

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目

环境影响报告书

建设单位：海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂

环评单位：沈阳市益环生态环保科技有限公司

二〇二四年十月

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目

环境影响报告书

建设单位：海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂

环评单位：沈阳市益环生态环保科技有限公司

二〇二四年十月



打印编号: 1726715557000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	e87f85		
建设项目名称	海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目		
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)	海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂		
统一社会信用代码	92210381MADQNN9Y8H		
法定代表人 (签章)	顾洪水		
主要负责人 (签字)	顾洪水		
直接负责的主管人员 (签字)	顾洪水		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	沈阳市益环环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91210103MA0YFHD33B		
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
卢正希	2014035210350000003512410144	BH025184	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
卢正希	概述、总则、自然环境状况调查、环境质量现状调查与评价、环境经济损益分析、评价结论与建议	BH025184	
董兴	建设项目工程分析、环境影响预测与评价、环境保护措施及其可行性论证、环境管理与监测计划、附表、附件及附图	BH004687	

目 录

1 概述	1
2 总则	5
2.1 编制依据	5
2.2 环境影响识别与确定	11
2.3 环境功能区划与评价标准	12
2.4 环境影响评价等级	18
2.5 评价范围	24
2.6 项目相符性分析	25
2.7 环境保护目标	45
3 建设项目工程分析	48
3.1 项目概况	48
3.2 工程分析	54
3.3 污染源源强核算	65
4 自然环境状况调查.....	90
4.1 地理位置	90
4.2 气候气象	90
4.3 地形、地貌	90
4.4 地质条件	91
4.5 水系及水文状况	91
4.6 土壤及植被	92
4.7 生态环境	93
5 环境质量现状调查与评价	95
5.1 环境空气质量现状	95
5.2 地下水环境质量现状调查与评价	107
5.3 土壤环境质量现状调查与评价	111
5.4 声环境质量现状调查与评价	113
5.5 生态环境现状调查与评价	114
5.6 区域污染源调查	115
6 环境影响预测与评价.....	116
6.1 施工期环境影响分析	116

6.2 运营期环境影响预测与评价	120
7 污染防治措施分析.....	158
7.1 施工期环境保护措施	158
7.2 运营期环境保护措施及可行性论证	161
8 环境管理与监测计划.....	194
8.1 环境管理计划	194
8.2 污染物排放控制量分析	195
8.3 环境监测计划	199
8.4 排污口规范化管理	201
8.5 排污许可衔接	202
8.6 环保设施竣工验收	202
9 环境经济损益分析.....	205
9.1 社会效益分析	205
9.2 经济效益分析	205
9.3 环境效益分析	206
9.4 小结	207
10 评价结论与建议.....	208
10.1 项目概况	208
10.2 产业政策及选址符合性	208
10.3 环境质量现状	209
10.4 项目环境影响评价结论	209
10.5 环境影响经济损益分析	211
10.6 公众参与结论	211
10.7 综合结论	211

附表：

- 附表 1：建设项目大气环境影响评价自查表；
- 附表 2：建设项目地表水环境影响评价自查表；
- 附表 3：建设项目环境风险评价自查表；
- 附表 4：建设项目土壤环境评价自查表；
- 附表 5：建设项目声环境评价自查表；
- 附表 6：建设项目生态环境评价自查表；
- 附表 7：建设项目环评审批基础信息表；

附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：海城市水系图
- 附图 3：项目评价范围图
- 附图 4：海城市禁养区分布图
- 附图 5：海城市生态保护红线区分布图
- 附图 6：鞍山市“三线一单”生态环境分区管控图
- 附图 7：环境保护目标图
- 附图 8：平面布置图
- 附图 9：分区防渗图
- 附图 10：监测点位布置图
- 附图 11：卫生防护距离包络线图
- 附图 12：粪污还田分布图
- 附图 13：土地利用现状图
- 附图 14：鸡粪运输路线图
- 附图 15：植被类型图
- 附图 16：租赁范围图

附件：

- 附件 1：委托书
- 附件 2：营业执照
- 附件 3：“三线一单”查询结果
- 附件 4：设施农业用地备案手续
- 附件 5：流转合同
- 附件 6：生物质燃料检测报告
- 附件 7：土地消纳协议
- 附件 8：病死鸡委托处理协议及无害化处理公司环保手续
- 附件 9：鸡粪委托处理协议及有机肥厂环保手续
- 附件 10：房屋买卖契约
- 附件 11：监测报告

1 概述

1.1.项目由来

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目（以下简称金羽兴养殖场）位于辽宁省鞍山市海城市南台镇二道河村，总投资 2300 万元，建设性质为新建。场区占地面积 27185m²，主要建设鸡舍 8 栋、办公室、锅炉房、粪污暂存区、仓库及其他配套辅助工程、公用工程及环保工程等，项目建成后实现年出栏肉鸡 192 万只。海城市南台镇金太源蛋鸡养殖场于 2024 年 1 月取得设施农用地手续，但未办理环评，未进行养殖活动，于 2024 年 7 月将土地承包经营权流转给海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂法人进行养殖，设施农用地手续及流转合同见附件，合同中流转承包经营权面积 64.4 亩（42933m²），其中设施农用地面积 27185m²，剩余 15748m²为果园，总体租赁范围图见附图。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修正，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正，2018 年 12 月 29 日起施行）以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）规定，本项目需进行环境影响评价。《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中“第 1.2.2 条，60 只肉鸡折算成 1 头猪”，项目建成后年饲养肉鸡 6 批，一次存栏 32 万只，年出栏 192 万只商品肉鸡，折算猪的数量为：一次存栏 5333 头、年出栏 32000 头，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“二、畜牧业 03-3、牲畜饲养 031；家禽饲养 032；其他畜牧业 039-年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上的规模化畜禽养殖；存栏生猪 2500 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上无出栏量的规模化畜禽养殖；涉及环境敏感区的规模化畜禽养殖”范畴。因此本项目需编制环境影响评价报告书。项目分类管理依据见表 1。

表 1 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）

环评类型 项目类别	报告书	报告表	登记表
二、畜牧业 03			
3、牲畜饲养 031； 家禽饲养 032；其 他畜牧业 039	年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上的规模化畜禽养殖； 存栏生猪 2500 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上无出栏量的规模畜禽养殖；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）

1.2.环境影响评价过程

根据环境保护有关法律、法规和条例，海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目委托沈阳市益环环保科技有限公司进行该项目的环境影响评价工作，我单位在接受委托后，第一阶段工作主要为组织有关人员深入现场踏勘，进行环境质量现状调查、污染源调查、资料收集等工作，完成评价因子筛选、工作等级确定等，并制定工作方案；第二阶段工作主要为环境现状调查监测与评价和建设项目工程分析，进行环境要素影响预测评价；第三阶段工作主要为环境保护措施提出、技术经济论证和评价结论等。具体流程见图 1。

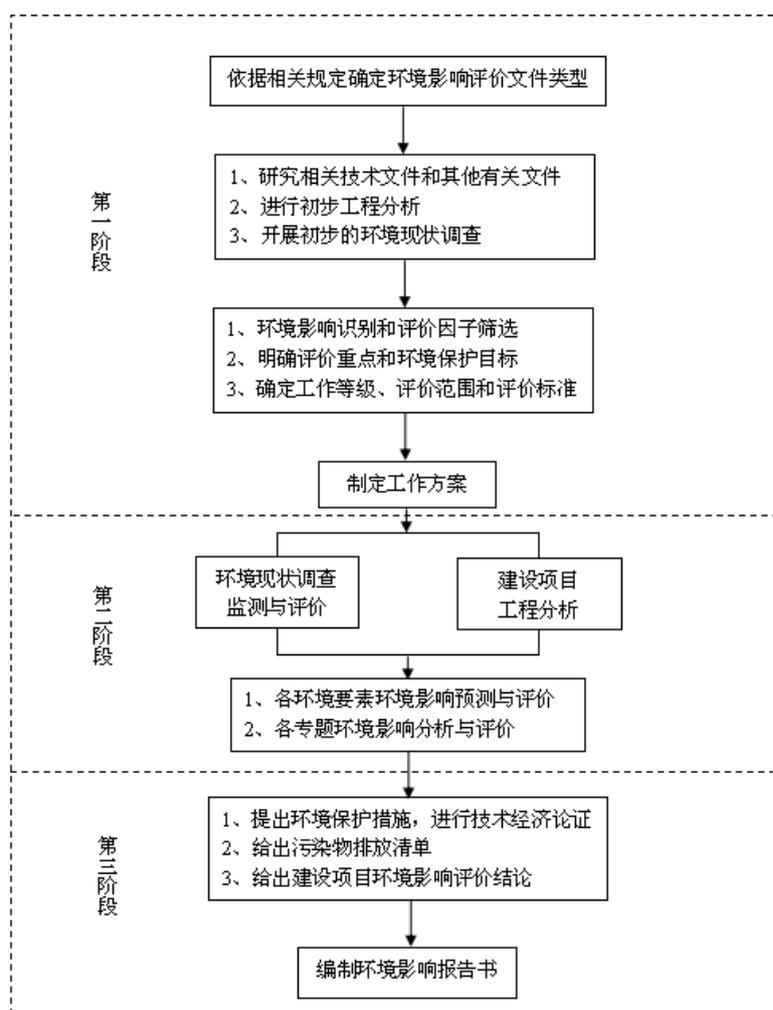


图 1 环境影响评价工作程序图

1.3、分析判定相关情况

(1) 产业政策相符性

本项目为规模化养殖场建设项目，行业类别属于 A0321 农林牧渔业中“畜牧业类 鸡的饲养”，配备 2 台低氮燃烧设施的生物质专用锅炉为单台 2.5t/h 的链条炉

排。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，每小时 35 蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉为限制类，每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉为淘汰类。本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰落后类项目，属于允许类项目，符合国家相关产业政策。

（2）选址合理性

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目位于辽宁省鞍山市海城市南台镇二道河村，已取得设施农用地批复备案材料。另根据《海城市人民政府办公室关于印发海城市畜禽禁（限）养区划定方案的通知》（海政办发[2020]11 号），项目选址不在海城市畜禽养殖禁养区范围内。项目设施农用地备案手续见附件 4。海城市畜禽养殖禁养区分布图见附图 5。

项目选址符合《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》中的选址规定。

（3）“三线一单”相符性

本项目选址不涉及生态保护红线区、饮用水水源保护区、基本农田保护区等敏感区域，且选址不在饮用水水源保护区、风景名胜区；自然保护区的核心区和缓冲区；城市和城镇居民区，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；不在县级以上人民政府依法划定的禁养区及国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域；符合“三线一单”的要求。且本项目附近无上述规定的禁建区域，项目选址符合《海城市人民政府办公室关于印发海城市畜禽禁（限）养区划定方案的通知》（海政办发[2020]11 号）、海城市人民政府关于印发《海城市畜禽养殖污染防治规划（2021-2025）》的通知（海政[2021]61 号）中畜牧养殖业的准入政策要求。

1.4.关注的主要环境问题

本项目为畜禽养殖业项目，项目的环境影响主要为施工期环境影响和运营期肉鸡饲养过程环境影响。

项目肉鸡养殖采用干清粪工艺，运营期主要环境问题包括养殖区恶臭气体、粪污处置设施恶臭气体、生物质锅炉烟气对大气环境的影响；鸡舍冲洗废水、锅炉排水、生活污水等对水环境的影响；鸡粪、粪污处置设施废物、病死鸡、锅炉灰渣、除尘灰、饲料残渣、生活垃圾、防疫废物、废包装物、废布袋等对环境的

影响；养殖设备对声环境的影响；环境风险主要为轻柴油泄漏、火灾和爆炸及鸡场养殖疫情风险。

1.5.环境影响评价的主要结论

通过本次环评工作的开展，得出的结论是：《海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目》符合国家产业政策，与区域总体规划相协调，项目建设不涉及饮用水源保护区、自然保护区、文物古迹及其他需要特别保护的区域，项目工程选址与周边环境基本相协调。根据《海城市畜禽禁（限）养区划定方案》（海政办发[2020]11号）、《关于进一步规范畜禽养殖禁养区管理的通知》（环办土壤函〔2020〕33号）等，本项目属于标准化畜禽养殖项目，选址属于设施农用地管理范畴，本项目选址不属于城镇禁养区、水源地禁养区和自然保护区禁养区。因此本项目所在地不属于海城市畜禽禁养区域，选址符合要求。各项污染物处理措施可行，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，能满足总量控制要求，不会降低区域功能类别。项目实施后的社会效益、经济效益较好。本项目环境风险水平是可接受的。公众对本项目的建设无反对意见。在运营过程中，加强环境管理，严格落实建设单位既定的污染防治、风险防范措施和本报告书中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度出发，项目在建设地建设环境影响是可行的。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家环境保护法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订并施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订并施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订，2018年1月1日实施）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年12月24日修订，2022年6月5日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（自2019年9月1日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年2月29日修订，2012年7月1日试行）；
- (9) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年10月26日修订并施行）；
- (10) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年4月23日起施行）；
- (11) 《中华人民共和国动物防疫法》（2021年5月1日起施行）；
- (12) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）；
- (13) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）；
- (14) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行，中华人民共和国国务院令第682号）；

- (15) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）；
- (16) 《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（国家环保总局环发〔2012〕77号）；
- (17) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》；
- (18) 《关于加强资源环境生态红线管控的指导意的通知》（发改环资〔2016〕1162号）；
- (19) 《国家危险废物名录》（2021年版）（部令第15号，自2021年1月1日起施行）；
- (20) 《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号，2019年1月1日施行）；
- (21) 《关于发布环境影响评价公众参与办法配套文件的公告》（公告2018年第48号）；
- (22) 关于印发《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》的通知（环环评〔2022〕26号）。
- (23) 《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，自2014年1月1日起施行）；
- (24) 《关于加强畜禽养殖业环境监管、严防高致病性禽流感疫情扩散的紧急通知》（环发〔2004〕18号）；
- (25) 《全国农业现代化规划（2016-2020年）》（国发〔2016〕58号）；
- (26) 《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）；
- (27) 《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）；
- (28) 《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）；
- (29) 《畜禽养殖禁养区划定技术指南》（环办水体〔2016〕99号）；
- (30) 《关于印发〈病死及死因不明动物处置办法（试行）〉的通知》（农医发〔2005〕25号）；
- (31) 《医疗废物管理条例》（国务院令第588号，2011年1月8日施

行)；

(32) 《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)；

(33) 《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)；

(34) 《中华人民共和国土地管理法》(2020年1月1日)；

(35) 《重大动物疫情应急条例》(国务院令第450号修订,2017年10月7日)。

(36) 《畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》(农办牧【2022】
19号)；

(37) 《地表水管理条例(2021年12月1日施行)》；

(38) 《中华人民共和国防沙治沙法》(2018年修正)。

(39) 《地下水管理条例》(2021年12月1日起施行)；

(40) 《排污许可管理条例》(国令第736号,2021年3月1日施行)；

(41) 《关于在畜禽养殖废弃物资源化利用过程中加强环境监管的通知》
(环水体[2017]120号)；

(42) 《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》(农业农村部令
2022年第3号)；

(43) 《关于进一步加强畜禽养殖污染防治工作的通知》(环水体[2016]144
号)；

(44) 《全国防沙治沙规划(2021-2030年)》(2022年12月22日施
行)；

(45) 《病死动物无害化处理技术规范》(农医发[2017]25号)；

(46) 《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》(生态环境部公告
2024年第4号)；

(47) 《空气质量持续改善行动计划》(国发〔2023〕24号)；

(48) 《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(中发
〔2021〕40号),2021年11月2日；

(49) 关于印发《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知（环大气〔2023〕1号）

(50) 关于印发《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知（环大气〔2022〕68号）。

2.1.2 地方环境保护法律法规

(1) 《辽宁省环境保护条例》（自2022年4月21日起施行）；

(2) 《辽宁省大气污染防治条例》（2022年4月21日实施）；

(3) 《辽宁省水污染防治条例》（2022年4月21日实施）；

(4) 《辽宁省固体废物污染环境防治办法》（辽宁省人民政府令第311号，2017年11月29日）；

(5) 《辽宁省地下水资源保护条例》（2014年9月26日施行）；

(6) 《辽宁省节约用水条例》（2019年2月1日实施）；

(7) 《辽宁省人民政府关于印发辽宁省水污染防治工作方案的通知》（辽政发〔2015〕79号）；

(8) 《辽宁省人民政府关于印发辽宁省土壤污染防治工作方案的通知》（辽政发〔2016〕58号）；

(9) 《辽宁省环境保护厅关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（辽环发〔2015〕17号）；

(10) 《辽宁省人民政府办公厅关于加强畜禽养殖病死动物无害化处理和监管工作的通知》（辽政办发〔2013〕47号）；

(11) 《关于印发辽宁省畜牧产业发展指导意见的通知》（辽政办发〔2016〕106号）；

(12) 《关于印发辽宁省畜禽禁养区划定技术指南的通知》（辽环发〔2015〕42号）；

(13) 《辽宁省畜牧局关于病死动物无害化处理设施建设原则的通知》（辽牧发〔2014〕164号）；

(14) 《辽宁省畜禽养殖粪便贮存设施建设标准（试行）》（辽牧发〔2013〕107号）；

(15) 《辽宁省人民政府办公厅转发省环保厅省畜牧局关于加强畜禽养殖业

污染治理促进农业源减排实施意见的通知》（辽政办发〔2012〕39号）；

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

（17）《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》（辽政发〔2024〕11号）；

（18）中共辽宁省委 辽宁省人民政府关于印发《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知（辽委发〔2022〕8号），2022年5月16日；

（19）《鞍山市人民政府办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制的实施意见》（鞍政办发〔2015〕91号）；

（20）《关于强化畜禽养殖污染防治监管工作的通知》（辽环综函〔2021〕201号）；

（21）《海城市人民政府办公室关于印发海城市水污染防治工作的实施方案的通知》（海政发〔2016〕59号）；

（22）关于印发《鞍山市“十四五”畜禽养殖污染防治规划》的通知（鞍环发〔2022〕2号）；

（23）关于印发《鞍山市噪声污染防治行动方案（2023—2025年）》的通知（鞍环发〔2023〕4号）；

（24）《鞍山市人民政府办公厅关于印发鞍山市突发环境事件应急预案的通知》（鞍政办发〔2016〕131号）；

（25）《鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鞍政发〔2021〕9号）；

（26）《鞍山市人民政府办公厅关于印发鞍山市取缔禁养区内畜禽养殖场小区养殖专业户和防治畜禽养殖污染实施方案的通知》（鞍政办发〔2017〕12号）；

（27）《鞍山市人民政府办公厅关于印发鞍山市畜禽规模养殖场废弃物资源化利用及沿河养殖场治理实施方案（2017-2020年）的通知》（鞍政办发〔2017〕151号）；

（28）《鞍山市人民政府办公室关于印发鞍山市辽、浑、太干流及其支流畜禽禁（限）养区划定方案的通知》（鞍政办发〔2019〕44号）；

(29) 《鞍山市生态环境局关于印发〈生态环境准入清单(2021年版)〉的通知》(鞍环发〔2021〕6号)；

(30) 《海城市人民政府办公室关于印发海城市畜禽禁(限)养区划定方案的通知》(海政办发〔2020〕11号)；

(31) 《海城市人民政府关于印发海城市畜禽养殖废弃物资源化利用工作实施方案的通知》(海政发〔2017〕20号)；

(32) 《鞍山市大气污染防治条例》(自2020年1月1日起施行)；

(33) 海城市人民政府关于印发《海城市畜禽养殖污染防治规划(2021-2025)》的通知(海政[2021]61号)。

2.1.3 相关技术规范

- (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 声环境》(HJ2.4-2021)；
- (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 地表水环境》(HJ2.3-2018)；
- (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) 《水肥一体化技术规范总则》(NY/T 2624-2014)；
- (10) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)；
- (11) 《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010)；
- (12) 《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T25246-2010)；
- (13) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)；
- (14) 《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)；
- (15) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发[2017]25号)；
- (16) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T 36195-2018)；
- (17) 《畜禽粪便贮存设施设计要求》(GB/T 27622-2011)；
- (18) 《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》(GBT26624-2011)；
- (19) 《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)；

- (20) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖业》(HJ1029-2019)；
- (21) 《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖业》(HJ1252-2022)；
- (22) 《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》(GB16548-1996)；
- (23) 《畜禽粪便农田利用环境影响评价准则》(GB/T26622-2011)；
- (24) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》，2017年9月1日；
- (25) 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-10)；
- (26) 《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》(农办牧[2018]1号)；
- (27) 《畜禽粪便土地承载力测算方法》(NT/T3877-2021)。

2.1.4 项目文件与相关资料

- (1) 环评委托书及合同；
- (2) 建设方案、工艺说明、附图附件等相关资料。

2.2 环境影响识别与确定

2.2.1 环境影响因素识别

根据本项目的工程特征、污染物排放量、地区环境特征，采用矩阵法对该工程的影响因子进行识别，识别结果见表 2.2-1。

表 2.2-1 环境影响因素识别一览表

阶段 影响因子	施工期				运营期			
	废气	废水	固废	噪声	废气	废水	固废	噪声
环境空气	-2S↑	-	-	-	-2L↓	-	-	-
地下水	-	-1S↑	-1S↑	-	-	-1L↓	-1L↓	-
声环境	-	-	-	-2S↑	-	-	-	-1L↓
土壤	-	-	-1S↑	-	-	-	-1L↓	-
农作物	-1L↓	-1L↓	-1S↑	-	-1L↓	+1L↓	-	-
地表植物	-1L↓	-1L↓	-1S↑	-	-1L↓	-	-	-
土地利用	-	-	-	-	-	-	-	-
地表水	-	-	-	-	-	-	-	-

注：+正效应、-负效应；3、2、1 影响程度由大到小；L 长期影响、S 短期影响；↑可逆影响；↓不可逆影响。

由表 2.2-1 可知，本项目施工期主要是废气、噪声等方面对周围环境造成负面影响，但影响都为短期影响，待施工期结束后，影响便消失。运营期主要是废气、废水、固体废物等方面对周围环境的负面影响。

2.2.2 环境影响因子确定

根据项目的污染排放特征，结合项目周围的环境现状，经环境影响因素识别筛选后确定本工程环境影响评价因子见表 2.2-2。

表 2.2-2 评价因子筛选结果表

类别	现状评价因子	预测因子	总量控制
大气环境	H ₂ S、NH ₃ 、SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、臭气浓度	H ₂ S、NH ₃ 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x 、臭气浓度	NO _x
地下水环境	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ ；pH 值、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、氟化物、溶解性总固体、总硬度、氨氮、挥发酚、汞、砷、氰化物、六价铬、铅、镉、铁、锰、总大肠菌群、细菌总数、耗氧量	耗氧量、氨氮	-
声环境	等效连续 A 声级（Lep）	等效连续 A 声级（Lep）	-
固体废物	-	饲料残渣、鸡粪、粪污处置设施废物、病死鸡、防疫废物、锅炉灰渣及除尘灰、生活垃圾、废包装物等影响分析	-
土壤环境	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	-	-
生态环境	土地利用、地貌类型、土壤类型、植被类型、动植物资源等	建设对区域生态、动植物的影响	-
环境风险	-	柴油、CO	-

2.3 环境功能区划与评价标准

2.3.1 环境功能区划

1、环境空气功能区划：项目所在区域环境空气功能区为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二类区，执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单。

2、声环境功能区划：根据《海城市声环境功能区划方案》中-7、乡村声环境功能的确定-（2）村庄原则上执行 1 类声环境功能区要求，海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目位于辽宁省鞍山市海城市南台镇二道河村，位于农村地区，执行 1 类声环境功能区标准。

3、地下水环境功能区划：依据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中地下水质量分类，评价区域地下水化学组分含量中等，以 GB5749-2006 为依据，主要适用于集中式生活饮用水水源及工农业用水，地下水环境为Ⅲ类功能区，执

行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

本项目所在区域的环境功能属性见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目区域环境功能区划一览表

序号	功能区名称	评价区域所属的类别
1	大气环境功能区划	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类区
2	地下水功能区划	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类区
3	声环境功能区划	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类区

2.3.2 评价标准

2.3.2.1 环境质量标准

1、环境空气质量标准

项目所在地环境空气质量属二类功能区，项目TSP、NO₂、SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、NO_x、O₃、CO执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准；NH₃、H₂S参照执行《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D表D.1中“其他污染物空气质量浓度参考限值”要求；臭气浓度执行《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568 -2010）表5标准限值。具体标准值见表2.3-2。

表 2.3-2 环境空气质量评价标准

序号	污染物名称	平均时间	浓度限值	执行标准
1	O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准
		1 小时平均	200μg/m ³	
2	CO	24 小时平均	4mg/m ³	
		1 小时平均	10mg/m ³	
3	SO ₂	24 小时平均	150μg/m ³	
		1 小时平均	500μg/m ³	
4	PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
		24 小时平均	150μg/m ³	
5	PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
		24 小时平均	75μg/m ³	
6	NO ₂	24 小时平均	80μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
7	TSP	年平均	200μg/m ³	
		24 小时平均	300μg/m ³	
8	NO _x	年平均	50μg/m ³	
		24 小时平均	100μg/m ³	
		1 小时平均	250μg/m ³	
9	NH ₃	1 小时平均	200μg/m ³	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D
10	H ₂ S	1 小时平均	10μg/m ³	

11	臭气浓度	1日平均	50（无量纲）	《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568 - 2010）表 5 标准限值
----	------	------	---------	---------------------------------------

2、地下水质量标准

评价范围内地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准具体指标值见表 2.3-3。

表 2.3-3 地下水质量评价标准

标准	监测项目	单位	标准值
《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准	pH	无量纲	6.5~8.5
	总硬度	mg/L	≤450
	溶解性总固体		≤1000
	铁		≤0.3
	锰		≤0.1
	耗氧量		≤3.0
	硝酸盐		≤20
	亚硝酸盐		≤1.00
	挥发性酚类		≤0.002
	氨氮		≤0.5
	氰化物		≤0.05
	汞		≤0.001
	砷		≤0.01
	镉		≤0.005
	铬（六价）		≤0.05
	铅		≤0.01
	氟化物		≤1.0
	硫酸盐		≤250
	氯化物		≤250
	总大肠菌群		MPN ^b /100mL
菌落总数	CFU/mL	≤100	

3、土壤环境质量标准

项目所在区域土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15168-2018）表 1 风险筛选值，具体标准值详见表2.3-4。

表2.3-4 土壤环境质量标准 单位：mg/kg

序号	污染物项目		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	其他	40	40	30	25
4	铅	其他	70	90	120	170
5	铬	其他	150	150	200	250
6	铜	其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190

8	锌	200	200	250	300
---	---	-----	-----	-----	-----

4、声环境质量标准

区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类标准，具体见表2.3-5。

表 2.3-5 声环境质量标准值 等效声级 LAeq: dB(A)

标准名称	类别	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	1	55	45

2.3.2.2 污染物排放标准

1、大气污染物

施工期：施工及堆料场地扬尘排放执行《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）中表1郊区及农村地区标准；施工车辆尾气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源排放限值标准。具体标准值见表2.3-6。

表 2.3-6 大气污染物排放标准

污染源	污染因子	周界外浓度最高点监控值	单位	标准来源
施工扬尘	颗粒物	1.0（郊区及农村地区）	mg/m ³	《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21 2642-2016）
施工车辆	THC	4.0		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	NOx	0.12		中表2新污染源排放限值

运营期：项目NH₃、H₂S排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界无组织排放标准限值、及表2有组织排放标准限值。臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表7中“集约化畜禽养殖恶臭污染物排放标准”。标准限值见下表。

表 2.3-7 恶臭污染物排放标准

序号	污染物名称	无组织排放	有组织排放		标准来源
		浓度限值 (mg/m ³)	排气筒高度 m	排放量 kg/h	
1	NH ₃	1.5	15	4.9	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
2	H ₂ S	0.06		0.33	
3	臭气浓度	70（无量纲）	/		《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）

本项目采用生物质专用燃料锅炉为鸡舍及生活区供暖，其废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃煤锅炉特别排放限值要求，颗粒物、SO₂、NO_x执行表3中燃煤锅炉规定的标准，具体标准值见表2.3-8。

表 2.3-8 锅炉大气污染物排放标准 单位: mg/m³

分类	污染物项目	特别排放限值	污染物排放监控位置	执行标准
新建 锅炉	颗粒物	30	烟囱或烟道	《锅炉大气污染物 排放标准》 GB13271-2014 表 3
	二氧化硫	200		
	氮氧化物	200		
	烟气黑度（林格 曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口	

锅炉烟囱高度执行燃煤锅炉房烟囱最低允许高度要求，见表 2.3-9。并且烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上，海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目采用的 2 台 2.5t/h 生物质专用燃料锅炉，故烟囱高度为 35m。200m 距离内最高建筑物为 6m，烟囱高度高出 200m 距离内最高建筑物 3m 以上。

表 2.3-9 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度

锅炉房装 机总容量	MW	<0.7	0.7~<1.4	1.4~<2.8	2.8~<7	7~<14	≥14
	t/h	<1	1~<2	2~<4	4~<10	10~<20	≥20
烟囱最低 允许高度	m	20	25	30	35	40	45

