础和优势。黑钙土潜在肥力较高，有相当一部分适宜发展粮食和油料作物。主要限制因素是水分不足，干旱发生频繁，需要进

行补充灌溉。

4.2.6.2 土壤环境影响预测与评价

1、影响途径

土壤污染是指人类活动所产生的物质（污染物），通过各种途径进入土壤，其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化，使污染物质的积累过程逐渐占据优势，破坏土壤的自然动态平衡，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量恶化，影响作物的生长发育，以致造成产量和质量的下降，并可通过食物链危害生物和人类健康。

污染物可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：

1、大气污染型：污染物来源于被污染的大气，主要集中在土壤表层，主要污染物是大气中的颗粒物，它们降落到地表可引起土壤土质发生变化，破坏土壤肥力与生态系统的平衡。

2、水污染型：项目产生的废水事故状态下不能达标回用，可能发生泄漏，致使土壤受到无机盐、有机物和病原体的污染。

3、固体废物污染型：项目生产固废、污水处理产生的污泥等在运输、堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接的影响土壤。

根据工程分析，拟建项目可能影响土壤的类型主要为水污染型，即污粪处理区发生泄漏，进而通过地面裂缝渗入地下土壤造成污染。

2、土壤环境影响分析

本项目废气污染物颗粒物、氨气、硫化氢的最大落地浓度均达标，且项目的建设采喷洒除臭剂、布袋除尘器、地面硬化等大气治理措施，可削减沉降物对土壤的影响，因此，本项目对土壤的影响较小。

本项目土壤环境影响主要为粪污还田对耕地农田的累积影响。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（2001 年 12 月发布）中提出了原则性规定：畜禽养殖场的建设应坚持农牧结合、种养平衡的原则，根据本场区周围土地对畜禽粪便的消纳能力，确定新建畜禽养殖场的养殖规模。对于无相应消纳土地的养殖场，必须配套建立具有相应加工（处理）能力的粪便污水处理设施或处理（处置）机制。

畜禽粪便中含有大量的植物生长过程中的营养元素，合理地将粪便还耕地，不仅可以节约环保投资，而且增加了土壤的肥力，提高农产品的产量。本项目设计中充分将养殖业与种植业结合，实现产业结构的优化。由于畜禽饲养过程中，会产生大量的粪污，

且有机物浓度较高，若粪便直接排入和连续施用于土壤，当有机物的排放浓度超过土壤本身的自净能力，将会造成严重的土壤污染，影响农作物的生长，还容易引起土壤污染。因此将产生的牛粪污作为有机肥生产原料，有机肥外售，不但可以实现养殖粪污的资源化，而且可以减少土地对化学肥料的依赖，同时产生的粪污经采取有效的处理措施后施用于周围土地不会对壤造成污染。科学合理施用粪肥和液肥于土壤，既增加了土壤肥力，又减少了化肥的使用，提高了农作物的产量和质量，根据《全国第二次土壤普查数据》，本地区“同时提倡增施有机肥，以提高土壤肥力”，由此本工程的建设对土壤环境有很大的有益作用。

4.2.6.4 土壤污染控制措施

为减小项目对土壤的污染，应采取以下防治措施：

1、土壤环境质量现状保障措施场区绿地周围、道路两侧设围堤，防止生产废水、未处理生活污水及污雨水流入，杜绝使用未处理后的生活污水绿化浇灌场区绿地。

2、源头控制措施：

（1）控制项目污染物的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量控制要求。

（2）在今后的生产过程中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物主要产生环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。

3、过程控制措施：

（1）场区事故状态下产生的事故废水暂贮存于污水池。

（2）场区内全部采用严格的防渗措施，涉及固废储存区及污染防治措施均采取严格的硬化及防渗处理。生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中，减少或杜绝对土壤环境的影响。

4.2.7 生态环境影响分析

4.2.7.2 运营期生态环境影响简析

本项目的建设实施不会造成原有地形地貌实质性的变化，无特殊地形的消失和改变。项目建成后应加强场区绿化建设，加强对生态的补偿机制，以改善区域生态环境，降低项目建设对生态环境的影响。

1、对土地利用的影响分析

项目建成前，占地范围草地类型为盐碱地，主要植物为羊草。羊草又称碱草，本项

目建成后，部分土地被硬化，。因此本项目的实施可以提高土地利用率和生产力，且绿化种植一方面可以起到降噪降恶臭的环境功能。

2、对自然植被的影响分析

本项目不涉及基本农田，不涉及珍稀植被，本项目建成后，部分土地被硬化，植被被损坏，对植物生态系统造成了一定程度的损坏，但项目完成后，在场区内部种植一定的植物，保持该地区的覆绿面积，增加了植被生态系统的多样性，对当地植被有正面影响。

3、对动物生态环境影响分析

项目所在地主要为农村生态环境，周边主要为人工种植的林地、绿地以及农田，野生动物较少，本项目建设对当地动物数量影响较小。但牛发生病疫，如果处理不当，会对当地野生和家养动物感染，造成野生和家养动物死亡。本项目采取较好的牛病疫防疫措施，只要加强管理并遵照相关制度执行，牛发生病疫对当地野生和家养动物影响较小。

4、绿化对周围生态环境的影响分析

场区绿化区域及植树绿化不仅美化了环境，植物还具有固碳释氧和降温增湿的功能，植物通过光合作用吸收空气中的CO_2释放氧气，进而改善周围环境的空气状况，在一定程度上减弱了温室效应；炎热的夏季，植物可以通过自身的蒸腾作用吸收周围的热量，从而降低周围环境的温度。大面积场区绿化区域及绿地的生态效益非常可观。绿色植物还具有吸收有害气体，吸附粉尘，杀菌以及隔离噪声的作用。

各区块空地均设置大面积绿化区，其在生长过程中能够从空气中吸收氨气以满足自身对氮素的需要，既可以降低场区氨气浓度，减少空气污染，又能够为植物自身提供氮素养分，减少施肥量并促进植物生长。研究表明，合理植树绿化可以阻留净化 25%～40%的有害气体和吸附 35%～67%的粉尘，使恶臭强度下降 50%。因此，在现代化养殖区种植绿化树种对美化环境、防风遮阴、调节空气温、湿度变化及改善场区生态环境均具有重要作用。综上分析，本项目实施后对当地生态环境影响不大。

4.2.8 环境风险评价

环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生的概率又有很大的不确定性，倘若一旦发生，其破坏性极强，对生态环境会产生严重破坏。

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，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，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、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

本项目环境风险因素包括风险物质柴油和牛突发疾病事故存在一定的风险。

4.2.8.1 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，拟建项目涉及的主要风险物质为柴油。

本项目柴油发电机仅用作备用电源使用，一年以使用 100h 计，1h 约消耗 50kg 柴油，则柴油年用量约 5t，柴油贮存不设柴油罐，以专用桶进行暂存。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中 $Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\ldots+q_n/Q_n$，计算得本项目 Q＜1，环境风险潜势为I级，故本次评价仅做简单的环境风险分析。

表4.2-19　　柴油理化性质和危险特性一览表

第一部分危险性概述			
危险性类别：	第3类易燃液体	燃爆危险：	易燃
侵入途径：	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳
环境危害：	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染		
第二部分理化特性			
外观及性状：	稍有黏性的棕色液体	主要用途：	用作柴油机的燃料等
闪点（℃）：	45-55	相对密度（水＝1）：	0.87-0.9
沸点（℃）：	200-350	爆炸上限%（V/V）：	4.5
自然点（℃）：	257	爆炸下限%（V/V）：	1.5
溶解性：	不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇，易溶于脂肪		
第三部分化学特性			
稳定性：	稳定	避免接触的条件：	明火、高热
禁配物：	强氧化剂、卤素	聚合危害：	不聚合
分解产物：	一氧化碳、二氧化碳		
第五部分毒理学资料			
急性毒性：	$LD_{50}LC_{50}$		

急性中毒：	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中。
慢性中毒：	柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头痛。
刺激性：	具有刺激作用
最高容许浓度	目前无标准

根据本项目特点，在运营过程中发生可能造成环境风险的因素主要有以下方面：

（1）肉牛养殖过程中，产生的牛粪污和医疗废物如果处理不当，渗入地下，对区域地下水、土壤环境造成污染隐患，具有一定的环境风险。由上文预测结果分析得知，在假定事故条件下，在干粪棚发生泄漏事故，污染影响程度随时间逐渐减小，第 100 天、365 天和 1000 天后氨氮最大运移距离分别可达 150m、600m 和 1700m，在实际的扩散过程中，经过土壤及砂层的吸附吸收，污染物泄漏后在土壤环境中的迁移影响范围小于预测迁移距离。考虑到地下水污染具有高度隐蔽性，难发现，难治理，因此建议建设单位在观念上重视地下水污染，从源头上做好控制，确保项目牛舍、运动场及干粪棚防渗设施安全正常运营，加强管理和检查，确保不发生泄漏，其次加强对地下水监测井的观测，第三，如在发生意外泄露的情形下，要在泄露初期及时控制污染物向下游进行运移扩散，综合采取水动力控制、抽采或阻隔等方法，在污染物进一步运移扩散前将其控制、处理，避免对下游地下水造成污染影响，避免在项目运营过程中造成地下水污染；

（2）肉牛养殖过程中，牛舍、干粪棚易产生恶臭污染物，如果对牛舍、干粪棚管理不当，牛粪不及时清理，对区域环境空气造成污染隐患。根据估算模式的预测结果，牛舍NH_3、H_2S的最大落地浓度分别为0.174mg/m^3、0.018mg/m^3，最大浓度占标率分别为2.00%、4.03%；干粪棚NH_3、H_2S的最大落地浓度分别为0.019mg/m^3、0.011mg/m^3，最大浓度占标率分别为0.77%、8.89%；PM_{10}的最大落地浓度为9.00E-03mg/m^3，最大浓度占标率为0.07%；各污染物的最大浓度占标率均未超过10%。

4.2.8.2 环境敏感目标概况

本项目位于白城市通榆县，项目所在区域没有水源地、名胜古迹、自然保护区、温泉、疗养地等国家明令规定的保护对象，因此环境相对不敏感。具体环境敏感目标见下表。

表4.2-20　　环境敏感目标一览表

保护对象	名称	相对各厂区位置	相对厂界距离/m	居民人数
大气环境	边坨子	NW	550	200
	苏公坨村	W	3000	400
	二十号	W	1808	300
	二十七号屯	SE	2024	350

	六撮房	SE	2046	386
	长发村	SE	4419	314
	七撮村	NE	3900	200
	天利泰村	N	4846	242
地表水环境	/			
地下水环境	边坨子	NW	550	/
	苏公坨村	W	3000	/
	二十号	W	1808	/
	二十七号屯	SE	2024	/
	六撮房	SE	2046	/
	长发村	SE	4419	/
	七撮村	NE	3900	/
	天利泰村	N	4846	/

4.2.8.3 环境风险分析

本项目地下水污染风险在地下水章节已做论述并提出相应的防控措施，在严格落实风险防控措施的前提下，产生的影响较小。本项目环境空气污染风险在环境空气章节已做论述并提出相应的防控措施，在严格落实防治措施的前提下，产生的影响较小。

4.2.8.4 环境风险防范措施及应急要求

牛舍、运动场及干粪棚发生泄漏的风险防范措施

1、干粪棚、污水池采取抗渗混凝土结构，厚度不小于150mm，其下铺下铺设厚度不小1.5mm的HDPE防渗膜或其他人工防渗材料，总体防渗性能与6米厚的黏土层（渗透系数不大于1.0×10^{-7}cm/s）等效。

2、牛舍、运动场及其他一般管理区防渗层厚度应相当于渗透系数为1.0×10^{-7}cm/s和厚度为1.5m的黏土层的防渗性能，本项目运动场拟铺设防渗膜，满足防渗要求；

3、设防雨顶棚，干粪棚四周建设挡雨墙；

4、干粪棚粪污及时清理。

恶臭污染风险防范措施

1、牛舍及运动场粪污按时清理后送往干粪棚进行发酵沤肥后，干粪棚牛粪及时外售；

2、加强牛场环境综合管理，对牛舍、干粪棚定期喷洒除臭剂；

3、合理控制养殖密度；

4、干粪棚合理选址，远离环境敏感点；

5、加强厂区绿化，并及时清扫厂区道路，定期洒水抑尘。

风险事故应急要求

为保证风险事故的应急工作能及时有序地开展，本环评要求项目建设单位制定风险应急预案。通过预案的编制，建立反应灵敏，运转有效的应对突发事故的指挥系统和处置体系，力求预案贴近实际，可操作性强，一旦突发风险事故，能按本预案协同联动，果断处置，将损失降至最低。应急预案应包括下表的内容：

表4.2-21　　环境风险应急预案内容一览表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：干粪棚、牛舍
2	应急组织机构、人员	应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级相应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通信方式，通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散、撤离组织计划	撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对厂地邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

生物安全防护和防范措施

1、生物安全和卫生防疫措施

为了防止养殖场疫病发生和疫病传播，养殖场平时要做好卫生防疫和生物安全措施。

（1）卫生防疫管理制度

①坚持“预防为主，养防结合，防重于治”的原则，防止肉牛疫病发生，提高养殖效益。

②养殖场应经动物防疫监督机构进行动物防疫条件审核、审批并验收合格，颁发《动物防疫合格证》后，方可投入使用。

③养殖场法人为防疫工作主要责任人，认真组织做好各项肉牛防疫制度的落实工作。

④养殖场坚持“全进全出”或实行分单元全进全出饲养管理，每次出栏后，对整个养殖场要按照消毒管理规定进行彻底清洁、消毒。

（2）卫生消毒制度

①养殖场内禁止外界人员和车辆进入生产区。养殖场大门口设消毒区，饲料和排泄物运输车辆进出必须消毒。

②养殖场消毒更衣室内安装紫外线或其他消毒设备，工作人员必须经过紫外线灯等消毒后，方可进入生产区。

③搞好场内环境卫生，及时清除杂草和生产垃圾，粪便、垫草等，及时运至有机肥处理区进行处理。

④生产区每周进行一次彻底消毒，特殊情况下增加消毒次数。

⑤医疗器械用后要及时消毒。

⑥饲养用具要做到专栏专用，防治交叉感染。

⑦凡是患病死亡或不明原因死亡的肉牛不准销售和食用，必须委托榆树市病死动物无害化处理中心处理。发生疫情时，按有关部门的技术要求做好无害化处理。

（3）免疫制度

①养殖场严格按照规定的肉牛免疫程序进行疫苗免疫。食用的疫苗要分类保管，合理储存，保证疫苗的有效性。

②防疫机械使用前要严格消毒，更换针头，以免交叉感染，出现免疫反应时要及时救治。

③每次免疫做好登记工作，注明免疫日期、疫苗名称、生产厂家、批号、疫苗生产期、有效期、免疫剂量等。

（4）生物安全制度

①外购架子牛检验

外购架子牛必须取得官方的检疫证和非疫区证明，防止口蹄疫及其它传染病传播。

②同步检疫

繁育过程中应定期检疫和检验并记录，重点做好微生物检验记录和对生产过程的消毒进行监督，防止病疫传播。

③操作人员体检

定期进行从业人员的体检。从业人员上岗必须穿戴规定的服饰并做到定期清洗和消毒。加强从业人员的职业卫生教育，严格操作的规章制度，从而减少人为的影响产品卫生的因素。

2、疫病应急措施

检疫时如发现碳疽病及其它传染病传播，立即将其隔离，装袋，送榆树市病死动物无害化处理中心，按有关规定进行处理。经检验不合格的肉牛应遵循《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）。本项目病死牛及分娩废弃物，均委托有资质的单位

处理。

（1）根据《中华人民共和国动物防疫法》中相关规定， 任何单位或者个人发现患有疫病或者疑似疫病的动物，都应当及时向当地动物防疫监督机构报告。动物防疫监督机构应当迅速采取措施，并按照国家有关规定上报。

任何单位和个人不得瞒报、谎报、阻碍他人报告动物疫情。并采取以下措施：

①发生一类动物疫病时，当地县级以上地方人民政府畜牧兽医行政管理部门应当立即派人到现场，划定疫点、疫区、受威胁区，采集病料，调查疫源，及时报请同级人民政府决定对疫区实行封锁，将疫情等情况逐级上报国务院畜牧兽医行政管理部门。

②县级以上地方人民政府应当立即组织有关部门和单位采取隔离、扑杀、销毁、消毒、紧急免疫接种等强制性控制、扑灭措施，迅速扑灭疫病，并通报毗邻地区。

③在封锁期间，禁止染疫和疑似染疫的动物、动物产品流出疫区，禁止非疫区的动物进入疫区，并根据扑灭动物疫病的需要对出入封锁区的人员、运输工具及有关物品采取消毒和其他限制性措施。

④发生二类动物疫病时，当地县级以上地方人民政府畜牧兽医行政管理部门应当划定疫点、疫区、受威胁区。

⑤县级以上地方人民政府应当根据需要组织有关部门和单位采取隔离、扑杀、销毁、消毒、紧急免疫接种、限制易感染的动物、动物产品及有关物品出入等控制、扑灭措施。

⑥疫点、疫区、受威胁区和疫区封锁的解除，由原决定机关宣布。

⑦发生三类动物疫病时，县级、乡级人民政府应当按照动物疫病预防计划和国务院畜牧兽医行政管理部门的有关规定，组织防治和净化。

⑧为控制、扑灭重大动物疫情，动物防疫监督机构可以派人参加当地依法设立的现有检查站执行监督检查任务；必要时，经省、自治区、直辖市人民政府批准，可以设立临时性的动物防疫监督检查站，执行监督检查任务。

⑨发生人畜共患疫病时，有关畜牧兽医行政管理部门应当与卫生行政部门及有关单位互相通报疫情。畜牧兽医行政管理部门、卫生行政部门及有关单位应当及时采取控制、扑灭措施。

⑩疫区内有关单位和个人，应当遵守县级以上人民政府及其畜牧兽医行政管理部门依法作出的有关控制、扑灭动物疫病的规定。

（2）根据《家畜家禽防疫条例实施细则》中相关规定，发生疫情时，各级农牧主管部门根据需要，可报请当地人民政府批准组织有关部门成立临时防疫指挥机构。

传染病的疫点、疫区、受威胁区，应分别采取以下措施：

①封锁的疫点必须采取的措施：严禁人、畜禽及其他饲养动物、车辆出入和畜禽产品及可能污染的物品运出。在特殊情况下必须出入时，须经当地农牧主管部门许可，严格消毒后出入；对病、死畜禽及其同群畜禽，县级以上农牧主管部门有权采取扑杀、销毁或无害化处理等措施，畜主不得拒绝。处理病死畜禽、畜禽产品的费用由畜（货）主承担；疫点出入口必须有消毒设施、疫点内用具、圈舍、场地必须进行严格消毒，畜禽粪便、垫草、受污染的物品，必须在兽医人员监督指导下进行无害化处理。

②封锁的疫区必须采取的措施：交通要道必须建立临时性检疫消毒哨卡，备有专人和消毒设备，监视畜禽、畜禽产品移动，对出入人员、车辆进行消毒；停止集市贸易和疫区内畜禽、畜禽产品的交易；对易感畜禽，必须进行检疫或预防注射；饲养的畜禽必须圈养，役畜限制有疫区内使役。

③受威胁区必须采取的措施：当地人民政府应当动员组织有关单位、个人采取防御性措施；由畜禽防疫检疫机构、乡（镇）畜牧兽医站随时监测疫情动态；疫区内（包括疫点）最后一头病畜禽扑杀或痊愈后，经过所发病一个潜伏期以上的监测、观察，未再出现病畜禽时，经彻底消毒清扫，由县级以上农牧主管部门检查合格后，报原发布封锁的政府发布解除封锁令，并通报毗邻地区和有关部门，同时写出总结报上级人民政府备案。疫区解除封锁后，对病愈畜禽需视其带毒时间，控制在原疫区内活动，具体办法由当地农牧主管部门制定。

（3）疫病扑灭措施：

①隔离：当肉牛发生传染病时，应尽快作出诊断，明确传染病性质，立即采取隔离措施。一旦病性确定，对假定健康肉牛可进行紧急预防接种。隔离开的肉牛要专人饲养，用具要专用，人员不要互相串门。根据该种传染病潜伏期的长短，经一定时间观察不再发病后，再经过消毒后可解除隔离

②封锁：在发生及流行某些危害性大的烈性传染病时，应立即报告当地政府主管部门，划定疫区范围进行封锁。封锁应根据该疫病流行情况和流行规律，按“早、快、严、小”的原则进行。封锁是针对传染源、传播途径、易感动物群三个环节采取相应措施。

③紧急预防和治疗：一旦发生传染病，在查清疫病性质之后，除按传染病控制原则进行诸如检疫、隔离、封锁、消毒等处理外，对疑似病牛及假定健康牛可采用紧急预防接种，预防接种可应用疫苗，也可应用抗血清。

④淘汰病畜：淘汰病畜，也是控制和扑灭疫病的重要措施之一。

4.2.8.5 应急预案

重大事故应急救援预案是企业根据实际情况预计可能发生的重大事故，为加强对重大事故的处理能力所预先制定的事故应急对策。根据本项目的实际情况，本次评价根据初步的重大危险事故分析，制定应急预案，供项目业主及管理部门参考，重大事故应急救援预案应在安全管理中具体化和进一步完善。

4.2.8.5.1 应急组织机构

按厂级建制，应急求援指挥部设在公司生产技术部指挥为厂长，副指挥为副厂长和总工程师。

4.2.8.5.2 应急救援指挥的组成、职责及分工

（1）企业的应急救援指挥应成立由企业主要领导为中心：设备、保卫、卫生等部门领导组成的"指挥领导小组"。建议日常工作由企业安全环保部兼管。以及生产、安全环下设应急救援办公。

（2）由应急救援指挥领导小组领导负责本项目的重大事故应急预案的制定修订；组建应急救援专业队伍，并组织实施和平时的演练：检查督促事故预防措施和应急救援的准备工作。

（3）指挥领导小组负责事故时的救援命令的发布、解除：组织应急救援专业队伍实施救援行动；向上级汇报和向社会救援组织通报事故情况，必要时发出救援请求，对事故应及时总结。

（4）安全环保部的主要职责为协助指挥领导小组做好事故报警、情况通报、监测及事故处置工作。

（5）保卫部门负责灭火、警戒、治安保卫、人员疏散、道路管制等工作。

（6）设备、生产部门负责事故时的开停车调度、事故现场的联络等工作。

（7）卫生部门负责现场医疗救护，受伤人员抢救和护送等工作。

（8）若发生火灾立即通知场区附近居民区，并负责对其进行疏散、撤离。

4.2.8.5.3 现场管理应急措施

（1）现场管理应急措施包括事故现场的组织、制度、分工、自救等方案制定和训练。

（2）明确项目应急处理的现场指挥机构及其相关系统，明确责任，并确保指挥到位和畅通：保证通讯，及时上报和联系。物资部门确保自救需要。

（3）严格控制一切可燃物可能发生的火源，避免发生气体遇明火发生火灾和蔓延

扩大。

4.2.8.5.4 人员紧急撤离、疏散、应急剂量控制、撤离组织计划

事故现场：发生重大事故，可能对场区内、外人群安全构成危胁时，必须在指挥部指挥下，紧急疏散与事故应急救援无关的人员。应在场区内最高建筑物上设立“风向标”，根据不同事故，制定具体的疏散方向、距离和集中地点，总的原则是疏散安全点处于当时的上风向。疏散程序一般为给出紧急疏散信号（如鸣响警铃）；应急小组成员立即到达指定负责区域，指导人员有序撤离；在所有人离开后检查负责区域，确认没有任何无关人员滞留后再离开；发现受伤人员时，在确认环境安全的情况下，必须首先进行伤员救助。在不能确认环境安全或环境明显对救助者存在伤害时，应首先做好个体防护后再进行救助工作。员工在警报发出后，应无条件关闭正在操作的电气设备，按“紧急疏散示意图”离开建筑物到指定地点集合。

4.2.8.6 分析结论

建设单位应按照本环评报告的要求落实各项风险防范措施，并纳入“三同时”验收管理，将项目可能产生的环境风险降到最低。在具体落实本环评报告提出的事故应急防范措施后，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，环境风险程度一般，事故风险可以控制在可接受的范围内。因此本建设项目符合风险防范措施的相关要求。

本项目环境风险简单分析内容见下表。

表4.2-22　　本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	**通榆县 2022 年标准化肉牛养殖园区建设项目**				
建设地点	（吉林）省	（白城）市	（/）区	（通榆）县	（/）园区
地理坐标	经度	123.37741537	纬度	44.68071508	
主要危险物质及分布	/				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水会、地下水）	粪污和医疗废物处理不当，渗入地下，对地下水环境的影响；恶臭污染物对周围环境的影响。				
风险防范措施要求	1、粪污及医疗废物泄漏 ①干粪棚采取抗渗混凝土结构，厚度不小于 150mm，其下铺设厚度不小 1.5mm 的 HDPE 防渗膜或其他人工防渗材料，总体防渗性能与 6 米厚的黏土层（渗透系数不大于 1.0×10^{-7}cm/s）等效； ②牛舍、运动场及其他一般管理区防渗层厚度应相当于渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 和厚度为 1.5m 的黏土层的防渗性能； ③设防雨顶棚，干粪棚四周建设挡雨墙；干粪棚粪污及时清理。 2、恶臭污染物 ①牛舍及运动场粪污按时清理后送往干粪棚进行暂存，干粪棚牛粪及时外运 ②加强牛场环境综合管理，对牛舍、干粪棚定期喷洒除臭剂；合理控制养殖密度 ③干粪棚合理选址，远离环境敏感点； ④加强厂区绿化，并及时清扫厂区道路，定期洒水抑尘；				