根据国家环境保护总局函《关于柴油发电机排气执行标准的复函》（环函[2005]350 号），备用发电机尾气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值。具体标准值详见表 2.3-10。

表 2.3-10 大气污染物综合排放标准

污染物名称	无组织浓度限值	监控点
颗粒物	1.0	周界外浓度最高点
二氧化硫	0.4	周界外浓度最高点
氮氧化物	0.12	周界外浓度最高点

2、废水污染物

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）第5.1.4 款及《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/Y81-2001）第4.2款规定，本项目严格执行“雨污分流”，厂区内建设埋地式污水管道输送系统及雨水暗渠输送系统，不得采用明沟布设，确保项目雨水和污水收集输送系统分离。雨水排入雨水沟排至厂外边沟。

项目鸡粪采用干清粪工艺，鸡舍冲洗水最高允许排水量执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 4 中有关标准要求，详见下表。

表 2.3-11 集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量

种类	鸡（m ³ /千只·天）
----	-------------------------

季节	冬季	夏季
标准值	0.5	0.7

备注：废水最高允许排放量的单位中，百头、千只均指存栏数；春、秋季废水最高允许排放量按冬、夏两季的平均值计算。

本项目废水处理后产生的液态肥作为液肥施用于农田，不外排，执行《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）要求。详见下表。

表 2.3-12 液体畜禽粪便处理卫生学要求

项目	卫生标准	
液体畜禽粪便厌氧处理卫生学要求	蛔虫卵	死亡率≥95%
	钩虫卵	在使用粪液中不应检出活的钩虫卵
	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
	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
	沼气池粪渣	达到蛔虫卵死亡率≥95%；粪大肠菌群数≤10 ⁵ 个/kg；苍蝇堆体周围不应有活的蛆、蛹或新羽化的成蝇

液体粪肥在还田前进行检测，保证蛔虫卵死亡率、粪大肠杆菌群数、总镉、总汞、总砷、总铅、总铬、总铊和缩二脲等物质达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》后还田利用。

表 2.3-13 肥料中有毒有害物质的限量要求

项目	含量限值
蛔虫卵	95%
粪大肠杆菌	≤100个/g 或≤100个/mL
总镉	≤3mg/kg
总汞	≤2mg/kg
总砷	≤15mg/kg
总铅	≤50mg/kg
总铬	≤150mg/kg
总铊	≤2.5mg/kg
缩二脲	≤1.5%

3、噪声

施工期：建筑施工厂界环境噪声排放执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表 1 标准，具体标准值见表 2.3-14。

表 2.3-14 建筑施工场界环境噪声限值标准 单位：dB（A）

项目	昼间	夜间	标准来源
施工期	70	55	建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011）

运营期：项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准，具体标准值见下表。

表 2.3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

项目	昼间	夜间	标准来源
运营期	55	45	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废

施工期：建筑垃圾管理执行《城市建筑垃圾管理规定》。

运营期：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）标准要求。

本项目鸡粪全部外售有机肥厂作为生产有机肥的原料，鸡粪等废渣在场区内临时贮存过程参照《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 6、《粪便无害化卫生标准》（GB7959-2012）中表 4 标准和《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）中相关规定要求。

表 2.3-16 畜禽养殖业废渣无害化环境标准

序号	控制项目	指标	标准来源
1	蛔虫卵	死亡率≥95%	《畜禽养殖业污染物排放标准》 （GB18596-2001）
2	粪大肠菌群数	≤10 ⁵ 个/公斤	

表 2.3-17 固体畜禽粪便处理卫生学要求

项目		卫生标准
固体畜禽 粪便堆肥 处理卫生 学要求	蛔虫卵	死亡率≥95%
	粪大肠菌群数	≤10 ⁵ 个/kg
	苍蝇	堆体周围不应有活的蛆、蛹或新羽化的苍蝇

病死鸡委托鞍山绿丰动物无害化处理有限公司集中处置，场区内贮存参照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）、《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）以及《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号）中的相关规定。

2.4 环境影响评价等级

根据本项目的工程特点及所在地区的环境特征，依据相关环境影响评价技术导则的具体要求，确定本项目主要环境要素的评价工作等级如下：

2.4.1 大气环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模型分别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。

（1） P_{\max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准限值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义公式为：

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

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

（2）评价等级判别表

评价工作等级按表 2.4-1 的分级判据进行划分，最大地面空气质量浓度占标率 P_i 按上述公式计算，如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者 P_{\max} 。

表 2.4-1 评价工作等级表

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

（3）评价工作等级确定

本项目所有污染源污染物的 P_{\max} 及 $D_{10\%}$ 预测结果见表 2.4-2。

表 2.4-2 估算模式计算结果

类型	污染源	污染物	C_i ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{0i} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_i (%)	评价等级
有组织	DA001	PM ₁₀	1.01	450	0.22	三
		SO ₂	4.28	500	0.86	三
		NO ₂	9.74	250	3.90	二
无组	养殖区	NH ₃	1.74	200	0.87	三
		H ₂ S	0.174	10	1.74	三

织	1#粪污处置设施		0.14	200	0.07	三
			0.0056	10	0.06	三
	2#粪污处置设施	NH ₃	0.14	200	0.07	三
		H ₂ S	0.0056	10	0.06	三

由以上预测结果可知，通过 HJ2.2-2018 中的推荐模式 AREScreen，经估算模式计算本工程有组织和无组织排放的污染物中，占标最大的污染源为项目锅炉有组织排放 NO₂，最大地面浓度占标率 NO₂ P_{max}=3.90% < 10%。依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），确定本项目大气评价等级为二级。

2.4.2 地表水环境评价等级

本项目为水污染影响型建设项目，按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，见表 2.4-3。

表 2.4-3 评价工作等级确定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d) 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

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。

本项目场区雨水自流进雨水收集管线然后排入厂外边沟；锅炉排水经沉淀池两级沉淀处理后，用于场区内地面抑尘。生活污水、鸡舍冲洗废水经管道进入粪污处置设施经沉淀发酵处理后，还田利用。运营期无废水外排。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中规定的判据要求，对照表 2.4-3，确定本项目地表水按三级 B 评价，只需对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价及污水处理设施的环境可行性评价。

2.4.3 地下水环境评价等级

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中关于地下水环境影响评价项目类别分类，本项目属于“B 农、林、牧、渔、海洋-14、畜禽养殖场、养殖小区-年出栏生猪 5000 头及以上”类别，属于地下水环境影响评价项目 III 类项目。通过项目区地下水敏感程度的等级来判定本项目地下水环境影响评价等

级。建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 2.4-4。

表 2.4-4 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
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

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

- （一）自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区；
- （二）基本农田保护区、重要湿地；

根据现场踏查，本项目建设场地及地下水评价范围内不属于集中式饮用水源地准保护区、不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区、也不属于补给径流区等，但周围存在村民家用水井，属分散式饮用水水源，参照表 2.4-4 对地下水环境敏感程度分级表判定本项目场地地下水敏感程度为较敏感；根据评价地下水工作等级划分表确定本项目地下水评价等级为三级，评价工作等级划分表，见表 2.4-5。

表 2.4-5 建设项目地下水环境影响评价等级划分表

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

2.4.4 声环境评价等级

本项目选址位于 1 类声环境功能区，执行 1 类声环境功能区标准。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3~5dB(A)[含 5dB(A)]，或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价。因此，本项目声环境评价等级为二级评价。

2.4.5 土壤环境评价等级

建设项目评价等级的确定：根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目土壤环境影响评价类别属于农林牧渔业中的Ⅲ类-年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区。拟建项目类型为污染影响型，污染影响型土壤敏感程度分级见表 2.4-6。

表 2.4-6 污染影响型土壤敏感程度分级表

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

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目周边均为耕地，由上表可知，本项目土壤环境为敏感。

表 2.4-7 污染影响型评价工作等级划分表

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

注：“/”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目总占地面积为 27185m²，占地规模均属于小型（≤5hm²）。土壤环境为敏感，项目类型为Ⅲ类。对照表 2.4-7，本项目评价工作等级为三级，仅做定性分析，简要分析土壤环境影响。

2.4.6 生态环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2022），依据建设项目影响区域的生态敏感性和影响程度，评价等级划分为一级、二级和三级。

按以下原则确定评价等级：

a) 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；

- b) 涉及自然公园时，评价等级为二级；
- c) 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；
- d) 根据 HJ 2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
- e) 根据 HJ 610、HJ 964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
- f) 当工程占地规模大于 20 km² 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。

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目位于辽宁省鞍山市海城市南台镇二道河村，本项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态红线等敏感区；项目为畜禽养殖类项目，不属于《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中水文要素影响型项目；土壤评价范围内不涉及天然林、公益林、湿地等生态保护目标；场区占地面积 27185m²，小于 20km²，因此，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）的有关规定，确定本项目生态环境评价工作等级为三级。评价范围设置为项目厂界外 500m。

2.4.7 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）中的环境风险评价工作级别判定表，结合本项目实际情况，确定建设项目的环境风险评价工作等级。

表 2.4-8 环境风险评价工作级别判定表

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、风险防范措施方面给出定性的说明。见附录 A。

经过辨别，该项目涉及的危险物质为轻柴油。厂区内轻柴油存储量均为 0.1t，危险物质数量与临界量比值 均为 $Q < 1$ ，风险潜势均为 I。因此本项目风险评价等级判定为开展简单分析。

综上，本项目环境影响评价等级汇总见下表

表 2.4-9 环境影响评价等级一览表

评价要素	划分依据	评价等级
大气环境	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），确定本项目大气评价等级为二级	二级
声环境	该地区所处声环境功能区为 1 类区，根据 HJ2.4-2021 中确定，评价等级为二级	二级
地表水环境	本项目生产废水不外排，建设项目评价等级为三级 B，评价范围需满足分析废水用于农田施肥消纳的可行性。	三级 B
地下水环境	根据（HJ 610-2016），本项目为 III 类项目，评价等级为三级。	三级
土壤环境	根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目为年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区，为 III 类项目，本项目占地规模为小型及中型，建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度为敏感，评价等级为三级。	三级
生态环境	根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）要求，确定本项目生态环境影响评价工作等级为三级。	三级
环境风险	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1 内容，确定危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。	简单分析

2.5 评价范围

根据建设项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况及周边敏感点分布情况确定各环境要素评价范围见表 2.5-1，项目评价范围图见附图 3。

表 2.5-1 评价范围表

环境要素	评价范围
大气	以厂区为中心，边长为 5km 的矩形区域
地表水	/
地下水	地下水 6.0km ² （包含养殖场）内的浅层地下水范围
噪声	本项目厂界向外 200m 范围内
土壤	占地范围内全部及项目占地范围外 0.05km 范围内
生态环境	项目区域和场界外 500m 范围内
风险	/

2.6 项目相符性分析

2.6.1 产业政策

本项目为规模化养殖场建设项目，行业类别属于 A0321 农林牧渔业中“畜牧业类 鸡的饲养”，2 台配备低氮燃烧设施的生物质专用锅炉为单台 2.5t/h 的链条炉排。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，每小时 35 蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉为限制类，每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉为淘汰类。本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰落后类项目，属于允许类项目，符合国家相关产业政策。

2.6.2 项目选址合理性分析

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

（1）禁止在以下区域内建设畜禽养殖场

①生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；②城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区；③县级人民政府依法划定的禁养区域；④国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域。新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开上述规定的禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不得小于 500m。

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目拟建场址位于辽宁省鞍山市海城市南台镇二道河村，根据设施农用地备案申请表，海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目所在地性质为设施农用地。厂界四至范围坐标见下表。

表 2.6-1 厂界四至范围坐标表

点号	经度	纬度
J1	122.8449613	40.9107392
J2	122.845942	40.90985486
J3	122.8453261	40.90784257
J4	122.8452519	40.90760017
J5	122.8449123	40.90766144
J6	122.8449909	40.90792292
J7	122.8442182	40.90810818
J1	122.8449613	40.9107392

通过以上分析，本项目所在选址不属于永久基本农田，项目所在地不存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；不在国家或

地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。项目场区边界外 500m 范围内无城市 and 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），无县级人民政府依法划定的禁养区域。

（2）畜禽粪便的贮存

畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施，贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于 400m），并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。本项目 400m 范围内无任何功能地表水体。项目采取干清粪工艺，将粪及时、单独清出，日产日清，使用自动清粪系统，输送带式清粪机的清粪带安装在鸡笼的下面，清粪带沿鸡笼长度方向移动，将鸡粪输送到端部，由端部刮粪板刮落在横向输送带上，由横向输送带输送至全密闭式鸡粪运输车，外售有机肥厂作为生产有机肥的原料。极端天气鸡粪清运至养殖场内设置的鸡粪临时贮存间，待天气好转，进行转运。整体位于生活管理区的下风向。

综上，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的选址要求。

2.6.2.2 与《畜禽规模养殖污染防治条例》相符性分析

本项目与《畜禽规模养殖污染防治条例》（中华人民共和国国务院令 第 643 号）相符性分析见表 2.6-2。

表 2.6-2 本项目与《畜禽规模养殖污染防治条例》相符性情况一览表

编号	《畜禽规模养殖污染防治条例》	本项目	结果
1	第十一条禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：（一）饮用水水源保护区，风景名胜区；（二）自然保护区的核心区和缓冲区；（三）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；（四）法律、法规规定的其他禁止养殖区域。	项目所在地不属于下列区域：饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域、法律、法规规定的其他禁止养殖区域。	符合
2	畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。已经委托他人对畜禽养殖废弃物代为综合利用和无害化处理的，可以不自行建设综合利用和无害化处理设施。	本项目设置畜禽粪便、污水与雨水分流设施。本项目鸡粪及粪污处置设施固体粪污全部外售有机肥厂综合利用；鸡舍冲洗废水进入废水收集池，经自建粪污处置设施无害化处理后，还田利用，病死鸡送有资质单位统一处置	符合

3	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。	本项目病死鸡送有资质单位统一处置	符合
---	--	------------------	----

综上所述可知，本项目场址及环保治理设施建设要求与《畜禽规模养殖污染防治条例》（中华人民共和国国务院令 第 643 号）相关要求相符。

2.6.2.3 与《海城市畜禽禁（限）养区划定方案》（海政办发〔2020〕11号）符合性分析

依照《海城市畜禽禁（限）养区划定方案》（海政办发〔2020〕11号），海城市畜禽养殖禁养区、限养区分布情况见下表及附图。

表 2.6-3 本项目与海城市畜禽禁（限）养区划定方案符合性分析

类别	名称	禁养区
禁养区	饮用水水源地保护区	响堂管理区供水水源地和经济开发区中央堡供水水源地（拦河水源地）； 西柳自来水公司水源地和南台自来水公司水源地（开发区水源地）
	自然保护区	海城九龙川省级自然保护区； 海城白云山省级自然保护区
	城镇居民区	海城市（兴海管理区、海州管理区、验军管理区、响堂管理区）和 5 个主要人口集中的镇/区（牌楼镇、牛庄镇、腾鳌镇、南台镇、西柳镇）等的镇政府所在中心村
	海城河	牛庄镇西小村至海城河与太子河交汇处，河段沿岸线 100 米范围
	五道河	五道河王石镇朱葛村至王石镇下英村河段、验军管理区董家村至耿庄镇大莫村闸门河段、望台镇刘家台村至五道河与三通河交汇处河段，河段沿岸线 100 米范围
限养区	太子河	太子河流经海城市，岸线外围 300m 范围
	浑河	浑河绕海城市西侧边界，单侧岸线外围 300m 范围
	海城河	牛庄镇西小村至海城河太子河交汇处，河段沿岸 100-300m 范围
	五道河	五道河王石镇朱葛村至王石镇下英村河段、验军管理区董家村至耿庄镇大莫村闸门河段、望台镇刘家台村至五道河与三通河交汇处河段，河段沿岸 100-300m 范围
	八里河	海城河一级支流八里河，岸线外围 300m 范围

本项目位于辽宁省鞍山市海城市南台镇二道河村东北 700m，不位于饮用水水源地保护区的一级、二级保护区、县城区和各镇总体规划确定的镇政府所在的中

心村建成区以及地方需要特殊保护的区域范围内；项目周围 500m 范围内无风景名胜以及自然保护区。距离最近的禁养区为南台镇禁养区，位于本项目西北侧，场界与其边界最近距离 2.5km；距离最近的限养区为五道河沿岸限养区，位于本项目南侧，场界与其边界最近距离 2.6km，本项目与禁（限）养区的位置关系见附图。

因此，项目选址不位于《海城市畜禽禁（限）养区划定方案》中划定的禁养区及限养区范围内，位于适养区内。

2.6.3 环境管理政策相符性分析

(1) 《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》相符性分析

《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》（三）深化农业农村环境治理——2. 着力推进养殖业污染防治：加强畜禽粪污资源化利用。健全畜禽养殖场（户）粪污收集贮存配套设施，建立粪污资源化利用计划和台账。加快建设田间粪肥施用设施，鼓励采用覆土施肥、沟施及注射式深施等精细化施肥方式。促进粪肥科学适量施用，推动开展粪肥还田安全检测。培育壮大一批粪肥收运和田间施用社会化服务主体。畜牧大县编制实施畜禽养殖污染防治规划。到 2025 年，全国畜禽粪污综合利用率达到 80% 以上。加强畜禽养殖污染环境监管。落实畜禽规模养殖场环境影响评价及排污许可制度，依法规范畜禽养殖禁养区管理。推动畜禽规模养殖场配备视频监控设施，防止粪污偷运偷排。推动设有排污口的畜禽规模养殖场定期开展自行监测。依法严查环境违法行为。推进京津冀及周边地区大型规模化养殖场开展大气氨排放控制试点。到 2025 年，京津冀及周边地区大型规模化养殖场氨排放总量削减 5%。

本项目畜禽粪污资源化利用。雨污分离，设置污水收集系统；采用干清粪的方法收集粪便，清出鸡粪直接外售至有机肥厂；鸡舍冲洗废水经粪污处置设施处理后，作为液体肥料，用于附近农田。本项目依法办理排污许可相关手续。在启动生产设施或者发生实际排污之前按要求办理排污许可手续。因此，本项目实施符合《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》相关要求。

(2) 与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》提出：强化养殖业污染治理。编制实施市级和畜牧大县畜禽养殖污染防治规划，推动种养结合和粪污综合利用。实施畜禽粪污资源化利用整县推进。加强畜禽规模养殖场粪污处理设施建设，对设有固定排污口的畜禽规模养殖场，依法核发排污许可证，严格监管。加强规模以下畜禽养殖污染治理，畜禽散养密集区对畜禽粪便污水实行分户收集、集中处理，建立适合本地实际的畜禽散养治理模式。加强水产养殖尾水排放控制管理，规范设置养殖尾水排放口。2025 年底前，全省畜禽粪污综合利用率稳定在 80% 以上。本项目雨污分离，设置污水收集系统；采用干清粪的方法收集粪便，清出鸡粪直接外售至有机肥厂；鸡舍冲洗废水经粪污处置设施处理后，作为液体肥料，用于附近农田。因此，本项目实施符合《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》相关要求。

(3) 与《辽宁省“十四五”现代畜牧业发展规划》符合性分析

《辽宁省“十四五”现代畜牧业发展规划》中提出“种养结合水平明显提升，畜禽养殖废弃物资源化利用持续推进...畜禽粪污综合利用率稳定在 80% 以上”。“推进养殖业粪污资源化利用。推进现有畜禽规模养殖场粪便污水治理设施改造升级，形成政府扶持与养殖业主主动自行治理相结合、以业主为主体、多方投入、共同推进的有效治理机制。完善粪污资源化利用相关技术规范、标准，分类指导畜禽养殖场采用适合的技术模式开展粪污资源化利用。大力推广堆（沤）肥、固液混合发酵等经济高效的利用方式，推动畜禽粪污就地就近全量肥料化利用。推进畜禽养殖粪污资源化利用产业化发展、市场化运作，鼓励建立粪污处理付费机制，保障社会化服务组织合理收益”。“制为主要内容的智能装备水平...其中重点发展区：沈阳市、鞍山市、锦州市、丹东市、铁岭市、朝阳市。”

本项目雨污分离，设置污水收集系统；采用干清粪的方法收集粪便，清出鸡粪直接外售至有机肥厂；鸡舍冲洗废水经粪污处置设施处理后，作为液体肥料，用于附近农田。同时，本项目位于辽宁省鞍山市海城市南台镇二道河村东北 700m，属于规划中重点发展区。因此，本项目符合《辽宁省“十四五”现代畜牧业发展规划》相关要求。

(4) 与《鞍山市生态保护“十四五”规划》相符性分析

表 2.6-4 本项目与《鞍山市生态保护“十四五”规划》相符性分析

文件要求	项目情况	符合性
<p>严格控制能源消费总量和强度。严格按照国家和省制定的能源消费总量和强度双控目标，做好节能降耗工作。深化工业、建筑、交通等领域和公共机构节能。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。</p>	<p>本项目为规模化畜禽养殖项目，为国家允许类产业，符合当前国家产业政策，不属于“两高”项目中“煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材”六个行业。</p>	符合
<p>强化燃煤锅炉整治与清洁取暖。开展城市建成区内 20 蒸吨/小时以上燃煤锅炉全面排查，逐步取消分散燃煤锅炉，严控新建燃煤锅炉，推动燃煤锅炉执行大气污染物特别排放限值。全面推进清洁供暖，坚持宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热原则，结合具体条件实施电能替代、天然气替代、集中供热替代、新能源替代及型煤替代等，加强供热热源和配套管网建设。</p>	<p>本项目供热设施采用生物质热水锅炉，不涉及燃煤锅炉</p>	符合
<p>大力推进重点行业 VOCs 治理。以臭氧污染高发期为重点，严控石化行业挥发性有机物（VOCs）污染，减少化工、金属表面处理和加工、涂装、有机化学原料制造、包装印刷、橡胶制品、油品储运销等重点行业及加油站等重点场所 VOCs 排放，有效控制 VOCs 排放总量。</p>	<p>本项目为规模化畜禽养殖项目，运营期废气主要为生物质热水锅炉产生的锅炉废气，以及鸡舍、污水贮存池、临时性堆粪场产生的恶臭气体，不涉及 VOCs 排放</p>	符合
<p>强化扬尘管控。严格落实建筑工地“六个百分百”，加大对各县（市）区、开发区扬尘专项整治行动督促指导力度。城区及县城道路低尘机械化湿式清扫率稳定达到 85%以上。加大城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度。加大对矿山运输车辆、运输道路、矿物加工等扬尘防治。推进绿色矿山建设，实施矿山生态恢复工程，2025 年底前完成全部可恢复矿山治理。彻底取缔占道经营砂石物料的经营场所，严厉查处车辆遗撒行为。全面开展建成区及县城裸露土地排查，争取实现城市裸露土地绿化全覆盖。</p>	<p>本项目施工期原料运输车辆采用苫布遮盖，避免砂石遗撒。</p>	符合
<p>加强沿河污染管控。加强沿河及园区工业企业监管力度，严查超标排污、非法偷排等问题。加强河道管理，及时清理河道、河面及河流沿岸的各类垃圾及漂</p>	<p>鸡舍冲洗废水经粪污处置设施处理后，作为液体肥料，用于附近农田施</p>	符合

<p>浮物。加强沿河排放口管控，确保沿河两岸无违法排污。依据《鞍山市辽、浑、太干流及其支流畜禽禁（限）养区划定方案》，结合养殖场（小区）备案、环评审批、排污许可发放等工作，落实养殖户主体责任。强化监测和执法监管，彻底排查畜禽养殖污染源，杜绝畜禽养殖废水直排以及粪污乱堆乱放，严控禁养区内畜禽养殖污染。</p>	<p>肥，不外排</p>	
--	--------------	--

（5）与《海城市生态保护“十四五”规划》相符性分析

表 2.6-5 本项目与《海城市生态保护“十四五”规划》相符性分析

文件要求	项目情况	符合性
<p>8.3 规划任务-8.3.1 稳固推进畜禽养殖污染防治 进一步加大宣传教育力度，通过宣传来使人们更多地了解海城市水环境的现状，学习畜禽养殖污染防治的方法。另一方面，完善举报奖励制度，鼓励群众举报企业违法排污行为，对举报偷排或直排废水的违法行为，一经查实将按照标准予以兑现。 进一步加大畜禽养殖污染整治，强化畜禽养殖污染治理，实行畜禽养殖区域和污染物排放总量控制，强力拆除和关停无条件治理的养殖场，全面推进标准化升级改造。大力开展养殖污染整治工作。 结合《海城市畜禽禁（限）养区划定方案》开展畜禽养殖工作，全面清除禁养区内的养殖场（小区），鼓励其搬迁，新建项目选址避开《海城市畜禽禁（限）养区划定方案》中划定的禁养区和限养区。</p>	<p>项目选址不位于《海城市畜禽禁（限）养区划定方案》中划定的禁养区范围内，位于适养区内。本项目鸡舍冲洗废水经粪污处置设施处理后，作为液体肥料，用于附近农田施肥，不外排；采取干清粪工艺，鸡舍内鸡粪日产日清，清出鸡粪直接外售至有机肥厂。</p>	<p>符合</p>

（6）与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析

中共辽宁省委 辽宁省人民政府关于印发《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知中提出：（四）战 深入打好净土保卫战 1.持续打好农业农村污染治理攻坚战。以农村生活污水垃圾治理、黑臭水体整治、养殖污染防治、化肥农药减量增效、农膜回收利用为重点，实施农村生活污水治理等“五大行动”。到 2025 年，全省农村生活污水处理率达到 35%以上，基本消除较大面积农村黑臭水体，化肥农药利用率达到 43%，畜禽粪污综合利用率达到 80%以上。实施畜禽粪污资源化利用行动。整县推进畜禽粪污资源化利用，推进种养结合，在散养密集区建设乡镇级粪污集中处理中心，畅通粪肥还田渠道。推进生态水产养殖，规范养殖企业排污口设置，依法依规清理不符合要求的水产养殖，推进养殖尾水治理。实施化肥农药减量增效行动。大力推进测土配方施肥，提高肥料和水资源利

用效率，推动有机肥替代化肥。推广应用高效低毒低残留农药，推行统防统治与绿色防控相融合，构建农作物病虫害监测预警体系，推进精准施药。

本项目雨污分离，设置污水收集系统；采用干清粪的方法收集粪便，清出鸡粪直接外售至有机肥厂；鸡舍冲洗废水经粪污处置设施处理后，作为液体肥料，用于附近农田。生活垃圾统一收集，定期清运至指定地点，由环卫部门统一处理。因此，本项目实施符合《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》相关要求。

(7) 与《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》（鞍委发[2022]22号）符合性分析

表 2.6-6 本项目与《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

文件要求	项目情况	符合性
坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，优化区域生产力布局。	本项目位于鞍山市海城市重点管控区（ZH21038120001）范围内，符合“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合
提升生态环境监管执法力度。完善以排污许可制为核心的固定污染源监管体系，保持严厉打击违法犯罪行为的高压态势。强化企业自律，加大企业普法宣传力度。	本项目实施后，按照要求进行排污许可证申请。	符合

(8) 与辽宁省水、土十条符合性分析

表 2.6-7 本项目与《辽宁省水、土十条》相符性分析

文件要求	项目情况	符合性
水十条		
加强综合防治，全面控制污染物排放。狠抓工业污染防治，2016 年底前，全部取缔不符合国家产业政策和行业准入条件的小型造纸、炼油、电镀等严重污染水环境的企业。	本项目符合国家产业政策，废水处理后作为肥料用于周围农田，不外排。	符合
专项整治水污染重点行业，新建、改建、扩建项目实行主要污染物排放等量或减量置换。	本项目总量符合相关要求。	符合
推进污泥处理处置，污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。	本项目处理措施符合要求。	符合
加快调整产业结构，优化空间布局。依法淘汰落后产能，严格环境准入，强化清洁生产、污染物排放标准、总量控制指标等环境约束，优化产业布局，新	本项目不属于淘汰落后产能，污染物能够达标排放，总量控制指标符合要	符合

建、改建、扩建重点行业建设项目主要污染物排放减量置换。	求。	
土十条		
防控企业污染，严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺、加快提标升级改造步伐。	本项目为肉鸡养殖项目，未占用基本农田。	符合
防范建设用地新增污染。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，需要增加对土壤环境影响评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施。	本次评价已提出相关防范污染的具体措施。	符合
强化空间布局管控。加强规划区划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局。合理确定畜禽养殖布局和规模。	本项目布局合理。	符合
强化畜禽养殖污染防治。严格规范兽药、饲料添加剂的生产和使用，防止过量使用，促进源头减量。加强畜禽粪便综合利用，在部分生猪大县开展种养业有机结合、循环发展试点。鼓励支持畜禽粪便处理利用设施建设，到 2020 年，规模化养殖场、养殖小区配套建设废弃物处理设施比例达到 75%以上。	本项目采取干法清粪，鸡粪日产日清，清出鸡粪直接外售至有机肥厂。	符合

(9) 与《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》（辽政发〔2024〕11号）相符性分析

表 2.6-8 本项目与《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》相符性分析

文件要求	项目情况	符合性
<p>二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级</p> <p>（一）推动优化产业结构和布局。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建项目必须落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。</p>	<p>本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目上马，并落实了当地畜禽养殖规划、生态环境分区管控方案等相关要求。</p>	符合
<p>三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展</p> <p>（四）大力发展新能源和清洁能源。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。到 2025 年，非化石能源消费比重达到 13.7%左右，电能占终端能源消费比重达到 15%左右。实施工业炉窑清洁能源替代，有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。</p>	<p>本项目锅炉燃料为生物质颗粒，不使用燃料煤等，不涉及工业炉窑。</p>	符合
<p>优化交通结构，大力发展绿色交通运输体系</p> <p>（九）强化非道路移动源综合治理。推动铁路货场、物流园区、港口、机场、工矿企业内部非道路移动机械绿色发展。依法淘汰高耗能高排放老旧船舶，推进船舶受电设施改造和港口岸电设施建设。到 2025 年，沈阳桃仙机场、大连周水子机场桥电使用率达到 95%以上。全面实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。强化排放控制区管控，基本消除非道路移动机械、船舶“冒黑烟”现象。开展</p>	<p>本项目位于海城市，使用（包括协议和租用）的柴油货运车辆达到国三阶段以上排放标准。</p>	符合

文件要求	项目情况	符合性
非道路移动机械编码登记，到 2025 年，完成城区工程机械环保编码登记三级联网。		
<p>五、强化扬尘污染防治和精细化管理</p> <p>(十一) 加强工地和道路扬尘污染治理。持续强化施工场地、工业企业堆场料场和城市道路、裸地扬尘污染治理。将扬尘污染防治费用纳入工程造价。持续推进装配式建筑发展，到 2025 年，装配式建筑占新建建筑面积比例达到 30%。地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达到 80%左右，县城达到 70%左右。</p>	本项目施工期加强管理，并采取相应的控制及防治措施。	符合

(10) 与关于印发《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知（环大气〔2023〕1号）相符性分析

表 2.6-9 本项目与关于印发《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知相符性分析

文件要求	项目情况	符合性
<p>四、深化工业企业噪声污染防治，加强重点企业监管</p> <p>(八) 严格工业噪声管理</p> <p>11. 树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。中央企业要主动承担社会责任，切实发挥模范带头和引领示范作用，创建一批行业标杆。（生态环境部负责）</p>	本项目采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理。	符合
<p>(九) 实施重点企业监管</p> <p>13. 推进工业噪声实施排污许可和重点排污单位管理。发布工业噪声排污许可证申请与核发技术规范，依法核发排污许可证或进行排污登记，并加强监管；实行排污许可管理的单位依证排污，按照规定开展自行监测并向社会公开。依据《环境监管重点单位名录管理办法》，推进设区的市级以上生态环境主管部门编制本行政区域噪声重点排污单位名录，并按要求发布和更新；噪声重点排污单位应依法开展噪声自动监测，并及时与生态环境主管部门的监控设备联网。（生态环境部负责）</p>	本项目按要求进行排污许可管理。	符合

(11) 与《海城市畜禽养殖污染防治规划（2021-2025）》相符性分析

表 2.6-10 本项目与《海城市畜禽养殖污染防治规划（2021-2025）》相符性分析

文件要求	项目情况	符合性
<p>4、畜禽养殖污染防治主要任务</p> <p>4.1 优化种养布局</p> <p>4.1.1 优化区域空间布局，严格环境空间准入</p> <p>(3) 实施严格环境空间准入管理</p> <p>严格环境准入，依据《鞍山市畜禽禁养区划定方案》、《海城市畜禽养殖禁（限）养区划定方案》、《鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》等相关文件要求，对</p>	项目选址不位于《海城市畜禽禁（限）养区划定方案》中划定的禁养区范围内，位于适养区内。本项目鸡舍冲洗废水	符合

文件要求	项目情况	符合性
<p>已划定的禁养区及禁养方案加以调整、规范并加以公示。落实禁养区各项管理规定，依法关闭和搬迁禁养区内的违规畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。生态环境保护主管部门要会同有关部门加强禁养区的环境监督执法工作。禁养区内现有的养殖场（小区），制定全面关停、退养、搬迁计划，按照相关法律法规，到2023年底，全部畜禽养殖场（小区）实施关停、退养、搬迁，并实施常态化监管防止禁养区内养殖场（小区）反弹。</p> <p>限养区新建、改建、扩建畜禽养殖场（小区），应当符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件，并进行环境影响评价。对环境可能造成重大影响的大型畜禽养殖场（小区），应当编制环境影响报告书；其他畜禽养殖场、养殖小区应当填报环境影响登记表。按相关规定办理用地、环保等审批手续，未经批准擅自建设的，按违法建筑处理。其污染防治及畜禽排泄物综合利用措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，其污染物排放不得超过国家和地方规定的排放标准。对于靠近饮用水水源地保护区、自然保护地的限养区，严格控制畜禽养殖场（小区）的数量和规模，不得新建小型畜禽养殖场（小区），采取措施确保限养区内养殖规模零增长。限养区内现有规模化畜禽养殖场，到2025年底，必须建设达标粪污处理设施，严禁粪污直排，不能做到达标排放的，由生态环境保护主管部门依据《中华人民共和国环境保护法》、《畜禽规模养殖污染防治条例》处罚直至关闭。</p>	<p>经粪污处置设施处理后，作为液体肥料，用于附近农田施肥，不外排；采取干清粪工艺，鸡舍内鸡粪日产日清，清出鸡粪直接外售至有机肥厂。</p>	
<p>4.2 优化粪污处理和利用模式</p> <p>4.2.3 强化粪污资源利用与种植业结合</p> <p>统筹考虑本地区种养结合现状以及沼气、生物天然气等清洁能源发展需求，科学合理选择畜禽粪污资源化利用技术模式，积极探索多样化种养结合发展路径，提升畜禽粪污资源化利用水平。海城市范围内，当前养殖户多以外委形式处理养殖粪污，自有消纳土地面积充足，养殖场户粪肥就地就近还田农用。采用以下两种模式进行处理：</p> <p>（1）按照《畜禽粪便无害化卫生要求（GB 7959-2012）》《畜禽粪便无害化处理技术规范（GB/T 36195-2018）》有关要求，粪污规范贮存堆沤或厌氧发酵，保障粪污堆沤时长，确保达到无害化处理利用要求后施用；个别养殖场（户）自有消纳土地不足时，与周边种植户签订粪肥消纳协议，确保粪肥施用面积能满足粪肥消纳需要。</p> <p>（2）养殖场户粪肥委托第三方处理利用</p> <p>当养殖场（户）周边粪污消纳土地不足时，以乡镇为基本单元，规模养殖场可将固体粪便委托处理，通过与有机肥厂、专业沼气工程企业、社会化粪肥服务机构、果菜茶种植基地、种植企业或合作社等第三方签订用肥协议，确定种养两端粪肥产用合作关系。液体粪污用于规模养殖场自有土地或与周边种植户签订消纳协议，施用于附近农地。养殖户分布集中的区域，建设粪污转运中心，统一收集、统一处理利用。鼓励各地探索建立第三方粪肥服务机构集有机肥生产、配送、施用和有机食品电商等全程服</p>	<p>本项目鸡舍冲洗废水经粪污处置设施处理后，作为液体肥料，用于附近农田施肥，不外排；采取干清粪工艺，鸡舍内鸡粪日产日清，清出鸡粪直接外售至有机肥厂。</p>	符合

文件要求	项目情况	符合性
务模式。		

(12) 其他政策规范符合性分析

表 2.6-11 项目建设与其他政策规范符合性分析

序号	政策名称	规定要求	项目情况	符合性
1	《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）	<p>①总平面布置：平面布置应以污水处理系统、固体粪便处理系统、恶臭集中处理系统为主体，其他各项设施应按粪污处理流程合理安排，确保相关设备充分发挥功能，保证设施运行稳定、维修方便、经济合理、安全卫生。</p> <p>②工艺选择：新建、改建、扩建的畜禽养殖场宜采用干清粪工艺。现有采用水冲粪、水泡粪清粪工艺的养殖场，应逐步改为干清粪工艺。畜禽粪污应日产日清。畜禽养殖场应建立排水系统，并实行雨污分流。</p> <p>③选址要求：畜禽养殖业污染治理工程应与养殖场生产区、居民区等建筑保持一定的卫生防护距离，设置在畜禽养殖场的生产区、生活区主要风向的下风向或侧风向处。</p>	<p>①项目污水处理区总平面布置功能明确，按照废水处理流程进行布置。</p> <p>②本项目采用机械干清粪工艺，且本项目在场区内的排水系统为雨污分流，污水采用地下管道运输的收集输送原则。</p> <p>③本项目粪污处置设施位于生活区的下风向。</p>	符合
2	农业部办公厅《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术规范》（农办牧〔2022〕19号）	<p>以推动畜牧业绿色发展为目标，按照畜禽粪污减量化，资源化、无害化处理原则，通过清洁生产和设施装备的改进，减少用水量和粪污流失量、恶臭气体和温室气体产生量，提高设施装备配套率和粪污综合利用率。重点围绕生产沼气、沼肥、肥水、堆肥、沤肥、商品有机肥、垫料、基质等资源化利用为目的的处理方式，兼顾作为场内生产回冲用水、农田灌溉用水和向环境水体达标排放等处理方式，规范建设标准，科学建设畜禽粪污处理设施设备，促进污染防治与畜牧业协调发展。</p> <p>畜禽养殖场应根据养殖污染防治要求和当地环境承载力，配备与设计生产能力、粪污处理利用方式相匹配的畜禽粪污处理设施设备，满足防雨、防渗、防溢流和安全防护要求，并确保正常运行。交由第三方处理机构处理畜禽粪污的，应按照转运时间间隔建设粪污暂存设施。畜禽养殖户应当采取措施，对畜禽</p>	<p>本项目养殖过程产生的鸡舍清洗废水经管道进入粪污处置设施处理后，还田利用；鸡粪日产日清，全部外售有机肥厂作为生产有机肥的原料。项目采用干清粪工艺，符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）表 4 集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量为非夏季每千只排水 0.5m³/d，夏季每千只排水 0.7m³/d；鸡粪临时贮存间设置封闭结构，地面防渗，满足防渗、防雨、防溢流等要求；项目在场区内的排水系统为雨污分流，污水采用地下管道运输的收集输送。</p>	符合

		<p>粪污进行科学处理，防止污染环境。</p> <p>畜禽养殖场（户）宜采用干清粪、水泡粪、地面垫料、床（网）下垫料等清粪工艺，逐步淘汰水冲粪工艺，合理控制清粪环节用水量。新建养殖场采用干清粪工艺的，鼓励进行机械干清粪。鼓励畜禽养殖场采用碗式或液位控制等防溢漏饮水器，减少饮水漏水。新建猪、鸡等养殖场宜采取圈舍封闭半封闭管理，鼓励有条件的现有畜禽养殖场开展圈舍封闭改造，对恶臭气体进行收集处理。畜禽养殖场（户）应保持合理的清粪频次，及时收集圈舍和运动场的粪污。鼓励畜禽养殖场做好运动场的防雨、防渗和防溢流，降低环境污染风险。</p> <p>畜禽养殖场（户）应建设雨污分流设施，液体粪污应采用暗沟或管道输送，采取密闭措施，做好安全防护，输送管路要合理设置检查口，检查口应加盖且一般高于地面 5 厘米以上，防止雨水倒灌。</p>		
3	《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）	“规模化畜禽养殖用地的规划布局和选址，应坚持鼓励利用废弃地和荒山荒坡等未利用地、尽可能不占或少占耕地的原则，禁止占用基本农田”。	本项目未占用永久基本农田，符合文件要求。	符合
4	《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB/T 27622-2011）	<p>选址要求：满足畜禽场总体布置及工艺要求，布置紧凑，方便施工和维护；与畜禽场生产区相隔离满足防疫要求；设在畜禽场生产区及生活管理区常年主导风向的下风处或侧风向。地面要求：地面为混凝土结构；地面应能满足承受粪便运输车以及所存放粪便荷载的要求，地面应进行防水处理；地面防渗性能要满足相关要求。</p>	<p>畜禽场总体布置紧凑，方便施工和维护；与畜禽场生产区相隔离满足防疫要求；设在畜禽场生产区及生活管理区常年主导风向的下风处。地面为混凝土结构；地面应能满足承受粪便运输车以及所存放粪便荷载的要求，地面应进行防水处理；地面防渗性能要满足相关要求。</p>	符合
5	《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》（GBT26624-2011）	<p>选址要求：满足畜禽养殖场总体布置及工艺要求，布置紧凑，方便施工和维护；与畜禽场生产区相隔离，满足防疫要求；设在场区主导风向的下风处或侧风向。类型和形式：污水贮存设施有地下式和地上式两种；底面和壁面：内壁和底面</p>	<p>本项目生活区与养殖区设置围墙进行隔离，粪污处置设施及鸡粪临时贮存间均为密闭式，且均处于常年主导风向的下风向。</p>	符合

		应做防渗处理；底面高于地下水位0.6m以上；高度或深度不超过6m。		
6	《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》	设有污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区（具体规模化标准按《畜禽规模养殖污染防治条例》执行）	本项目不设污水排放口。	符合
7	《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）	<p>鼓励畜禽粪污还田利用。国家支持畜禽养殖场/户建设畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施，鼓励采取粪肥还田、制取沼气、生产有机肥等方式进行资源化利用。</p> <p>明确还田利用标准规范。畜禽粪污的处理应根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。对配套土地充足的养殖场户，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/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。对配套土地不足的养殖场户，粪污经处理后向环境排放的，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596）和地方有关排放标准。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》（GB5084）。</p> <p>强化粪污还田利用过程监管。养殖场户应依法配置粪污贮存设施，设施总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内产生粪污的总量，配套土地面积不得小于《指南》要求的最小面积；配套土地面积不足的，应委托第三方代为实现粪污资源化。达不到前述要求且无法证明粪污去向的，视同超出土地消纳能力。</p>	<p>本项目养殖过程产生的鸡舍清洗废水经管道进入粪污处置设施处理后，还田利用；鸡粪日产日清，全部外售有机肥厂作为生产有机肥的原料。</p> <p>项目养殖过程产生的鸡舍清洗废水经管道进入粪污处置设施处理后，还田利用；鸡粪日产日清，全部外售有机肥厂作为生产有机肥的原料，符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195）及《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表4中有关标准要求。</p> <p>本项目所在的海城市南台镇二道河村周边可提供足够的耕地用于本项目液体粪肥消纳，可满足本项目的土地消解能力，符合《畜禽粪便土地承载力测算方法》要求。</p>	符合
8	《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）	<p>基本要求：</p> <p>①新建、扩建和改建畜禽养殖场和养殖小区应设置粪污处理区，建设畜禽粪便处理设施，没有粪污处理设施的应补建；</p> <p>②畜禽养殖场、养殖小区的粪污处理区布局应按照 NY/T682 的规定执行；</p>	本项目预计建设粪污处置设施，鸡舍冲洗废水经粪污处置设施处理后，全部用于还田。鸡粪日产日清，全部外售有机肥厂作为生产有机肥的原料。厂内生活区与养殖区、粪污处理区之间设置隔离围墙，并严格按照国家及	符合

		<p>③ 畜禽粪便处理应坚持减量化、资源化和无害化的原则；</p> <p>④ 畜禽粪便处理过程应满足安全和卫生的要求，避免二次污染发生；</p> <p>⑤ 发生重大疫情时应按照国家兽医防疫有关规定处置。</p>	辽宁省相关管理要求、防疫要求进行管理、执行。	
		<p>选址及布局：</p> <p>① 不应在下列区域内建设畜禽粪便处理场：a) 生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；b) 城市和城镇居民区，包括文件科研、医疗、商业和工业等人口集中地区；c) 县级及县级以上人民政府依法划定的禁养区域；d) 国家或地方法律、法规规定需要特殊保护的其他区域；</p> <p>② 在禁建区域附近建设畜禽粪便处理场，应设置 5.1 规定的禁建区域常见主导风向的下风向或侧下风向处，厂界与禁建区域便捷的最小距离不应小于 3km；</p> <p>③ 集中建立的畜禽粪便处理场与畜禽养殖区域的最小距离大于 2km；</p> <p>④ 畜禽粪便处理场应采取地面硬化、防渗漏、防径流和雨污分流等措施；</p>	本项目建设不涉及上述区域。鸡粪临时贮存间进行重点防渗处理。	符合
		<p>粪便收集、贮存和运输：</p> <p>① 畜禽生产过程中宜干清粪工艺，实施雨污分流，减少污染物排放量；</p> <p>② 畜禽粪便收集、运输过程中，应采取防遗洒、防渗漏等措施。</p>	本项目采取干清粪工艺，厂区内实施雨污分流，鸡粪日产日清，全部外售有机肥厂作为生产有机肥的原料。	符合
9	《关于强化畜禽养殖污染防治监管工作的通知》（辽环综函〔2021〕201号）	<p>三、推进畜禽粪污资源化利用 各市农业农村部门要加强服务指导，养殖场（小区）要结合养殖工艺需要，采取全量收集、固液分离等畜禽粪污收集处理方式，着力扩大堆（沤）肥、液态粪肥利用，服务种植业提质增效。规模养殖场（小区）应通过租赁、协议等方式，依据粪污产生量和农作物养分需求量落实用肥土地，确保畜禽粪肥就地就近还田利用。2021 年底前，以规模养殖场为重点，建立畜禽粪污处理和粪肥利用台账，明确粪污去向，规范使用管理。各地依托集中处理中心、农民合作社和基层畜牧兽医服务组织，培育一批粪肥经纪公司、经纪人等市场化服务主体，规范开展粪肥收运服务，不断提高</p>	本项目采取干清粪工艺，厂区内实施雨污分流，鸡粪日产日清，全部外售有机肥厂作为生产有机肥的原料。	符合

		商品有机肥产量和质量，有效扩大畜禽粪污资源化利用规模。		
10	《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》	<p>第十一条 畜禽养殖场、养殖户、屠宰厂（场）、隔离场应当及时对病死畜禽和病害畜禽产品进行贮存和清运。</p> <p>畜禽养殖场、屠宰厂（场）、隔离场委托病死畜禽无害化处理场处理的，应当符合以下要求：（一）采取必要的冷藏冷冻、清洗消毒等措施；（二）具有病死畜禽和病害畜禽产品输出通道；（三）及时通知病死畜禽无害化处理场进行收集，或自行送至指定地点。</p>	厂内病死鸡冰柜内暂存，定期由无害化处理单位鞍山绿丰动物无害化处理有限公司收集、运输及无害化处理。	符合
11	《关于在畜禽养殖废弃物资源化利用过程中加强环境监管的通知》（环水体[2017]120号）	规模养殖场应及时对畜禽粪便、畜禽尸体、污水等进行收集、贮存、清运，防止恶臭和畜禽养殖废弃物渗出、泄露。做好节水、节料，从源头减少畜禽养殖废弃物产生量和排放量。对于还田利用的畜禽养殖粪便，应当符合畜禽粪污还田利用标准和规范要求。对于向环境排放经过处理的畜禽养殖废弃物，应当符合国家和地方规定的污染物排放标准和总量控制指标。畜禽养殖废弃物未经处理，不得直接向环境排放。	本项目养殖过程产生的鸡舍清洗废水经管道进入粪污处置设施处理后，还田利用；鸡粪日产日清，全部外售有机肥厂作为生产有机肥的原料。	符合
12	《关于进一步加强畜禽养殖污染防治工作的通知》（环水体[2016]144号）	五、大力推进废弃物综合利用要加快转变畜牧业发展方式，以畜禽良种化、养殖设施化、生产规范化、防疫制度化、粪便无害化为核心，深入开展畜禽养殖标准化示范创建活动，大力引导广大养殖场户发展适度规模标准化养殖。因地制宜发展多种形式的畜禽生态养殖，推广农牧结合、种养平衡、生态循环的发展模式，促进粪便等废弃物综合利用。	本项目鸡粪日产日清，全部外售有机肥厂作为生产有机肥的原料。	符合
13	《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	<p>一、优化项目选址，合理布置养殖场区</p> <p>项目环评应充分论证选址的环境合理性，选址应避开当地划定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划</p>	本项目位于辽宁省鞍山市海城市南台镇二道河村东北700m，不在禁养区划定范围内。	符合

评 (2018) 31号)	<p>相协调。当地未划定禁止养殖区域的，应避免饮用水水源保护区、风景名胜保护区、自然保护区的核心区和缓冲区、村镇人口集中区域，以及法律、法规规定的禁止养殖区域。</p> <p>项目环评应结合环境保护要求优化养殖场区内部布置。畜禽养殖区及畜禽粪污贮存、处理和畜禽尸体无害化处理等产生恶臭影响的设施，应位于养殖场区主导风向的下风向位置，并尽量远离周边环境保护目标。</p>		
	<p>二、加强粪污减量控制，促进畜禽养殖粪污资源化利用</p> <p>项目环评应以农业绿色发展为导向，优化工艺，通过采取优化饲料配方、提高饲养技术等措施，从源头减少粪污的产生量。鼓励采取干清粪方式，采取水泡粪工艺的应最大限度降低用水量。场区应采取雨污分离措施，防止雨水进入粪污收集系统。</p> <p>项目环评应结合地域、畜种、规模等特点以及地方相关部门制定的畜禽粪污综合利用目标等要求，加强畜禽养殖粪污资源化利用，因地制宜选择经济高效适用的处理利用模式，采取粪污全量收集还田利用、污水肥料化利用、粪便垫料回用、异位发酵床、粪污专业化能源利用等模式处理利用畜禽粪污，促进畜禽规模养殖项目“种养结合”绿色发展。</p>	<p>本项目鸡舍建有自动清粪系统，采取干清粪工艺，鸡舍内鸡粪日产日清；清出鸡粪直接外售至有机肥厂。</p>	符合
	<p>三、强化粪污治理措施，做好污染防治</p> <p>项目环评应强化对粪污的治理措施，加强畜禽养殖粪污资源化利用过程中的污染控制，推进粪污资源的良性利用，应对无法资源化利用的粪污采取治理措施确保达标排放。畜禽规模养殖项目应配套建设与养殖规模相匹配的雨污分离设施，以及粪污贮存、处理和利用设施等，委托满足相关环保要求的第三方代为利用或者处理的，可不自行建设粪污处理或利用设施。</p> <p>项目环评应明确畜禽粪污贮存、处理和利用措施。贮存池应采取有效的防雨、防渗和防溢流措施，防止畜禽粪污污染地下水。贮</p>	<p>本项目采鸡舍建有自动清粪系统，采取干清粪工艺，鸡舍内鸡粪日产日清；清出鸡粪直接外售至有机肥厂。鸡舍内加强通风、及时清粪、并采用除臭剂、集中收集处理等措施，确保恶臭污染物达标排放。</p>	符合

	<p>存池总有效容积应根据贮存期确定。进行资源化利用的畜禽粪污须处理并达到畜禽粪便还田、无害化处理等技术规范要求。</p> <p>畜禽养殖粪污作为肥料还田利用的，应明确畜禽养殖场与还田利用的林地、农田之间的输送系统及环境管理措施，严格控制肥水输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体。</p> <p>依据相关法律法规和技术规范，制定明确的病死畜禽处理、处置方案，及时处理病死畜禽。</p>		
	<p>四、落实环评信息公开要求，发挥公众参与的监督作用</p> <p>建设单位在项目环评报告书报送审批前，应采取适当形式，遵循依法、有序、公开、便利的原则，公开征求意见并对真实性和结果负责。</p>	<p>本项目共进行了两次网络公示，公示采取在海城市人民政府网站进行公示，两次报纸公示采取在《辽沈晚报》报纸公示，以上公示期间建设单位及环评单位均没有收到公众反馈信息。</p>	符合

2.6.4 “三线一单”符合性判定

(1) “三线一单”相符性分析

根据环保部《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》，项目与“三线一单”符合性分析见表 2.6-12。

表 2.6-12 “三线一单”符合性分析

“三线一单”	内容	项目具体情况	判定结果
生态保护红线	“生态保护红线”是“生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让铁路、公路、河道、防洪、管道、干路、通讯、输变电等重要基础设施项目外在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于辽宁省鞍山市海城市南台镇二道河村，项目选址范围内不占用重要生态功能区保护区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区。不在海城市生态保护红线范围内。	符合
环境质量底线	“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的决策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	本项目废水、废气、固体废物均得到合理处置，无废水外排。因此，本项目的建设符合环境质量底线标准	符合
资源利用	资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、	本项目运营过程中消耗	符合

用上线	水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替换、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	一定量的电、水等资源，物耗及能耗水平均较低；项目所在地水资源和电能丰富，符合当地资源利用上线要求。	
环境准入负面清单	基于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制、允许等差别化环境准入标准和要求。	对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在负面清单之列。	符合

(2) 项目与《鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》

（鞍政发[2021]9号）、《鞍山市2023年生态环境分区管控动态更新情况》相符性分析

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目位于辽宁省鞍山市海城市南台镇二道河村，所在的分区管控单元类别为重点管控单元（“三线一单”管控单元查询文件见附件）。经查询《鞍山市2023年生态环境分区管控动态更新情况》，本项目所在管控单元类别为重点管控单元，无变化。项目与《鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鞍政发[2021]9号）的符合性见下表。

表2.6-13 项目与《鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析一览表

标题	内容	符合性分析	判定结果
分区管控	<p>（一）划分环境管控单元。</p> <p>环境管控单元包括优先保护、重点管控和一般管控单元三类。优先保护单元指以生态环境保护为主的区域，主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区、产业园区和开发强度大、污染物排放强度高的区域等。一般管控单元指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。</p> <p>全市共划分环境管控单元67个，包括优先保护、重点管控、一般管控三类。其中，优先保护单元37个，面积占比为37.37%。主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区等区域；重点管控单元29个，面积占比为45.01%。主要包括工业园区、人口集中和环境质量风险较高区域等。一般管控单元1个，面积占比为17.62%。</p> <p>该区域主要落实生态环境保护基本要求。</p>	海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目拟选址均不在自然保护区、饮用水水源保护区内，不在生态保护红线范围内；项目所在地属于海城市南台镇，环境管控单元编码为ZH21038120001，管控单元类别为重点管控区，符合环境管控单元划分要求。	符合
	<p>（二）生态环境准入清单。</p> <p>以生态环境分区管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效</p>	本项目运营期各项污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要	符合

<p>率等方面明确准入、限制和禁止的要求，结合区域发展、生态环境问题及生态环境目标要求，制定针对性的生态环境准入要求。</p> <p>1.优先保护单元。以生态环境保护优先为原则，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</p> <p>2.重点管控单元。工业聚集区以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点；人口集中区以有效降低资源环境负荷、强化精细化管理为重点；环境风险较高区域以加强环境污染治理、防控生态环境风险为重点。</p> <p>3.一般管控单元。以促进生产、生活、生态功能的协调融合为导向，执行生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。</p>	<p>求；运营过程中消耗一定量的电能和水，资源消耗量相对区域资源利用总量较少。因此，本项目为生态环境准入项目，符合生态环境准入相关要求。</p>	
---	--	--

(3) 项目与《鞍山市生态环境准入清单（2021年版）》相符性分析

表2.6-14 与《鞍山市生态环境准入清单（2021年版）》符合性分析

《鞍山市生态环境准入清单（2021年版）》 清单内容		本项目情况	符合性
鞍山市海城市南台镇	管控单元编码 ZH21038120001	根据辽宁省“三线一单”数据应用系统查询的“三线一单”管控单元查询结果，本项目所处环境管控单元编码为ZH21038120001，管控单元类别为重点管控区。	符合
	主要环境属性 重点管控单元		
	空间布局约束	项目用地已获得设施农用地备案手续，选址不在海城市禁养区范围内，符合相关规划要求。本项目位于南台镇的侧风向，不属于高大气污染排放工业项目。	符合
	污染物排放管控	本项目为规模化畜禽养殖项目，为国家允许类产业，符合当前国家产业政策。不属于“高耗能、高排放”项目，符合国家产业政策、生态环境保护相关要求。采用干法清粪工艺，日产日清，清出鸡粪直接外售至有机肥厂；鸡舍冲洗废水经粪污处置设施发酵处理后，作为液体肥料，用于附近农田施肥，实现综合利用。各类污染物均可稳定达标排放，满足污染物排放总量控制要求	符合
环境风险防范	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目恶臭污染物排放量较小，厂界距离敏感目标较远；本项目采用厂房隔声措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1	符合

		类区标准要求。	
资源 利用 效率	(1)禁燃区内已建成的高污染燃料设施，应当在市政府规定的期限内推进清洁能源改造；全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。 (2)对长期超标排放的企业、无治理能力且无治理意愿的企业、达标无望的企业，依法予以关闭淘汰	本项目不在高污染燃料禁燃区，本项目采用节水型器具。运营期采取相应环保措施降低对周边生态环境的影响。	符合

2.7 环境保护目标

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目位于辽宁省鞍山市海城市南台镇二道河村。根据现场踏勘调查，项目四周主要为农田。项目评价范围内无水源保护区、自然保护区等国家或地方法律规定的或是县级以上人民政府划定的需特殊保护的环境敏感区，没有经过生态敏感与脆弱地区，厂址周围无地表水体，评价范围内的主要环境保护目标见表 2.7-1，项目主要环境保护目标见附图 7。