填表说明	本项目为肉牛养殖建设项目，不贮存《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中列出的重点关注的危险物质。

第五章　污染防治措施及其技术经济论证

5.1 施工期污染防治措施分析

本项目在评价单位进行现场勘查时，本项目工程包含施工内容主要包括厂地平整，土建、附属设施的新建、设备安装等。施工期间对环境的影响主要是扬尘、废水、施工噪声、建筑垃圾及生态影响等。评价针对其影响提出相应的污染防治措施。

5.1.1 施工期废气防治措施分析

拟建项目土建施工期间，由于开挖的土方通常裸露堆放在施工现场，如果遇到干燥大风天气，将会产生一定量的扬尘，对周围环境产生一定的影响。

落实《防治城市扬尘污染技术规范》等的要求，为减小工程施工期可能对周围环境造成的影响，最大限度减少对环境造成的不利影响，评价提出相应的防治措施如下：

（1）施工过程遇到连续干燥天气时，对堆土表面洒水，防止起尘；

（2）水泥、砂土堆放时遮盖、密闭；

（3）对于运输水泥、砂石的车辆，应谨防运输车辆装载过满，并采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，冲洗轮胎，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘；

（4）对施工现场进行科学管理，砂石料应统一堆放，水泥应设专门库房堆放，减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂；

（5）开挖时，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量，且建筑材料和建筑垃圾应及时运走；

（6）施工现场要围栏或部分围栏，减少施工扬尘扩散范围；

（7）对于运输车辆尾气，通过加强对施工机械的维护和保养，加强对施工机械施工进程的管理，提高使用效率，使用清洁能源等措施，车辆尾气排放符合环保要求，即可有效地减少尾气中污染物的产生及排放。

5.1.2 施工期废水防治措施分析

施工期废水主要来自工程施工人员的生活污水、砖瓦、土方等建筑物料喷洒水及少量的机械泥浆污水，只含有少量的泥沙等，不含其他杂质。为了减轻废水对项目周边地表水环境的不利影响，须采取以下控制措施：

①生活污水：建设单位必须严格加强对施工人员的管理。项目施工时建设单位拟在施工人员集中生活区建设简易旱厕，定期清掏用于周边农田施肥。

②施工废水：施工期间的砂浆搅拌机用水、砖瓦、土方等建筑物料喷洒水及少量的机械泥浆污水，主要污染因子为SS，施工厂地设置临时沉淀池，经沉淀澄清后回用于施工厂地，循环利用不外排。

5.1.3 施工期噪声防治措施分析

根据目前的机械制造水平，施工噪声既不能避免，又不能从根本上采取措施予以消除，只能通过加强对施工设备的管理，合理组织施工、才能尽可能地减轻施工设备噪声对施工厂地的周围环境的影响。为最大限度地降低施工噪声对区域的影响，施工方必须采取严格的措施。

（1）首先从噪声源强进行控制：采用低噪声设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械；使用商品混凝土，不使用混凝土搅拌机。

（2）对人为的施工噪声应有管理制度和降噪措施，并进行严格控制：承担材料运输的车辆，进入施工现场避免鸣笛，并要减速慢行，装卸材料应做到轻拿轻放，最大限度地减少噪声影响。

（3）建设管理部门应加强对施工厂地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

采取上述措施后可大大降低施工期噪声对周围环境的影响，同时其对环境的影响也将随施工的结束而消失。

5.1.4 施工期固废防治措施分析

本项目施工期产生的固体废物主要是建筑垃圾和施工人员生活垃圾。建筑垃圾主要来源于开挖土方、建筑施工中的废物（如砂石、石灰、混凝土、废砖等），可采取以下措施减少其对环境的影响：

①运送建筑废物的车辆离开施工厂地时，要及时清理干净车辆粘带的泥土；

②遗留在现场的建筑废物要及时清运或回填；

③施工现场的金属废物要及时回收；

④施工期土石工程挖填量应平衡计算，开挖的土石方要定点堆放；

⑤建筑垃圾应运送到政府指定地点，不得随意倾倒；

⑥施工人员的生活垃圾统一收集后，运至生活垃圾填埋场。

采取上述固体废物处置措施后，项目施工期产生的废物均得到妥善处理，项目施工期对周围环境的影响较小。

5.1.5 施工期生态环境防治措施分析

（1）生态减缓补偿措施

针对拟建项目的实际情况，本次环评建议采取以下生态减缓补偿措施：

1）严格控制施工线路，施工范围，避免对施工区外的生态环境造成破坏。

2）建设所需物料堆放在场区，可减少对土地的占用，减少对生态的影响。

3）禁止建筑垃圾乱堆乱放，占压施工厂地以外土地。在加快施工进度的前提下，施工完毕后进行覆土绿化，破坏的植被进行及时恢复，不会对生态环境造成明显影响。

4）拟建项目土地权属于设施农业用地，区域不存在珍稀植物，为了减少对生态的破坏，运营期在场区养殖区周边、道路两侧均进行了绿化，很大程度减少对区域生态环境的影响。

（2）水土保持措施

1）设置导流系统及时做好排水导流工作，减轻水流对裸露地表的冲刷，在施工中应实施排水工程，以预防地面径流直接冲刷施工浮土，导致水土流失加剧。

2）合理安排施工，尽量将土石方开挖期避开大规模的降雨天气，并尽量缩短挖方时间，尽量在雨季到来之前完成挖方工程。若遇雨季，应对水土流失进行重点防护。

3）项目所在地挖方、填方应尽量平衡，剥离土石方就地消化为填土石方。对开挖的土壤分层堆放，分层回填，以保护植被生长层，恢复土壤生产力。施工中破坏的土壤植被要及时恢复，避免由于施工活动造成水土流失而影响生态环境。

在工程施工阶段采取上述防治措施后，可有效防止施工期生态环境的恶化，将施工期对生态环境的影响降至最低。

5.2 运营期污染防治措施分析

5.2.1 养殖场污染治理基本要求

《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81－2001）第四条规定：

（1）新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离，粪便污水处理设施，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。

（2）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。

（3）新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取生态环境部认定的干法清粪工艺，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。

本项目养殖场在场区布局上，实行养殖区、办公区与固粪处理区的三区分离，场区的平面布置满足规定要求。

本项目场区排水系统实现雨、污分流。初期雨水收集后，清净雨水不再收集，排至场区外的田间地沟中，雨水沟可设置为明沟；排污沟应采取暗沟形式，渗滤液收集后回用于堆肥工序，满足规定要求。

项目采用的为微生物发酵床工艺，粪、尿作用于垫料上进行发酵沤肥处理，定期清理出来的垫料进行堆肥，满足规定要求。

5.2.2 水污染防治对策

5.2.2.1 地表水

各牛舍牛尿不单独收集，大部分被牛舍垫料吸收，垫料床每6个月更换一次，更换下来的垫料进入粪污处理区进行发酵沤肥处理，会产生少量渗滤液，回用于有机肥发酵工序，不外排；牛喷淋废水直接进入垫料用于水分补充，不外排；消毒废水自然蒸发耗散；职工生活污水进入防渗旱厕，定期清掏至粪污处理区发酵沤肥后同用作农肥，不外排。

5.2.2.2 地下水

（1）总体原则

本项目设有牛舍区及粪污区等，根据项目特点和当地的实际情况，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的地下水污染防治总体原则，本项目将从污染物的产生、入渗、扩散等采取全方位的控制措施。

（2）源头控制措施

本项目产生的废物进行合理的综合利用和治理，尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水收集及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏。

（3*）分区防治措施*

①对牛舍、运动场区域，地面应采取等效于1.5m厚的黏土层防渗措施，并进行压实处理，运动场拟铺设防渗膜，满足防渗要求，拟设400mm高混凝土挡墙，防止污水流出运动场外；

②对于粪棚、污水池重点防渗区等采取抗渗混凝土结构，厚度不小于150mm，其下铺设厚度不小1.5mm的HDPE防渗膜，总体防渗性能与6m厚的黏土层（渗透系数不大于1.0×10^{-7}cm/s）等效。危废暂存间地面和墙裙（不低于1.0m高）采取混凝土硬化，铺设

2.0mmHDPE防渗膜，渗透系数不大于1.0×10^{-10}cm/s；

③*医疗废物和生活垃圾等分类收集，及时清运。医疗废物存放于危废暂存间内，配备清洗和消毒器械，加设冲洗水排水管道，并与整体排污管道相连，杜绝各类固体废物浸出液下渗；*

④全部输水管道采用防渗处理，防止泄漏和下渗；

⑤注重绿化和可渗透面积的绿化。

本项目分区防渗详见下表。

表5.2-1　　污染防治分区划分及防渗

污染防治区	功能单元		防渗要求	等效规定	建议防渗方案
重点防渗区	*危废暂存间*		*硬化防渗处理，铺设2.0mmHDPE防渗膜或其他人工防渗材料，渗透系数不大1.0×10^{-10}cm/s*	*《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598）第6.5.1条规定*	*可采用不低于C30强度等级的混凝土结构，抗渗等级不低于P8；或者采用在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂，结构厚度不小于300mm；也可采用HDPE防渗膜与混凝土结构结合的方式*
	粪污处理区	*干粪棚*	*采取硬化防渗处理，铺设1.5mmHDPE防渗膜，渗透系数不低于1.0×10^{-7}cm/s*	*《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB/T27622-2011）*	
		污水池	*采取硬化防渗处理，铺设1.5mmHDPE防渗膜，渗透系数不低于1.0×10^{-7}cm/s*	*《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB/T27622-2011）*	
一般防渗区	*牛舍、运动场*		*防渗层厚度应相当于渗透系数为1.0×10^{-7}cm/s和厚度为1.5m的黏土层的防渗性能*	*《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18598）第6.2.1条规定*	*地面采取黏土硬化防渗措施*
非防渗区	*其他地区*		*/*	*/*	*一般地面硬化*

通过采取上述措施，可有效控制场区内的废水污染物渗漏至地下，避免污染地下水，因此，项目对区域地下水环境影响较小。

5.2.3 大气污染防治对策

5.2.3.1 恶臭

本项目恶臭污染源主要分布于牛舍、粪污处理区区域，具有分布面广、排放源高度低的特点。本环评针对项目恶臭污染物的无组织排放特点，主要通过管理措施和技术措施两方面来控制。具体提出以下防治措施：

（1）源头控制

日常养殖过程肉牛未消化和吸收的营养物质作为粪污排泄是牛场恶臭的主要来源。

因此需要科学地设计日粮，提高饲料利用率，并在其中添加微生物型及植物型添加剂。这样既可以提高饲料中氮、磷的消化率，又可减少粪便排出的恶臭浓度。

①降低养殖饲料中的硫分含量：通过减少硫元素的摄入，减少牛粪中硫元素的排泄，进而减少H_2S、甲硫醇等恶臭气体的排放。本项目通过在饲料中添加益生菌微生物，提高饲料利用率，完全满足反刍动物营养和代谢要求，同时净化饲养环境，降低舍内氨氮等有害气体的浓度，减少粪便中的水分含量，除臭驱蝇蚊等。

在喂养的饲料中拌入益生菌，从饲料上进行改善和预防，益生菌可调节牛肠道菌群平衡，保护肠道健康，且益生菌可以产生多种酶，促进饲料的消化吸收，提高饲料蛋白质利用率，减少粪便中氨的排放量，可大大降低粪污散发的恶臭污染；在垫料中混入益生菌，可起到分解粪便的效果，降低圈舍空气中氨气含量，减少氨气臭味。

②做好牛场粪便的管理：项目采用干燥垫料处理牛粪、牛尿，在垫料中混入益生菌，可抑制粪便中氨气的产生和散发，还能起到分解粪便的效果，降低圈舍空气中氨气含量，减少氨气臭味；对舍内垫料定期更换，同时使畜体保持清洁，更换的粪便垫料及清及运，不堆放在场内，避免了粪料堆场散发恶臭气体；安排好粪便处理时间，因为由粪便贮存设施中清除粪便会散发大量臭气，所以时间宜安排在气温较低的无风日进行，可以减少恶臭气体排放。

③在牛舍、粪污处理区区定期喷洒生物除臭剂，天然生物除臭剂表面不仅能有效地吸附、分解空气中的恶臭气体分子，同时也能使被吸附的异味分子的立体构型发生改变，削弱了异味分子中的化合键，使得异味分子的不稳定性增加，容易与其他分子进行化学反应，植物液中的酸性缓冲液发生反应，最后生成无味、无毒的有机盐。

综上所述，采取上述恶臭防治措施，可有效控制恶臭对环境的影响，污染防治措施可行。

5.2.3.2 饲料加工粉尘

本项目拟在各青贮机出料口上方（2台）、铡草机出料口上方（2台）和TMR搅拌站（4套）安装集气罩上方分别安装集气罩，集气能力满足实际需要，收集废气引入一套布袋除尘器处理后通过一根不低于15m高排气筒排放。排放粉尘能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准。

布袋除尘器净化效率高、维护费用低、工艺成熟，该技术经济、可行，采用此法处理后，饲料加工粉尘对周围环境影响较小。

5.2.4 噪声污染防治对策

1）基本原则

噪声防治对策首先从声源上进行控制，其次采取有效的隔声、消声和吸声等控制措施，并从场区平面布置上综合考虑设备噪声对场区及周边环境的影响。

2）防治措施

（1）从设备选型入手，设备订货时向设备制造企业提出噪声限值，必须选择低噪声的设备；

（2）对机械传动部件动态不平衡处认真进行平整调整；

（3）对设备进行定期检修，加强润滑作用，保持设备良好的运转状态，尽量降低噪声；

（4）要求给风机、水泵等高噪声设备安装减震垫，并安装在室内；

（5）在场区周围及场内加强绿化，充分利用建筑的边角孔隙土地及不规划土地进行绿化，场区绿化应结合场区与牛舍之间的隔离、遮阴及防风需要进行。可根据当地实际种植能美化环境、净化空气的树种和花草、不宜种植有毒、有利、飞絮的植物。

经预测厂界噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准限值要求。

5.2.5 固体废物污染防治对策

本项目产生的一般固体废物主要为微生物发酵床垫料、除尘器收集收尘灰、病死牛及生活垃圾，危险废物主要为医疗废物。具体情况分析如下：

（1）微生物发酵床垫料

项目产生的牛粪尿采用的是发酵床工艺，产生的牛粪和牛尿液均进入垫草垫料中，经牛踩结形成粪床。根据工程分析，产生的微生物发酵床垫料约为122712.00t/a，微生物发酵床垫料全部运至粪污处理区堆肥发酵沤肥，发酵沤肥后产品不进行制粒，直接袋装后外售。

（2）除尘器收集除尘灰

项目饲料加工工序收集的除尘灰的量为 2.34t/a，收集后全部回用于饲料加工工序。

（3）破损布袋

饲料加工使用布袋除尘器定期更换失效或破损布袋，产生更换布袋量约 0.1t/a，由厂家回收处置。

（4）病死牛

在养殖过程中，由于各种意外、疾病等原因会导致牛只死亡，根据本地区现已运行

的同规模养牛场养殖经验，项目产生病死牛尸体及胎盘约9.3t/a。

本项目场区不设置焚烧炉和填埋井，项目产生病死牛及分娩废物暂存至病死牛暂存间，暂存周期不大于2d，委托有资质单位处理，本项目养殖场采用科学化管理与养殖，病死牛及分娩废物产生量很小。

（5）医疗废物

牛在生长过程接种免疫或发病期接受治疗产生的少量医疗废物，本项目主要进行日常牛只防疫疫苗接种以及常见牲畜疾病治疗。防疫、消毒过程会产生废疫苗瓶、废消毒剂瓶、棉签、棉球、一次性使用医疗卫生用品及一次性消毒防疫医疗废物医疗废物，属于《国家危险废物名录》(2021年版)废物类别中的HW01医疗废物，废物代码841-005-01，产生量为0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），处置过程不按危险废物管理。

另外废弃采精废物、废弃冷配废物、过期药品、疫苗等属于《国家危险废物名录》（2021年版）废物类别中的HW03废药物、药品，废物代码900-002-03，年产生量约为0.05t/a。根据《危险废物贮存污染控制标准》要求，评价要求场区内建设具备“三防”措施的暂存场所，并设置危险废物识别标志，定期交由有资质的医疗废物处置单位进行处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告2017第43号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013修改单）及《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）的要求，医疗废物具体收集方法、分类包装要求、暂存间存放要求、医疗废物转运要求及医疗废物处理处置措施如下：

①医疗废物收集方法：

A.医疗废物收集采用专用容器，明确各类废物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集。感染性废物、药物性废物及化学性废物等不能混合收集。放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的3/4时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。

B.所有锐利物必须单独存放，并同意按医学废物处理。收集锐利物品包装容器必须使用硬质、防漏、防刺破材料。针或刀应保存在有明显标记、防泄漏、防刺破的容器内。处理含有锐利物品的感染性医疗垃圾时应使用防刺破手套。

C.另外，有害化学废物不能与一般废物、无害化学废物或感染性废物相混合。稀释

通常不能使有害化学废物的毒性减低。有害化学废物在产生后应分别收集、运输、贮存和处理；必须混合时，应注意不兼容性。为保证有害废料在产生、堆积和保存期间不发生意外、泄漏、破损等，应采取必要的控制措施，如：通风措施、相对封闭及隔离系统、安全措施、防火措施和安全通道。在化学废料的产生、处理、堆积和保存期间，对期包装及标签要求如下：根据废物种类使用废物容器、使用“有害废物”的标签或标记、在任何时候都确保废物容器的密闭性。采用有皱的包装材料包装易碎的玻璃和塑料制品，在包装中同时加入吸附性材料。

D.医疗垃圾分类包装要求

根据《医疗废物管理条例》及《兽医医疗废物管理办法》，医疗废物是指医疗卫生机构在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或者间接感染性、毒性以及其他危害性的废物。根据《国家危险废物名录》规定，医疗废物（废物代码：851-001-01）属于感染性危险废物，因此，医疗废物必须严格按《医疗废物集中处置技术规范》及《医疗废物管理条例》进行分类及处置。

对医疗废物的管理应从医疗废物的产生地开始，在废物源头就地分类收集、贴标签、包装。分类收集医疗废物包装袋、容器的要求见下表。

表5.2-2　　医疗废物包装物和容器的要求

医疗废物种类	容器标记及颜色	容器种类和要求
感染性废物	注明“感染性废物”，黄色	防渗漏、可封闭的塑料袋或容器
病理性废物	注明“病理性废物”，黄色	防渗漏、可封闭的塑料袋或容器
锐器	注明“锐器”，黄色	不易刺破，防渗漏、可封闭的容器（锐器盒）
药物性废物	注明“药物性废物”，褐色	塑料袋或容器
化学性废物	注明“化学性废物”，黄色	容器

分类收集医疗废物的塑料袋或容器的材质、规格均应符合国家有关规定的要求，不应随地放置或丢弃。所有废物都应放入标明适当颜色或标识的垃圾袋或转运箱中，在3/4装满时封袋，废物一旦放入转运箱后就不宜再取出。一旦有医疗废物混入生活垃圾，则该部分生活垃圾应按医疗废物处置，不可再进行回取或分拣。

②医疗废物的暂存

本项目设置1间医疗废物暂存间，建筑面积为20m^2。是专门用来储存医疗废物，不得用于其他任何用途。根据《医疗废物集中处置技术规范》规定，医疗废物暂存间应满足下述要求：

A.必须与生活垃圾存放地分开，贮存设施应封闭，以防风、防雨、防日晒；

B.设置灭火器等防火设备，做好火灾的预防工作；

C.应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防盗等安全措施。在医疗废物暂存间内应有安全照明设施及安全防护设施，环保部门应对贮存设施及危险废物进行定期检查；

D.地面和墙裙须进行防渗处理；

E.应按GB15562.2和卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在医疗废物暂存间外的明显处同时设置医疗废物的警示标识。

③医疗垃圾处理处置

医疗废物暂存于医疗废物暂存间，定期由有资质单位的专用车运走处置。

④危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

从医疗废物暂存间选址角度考虑，项目拟建医疗废物暂存间处的地质结构稳定，地震烈度不超过7度，不在自然灾害区；设施底部必须高于地下水最高水位；医疗废物暂存间距离周围人群、地表水、农用地较远；根据地下水环境影响预测分析，当医疗废物暂存间发生泄漏时，虽然会引起有害物质的泄漏，但污染物均无超标现象，均满足地下水质量标准，项目无浅层地下水，因此医疗废物暂存间不会对周围环境、居住人群的身体健康、日常生活和生产活动造成不良影响；医疗废物暂存间基础必须防渗，防渗层为至少1米厚黏土层（渗透系数≤10^{-7}厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}厘米/秒。

综上，本项目医疗废物暂存间选址合理。

（5）生活垃圾

生活垃圾产生系数按 0.5kg/d人计，本项目建成后劳动定员 16 人，则职工生活垃圾产生量为 2.920t/a，生活垃圾由环卫部门定期清运。

通过上述措施，本项目产生的固体废物不会对附近环境产生不良影响，对周围环境的影响可以有效避免。

5.2.6 土壤污染防治措施

土壤环境保护措施主要包括源头控制措施和过程措施控制，主要措施内容在工程分析、地表水、大气环境、地下水环境分析中均已详细论述，本小节仅做简要概述，具体如下：

（1）源头控制

①粪污处理区采取抗渗混凝土结构，厚度不小于 150mm，其下铺设厚度不小 1.5mm 的 HDPE 防渗膜，总体防渗性能与 6 米厚的黏土层（渗透系数不大于 1.0×10^{-7}cm/s）等

效，并设有渗滤液收集系统，定期回用于发酵沤肥。危废暂存间地面和墙裙（不低于 1.0 米高），采取混凝土硬化，铺设 2.0mmHDPE 防渗膜，渗透系数不大于 1.0×10^{-10}cm/s；牛舍、运动场防渗层厚度应相当于渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 和厚度为 1.5m 的黏土层的防渗性能，运动场拟铺设防渗膜，运动场拟建设 400mm 高混凝土挡墙。

②场区道路、饲料库及饲料加工车间地面硬化；

③根据兽药、饲料添加剂使用规范，严格控制兽药、饲料添加剂用量。

（2）过程防控措施

①牛舍、运动场、粪污处理区牛粪及时清理，减少牛粪的堆存；

②场区运输道路，应及时清扫；

③严格按照医疗废物运输、贮存、处置要求处理医疗废物。

5.3 结论

本项目拟采取的污染防治对策措施列于下表。

表5.3-1　　本项目“三同时”一览表

序号	类别	污染源	治理措施	治理效果	投入运行时间	验收标准
1	废气	饲料加工废气	青贮机出料口上方（2台）、铡草机出料口上方（2台）和TMR搅拌站（4套）安装集气罩，收集废气经布袋除尘器处理后通过不低于15m高排气筒DA001排放。	达标排放	与主体工程同时投入运行	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2
		牛舍恶臭气体	控制饲养密度、加强舍内通风，及时清粪、喷洒植物除臭液。			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1、《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表7
		粪污处理区恶臭	采用腐熟剂和微生物菌进行调节发酵处理，定期喷洒除臭剂，加强通风。			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1、《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表7
		柴油发电机	/			《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度限值
2	噪声	生产设备	采用低噪声设备，场区合理布局，并设置减振基础等降噪措施。	达标排放		《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准
3	固体废物	微生物发酵床垫料和牛粪便	固体牛粪便全部用于牛粪棚区堆肥发酵沤肥，发酵沤肥后用于周边农田施肥，不外排。	资源化、减量化、无害化综合利用		/
		病死牛及分娩废物	暂存至病死牛暂存间，定期委托有资质单位处理。			
		废弃采精废物、废弃冷配废物、消毒防疫医疗废物	收集后暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处理			
		布袋除尘器	收集后回用于饲料加工，不经过暂存直接回用，不作为固废管			

		收集的粉尘	理。			
		生活垃圾	垃圾桶若干；生活垃圾收集后交环卫部门收集处理。			
4	废水		项目排水采用雨污分流制，堆肥渗滤液回用于堆肥工序，不外排；牛舍及运动场周围设置排水管，运动场雨水经切换阀门收集下雨前15min初期雨水至污水池，生活废水排入防渗旱厕，定期清掏至粪污处理区发酵后回用于农田施肥。	不外排		/
5	***环境风险***		***加强饲养管理，搞好环境卫生，及时隔离或扑灭传染病牛***	***环境风险可控***		/
6	***地下水/土壤***		***采取分区防渗，防渗水平应达到本报告提出的标准 地下水/土壤监控体系，设置地下水监控井、土壤跟踪监控点***	***不污染地下水***		/

综上所述，本项目经采取污染防治对策措施后，各类污染物做到达标排放及综合利用，说明污染防治措施得当。

第六章 环境影响经济效益分析

6.1 环境影响损益分析

为了加强建设项目的环境管理，防止环境污染，减轻或防止环境质量下降，根据“建设项目环境保护设计规定”的要求，建设项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，同时应保证环保投资的金额及时到位。