表 2.7-1 海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		保护规模		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对场界距离/m
		E	N	户数	人数					
大气环境	烟台岗村	122.833206	40.925698	873	2997	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	二类	西北	1350
	周家炉村	122.853634	40.928617	686	2400	居民			北	1730
	李家堡	122.853463	40.920705	25	75	居民			东北	1226
	东双庙红崖	122.863161	40.922650	270	810	居民			东北	1519
	蔡家堡	122.874979	40.932254	110	330	居民			东北	3337
	西高家村	122.848055	40.913376	70	210	居民			东北	156
	老爷庙村	122.857239	40.910197	310	930	居民			东	594
	茨沟村	122.871487	40.911365	700	2135	居民			东	1831
	红崖村	122.850373	40.900856	330	990	居民			南	401
	养什牧	122.866509	40.893784	340	1020	居民			东南	1883
	二道河村	122.833292	40.900791	900	2700	居民			西南	571
	土河铺村	122.817671	40.897742	800	2400	居民			西南	1987
王二官村	122.820933	40.911884	350	1050	居民	西	1664			
地下水	厂区自备水井	122.845096	40.909242	/		分散式饮用水井	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准	III类	/	/
	西高家饮用水井	122.848055	40.910556	/					东北	390
	西高家饮用水井 2	122.847732	40.912928	/					东北	350
	老爷庙村饮用水井	122.852944	40.907189	/					东	611
	老爷庙村饮用水井 2	122.853813	40.912436	/					东北	720
	红崖村饮用水井	122.844260	40.903331	/					南	480
	二道河村饮用水井	122.847664	40.908865	/					西南	760
声环境	西高家村	122.848055	40.913376	2 户		养殖户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1 类标准	1 类	东北	156
地表水	后五道河	/					非功能性地表水体	/	东	180
	五道河	地表水环境质量					《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准	IV 类	南	2600

土壤环境	土壤环境	占地范围内全部及项目占地范围外 0.05km 范围内土壤环境	《土壤环境质量 农用地污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 其他项目风险筛选值	农用地	--
------	------	--------------------------------	---	-----	----

3 建设项目工程分析

3.1 项目概况

3.1.1 养殖场基本情况

建设单位：海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目

建设性质：新建

行业类别：A0321 鸡的饲养

建设地点：辽宁省鞍山市海城市南台镇二道河村

项目投资：总投资为2300万元。

劳动定员：15人。

工作制度：年工作365天，二班制，每班12小时。

建设内容：主要包括建设8栋鸡舍、锅炉房、办公室以及配套辅助工程、公用工程及环保工程等，占地面积27185m²，主要进行白羽肉鸡养殖，养殖规模为：存栏32万只、年出栏192万只。

本项目基本情况及主要建设内容见表3.1-1。

表 3.1-1 海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目基本情况及主要建设内容

项目组成	工程内容	
主体工程	鸡舍	8栋，规格为101m×18m×6m，每栋建筑面积1818m ² ，总建筑面积为14544m ² ，3层，单位面积饲养能力约为25只/m ²
	锅炉房	占地450m ² ，内设2台2.5t/h采用低氮燃烧技术的生物质专用锅炉
辅助工程	沉淀池	20×5×3m，容积为300m ³ （2格，每格150m ³ ）
	消毒水池	设置一个防渗消毒池，长3m、宽2m、深度0.1m
	喷淋消毒通道	一套，位于厂区净道入口，为人员消毒使用
	办公室	一层，建筑面积540m ² ，地上一层，砖混结构
	配电室	位于锅炉房北侧，一层，建筑面积40m ²
	发电机房	位于锅炉房北侧，一层，建筑面积40m ² ，柴油发电机，临时供电
储运工程	仓库	1间，建筑面积300m ² ，用于储存鸡舍配件、除臭剂、EM菌等，仓库内设置一处一般固废暂存区，面积约10m ²
	储料塔	每个鸡舍设置一个密闭的饲料存储塔，外购的饲料通过密闭罐车运至厂区内，再通过密闭绞龙连接送入储料塔内，然后自动计量、分配至食槽，实现自动化喂养，每个料塔20t。
	生物质燃料储存	锅炉房内设置生物质燃料的储存区
	鸡粪临时贮存间	设置一个鸡粪临时贮存间在突发情况下临时性储粪，封闭式，20×15m，建筑面积300m ² 、有效容积为300m ³

	运输	鸡粪运输由有机肥厂负责，本项目不设运输车辆。鸡粪不落地，从鸡舍内直接输送到舍外鸡粪运输车，尽量降低鸡舍出粪口与鸡粪运输车之间鸡粪落料的高差，防止清理鸡粪时泄漏污染养殖场内环境，减少恶臭的产生。鸡粪采用全密闭式鸡粪运输车，运输至有机肥厂，运输过程密闭，降低对运输路线周边环境的影响。 液肥运输由农户雇佣密闭罐车拉运至周边农田施肥、还田，本项目不设罐车。运输经养殖场内污水贮存池处理后鸡舍冲洗废水，作为液体肥料，用于附近农田，运输过程密闭，降低对运输路线周边环境的影响。	
	粪污处置设施	设置 2 个粪污处置设施（1#粪污处置设施、2#粪污处置设施），每个粪污处置设施内设 3 个沉淀发酵池（容积均为 180m ³ ，总容积为 540m ³ ）、1 个液肥暂存池（容积为 324m ³ ）	
公用工程	给水系统	厂区内设置 1 个自备井，要求企业尽快办理取水手续，取得取水手续前不取水	
	排水系统	项目排水采用雨污分流制，锅炉排水经沉淀池两级沉淀处理后，用于场区内地面抑尘；雨水采取暗沟布设，雨水经雨水管道排至厂区外；生活污水、鸡舍清洗废水经管道进入粪污处置设施处理后，还田利用。本项目液肥在厂区外通过密闭罐式吸污车输送，厂区内鸡舍冲洗水通过地埋式输送管道输送。	
	降温、加湿系统	夏季水帘和喷淋降温（每年的 6~9 月需要降温，其中空舍 30 天），每栋鸡舍 1 套，每套 4 个，循环水系统规格 12.5m×1m×2m。鸡舍湿度不符合要求时，需要对鸡舍加湿，本项目采用鸡舍通风、适当限制饮水的方式、人工喷水的方式来保持适宜湿度。	
	供电系统	由村现有供电设施提供；当场区停电时由柴油发电机供电	
	供暖系统	生产和生活用热采用 2 台 2.5t/h 采用低氮燃烧技术的生物质专用锅炉，为鸡舍及员工宿舍、办公室供暖，锅炉在采暖期（10-2 月）及鸡舍温度不能满足育雏温度（按 30 天计）时运行，锅炉全年运行时间为 2160h/a	
环保工程	废气处理	鸡舍	用益生菌配方饲料；鸡舍安装通风设施（包括排风扇、通风窗等）；向粪便或舍内投（铺）放吸附剂减少臭气的散发；及时清粪。经采取以上措施，鸡舍恶臭最终经通风设施无组织排放。
		鸡粪临时贮存间	极端天气鸡粪清运至养殖场内设置的鸡粪临时贮存间，待天气好转，进行转运。鸡粪存放至鸡粪临时贮存间及鸡粪清运后，对鸡粪临时贮存间喷洒除臭剂。
		粪污处置设施	粪污处置设施为密闭式，内部各贮存池加盖，定期喷洒除臭剂等。
		锅炉废气	2 台 2.5t/h 生物质专用燃料锅炉，锅炉废气经 2 套低氮燃烧+旋风+袋式除尘器处理后，配套 1 根 35m 高排气筒达标排放，除尘器效率不低于 99%
	废水处理系统	锅炉排水经沉淀池两级沉淀处理后，用于场区内地面抑尘；生活污水、鸡舍冲洗废水进入粪污处置设施，经沉淀发酵处理后用于周围农田施肥；非施肥期储存于场内粪污处置设施，本项目废水经处理后全部资源化利用，不外排环境	
	噪声防治措施	采取隔声、减振措施	
固废	鸡粪	鸡舍建有自动清粪系统，采取干清粪工艺，鸡舍内鸡粪日产日清；清出鸡粪直接外售至有机肥厂。鸡粪不落地，从鸡舍内直接输送到舍外全密闭式鸡粪运输车。尽量降低鸡舍出粪口与全密闭式鸡粪运输车之间鸡粪落料的高差，防止清理鸡粪时泄漏污染养殖场内环境，减少恶臭的产生。极端天气鸡粪清运至养殖场内设置的鸡粪临时贮存间，待天气好转，进行转运。	

病死鸡	病鸡死鸡即有即清，采用密闭箱式冷柜暂存，放置于一般固废暂存区内，定期委无害化处理有限公司无害化处置
锅炉灰渣	袋装收集，暂存于一般固废暂存区，外售综合利用
除尘灰	
废包装物	收集后暂存于一般固废暂存区，外售给废品回收站
废布袋	暂存于一般固废暂存区，定期外送焚烧处理
生活垃圾	集中收集后，环卫部门定期清运
饲料残渣	集中收集后，暂存于仓库内的一般固废暂存区，环卫部门定期清运
粪污处置设施废物	随鸡粪一同外售至有机肥厂
防疫废物	由动检防疫人员现场回收，统一处置
消毒剂包装物	本项目设置危险废物贮存点建筑面积 9m ² ，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设计施工建设，做好防雨、防风，基础要做防渗处理。危险废物在危险废物贮存点内分区存放，定期由有资质单位统一处理。
地下水	鸡舍、危废贮存点、粪污处置设施、化粪池、鸡粪临时贮存间、病死鸡暂存区、柴油发电机房等均进行重点防渗；锅炉房、仓库、一般固废暂存区等进行一般防渗，办公室进行简单防渗。

3.1.2 养殖规模及产品方案

项目由当地购买合格的雏鸡，肉鸡存栏量为 32 万只，项目共建设鸡舍 8 栋，饲养 43 天后出栏，每年可出栏肉鸡 6 批次，则可实现年出栏 192 万只肉鸡的养殖规模，每只出栏肉鸡重量约为 3kg 左右，产品方案见表 3.1-2。

表 3.1-2 海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目产品方案

名称	年出栏量（万只）	存栏量（万只）	饲养周期	出栏批次	出栏鸡单重（kg）
肉鸡	192	32	43 天/批	6 批/年	3

3.1.3 原辅材料及能耗

项目的原辅材料消耗情况见表 3.1-3。

表 3.1-3 海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目原辅材料及能源消耗情况一览表

名称	消耗量	最大贮存量	储存位置	包装方式	备注
肉雏鸡	196 万只/a	32 万只	鸡舍	/	肉鸡成活率 > 96%，按 98% 计
成品饲料	12537.6t/a	160t	储料塔	罐车	外购
EM 菌	3.2t/a	0.2t	仓库	袋装	含光合菌、酵母菌及乳酸菌等有益菌
消毒剂	0.96t/a	0.5t	仓库	桶装	绿安康过硫酸氢钾复合粉（组成成分为过硫酸氢钾和氯化钠），用于鸡舍及进出人员、车辆等消毒
环保型生物除臭剂	5.6t/a	4 桶	仓库	桶装	用于鸡舍、鸡粪临时贮存间、粪污处置设施除臭；环保型生物除臭剂

						采用喷雾器每天喷洒 1 次
	防疫药品	0.19 t/a	-	不在场区 储存	--	主要为疫苗等防疫药品
能源	成型生物 质燃料	1779.84 t/a	100t	燃料贮存 间	袋装	外购
	水	22207.58 t/a	-	--	--	--
	电	20 万 kWh/a	-	--	--	--
	柴油	0.05 t/a	-	发电机房	桶装	外购

(1) 饲料

肉鸡饲料外购成品饲料，主要成分为玉米、豆粕、磷酸氢钙、钙粉、氯化钠、维生素、植酸酶等，场区内不设置饲料加工车间。

(2) EM 菌

EM 菌为一种混合菌，一般包括光合菌、酵母菌、乳酸菌等有益菌类。能提高饲料利用率，降低成本；除臭、驱蚊蝇，改善饲养环境，抑制、消除氨气味；改善动物体内外环境，增强动物免疫力、抗病力；增进动物健康，有效控制预防痢疾、球虫、大肠杆菌及呼吸系统疾病发生；提高繁殖率、成活率，促进动物生长，提高日增重，缩短饲养时间；提高畜禽肉蛋品质和产量；生产绿色畜禽产品。

(3) 消毒剂

本项目使用消毒剂为绿安康过硫酸氢钾复合物粉，组成成分为过硫酸氢钾和氯化钠，消毒效果迅速且彻底，安全性高，稀释后溶液毒性极低，常规推荐比例下对人和畜禽无刺激和危害。用于浸泡、喷雾、饮水等各种形式的消毒，满足养殖各阶段消毒需求。

(4) 生物除臭剂

生物除臭剂主要成分为乳酸菌、酵母菌等多种高效活性菌及生物活性酶，是以优良微生物菌种为基础，采用复合微生物发酵技术，经现代特殊发酵工艺精制而成的一种高效、新型的复合型活性微生物菌剂，除臭原理为降解恶臭物质，将恶臭物质转化成二氧化碳、氮气、硫酸盐等无害物质；改善有机物的分解途径，减少氨气、胺类物质生成和硫化氢、硫醇类物质的释放量，从源头上减少恶臭物质产生；抑制腐败菌和病原菌的生长，改善环境。

(5) 防疫药品

养殖场肉鸡群居、集体化养殖易发生感染、传染，必须进行防疫，防疫主要使用到疫苗液、营养注射液等。根据建设单位提供的资料，本项目防疫药品不在厂区储存，随用随买，使用量为 0.19t/a。产生废物交由有资质部门处理。

表 3.1-4 海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目防疫药品种类及用量

名称	年用量	名称	年用量
齐鲁安欣	380 瓶	新流法油苗	475 瓶
肌腺必治	760 瓶	普洛欣	380 袋
霉毒速清	95 袋	优感泰	380 袋
肠美欣	950 瓶	新城疫苗	1125 瓶

(6) 生物质燃料

表 3.1-5 生物质成型颗粒成分分析单

检测项目	空气干燥基	干燥基	收到基	干燥无灰基
水分%	2.2	/	/	/
灰分%	1.87	1.91	1.82	/
挥发分%	77.66	79.41	75.44	80.95
固定碳%	18.27	18.68	17.75	19.05
氢%	5.51	5.63	5.35	5.74
全硫%	0.04	0.04	0.04	0.04
全水%	/	/	5.0	/
弹筒发热量 MJ/kg	19.29	/	/	/
恒容高位发热量 MJ/kg	/	19.70	/	/
恒容低位发热量 MJ/kg	/	/	17.50	/

3.1.4 主要设备

项目鸡舍清洗委托专业单位进行，场区内无鸡舍清洗设备，主要设备见表 3.1-6。

表 3.1-6 海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目主要设备清单

序号	名称	数量	备注
1	水泵	8台	冲洗鸡舍用，每个鸡舍配1台
2	轴流通风机	152台	每个鸡舍配19台
3	上料机	8套	每个鸡舍配1套
4	饮水系统	8套	每个鸡舍配1套，用于输送鸡饮用水
5	降温系统（水帘）	8套	每个鸡舍配1套
6	清粪系统	8套	每个鸡舍配1套
7	生物质热水锅炉	2台	型号：CWHL-1.8；额定功率1.8MW；2.5t/h采用低氮燃烧技术的生物质专用锅炉，并配置2套旋风+布袋除尘器，最终经1根35m排气筒有组织排放
8	储料塔	8座	单个容积均为20t
9	柴油发电机	2台	200kw
10	冷柜	1台	用于暂存病死鸡
11	固液分离器	8台	/
12	排渣泵	8台	/

3.1.5 厂区平面布置

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目场区主要分为生活区、养殖区、辅助生产区、粪污处理区等。场区出入口位于厂区北侧，门口设置人员和车辆消毒设施，并有一条村路连接厂区。

生活管理区：生活管理区设置于厂区西南侧，位于厂区全年主导风向的侧风向处，生活区与养殖区、粪污处理区设置隔离带。

辅助生产区：仓库和锅炉房位于厂区北侧。

养殖区：养殖区主要分布在厂区的中部，肉鸡养殖栏舍东西排列，肉鸡养殖栏舍之间以道路带相隔，养殖区与生活管理区直接设置围墙隔离带。

粪污处理区：粪污处理区包括污水处理设施和鸡粪临时贮存间，位于厂区北侧、南侧，处于厂区全年主导风向的下风向及侧风向处。

对照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001），本项目符合其要求。

3.1.6 公用工程

1) 给水工程

本项目用水包括鸡饮用水、鸡舍冲洗水、夏季鸡舍控温用水、除臭及消毒用水、锅炉用水及生活用水。本项目用水由自备水井提供，取得取水手续前不取水。

2) 排水工程

项目排水为养殖过程产生的鸡舍冲洗废水、生活污水、锅炉排水等。项目排水采用雨污分流制，严禁粪污随意洒落在露天区域，雨水经雨水管道排至厂区外。

本项目场区雨水自流进雨水收集管线然后排入厂外边沟；锅炉排水经沉淀池两级沉淀处理后，用于场区内地面抑尘。生活污水、鸡舍冲洗废水经管道进入粪污处置设施经沉淀发酵处理后，还田利用。运营期无废水外排。

3) 供电工程

本项目供电由村现有供电设施供给，耗电量约 20 万 kWh/a。场区内设置 2 台变压器，装机容量均为 800KVA。

4) 供热工程

设置 1 座锅炉房，内设 2 台 2.5t/h 采用低氮燃烧技术的生物质专用锅炉，用于鸡舍及生活区供暖。

5) 夏季通风降温

鸡舍夏季开启通风风扇进行强制通风，每个鸡舍配排风扇 19 个。夏季鸡舍配备湿帘降温，每个鸡舍配备 1 套湿帘系统，共计 8 套。降温期主要为 7 月和 8 月 2 个月，运行时间约 6h/d。

6) 劳动定员和生产制度

本项目职工总数为 15 人，年工作时间为 365 天，每天工作 24h，2 班制。其中鸡舍养殖周期为 258d/a。

3.2 工程分析

3.2.1 施工期工艺流程及排污节点分析

项目施工期主要建设内容是新建办公室、养殖鸡舍及其他配套设施。施工期主要环境污染为扬尘、机械噪声、固体废弃物等。施工期对环境的影响均为常规污染，且具有暂时性，施工期结束后，此部分污染也随之消除。其施工期工艺流程及排污节点分析如下：

1、工艺流程及排污节点分析

施工期工艺流程详见图 3.2-1。

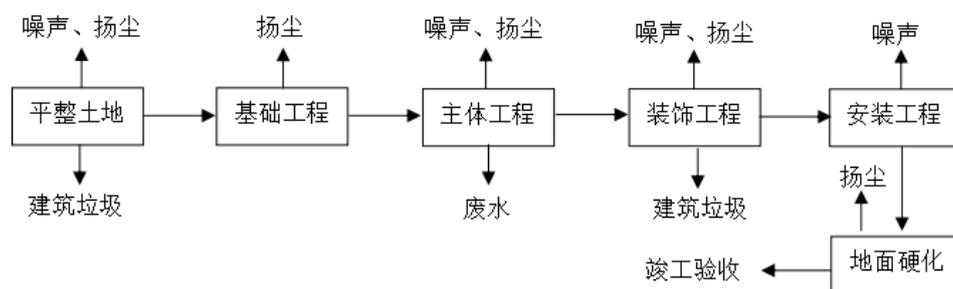


图 3.2-1 施工期工艺流程及产污节点图

2、排污节点分析

➤ 废气

施工废气主要来自于施工扬尘和施工机械、运输车辆产生的尾气。本项目施工扬尘主要来自基础开挖时产生的施工扬尘、施工使用的水泥、白灰及其他建筑材料装卸、堆放过程中产生的扬尘及扫尾工程中平整现场过程产生的扬尘，本项目施工机械及车辆尾气排放的主要污染物为 NO_2 、 CO 、 THC 等。

➤ 废水

施工废水主要为施工人员少量生活污水和施工排水，排放的污染物主要为 COD_{Cr} 和 SS 等。

➤ 施工噪声

施工噪声主要来自于各种施工机械和车辆行驶噪声。

➤ 施工固体废物

固体废物产生来源主要是以下几方面：

- ①平整场地、挖填土方工程产生的建筑垃圾及残土；
- ②钢筋切割、搅拌浇筑混凝土、砌筑非承重构件时产生的钢筋头、碎砖等；
- ③内外装修装饰工程以及植树绿化产生的建筑垃圾及残土。

3.2.2 运营期工艺流程及排污节点分析

(1) 养殖工艺流程

本项目工艺流程及排污节点见图 3.2-2。

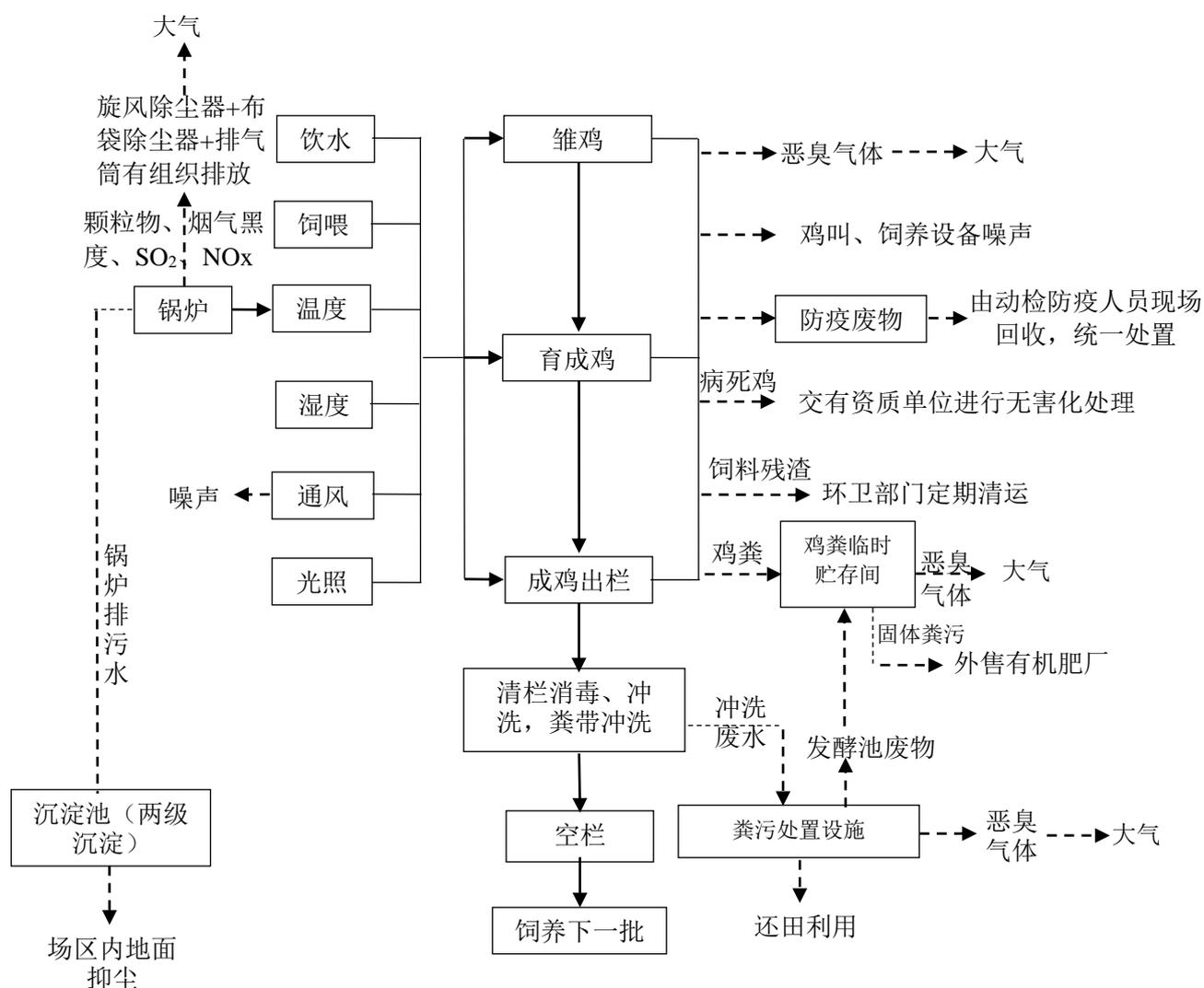


图 3.2-2 运营期工艺流程及排污节点示意图

本项目购进合格的鸡苗，经过育雏育成后出栏外售，一批肉鸡出栏后，经过清栏消毒、空栏之后再进行下一批的饲养。

(2) 养殖方案

本项目肉鸡饲养采用笼养方式，自动供料供水、自动清粪、出栏肉鸡自动传送、人工装箱。按照“同进同出”的原则，同一批次的雏鸡苗同时进舍，同时出栏，每批次饲养43天（每批饲养周期为2个月，饲养43天，消毒空舍期和进、出鸡共17d），1年饲养6个批次。

①供料、供水

外购的饲料通过密闭罐车运至厂区内，再通过密闭绞龙连接送入储料塔内，然后自动计量、分配至食槽，机械自动喂料、自动供水。

②温度控制

鸡舍供暖采用全舍供热方式，由生物质锅炉提供热源，取暖设备配有电控装置和室内温度感应装置，可自动调节室内温度；夏季采用水帘降温方式调节鸡舍内温度。适宜的育雏温度是以鸡群感到舒适为最佳标准，仔鸡表现活泼好动，食欲良好，饮水正常，分布均匀，无挤推现象。温度控制标准为：温度第一周32-34摄氏度，第二周30-32摄氏度，第三周28-30摄氏度，第四周25-27摄氏度，第五周23-25摄氏度，第六周至出栏21-23摄氏度。

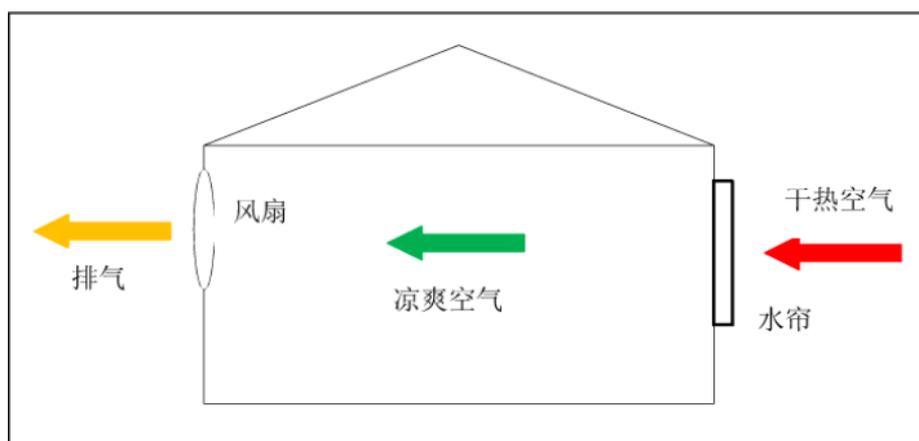


图 3.2-3 水帘降温工艺示意图

③湿度控制

在肉鸡饲养的过程中，一般育雏前期温度高，而相对湿度低，后期由于鸡代谢旺盛，相对湿度高，对肉鸡的生长发育有益。饲养肉用仔鸡最适宜的湿度为：0~7日龄70%~75%、8~21日龄60%~70%、以后降至50%~60%。

本项目采用鸡舍通风、适当限制饮水的方式、人工喷水的方式来保持适宜湿度。

④光照控制

光照强度对肉用仔鸡生产力的发挥有一定影响，一般 1~7 日龄光照强度为 20~40lx，以便让雏鸡熟悉环境，以后光照强度逐渐变弱，8~21 日龄为 10~15lx，22 日龄以后为 3~5lx。

本项目采用自然光和灯光结合的方式控制光照时间和强度。

⑤通风

鸡舍内空气新鲜和适当流通，能够使肉用仔鸡维持正常的新陈代谢，保持健康，发挥出最佳生产性能。本项目采用排风扇机械通风。

⑥清粪

本项目采用干清粪工艺，将粪及时、单独清出，日产日清，使用自动清粪系统，输送带式清粪机的清粪带安装在鸡笼的下面，清粪带沿鸡笼长度方向移动，将鸡粪输送到端部，由端部刮粪板刮落在横向输送带上，由横向输送带输送至鸡舍外的密闭罐车内，全部外售有机肥厂。尽量降低鸡舍出粪口与全密闭式鸡粪落料的高差，防止清理鸡粪时泄漏污染场内环境，减少恶臭的产生。鸡舍清栏时同时对粪带进行冲洗消毒。

⑦废水收集处理工艺

雏鸡育成出舍后，对鸡舍冲洗一次（包括鸡舍地面、鸡笼、自动清粪系统等），空舍期鸡舍冲洗污水经管道进入粪污处置设施内经沉淀发酵池进行发酵处理后，全部还田利用。

沉淀发酵池是通过厌氧工艺原理降解粪污中的有机质、杀灭病原菌等。根据《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》（农办牧【2022】19号），采取沤肥方式时，对于春秋温度低于 0℃的北方地区，沤肥时间应不低于 90d；冬季温度低于零下 20℃的地区，沤肥时间不应低于 180 天。综合考虑本项目所处地区气候及实际还田周期，本项目粪污处置设施液体粪污在沉淀发酵池内停留时间按不低于 180 天。粪污处置设施采用密闭式，沉淀发酵池加盖，发酵过程中主要产生 NH₃、H₂S 等恶臭气体。