经统计计算，本项目总投资 33844.27 万元，其中环境保护的建设投资费用为 870 万元，占项目总投资的 2.57%。项目环保投资估算情况见下表。

表6.1-1 项目投资估算一览表

项目		环保措施		环保投资
施工期	废水	沉淀池、临时旱厕		3
	废气	洒水设备、苫布覆盖等		5
	噪声	低噪设备、维修养护		6
	固废	固废物储存及清运车辆		8
运营期	废气	肉牛养殖区	定期对牛舍及牛舍周边进行喷洒液态植物型除臭剂加强舍内通风，及时清粪、喷洒生物除臭剂等环保措施（恶臭综合去除效率≥80%）处理后以无组织形式排放。	80
		粪污处理区	固体粪堆发酵采用腐熟剂和微生物菌进行调节发酵，降低 NH_3 和 H_2S 的排放；区域周边喷洒除臭剂，加强通风，加强厂房四周绿化，喷洒生物除臭剂等环保措施（恶臭综合去除效率≥80%）处理后以无组织形式排放。	180
		饲料加工区	饲料加工间工艺粉尘：根据工段不同，分别经集气罩收集，经特定除尘器处理后，分别经 15m 高排气筒排放，未经收集的粉尘以无组织形式排放。	30
	废水	各牛舍牛尿不单独收集，大部分被牛舍垫料吸收，垫料床每6个月更换一次，更换下来的垫料进入粪污处理区进行发酵沤肥处理，会产生少量渗滤液，回用于有机肥发酵工序，不外排；消毒废水自然蒸发耗散；职工生活污水进入防渗旱厕，定期清掏至粪污处理区发酵沤肥后用作农肥，不外排。		0
	噪声	消声、减振、墙体隔声吸声等措施。		50
	固废	微生物发酵床垫料和牛粪便固体牛粪便全部用于牛粪棚区堆肥发酵沤肥，发酵后用于周边农田施肥，不外排。病死牛及分娩废物暂存至病死牛暂存间，定期委托有资质单位处理。废弃采精废物、废弃冷配废物、消毒防疫医疗废物收集后暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处理布袋除尘器收集的粉尘收集后回用于饲料加工，不经过暂存直接回用，不作为固废管理。生活垃圾收集后交环卫部门收集处理。		50
	地下水	重点防渗区等效黏土防渗层Mb≥6.0m，渗透系数不大于1.0×10^{-7}cm/s；危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013修订）中要求基础必须防渗，防渗层渗透系数为1.0×10^{-10}cm/s的渗性能进行防渗；一般防渗区防渗层厚度应相当于渗透系数为1.0×10^{-7}cm/s和厚度为1.5m的黏土层的防渗性能；简单污染防治区防渗性能应不大于1.0×10^{-6}cm/s进行防渗		200
	土壤	加强厂区绿化，加强对环保措施的管理		30

	风险防范措施	采取分区防渗，防渗水平应达到本报告提出的标准	计入地下水、土壤防治措施投资内
		地下水/土壤监控体系，设置地下水监控井、土壤跟踪监控点	
合计			**870**

6.2 社会效益分析

本项目的社会效益主要表现在以下几个方面：

（1）该项目的实施促进了养殖场的良性发展，增加了建设单位的市场竞争力。养殖场的废物得到资源化的利用，促进了项目单位循环经济和生态经济的良性发展。同时，项目单位具有一定的肉牛销售市场，养殖场的污染治理，实现了清洁养殖，为肉牛的良性繁育创造了较好卫生环境，增强了市场竞争力。

（2）项目的清洁生产措施，很大程度上节约了资源和能源，起到了“节能、降耗、减污、增效”的作用，符合国家产业政策和环保治理要求。

（3）该项目未来的标准化、规模化建设将形成农村能源产业，由此所需的技术、管理队伍可就地吸纳农村剩余劳动力，有利于维护农村社会稳定，对提高人民生活水平起到积极作用。

（4）项目的建设可拉动周边畜禽养殖业、肉制品加工业、饲料加工业等行业的快速发展，同时为周围种植业提供了大量优质有机肥，降低了化肥、农药在农产品生产中的使用量，为无害农产品生产提供了有利条件，有利于促进周围农村产业结构调整。

（5）项目投产后，可增加当地财政收入，提高当地社会经济发展水平，对区域社会稳定发挥了较强作用。

6.3 生态效益分析

微生物发酵床垫料经发酵沤肥处理后还田种植作物，可少施或不施农药和化肥，增加无公害农产品的生产。实现了污染物减量化、无害化、资源化及生态化的目标。

项目建成后，粪污经发酵沤肥处理后作为农肥后回用于农田，大大减少了生态养殖场产生的环境污染，场区及周边农村的生产生活环境得到很大改善。除可以消化场区的养殖粪便外，项目的建设将有利于建立起“牛－肥－田”生态型循环经济，改良土壤结构，增强土壤肥力，推进当地作物生产向无公害、绿色、有机方向发展。

因此，本项目生态效益显著。

6.4 小结

综上所述，本项目环保投资的效益是显著的，既减少了排污，又保护了环境和周围

的人群健康。随着污染治理的经济投入，可产生很好的社会、经济和环境效益，符合经济与环境协调发展的可持续性发展战略。

第七章环境管理及监测计划

环境管理是以环境科学理论为基础，运用经济、法律、技术行政、教育等手段，对经济、社会发展过程中，施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制，实现经济、社会和环境效益的和谐统一。环境管理计划是根据项目环境影响评价过程中发现的主要环境问题，按照国家和地方的环境保护政策及环境管理技术提出的主要项目的环境管理和监测计划，供建设单位和环保管理部门对该项目进行管理时参考。

环境管理与环境监测是企业管理中的重要环节。建立健全环保机构，加强环境管理工作，开展厂内环境监测、监督，并把环保工作纳入生产管理，对于减少企业污染物排放，促进资源的合理利用与回收，对提高经济效益和环境效益有着重要意义。

7.1 环境管理计划

7.1.1 环境管理机构的设置和人员配备

环境管理的组织机构是企业组织机构的有机组成部分。它的建立与健全直接关系到环境管理的成败。为此，应建立一套组织机构，使其与企业整体组织机构有机地结合起来，形成完善而有效的环境管理机构。明确各部门和各类人员的责、权、利，充分调动大家保护环境的积极性，使各级领导和全体员工积极参与环境管理工作。

根据《中华人民共和国环境保护法》，企、事业单位在生产和经营中防止污染、保护环境应是其重要职责之一。建设工程应明确建立环境管理职能部门，建议实行总（副）经理负责制，在企业技术部门或经营部下设专人负责企业日常环境管理工作。据此通榆县润农产业发展有限公司设置安全环保部，由总工任主任，并配置专业人员 5 名，全面负责环保工作，负责全厂的环保设施运行及监测、日常环境管理工作等。并监督各项环保制度的执行情况，逐步建立比较健全的环保管理体系。

本项目建设量较大，评价要求通榆县润农产业发展有限公司应指定专门的部门及专人负责相关的环境保护管理工作，重点是工程建设中产生的污染物管理、处置和厂地绿化等，可与工程监理单位协同对此阶段可能产生的环境问题进行控制。

7.1.2 环境保护管理机构的职责

（1）以保护和改善生态环境、生产环境、防治污染和其他公害为基本目的，做好建设项目环境污染防治和生态环境保护工作。贯彻清洁生产思想，逐步开展全厂清洁审计工作，将清洁生产贯彻到原料、工艺、产品每一个环节，将污染因素消除在源头或中间环节，最大限度地减少末端治理。

（2）企业应逐步实施ISO14000环境管理体系的管理模式，制定本企业的环境方针，筛选适合本企业的有关法律、法规、政策、环境标准。评价本企业的重大环境因素，并针对其中的环境因素制订环境管理方案，提出控制目标、指标和控制措施。制订环境管理手册和重点岗位作业指导书。实行规范化管理，并承诺遵守国家和地方有关法律、法规、政策，做到污染预防和持续改进。将企业建设成为文明、清洁生产的优秀企业。

（3）将企业的环境保护纳入生产管理体系。使环境保护日常工作与企业生产同时计划、同时检查、同时考核。制定本企业环境保护近、远期规划和年度工作计划，制订并检查各项环境保护管理制度的执行情况，组织制定全厂、各工段的环境保护管理规章制度并监督执行。指导和监督本企业环保设施的正常运行；推广应用清洁生产先进技术和经验。建立并管理好环保设施档案，保证环保设施按设计要求运行。杜绝擅自拆除环保设施或将其闲置不用。

本项目建设过程要求做到“三同时”，环保设施经验收合格后方可运行，并加强企业运行期间全过程的环境管理，确保生产时环保设施能正常运行。

（4）加强“三废”治理设施的运行，确保达标排放

本项目采用成熟的三废治理工艺，加强对操作运行人员的上岗培训和技术考核，加强对治理设备的管理和维修，防止超标排放污染物；重视处理工艺的改进。

（5）加强环境保护和清洁生产法规、政策的宣传教育工作，普及环境科学和清洁生产的知识，树立环保法制观念。自觉执行国家有关环境保护法规、标准。在此基础上制定本企业的环境保护目标和实施措施，建立企业内部环境保护目标责任制和考核制度。完成企业的清洁生产审计工作。

（6）接受各级环保部门的检查监督，按要求按时上报各项环保报表和环境管理监测工作的执行情况。

7.1.3 企业内部环境管理制度的建立

随着项目的建成投产，企业应逐步建立健全企业的环境管理制度，环境管理制度主要包括：各部门、各级各类人员环境保护责任制、环境保护管理制度、环境保护监测管理制度、环境保护奖惩管理制度、建设项目环境保护管理制度、环保设施管理制度、污染治理项目管理制度、污染事故管理制度、工业“三废”排放管理制度、“三废”综合管理规定、“三废”污染防治管理规定、环境保护统计制度、清洁生产审核制度、环境污染事故管理规定等。

同时，厂内还应制定环保目标责任制，将各项环保指标层层分解，落实到车间和个

人，由环保部负责按月考核，考核结果纳入经济运行责任制考核中。另外，还应制定有关的环保设施岗位责任制、安全技术操作规程及防止和处理突发环境污染事件应急措施等。除此之外，公司还应向全体职工大力宣传环保知识，提高全员的环保意识，自觉维护环保设施的正常运行，以确保企业达标排放和加强场区的绿化建设，树立企业良好的社会形象。

7.1.4 环境管理工作计划

环境管理计划要从全厂总管理、设计、施工、试验、生产各阶段在企业内部管理、监测信息反馈及群众监督等各方面形成网络管理，使环境管理工作能贯穿于整个生产过程，落实到企业的每个职工。建立项目环境管理方案和环境管理工作计划，应包括工程各个阶段及生产运行期环境管理工作计划。本项目建设环境管理工作要求见下表。

表7.1-1 本项目建设位置及周边情况一览表

时段	环境管理工作
建设时期	1．与项目可行性研究同期，积极配合评价单位进行项目的环境影响评价工作； 2．针对项目的具体情况，设立环境管理机构。
设计阶段	1．协助设计单位在设计中落实环境影响报告书提出的各项环保对策措施，对项目的环保工程与主体工程同步进行设计； 2．对污染大的设备，应严格按照环保规范布置在场区主导风向的下风向。
施工阶段	1．按照环评报告中提出的要求，制定出建设项目施工措施实施计划表，并与当地环保部门签订落实计划内的目标责任书； 2．认真监督主体工程与环保设施的同步建设； 3．设立施工期环境监理制度，保证施工噪声与振动要符合《中华人民共和国环境噪声污染防治法》有关规定，不得干扰周围群众的正常生活和工作； 4．施工中造成的地表破坏、土地、植被毁坏应在竣工后及时恢复。
试运行阶段	1．检查施工项目是否按照设计、环评规定的环保措施全部完工； 2．做好环保设施运行记录； 3．向环保部门和当地主管部门提交试运行申请报告； 4．记录各项环保设施的试运转状况，针对出现问题提出完善修改意见； 5．总结试运转的经验，健全前期的各项管理制度。 6．积极配合环保部门的检查、项目的验收工作。
生产运行	1.严格执行各项生产及环境管理制度，保证生产的正常进行； 2.设立环保设施运行卡，对环保设施定期进行检查、维护，做到勤查、勤记、勤养护，按照监测计划定期组织进行工程的污染源监测，对不达标环保设施立即进行寻找原因、及时处理。按照环评要求，保证在任何情况下废水做到达标后排放。 3.不断加强技术培训，组织企业内部之间技术交流，提高业务水平，保持企业内部职工素质稳定。

7.1.5 规范防污口

（1）排污口管理

排污口是企业污染物进入环境、污染环境的通道，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。排污口应规范化设置，符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管

理。按照国家环境保护总局制定的《环境保护图形标志》实施细则（试行）（环监[1996]463号）的规定，在气、水、声排污口（源）设立相应的环境保护图形标志牌。做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。本项目排污口具体管理原则如下：

①如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物的种类、数量、排放去向等情况。列入总量控制的污染物排污口列为管理重点。

②废气排气筒应设置便于采样、监测的采样孔和采样平台。

③按照排污口规范管理及排放口环境保护图形标志管理有关规定，在排污口附近设置环境保护图形标志牌，根据《环境保护图形标志》实施细则（试行），填写拟建项目的主要污染物；标志牌必须保持清晰、完整，发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等不符合图形标志标准的情况，应及时修复或更换，检查时间至少每年一次。排放口图形标志详见下表。

表7.1-2　本排放口规范化标志一览表

序号	提示图像符号背景颜色：绿色 图形颜色：白色	警告图像符号 背景颜色：黄色图形 颜色：黑色	名称	功能
1			一般固体废物储存	表示固废储存处置场所
2	/		危险废物暂存间	表示危险废物储存、处置场
3			废气排放口	表示废气向大气排放
4			噪声源	表示危险废物储存、处置场

④环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约2m。

（2）排污口建档管理

①本项目排污口使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登

记证》，并按要求填写有关内容；

②根据排污口管理内容要求，拟建项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、排放去向，立标情况及设施运行情况记录于档案。

7.2 环境监测计划

7.2.1 环境监测的意义

作为环境管理和环境保护措施计划制定的依据，环境监测计划的实施在本项目中是必不可少的。实施环境监测，可以验证环境影响的实际情况和环境保护措施的效果，以便更好地保护环境；更大地发挥本项目的社会经济效益。

环境监测包括施工期和运营期两个阶段，其目的是为全面、及时掌握建设项目污染动态，了解项目建设对所在地区的环境质量变化程度、影响范围及运营期的环境质量动态，及时向主管部门反馈信息，为项目的环境管理提供科学依据。

7.2.2 监测机构设置

建设单位尚不具备单独进行监测的能力，应按照规定设置满足开展监测所需的监测设施。在监测设施设置安装好前可委托当地环境保护监测站或其他第三方监测公司安排监测。

7.2.3 环境监测计划

（1）环境监测范围

重点监测本项目各污染源的污染物排放状况和污染动态，以及附近关心点、敏感点的环境状况。

（2）环境监测计划

具体监测项目和监测频率详见下表。

表7.2-1 环境监测计划一览表

类别	监测内容	监测位置	监测项目	监测频率
环境空气	环境质量监测	厂界下风向	PM_{10}、NH_3、H_2S	1次/年
地下水环境	环境质量监测	场区下游设置一口地下水监测井	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数等	1次/年
废气	污染源监测	厂界无组织废气	NH_3、H_2S、臭气浓度、颗粒物	1次/年
废气	污染源监测	饲料加工排气口	颗粒物	1次/年
噪声	污染源监测	厂界四周：设在厂界外1m处	等效连续A声级（Leq（A））	1次/季度，每次昼夜各监测1次

7.3 污染物排放管理要求

7.3.1 信息公开方案

根据《企业事业单位环境信息公开办法》、《十四五环境影响评价与排污许可工作实施方案》及《排污许可证管理暂行规定》的要求企业应当建立健全环境信息公开制度，通过公司网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，主要公开内容为：

（1）项目投运前

①向社会公开并向环保部门备案建设项目环境保护设施竣工验收报告。

②申请排污许可证前，向社会公开主要申请内容，包括排污单位基本信息、拟申请的许可事项、产排污环节、污染防治设施。

（2）项目投运后信息公开内容

①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

③防治污染设施的建设和运行情况；

④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

⑤突发环境事件应急预案；

⑥其他应当公开的环境信息。如自行监测工作开展情况及监测结果。

7.3.2 与排污许可制度衔接的要求

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可证衔接相关工作的通知》（环办环评【2017】84号）提出：依据国家或地方污染物排放标准、环境质量标准和总量控制要求等管理规定，按照污染源源强核算技术指南、环境影响评价要素导则等技术文件，严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。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。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

7.3.3 废气排污节点、污染物及污染治理设施信息

具体污染物排放单见下表：

表 7.3-1　　废气排污节点、污染物及污染治理设施信息表

类别	污染源	污染物种类	排放形式	污染治理设施工艺	排放口编号	排放口类型	高（m）	内径（m）	排放信息	
									许可排放速率（kg/h）	许可浓度（mg/m³）
废气	牛舍臭气	NH_3	无组织	定期对牛舍进行喷洒除臭；加强牛舍内通风。	/	/	/	/	/	1.5
		H_2S			/	/	/	/	/	0.06
		臭气浓度			/	/	/	/	/	20
	粪污处理区	NH_3		有机肥采用腐熟剂和微生物菌进行调节发酵处理，并定期喷洒除臭剂，加强固粪处理区周围绿化，加强通风。	/	/	/	/	/	1.5
		H_2S			/	/	/	/	/	0.06
		臭气浓度			/	/	/	/	/	20
	柴油发电机	颗粒物		/	/	/	/	/	/	300
		SO_2			/	/	/	/	/	500
		NOx			/	/	/	/	/	250
	饲料破碎粉尘	颗粒物	有组织	拟在场区各青贮机出料口上方（2台）、铡草机出料口上方（2台）和搅拌机TMR搅拌站（4套）上方分别安装集气罩，共安装8个集气罩，收集废气引入一套布袋除尘器进行处理，处理后通过一根不低于15m高排气筒排放。	DA001	一般排放口	15m	0.5	3.5	120

7.4 污染物排放总量核算

7.4.1 废水

本项目采取“雨污分流”的排水系统。本项目建成后，各牛舍牛尿不单独收集，大部分被牛舍垫料吸收，垫料床每6个月更换一次，更换下来的垫料进入粪污处理区进行发酵处理，会产生少量渗滤液，回用于有机肥发酵工序，不外排；消毒废水自然蒸发耗散；职工生活污水进入防渗旱厕，定期清掏至粪污处理区发酵后同用作农肥，不外排。

各露天运动场需要收集初期雨水，雨水经切换阀门收集下雨前15min初期雨水，运动场四周设置排水沟，雨水经切换阀门收集下雨前15min初期雨水经管线输送至污水池，优先用于项目场区绿化区域灌溉，剩余初期雨水用于附近草地灌溉；清洁雨水经雨水管道排出场外。

综上，本项目废水均采取了妥善的处理，不外排，故无需申请废水污染物总量控制指标。

7.4.2 废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》要求，本项目无需申请废气排放总量。

第八章结论和建议

8.1 建设项目概况

企业拟投资33844.27万元在吉林省白城市通榆县苏公坨乡苏公坨村建设通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目。本项目建成后，年存栏母牛10000头，年出栏牛8315头。

8.2 环境质量现状

8.2.1 环境空气质量现状

本项目位于白城市通榆县，根据《吉林省2022年生态环境状况公报》：2021全年，白城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM_{10}、$PM_{2.5}$六项污染物均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年平均二级标准的要求，白城市地区属于环境空气达标区。

本项目补测的环境空气中NH_3、H_2S一小时平均浓度均能够满足《环境影响评价技术导则环境》（HJ2.2-2018）中附录D其他污染物环境空气质量浓度参考限值要求；评价区域内NH_3、H_2S、区域环境空气质量较好。

8.2.2 水环境质量现状

项目主要受纳水体为霍林河，根据《吉林省地表水功能区》（DB22/388-2004）中功能划分，霍林河属于Ⅲ类水体，区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。根据白城市人民政府发布的《白城市环境质量状况》，霍林河同发牧场地表水监测数据，2021年10月霍林河同发牧场断流，2021年11月霍林河同发牧场霍林河同发牧场断面为Ⅱ类，水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体标准要求，2021年12月至2022年4月未进行未开展地表水省控断面水质状况监测。

本项目建成后，各牛舍牛尿不单独收集，大部分被牛舍垫料吸收，垫料床每6个月更换一次，更换下来的垫料进入粪污处理区进行发酵处理，会产生少量渗滤液，回用于有机肥发酵工序，不外排；消毒废水自然蒸发耗散；职工生活污水进入防渗旱厕，定期清掏至粪污处理区发酵后同用作农肥，不外排。对周围地表水环境影响较小。

8.2.3 声环境质量现状

监测及评价结果表明，厂界噪声昼夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求。

8.2.4 土壤环境质量现状

依据环境现状监测数据，本项目所在区域土壤各监测点位各监测因子均满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中表1农用地土壤污染风险筛选值，说明区域土壤环境较好。

8.3 拟建项目污染防治措施及环境影响分析结论

8.3.1 废气

项目运营期废气包括：养殖区废气（牛舍恶臭废气）、粪污处理区废气（发酵恶臭废气）、饲料加工废气（投料粉尘、干草切碎粉尘）、备用柴油发电机烟气等。

养殖区牛舍及运动场恶臭气体通过采取科学饲养、及时清粪、定期消毒，饲料及垫料床中拌入益生菌、加强舍内通风，及时清粪、喷洒生物除臭剂等环保措施（恶臭综合去除效率≥80%）处理后以无组织形式排放；

粪污处理区采用喷洒除臭液等环保措施（恶臭综合去除效率≥80%）处理后以无组织形式排放；

饲料区加工车间废气主要为工艺粉尘，主要污染物为颗粒物，根据工段不同，分别经密闭管线/集气罩收集，经布袋除尘器处理后，分别经15m高排气筒排放，未经收集的粉尘以无组织形式排放，颗粒物的排放速率和排放浓度均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准限值要求。

8.3.2 废水

本项目采取“雨污分流”的排水系统。本项目建成后，各牛舍牛尿不单独收集，大部分被牛舍垫料吸收，垫料床每6个月更换一次，更换下来的垫料进入粪污处理区进行发酵处理，会产生少量渗滤液，回用于有机肥发酵工序，不外排；消毒废水自然蒸发耗散；发酵用水部分蒸发部分进入产品；职工生活污水进入防渗旱厕，定期清掏至粪污处理区发酵后同用作农肥，不外排。

各露天运动场需要收集初期雨水，雨水经切换阀门收集下雨前15min初期雨水，运动场四周设置排水沟，雨水经切换阀门收集下雨前15min初期雨水经管线输送至污水池，优先用于项目场区绿化区域灌溉，剩余初期雨水用于附近草地灌溉；清洁雨水经雨水管道排出场外。

本项目废水均采取了妥善的处理措施，不外排，不会改变地表水水体功能。

8.3.3 噪声

本项目噪声主要为牛叫声、泵类、风机等噪声，采取了选购低噪声设备，针对高噪声设备的减振、隔声、场区绿化等措施，经预测，本项目投产后，场区四周噪声贡献值

均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）中1类标准要求。本项目对周围声环境影响很小。

8.3.4 地下水

项目严格按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治。严格按照《环境影响技术导则地下水环境》（HJ610-2016）要求，根据不同防渗要求对重点污染防治区、一般污染防治区和简单污染防治区采取分区防渗、防腐措施。建立完善的地下水监测制度，定期跟踪监测。

通过采取以上措施，正常工况下，本项目不会对地下水环境造成影响。事故工况下，经预测，本项目对地下水环境影响可接受。

8.3.5 土壤环境

本项目运营期对周围土壤环境的影响途径主要为硬化地面或防渗层破损导致粪污泄漏污染土壤以及农田灌溉对土壤造成的污染，在采取环评报告中提出的防渗措施后，不会对土壤环境造成污染。

8.3.6环境影响可接受性分析

项目所采取的各项污染治理措施可以做到废水、废气、噪声的达标排放以及固体废物的妥善处理，预测结果表明，项目对评价区的环境影响可以接受，环境风险防范措施和应急预案可以满足风险事故的防范和处理要求，环境风险水平可控。

8.4 选址符合性分析

本项目选址于长吉林省白城市通榆县苏公坨乡苏公坨村，牛舍距离最近村屯、高速公路均在500m以上，有机肥发酵车间距离地表水体400m以上，选址符合《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第643号）、《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）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中规定的选址要求。根据已划定的《通榆县畜禽养殖禁养区划定方案》及其批复可知，本项目不在划定范围内，满足通榆县畜禽养殖禁养区相关规定。

8.5 相关规划、政策符合性分析

8.5.1 产业政策符合性分析

本项目为草原保护和畜牧业生产服务的工程设施的建设项目，主要为肉牛的养殖，并配套粪污综合治理区对粪污进行处理生产有机肥，同时以玉米、秸秆等为原料生产适宜不同生长期牛生长需要的饲料。根据《产业结构调整指导目录（2019年本，2021年修

改）》（国家发展和改革委员会令第49号），肉牛繁育及养殖、粪污处理分别属于其中“第一类鼓励类-农林业”中“第4条畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”、“第53条畜禽养殖废弃物处理和资源化利用（畜禽粪污肥料化、能源化、基料化和垫料化利用，病死畜禽无害化处理）”；饲料的生产未列入鼓励类、限制类和淘汰类项目。综上所述，本项目属于鼓励类、允许类项目，符合国家产业政策要求。

8.5.2 区域规划符合性分析

本项目选址于吉林省白城市通榆县苏公坨乡苏公坨村，本项目占地为农业设施用地，不占用基本农田，不压占生态红线，同时，本项目已取得通榆县自然资源局出具的《设施农业用地备案表》（详见附件），符合国土空间用途管制要求。