固液分离器：每栋鸡舍冲洗水出水口设置一套固液分离器，将冲洗水中混入的鸡粪进行分离，经分离、空置后的沉淀渣基本为干渣，人工将其清至鸡舍内清粪带上，随清粪带中鸡粪一同传输至密闭罐车内，由有机肥加工厂家定期外运，处置。固废分离后的污水进入发酵池，发酵后液态肥用于周围农田的施肥，非施肥季节暂存于液肥暂存池。

液态有机肥还田方式及方案：

沉淀发酵池形成液态有机肥后进入液肥暂存池内，在非施肥季节储存，液肥暂存池容积设计至少可储存 9 个月液态肥量。每年春、秋两季用于周围土地消纳，由农户雇佣

密闭罐车拉运至周边农田施肥、还田。

本项目污水处理工艺流程如下：

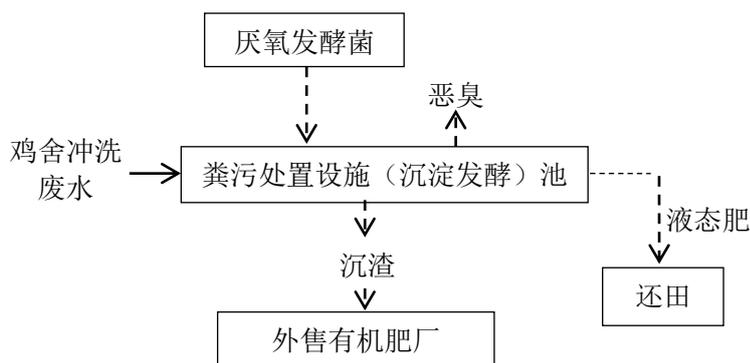


图3.2-4 粪污处置设施（沉淀发酵）处理工艺流程及排污节点图

⑧鸡舍消毒及卫生防疫

雏鸡育成出舍后，对鸡舍全面喷洒消毒液进行消毒。

饲养人员进鸡舍，要换工作服装，要定期更换鸡舍门口的脚踏消毒池的消毒药物；非饲养人员严禁进入鸡舍内。

新引进雏鸡应进行带鸡消毒处理，检查无病方可进入鸡舍，雏鸡起运前应做好预防接种，对原场地的疫情事前充分调查，一定不能从疫区引进雏鸡。免疫接种十分重要，根据本地区疫情、发病史，以及疫病种类，性能制订好鸡免疫程序，安排防疫计划，雏鸡引进后必须按照免疫程序防接种。

⑨病死鸡处理

暂存于厂内病死鸡冰柜内，定期交鞍山绿丰动物无害化处理有限公司处置。

3.2.3 运营期污染因素分析及防治措施

由工艺流程可知，本项目运营过程中主要污染源有废气、废水、固废和噪声。

（1）废气

废气包括鸡舍的恶臭气体以及生物质锅炉、备用柴油发电机产生的废气等。

G1：养殖区和粪污处置设施恶臭气体，主要污染物为 H_2S 、 NH_3 、臭气浓度；

G2：生物质锅炉烟气，主要污染物为颗粒物、 SO_2 、 NO_x 、烟气黑度；

G3：备用柴油发电机产生的废气，主要污染物为颗粒物、 SO_2 、 NO_x 。

（2）废水

废水包括鸡舍冲洗废水、职工生活污水、锅炉排水。

W1: 鸡舍冲洗废水, 主要污染物为 COD、NH₃-N、TP、TN、BOD₅、SS、粪大肠菌群等;

W2: 职工生活污水, 主要污染物为 COD、NH₃-N、BOD₅、SS 等;

W3: 锅炉排水, 主要污染物为 COD、NH₃-N、全盐量等;

(3) 固体废物

固体废物包括鸡粪、粪污处置设施废物、病死鸡、防疫过程产生的防疫废物、消毒剂包装物、锅炉炉渣和除尘灰、废包装物、废布袋、饲料残渣、生活垃圾等。

S1: 鸡粪;

S2: 病死鸡;

S3: 废布袋;

S4: 锅炉灰渣;

S5: 除尘灰;

S6: 废包装物;

S7: 饲料残渣;

S8: 职工生活垃圾;

S9: 粪污处置设施废物;

S10: 防疫废物 (主要为防疫过程产生废物);

S11: 消毒剂包装物。

项目营运过程中产生的产污环节及污染因子分析见表 3.2-1。

表 3.2-1 运营过程产污环节一览表

污染因素	代码	污染源	主要污染物	处理措施/去向
废气	G1	养殖区和粪污处置设施	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	饲料中添加 EM 菌、鸡舍定期冲洗、及时清粪, 喷洒除臭剂, 粪污处置设施密闭且池体加盖。
	G2	锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	采用低氮燃烧技术, 并配备旋风除尘+布袋除尘器+烟囱 (DA001) 有组织排放 (配套 2 套旋风除尘+布袋除尘器+1 根 35m 烟囱), 除尘效率为 99%。
	G3	柴油发电机废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	无组织排放

废水	W1	鸡舍冲洗废水	COD、NH ₃ -N、TP、TN、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群	鸡舍清洗废水经管道进入粪污处置设施处理后，还田利用
	W2	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	定期清掏，不外排。
	W3	锅炉污水	COD、BOD ₅ 、全盐量	锅炉排水经沉淀池两级沉淀处理后，用于场区内地面抑尘
噪声	N	养殖设备	Leq(A)	采取减振、消声、隔声等措施。
固废	S1	鸡舍	鸡粪	采用干清粪工艺，日产日清，外售有机肥厂作为生产有机肥的原料
	S2	鸡舍	病死鸡	暂存于厂内病死鸡冰柜内，定期交鞍山绿丰动物无害化处理有限公司处置
	S3	布袋除尘器	废布袋	暂存于一般固废贮存区，定期外送焚烧处理
	S4	锅炉	锅炉灰渣	袋装收集，暂存于一般固废暂存区，外售综合利用
	S5	锅炉	除尘灰	
	S6	原料使用	废包装物	收集后外售给废品回收站
	S7	鸡舍	饲料残渣	集中收集后，环卫部门定期清运
	S8	员工生活	生活垃圾	集中收集后，环卫部门定期清运
	S9	污水处理	粪污处置设施废物	随鸡粪一同外售有机肥厂作为生产有机肥的原料
	S10	鸡饲养	防疫废物	由动检防疫人员现场回收，统一处置
	S11	消毒剂包装	消毒剂包装物	暂存于危废贮存点内，定期委托有资质的单位处置

3.2.3.1 物料平衡和水平衡

(1) 物料平衡

1) 物料投入

鸡雏：项目进行肉鸡养殖，年出栏肉鸡 6 批次，按成活率 98% 计，每只鸡雏平均重量按 40g 计。

饲料：根据企业提供资料，平均每只鸡生长周期内饲料消耗量约 6.53kg。

肉鸡饮水：根据《辽宁省行业用水定额》(DB21T/1237-2020)，A0321 鸡的饲养集中饲养的用水定额先进值为 0.3L/(只·d)，本项目肉鸡年饲养天数为 258d/a。

防疫药品：本项目防疫药品用量见 3.1 章节。

2) 产出

肉鸡：项目出栏肉鸡平均重量按 3kg 计。

鸡粪：根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)，每只肉鸡粪便产生量为 0.11 (kg/d·只)。

病死鸡：根据建设单位提供的资料，肉鸡成活率 > 96% (按 98% 计)，病死鸡以小鸡 (40~50g) 为主，按 50g/只计。

饲料残渣：项目运营过程中饲料损耗为 0.025%。

水的损耗量：肉鸡饲养过程中，去除肉鸡饮用水、生长代谢消耗水量（约为饮用水量的 70%）、鸡粪含水率（约为 70%），剩余水量为水的损耗量。肉鸡饮用水量为 24768t/a，生长代谢消耗水量为 70%，即 17337.6t/a，鸡粪含水率为 70%，即 6357.12t/a，则水的损耗量为 1073.28t/a。

新陈代谢消耗：鸡生长过程的新陈代谢消耗。

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目物料平衡

表 3.2-2 海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目物料平衡表

入料		出料	
名称	入料量 (t/a)	名称	出料量 (t/a)
雏鸡	78.4	肉鸡	7560
水	24768	鸡粪	9081.6
饲料和 EM 菌	12540.8	病死鸡	2
防疫药品	0.19	饲料残渣	0.31
/		水损耗	1073.28
/	/	新陈代谢消耗	19670.2
总入料	37387.39	总出料	37387.39

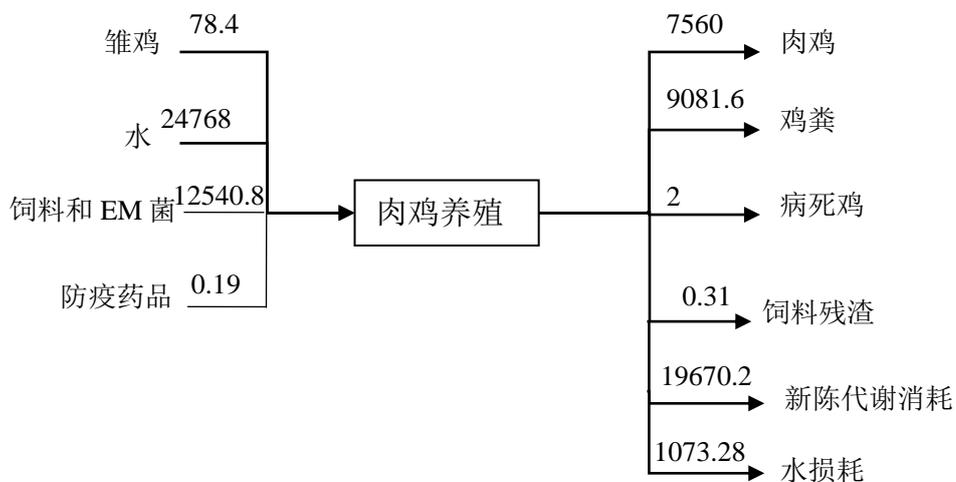


图 3.2-5 海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目物料平衡图（单位：t/a）

(2) 水平衡

本项目用水包括肉鸡饮水、鸡舍冲洗水、除臭剂稀释用水、锅炉用水及职工生活用水等。

1、肉鸡饮用水

根据《辽宁省行业用水定额》(DB21T/1237-2020), A0321 鸡的饲养集中饲养的用水定额先进值为 $0.3\text{L}/(\text{只}\cdot\text{d})$, 年饲养天数为 $258\text{d}/\text{a}$, 肉鸡饮水量为 $96\text{t}/\text{d}$, $24768\text{t}/\text{a}$ 。

2、鸡舍冲洗水

根据建设单位提供资料, 鸡粪日产日清, 本项目饲养期间鸡舍不冲洗, 仅在肉鸡出栏后进行冲洗。因此消毒期鸡舍冲洗用水量较小。鸡舍冲洗为每批次(全年共计 6 批次)运走时进行冲洗, 每年冲洗鸡舍 6 次(同时清洗粪带), 冲洗水定额按 $0.006\text{t}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ 计算。鸡舍冲洗废水量约为用水量的 85%。鸡舍总建筑面积为 14544m^2 , 则项目鸡舍冲洗水为 $523.58\text{t}/\text{a}$ 。鸡舍冲洗废水量约为用水量的 85%, 则废水产生量为 $445.04\text{t}/\text{a}$ 。

3、夏季鸡舍水帘控温用水

夏季鸡舍采取水帘降温。水帘降温的原理是由波纹状的多层纤维纸通过水的蒸发, 使舍外空气穿过这种波纹状的多层纤维纸空隙进入鸡舍使空气冷却, 降低舍内温度。项目鸡舍温度在 35°C 以上时进行湿帘降温, 每年的 6~9 月(按 120 天计)需要降温, 其中空舍 30 天, 降温水帘工作天数 90 天, 平均每天使用 10h 计算, 每栋鸡舍湿帘降温耗水量约为 $0.09\text{m}^3/\text{h}$ 。鸡舍内设循环水池, 水循环率为 70%。本项目建设 8 栋鸡舍, 全厂降温用水量约为 $648\text{m}^3/\text{a}$ 。鸡舍内设循环水池, 水循环率为 70%, 循环水量约 $453.6\text{m}^3/\text{a}$; 新鲜水补充量 $194.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

4、消毒剂、除臭剂稀释用水

项目空舍消毒及日常除臭消毒需用水稀释除臭剂和消毒液, 全年共计饲养肉鸡 6 批次, 每批次饲养 43 天, 本项目除臭剂和消毒剂与水的量以 1:50 的稀释比例稀释, 消毒剂采用桶装。消毒剂、除臭剂稀释用水量为 $1.27\text{m}^3/\text{d}$, $328\text{m}^3/\text{a}$, 消毒剂用水在使用的过程中完全消耗, 无废水产生。

5、锅炉用水

根据建设单位提供的资料及当地水质特点, 所在地地下水硬度较小, 在水煮沸的状态下, 生成的 CO_3^{2-} 和 OH^- 结合, 从而去除炉内水垢, 因此企业不设置软化水处理装置。企业通过定期排污, 降低锅炉结垢。

设置 2 台 $2.5\text{t}/\text{h}$ 锅炉, 年工作 180 天, 运行过程中会定期排污和损失掉一部分水, 需定期补充一定量的新鲜水, 根据建设单位提供资料及锅炉设置情况, 锅炉循环水量为 $100\text{m}^3/\text{d}$, 补水量为循环水量的 5%, 则补充水量为 $5\text{m}^3/\text{d}$, $900\text{m}^3/\text{a}$ 。

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—生物质燃料锅炉的工业废水量产生系数为 0.259t/t-原料。生物质成型颗粒耗量为 1779.84t/a，根据计算，锅炉运行时锅炉排污水量为 461t/a。

6、职工生活用水

根据辽宁省《行业用水定额》（DB21/T1237-2020）表177，农村居民生活用水按照 80L/（人·d）计。年工作时间按 365 天计，经计算，生活用水量为 1.2m³/d（438m³/a）。生活污水排放量按 85% 计，生活污水量为 1.02m³/d（372.3m³/a）

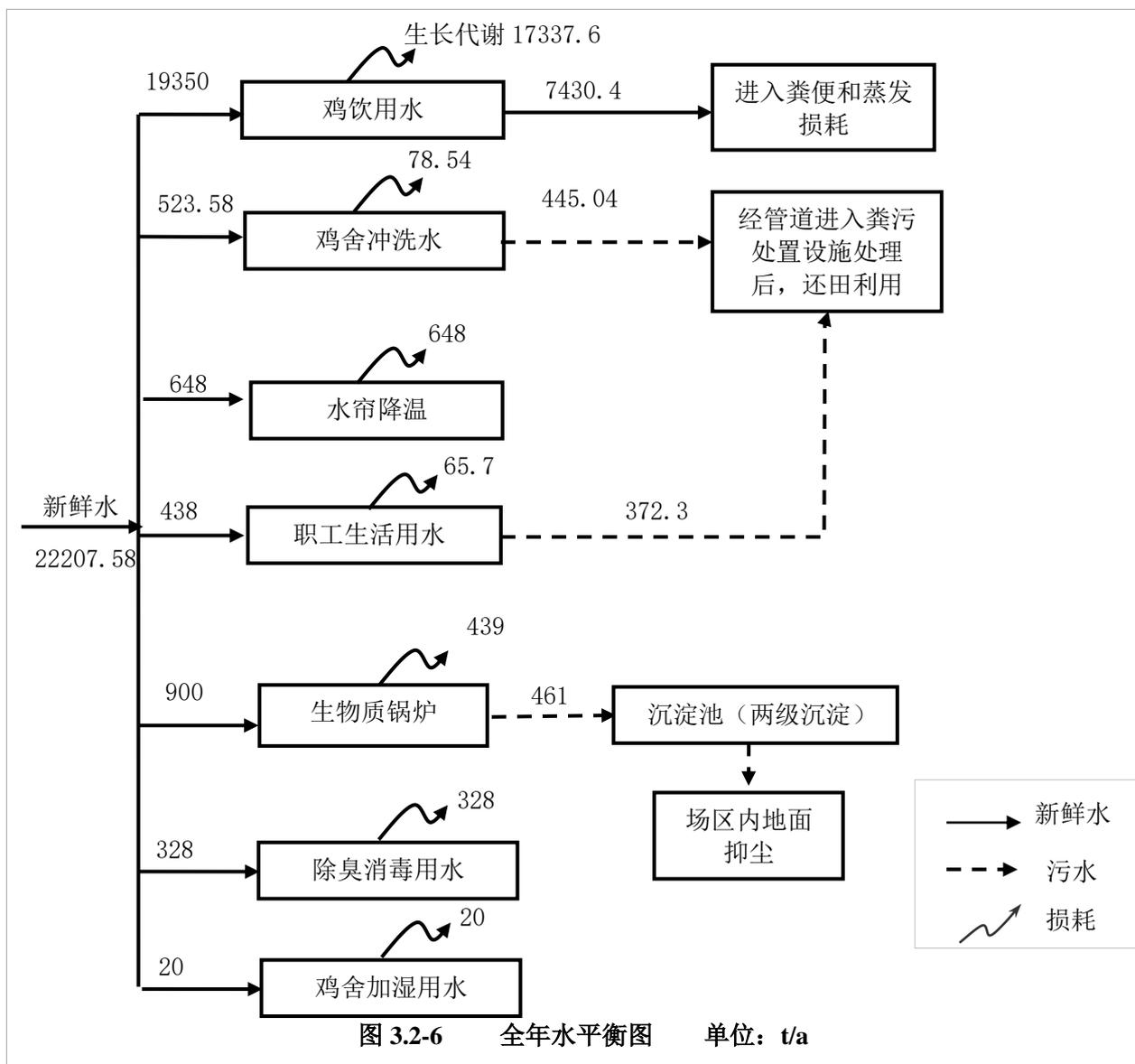
7、鸡舍加湿用水

鸡舍湿度不符合要求时，需要对鸡舍加湿，采取人工在鸡舍内喷水的方式。根据建设单位提供资料，每个鸡舍每次加湿用水量约为 50kg，年最大加湿次数约 50 次。此部分水全部在鸡舍内蒸发，无废水产生。

养殖场给排水平衡图见图 3.2-6，水平衡表 3.2-3。

表 3.2-3 全年给排水平衡表 单位：t/a

序号	用水工序	用水标准	用水量	损耗量	废水产生量	排水量	备注
1	鸡饮用水	0.3L/（只·d）	19350	19350	0	0	肉鸡生长代谢损耗，进入粪便和蒸发损耗
2	鸡舍冲洗水	0.006m ³ /m ² ·次	523.58	78.54	445.04	0	每年冲洗鸡舍 6 次，废水量按 85% 计
3	水帘降温用水	0.9m ³ /d·栋	648	648	0	0	夏季 6~9 月
4	除臭消毒用水	/	328	328	0	0	全部蒸发损失
5	锅炉用水	/	900	439	461	0	/
6	职工生活用水	80L/d·人	438	65.7	372.3	0	废水量按用水量的 85% 计
7	鸡舍加湿用水	50kg/次·鸡舍	20	20	0	0	全年 50 次
合计		/	22207.58	20929.24	1278.34	0	/
		/	22207.58	22207.58		0	/



3.3 污染源源强核算

3.3.1 施工期污染源源强核算

(1) 施工期废气

本项目施工期大气污染物主要包括建设建材运输起尘、施工场地产生的扬尘、建筑原材料如水泥等的起尘。

施工期间对环境空气影响最主要的是扬尘。因此建设单位应严格加强管理，采取适当措施，严格控制施工期间产生的扬尘。

①施工场地扬尘

参照执行环保部办公厅《关于排污申报与排污费征收有关问题的通知》（环办〔2014〕80号）中规定，采用《通知》中的施工扬尘排污特征值系数计算，具体计算系数见下表。

表 3.3-1 施工工地扬尘产生、削减系数

工地类型		扬尘产生系数 B (kg/m ² ·月)			
建筑施工		1.01			
市政（拆迁）施工		1.64			
工地类型	扬尘类型	扬尘污染控制措施	扬尘排放量削减系数 (kg/m ² ·月)		
			代码	措施达标	
				是	否
建筑工地	一次扬尘 (累计计算)	道路硬化与管理	P ₁₁	0.071	0
		边界围挡	P ₁₂	0.047	0
		裸露地面覆盖	P ₁₃	0.047	0
		易扬尘物料覆盖	P ₁₄	0.025	0
		定期喷洒抑制劑	P ₁₅	0.03	0
	二次扬尘 (不累计计算)	运输车辆简易冲洗装置	P ₂	0.155	0
运输车辆机械冲洗装置	0.31	0			
市政（拆迁）工地	一次扬尘 (累计计算)	道路硬化与管理	P ₁₁	0.102	0
		边界围挡	P ₁₂	0.102	0
		易扬尘物料覆盖	P ₁₃	0.066	0
		定期喷洒抑制劑	P ₁₅	0.03	0
	二次扬尘 (不累计计算)	运输车辆简易冲洗装置	P ₂	0.034	0
		运输车辆机械冲洗装置		0.68	0

表 3.3-2 施工工地扬尘控制措施及达标要求

控制措施	基本要求
道路硬化 与管理	1. 施工现场主要道路、加工区、生活办公室应做硬化处理，用作车辆通行的道路应铺设混凝土，满足车辆安全行驶要求，且无破损现象；
	2. 任何时候车行道路上都不能有明显的尘土；
	3. 道路清扫时都必须采取洒水措施。
边界围挡	1. 围挡高度不低于 1.8 米，围挡下方设置不低于 20cm 高的防溢座以防止粉尘流

	失（市政工程除外）；
	2. 围挡必须是由金属、混凝土、塑料等硬质材料制作；拆迁工程在建筑拆除期间，应在建筑结构外侧设置防尘布；
	3. 任意两块围挡以及围挡与防溢座的拼接处都不能有大于 0.5cm 的缝隙，围挡不得有明显破损的漏洞。
裸露地面 （含土方）覆盖	1. 每一块独立裸露地面 80% 以上的面积都应采取覆盖措施；
	2. 覆盖措施的完好率必须在 90% 以上；
	3. 覆盖措施包括：钢板、防尘网（布）、绿化、化学抑尘剂，或达到同等效率的覆盖措施。
易扬尘 物料覆盖	1. 所有砂石、灰土、灰浆等易扬尘物料都必须以不透水的隔尘布完全覆盖或放置在顶部和四周均由遮蔽的范围内；
	2. 防尘布或遮蔽装置的完好率必须大于 95%；
	3. 小批量且在 8 小时之内投入使用的物料除外。
运输车辆 简易冲洗 装置	1. 明确专人负责冲洗保洁，确保车辆不带泥出场，运输车辆驶出工地前，应对车轮、车身、车槽帮等部位进行清理或清洗以保证车辆清洁上路；
	2. 每个大门内侧均设置车辆冲洗台，四周应设置防溢座，排水沟，上盖钢篦，设置两级沉淀池，排水沟与沉淀池相连，沉淀池大小应满足冲洗要求；
	3. 废水经二次沉淀后循环使用或用于洒水降尘，对沉淀池应定期清理污泥并规范处置；
	4. 污水处理产生的污泥应设有专门的处置系统；
	5. 经过处理无法达到相关排放标准的洗车污水不得直接排入环境、接纳水体、或市政下水系统。

建筑施工工地扬尘排放量是按照物料衡算方法，根据建筑面积（市政工地按施工面积）、施工期和采取的扬尘污染控制措施，按基本排放量和可控排放量分别计算。

建筑工程、市政工程：

$$W=W_B-W_K$$

$$W_B=A \times B \times T$$

$$W_K=A \times (P_{11} + P_{12} + P_{13} + P_{14} + P_{15} + P_2) \times T$$

其中：W——施工工地扬尘排放量，t；

W_B ——施工扬尘排放量，t；

W_K ——施工扬尘削减量，t；

A——施工面积， m^2 ；

B——扬尘产生系数， $kg/m^2 \cdot 月$ ；

P_{11} 、 P_{12} 、 P_{13} 、 P_{14} 、 P_{15} 、 P_2 ——扬尘排放量削减系数， $kg/m^2 \cdot 月$

T：施工期，月。

说明：对于建筑工地、拆迁工地按建筑面积计算；市政工地按施工面积计算，施工面积为建设道路红线宽度乘以施工长度，其他为三倍开挖宽度乘以施工长度，市政工地分段施工时按实际在施面积计算；

施工期以月为单位，根据实际施工时间，通常按自然月计，不足一个月，大于 15 天（含 15 天）的按一个月计，小于 15 天的按 0.5 个月。

本项目前期工作至项目验收，施工期设计均按 6 个月，根据上述指标进行核算：

扬尘产生量 $W_B = A \times B \times T \div 1000 = 164.74t$

扬尘削减量 $W_K = A \times (P_{11} + P_{12} + P_{13} + P_{14} + P_{15} + P_2) \times T \div 1000 = 86.45t$

建设项目扬尘产生量 $W = W_B - W_K = 78.29t$ 。

按上述公示计算，施工期扬尘量 $W = 78.29t$ 。

②汽车尾气

根据类比调查，一般柴油卡车排放的尾气中 HC、颗粒物、CO、NO_x 等有害物质排放量见表 3.3-3。

表 3.3-3 汽车尾气中有害污染物排放量一览表

污染物	HC	颗粒物	CO	NO _x
燃气 (g/km)	1.23	0.56	5.94	5.26
燃柴油 (g/h)	77.8	61.8	161.0	452.0

(2) 施工期废水

项目施工期废水主要为施工废水和施工人员的生活污水。

①生活污水：施工期人数约 12 人。施工人员用水量以每人每天 50L 计，排水量以用水量的 85% 计算，实际施工期均以 120 天计（考虑极端天气无法施工），则施工期污染物产生情况见下表 3.3-4。

表 3.3-4 施工期生活污水污染物的产生情况

废水量 (t)	水质	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
61.2	产生浓度 (mg/L)	300	200	30	200
	产生量 (t)	0.02	0.012	0.002	0.012

②施工废水：施工临时用地如储料场、施工机械、车辆停放区等，其中施工机械、车辆停放区在设备冲洗时将产生大量的含石油类物质和 SS 的废水。项目实际施工期均以 120 天计（考虑极端天气无法施工），根据相似施工现场类比，施工期污染物产生情况见下表 3.3-5。

表 3.3-5 施工期施工废水的产生浓度及源强表

废水量 (t)	水质	SS	石油类
41.25	产生浓度 (mg/L)	600	50
	产生量 (t)	0.025	0.0021

(3) 施工期噪声

项目施工期噪声主要来源于施工机械噪声和运输车辆噪声。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，施工噪声控制在昼间 70dB（A），夜间控制在 55dB（A）。本项目施工期主要噪声源如下表 3.3-6。

表3.3-6 施工期噪声源情况

施工阶段	声源	噪声源强 dB(A)
基础阶段	装载机	95
	挖掘机	100
	推土机	90
	旋挖机	90
结构阶段	钢筋调直机	90
	钢筋弯曲机	85
	电渣焊机	60
	交流电焊机	60
	直流电焊机	60
	电锯	85

严禁夜间施工，针对噪声较大设备设置隔声罩，合理布置施工场地，本项目施工期间产生的噪声不会对周围环境造成明显影响，其施工场界声环境可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准要求，对区域声环境不会产生显著性不良影响。

（4）施工期固体废物

①施工人员的生活垃圾

项目正常施工时，施工期人数约 12 人，施工人员日常生活中产生的生活垃圾按每人 0.5kg/d，项目实际施工期均以 120 天计（考虑极端天气无法施工），则施工期间总共产生的生活垃圾为 0.72t。

②开挖土石方

根据建设单位提供资料，开挖方量约 471m³、回填方 315m³、产生的废弃土石方为 156m³。全部为表土，用于场区未开挖地区部分低洼地带的填平及绿植土壤，不外运。

③建筑垃圾

施工期平整场地、工程建设及养殖舍内部改造等产生弃土、弃石等建筑垃圾，建筑垃圾的产生量与施工水平、管理水平、建筑类型有直接的联系，根据同类工程调查，每平方米建筑面积将产生 0.5~1.0kg 的建筑垃圾，本次评价取每平方米建筑面积产生 1.0kg 建筑垃圾。建筑垃圾、施工建设过程中产生的废弃建筑材料，集中收集，尽

量回用，不能回用的送至建筑垃圾填埋场。施工期产生少量弃土，场地平整过程中可全部回用。

(5) 施工期生态环境

本项目为新建，场地为新征设施农用地，施工过程中可能会对周围的植被产生影响。

环评建议施工期间物料及废弃建筑物临时堆存均在厂界范围内，不得占用厂区外土地并严格按照项目环境影响评价确定的施工全过程污染防治实施方案要求，组织落实各项污染防治措施，有效控制建设项目施工期间对生态环境造成的影响。

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

3.3.2 运营期污染源源强核算

(1) 运营期废气

一、正常工况

本项目运营期产生的大气污染物主要为恶臭气体、生物质锅炉产生的烟气、柴油发电机废气。

(1) 恶臭气体

本项目恶臭气体主要为养殖过程、污水处理过程和鸡粪临时贮存过程产生的恶臭气体。这类恶臭气体主要为 NH_3 和 H_2S ，其特征详见表 3.3-7。

表3.3-7 恶臭物质理化特征

恶臭物质	嗅阈值（体积分数 10^{-6} ）	臭气特征
NH_3	1.5	强烈的刺激性气味
H_2S	0.00041	臭鸡蛋味

1、鸡舍恶臭

鸡舍恶臭主要来源于养殖过程鸡粪便排出体外之后的腐败分解过程，体内粗蛋白的代谢产物主要是：硫化氢、醇类、醛类、酚类等碳水化合物和含氮有机物，他们在有氧条件下分解成二氧化碳、水和硝酸盐而无害化，在无氧条件下发酵。畜舍废气主要为恶臭有害气体，主要成分为有机物腐败时所产生的氨气、动物有机体总蛋白质腐败时产生的硫化氢气体。

本项目通过合理选址与布局、合理设计鸡舍、正确选用饲料，合理饲喂、科学管理等措施，从源头上有效削减恶臭污染物的产生量，参考《规模畜禽养殖场污染防治

最佳可行技术指南（试行）编制说明》及《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019），本项目选取的废气源头削减系数详见下表。

表 3.3-8 源头削减措施的削减效率

编号	文件内容	治理环节	本项目情况	本次评价取值
1	调整饲料产生的影响占 15%~20%的影响。利用自身的生理代谢作为动物体内的氨、硫化氢等有害气体作为营养物质吸收利用，提高畜禽对饲料中蛋白质等营养物质的利用率，调节肠道内有益微生物菌群丰度，抑制土著菌群的繁殖，以达到减少恶臭气体排放的目的	源头减量	选用益生菌配方饲料	15%
2	合理设计养殖场畜舍可产生 67%的影响	源头减量	鸡舍选型采用密闭式鸡舍，除必要的通风换气口以外，无其他开口，集中通风	50%
源头削减效率合计				58%
3	清除粪便可产生 25%的影响	过程控制	采用干清粪法，粪便日产日清，充分减少粪便发酵产生的恶臭气体	25%
4	鸡舍垫料、地面等喷洒微生物除臭剂可去除 41.12%；微生物在繁殖时能将氨、硫化氢等恶臭气体作为营养物质吸收利用，从而降低畜禽舍内外空气中恶臭气体的含量	过程控制	向鸡舍地面等喷洒微生物除臭剂	41%
过程控制削减效率合计				56%

参照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中产污系数法，各类畜禽粪便污染物产生量见下表。

表 3.3-9 各类畜禽粪便中污染物产生量一览表

序号	种类	粪便产生量 (kg/d·头/ 只)	粪便中污染物含量 (g/d·头/只)			
			化学需氧量	总氮	总磷	氨氮
1	生猪	1.24	167.4	9.3	2.9	6.1
2	奶牛	25.71	5454.4	168.5	41.9	46.9
3	肉牛	10.88	2435.1	68.8	12.1	28.6
4	蛋鸡	0.13	21.3	1.2	0.3	0.6
5	肉鸡	0.11	19.5	1.1	0.3	0.5

备注：氨氮为未经处理迁移转化后进入自然环境的校正值；1只鸭折算成1只鸡

本项目所属行业暂未发布污染源源强核算技术指南，《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）未列明相关的大气污染物排放源强。本项目恶臭气体源强核算参照《畜禽场环境评价》（刘成国主编，中标准出版社）：鸡粪中氮挥发量约占总氮的 10%，其中 NH₃ 占挥发量的 25%、H₂S 含量约为 NH₃ 的 10%。根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中表 9 各类畜禽污染物产生量，总氮产生系数为 1.1g/d·只。运营期将采用干清粪的方式，每天及时

对肉鸡栏舍内的鸡粪进行清理，每天自动清粪 1 次，鸡粪中氨态氮转化为氨气释放主要集中在一次发酵阶段完成，即主要在新鲜粪便产生后的 15d 内转化。本次评价鸡舍中氮的排放量按转化 1d 计，则鸡舍大气污染物产生量约为产生总量的 6.67%。

在源头减量的基础上，采用干清粪法、日产日清，向鸡舍地面及鸡粪上喷洒微生物除臭剂等过程控制措施。本项目鸡舍恶臭污染物产生及排放情况见下表。

表 3.3-10 本项目鸡舍恶臭污染物产生及排放情况一览表

污染源	污染物	产生量		治理措施	污染物	排放量		
		t/a	kg/h			类别	t/a	kg/h
鸡舍	NH ₃	0.06	0.0068	鸡舍密闭，饲料中添加 EM 菌，定期喷洒除臭剂、及时清粪等	NH ₃	无组织	0.0264	0.0032
	H ₂ S	0.006	0.00068		H ₂ S	无组织	0.00264	0.00032

2、鸡粪临时贮存间恶臭气体

极端天气鸡粪清运至养殖场内设置的鸡粪临时贮存间，待天气好转，进行转运。鸡粪存放至鸡粪临时贮存间及鸡粪清运后，鸡粪临时贮存间喷洒除臭剂。每年极端天气以 10 天计算，平均每次 1 天左右，鸡粪在养殖场内堆存时间较短，且采取喷洒除臭剂等措施，可有效降低恶臭气体的产生，因此本次评价，不对其进行定量分析。

3、粪污处置设施恶臭气体

本项目鸡舍冲洗废水排入粪污处置设施经沉淀发酵池处理，恶臭主要来源于粪便中有机质、磷、氮等，粪便腐败分解出的恶臭成分。粪污处置设施各池体加盖密闭，防止雨水进入、降低臭气散逸。

考虑到沉淀发酵池的厌氧发酵原理与化粪池类似，因此项目废水处理效率参考《化粪池污水处理能力研究及评价》（王红燕，2009）的结论，其中 BOD₅ 的年均去除率按 51% 计，本项目液体粪污处理设施处理废水中 BOD₅ 处理量为 0.501t/a。

根据环保部环境评估中心编著的《环境影响评价案例分析》中相关分析可知，污水处理系统每处理 1gBOD₅ 可产生 0.0031gNH₃ 和 0.00012gH₂S。本项目粪污处置设施处理废水中 BOD₅ 产生量为 0.501t/a。项目共设置 2 套液体粪污处理设施，其中鸡舍 1-4、鸡舍 5-8 分别排入 1#、2# 液体粪污处理设施。根据表 3.3-8 中过程控制措施喷洒除臭剂可削减 41% 的恶臭。经计算，本项目粪污处置设施恶臭污染物产生及排放情况见表 3.3-11。

表 3.3-11 本项目粪污处置设施恶臭污染物产生及排放情况一览表

污染源	污染物	排放方式	产生量		治理措施	去除效率(%)	排放量	
			t/a	kg/h			t/a	kg/h

1#粪污处置设施	NH ₃	无组织	0.00078	0.00009	粪污处置设施密闭, 且各池体加盖密闭定期喷洒环保型生物除臭剂	41	0.00046	0.00005
	H ₂ S		0.00003	0.000003			0.00002	0.000002
2#粪污处置设施	NH ₃	无组织	0.00078	0.00009			0.00046	0.00005
	H ₂ S		0.00003	0.000003				

4、厂界无组织废气

由于环境质量标准中无臭气浓度标准, 因此, 本项目排放的 NH₃、H₂S 最大落地浓度对应的臭气强度, 参考日本《恶臭防止法》归纳总结的经验公式进行换算。该法从大量采用归纳法计算得出的数据表明, 恶臭浓度和强度的关系符合韦伯定律, 公式如下:

$$Y = klg(22.4 \cdot X / Mr) + \alpha$$

式中: Y—臭气强度 (平均值);

X—恶臭的质量浓度, mg/m³;

k、α—常数, NH₃ 对应的 k、α 分别为 1.67、2.38, H₂S 对应的 k、α 分别为 0.95、4.14。

Mr—恶臭污染物的相对分子质量。

估算模式得到废气最大落地浓度, 将其视为最大厂界浓度, 经计算各污染物对应的臭气浓度如下:

表 3.3-12 项目厂界臭气浓度估算结果

污染源	污染物	估算模型下最大落地浓度 C _{max} (μg/m ³)
养殖区	NH ₃	1.74
	H ₂ S	0.174
1#粪污处置设施	NH ₃	0.14
	H ₂ S	0.0056
2#粪污处置设施	NH ₃	0.14
	H ₂ S	0.0056
项目厂界	NH ₃	2.02
	H ₂ S	0.1852

经换算, 项目厂界 NH₃、H₂S 最大落地浓度对应的臭气强度为-3.35、-5.17。

根据相关研究资料, 部分臭气强度和臭气浓度的关系如下:

表 3.4-13 臭气强度与臭气浓度关系

序号	臭气强度	臭气浓度
1	2.5	10-32
2	3.0	15-63
3	3.5	25-126

根据上表，则本项目排放的 NH_3 、 H_2S 最大落地浓度对应的臭气浓度 < 10 无量纲。

(2) 生物质锅炉废气

本项目设有 2 台 2.5t/h 生物质燃料专用锅炉，锅炉在采暖期（10-2 月）及鸡舍温度不能满足育雏温度（按 30 天计）时运行，锅炉每天运行时间按 12 小时计，锅炉全年运行时间为 2160h/a，根据锅炉设计参数及生物质成型颗粒料热值，锅炉满负荷运行时，生物质成型颗粒耗量为 1779.84t/a。生物质成型颗粒燃烧过程中会产生 SO_2 、颗粒物及 NO_x 。本项目燃料为成型生物质燃料，其直径一般为 6~8mm，长度为其直径的 4~5 倍。生物质颗粒燃料成分见表 3.3-14（生物质燃料检测报告见附件 6）。

表 3.3-14 成型生物质燃料组分成分

指标	单位	收到基
灰分 (A)	%	1.82
挥发分 (V)	%	75.44
氢 (H)	%	5.35
全硫 (St)	%	0.04
低位发热量	MJ/kg	17.50

生物质热水锅炉采用生物质燃料，根据建设单位提供的资料，本项目生物质颗粒硫含量（收到基）0.05%，收到基低位发热量 17.5MJ/kg，按照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）的规定，生物质燃料消耗量计算如下：

$$B = F \times 3600 / (Q \times \eta)$$

其中：B—耗成型生物质燃料量，kg/h；

F—锅炉功率，本项目使用的生物质热水锅炉功率为 1.8MW；

Q—基低位发热值，本项目收到基低位发热量 17.5MJ/kg；

η —热效率，取 90%。

经计算，本项目所用 2.5t/h 生物质热水锅炉的燃料消耗量约为 412kg/h，年工作 2160h，本项目共有 2 台 2.5t/h 的生物质热水锅炉，生物质燃料消耗总量为 1779.84t/a。

根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）4.4.2.1 新（改、扩）建工程污染源要求，正常工况时，废气有组织源强优先采用物料衡算法核算，其次采用类比法、产污系数法核算。因此本项目锅炉颗粒物和二氧化硫源强核算采用物料衡算法核算，由于与本项目使用锅炉型号相同、工况相同的项目较少，未获得相关数据，本项目氮氧化物源强核算采用产污系数法。

①烟气量

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 C，没有元素分析时，干烟气排放量的经验公式计算参照 HJ953。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）及本项目生物质燃料组分，本项目生物质专用锅炉基准烟气量按下式计算。

$$V_{gy}=0.393Q_{net,ar}+0.876(Q_{net}, ar \geq 12.54MJ/kg, V_{daf} \geq 15\%)$$

式中：

V_{gy} ——基准烟气量（ Nm^3/kg ）；

Q_{net} ——固体/液体燃料收到基低位发热量（ MJ/kg ）。

根据计算，本项目锅炉基准烟气量为 $7.75Nm^3/kg$ ，生物质锅炉废气量为 $13793760m^3/a$ （ $6386m^3/h$ ）。

②颗粒物排放量

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），单台燃生物质锅炉颗粒物排放量按下式计算。

$$E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_{fh}}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right)}{1 - \frac{C_{fh}}{100}}$$

式中： E_A ——核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；

R ——核算时段内锅炉燃料耗量，t；

A_{ar} ——收到基灰分的质量分数，%；

d_{fh} ——锅炉烟气带出的飞灰份额，%；

η_c ——综合除尘效率，%；

C_{fh} ——飞灰中的可燃物含量，%；

项目选用优质生物质颗粒，根据生物质成分表，收到基灰分为 1.82%。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 B，项目生物质锅炉 d_{fh} 取 40%。计算颗粒物产生量，则 η_c 取 0。飞灰中的可燃物含量参考《燃煤工业锅炉节能监测》（GB/T15317-2009），则 C_{fh} 取 5。

③SO₂排放量

燃生物质锅炉二氧化硫排放量按下式计算。

$$E_{SO_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

式中： E_{SO_2} ——核算时段内二氧化硫排放量，t；

R ——核算时段内锅炉燃料耗量，t；

S_{ar} ——收到基硫的质量分数，%；

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；

η_s ——脱硫效率，%；

K ——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量。

收到基硫的质量分数为 0.04%。项目无脱硫设施，则 η_s 为 0。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B，B.1，生物质锅炉 q_4 取值为 2。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B，B.3，生物质锅炉 K 取值为 0.4。

④NO_x排放量

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），NO_x 产污系数取 1.02kg/t·燃料，采用低氮燃烧技术后 NO_x 产污系数取 0.71kg/t·燃料。

生物质锅炉废气经采用低氮燃烧技术，并设置 2 套“旋风+布袋除尘器”处理后由 1 根排气筒（DA001）有组织排放。由此计算项目运营期生物质锅炉废气产排污情况见下表。

表 3.3-15 本项目生物质锅炉废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h
			烟气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	工艺	效率%	烟气量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	
2 台 2.5t/h 生物质 燃料专 用炉	锅炉房 DA001	颗粒物	6386	989	13.64	采用低氮燃烧+2套“旋风+布袋式除尘器”处理后，统一经 1 根 35m 高排气筒（DA001）有组织排放	99	6386	9.9	0.14	2160
		SO ₂		40.7	0.57		/		40.7	0.57	
		NO _x		91.6	1.3		/		91.6	1.3	

综上所述，锅炉废气污染物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 规定的标准要求，烟囱设置均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 4 的烟囱最低允许高度。

(3) 柴油发电机废气

本项目计划设柴油发电 2 台，当厂区突然停电时柴油发电机组可提供足够的电力以保证养鸡场的正常运行。建设项目备用柴油发电机运行时排放的尾气中含有 CO、NO_x 和 HC，按单位耗油量 150g/kWh 计，发电机的含油量为 30kg/h，项目柴油发电机组作为消防备用电源，以最不利情况，即外网由于维修等原因使用项目处于停电状态计算，按照年停电一次，时间为 5 小时，年消耗油量为 150kg，在此情况下柴油发电机组燃烧柴油产生的大气污染物主要是二氧化硫、氮氧化物。根据《大气污染工程师手册》柴油发电机空气过剩系数为 1 时，1kg 柴油产生的烟气量约为 11Nm³。一般柴油发电机空气过剩系数为 1.8，则发电机每燃烧 1kg 柴油产生的烟气量 11×1.8≈20Nm³。烟气量为 3000Nm³，柴油发电机运行污染物排放系数为：SO₂ 4g/L，NO_x 2.56g/L，颗粒物 0.714g/L。运行时污染物排放源强见表 3.3-16。

表 3.3-16 柴油发电机废气污染物排放情况统计表

项目	污染物	废气量	排放情况		
			产生量 kg/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³
备用柴油发电机	SO ₂	3000Nm ³	0.714	0.143	238
	NO _x		0.457	0.091	152.33
	颗粒物		0.127	0.025	42.33

本项目发电机组为备用，仅在市政停电状况下运行，污染物排放为短暂间歇式，且备用发电机组成套设备内配有尾气净化装置，尾气经处理后，尾气由引风机引出，其排放浓度、排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值（即 SO₂≤550mg/m³、NO_x < 240mg/m³、颗粒物 < 120mg/m³），对环境空气质量影响不大。当场区停电时由柴油发电机供电。

二、非正常情况

生产运行期可能出现的非正常工况包括：开、停车、设备检修、操作不正常或污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等。出现非正常工况时，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产。

本项目非正常排放情况主要考虑环保措施失灵，或停电状态下环保设施不正常运行的排放，主要为鸡舍干清粪及通风设备完全失灵，以及鸡粪喷洒的除臭剂失灵，考虑上述废气措施完全失效。

极端天气鸡粪清运至养殖场内设置的鸡粪临时贮存间，待天气好转，进行转运。鸡粪存放至鸡粪临时贮存间及鸡粪清运后，鸡粪临时贮存间喷洒除臭剂。极端天气鸡粪暂存间贮存时间按 1d 计，则鸡粪暂存期间氮的释放量约为 33.3%。项目选用益生菌

配方饲料、鸡粪暂存间采用密闭式（除通风换气口外无其他开口）等源头削减措施后，参考表 3.3-8，产生量削减 58%，非正常工况排放速率为 NH₃：0.0068kg/h，H₂S：0.00068kg/h。

场区内污染物的排放情况见表 3.3-17。

表 3.3-17 污染源事故排放量核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物名称	非正常排放速率 (kg/h)
生物质锅炉排气筒 DA001	废气处理设施（除尘器）事故，造成处理措施达不到设计要求（去除效率为 0），会造成污染物的超标排放	颗粒物	6.31
	低氮燃烧故障	氮氧化物	0.84
养殖区恶臭	鸡舍干清粪及通风设备完全失灵，除臭剂失效	NH ₃	0.0068
		H ₂ S	0.00068
鸡粪临时贮存间恶臭	清粪及通风设备完全失灵，除臭剂失效	NH ₃	0.0068
		H ₂ S	0.00068
1#粪污处置设施恶臭	除臭剂失效	NH ₃	0.00009
		H ₂ S	0.000003
2#粪污处置设施恶臭	除臭剂失效	NH ₃	0.00009
		H ₂ S	0.000003

为尽可能避免废气处理系统失效状况下，废气不经处理直接排放至大气中，建设单位每批鸡出栏后，在鸡舍清扫消毒完成鸡苗再次进场前，应当进行各设备的检修和维护，及时发现可能存在的问题，运行过程中一旦发现问题也应当及时进行维修。

表 3.3-18 大气污染物产生及排放情况一览表

排放方式	污染源名称	污染物名称	产生情况			净化措施	净化效率	烟囱高度	排放情况			执行标准		
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)			
有组织	生物质锅炉 DA001	颗粒物	989	6.31	13.64	采用低氮燃烧技术+2套“旋风+袋式除尘器”处理后,经1根35m高排气筒(DA001)有组织排放	99%	35m	9.9	0.06	0.14	满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3标准要求		
		SO ₂	40.7	0.26	0.57		—		40.7	0.26	0.57			
		NO _x	91.6	0.59	1.3		—		91.6	0.59	1.3			
无组织	鸡舍	NH ₃	—	0.0068	0.06	鸡舍密闭,饲料中添加EM菌,定期喷洒除臭剂、及时清粪	56%	—	—	0.0032	0.0264	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的二级标准限值和《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)		
		H ₂ S	—	0.00068	0.006				—	0.00032	0.00264			
	1#粪污处置设施	NH ₃	—	0.00009	0.00078	粪污处置设施密闭,且各池体加盖密闭,定期喷洒除臭剂	41%	—	—	0.00005	0.00046			
		H ₂ S	—	0.000003	0.00003				—	0.000002	0.00002			
	2#粪污处置设施	NH ₃	—	0.00009	0.00078				—	—	—		0.00005	0.00046
		H ₂ S	—	0.000003	0.00003				—	—	—		0.000002	0.00002
	柴油发电机	SO ₂	238	0.143	0.000714	/	/	—	238	0.143	0.000714		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源排放限值	
		NO _x	152.33	0.091	0.000457	/	/		152.33	0.091	0.000457			
颗粒物		42.33	0.025	0.000127	/	/	42.33		0.025	0.000127				

(2) 运营期废水

本项目运营过程中产生的废水主要为鸡舍冲洗废水、锅炉排污水、职工生活废水等。

1) 污染源强

①锅炉排污水

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—工业废水量和化学需氧量 生物质燃料锅炉的工业废水量、化学需氧量（产生系数分别为 0.259t/t-原料、20 克/t-原料），项目锅炉排污水量为 461t/a。化学需氧量产生量分别为 0.036t/a，化学需氧量产生浓度均为 77mg/L。锅炉排水经沉淀池两级沉淀处理后，用于场区内地面抑尘，不外排。

②鸡舍冲洗废水

根据建设单位提供资料，鸡粪日产日清，本项目饲养期间鸡舍不冲洗，仅在肉鸡出栏后进行冲洗。鸡舍冲洗为每批次（全年共计 6 批次）运走时进行冲洗，每年冲洗鸡舍 6 次（同时清洗粪带），冲洗水定额按 0.006t/m²·次计算。鸡舍冲洗废水量约为用水量的 85%。鸡舍总建筑面积为 14544m²，则项目鸡舍冲洗水为 87.26t/次、523.58t/a。鸡舍冲洗废水量约为用水量的 85%，则废水产生量为 74.17t/次、445.04t/a。

鸡舍冲洗废水经两个粪污处置设施（内设 3 个沉淀发酵池（容积均为 180m³，总容积为 540m³）、1 个液肥暂存池（容积为 324m³））处理后，作为液体肥料，用于附近农田施肥，不外排。

畜禽养殖场废水中的污染物浓度因畜种、饲养管理水平、气候、季节等情况会有很大差异，根据《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南》（试行）（HJ-BAT-10），畜禽养殖废水主要包括尿液、冲洗水及少量生活污水，产生量及其性质如下：

表 3.3-19 各类养殖场废水中污染物浓度 单位：mg/L

养殖种类	清粪方式	CODcr	氨氮	总磷	总氮	BOD	PH
猪	干清粪	2500~2770	230~290	35~50	320~420	2000~6000	6.3~7.5
	水冲粪	15600~46800	130~1780	30~290	140~1970		
牛	干清粪	920~1050	40~60	16~20	57~80	3000~8000	7.1~7.5
	水冲粪	6000~25000	300~1400	35~50	300~500		

鸡	干清粪	2740~ 10500	70~600	13~60	100~750	/	6.5~8.5
---	-----	----------------	--------	-------	---------	---	---------

注：BOD 参考《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）编制说明》表 6.12。

鸡舍冲洗废水排入液体粪污处理设施沉淀发酵、暂存，施肥季作为肥料回用农田，不外排。

本项目鸡粪采用干清粪，仅为鸡舍冲洗废水，不涉及畜禽尿液，废水中污染物浓度低于养猪废水浓度，本项目养殖废水中 BOD 参考养猪场废水浓度，并结合项目情况取 2000mg/L，鸡粪干清粪后的废水无畜禽尿液，其他污染物浓度应不高于猪、牛干清粪中污染物浓度上限。考虑到沉淀发酵池的厌氧发酵原理与化粪池类似，因此项目废水处理效率参考《化粪池污水处理能力研究及评价》（王红燕，2009）的结论，其中 COD、BOD₅、总磷、总氮的年均去除率分别以 83%、51%、68%、64% 计，氨氮去除效率按 64% 计、蛔虫卵去除效率按 50% 计、粪大肠菌群去除效率按 50% 计。

③生活污水

根据辽宁省《行业用水定额》（DB21/T1237-2020）表177，农村居民生活用水按照 80L/（人·d）计。年工作时间按 365 天计，经计算，生活用水量为 1.2m³/d（438m³/a）。生活污水排放量按 85% 计，生活污水量为 1.02m³/d（372.3m³/a）。生活污水经管道进入粪污处置设施内设置的沉淀发酵池处理后，还田利用。本项目废水污染物产排情况见下表

表 3.3-20 项目废水污染物产排情况

名称		产生情况		废水量 m ³ /a	去向
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		
锅炉排 污水	COD	77	0.036	461	经沉淀池两级沉淀处理后， 用于场区内地面抑尘，不外 排
鸡舍冲 洗废水	COD	2770	1.233	445.04	经管道进入粪污处置设施内 设置的沉淀发酵池处理后， 还田利用。
	NH ₃ -N	290	0.129		
	TP	50	0.022		
	TN	420	0.187		
	BOD ₅	2000	0.890		
	蛔虫卵	35 个/L	/		
	粪大肠菌群	2×10 ⁵ 个/L	/		
生活污 水	COD	300	0.11	372.3	
	BOD ₅	250	0.093		
	NH ₃ -N	20	0.007		
	SS	10	0.004		

(2) 废水产生量合理性分析

《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 4 集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量做了规定，详见下表。

表 3.3-21 集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量

种类	鸡 (m ³ /千只·天)	
季节	夏季	冬季
标准值	0.7	0.5

备注：废水最高允许排放量的单位中，百头、千只均指存栏数；春、秋季废水最高允许排放量按冬、夏两季的平均值计算。

根据《排污许可证申请与核发技术规范-畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表 4 中单位畜禽基准排水量推荐取值，详见下表。

表 3.3-22 畜禽养殖业行业单位畜禽基准排水量推荐限值

种类	鸡 (m ³ /千只·天)
基准排水量取值	0.6

备注：百头、千只均指存栏数

本项目养殖废水主要为鸡舍冲洗废水产生量为 445.04t/a（合 0.0054m³/千只·天）。对比表 3.3-21 及表 3.3-22，符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）中集约化畜禽养殖业干清粪工艺排水量及《排污许可证申请与核发技术规范-畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中畜禽养殖行业单位畜禽基准排水量推荐取值要求。

（3）运营期噪声

本项目主要噪声源为风机及泵类等，噪声源强在 75~85dB（A）之间。项目主要噪声源分布情况见下表。

表 3.3-23 噪声污染源强一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 (声压级 dB (A))	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边界 声级 /dB (A)	运行时 段	建筑物插 入损失 /dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外 距离 m
1	鸡舍 1#	自动清粪系统	80	基础减振、 厂房隔声	56	218	0.6	1	80	8: 00- 10: 00	25	49	1
		固液分离器	75	基础减振、 厂房隔声	56	219	0.6	1	75	8: 00- 10: 00	25	44	1
		排渣泵	80	基础减振、 厂房隔声	56	219	0.6	1	80	8: 00- 10: 00	25	49	1
		水泵	85	基础减振、 厂房隔声	56	219	0.1	1	75	24 小时	25	54	1
2	鸡舍 2#	自动清粪系统	80	基础减振、 厂房隔声	76	208	0.6	1	80	8: 00- 10: 00	25	49	1
		固液分离器	75	基础减振、 厂房隔声	76	29	0.6	1	75	8: 00- 10: 00	25	44	1
		排渣泵	80	基础减振、 厂房隔声	76	209	0.6	1	80	8: 00- 10: 00	25	49	1
		水泵	85	基础减振、 厂房隔声	76	209	0.1	1	75	24 小时	25	54	1
3	鸡舍 3#	自动清粪系统	80	基础减振、 厂房隔声	96	198	0.6	1	80	8: 00- 10: 00	25	49	1
		固液分离器	75	基础减振、 厂房隔声	96	199	0.6	1	75	8: 00- 10: 00	25	44	1
		排渣泵	80	基础减振、 厂房隔声	96	199	0.6	1	80	8: 00- 10: 00	25	49	1
		水泵	85	基础减振、 厂房隔声	96	199	0.1	1	75	24 小时	25	54	1
4	鸡舍 4#	自动清粪系统	80	基础减振、 厂房隔声	116	188	0.6	1	80	8: 00- 10: 00	25	49	1

		固液分离器	75	基础减振、 厂房隔声	116	189	0.6	1	75	8: 00- 10: 00	25	44	1
		排渣泵	80	基础减振、 厂房隔声	116	189	0.6	1	80	8: 00- 10: 00	25	49	1
		水泵	85	基础减振、 厂房隔声	116	189	0.1	1	75	24 小时	25	54	1
5	鸡舍 5#	自动清粪系统	80	基础减振、 厂房隔声	26	88	0.6	1	80	8: 00- 10: 00	25	49	1
		固液分离器	75	基础减振、 厂房隔声	26	89	0.6	1	75	8: 00- 10: 00	25	44	1
		排渣泵	80	基础减振、 厂房隔声	26	89	0.6	1	80	8: 00- 10: 00	25	49	1
		水泵	85	基础减振、 厂房隔声	26	89	0.1	1	75	24 小时	25	54	1
6	鸡舍 6#	自动清粪系统	80	基础减振、 厂房隔声	46	78	0.6	1	80	8: 00- 10: 00	25	49	1
		固液分离器	75	基础减振、 厂房隔声	46	79	0.6	1	75	8: 00- 10: 00	25	44	1
		排渣泵	80	基础减振、 厂房隔声	46	79	0.6	1	80	8: 00- 10: 00	25	49	1
		水泵	85	基础减振、 厂房隔声	46	79	0.1	1	75	24 小时	25	54	1
7	鸡舍 7#	自动清粪系统	80	基础减振、 厂房隔声	66	67	0.6	1	80	8: 00- 10: 00	25	49	1
		固液分离器	75	基础减振、 厂房隔声	66	68	0.6	1	75	8: 00- 10: 00	25	44	1
		排渣泵	80	基础减振、 厂房隔声	66	68	0.6	1	80	8: 00- 10: 00	25	49	1
		水泵	85	基础减振、 厂房隔声	66	69	0.1	1	75	24 小时	25	54	1
8	鸡舍 8#	自动清粪系统	80	基础减振、 厂房隔声	86	58	0.6	1	80	8: 00- 10: 00	25	49	1