8.5.3 环境功能区划符合性分析

根据该区域内的环境功能区划分，环境空气：二类区；地表水：根据《吉林省地表水功能区》（DB22/388-2004），评价区域内河段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类区；地下水：Ⅲ类区；噪声：1类区；土壤：其他类用地（农用地）。本项目在此建设其污染物经相应治理措施治理后排入环境中，不改变功能区相应环境质量，因此本项目建设符合区域环境区划要求。

8.5.4 与“三线一单”符合性

本项目为草原保护和畜牧业生产服务的工程设施的建设项目，主要为肉牛的养殖，并配套粪污综合治理区对粪污进行处理生产有机肥，同时以玉米、秸秆等为原料生产适宜不同生长期牛生长需要的饲料，属于《产业结构调整指导目录（2019年本，2021年修改）》（国家发展和改革委员会令第49号）中鼓励类、允许类项目，项目建设符合国家产业政策，符合区域发展规划要求，项目选址于白城市通榆县苏公坨乡苏公坨村，选址符合畜禽养殖相关政策规定的选址要求，符合通榆县畜禽养殖禁养区相关规定，占地范围内及周边500m范围内均无饮用水水源保护区。项目所在区域（白城市）属于环境空气达标区，且项目实施“雨污分流、污污分流”，设计完善的废水收集、处理系统，废水均不外排。运营后各项污染物均可实现达标排放，固体废物得到妥善处置，环境风险可控，经预测对周围环境影响较小；

根据《白城市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，项目建设划定在生态红线区域内，环境管控单元编码为ZH22082210008和ZH22082210013。

表0.4-2　　白城市通榆县生态环境准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求	本项目	相符性
ZH22082210008	通榆县防风固沙敏感区	1－优先保护	原则上按禁止开发区域的要求进行管理。	本项目是为草原保护和畜牧业生产服务的工程设施建设项目。根据《中华人民共和国防沙治沙法》，项目不属于其中“第十六条：沙化土地所在地区的县级以上地方人民政府应当按照防沙治沙规划，划出一定比例的土地，因地制宜地营造防风固沙林网、林带，种植多年生灌木和草本植物。除了抚育更新性质的采伐外，不得批准对防风固沙林网、林带进行采伐；第十七条：禁止在沙化土地上砍挖灌木、药材及其他固沙植物”，也不属于“过度放牧、草原开垦、水资源严重短缺与水资源过度开发导致植被退化、土地沙化、沙尘暴”的建设项目，同时，项目的建设不涉及防风固沙林网、林带，种植多年生灌木和草本植物的占地，并未改变土地性质。 因此，项目不会影响区域的防风固沙功能。	符合
ZH22082210013	通榆县水源涵养功能重要区	1－优先保护	1、原则上按限制开发区域的要求进行管理。避免开发建设活动损害生态服务功能和生态产品质量。 2、禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、过度放牧等。 3、禁止导致水体污染的产业发展。 4、原则上不再新建各类产业园区，严禁随意扩大现有产业园区范围。 5、区内现有不符合布局要求的，限期退出或关停。对已造成的污染或损害，应限期治理。	水源涵养区一般分布在河流上游的水源区。本项目为草原保护和畜牧业生产服务的工程设施的建设项目，根据《全国生态功能区划》，项目不属于其中“人类活动干扰强度大；生态系统结构单一，生态系统质量低，水源涵养功能衰退；森林资源过度开发、天然草原过度放牧等导致植被破坏、水土流失与土地沙化严重；湿地萎缩、面积减少；冰川后退，雪线上升”，符合《全国生态功能区划》相关要求。同时，项目的建设并未改变土地性质，因此，项目不会影响地区本身水源涵养功能。 项目不属于等无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、过度放牧损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式。 项目针对产生的废水均进行综合利用，不外排，不会导致水体污染。	符合

本项目属于草原保护和畜牧业生产服务的工程设施的建设项目，草地主要用途为设施建设及附属设施建设，通榆县林业和草原局出具《关于通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目预审与选址意见》（详见附件）。项目虽位于《白城市人民政府关于实施

“三线一单”生态环境分区管控的意见》中的优先保护单元，但根据通榆县自然资源局出具的《关于通榆县2022年标准化肉牛养殖园区不占用生态保护红线的情况说明》（详见附件），项目四至范围符合国土空间总体规划，通过与自然资源局调整后的生态保护红线数据对比，规划范围与生态红线没有重叠，不在生态保护红线范围内。

8.6 公众参与的认同程度

本项目位于吉林省白城市通榆县苏公坨乡苏公坨村，公众意见已按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境保护部4号令）中相关要求进行开展。

根据建设单位提供的《通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目环境影响评价公众参与说明》，建设单位分别在确定环境影响报告书编制单位后7个工作日内在网站上面向广大公众对本项目进行了第一次公众参与信息调查与公示，并在本项目环境影响报告书征求意见稿编制完成后，在当地报纸进行两次公示，并在网站上面进行第二次公示，同时苏公坨村村委会进行现场张贴公示，并将环评报告书（征求意见稿）和公众参与调查表电子版上述到环评爱好者论坛上供公众下载，均持续公开10个工作日。

在上述公示期间均未接到公众反对信息和其它反馈信息，本项目所在地的公众对本项目认同性较好，本项目在建设和运营期间还应在公众的监督下严格落实各项污染防治措施。

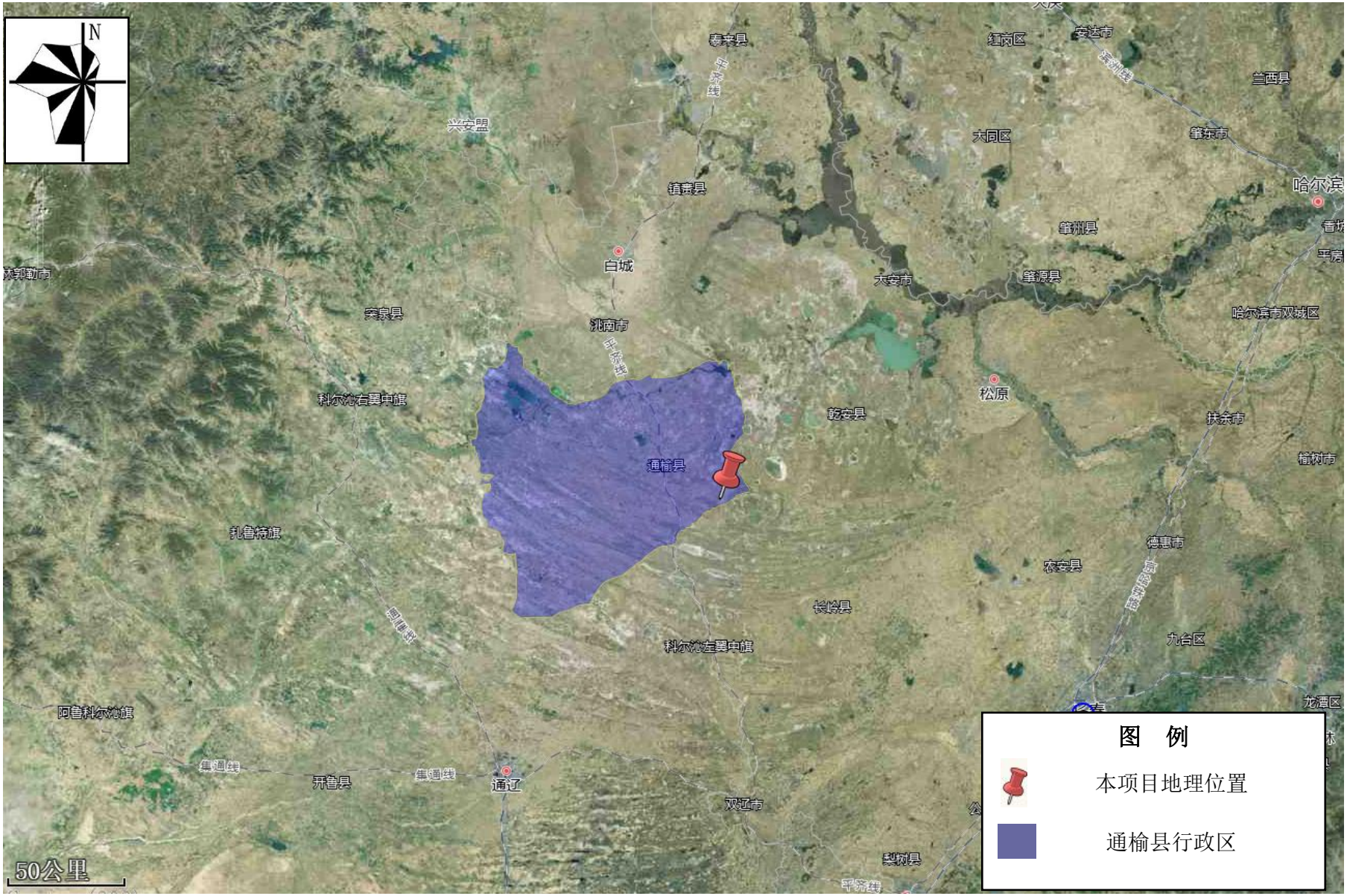
8.7 环境管理与监测计划

建设项目根据国家法律等，设置环境管理机构，按环境管理要求执行，按照污染物排放及治理设施表中内容控制和管理企业污染物排放，按照监测计划表中内容进行定期监测。

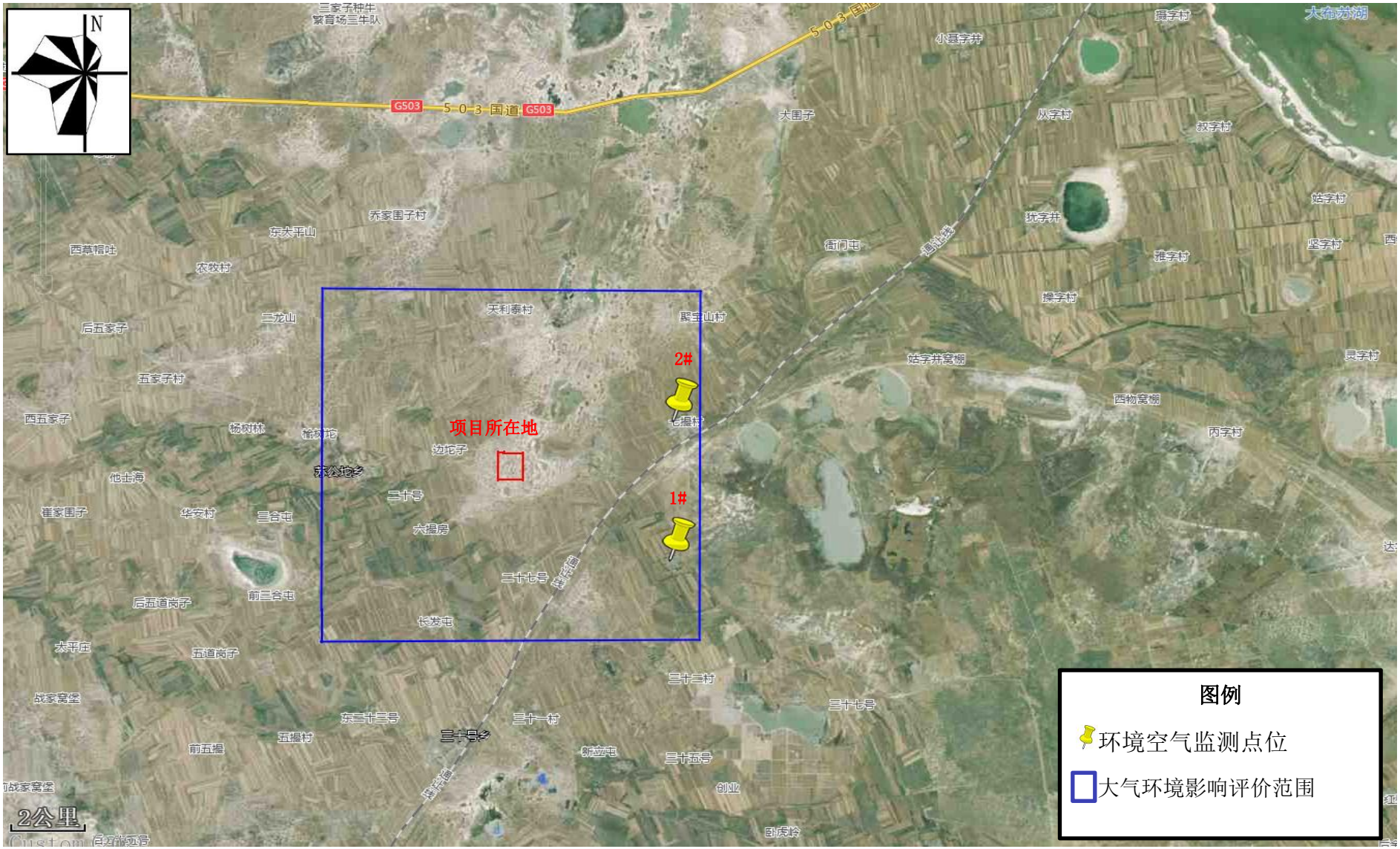
8.8 评价结论

本项目为草原保护和畜牧业生产服务的工程设施的建设项目，主要为肉牛的养殖，并配套粪污综合治理区对粪污进行处理生产有机肥，同时以玉米、秸秆等为原料生产适宜不同生长期牛生长需要的饲料，属于《产业结构调整指导目录（2019年本、2021年修改）》（国家发展和改革委员会令第49号）中鼓励类、允许类项目，项目建设符合国家产业政策，符合区域发展规划要求；项目选址于吉林省白城市通榆县苏公坨乡苏公坨村，畜禽养殖相关政策规定的选址要求，符合通榆县畜禽养殖禁养区相关规定；经采取报告中提出的各种有效的污染防治和控制措施后，废气、废水和噪声均能够满足相关排放标准要求，固体废物得到妥善处置，环境风险可控；环境影响预测结果表明，本项目对周

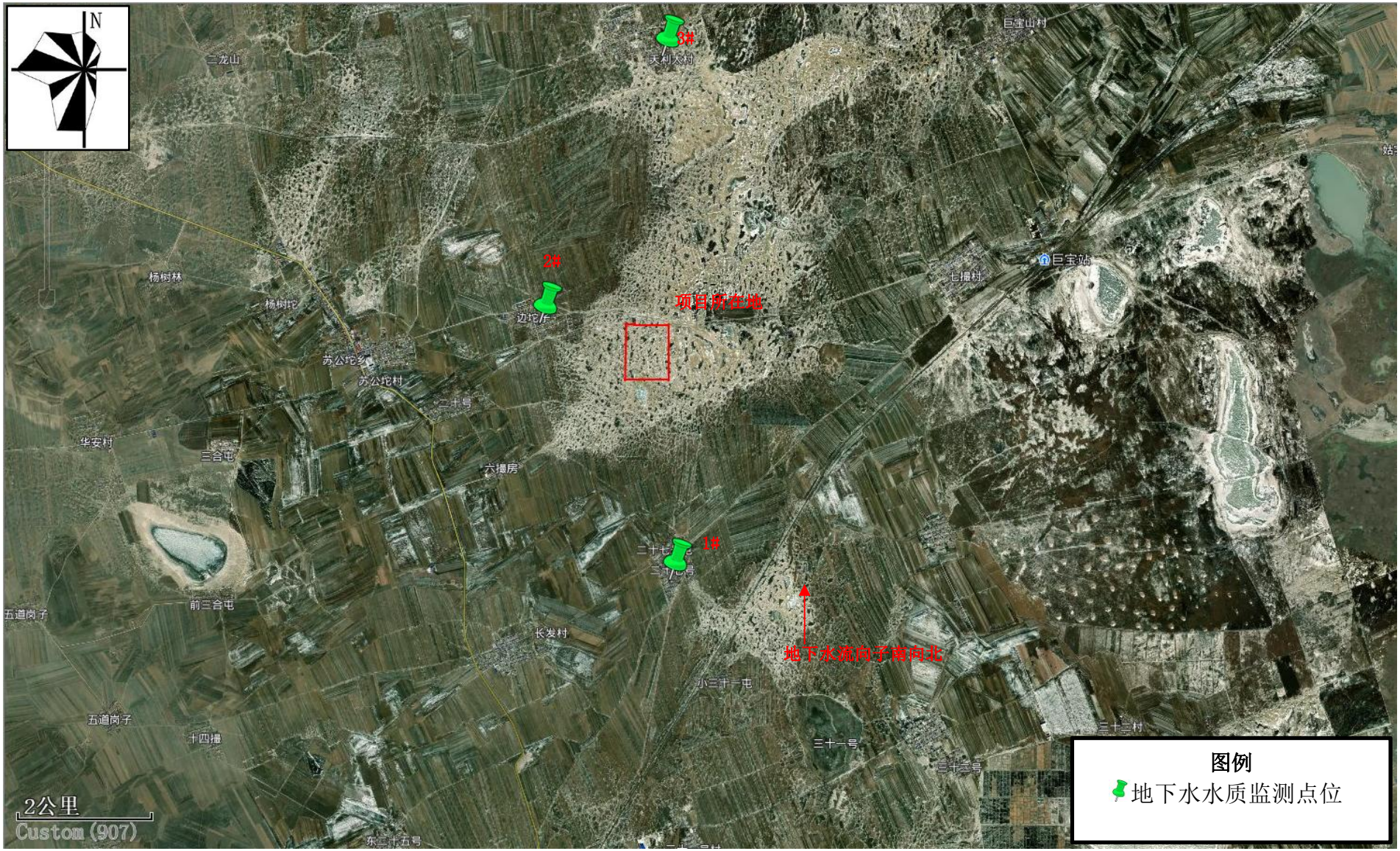
围环境的影响在可接受范围内；公众对本项目的建设无反对意见；项目综合效益较好。从环保角度看，本项目选址合理、建设可行。



附图1　本项目位置示意图



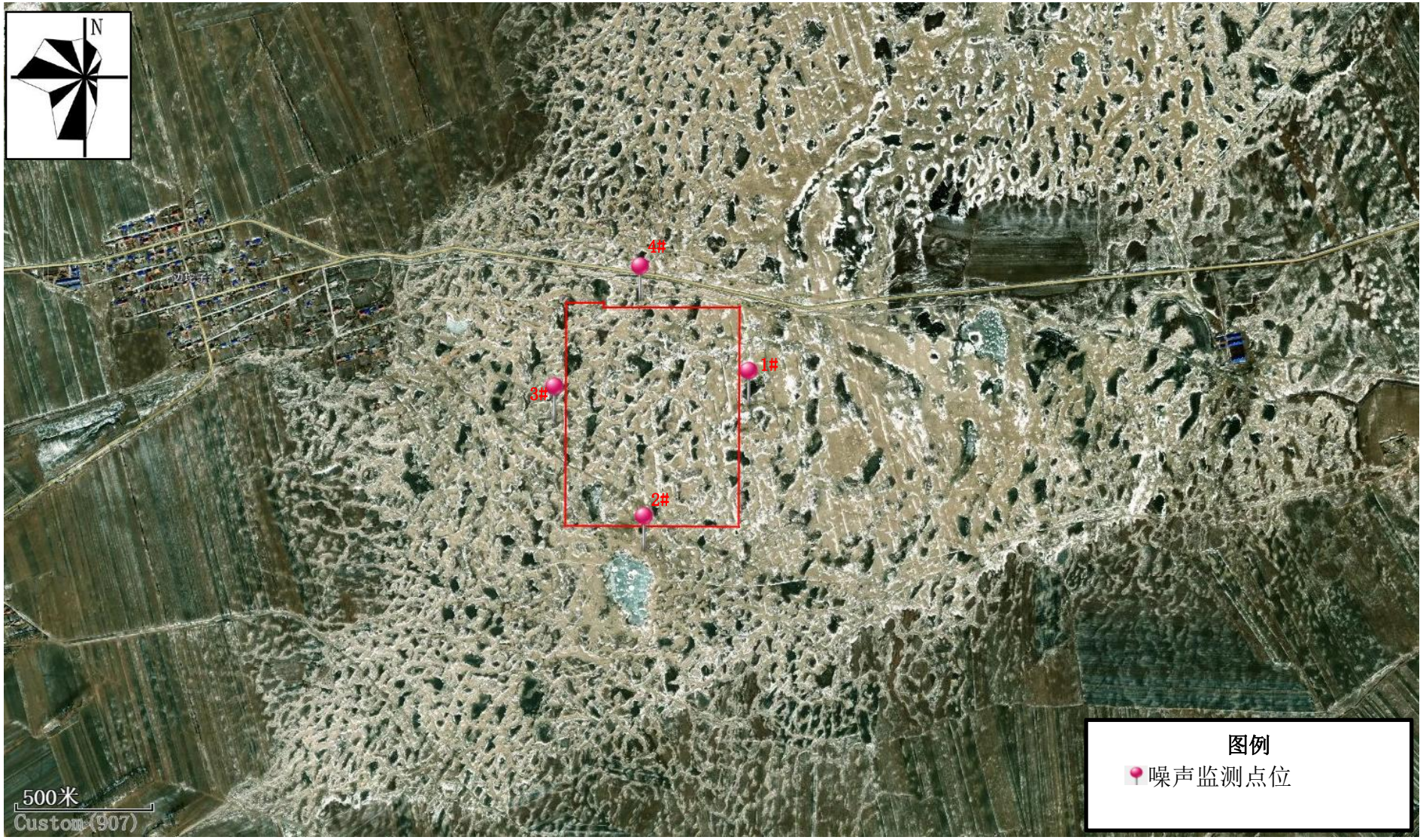
附图2　本项目环境空气监测点位示意图



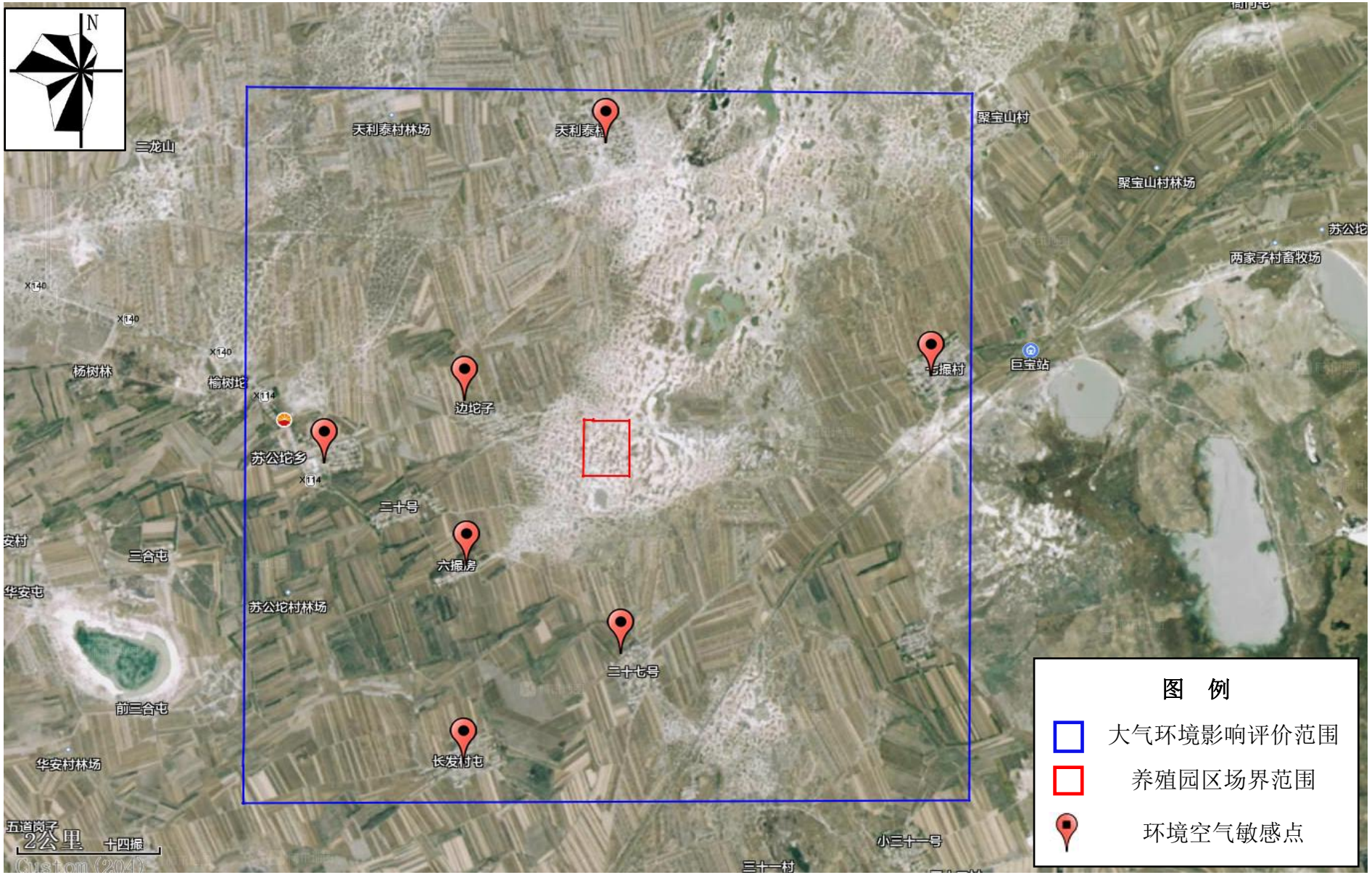
附图3　本项目地下水监测点位示意图

附图4　本项目地下水位监测点位示意图

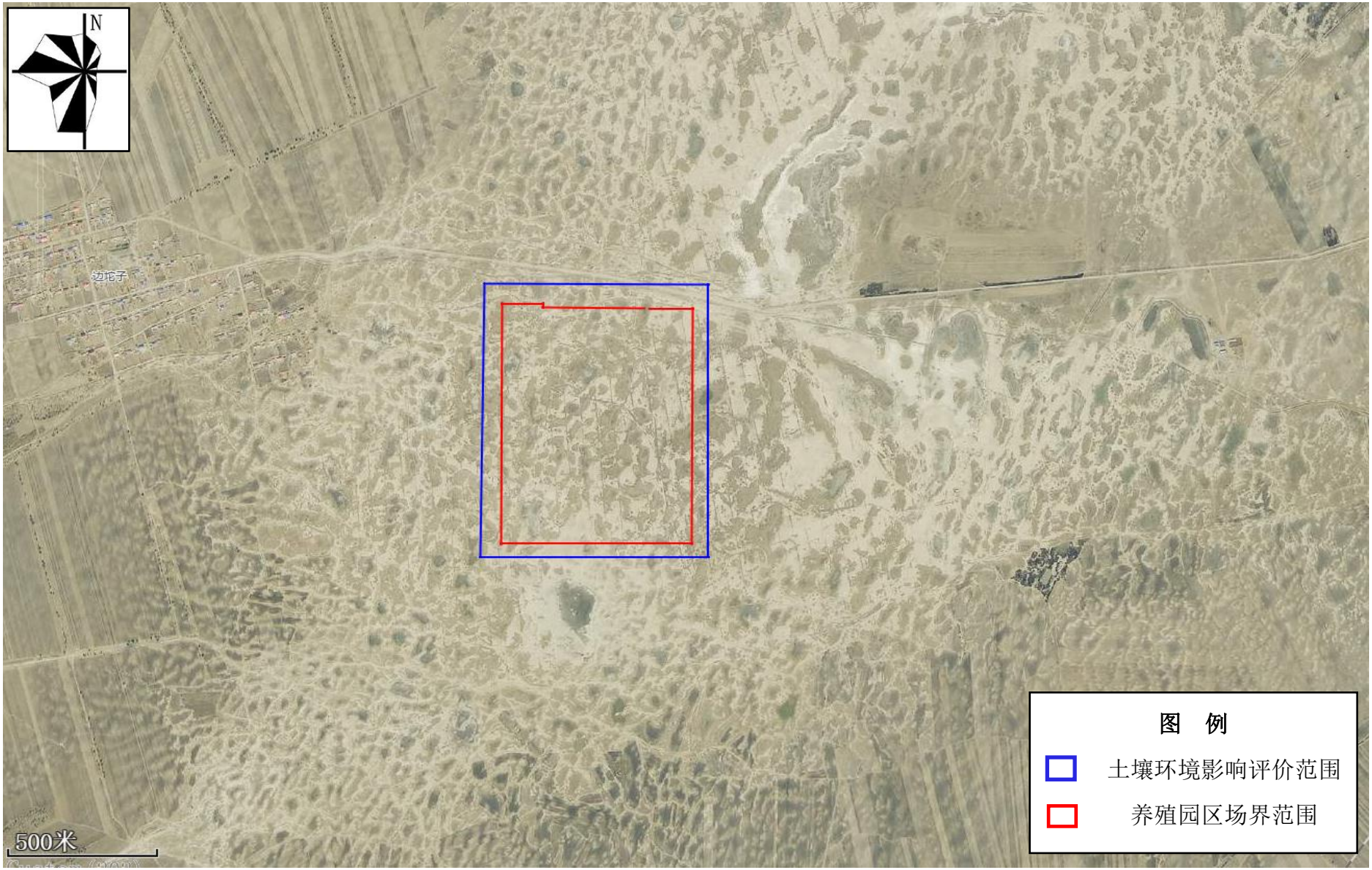
附图5　本项目土壤监测点位示意图



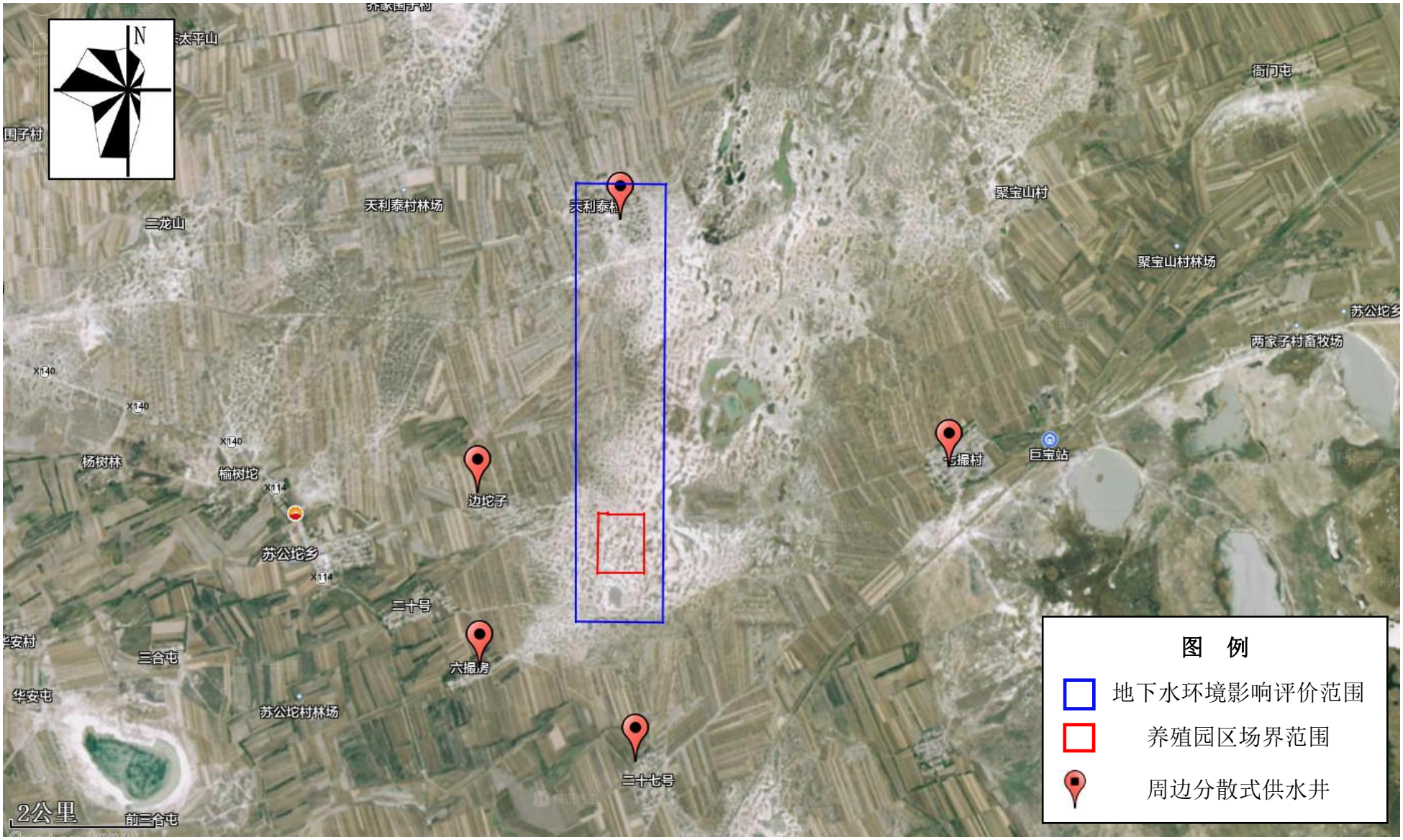
附图6　本项目噪声监测点位示意图



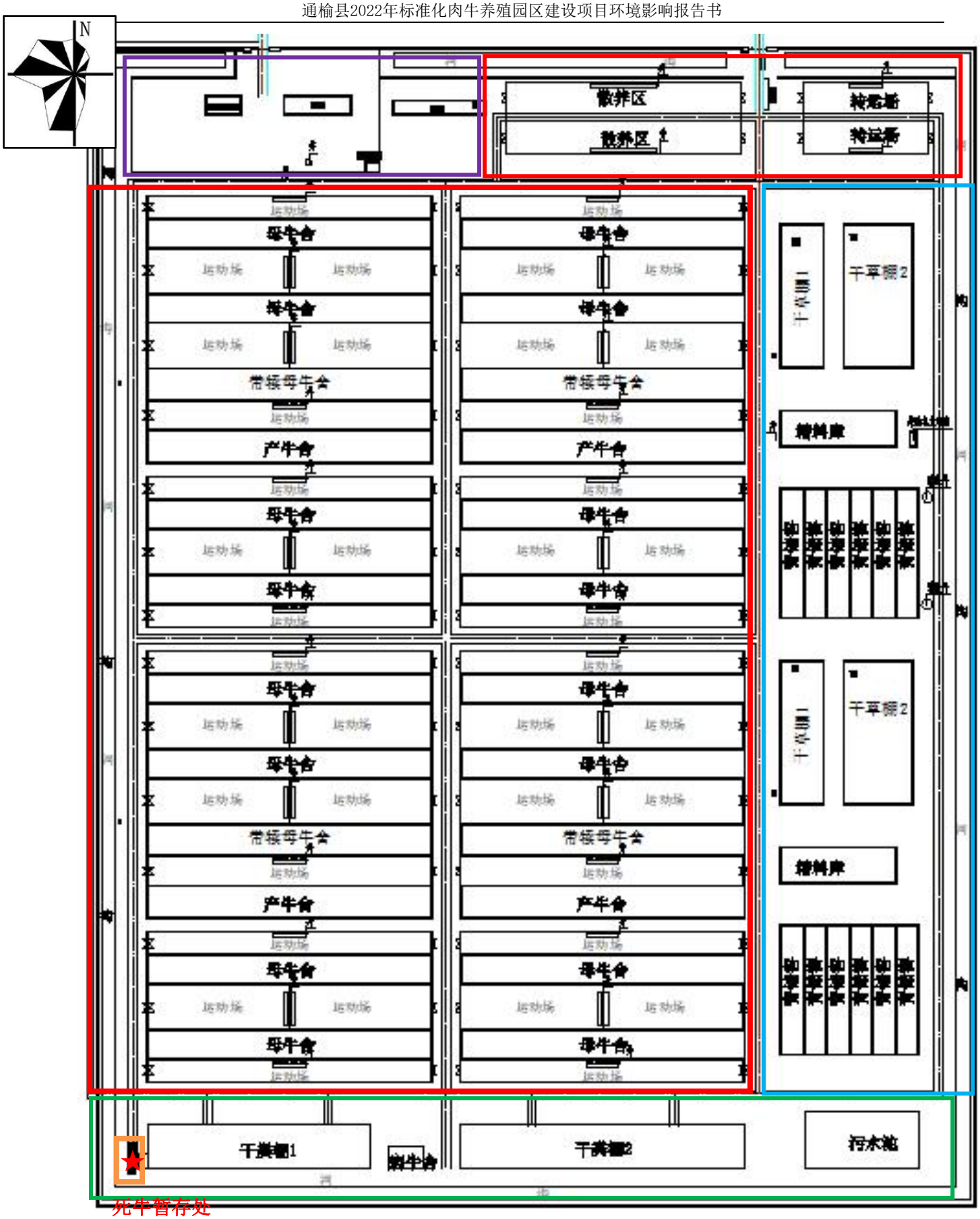
附图7　本项目大气评价范围及敏感点分布示意图



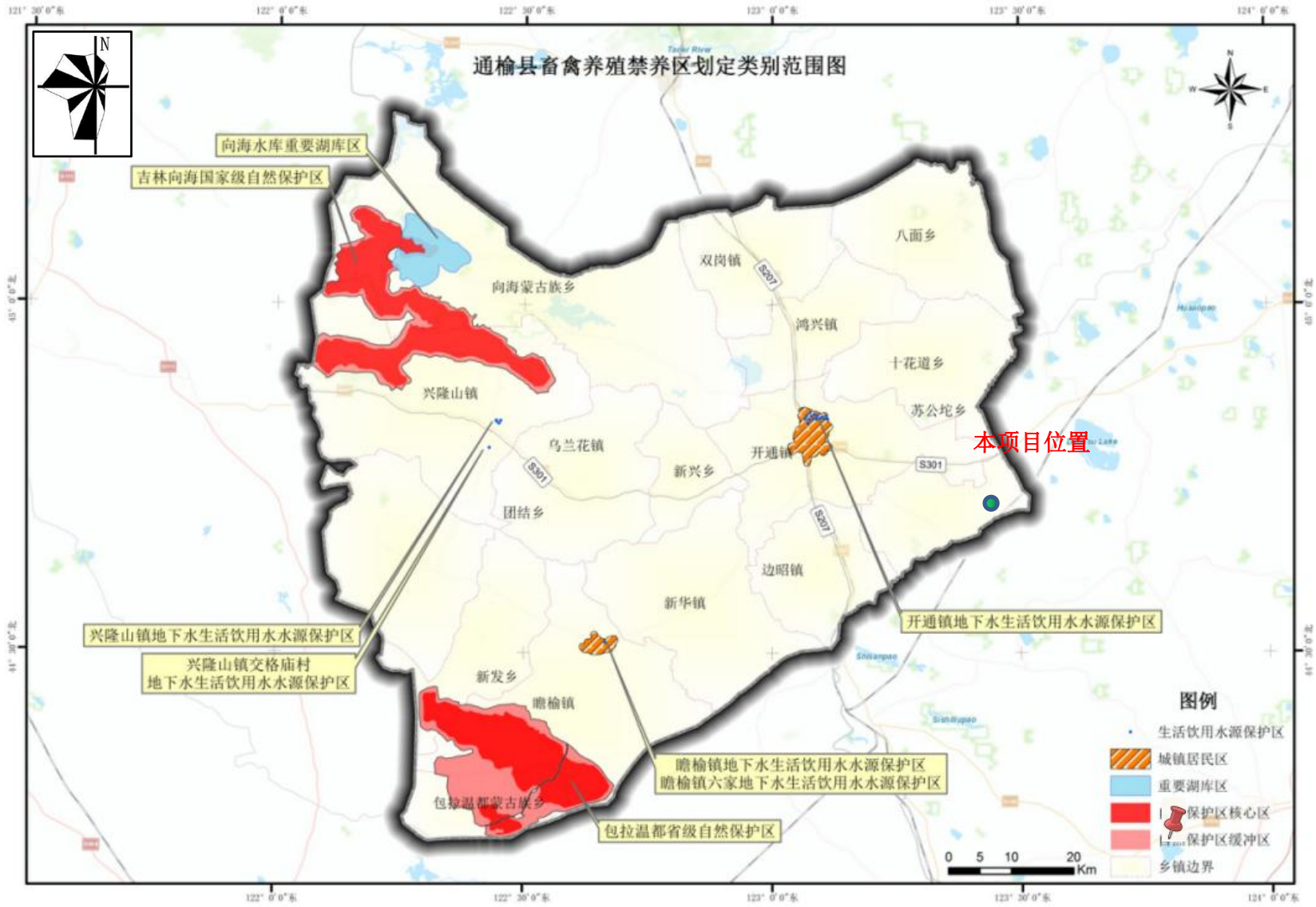
附图8 本项目土壤评价范围示意图



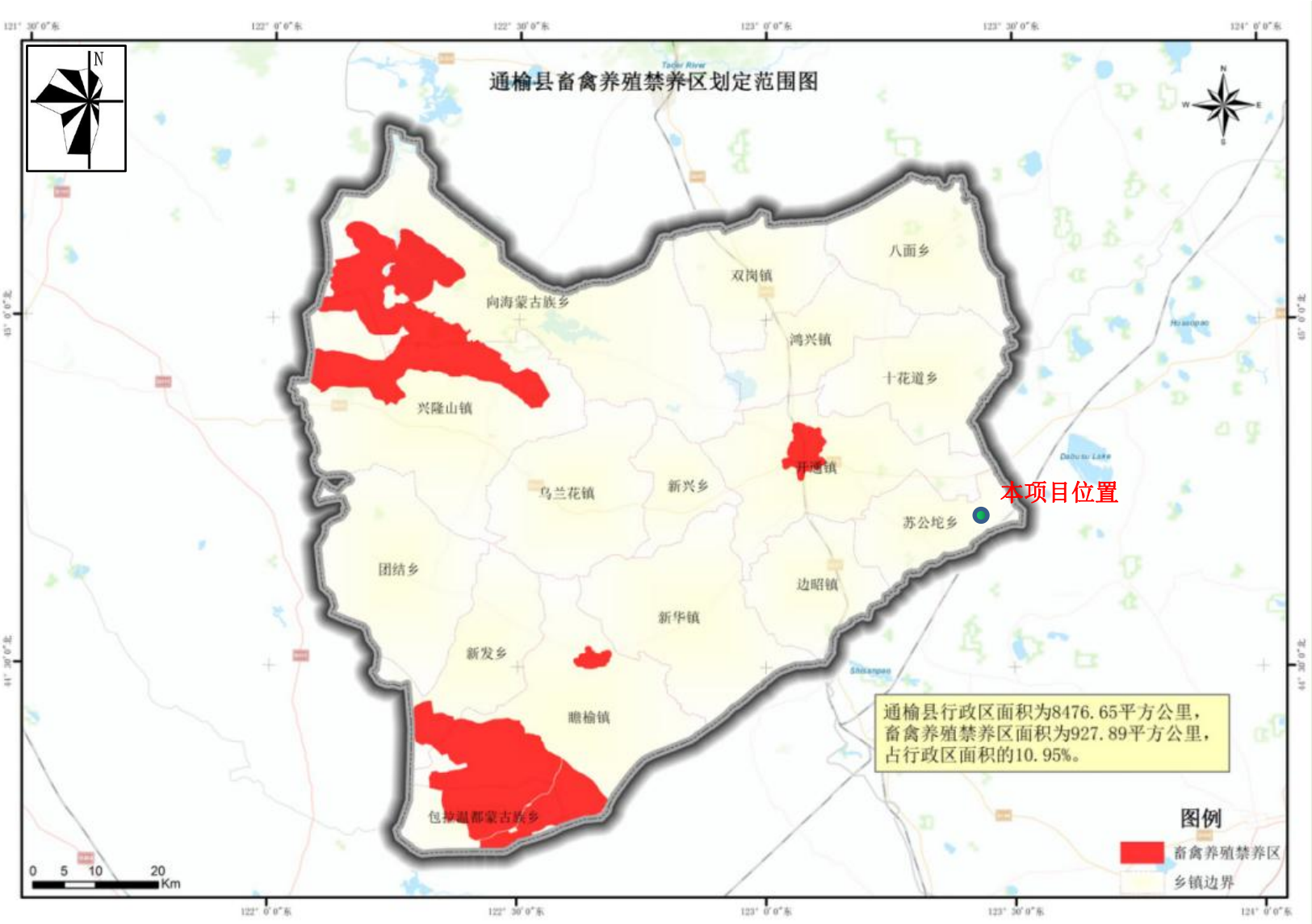
附图9　本项目地下水评价范围及周边分散式供水井位置示意图



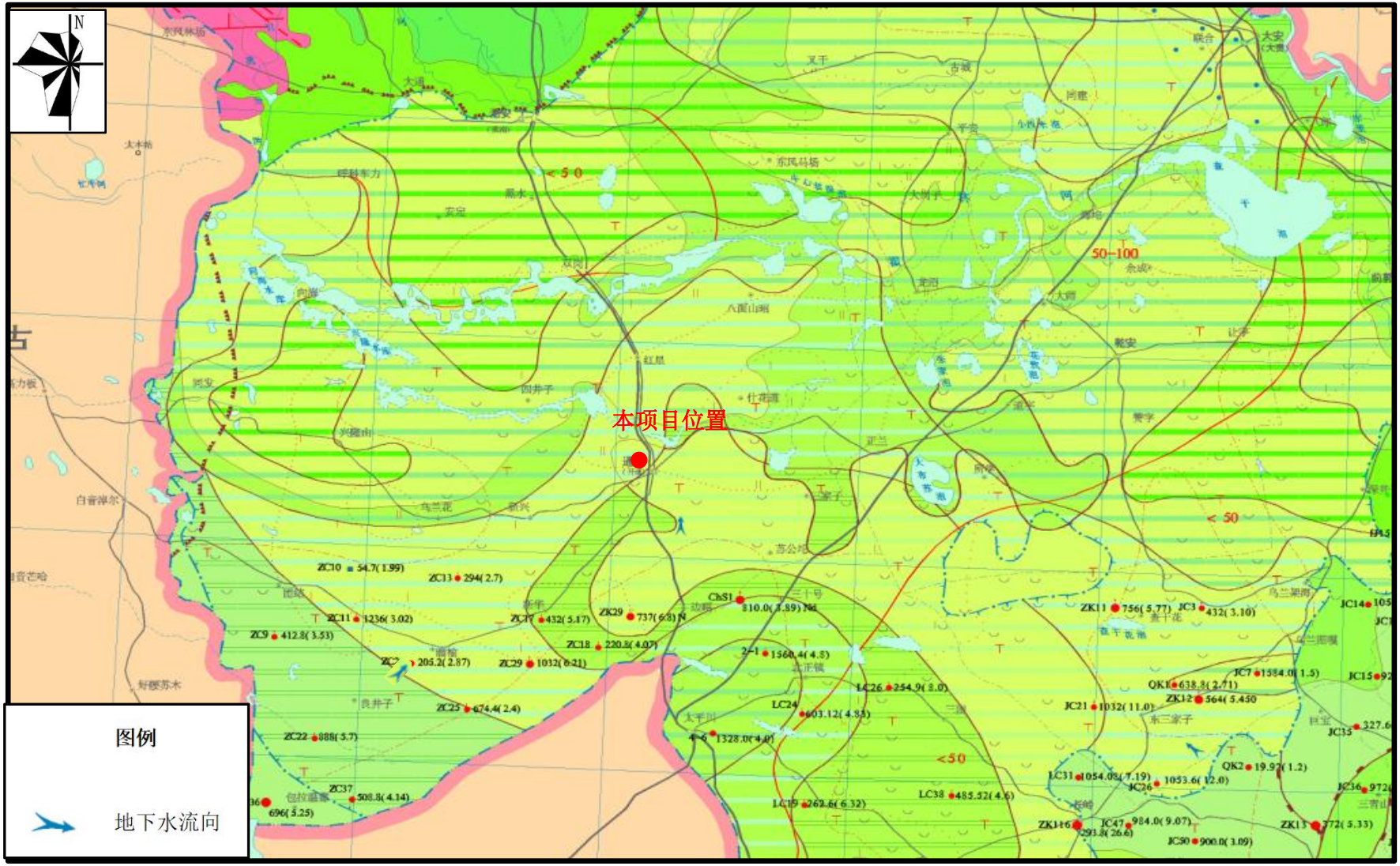
附图10　本项目平面布置示意图



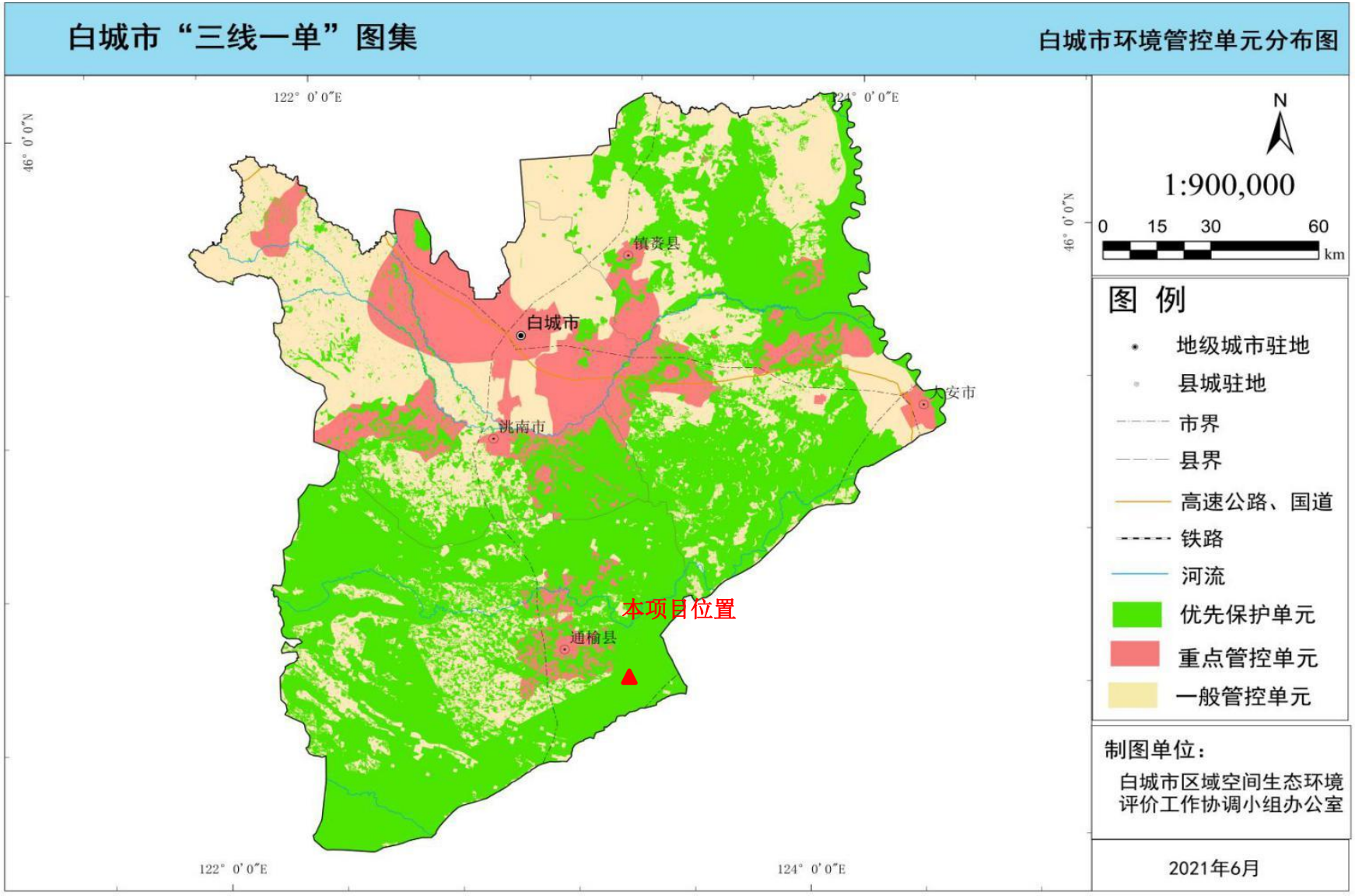
附图11　通榆县集中式饮用水水源地位置示意图



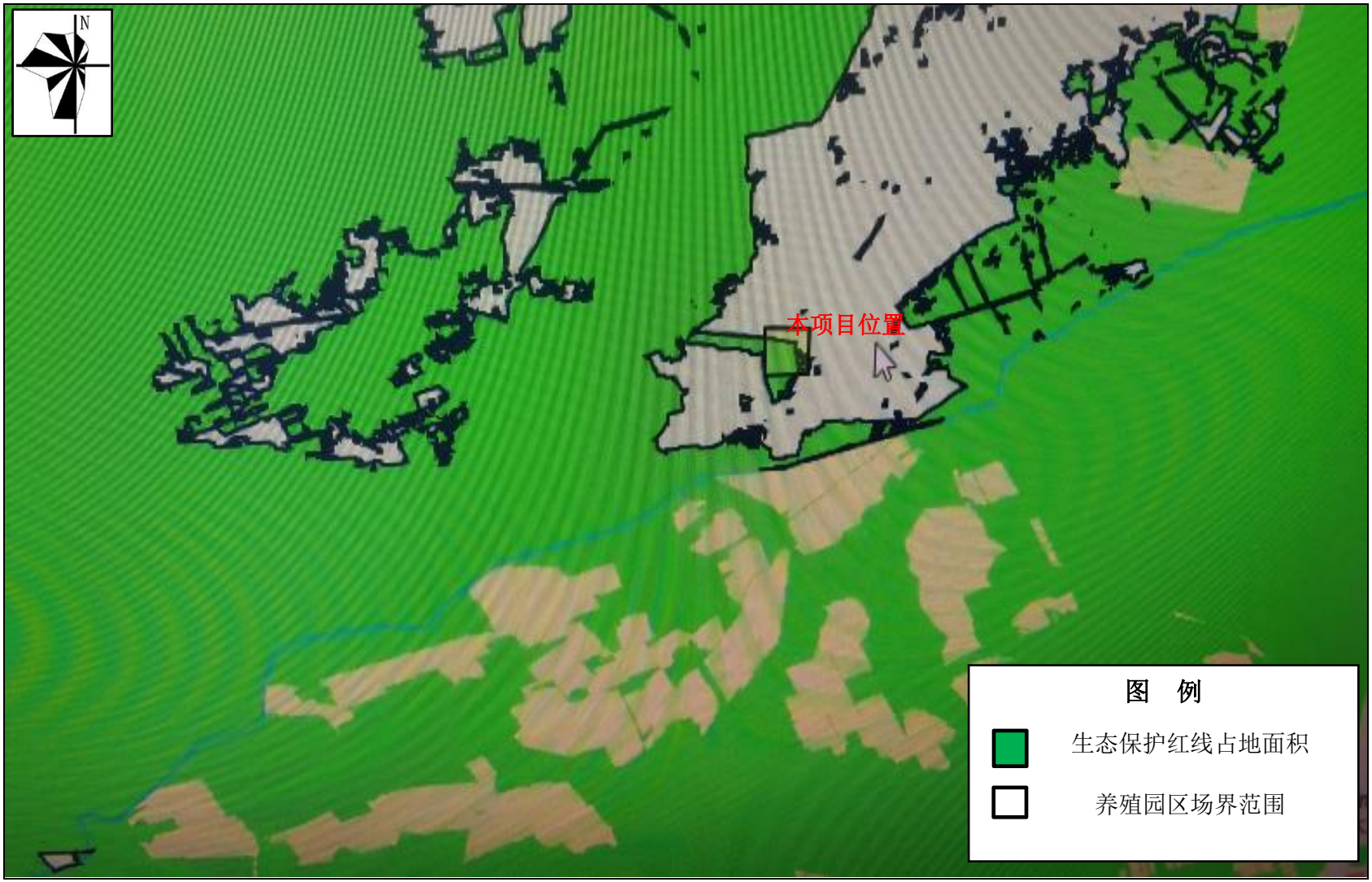
附图12　本项目位置与通榆县畜禽养殖禁养区位置示意图



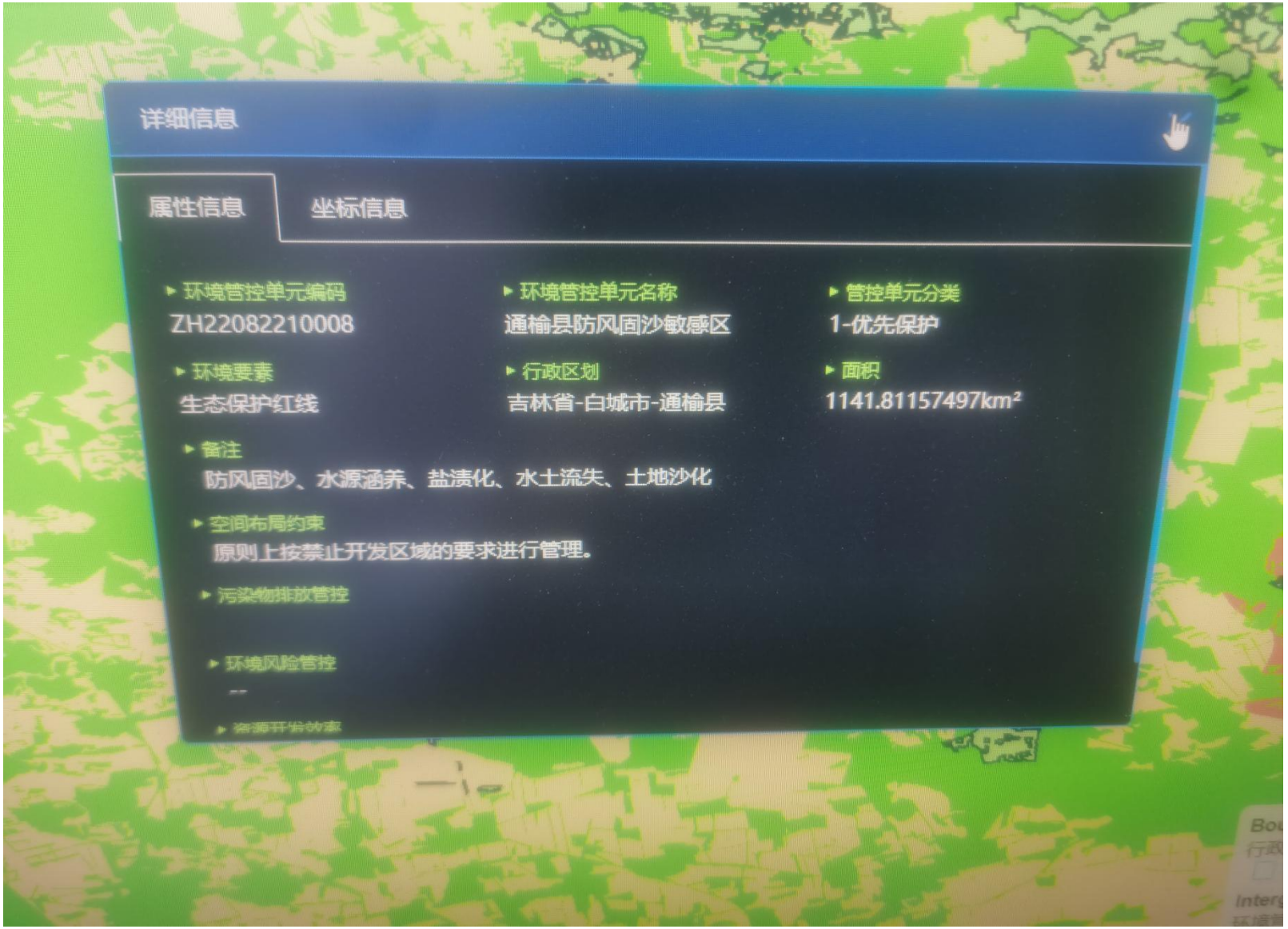
附图13　本项目地下水流向示意图



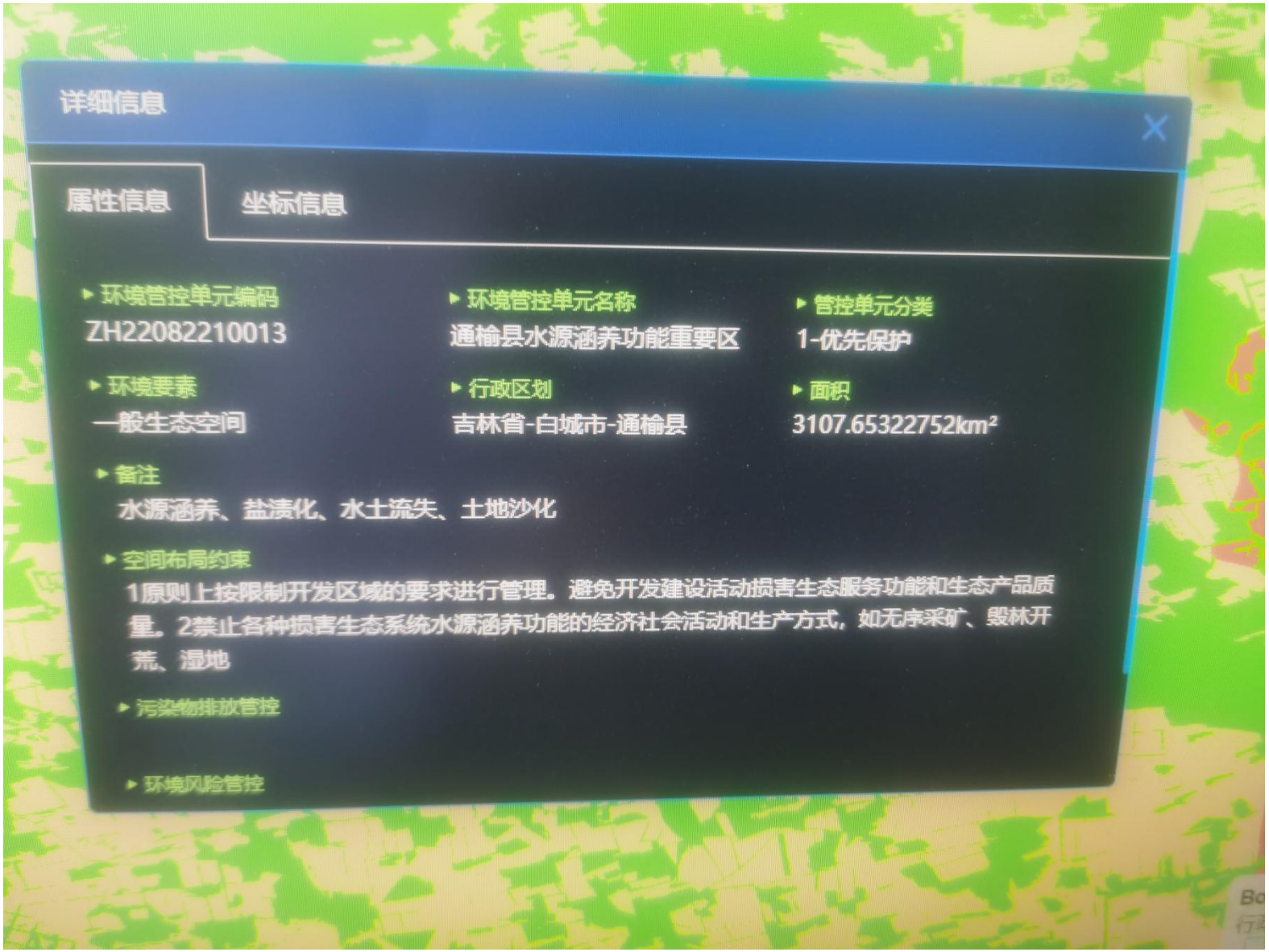
附图14　白城市三线一单示项目位置示意图（1）



附图14 白城市三线一单示项目位置示意图（2）



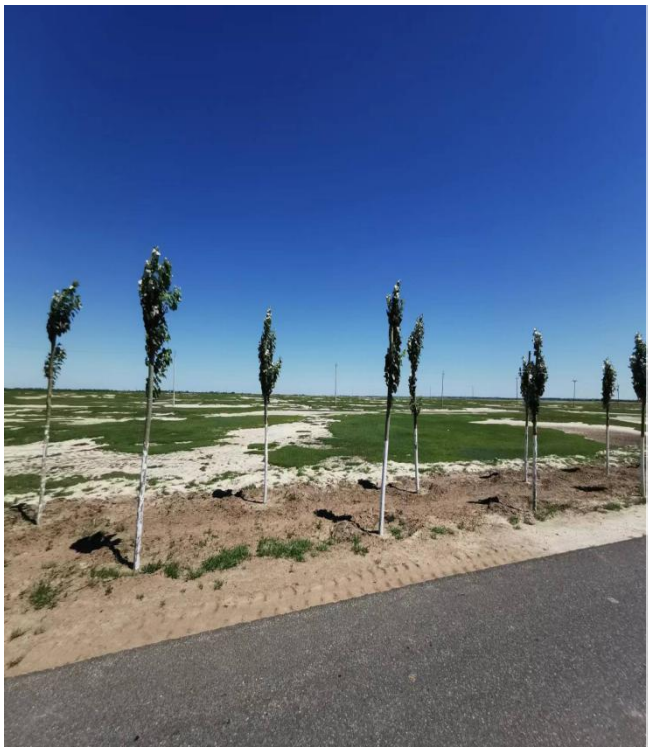
附图14　白城市三线一单管控单元示意图（3）



附图14　白城市三线一单管控单元示意图（4）

东侧

南侧



西侧

北侧

附图 15　项目周围现状照片

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级☑		三级□		
	评价范围	边长=50km□		边长5～50km□		边长=5km☑		
评价因子	SO_2+NO_x排放量	≥2000t/a□	500～2000t/a□			<500t/a☑		
	评价因子	基本污染物(SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3) 其他污染物(NH₃及H₂S)			包括二次$PM_{2.5}$□ 不包括二次$PM_{2.5}$☑			
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□	附录D☑		其他标准☑	
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑		一类区和二类区□		
	评价基准年	(2021)年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑		现状补充监测☑		
	现状评价	达标区☑			不达标区□			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源☑ 现有污染源□		拟替代的污染源□	其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD☑	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他□
	预测范围	边长≥50km□		边长5～50km □		边长=5km☑		
	预测因子	预测因子			包括二次$PM_{2.5}$□ 不包括二次$PM_{2.5}$□			
	正常排放短期浓度贡献值	本项目最大占标率≤100%□			本项目最大占标率>100%□			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	本项目最大占标率≤10%□		本项目最大标率>10%□			
		二类区	本项目最大占标率≤30%□		本项目最大标率>30%□			
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长(24)h	C非正常占标率≤100%□		C非正常占标率>100%□			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	叠加达标□			叠加不达标□			
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□			k>-20%□			
环境监测计划	污染源监测	监测因子:(PM₁₀、NH₃、H₂S、臭气浓度、颗粒物、SO_2、NO_x)			有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑		无监测□	
	环境质量监测	监测因子:(PM₁₀、NH₃及H₂S)			监测点位数(1)		无监测□	
评价结论	环境影响	可以接受☑		不可以接受□				
	大气环境防护距离	距()厂界最远()m						
	污染源年排放量	SO_2(0.004)t/a	NO_x(0.003)t/a	颗粒物(0.02)t/a		VOCs(0)t/a		
注:"□"为勾选项,填"√";"()"为内容填写项								

建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	**水污染影响型** ☑；水文要素影响型 □		
	水环境保护目标	应用水水源保护区 □；饮用水取水□；涉水的自然保护区□； 重要湿地□； 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地及索耳场、越冬场和洄游通道、天然渔场等水体；涉水的风景名胜区□；其他□		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放口；间接排放口；**其他**☑		水温□；径流□；水域面积 □
	影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物 □；**非持久性污染物**☑；pH 值□；热污染□；富营养化□；其他□		水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级□；二级□；三级 A□；**三级 B**☑		一级□；二级□；三级□
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建□；在建□；拟建□；其他□；	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收□；即有实测□；现场监测□；入河排放□数据□；其他□
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□； 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		**生态环境保护主管部门**☑；补充监测 □；其他 □
	区域水资源开发利用状况	未开发 □；开发量 40%以下□；发量 40%以上□		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□； 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		水行政主管部门□；补充监测□；其他□
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="5">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td></td><td colspan="5">区（流）域环境质量改善目标要求情景 □</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="5">数值解 □；解析解 □；其他 □ 导则推荐模式 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="6">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="5">区（流）域环境质量改善目标 □； 替代消减源 □</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="5">排放口混合去外满足水环境保护要求 □
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☑
满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☑
水环境控制单元或断面水质达标☑
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □
满足区（流）域环境质量改善目标要求□
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☑</td></tr>
<tr><td>污染源排放量核算</td><td>污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放量情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（ ）m^3/s；鱼类繁殖期（ ）m^3/s；其他（ ）m^3/s
生态水位：一般水期（ ）m^3/s；鱼类繁殖期（ ）m^3/s；其他（ ）m^3/s</td></tr>
<tr><td rowspan="5">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域消减依托其他工程措施 □；其他 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方法</td><td colspan="2">手动 □；自动 □；无检测 ☑</td><td colspan="2">手动 □；自动 □；无检测 ☑</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（ ）</td><td colspan="2">（ ）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（ ）</td><td colspan="2">（ ）</td></tr>
</table>

工作内容		自查项目
	污染物排放清单	□
评价结论		**可以接受** ☑；不可以接受 □；
注：“O”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。		

环境风险评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="6">完成情况</td></tr>
<tr><td rowspan="10">风险调查</td><td rowspan="2">危险物质</td><td>名称</td><td colspan="3">柴油</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td colspan="3">5</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="8">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="3">500m 范围内人口数 0 人</td><td colspan="2">5km 范围内人口数 2392 人</td></tr>