		固液分离器	75	基础减振、 厂房隔声	86	59	0.6	1	75	8: 00- 10: 00	25	44	1
		排渣泵	80	基础减振、 厂房隔声	86	59	0.6	1	80	8: 00- 10: 00	25	49	1
		水泵	85	基础减振、 厂房隔声	86	59	0.1	1	75	24 小时	25	54	1
9	锅炉房	风机	85	基础减振、 厂房隔声	45	240	1.8	2	85	24 小时	25	54	1

注：本项目以厂区西南角拐点为（0，0）

表 3.3-24 噪声污染源强一览表（室外声源）

序号	声源名称	声源源强（声压级 dB（A））	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
				X	Y	Z	
1	排风扇（鸡舍 1#）	75	低噪声设备	48	180	2	24 小时
2	排风扇（鸡舍 2#）	75	低噪声设备	67	176	2	24 小时
3	排风扇（鸡舍 3#）	75	低噪声设备	87	169	2	24 小时
4	排风扇（鸡舍 4#）	75	低噪声设备	105	159	2	24 小时
5	排风扇（鸡舍 5#）	75	低噪声设备	20	50	2	24 小时
6	排风扇（鸡舍 6#）	75	低噪声设备	40	45	2	24 小时
7	排风扇（鸡舍 7#）	75	低噪声设备	58	40	2	24 小时
8	排风扇（鸡舍 8#）	75	低噪声设备	76	30	2	24 小时

注：本项目以厂区西南角拐点为（0，0）

本工程降噪措施如下：

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，选择低噪声的设备；

② 鸡舍风机、泵机等产噪设备安装减振垫；

③ 锅炉风机加消声器；

④ 对机械传动部件动态不平衡处认真进行平整调整。

⑤ 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；

⑥ 在场区周围及场内加强绿化，充分利用建筑的边角空隙土地及不规则土地进行绿化，场区绿化应结合场区与鸡舍之间的隔离、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、有害、飞絮的植物。

（4）运营期固体废物

本项目运营期固体废物主要为鸡粪、粪污处置设施废物、病死鸡、防疫废物、饲料残渣、锅炉灰渣及除尘灰、废布袋、生活垃圾、废包装物等。

1) 一般固废

S1 鸡粪

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019），每只肉鸡粪便产生量为 0.11（kg/d·只），则鸡粪产生量 9081.6t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号），鸡粪属于畜牧业产生的一般工业固体废物，畜禽粪污，废物代码为 030-001-S82。

本项目采用干清粪工艺，将粪及时、单独清出，日产日清，使用自动清粪系统，输送带式清粪机的清粪带安装在鸡笼的下面，清粪带沿鸡笼长度方向移动，将鸡粪输送到端部，由端部刮粪板刮落在横向输送带上，由横向输送带输送至鸡舍外的密闭罐车内，外售至有机肥厂生产有机肥。

S2 病死鸡

项目在运行期间会出现鸡的自然死亡或非传染性死亡。通过选用优质鸡苗、采用科学的喂养方案，以及定期对鸡舍进行消毒杀菌，可以降低病死禽产生量。

根据建设单位提供的资料，肉鸡成活率 > 96%（按 98% 计）。病死鸡以小鸡（40~50g）为主，按 50g/只计，则病死鸡产生量为 2t/a。

根据《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函[2014]789号）中相关内容：“为防治动物传染病而需要收集和处置的废物”被列入《国家危险废物名录》，根据法律位阶高于部门规章的法律适用原则，病害动物的无害化处理应执行《动物防疫法》，不宜再认定为危险废物集中处置项目。同时根据农业部《病死动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号）的相关技术要求，病死鸡按一般固废处置。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），病死鸡属于畜牧业产生的一般工业固体废物，病死畜禽，废物代码为030-002-S82。根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的要求，项目饲养过程中产生的病死畜禽尸体应及时处理，不得随意丢弃，不得出售或作为饲料再利用。本项目所涉及的病死鸡为养殖过程中出现的病、惊吓、营养不良等正常死亡及先天病弱性死亡，不是传染性病死鸡，如出现传染性病死鸡，则交由卫生防疫部门处置。本项目病死鸡为一般固体废物，在厂内病死鸡冰柜内暂存，定期由无害化处理单位鞍山绿丰动物无害化处理有限公司收集、运输及无害化处理。

S3 废布袋

布袋除尘器的滤袋具有一定的使用寿命，在使用过程中也存在发生破损的可能性，为保证除尘效果，确保锅炉烟气稳定达标排放，应对滤袋及时进行更换。根据滤袋的材质不同，更换的频率也有所不同，约平均每两年进行一次更换，则废布袋产生量为0.05t/2a。更换的废弃布袋定期外送焚烧处理。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），废弃布袋属于非特定行业产生的一般工业固体废物，其他工业固体废物，废物代码为900-099-S59。

S4 锅炉灰渣

参照《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）灰渣产生量按如下公式计算。

$$E_{lz} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33870} \right)$$

式中： E_{lz} —炉渣（灰渣）产生量，t；

R —核算时段内锅炉燃料消耗量；

A_{ar} —收到基灰分的质量分数，%；

q_4 —锅炉机械不完全燃烧热损失，%；

$Q_{net,ar}$ —收到基低位发热值，kJ/kg。

本项目生物质成型燃料用量为 1779.84t/a，收到基灰分的质量分数均为 1.82%， q_4 按 2 计，收到基低位发热值为 17500kJ/kg，经计算，锅炉灰渣产生量均为 133.85t/a，袋装收集，暂存于一般固废暂存区，外售综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），锅炉炉渣属于非特定行业生产过程中的一般固体废弃物，锅炉灰渣，类别代码为 64，代码为 900-099-S03。

S5 除尘灰

锅炉颗粒物经旋风除尘器+布袋除尘器处理，除尘灰产生量为 35.59t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），除尘灰属于非特定行业产生的一般工业固体废物，其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59。

S6 废包装物

项目饲料、辅料等废包装袋收集后暂存于仓库内的一般固废暂存区，外售给废品回收站。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废包装袋属于畜牧业产生的一般工业固体废物，其他畜牧业废物，废物代码为 030-003-S82。

S7 饲料残渣

项目运营过程中饲料损耗一般为 0.025%，集中收集后由环卫部门定期清运处理。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），饲料残渣属于畜牧业产生的一般工业固体废物，其他畜牧业废物，废物代码为 030-003-S82。

S8 生活垃圾

项目生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，全部分类收集至场区设置的生活垃圾收集点，由环卫部门定期清运处理。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于非特定行业产生的生活垃圾，其他垃圾，废物代码为 900-099-S64。

S9 粪污处置设施废物

本项目液体粪污处理设施沉淀渣主要为鸡舍干清粪过程未收集的鸡粪便，其废物产生量已计入鸡粪便产生量中。液体粪污处理设施沉淀渣定期清掏，清掏的废物随鸡粪一同用于厂内生产有机肥。每栋鸡舍冲洗水出水口设置一套固液分离器，将冲洗水中混入的鸡粪进行分离，经分离、空置后的沉淀渣基本为干渣，人工将其清至鸡舍内清粪带上，随清粪带中鸡粪一同传输至密闭翻斗车内，约每 2 个月产生一次冲洗水，

冲洗后沉淀约 17 天左右进行下一批养殖，随养殖后鸡粪一同处理，清理周期约为 1 次/2 月。

S10 防疫废物

参照《规模养殖场动物医疗废弃物产生量的统计试验》，鸡的医疗废弃物产生量参数为 65g/500 只/批，防疫垃圾产生量 0.25t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），防疫废物属于畜牧业产生的一般工业固体废物，其他畜牧业废物，废物代码为 030-003-S82。动检防疫人员负责养殖场的防疫工作，统一准备防疫过程中使用的药品、工具等，过程中产生的防疫垃圾包括注射器、废药品、药品包装等现场回收，统一处置，养殖场不设置防疫垃圾暂存区。

2) 危险废物

S11 消毒剂包装物

本项目运营期间使用消毒剂，产生消毒剂包装物。根据《国家危险废物名录》（2021 版），消毒剂包装物属于 HW49 类危险废物，废物代码为 900-041-49，应经消毒后分类收集装于相应的专用容器内，分类分区置于危险废物贮存点内暂存，定期委托有资质单位清运处置。

本项目固体废物排放情况见表 3.3-25。

表 3.3-25 项目一般固体废物排放情况表

名称	来源	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	代码	处理措施
鸡粪	鸡舍	9081.6	9081.6	030-001-S82	采用干清粪工艺，日产日清，再由密闭罐车直接拉运至有机肥厂作为生产有机肥的原料。
病死鸡	鸡舍	2	2	030-002-S82	在厂内病死鸡冰柜内暂存，定期由无害化处理单位鞍山绿丰动物无害化处理有限公司收集、运输及无害化处理
锅炉灰渣	锅炉	133.85	133.85	900-099-S03	袋装收集，暂存于一般固废暂存区，外售综合利用
除尘灰	锅炉	35.59	35.59	900-099-S59	
废包装物	饲料包装	3	3	030-003-S82	收集后暂存于仓库内的一般固废暂存区，外售给废品回收站
废布袋	布袋除尘器	0.05t/2a	0.05t/2a	900-099-S59	集中收集在一般固废暂存间，定期外送焚烧处理
生活垃圾	员工生活	2.74	2.74	900-099-S64	集中收集后，环卫部门定期清运
饲料残渣	鸡舍	0.31	0.31	030-003-S82	集中收集后，环卫部门定期清运
粪污处置设施废物	粪污处置设施	已计入鸡粪总量中	0	/	随鸡粪一同拉运至有机肥厂

防疫废物	防疫	0.25	0.25	030-003-S82	由动检防疫人员现场回收，统一处置
------	----	------	------	-------------	------------------

表 3.3-26 项目危险废物一览表 单位: t/a

固废名称	污染工序	废物形态	产生量	废物类别	废物代码	危险性	污染防治措施
消毒剂包装物	消毒剂包装	固态	0.08t/a	HW49	900-041-49	T, In	暂存于满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求的危废贮存点内, 并按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)要求进行规范管理, 定期委托有资质的单位处置

(5) 运营期生态影响

为进一步降低工程排污对环境的影响, 充分发挥绿化带的作用和功能, 结合本工程布置特点, 评价提供以下要求和措施:

(1) 针对项目主要运输路线, 要求企业对道路实施绿化, 以高大树冠及乔木结合形成隔离带以遮阴、抑尘。

(2) 办公室应以绿化美化为主。绿化方式为灌、乔、草立体植物种植为主, 并结合四季花卉植物形成良好景观。鸡舍四周空闲地带以灌木绿篱、草皮种植结合代替裸地。

(3) 植物物种以适宜当地生长的土生物种, 乔木类包括杨树、榆树、槐树、落叶松、油松等, 灌木包括丁香、黄刺玫、荆条等。

(4) 对工程涉及的各类行为所造成的生态影响应严格按照生态评价章节制定的工程措施、恢复措施和绿化方案实施控制。

(5) 采取严格的运营期污染控制方案, 减小项目污染排放对生态的影响。

(6) 从区域生态状况和有关的政策要求出发, 评价要求企业应树立“建设本地区生态模范企业”为目标, 将环境保护与生态建设放在与经营利益同等重要的位置, 进行绿化、美化及协调性的景观设计, 为区域生态建设作出典范。

4 自然环境状况调查

4.1 地理位置

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目位于辽宁省鞍山市海城市南台镇二道河村，场址中心坐标东经 122.845047933，北纬 40.909242106。地理位置见附图 1。

区内地形平坦，位置优越，交通运输十分方便。海城市扼守辽南交通要冲，境内沈大高速、哈大高铁、中长铁路、黑大公路、沈西工业走廊出海大道等纵贯南北，京丹高速、盘海高铁、沟海铁路、海岫铁路、大盘公路等横亘东西，哈大高铁海城西站是辽南进京的门户，境内拥有 9 个高速公路出口，距沈阳桃仙机场 100 公里，境内拥有腾鳌机场可直飞北京、上海、广州、成都、南京；距营口港、鲅鱼圈港仅 1 小时车程，具有优越的交通条件和明显的区位优势。

4.2 气候气象

海城市属北温带半湿润大陆性季风气候区，全境气候温和、变化明显，四季分明、雨量充沛，夏季炎热多雨，冬季寒冷干燥。年平均气温 10.4℃，七月份平均气温 24.3℃，一月份平均气温-10.6℃，极端最高气温为 36.5℃，最低气温为-33.7℃。多年平均无霜期为 160 天。平均冻土深度为 1.0m。多年平均降雨量为 710.9mm，历年最大降雨量为 1079.1mm，最小降雨量为 455.7mm，7-8 月份的降水量占全年降水量的 72% 以上。年平均蒸发量为 1734.7mm。年平均日照时数为 2573.5 小时。年平均相对湿度为 63%。常年主导风向为夏季西南风，冬季北风，年平均风速为 3.7m/s，年最大风速 23m/s。

4.3 地形、地貌

海城市地处辽宁东部山区与西部辽河平原交界地带，地貌复杂，有山地、丘陵、平原、洼地，东南高、西北低，由东南向西北倾斜。东部山区及丘陵地带绝大部分海拔高度在 60~500m，西部平原从海拔 60m 呈缓坡逐渐下倾至浑河、太子河平原。海城河上游诸支流呈树枝状发源于红旗岭、一棵树岭、唐帽山、海龙川山，诸山环抱海城河上游，形成接文、析木、马风等河谷平原。西部平原由海城河、五道河冲积而成，山麓与平原的过渡地带多系丘陵漫岗。

本项目位于海城市城区东北部，项目处于平原地区，地势平坦，地形简单。

4.4 地质条件

海城市大地构造属于阴山一天山东西向构造带的东延部分，与华夏、新华夏构造体系的辽东半岛隆起带和松辽平原沉降盆地的构造复合部位。在东部山区出露的地层有：太古界鞍山群和元古界辽河群，主要是变质岩和混合岩；震旦纪地层，主要为石灰岩；古生界寒武纪、奥陶纪地层，也主要是石灰岩。在西部台安县平原下有石灰、二迭纪地层。在中生界有侏罗纪、白垩纪地层，主要是火山岩，砾岩；在新生界有第三系沉积层，最上层为冲积平原。

项目场地地层较简单，由杂填土、粘土、砂土组成。各地层自上至下描述如下：

第一层 杂填土：分布于整个场地。杂色，湿，稍密。主要由黏性土混碎砖、碎石、炉渣等组成。层厚 0.70 米，层底标高 18.30 米。

第二层粉质粘土：场地大部分分布。灰褐色，饱和，可塑。稍有光泽，中等干强度，中等韧性，无地震反应。层厚 4.80-7.10 米，层底标高 11.20-13.50 米。

第三层 中砂土：分布于整个场地。灰色~黄色，饱和，稍密~中密，矿物质成分以石英、长石为主，颗粒级配一般，磨圆度中等，呈次棱角状~混圆状。局部地段夹粉质黏土。层厚 0.60 米，层底标高 10.6 米。

第四层粉质粘土：场地大部分分布。灰褐色，饱和，可塑。稍有光泽，中等干强度，中等韧性，无地震反应。层厚 2.00 米，层底标高 8.60 米。

4.5 水系及水文状况

海城市由境内共有 29 条河流，其中流域面积 5000km² 以上的为大型河流有 3 条，即浑河、太子河、大辽河。流域面积 1000km² 以上的有 1 条，即海城河。1000km² 以下的诸小河流共 25 条，各条河流均为辽河流域，太子河水系，浑河在海城境内没有支流汇入。形成了太子河、浑河、大辽河纵横南北；海城河、五道河、三通河、杨柳河，八里河横贯东西水系格局。

境内全部天然河道总长 656.4 公里，过境河流为浑河、太子河、大辽河，过境流长分别为 31.6、34.7、27.5 公里。海城市内主要有海城河、毛祁河、五道河、杨柳河、三通河、八里河。

五道河为太子河一级支流，海城市境内河流，长度 62.01 公里。八里河为海城市主要支流，域内长度 46.10 公里。杨柳河位于城市南部，是由东向西流的太子河支流之一。发源于千山南麓摩云山的偏岭，上游有三条大的支沟在旧堡的杨柳河上游先后汇合，流域面积为 225 平方公里。出市后经海城腾鳌，在新台子附近流入太子河，全长 52 公里，年均径流量 $1.82\text{m}^3/\text{s}$ 。本项目地表水系为后五道河，后五道河不是功能性地表水体，无保护标准。

4.6 土壤及植被

(1) 土壤

海城市境内土壤类型为棕壤、草甸土、水稻土、沼泽土类土壤，有棕壤性土、棕壤、潮棕壤、草甸土、盐化草甸土、淹育型水稻土、草甸沼泽土等七个亚类，麻石土棕壤性土、板石土棕壤性土、砂石土棕壤性土、灰石土棕壤性土、黑石土棕壤性土、棕黄土棕壤、棕红土棕壤、棕砂土棕壤、棕壤土棕壤、红黄土棕壤、潮黄土潮棕壤、麦黄土潮棕壤、山地潮棕潮棕壤、河淤黄土草甸土、河淤黑土草甸土、河淤土草甸土、底沙河淤土草甸土、河砂土草甸土、山淤土草甸土、荒甸土草甸土、盐化河淤土草甸土、河淤黄田土淹育型水稻土、河淤土田淹育型水稻土、淤土田淹育型水稻土、苇塘土草甸沼泽土等二十五个土属。

(2) 植被

海城市处于我国长白、华北、蒙古三大植物区系交汇地带，地带性植被包括温带针叶林、温带落叶灌丛以及温带草丛区，其代表性植物为油松和辽东栎、蒙古栎等。主要植被类型有针叶林、落叶阔叶林、果园林、灌丛、草地及农田植被。

国家重点保护植物主要有水曲柳、黄檗、紫椴和野大豆等。区域内落叶灌丛植被分布广泛，乔木林主要为油松、刺槐、蒙古栎、辽东栎、杂交杨等，有些区域由于人为干扰种植了各种林木，人工栽培的木本植物有杨、柳、松、槐、榆、枫、桑、杏、枣、桃、李、苹果、文冠果、唐棋、葡萄、白浆柳、红柳、紫穗槐等。区域内黄背草草也有分布，主要分布在低丘地带，在河道内还分布一些常见的草甸植物。荒地上分低洼荒和砂荒。低洼荒上多生长水生或湿生植物，如芦苇、香蒲、菖蒲、三棱草、花兰、菱角、莲、芡实、慈姑、浮萍、水葱、水稗、旋花等。砂荒地上有马唐、问

荆、沙蓬、羊草、蒺藜、黄花木栖、牛卵草、葎草、罗布麻等，西南盐土沼泽土区有硷蓬等。

耕作区有野大豆、谷莠、铁杆愁、眼子菜、掐不齐、苦麻菜、刺菜、藜、车前、苋菜、黄花蒿、苍耳、马兰、蔓陀罗、大蓟、龙葵、兔丝子及酸模、红蓼等蓼科杂草。栽培植物有玉米、高粱、大豆、小麦、大麦、花生、小豆、绿豆、谷、稗、糜、红麻、青麻、甘薯、马铃薯、油菜籽、向日葵、芝麻、西瓜、香瓜、草莓等。

4.7 生态环境

项目位于辽宁省生态功能区中 III1-1，一级功能属于辽河平原温带半湿润生态区，二级功能属于辽河平原中部大城市与农业生态亚区，三级功能属于辽中一台安洪涝盐渍化防治生态功能区。

本区位于辽河平原中部，辽河、浑河、太子河流域，包括辽中、台安和辽阳市区郊区全部，新民、灯塔、辽阳、海城县（市）的部分地区。

主要生态环境问题：河网密集，雨量集中，易发生洪涝灾害。地势低洼，土壤粘重，排水不畅，土壤盐渍化较重。土地利用率高，冬春季节，土地裸露，土壤流失加剧。农用化学品使用强度大，面源污染严重，畜舍、粪堆、垃圾堆和厕所分布在沿河和水渠岸边附近，成为地表水的重要污染源，水土环境的质量降低。生态环境敏感性：综合评价为高度、中度、轻度敏感，高度和中度敏感区域面积大。土壤侵蚀中度、轻度、一般地区，一般地区面积大。沙漠化高度、中度敏感，高度敏感和中度敏感区域面积大。土壤盐渍化中度、轻度敏感，轻度敏感区域面积大。

生态服务功能重要性：综合评价为极重要、中等重要，中等重要区域面积大。

水源涵养中等重要。土壤保持极重要、中等重要，中等重要区域面积大。沙漠化控制中等重要、一般地区。

保护措施与发展方向：进一步调整土地利用结构和农业产业结构，综合开发，综合整治，保护基本农田。发展生态农业，鼓励绿色、有机食品生产，降低农用化学品使用强度，控制农业面源污染。工程与生物措施相结合，强化堤防，提高田间工程建设水平，合理种植，改进栽培方式，防洪治涝，治理土壤盐渍化。加强辽中等地的沙化土壤治理。加大生态示范区建设力度。要合理确定工业园区产业发展方

向与规模，加强与沈阳、鞍山等周边城市工业布局的衔接，协调好经济发展与保护环境的关系。

5 环境质量现状调查与评价

5.1 环境空气质量现状

5.1.1 项目所在区域达标判定

本项目所在地为环境空气质量二类功能区，评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本次评价收集《鞍山市生态环境质量简报》（2023年）中的环境空气质量监测数据，监测项目：PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃，环境空气质量监测结果表见下表。

表 5.1-1 区域环境空气质量现状表 单位：μg/m³（CO为 mg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM ₁₀	年平均浓度	64	70	91.4	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	34.6	35	98.8	达标
SO ₂	年平均浓度	13	60	21.7	达标
NO ₂	年平均浓度	27	40	67.5	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1.6	4	40	达标
O ₃	日最大8h滑动平均值的第90百分位数	150	160	93.7	达标

由上表可见，本项目所在城市环境空气质量评价指标中，PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO和O₃的浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单要求，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，本项目所在区域属于达标区。

5.1.2 环境空气质量现状补充监测

建设单位委托沈阳市中正检测技术有限公司于2024年9月5日至2024年9月11日、

项目所在地的环境空气质量现状进行了监测。监测结果如下：

1、点位布设

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），以近20年统计的当地主导风向为轴向，在厂址及主导风向下风向5km范围内设置1~2个监测点。本地区全

年主导风向为东南风，在场区内、场址下风向东北方向各设一个监测点位，共 2 个监测点位。环境质量现状监测点位见下表。

5.1-2 本项目其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离
厂址 Q1	N40.909519,E122.845291	H ₂ S、NH ₃ 、 臭气浓度、氮 氧化物、总悬 浮颗粒物	2024.9.5- 2024.9.11	厂区内	/
厂址下风向 Q2	N40.912928,E122.847732			东北侧	350m

2、监测项目

监测项目为 H₂S、NH₃、臭气浓度、总悬浮颗粒物、氮氧化物，并同步测定风速、风向、气压和气温等气象参数。

3、监测时间及频率

H₂S、NH₃ 监测小时值，臭气浓度每天监测 4 次，选在每天 02、08、14、20 时进行监测，连续监测 7 天。

4、检测方法

采样方法按《环境监测技术规范》（大气部分）进行，监测分析方法按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和《空气和废气监测分析方法》进行，其具体监测方法详见表 5.1-3。

表 5.1-3 环境空气监测分析方法一览表

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析、采样仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV2400 SYZZ-SB-028-01	0.01	mg/m ³
			环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 SYZZ-SB-057-(01-04)		
2	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）第三篇 第一章 十一（二）亚甲基 蓝分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2400 SYZZ-SB-028-01	0.001	mg/m ³
			环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 SYZZ-SB-057-(01-04)		
3	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	——	——	无量纲
			真空箱气袋采样器 ZR-3520 SYZZ-SB-101-02		
4	总悬浮颗粒	环境空气 总悬浮颗粒物的	电子天平	7	μg/m ³

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析、采样仪器名称/型号/编号	检出限	单位
	物	测定重量法 HJ 1263-2022	ME55/02 SYZZ-SB-007-03 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 SYZZ-SB-057-(01-04)		
5	氮氧化物	环境空气氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 《环境空气氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 （HJ 479-2009）修改单	紫外可见分光光度计 UV2400 SYZZ-SB-028-01 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 SYZZ-SB-057-(30-33)	日均值 0.003 小时值 0.005	mg/m ³

5、监测结果及评价

1) 气象参数及检测结果见下表。

表 5.1-4 气象参数

采样日期	气温℃	湿度%	气压 hPa	风速 m/s	风向
2024年09月05日	14.2/25.4	46.1/47.6	1009.5/1010.8	2.1/2.3	北
2024年09月06日	17.3/26.3	45.9/46.9	1010.1/1011.1	2.0/2.1	东北
2024年09月07日	15.4/22.1	46.3/47.5	1010.8/1011.5	2.2/2.4	东北
2024年09月08日	21.4/25.4	46.5/48.0	1010.2/1010.9	2.2/2.3	西南
2024年09月09日	19.3/26.3	46.1/47.6	1009.9/1011.0	2.1/2.2	南
2024年09月10日	18.4/20.1	45.7/46.9	1010.0/1011.1	2.2/2.4	东北
2024年09月11日	15.6/23.4	46.2/47.8	1009.6/1010.4	2.1/2.3	东北

表 5.1-5 环境空气检测结果（1）

采样日期	采样点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2024年09月05日	Q1	FW0834905036	氮氧化物	30	μg/m ³
		FW0834905037	总悬浮颗粒物	115	μg/m ³
	Q2	FW0834905038	氮氧化物	28	μg/m ³
		FW0834905039	总悬浮颗粒物	110	μg/m ³
2024年09月06日	Q1	FW0834905075	氮氧化物	28	μg/m ³
		FW0834905076	总悬浮颗粒物	120	μg/m ³
	Q2	FW0834905077	氮氧化物	25	μg/m ³
		FW0834905078	总悬浮颗粒物	108	μg/m ³
2024年09月07日	Q1	FW0834905114	氮氧化物	27	μg/m ³
		FW0834905115	总悬浮颗粒物	117	μg/m ³
	Q2	FW0834905116	氮氧化物	25	μg/m ³

采样日期	采样点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
		FW0834905117	总悬浮颗粒物	111	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
2024年09月08日	Q1	FW0834905153	氮氧化物	30	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905154	总悬浮颗粒物	110	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Q2	FW0834905155	氮氧化物	28	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905156	总悬浮颗粒物	102	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
2024年09月09日	Q1	FW0834905192	氮氧化物	30	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905193	总悬浮颗粒物	130	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Q2	FW0834905194	氮氧化物	27	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905195	总悬浮颗粒物	119	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
2024年09月10日	Q1	FW0834905231	氮氧化物	29	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905232	总悬浮颗粒物	126	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Q2	FW0834905233	氮氧化物	26	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905234	总悬浮颗粒物	120	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
2024年09月11日	Q1	FW0834905270	氮氧化物	27	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905271	总悬浮颗粒物	112	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Q2	FW0834905272	氮氧化物	25	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905273	总悬浮颗粒物	103	$\mu\text{g}/\text{m}^3$

表 5.1-6 环境空气检测结果 (2)

采样日期	采样点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2024年09月05日	Q1	FW0834905001	氨	0.03	mg/m^3
		FW0834905002	氨	0.04	mg/m^3
		FW0834905003	氨	0.05	mg/m^3
		FW0834905004	氨	0.03	mg/m^3
		FW0834905005	硫化氢	0.002	mg/m^3
		FW0834905006	硫化氢	0.003	mg/m^3
		FW0834905007	硫化氢	0.004	mg/m^3
		FW0834905008	硫化氢	0.002	mg/m^3
		FW0834905009	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905010	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905011	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905012	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905013	氮氧化物	32	$\mu\text{g}/\text{m}^3$

		FW0834905014	氮氧化物	35	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905015	氮氧化物	36	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905016	氮氧化物	34	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Q2	FW0834905017	氨	0.02	mg/m^3
		FW0834905018	氨	0.03	mg/m^3
		FW0834905019	氨	0.04	mg/m^3
		FW0834905020	氨	0.02	mg/m^3
		FW0834905021	硫化氢	0.001	mg/m^3
		FW0834905022	硫化氢	0.002	mg/m^3
		FW0834905023	硫化氢	0.003	mg/m^3
		FW0834905024	硫化氢	0.001	mg/m^3
		FW0834905025	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905026	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905027	臭气浓度	<10	无量纲
FW0834905028	臭气浓度	<10	无量纲		
2024年09月05日	Q2	FW0834905029	氮氧化物	30	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905030	氮氧化物	33	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905031	氮氧化物	34	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905032	氮氧化物	31	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
2024年09月06日	Q1	FW0834905040	氨	0.03	mg/m^3
		FW0834905041	氨	0.05	mg/m^3
		FW0834905042	氨	0.06	mg/m^3
		FW0834905043	氨	0.04	mg/m^3
		FW0834905044	硫化氢	0.003	mg/m^3
		FW0834905045	硫化氢	0.004	mg/m^3
		FW0834905046	硫化氢	0.005	mg/m^3
		FW0834905047	硫化氢	0.003	mg/m^3
		FW0834905048	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905049	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905050	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905051	臭气浓度	<10	无量纲