<tr><td colspan="4">每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）</td><td>____人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td>地表水功能敏感性</td><td>F1 ☐</td><td>F2 ☑</td><td>F3 ☐</td><td></td></tr>
<tr><td>环境敏感目标分级</td><td>S1 ☐</td><td>S2 ☐</td><td>S3 ☑</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td>地下水功能敏感性</td><td>G1 ☐</td><td>G2 ☐</td><td>G3 ☑</td><td></td></tr>
<tr><td>包气带防污性能</td><td>D1 ☐</td><td>D2 ☑</td><td>D3 ☐</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td>Q<1☑</td><td>1≤Q<10 ☐</td><td>10≤Q<100 ☐</td><td>Q>100 ☐</td><td></td></tr>
<tr><td>M 值</td><td>M1 ☐</td><td>M2 ☐</td><td>M3 ☐</td><td>M4 ☐</td><td></td></tr>
<tr><td>P 值</td><td>P1 ☐</td><td>P2 ☐</td><td>P3 ☐</td><td>P4 ☐</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td>E1 ☐</td><td>E2 ☐</td><td colspan="2">E3 ☑</td><td></td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>E1 ☐</td><td>E2 ☑</td><td colspan="2">E3 ☐</td><td></td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>E1 ☐</td><td>E2 ☐</td><td colspan="2">E3 ☑</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td>IV' ❍</td><td>IV ☐</td><td>III ☐</td><td>II ☐</td><td>I ☑</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="2">一级 ☐</td><td>二级 ☐</td><td>三级 ☐</td><td>简单分析 ☑</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="3">有毒有害 ☑</td><td colspan="3">易燃易爆 ☑</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="3">泄漏 ☐</td><td colspan="3">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☑</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="3">大气 ☑</td><td colspan="2">地表水 ☑</td><td>地下水 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故情形分析</td><td>源强设定方法</td><td>计算法 ☐</td><td colspan="2">经验估算法 ☐</td><td colspan="2">其他估算法 ☐</td></tr>
<tr><td rowspan="4">风险预测与评价</td><td rowspan="2">大气</td><td>预测模型</td><td>SLAB ☐</td><td colspan="2">AFTOX ☐</td><td colspan="2">其他 ☐</td></tr>
<tr><td>预测结果</td><td colspan="5">大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="6">大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m
最近环境敏感目标_____，到达时间_____h</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td colspan="6">下游厂区边界到达时间_____d
最近环境敏感目标_____，到达时间_____h</td></tr>
<tr><td colspan="2">重点风险防范措施</td><td colspan="6">源头控制、分区防渗、应急预案和应急响应</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论与建议</td><td colspan="6">本项目在采取报告中提出的相应风险防范措施后，环境风险可接受。</td></tr>
<tr><td colspan="8">注：“❍”为勾选项，“___”为填写项</td></tr>
</table>

土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	**污染影响型**☑；生态影响型□；两种兼有□				
	土地利用类型	建设用地□；农用地□；**未利用地**☑				设施农业用地备案表
	占地规模	（50.3）hm^2				
	敏感目标信息	敏感目标（**边坨子**）、方位（**西北**）、距离（55m）				
	影响途径	大气沉降□；地面漫流□；**垂直入渗**☑；地下水位□；其他（无）				
	全部污染物	**pH、COD、氟氟**				
	特征因子	/				
	所属土壤环境影响评价项目类别	Ⅰ类□；Ⅱ类□；**Ⅲ类**☑；Ⅳ类□				
	敏感程度	**敏感**☑；较敏感□；不敏感□				
评价工作等级		一级□；二级□；**三级**☑				
现状调查内容	资料收集	a）□；b）□；c）□；**d）**☑				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	3	0	0-0.2m	
		柱状样点数	0	0	/	
	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	**GB 15618**☑；GB 36600□；表 D.1□；表 D.2□；其他（ ）				
	现状评价结论	区域土壤环境质量较好，均达标				
影响预测	预测因子	/				
	预测方法	附录 E□；附录 F□；其他（ ）				
	预测分析内容	影响范围（ ） 影响程度（ ）				
	预测结论	达标结论：a）☑；b）□；c）□ 不达标结论：a）□；b）□				
防治措施	防控措施	**土壤环境质量现状保障**□；**源头控制**☑；**过程防控**☑；其他（ ）				
	跟踪监测	监测点数		监测指标	监测频次	
	信息公开指标					
评价结论		本项目在采取报告中提出的相应土壤防治措施后，环境影响可接受。				
注 1：“O”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。						

委托书

吉林省恒新环保科技有限公司：

我单位拟投资建设《通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目》，根据《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》，特委托贵公司进行本项目的环境影响报告的编制工作。

望贵公司接收委托后，尽快开展环境影响评价相关工作。

特此委托！

通榆县润农产业发展有限公司

2022年8月

声　明

我单位委托吉林省恒新环保科技有限公司编制的《通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目环境影响报告书》中所列内容，我单位已经核实，均符合实际情况。

通榆县润农产业发展有限公司

2022 年 10 月

保证声明

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》的有关规定，本单位对《通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目环境影响报告书》做出如下声明：

本单位申请上报的《通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目环境影响报告书》不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。

通榆县润农产业发展有限公司（公章）

2022年10月3日

关于通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目的承诺函

白城市生态环境局通榆县分局：

通榆县润农产业发展有限公司拟投资33844.27万元，建设规模为年存栏母牛10000头，出栏8315头。

我单位已组织开展了环境影响评价，现就有关内容，郑重承诺如下：

一、我单位对提交的通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目的各项文件的真实性、全面性完全负责。

二、我单位已经完全知悉，通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目的相关环保法律、法规、标准等各项环境管理要求，理解并愿意承担相关的法律责任。

通榆县润农产业发展有限公司

2022年6月3日

关于通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目文件的确认函

我单位委托吉林省恒新环保科技有限公司编制的《通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目环境影响报告书》现已完成，经认真审核，该环评文件中采用的文件、数据和图件等资料真实可靠，我单位同意环评文件的评价结论。

特此确认。

单位（盖章）：

法人（签字）：

2022 年 10 月 10 日

报告编号：ALJC-BG-(Q)-2022081301

210712050103

检 测 报 告

委托单位	吉林省恒新环保科技有限公司
项目名称	通榆县 2022 年标准化肉牛养殖园区建设项目检测
样品类别	环境空气
报告时间	2022 年 08 月 26 日

吉林省澳蓝环境检测有限公司

DETECTING AND ANALYZING UNIT

声　明

1.报告无检测单位检测专用章和 CMA 资质认定章无效。

2.未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书。全文复制的报告未加盖检验检测专用章和 CMA 资质认定章无效。

3.报告无报告编写人、审核人、授权签字人签字无效。

4.报告涂改无效。

5.委托检测结果只对当时工况及环境状况有效，样品为送检样品时，检测结果只对送检样品负责。

6.本报告不得用于各类媒体广告宣传。

7.除客户特别申明或支付样品管理费用外，所有样品超过规定的留样期均不留样。

8.对本报告结果若有异议，应在报告收到之日起十五日内提出，逾期不予受理，视为认可检测报告。

地址：长春市高新开发区火炬路 3 号办公楼二层
ADDRESS: Second Floor, No. 3 Torch Road, Changchun High-tech Development Zone
电话：0431-80603386

检 测 报 告

报告编号：ALJC-BG-(Q)-2022081301

委托单位	吉林省恒新环保科技有限公司				
项目地理位置	通榆县 2022 年标准化肉牛养殖园区				
样品来源	采样	样品批号	ALJC22081301		
采样日期	2022 年 08 月 13 日-08 月 19 日				
检测日期	2022 年 08 月 13 日-08 月 22 日				
采样人员	蔡欣达、刘帅彤				
检测人员	徐嘉、张彬				
样品名称	样品编号		样品性状		
1#东升农业队大气	ALJC22081301Q001-1~56		气态、无色		
2#七撮村大气	ALJC22081301Q002-1~56		气态、无色		
检测项目	检测依据	仪器名称及编号	仪器型号	检出限	
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 ALJC-YQ-026	T6 新世纪	0.01mg/m³	
硫化氢	硫化氢 亚甲基蓝分光光度法（B） 《空气和废气监测分析方法》 （第四版 增补版）国家环境保护总局（2003 年）	紫外可见分光光度计 ALJC-YQ-026	T6 新世纪	0.001mg/m³	

第 1 页 共 4 页

检 测 报 告

报告编号：ALJC-BG-(Q)-2022081301

现场环境条件				
2022 年 08 月 13 日	天气	多云	风向	西南风
	温度（℃）	27	气压（kPa）	99.1
	湿度（%）	52	风速（m/s）	2.3
2022 年 08 月 14 日	天气	多云	风向	西南风
	温度（℃）	28	气压（kPa）	99.1
	湿度（%）	54	风速（m/s）	2.5
2022 年 08 月 15 日	天气	晴	风向	西南风
	温度（℃）	28	气压（kPa）	99.3
	湿度（%）	56	风速（m/s）	2.6
2022 年 08 月 16 日	天气	多云	风向	西南风
	温度（℃）	24	气压（kPa）	99.1
	湿度（%）	58	风速（m/s）	2.5
2022 年 08 月 17 日	天气	多云	风向	西南风
	温度（℃）	28	气压（kPa）	98.9
	湿度（%）	59	风速（m/s）	2.4
2022 年 08 月 18 日	天气	多云	风向	西南风
	温度（℃）	26	气压（kPa）	99.3
	湿度（%）	58	风速（m/s）	2.3
2022 年 08 月 19 日	天气	多云	风向	西南风
	温度（℃）	26	气压（kPa）	98.6
	湿度（%）	53	风速（m/s）	2.1

检 测 报 告

报告编号：ALJC-BG-(Q)-2022081301

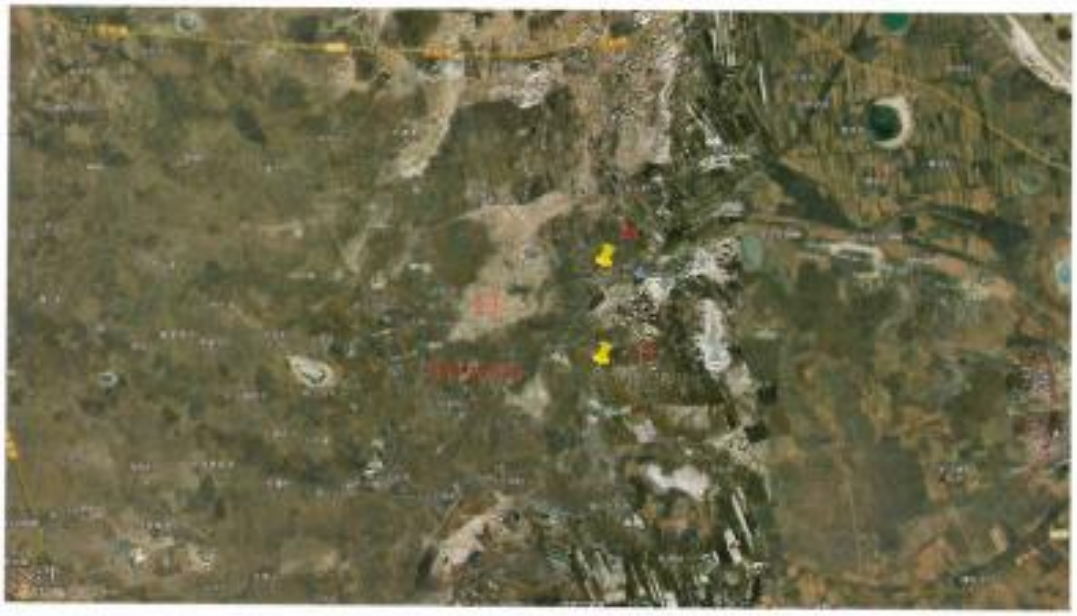
样品名称及编号	采样日期	检测项目	检测值（mg/m³）			
			02 时	08 时	14 时	20 时
1#东升农业队大气 ALJC22081301Q001	2022.08.13	氨	0.08	0.16	0.05	0.03
		硫化氢	0.003	0.003	0.003	0.002
	2022.08.14	氨	0.05	0.16	0.09	0.09
		硫化氢	0.003	0.003	0.002	0.002
	2022.08.15	氨	0.14	0.07	0.06	0.03
		硫化氢	0.003	0.003	0.003	0.003
	2022.08.16	氨	0.14	0.09	0.15	0.07
		硫化氢	0.002	0.002	0.002	0.003
	2022.08.17	氨	0.02	0.15	0.01	0.04
		硫化氢	0.003	0.003	0.003	0.003
	2022.08.18	氨	0.13	0.14	0.07	0.13
		硫化氢	0.002	0.002	0.003	0.002
	2022.08.19	氨	0.10	0.04	0.14	0.15
		硫化氢	0.003	0.003	0.002	0.003
2#七撮村大气 ALJC22081301Q002	2022.08.13	氨	0.16	0.12	0.14	0.08
		硫化氢	0.004	0.004	0.005	0.004
	2022.08.14	氨	0.06	0.12	0.10	0.10
		硫化氢	0.004	0.005	0.004	0.004
	2022.08.15	氨	0.09	0.10	0.10	0.15
		硫化氢	0.005	0.004	0.005	0.004
	2022.08.16	氨	0.03	0.13	0.05	0.03
		硫化氢	0.004	0.004	0.004	0.004
	2022.08.17	氨	0.15	0.08	0.02	0.03
		硫化氢	0.004	0.005	0.004	0.005
	2022.08.18	氨	0.05	0.10	0.09	0.06
		硫化氢	0.004	0.004	0.004	0.004
	2022.08.19	氨	0.09	0.13	0.07	0.05
		硫化氢	0.004	0.004	0.005	0.004

第 3 页 共 4 页

检 测 报 告

报告编号：ALJC-BG-(Q)-2022081301

检测点位示意图：



报告结束

报告编写人：[illegible] 审核人：[illegible] 授权签字人：[illegible]

吉林省澳蓝环境检测有限公司

2022 年 08 月 26 日

第 4 页 共 4 页

报告编号：ALJC-BG-(S)-2022081301

210712050103

检 测 报 告

委托单位	吉林省恒新环保科技有限公司
项目名称	通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目检测
样品类别	地下水
报告时间	2022 年 08 月 26 日

吉林省澳蓝环境检测有限公司

DETECTING AND ANALYZING UNIT

声　明

1.报告无检测单位检测专用章和CMA资质认定章无效。

2.未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书。全文复制的报告未加盖检验检测专用章和CMA资质认定章无效。

3.报告无报告编写人、审核人、授权签字人签字无效。

4.报告涂改无效。

5.委托检测结果只对当时工况及环境状况有效，样品为送检样品时，检测结果只对送检样品负责。

6.本报告不得用于各类媒体广告宣传。

7.除客户特别申明或支付样品管理费用外，所有样品超过规定的留样期均不留样。

8.对本报告结果若有异议，应在报告收到之日起十五日内提出，逾期不予受理，视为认可检测报告。

地址：长春市高新开发区火炬路3号办公楼二层
ADDRESS: Second Floor, No. 3 Torch Road, Changchun High-tech Development Zone
电话：0431-80603386

检 测 报 告

报告编号：ALJC-BG-(S)-2022081301

委托单位	吉林省恒新环保科技有限公司		
项目地理位置	通榆县 2022 年标准化肉牛养殖园区		
样品来源	采样	样品批号	ALJC22081301
采样日期	2022 年 08 月 18 日		
检测日期	2022 年 08 月 18 日~08 月 26 日		
采样人员	蔡欣达、刘帅彤		
检测人员	吴琼、李硕、徐嘉、张彬、代付佳、赵韩阳		

样品名称	样品编号	水位（m）	样品性状
1#二十七号屯地下水	ALJC22081301S001	4.8	澄清、透明
2#小三十一屯地下水	ALJC22081301S002	5.0	澄清、透明
3#六撮房地下水	ALJC22081301S003	4.6	澄清、透明
4#边坨子地下水	ALJC22081301S004	4.5	澄清、透明
5#天利泰村地下水	ALJC22081301S005	4.2	澄清、透明
6#七撮村地下水	ALJC22081301S006	4.0	澄清、透明

检测项目	检测依据	仪器名称及编号	仪器型号	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020	pH 计 ALJC-YQ-030	PHS-3E	--
总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	酸式滴定管	50mL	5mg/L

检 测 报 告

报告编号：ALJC-BG-(S)-2022081301

检测项目	检测依据	仪器名称及编号	仪器型号	检出限
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（8.1 称量法）GB/T 5750.4-2006	万分之一电子天平 ALJC-YQ-041	PTX-FA210S	4mg/L
硫酸盐	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 ALJC-YQ-151	PIC-10	0.018mg/L
氯离子	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 ALJC-YQ-151	PIC-10	0.006mg/L
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 ALJC-YQ-005	AA-7003	0.03mg/L
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 ALJC-YQ-005	AA-7003	0.01mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 ALJC-YQ-026	T6 新世纪	0.0003 mg/L
耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标（1.1 酸性高锰酸钾滴定法）GB/T 5750.7-2006	滴定管	25mL	0.05mg/L

检 测 报 告

报告编号：ALJC-BG-(S)-2022081301

检测项目	检测依据	仪器名称及编号	仪器型号	检出限
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 ALJC-YQ-026	T6 新世纪	0.025mg/L
钠	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 ALJC-YQ-151	PIC-10	0.02mg/L
钾	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 ALJC-YQ-151	PIC-10	0.02mg/L
钙	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 ALJC-YQ-151	PIC-10	0.03mg/L
镁	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 ALJC-YQ-151	PIC-10	0.02mg/L
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标（2.1 多管发酵法） GB/T 5750.12-2006	生化培养箱 ALJC-YQ-133	SPX-150BIII	2MPN/100 mL
菌落总数	水质 细菌总数的测定平皿计数法 HJ 1000-2018	生化培养箱 ALJC-YQ-133	SPX-150BIII	1 CFU/ml

检 测 报 告

报告编号：ALJC-BG-(S)-2022081301

检测项目	检测依据	仪器名称及编号	仪器型号	检出限
硝酸盐（以N计）	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 ALJC-YQ-151	PIC-10	0.004mg/L
亚硝酸盐（以N计）	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 ALJC-YQ-151	PIC-10	0.005mg/L
氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标（4.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法） GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 ALJC-YQ-026	T6 新世纪	0.002mg/L
氟化物	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 ALJC-YQ-151	PIC-10	0.006mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	双道氢化物-原子荧光光度计	AF-7500	0.04μg/L
砷	水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	双道氢化物-原子荧光光度计 ALJC-YQ-007	AF-7500	0.3μg/L
镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计	AA-7003	1μg/L

检 测 报 告

报告编号：ALJC-BG-(S)-2022081301

检测项目	检测依据	仪器名称及编号	仪器型号	检出限
铬（六价）	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 ALJC-YQ-026	T6 新世纪	0.004mg/L
铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计	AA-7003	10μg/L
碳酸盐	地下水质检验方法 滴定法测定碳酸盐、重碳酸盐和氢氧根 DZ/T 0064.49-2021	酸式滴定管	50ml	5mg/L
重碳酸盐	地下水质检验方法 滴定法测定碳酸盐、重碳酸盐和氢氧根 DZ/T 0064.49-2021	酸式滴定管	50ml	5mg/L

检 测 报 告

报告编号：ALJC-BG-(S)-2022081301

检测项目	单位	检测值		
		1#二十七号屯地下水 ALJC22081301S001	4#边坨子地下水 ALJC22081301S004	5#天利泰村地下水 ALJC22081301S005
钾	mg/L	6.60	5.86	6.03
钠	mg/L	58.1	45.4	49.3
钙	mg/L	153	112	133
镁	mg/L	8.49	6.70	7.86
碳酸盐	mg/L	5L	5L	5L
碳酸氢盐	mg/L	587	621	557
氯化物	mg/L	3.29	3.94	3.97
硫酸盐	mg/L	1.90	2.23	2.31
pH 值	无量纲	7.5	7.5	7.5
氨氮	mg/L	0.090	0.113	0.143
硝酸盐氮	mg/L	0.370	0.390	0.387
亚硝酸盐氮	mg/L	0.005L	0.005L	0.005L
挥发性酚类	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L
砷	μg/L	0.3L	0.3L	0.3L
汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L
铬（六价）	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L
总硬度	mg/L	172	129	159
铅	μg/L	10L	10L	10L
氟化物	mg/L	0.654	0.777	0.809
镉	μg/L	1L	1L	1L
铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L
锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L
溶解性总固体	mg/L	361	199	213
高锰酸盐指数	mg/L	1.19	1.44	1.69
总大肠菌群	MPN/100mL	未检出	未检出	未检出
菌落总数	CFU/mL	23	9	17

检 测 报 告

报告编号：ALJC-BG-(S)-2022081301

注：检出限加 L 表示小于检出限

报告结束

报告编制人：[illegible] 审核人：[illegible] 授权签字人：[illegible]

吉林省澳蓝环境检测有限公司

2022 年 08 月 26 日

第 7 页 共 7 页

报告编号：ALJC-BG-(T)-2022081301

210712050103

检 测 报 告

委托单位	吉林省恒新环保科技有限公司
项目名称	通榆县 2022 年标准化肉牛养殖园区建设项目检测
样品类别	土壤
报告时间	2022 年 08 月 26 日

吉林省澳蓝环境检测有限公司

DETECTING AND ANALYZING UNIT

声　　明

1.报告无检测单位检测专用章和 CMA 资质认定章无效。

2.未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书。全文复制的报告未加盖检验检测专用章和 CMA 资质认定章无效。

3.报告无报告编写人、审核人、授权签字人签字无效。

4.报告涂改无效。

5.委托检测结果只对当时工况及环境状况有效，样品为送检样品时，检测结果只对送检样品负责。

6.本报告不得用于各类媒体广告宣传。

7.除客户特别申明或支付样品管理费用外，所有样品超过规定的留样期均不留样。

8.对本报告结果若有异议，应在报告收到之日起十五日内提出，逾期不予受理，视为认可检测报告。

地址：长春市高新开发区火炬路 3 号办公楼二层
ADDRESS: Second Floor, No. 3 Torch Road, Changchun High-tech Development Zone
电话：0431-80603386

检 测 报 告

报告编号：ALJC-BG-(T)-2022081301

委托单位	吉林省恒新环保科技有限公司				
项目地理位置	通榆县 2022 年标准化肉牛养殖园区				
样品来源	采样	样品批号	ALJC22081301		
采样日期	2022 年 08 月 18 日				
检测日期	2022 年 08 月 18 日~08 月 26 日				
采样人员	蔡欣达、刘帅彤				
检测人员	徐嘉、吴琼、李硕				
样品名称	样品编号		样品性状		
1#办公区（厂区北侧）土壤	ALJC22081301T001		棕黑色、轻壤土、潮		
2#牛舍（厂区中心）土壤	ALJC22081301T002		棕黑色、轻壤土、潮		
3#干粪棚（厂区南侧）土壤	ALJC22081301T003		棕黑色、轻壤土、潮		
检测项目	检测依据	仪器名称及编号	仪器型号	检出限	
pH 值	土壤 pH 值的测定电位法 HJ 962-2018	pH 计 ALJC-YQ-030	PHS-3E	--	
砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 GB/T 22105.2-2008	双道氢化物-原子荧光光度计 ALJC-YQ-007	AF-7500	0.01mg/kg	
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 ALJC-YQ-005	AA-7003	0.01mg/kg	
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 ALJC-YQ-005	AA-7003	1mg/kg	

第 1 页 共 3 页

检 测 报 告

报告编号：ALJC-BG-(T)-2022081301

检测项目	检测依据	仪器名称及编号	仪器型号	检出限
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 ALJC-YQ-005	AA-7003	10mg/kg
汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 GB/T 22105.1-2008	双道氢化物-原子荧光光度计 ALJC-YQ-007	AF-7500	0.002mg/kg
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 HJ491-2019	原子吸收分光光度计 ALJC-YQ-005	AA-7003	3mg/kg
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 HJ491-2019	原子吸收分光光度计 ALJC-YQ-005	AA-7003	4mg/kg
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 HJ491-2019	原子吸收分光光度计 ALJC-YQ-005	AA-7003	1mg/kg

检 测 报 告

报告编号：ALJC-BG-(T)-2022081301

检测项目	单位	检测结果		
		1#办公区（厂区北侧）土壤 ALJC22081301T001	2#牛舍（厂区中心）土壤 ALJC22081301T002	3#干粪棚（厂区南侧）土壤 ALJC22081301T003
pH 值	无量纲	7.54	7.56	7.64
镉	mg/kg	0.27	0.26	0.21
汞	mg/kg	0.323	0.453	0.002L
砷	mg/kg	7.67	7.22	4.89
铅	mg/kg	58	61	65
铬	mg/kg	19	15	13
铜	mg/kg	9	8	9
镍	mg/kg	26	27	23
锌	mg/kg	42	36	25

注：检出限加 L 表示小于检出限

报告结束

报告编制人：徐圣辉 审核人：黄佳勋 授权签字人：陈春红

吉林省澳蓝环境检测有限公司

2022年 08 月 26 日

第 3 页 共 3 页

澳蓝环境检测

报告编号：ALJC-BG-(Z)-2022081301

210712050103

检 测 报 告

委托单位	吉林省恒新环保科技有限公司
项目名称	通榆县 2022 年标准化肉牛养殖园区建设项目检测
样品类别	噪声
报告时间	2022 年 08 月 26 日

吉林省澳蓝环境检测有限公司

DETECTING AND ANALYZING UNIT

声　明

1.报告无检测单位检测专用章和 CMA 资质认定章无效。

2.未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书。全文复制的报告未加盖检验检测专用章和 CMA 资质认定章无效。

3.报告无报告编写人、审核人、授权签字人签字无效。

4.报告涂改无效。

5.委托检测结果只对当时工况及环境状况有效，样品为送检样品时，检测结果只对送检样品负责。

6.本报告不得用于各类媒体广告宣传。

7.除客户特别申明或支付样品管理费用外，所有样品超过规定的留样期均不留样。

8.对本报告结果若有异议，应在报告收到之日起十五日内提出，逾期不予受理，视为认可检测报告。

地址：长春市高新开发区火炬路 3 号办公楼二层
ADDRESS: Second Floor, No. 3 Torch Road, Changchun High-tech Development Zone
电话：0431-80603386

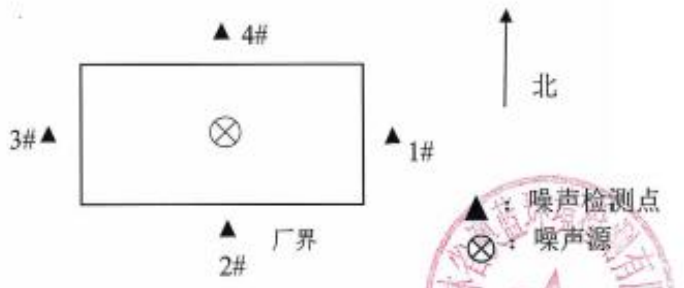
检 测 报 告

报告编号：ALJC-BG-(Z)-2022081301

委托单位	吉林省恒新环保科技有限公司		
项目地理位置	通榆县 2022 年标准化肉牛养殖园区		
现场检测人员	蔡欣达、刘帅彤		
检测日期	2022 年 08 月 18 日		
现场环境条件	风速	<5m/s	
检测项目	检测依据	仪器名称及编号	仪器型号
噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 ALJC-YQ-012	AWA5688

检测结果			
监测点编号	监测点名称	检测结果(dB(A))	
1#	厂界外东侧 1m 处	昼间	50
		夜间	40
2#	厂界外南侧 1m 处	昼间	51
		夜间	41
3#	厂界外西侧 1m 处	昼间	51
		夜间	40
4#	厂界外北侧 1m 处	昼间	52
		夜间	40

噪声检测点位示意图：



报告结束*

报告编写人：[illegible] 审核人：[illegible] 授权签字人：[illegible]

吉林省澳蓝环境检测有限公司

2022年 08月 26日

第 1 页 共 1 页

设施农业用地备案表

单位：公顷

项目名称	通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目					建设地点		苏公坨村			
经营者	通榆县润农产业发展有限公司					土地所有权人		苏公坨村村民委员会			
用途	肉牛养殖					使用期限		2022年7月13日至2027年7月13日			
土地权属及利用现状	权属 / 地类	农用地						建设用地	未利用地	合计	
			耕地		林地	草地	养殖水面				
				永久基本农田							
	国有									50.3	
	集体					50.3					
功能分区	类型	名称			面积					占项目用地比例	
	生产设施用地	养殖棚舍及运动场、绿化、粪棚及污水处理池、草料库、精料库			35.9					71.4%	
	附属设施用地	硬化路、管理房、铲车库及停车区			14.4					28.6%	
	配套设施用地										
乡镇政府备案意见	该项目符合农业（畜牧、水产）发展政策和规划，建设内容符合要求：建设方案和土地使用条件符合相关要求，经营者已与土地承包经营权人签订《土地使用协议》、《农村土地承包经营权流转协议》，土地承包经营权流转符合相关要求，同意备案。 经办人（签字）：　　负责人（签字）：　　公章：　　年　月　日										
行业主管部门意见	该项目符合相关产业政策，同意该项目实施。 经办人（签字）：　　负责人（签字）：　　公章：　　年　月　日										
项目主管部门意见	同意该项目实施。 经办人（签字）：　　负责人（签字）：　　公章：　　年　月　日										

通榆县发展和改革局文件

通发改审批字〔2022〕29号　　签发人：王邺新

通榆县发展和改革局关于通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目可行性研究报告的批复

通榆县润农产业发展有限公司：

你公司报来《通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目可行性研究报告批复的请示》及有关材料收悉。根据北京中金万瑞工程咨询有限公司《关于<通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目可行性研究报告>的评估意见》（京万咨评字【2022】067号），原则同意通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目可行性研究报告文本内容，现批复如下。

一、项目名称及在线审批监管平台代码

通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目（项目代码：2207-220822-04-01-475088）。

二、项目法人单位

通榆县润农产业发展有限公司

三、建设地点

1

位于白城市通榆县苏公坨乡苏公坨村，北邻苏公坨村村道，其余三面为草原。牛场位于村庄东偏南方向，与村庄最近距离550米。

四、建设规模及主要建设内容

项目总用地面积503040.00㎡，总建筑面积132303.20㎡，配套建设其他附属设施，具体内容如下：

新建母牛舍64337.92㎡（16栋）；产牛舍17670.72㎡（4栋）；带犊母牛舍17670.72㎡（4栋）；精料库3920㎡（2栋）；干草棚15600.00㎡（4栋）；病牛舍361.72㎡（1栋）；干粪棚10996.20㎡（2栋）；管理用房302.72㎡（1栋）；宿舍608.19㎡（1栋）；车库635.00㎡（1栋）；柴油发电机房50.00㎡（1栋）；门卫40.00㎡（2栋）；消毒间74.01㎡（1栋）；死牛暂存处36.00㎡（1栋）；建设青贮窖、污水池、厂区硬化、绿化、围栏、排水沟、室外管线等配套工程。项目建成后预计可饲养基础母牛10000头。

五、建设期限

项目建设期16个月。

六、总投资及资金来源

该项目总投资33844.27万元，其中：建筑工程费24452.83万元，设备购置费1591.10万元，安装工程费1306.34万元，工程建设其他费用2677.25万元，基本预备费3002.75万元，建设期利息814.00万元。

资金来源：项目总投资为33844.27万元，项目所需资金由建设单位自筹资金和地方政府专项债券共同解决。

2

七、相关要求

（一）你公司要严格落实项目实施主体责任，按照《吉林省政府投资管理办法》（吉政发〔2020〕5号）规定，请据此编制项目初步设计报我局审批，要认真履行政府投资项目管理程序，确保项目依法依规开工建设。

（二）你公司要严格落实实施主体责任，进一步加强项目管理，落实“四制”相关要求，严格按照批复的建设地点、建设规模和建设内容、技术标准等实施，严禁擅自夹带楼堂馆所等建设内容，按工程进度、合同约定等及时拨付建设资金，不得违规举债、不得增加政府隐性债务、不得由施工单位垫资建设，确保项目依法合规按期建成，并严格按照有关规定报有关部门验收合格后投入使用，不得擅自改变使用功能和用途。县乡村振兴局要加强对项目的管理和指导，对项目建设全过程实施监管，确保项目依法合规建成投运。

（三）你公司要通过投资在线审批监管平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投用等基本信息，其中项目开工前应按季度报送项目进展情况；项目开工后至竣工投用止，应逐月报送进展情况。我局将采取在线监测、现场核查等方式对项目实施监管，依法处理有关违法违规行为，并按照有关规定向社会公开。

（四）项目各项能源利用要符合国家有关节能法规及标准要求，切实加强节能管理，集约节约利用能源。项目建设过程中对污水、垃圾及施工机械噪音等污染物均需按国家有

3

关环保要求执行，要积极制定可行的环保方案和措施，确保所有污染物达标排放。应及时办理环评审批。

（五）该项目招标范围、组织形式、招标方式详见附件《招标事项审批部门核准意见表》，你公司要严格按照《中华人民共和国招标投标法》等法律法规规定，规范开展招投标工作。

（六）按照有关法律法规规定，如需对本项目批复文件进行调整的，应及时以书面形式向我局提出调整申请，我局将根据项目具体情况，办理调整手续。本批复文件自印发之日起，2年内未据此办理下步手续的，本文件自动失效。

附件：招标事项审批部门核准意见表

通榆县发展和改革局

2022年7月19日

（此文主动公开）

抄送：乡村振兴局、自然资源局、农业农村局、生态环境分局

通榆县发展和改革局　　2022年7月19日印发

（共印8份）

4

通榆县自然资源局

关于通榆县2022年标准化肉牛养殖园区不占用生态保护红线的情况说明

通榆县乡村振兴服务中心：

根据你中心拟建通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目四至范围，坐标如下：

1	4949675.365	41529100.033
2	4948851.689	41529100.033
3	4948851.689	41529720.023
4	4949659.778	41529720.023
5	4949659.778	41529231.188
6	4949675.190	41529231.188

经核实，上述范围符合国土空间总体规划，不占用永久基本农田，经与调整后的生态保护红线数据对比，规划范围与生态红线没有重叠，不在生态保护红线范围内。

特此说明。

通榆县自然资源局

2022年9月5日

-1-

通榆县林业和草原局

关于通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目预审与选址意见

通榆县润农产业发展有限公司：

你单位报来《通榆县发展和改革局关于通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目可行性研究报告的批复》及有关材料。同意开展前期工作。

一、2022年标准化肉牛养殖园区建设项目（京万咨评字【2022】067号）。项目的建设对于促进地区经济发展、改善地区生态环境等方面具有重要意义。经核实，上述范围符合国土空间总体规划，不占用基本草原。草地用途为通榆县2022年标准化肉牛养殖园区设施建设及附属设施建设。同意并办理相关审批手续。

二、项目选址位于白城市通榆县苏公坨乡苏公坨村，北邻苏公坨村村道，其余三面为草原。牛场位于村庄东偏南方向，与村庄最近距离为550米。该项目占地50.304公顷。

三、项目如确需征占用草原，建设单位应严格履行草原征占用审核审批程序，不得未批先建。

四、建设单位应进一步处理好项目与电力、通信、排水等市政设施及公共服务设施的协调关系，严格落实环境保护措施，将项目建设及运营工程中产生的环境污染危害减至最低，认真做好消防、抗震和地质灾害防治等相关措施，最大限度降低地质灾害可能造成的损失。请你们严格遵守有关法律法规，依法取得环境、规划、施工等各类许可文件后方可开工建设。

五、《建设项目用地征用草原预审与选址意见书》意见文件有效期为2年，本文件有效期至2024年9月21日。

联系人：宝俊志　　联系电话：13596827546

通榆县林业和草原局

2022年9月21日

通榆县人民政府

通政函〔2017〕96号

通榆县人民政府关于对通榆县畜禽养殖禁养区划定方案批准实施的批复

县环保局：

你单位上报的《通榆县环境保护局关于申请对〈通榆县畜禽养殖禁养区划定方案〉批准实施的报告》已收悉，经县政府常务会讨论通过，现批准实施。

特此批复。

通榆县人民政府

2017年7月18日

吉林省人民政府

吉政函〔2019〕42号

吉林省人民政府
关于通榆县农村集中式饮用水
水源保护区划定方案的批复

白城市人民政府：

你市《关于批准通榆县农村集中式饮用水水源地保护区划定方案的请示》（白政文〔2018〕58号）收悉。根据《中华人民共和国水污染防治法》及相关法律、法规规定，现批复如下：

一、原则同意你市上报的通榆县农村集中式饮用水水源地保护区划定方案，并将该水源保护区名称规范为通榆县农村集中式饮用水水源保护区。

二、通榆县农村集中式饮用水水源保护区由21处饮用水水源组成，总面积约1.3303平方公里。其中，一级保护区面积约0.0594平方公里，准保护区面积约1.2709平方公里。

三、你市要严格按照国家和省委、省政府有关规定，开展饮用水水源地规范化建设和安全保障达标建设，在乡村规划中严格落实保护范围和保护措施，切实加强饮用水水源保护区的管理、保护和监测，确保人民群众饮水安全。同时，不得在饮用水水源

一级保护区内新设立或延续矿业权，已有的合法矿业权由当地政府负责按国家有关规定退出。

附件：通榆县农村集中式饮用水水源保护区划定方案一览表

（此件公开发布）

— 2 —

通榆县人民政府

通政函〔2018〕185号

通榆县人民政府
关于通榆县农村分散式饮用水水源地保护范围划分的批复

通榆县环境保护局：

你局关于上报《通榆县农村分散式饮用水水源地保护范围划分技术报告》的请示（通环发〔2018〕10号）收悉。现批复如下：

一、同意按你局上报方案划定通榆县农村分散式饮用水水源地保护范围。

二、农村分散式饮用水井的保护范围为以取水口为中心，30m为半径的圆形区域。

三、各职能部门要严格按照有关法律、法规的规定，切实加强饮用水水源保护区管理，确保广大人民群众用水安全。

特此批复。

人民政府
通榆县人民政府
2018年11月9日

土地消纳框架协议

甲方：**通榆县润农产业发展有限公司**

乙方：苏公坨村民委员会

根据《中华人民共和国民法典》及有关法律，本着平等、自愿原则，经甲乙双方友好协商，就**通榆县润农产业发展有限公司**投资建设的通榆县2022年标准化肉牛养殖园区投产后产生的肥发酵粪便配套消纳土地事宜，达成如下协议：

一、甲方应按照有关部门的要求进行粪污堆肥发酵。粪便堆肥发酵后作为有机肥施用于周边农田，实现资源的有效循环利用，积极推行生态健康养殖，实行雨污分离。

二、甲方建设的通榆县2022年标准化肉牛养殖园区投产后预计牛的存栏量为10000头，产生堆肥发酵粪便的量约122712.00t/a。甲方应安排车辆将养殖场产生的堆肥发酵粪便运至乙方提供的特定消纳土地。

三、甲方要确保运输车辆的安全性和合法性，清运途中应遵守交通规则。

四、乙方提供的土地须具有消纳甲方畜禽堆肥发酵粪便的能力，乙方提供位于苏公坨乡附近不少于690公顷农田用于甲方堆肥发酵粪便消纳，以保证有足量的土地消纳堆肥发酵的粪便，防止过量使用造成环境污染。

五、畜禽堆肥发酵的粪便清运及处理的相关费用及具体

金额由双方协商待定。

六、其他未尽事宜，甲乙双方协商解决。

本协议一式两份，甲乙双方各执一份，经双方签字盖章后生效。

甲方：通榆县润农产业发展有限公司

代表人：

乙方： 苏公坨村村民委员会

代表人：

签订日期：2022 年 月 日

病死动物无害化处置意向协议

甲方：通榆县润农产业发展有限公司

乙方：通榆县秀福病死动物无害化处理厂

根据环办函[2014]789号文《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》，病害动物其无害化处理方式应执行《中华人民共和国动物防治法》，从事动物饲养的企业产生的病死动物、病害动物产品可委托动物和动物产品无害化处理场所处理。

甲方负责运营的的"通榆县2022年标准化肉牛养殖园区项目"无自建病死动物无害化处理装置。根据甲乙双方协议，乙方同意接受甲方该项目产生的病死牛及分娩废物，并进行无害化处理，处理规模及处理费用等具体内容待双方签订正式处置合同时另行商定。

本协议一式两份，甲乙双方各执一份。

甲方（盖章或签字）：

乙方（盖章或签字）：

2022年11月23日

合同编号：

技术咨询合同

项目名称：通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目

委 托 方：通榆县润农产业发展有限公司

受 托 方：吉林省恒新环保科技有限公司

签订时间：2022年8月

技术咨询合同

委托方（甲方）：通榆县润农产业发展有限公司

法定代表人：刘春阳　项目联系人：

联系电话：0436-4268030　电子邮箱：

通讯地址：白城市通榆县开通镇新华街长青路45号

受托方（乙方）：吉林省恒新环保科技有限公司

法定代表人：朱洺伸　项目联系人：刘　琳

联系电话：18643109527　电子邮箱：hxhb2020@163.com

通讯地址：吉林省长春市经开区东南湖大路1717号赛东大厦B1603

甲方委托乙方就通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目进行环境影响评价技术咨询（以下简称“本项目”），并支付咨询报酬。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条　乙方进行技术咨询的内容、要求：

1.咨询内容：乙方开展通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目的环境影响评价工作。

2.咨询要求：根据国家法律、法规的有关规定，对本项目进行环境影响评价报告编制工作为有关部门的环境管理提供依据。

3.咨询方式：编写完成并提交《通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目环境影响报告书》。

第二条 技术咨询工作进度要求：

甲方提供技术材料（包括必要的技术资料及支撑文件等材料）齐全后，乙方于30个工作日提交本项目环境影响评价文件（送审版）。

第三条 为保证乙方有效进行技术咨询工作，甲方应当向乙方提供下列协作事项：

（一）提供技术资料（根据实际填写）：

1. 与本项目工作有关的上级批复文件；

2. 本项目可行性研究报告或项目建议书；

3. 与本项目有关的其它技术资料和图纸；

4. 本项目初步设计环保篇章、施工及监理报告等资料；

5. 严格按照乙方提供的项目资料清单提供相关资料（包括例行监测资料、污染源调查资料、水资源、水文地质等资料，以及当地各种规划、工程及公用工程资料和各种附件等）。

（二）提供工作条件：

1. 甲方应派熟知本项目工程内容的技术人员配合乙方了解工程内容和现场调查；

2. 甲方配合乙方进行污染源及有关环境方面的调查，并协助获取监测样品；

3. 帮助乙方协调与其他合作单位的技术交流；

4. 乙方在甲方现场工作期间，负责提供工作便利条件；

5. 随时提供乙方所需的有关资料和情况。

（三）甲方提供上述协作事项的时间及方式：甲方应于合同签订

后 七个 工作日内向乙方提交所需的资料，贻误时间为乙方提交报告的顺延时间。

第四条 根据甲方提供资料，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中本项目属于“二、畜牧业03，3、牲畜饲养031；家禽饲养032；其他畜牧业039”中的要求，“年出栏生猪5000头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上的规模化畜禽养殖；存栏生猪2500头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上无出栏量的规模化畜禽养殖；涉及环境敏感区的规模化畜禽养殖”需要编制环境影响报告书，综合本项目技术咨询内容，甲方向乙方支付技术咨询报酬及支付方式为：

（一）技术咨询报酬总额为：人民币

（二）技术服务费由甲方分贰期（一次或分期）支付给乙方。具体支付方式和时间按如下进度付款：

1. 合同签订生效后三日内，甲方支付乙方合同首付款，即人民币

2. 《通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目环境影响报告书》送审版完成后三日内，甲方支付乙方尾款，即人民币

4. 乙方开户银行信息为：

名　　称：

开 户 行：中国

3

账　　号：

5.　甲方开户银行信息为：

开 户 名：

地址、电话：

纳税人识别号：

开户银行：

银行帐号：

开户机构：

第五条　双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

甲方保密内容：对于乙方提供的书面报告不得转送或借用给第三方（上级主管部门除外）。

乙方保密内容：对甲方提供的全部技术资料、文件或图纸不得泄漏给除主管环保局以外的第三方。

第六条　本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。有下列情形之一的，一方可以向另一方提出变更合同的请求，另一方应在3日内予以答复，逾期未答复的，视为同意：

1.由于项目发生重大变动，如规模、选址、建设内容等发生重大变更，造成乙方工作量增加，甲方须增加相应费用，具体费用另行商议。

2.完成报告过程中由于国家政策、环评导则、环评标准等发生重大变化，造成乙方工作量增加，甲方须增加相应费用，具体费用另行

商议。

第七条 双方确定以下列标准和方式对乙方的技术服务工作成果进行验收：

1.乙方完成技术服务工作的形式：提交报告。

2.技术服务工作成果的验收标准：按国家有关技术规范及规定编制的报告。

第八条 双方确定：

1.在本合同有效期内，甲方利用乙方提交的技术服务工作成果所完成的新的技术成果，归双方所有。

2.在本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归双方所有。

第九条 双方因履行本合同而发生的争议，经协商、调解解决。协商、调解不成的，确定按以下第 2 种方式处理：

1.提交 无 仲裁委员会仲裁；

2.依法向原告方所在地人民法院起诉。

第十条 本合同一式 肆 份，甲乙双方各执 贰 份，具有同等法律效力，经双方签字盖章后生效。

（以下无正文）

甲方：通榆县润农产业发展有限公司

法定代表人/委托代理人：（签名）

年　月　日

乙方：吉林省恒新环保科技有限公司

法定代表人/委托代理人：（签名）

年　月　日

吉林省建设项目环境影响评价文件
告知承诺制审批承诺书

（通榆县润农产业发展有限公司）

吉林省建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批的有关规定我们已知悉，我单位经审慎研究，郑重作出以下承诺：

一、本项目属于环评审批事项告知承诺制的适用范围。

二、提交的建设项目环境影响报告书（表）及相关材料真实准确。

三、建设的通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目符合环境保护法律法规和相关法定规划以及环境保护的政策要求，符合规划环评结论及审查意见。

四、严格落实环评文件提出的各项环境保护设施和措施，并承担由此产生的责任；项目建设和运行过程排放的污染物符合相关 污染物排放标准和污染物排放总量要求。

五、建设项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用（改扩建项目需承诺有效整改原有环境问题）。

六、按照规定的时限申请并取得排污许可证。（纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》的排污单位）

七、项目正式投产前，按规定组织完成环保设施竣工验收，向社会公开验收结果并报生态环境部门备案。

八、自觉配合相关部门检查、监察，接受公众监督。

九、严格按照承诺实施项目建设和运行，如违反承诺，将依法依规承担相应责任，因此造成的损失由本单位自行承担。

-9-

我单位特声明，自愿申请采用告知承诺制审批流程办理本事项，自愿签订承诺书，相关人员已经清晰全面了解具体相关承诺内容。我单位以及法定代表人（授权代表）愿按照有关规定，并承担相应法律后果。

特此承诺。

项目名称：通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目

承诺单位（通榆县润农产业发展有限公司）：（签章）

法定代表人（授权代表）：（签字）

2022年10月10日

-9-

吉林省建设项目环境影响评价文件
告知承诺制审批承诺书
(环评文件编制单位)

我单位承诺提交的建设项目环境影响报告书(表)是严格按照环境影响评价技术导则、法律法规、技术规范及环评管理要求编制的，并对其真实性、规范性、准确性、合理性负责。如违反上述事项，在环境影响评价工作中疏忽或不负责任、弄虚作假等致使环境影响报告书(表)存在基础资料明显不实，内容重大缺陷、遗漏或者虚假，环境影响评价结论不正确或者不合理等严重质量问题的，我单位及本项目环评文件编制主持人将承担由此引起的一切后果及责任。

项目名称：通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目

承诺单位(环评文件编制单位)：(签章)

法定代表人(授权代表)：(签字)

环评文件编制主持人：(签字)

2022年10月10日

不涉密说明报告

白城市生态环境局通榆县分局：

我单位（个人）向你局提交的通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目环境影响报告书电子文本中不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。

特此说明

通榆县润农产业发展有限公司

2022年10月10日

通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目环境影响报告书

营业执照

（副 本） 1-1

扫描二维码登陆"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

统一社会信用代码 91220100MA17JA2GX3

名　　称	吉林省恒新环保科技有限公司	注册资本	伍佰万元整
类　　型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2020年06月03日
法定代表人	朱洺伸	营业期限	长期
经营范围	环境科学技术研究服务；环境保护工程设计、环境影响评价、水土保持后续设计、环境监测设备运行维护、环境污染处理专用药剂销售、环保设备销售、清洁生产审核、环保管家服务环境监测、编制项目可行性研究报告、编制固定资产投资项目节能评估文件、固定资产投资项目节能评估文件评审、企业排污许可申报、排污许可执行报告编制、碳排放权交易核算报告编制、社会稳定风险评价报告编制、竣工环保验收报告编制、编制项目建议书、项目申请报告、资金申请报告、评估咨询、环保设备安装、环境风险排查评估、水资源论证、建设项目水土保持方案编制、国土空间规划编制、城乡规划编制、规划咨询、污染修复方案设计、环境污染治理设施运营，土壤污染治理与修复；饮用水水源保护区划分技术报告编制，洪水影响评价报告编制（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）．	住　　所	长春市经济开发区东南湖大路1717号赛东大厦B1603、1604、1605号

登记机关 [illegible]

2021年03月29日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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。

国家市场监督管理总局监制

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：

No.：0003666

持证人签名：

Signature of the Bearer

管理号：09352243509220235

File No.：

姓名：

Full Name 王德宝

性别：

Sex 男

出生年月：

Date of Birth 1982年04月06日

专业类别：

Professional Type

批准日期：

Approval Date 2009年5月24日

签发单位盖章：

Issued by

吉林省职称考试工作办公室

签发日期：2009 年 9 月 21 日

Issued on

省职考办

董福山

通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目环境影响报告书

打印编号：GP754190cb99

个人参保证明

个人基本信息

姓　名	王德宝	证件类型	居民身份证	证件号码	370323198204063531
性　别	男	出生日期	1982-04-06	个人编号	3000397740
状　态	在职	养老缴费状态	正常缴费	失业缴费状态	正常缴费
参工时间	2006-07-01	当前所在单位	吉林省恒新环保科技有限公司		

参保缴费情况

险种	参保时间	缴费开始时间	缴费截止时间	缴费月数	缴费月数
养老保险	2006-07-01	200607	202202	188	1
失业保险	2006-07-01	200607	202202	188	-

险种	离退休时间	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额(元)
养老保险	无	无	无	无	无
险种	失业时间	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额(元)
失业保险	无	无	无	无	无
待遇类型	应享月数	已领月数	剩余月数	终止原因	终止经办时间
无	无	无	无	无	无

特此证明

开发分局

长春市社会保险事业管理局 参保证明专用章

【温馨提示】

1、以上信息均截止至本日期为止。

2、缴费及待遇领取详细信息请登录吉林省社会保险事业管理局（jlsi.jl.gov.cn）或开发分局(http://www.ccshbx.org.cn)网站查询。

3、此表可以通过登录以上网站验证区输入表格编号验证真伪。

通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目环境影响报告书

附件1

建设项目环境影响报告书审批基础信息表

填表单位（盖章）：通榆县润农产业发展有限公司 91220822127547

填表人（签字）：冯永平　　项目经办人（签字）：冯永平

建设项目	项目名称	通榆县2022年标准化肉牛养殖园区建设项目				建设内容	项目总用地面积503040.00m²，总建筑面积132303.20m²，配套建设其他附属设施，新建母牛舍64337.92m²（16栋）；产牛舍17670.72m²（4栋）；带犊母牛舍17670.72m²（4栋）；精料库3920m²（2栋）；干草棚15600.00m²（4栋）；病牛舍361.72m²（1栋）；干粪棚10996.20m²（2栋）；管理用房302.72m²（1栋）；宿舍608.19m²（1栋）；东库635.00m²（1栋）；柴油发电机房50.00m²（1栋）；门卫40.00m²（2栋）；消毒间74.01m²（1栋）；死牛暂存处36.00m²（1栋）；建设青贮窖、污水池、厂区硬化、绿化、围栏、排水管、室外管线等配套工程。			
	项目代码	2207-220822-04-01-475088								
	环评信用平台项目编号	6xx9ac				建设规模	年存栏母牛10000头			
	建设地点	吉林省白城市通榆县苏公坨乡苏公坨村				计划开工时间	2022年7月			
	项目建设周期（月）	16.0				预计投产时间	2023年10月			
	环境影响评价行业类别	031牲畜饲养				国民经济行业类型及代码	0311牛的饲养			
	建设性质	新建				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表编号（改、扩建项目）		现有工程排污许可管理类别（改、扩建项目）			规划环评文件名				
	规划环评开展情况					规划环评审查意见文号				
	规划环评审查机关									
	建设地点中心坐标（非线性工程）	经度	123°22'38.69533"	纬度	44°40'50.57429"	占地面积（平方米）	503040	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		工程长度（千米）
	总投资（万元）	33864.27				环保投资（万元）		890.15		所占比例（%） 2.6
建设单位	单位名称	通榆县润农产业发展有限公司	法定代表人	刘春阳		环评编制单位	单位名称	吉林省恒新环保科技有限公司		统一社会信用代码 91220100MA17JA2GX3
			主要负责人	冯永平			编制主持人	姓名 王德宝		
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91220822MABN9T9DXA	联系电话	15834681234				信用编号 BH002900	联系电话	13224310780
	通讯地址	白城市通榆县开通镇新华街长青路495号						职业资格证书管理号 0935224350922023 5		
							通讯地址	吉林省长春市赛东大厦B座16楼		

污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				区域削减量来源（国家、省级审批项目）
		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区域平衡替代本工程削减量（吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）	
废水	废水量（万吨/年）						0.000	0.000	
	COD						0.000	0.000	
	氨氮						0.000	0.000	
	总磷						0.000	0.000	
	总氮						0.000	0.000	
	铅						0.000	0.000	
	汞						0.000	0.000	

污染物排放量		镉						0.000	0.000	
		铬						0.000	0.000	
		类金属砷						0.000	0.000	
		其他特征污染物						0.000	0.000	
	废气	废气量（万标立方米/年）						0.000	0.000	
		二氧化硫						0.000	0.000	
		氮氧化物						0.000	0.000	
		颗粒物						0.000	0.000	
		挥发性有机物						0.000	0.000	
		铅						0.000	0.000	
		汞						0.000	0.000	
		镉						0.000	0.000	
		铬						0.000	0.000	
		类金属砷						0.000	0.000	
		其他特征污染物						0.000	0.000	

项目涉及法律法规规定的保护区情况	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）	生态防护措施
	生态保护红线	（可增行）						□避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）
	自然保护区	（可增行）			核心区、缓冲区、实验区			□避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）	（可增行）		/	一级保护区、二级保护区、准保护区			□避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）	（可增行）		/	一级保护区、二级保护区、准保护区			□避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）
	风景名胜区	（可增行）		/	核心景区、一般景区			□避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）
	其他	（可增行）						□避让 □减缓 □补偿 □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		有毒有害物质及含量（%）		序号	名称	灰分（%）	硫分（%）	年最大使用量	计量单位
	1	玉米	7154		t/a		/							
	2	豆粕	5548		t/a		/							
	3	糠麸	1387		t/a		/							
	4	骨粉、贝粉	219		t/a		/							
	5	微量矿物添加剂	73		t/a		/							
	6	复合维生素	73		t/a		/							
	7	食盐	146		t/a		/							
	8	黄贮玉米秸秆	21900		t/a		/							
	9	青贮	21900		t/a		/							
	10	消毒剂（3%氢氧化钠、过氧乙酸等）	0.5		t/a		/							
	11	防疫药品	0.55		t/a		/							
	12	植物除臭剂	0.5		t/a		/							

大气污染治理与排放信息		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
	有组织排放（主要排放口）	DA001	饲料加工	15	TA001	布袋除尘	89.1	MF0001-MF0008	侧草机、青贮机、TMR搅拌站21m³	颗粒物	4.05	0.0324	0.0236	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中标准

	无组织排放	序号	无组织排放源名称					污染物排放						
								污染物种类	排放浓度（毫克/立方米）	排放标准名称				
		1	牛舍					NH3、H2S	/	《环境影响评价技术导则 环境》（HJ 2.2-2018）中附录D其他污染物环境空气质量浓度参考限值要求				
		2	干粪棚					NH3、H2S	/					
水污染治理与排放信息（主要排放口）	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	污染治理设施处理水量(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		
	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(吨/年)	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	微生物发酵床垫料	牛舍	/	/	122712.000	/	/	发酵	/	否		
		2	除尘器收集除尘灰	除尘器	/	/	2.340	/	/	饲喂	/	否		
		3	破损布袋	除尘器	/	/	0.1	/	/	/	/	是		
		4	病死牛及胎盘	养殖过程	/	/	9.3	病死牛暂存间	30	/	/	是		
		5	生活垃圾	职工生活	/	/	0.05	/	/	/	/	是		
	危险废物	1	一次性医疗器械	牛防疫和治疗	感染性废物	HW01841-005-01	0.50	/	/	/	/	否		
		2	过期药品疫苗	牛防疫和治疗	病理性废物	HW01841-005-01	0.35	危废暂存间	30	/	/	是		