		FW0834905052	氮氧化物	30	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905053	氮氧化物	33	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905054	氮氧化物	34	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905055	氮氧化物	31	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Q2	FW0834905056	氨	0.02	mg/m^3
		FW0834905057	氨	0.03	mg/m^3
		FW0834905058	氨	0.04	mg/m^3
		FW0834905059	氨	0.02	mg/m^3
		FW0834905060	硫化氢	0.002	mg/m^3
		FW0834905061	硫化氢	0.003	mg/m^3
		FW0834905062	硫化氢	0.004	mg/m^3
		FW0834905063	硫化氢	0.002	mg/m^3
	2024年09月06日	Q2	FW0834905064	臭气浓度	<10
FW0834905065			臭气浓度	<10	无量纲
FW0834905066			臭气浓度	<10	无量纲
FW0834905067			臭气浓度	<10	无量纲
FW0834905068			氮氧化物	28	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
FW0834905069			氮氧化物	30	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
FW0834905070			氮氧化物	32	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
FW0834905071			氮氧化物	29	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
2024年09月07日	Q1	FW0834905079	氨	0.02	mg/m^3
		FW0834905080	氨	0.03	mg/m^3
		FW0834905081	氨	0.04	mg/m^3
		FW0834905082	氨	0.03	mg/m^3
		FW0834905083	硫化氢	0.003	mg/m^3
		FW0834905084	硫化氢	0.004	mg/m^3
		FW0834905085	硫化氢	0.005	mg/m^3
		FW0834905086	硫化氢	0.003	mg/m^3
		FW0834905087	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905088	臭气浓度	<10	无量纲

		FW0834905089	臭气浓度	<10	无量纲	
		FW0834905090	臭气浓度	<10	无量纲	
		FW0834905091	氮氧化物	29	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		FW0834905092	氮氧化物	32	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		FW0834905093	氮氧化物	33	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		FW0834905094	氮氧化物	31	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Q2	FW0834905095	氨	0.01	mg/m^3	
		FW0834905096	氨	0.02	mg/m^3	
		FW0834905097	氨	0.03	mg/m^3	
		FW0834905098	氨	0.02	mg/m^3	
	2024年09月07日	Q2	FW0834905099	硫化氢	0.001	mg/m^3
			FW0834905100	硫化氢	0.003	mg/m^3
			FW0834905101	硫化氢	0.004	mg/m^3
			FW0834905102	硫化氢	0.002	mg/m^3
FW0834905103			臭气浓度	<10	无量纲	
FW0834905104			臭气浓度	<10	无量纲	
FW0834905105			臭气浓度	<10	无量纲	
FW0834905106			臭气浓度	<10	无量纲	
FW0834905107			氮氧化物	27	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
FW0834905108			氮氧化物	30	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
FW0834905109			氮氧化物	31	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
FW0834905110			氮氧化物	28	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
2024年09月08日	Q1	FW0834905118	氨	0.03	mg/m^3	
		FW0834905119	氨	0.04	mg/m^3	
		FW0834905120	氨	0.05	mg/m^3	
		FW0834905121	氨	0.03	mg/m^3	
		FW0834905122	硫化氢	0.003	mg/m^3	
		FW0834905123	硫化氢	0.005	mg/m^3	
		FW0834905124	硫化氢	0.006	mg/m^3	
		FW0834905125	硫化氢	0.004	mg/m^3	

		FW0834905126	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905127	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905128	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905129	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905130	氮氧化物	31	μg/m ³
		FW0834905131	氮氧化物	33	μg/m ³
		FW0834905132	氮氧化物	35	μg/m ³
		FW0834905133	氮氧化物	32	μg/m ³
2024年09月08日	Q2	FW0834905134	氨	0.02	mg/m ³
		FW0834905135	氨	0.03	mg/m ³
		FW0834905136	氨	0.04	mg/m ³
		FW0834905137	氨	0.02	mg/m ³
		FW0834905138	硫化氢	0.002	mg/m ³
		FW0834905139	硫化氢	0.003	mg/m ³
		FW0834905140	硫化氢	0.005	mg/m ³
		FW0834905141	硫化氢	0.003	mg/m ³
		FW0834905142	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905143	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905144	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905145	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905146	氮氧化物	29	μg/m ³
		FW0834905147	氮氧化物	30	μg/m ³
		FW0834905148	氮氧化物	32	μg/m ³
		FW0834905149	氮氧化物	29	μg/m ³
2024年09月09日	Q1	FW0834905157	氨	0.03	mg/m ³
		FW0834905158	氨	0.05	mg/m ³
		FW0834905159	氨	0.06	mg/m ³
		FW0834905160	氨	0.04	mg/m ³
		FW0834905161	硫化氢	0.002	mg/m ³
		FW0834905162	硫化氢	0.003	mg/m ³

		FW0834905163	硫化氢	0.005	mg/m ³
		FW0834905164	硫化氢	0.003	mg/m ³
		FW0834905165	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905166	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905167	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905168	臭气浓度	<10	无量纲
2024年09月09日	Q1	FW0834905169	氮氧化物	33	μg/m ³
		FW0834905170	氮氧化物	36	μg/m ³
		FW0834905171	氮氧化物	37	μg/m ³
		FW0834905172	氮氧化物	35	μg/m ³
	Q2	FW0834905173	氨	0.01	mg/m ³
		FW0834905174	氨	0.02	mg/m ³
		FW0834905175	氨	0.03	mg/m ³
		FW0834905176	氨	0.02	mg/m ³
		FW0834905177	硫化氢	0.001	mg/m ³
		FW0834905178	硫化氢	0.002	mg/m ³
		FW0834905179	硫化氢	0.003	mg/m ³
		FW0834905180	硫化氢	0.001	mg/m ³
		FW0834905181	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905182	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905183	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905184	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905185	氮氧化物	30	μg/m ³
		FW0834905186	氮氧化物	34	μg/m ³
		FW0834905187	氮氧化物	35	μg/m ³
FW0834905188	氮氧化物	32	μg/m ³		
2024年09月10日	Q1	FW0834905196	氨	0.04	mg/m ³
		FW0834905197	氨	0.05	mg/m ³
		FW0834905198	氨	0.06	mg/m ³
		FW0834905199	氨	0.04	mg/m ³

2024年09月10日		FW0834905200	硫化氢	0.003	mg/m ³
		FW0834905201	硫化氢	0.004	mg/m ³
		FW0834905202	硫化氢	0.006	mg/m ³
		FW0834905203	硫化氢	0.003	mg/m ³
	Q1	FW0834905204	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905205	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905206	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905207	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905208	氮氧化物	32	μg/m ³
		FW0834905209	氮氧化物	35	μg/m ³
		FW0834905210	氮氧化物	36	μg/m ³
		FW0834905211	氮氧化物	33	μg/m ³
	Q2	FW0834905212	氨	0.02	mg/m ³
		FW0834905213	氨	0.04	mg/m ³
		FW0834905214	氨	0.05	mg/m ³
		FW0834905215	氨	0.03	mg/m ³
		FW0834905216	硫化氢	0.002	mg/m ³
FW0834905217		硫化氢	0.003	mg/m ³	
FW0834905218		硫化氢	0.005	mg/m ³	
FW0834905219		硫化氢	0.002	mg/m ³	
FW0834905220		臭气浓度	<10	无量纲	
FW0834905221		臭气浓度	<10	无量纲	
FW0834905222		臭气浓度	<10	无量纲	
FW0834905223		臭气浓度	<10	无量纲	
FW0834905224	氮氧化物	29	μg/m ³		
FW0834905225	氮氧化物	33	μg/m ³		
FW0834905226	氮氧化物	35	μg/m ³		
FW0834905227	氮氧化物	30	μg/m ³		
2024年09月11日	Q1	FW0834905235	氨	0.03	mg/m ³
		FW0834905236	氨	0.04	mg/m ³

2024年09月11日		FW0834905237	氨	0.05	mg/m ³
		FW0834905238	氨	0.03	mg/m ³
	Q1	FW0834905239	硫化氢	0.002	mg/m ³
		FW0834905240	硫化氢	0.004	mg/m ³
		FW0834905241	硫化氢	0.005	mg/m ³
		FW0834905242	硫化氢	0.003	mg/m ³
		FW0834905243	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905244	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905245	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905246	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905247	氮氧化物	30	μg/m ³
		FW0834905248	氮氧化物	34	μg/m ³
		FW0834905249	氮氧化物	36	μg/m ³
		FW0834905250	氮氧化物	31	μg/m ³
		Q2	FW0834905251	氨	0.01
	FW0834905252		氨	0.03	mg/m ³
	FW0834905253		氨	0.04	mg/m ³
	FW0834905254		氨	0.02	mg/m ³
	FW0834905255		硫化氢	0.001	mg/m ³
	FW0834905256		硫化氢	0.003	mg/m ³
FW0834905257	硫化氢		0.004	mg/m ³	
FW0834905258	硫化氢		0.002	mg/m ³	
FW0834905259	臭气浓度		<10	无量纲	
FW0834905260	臭气浓度		<10	无量纲	
FW0834905261	臭气浓度		<10	无量纲	
FW0834905262	臭气浓度		<10	无量纲	
FW0834905263	氮氧化物		28	μg/m ³	
FW0834905264	氮氧化物		31	μg/m ³	
FW0834905265	氮氧化物		34	μg/m ³	
FW0834905266	氮氧化物	30	μg/m ³		

5.1.3 环境空气现状评价标准及结论

1、评价标准

H₂S、NH₃ 执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值。臭气浓度参照执行《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568 -2010）表 5 标准限值。NO_x、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单标准限值。具体标准值见表 2.3-2。

2、评价方法

采用占标率法，以列表的方式给出各监测点大气污染物的不同取位时间的质量浓度变化范围，计算并列表给出各取值时间最大质量浓度值占相应标准质量浓度限值的百分比和超标率，并评价达标情况。其数学表达式如下：

$$I_{\max} = C_{\max} / C_{i0} \times 100\%$$

I_{\max} —第 i 种污染物的最大浓度占标率；

C_{\max} —第 i 种污染物各取值时间最大质量浓度值，mg/Nm³；

C_{i0} —第 i 种污染物环境质量标准，mg/Nm³。

3、评价结论

表 5.1-7 本项目其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	监测点坐标/m		监测因子	平均时间	评价标准 (ug/m ³)	监测浓度范围 (ug/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	N	E							
Q1	40.9095 19	122.845 291	H ₂ S	1h 平均	10	2-6	60	0	达标
			NH ₃	1h 平均	200	20-60	30	0	达标
			臭气浓度	/	50	<10	/	0	达标
			TSP	日均值	300	110-130	43.3	0	达标
			NO _x	1h 平均	250	29-37	14.8	0	达标
日均值	100	27-30		30	0	达标			
Q2	40.9129 28	122.847 732	H ₂ S	1h 平均	10	1-5	50	0	达标
			NH ₃	1h 平均	200	10-50	25	0	达标
			臭气浓度	/	50	<10	/	0	达标
			TSP	日均值	300	102-120	40	0	达标
			NO _x	1h 平	250	27-35	14	0	达标

				均					
				日均 值	100	25-28	28	0	达标

从表 5.1-6 可以看出，监测期间各监测项目最大浓度占标率均小于 1，硫化氢、氨检测结果均满足《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中“其他污染物空气质量浓度参考限值”的要求（硫化氢 1h 平均值：10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；氨 1h 平均值：200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。NO_x、TSP 检测结果均满足国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单中标准要求（NO_x1h 平均值 250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、日均值 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；TSP 日均值 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。臭气浓度满足《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568 -2010）表 5 标准限值。

5.2 地下水环境质量现状调查与评价

5.2.1 地下水环境质量现状监测

1、监测点位布设：《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，本项目属于三级评价，养殖场设置地下水水质及水位监测点，在厂区上游和下游影响区各设 1 个水质监测点，厂区北侧设 1 个水质监测点。水质监测点位同时测水位，并在周边再增加相应水位监测点。具体点位设置见表 5.2-1。

表 5.2-1 地下水监测点位

编号	水质监测点位	水位监测点位
D1	N40.910556, E122.848055	N40.910556, E122.848055
D2	N40.912928, E122.847732	N40.912928, E122.847732
D3	N40.903331, E122.844260	N40.903331, E122.844260
D4	/	N40.907189, E122.852944
D5	/	N40.908865, E122.847664
D6	/	N40.912436, E122.853813

2、监测项目

水质监测：监测 pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数等因子，同时检测分析 K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻ 的浓度。

3、监测时间及频率

每天监测 1 次。

4、检测结果

本项目地下水检测结果如下。

表 5.2-2 地下水检测结果表（一）

检测项目	检测结果			单位
	2024年09月05日			
	D1	D2	D3	
	FW0834904001	FW0834904002	FW0834904003	
K ⁺	0.78	1.24	0.62	mg/L
Na ⁺	23.7	24.9	24.1	mg/L
Ca ²⁺	65.4	59.6	57.9	mg/L
Mg ²⁺	39.1	47.4	32.6	mg/L
碳酸盐碱度 (CO ₃ ²⁻)	未检出	未检出	未检出	mg/L
重碳酸盐碱度 (HCO ₃ ⁻)	115	168	87	mg/L
Cl ⁻	130	150	131	mg/L
SO ₄ ²⁻	118	75.8	79.0	mg/L
pH 值	7.22	7.17	7.14	无量纲
溶解性固体总量	607	622	522	mg/L
总硬度	330	358	278	mg/L
耗氧量	2.6	2.7	2.7	mg/L
挥发性酚	0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)	mg/L
氰化物	0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)	mg/L
氨氮	0.06	0.02	0.04	mg/L
硝酸盐	4.85	4.92	4.88	mg/L
亚硝酸盐	0.0006	0.0011	0.0009	mg/L
氟化物	0.234	0.258	0.247	mg/L
菌落总数	76	24	1.1×10 ²	CFU/mL
总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	MPN/100mL
砷	0.15 (L)	0.15 (L)	0.15 (L)	μg/L
汞	0.021 (L)	0.021 (L)	0.021 (L)	μg/L
六价铬	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	mg/L
铁	0.159	0.161	0.213	mg/L
锰	0.032	0.081	0.078	mg/L
铅	1.24 (L)	1.24 (L)	1.24 (L)	μg/L
镉	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	μg/L
氯化物	128	151	133	mg/L
硫酸盐	119	73.8	81.7	mg/L

备注：1、检测结果小于检出限报最低检出限值加（L）。

2、硝酸盐检测结果以 N 计，亚硝酸盐检测结果以 N 计。

表 5.2-3 地下水检测结果表（二）

点位名称	位置坐标	井深 (m)	水位 (m)
D1	N40.910556, E122.848055	19	15
D2	N40.912928, E122.847732	23	19
D3	N40.903331, E122.844260	21	17
D4	N40.907189, E122.852944	20	16
D5	N40.908865, E122.847664	25	18
D6	N40.912436, E122.853813	26	20

5.2.2 地下水环境质量现状评价标准及结论

1、评价标准

现状评价采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

2、评价方法及结论

本项目地下水水质现状评价采用标准指数法，计算公式为：

$$S_i = \frac{c_i}{c_{0i}}$$

式中： S_i —第 i 种污染物的标准指数；

c_i —第 i 种污染物的检测值（mg/L）；

c_{0i} —第 i 种污染物的评价标准（mg/L）。

其中，pH 的标准指数计算公式为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中： pH_j —第 j 点的监测平均值；

pH_{sd} —水质标准中规定的下限；

pH_{su} —水质标准中规定的上限。

按单因子指数法进行评价，当标准指数大于 1 时，表明该水质指标超过了规定的标准，已不能满足水质功能要求。

表 5.2-4 海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目地下水检测结果及评价结果

检测项目	最小值	最大值	平均值	标准差	单位	标准值	检出率	超标率	S _i	达标情况
pH 值	7.14	7.22	7.1767	0.0404	/	6.5~8.5	100%	0	0.09-0.15	达标
硝酸盐氮	4.85	4.92	4.8833	0.0351	mg/L	≤20	100%	0	0.243-0.246	达标
亚硝酸盐氮	0.0006	0.0011	0.0009	0.0003	mg/L	≤1.0	100%	0	0.0006-0.0011	达标
氨氮	0.02	0.06	0.04	0.02	mg/L	≤0.5	100%	0	0.04-0.12	达标
挥发酚 (类)	/	/	/	/	mg/L	≤0.002	0	0	/	达标
氰化物	/	/	/	/	mg/L	≤0.05	0	0	/	达标
砷	/	/	/	/	mg/L	≤0.01	0	0	/	达标
汞	/	/	/	/	mg/L	≤0.001	0	0	/	达标
铬(六价)	/	/	/	/	mg/L	≤0.05	0	0	/	达标
氟化物	0.234	0.258	0.2463	0.0120	mg/L	≤1.0	100%	0	0.234-0.258	达标
溶解性总固 体	522	622	583.6667	53.9290	mg/L	≤1000	100%	0	0.522-0.622	达标
总硬度	278	358	322	40.5956	mg/L	≤450	100%	0	0.618-0.796	达标
硫酸盐	73.8	119	91.5	24.1410	mg/L	≤250	100%	0	0.295-0.476	达标
氯化物	128	151	137.3333	12.0968	mg/L	≤250	100%	0	0.512-0.604	达标
耗氧量	2.6	2.7	2.6667	0.0577	mg/L	≤3.0	100%	0	0.867-0.9	达标
铅	/	/	/	/	μg/L	≤0.01	100%	0	/	达标
镉	/	/	/	/	μg/L	≤0.005	100%	0	/	达标
铁	0.159	0.213	0.1777	0.0306	mg/L	≤0.3	100%	0	0.53-0.71	达标
锰	0.032	0.081	0.0637	0.0275	mg/L	≤0.1	100%	100%	0.32-0.81	达标
菌落总数	24	76	50	36.7696	CFU/ML	≤100	100%	0	0.24-0.76	达标
总大肠菌群	/	/	/	/	MPN/100 mL	≤3.0	0	0	/	达标

由表 5.2-4 可以看出，所在区域地下水水质指标均满足《地下水水质标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类水质标准要求。

5.3 土壤环境质量现状调查与评价

5.3.1 土壤环境质量现状监测

1、调查点位布设

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目厂内设置 3 个表层样点，厂区外设置 1 个表层样点。

2、调查项目

检测项目为 pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌。各监测点具体位置及监测因子见下表：

表 5.3-1 土壤环境现状监测点位置及监测因子一览表

序号	监测点名称	监测因子
1	1#厂区内（表层点）	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌
2	2#厂区内（表层点）	
3	3#厂区内（表层点）	
4	4#厂区外（表层点）	

3、监测时间及频次

监测 1 天，每个监测点采样 1 个。

4、现状检测结果

检测结果见表 5.3-2。

表 5.3-2 土壤检测结果

检测项目	检测结果				单位
	2024 年 09 月 05 日				
	T1	T2	T3	T4	
	FW0834908001	FW0834908002	FW0834908003	FW0834908004	
pH	7.12	7.09	7.11	7.16	无量纲
砷	5.56	5.70	5.41	7.89	mg/kg
镉	0.18	0.18	0.18	0.18	mg/kg
总铬	38	39	60	54	mg/kg
铜	33	28	19	22	mg/kg
铅	54	64	50	39	mg/kg
汞	0.206	0.203	0.287	0.316	mg/kg
锌	101	102	91	66	mg/kg

检测项目	检测结果				单位
	2024年09月05日				
	T1	T2	T3	T4	
	FW0834908001	FW0834908002	FW0834908003	FW0834908004	
镍	41	46	46	41	mg/kg
阳离子交换量	1.2	1.4	1.3	1.3	cmol ⁺ /kg
氧化还原电位	302	310	311	304	mV
渗滤率	1.28	1.33	1.29	1.25	mm/min
土壤容重	1.18	1.21	1.17	1.19	g/cm ³
总孔隙度	11.4	12.0	11.7	11.5	%

5.3.2 土壤环境质量现状评价标准及结论

1、评价标准

项目占地范围内各监测点土壤环境质量执行《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1风险筛选值。

2、评价方法及结论

本项目土壤环境现状评价采用标准指数法，计算公式为：

$$S_i = \frac{c_i}{c_{0i}}$$

式中：S_i—第 i 种污染物的标准指数；

c_i—第 i 种污染物的检测值（mg/L）；

c_{0i}—第 i 种污染物的评价标准（mg/L）。

按标准指数法进行评价，当标准指数大于 1 时，表明该土壤指标超过了规定的标准。

土壤检测情况见表 5.3-3。

表 5.3-3 土壤理化特性

点位名称	T1	T2	T3	T4
样品编号	FW0834908001	FW0834908002	FW0834908003	FW0834908004
层次	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m
颜色	黄棕色	黄棕色	黄棕色	暗棕色
结构	团粒	团粒	团粒	团粒
质地	砂壤土	砂壤土	砂壤土	轻壤土
砂砾含量 (%)	75	75	75	40

其他异物	无	无	无	枯枝
------	---	---	---	----

表 5.3-4 海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目土壤检测因子评价结果 单位: mg/kg (pH 无量纲)

序号	检测项目	最小值	最大值	均值	标准差	检出率
1	pH	7.09	7.16	7.12	0.0294	100%
2	砷	5.41	7.89	6.14	1.1727	100%
3	镉	0.18	0.18	0.18	0.0000	100%
4	总铬	38	60	47.75	10.9659	100%
5	铜	19	33	25.5	6.2450	100%
6	铅	39	64	51.75	10.3401	100%
7	汞	0.203	0.316	0.253	0.0573	100%
8	锌	66	102	90	16.7531	100%
9	镍	41	46	43.5	2.8868	100%

表 5.3-5 海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目土壤检测结果及评价结果

监测点位	检测项目	检测结果	标准值	S _i	达标情况	单位
1#~3#	pH	7.09-7.16	6.5 < pH ≤ 7.5	/	/	无量纲
	砷	5.41-7.89	30	0.1803-0.263	达标	mg/kg
	镉	0.18-0.18	0.3	0.6-0.6	达标	mg/kg
	铬	38-60	200	0.19-0.3	达标	mg/kg
	铜	19-33	100	0.19-0.33	达标	mg/kg
	铅	39-64	120	0.325-0.5333	达标	mg/kg
	汞	0.203-0.316	2.4	0.0846-0.1317	达标	mg/kg
	镍	41-46	100	0.41-0.46	达标	mg/kg
	锌	66-102	250	0.264-0.408	达标	mg/kg

由上表可以看出,项目占地范围内土壤中各监测指标检测结果满足《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)表1风险筛选值。

5.4 声环境质量现状调查与评价

5.4.1 声环境质量现状监测

1、监测点布设

分别在海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目厂区东、南、西、北四个厂界各布设1个监测点位,具体四个监测点位布设情况见表5.4-1。

表 5.4-1 声环境质量监测点位一览表

位号	测点名称
Z1	厂区东厂界 1m
Z2	厂区西厂界 1m

Z3	厂区南厂界 1m
Z4	厂区北厂界 1m

2、监测时间和频率

连续监测 2 天，昼夜各 1 次。

3、检测结果

声环境质量现状监测统计结果见表 5.4-2。

表 5.4-2 声环境质量现状监测统计结果 单位：dB(A)

采样点位		检测结果 Leq dB(A)			
		2024 年 09 月 05 日		2024 年 09 月 06 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目	Z1	54	43	53	42
	Z2	53	44	54	44
	Z3	52	41	51	42
	Z4	51	42	52	41
	标准值	55	45	55	45
	达标情况	达标	达标	达标	达标

5.4.2 声环境质量现状评价标准及结论

1、评价标准

建设项目东、南、西、北侧厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区标准。

2、评价结果

由表 5.4-2 检测结果可知，海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目场区外东、南、西、北侧各监测点位昼夜噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区昼间 55 dB(A)、夜间 45 dB(A)标准。

5.5 生态环境现状调查与评价

（1）生态系统类型

根据调查，海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目位于辽宁省鞍山市海城市南台镇二道河村，评价区内生态系统类型为农业生态系统。

（2）生态功能区划

根据《辽宁省生态功能区划》，本项目所在区域属辽河平原温带半湿润生态区中的 II 2-1 中部城市群区域污染控制生态功能区。项目所在地农业现代化水平高。

(3) 生态系统现状调查与评价

本项目生态环境评价工作等级为三级，根据导则要求，以收集资料为主，采用定性描述，重点对评价范围内的土地利用现状、植被现状、野生动植物现状等进行分析，编制土地利用现状图、植被类型图、生态保护目标分布图等图件。

①土地利用类型

养殖区评价范围内主要土地利用类型为果园、农村道路，不涉及基本农田。用地范围内不占用基本农田、基本草地、国家公益林等。企业承诺不改变土地用途，不建造永久性建筑物、构筑物，不超占使用面积，不污染环境，不影响施周边土地的种植条件。

②植被现状及生态系统：据调查，本项目评价范围内主要是农田植被，物种主要为玉米，农业生态系统属于比较典型的人工生态系统，带有强烈的人工干扰，因此其生产力水平视人工投入量的多少而定。本项目地处于农业生态系统，受人工影响、干扰较大，无重点保护、珍惜濒危等保护动植物。生物多样性丰富度、均匀度较差，优势种为人工种植的玉米。

③野生动物现状 根据资料及实地调查可知，养殖场及附近地区内野生动物较少，对照《国家重点保护野生动物名录》，项目区内未发现国家珍稀动物、保护动物及省级保护动物，仅发现少量的鼠类、兔子等动物活动及少量禽类、鸟类活动。

④编制图件

本项目不涉及需要特殊保护的生态保护目标，土地利用现状图、植被类型图详见附图。

⑤小结

评价区主要土地利用类型为农田。评价区人类活动较多，主要植被为种植的玉米，不涉及重要物种、重要生境及生态敏感区等，野生植物及动物种类基本上都是常见的广布种，因此评价区总体生态环境质量一般。

5.6 区域污染源调查

根据现场踏勘，项目所在地主要为农业区，基本无工业污染源，生活污染源以农村居民生活排放源为主，主要为居民生活污水、生活垃圾等，其中生活污水主要排入旱厕，定期清掏；生活垃圾堆放在指定的垃圾堆放点。农业污染源以村民农业种植过程中使用的化肥农药污染为主。

6 环境影响预测与评价

6.1 施工期环境影响分析

本项目施工期环境影响主要为场区各建筑物的建设过程中所进行的场地平整、土方开挖、基础设施建设、地基深层处理及土石方、建筑材料运输、设备装配等施工行为，在一定时段内都将会对周围环境造成一定的影响。但这种影响一般是属于可逆的，待施工期结束后将一并消失。

施工期间存在的主要环境问题：

- ①施工行为产生的扬尘；
- ②施工机械及运输车辆产生的噪声；
- ③施工产生的废土及生活垃圾等固体废弃物；
- ④施工人员的生活污水和施工本身产生的污水。

6.1.1 施工期水环境影响分析

施工期废水包括施工人员的生活污水和施工本身产生的废水。

生活污水主要为施工人员在施工场地内产生的生活污水，由于生活污水中污染物较简单，主要是 COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，且污染物浓度较低，施工时注意节约用水、一水多用；洗漱用水直接洒到堆场上，施工人员使用防渗化粪池，定期清掏和消毒，避免粪水外溢污染周围环境，粪便则送往周边农村作为农家肥还田处理，禁止施工场地内填埋。施工结束后临时厕所要拆除并做好相应消毒处理。另外对于施工期用水泄漏，加强管理，防止跑冒滴漏。因此，本项目施工期产生的废水对外环境影响较小。

6.1.2 施工期环境空气影响分析

施工阶段产生扬尘的环节较多，且各处的扬尘排放方式不同、影响因素不同、持续时间也不固定，既有面源污染，也有线源污染。尽管这种影响会随着施工行为的停止而消失，但在短期内还是会影响当地的空气质量，使得区域大气中的 TSP 浓度将明显高于其他地区。粉尘排放量随施工作业的活动水平、特定操作和主导天气的变化而每天变化幅度较大，而且很大一部分是由于在施工临时修筑的道路上，由车辆往来行驶所引起的道路扬尘。正常工况下，施工作业扬尘的影响范围一般在距离施工现场 100m 之内，根据对一些施工现场的监测结果表明，距离施工现场 100m 处，施工粉尘

的浓度约在 0.12~0.79mg/m³之间。施工及运输车辆引起的扬尘对路边 30m 范围内影响较大，而且呈线形污染，路边 TSP 浓度可达 10mg/m³以上。

6.1.3 施工期声环境影响分析

1、声环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（GHJ2.4-2021），噪声预测模式参照附录 B 中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

（1）预测模式

施工噪声可按点声源处理，根据点声源噪声衰减模式，估算出离声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

①点声源距离衰减公式见导则附录 A 公式 A.5：

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

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m。

②噪声贡献值计算公式详见导则附录 B 公式 B.6：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源的工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源的工作时间，s。

③噪声预测值计算公式详见导则公式（3）

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

(2) 预测结果

根据预测模式对施工机械噪声的影响范围进行预测，预测结果见如下。

表 6.1-1 主要施工项目不同距离处的噪声值 单位：dB (A)

设备名称	数量 (台)	距离 (m)									
		50	20	40	60	80	100	150	200	300	400
轮式装载机	1	93	69	62	58	55	53	50	47	44	41
移动式发电机	1	98	74	67	63	60	58	55	52	49	46
各类压路机	1	83	59	52	58	55	53	50	47	44	41
重型运输车	1	85	61	54	50	47	45	42	39	36	33
木工电锯	1	95	71	64	60	57	55	52	49	46	43
电锤	1	103	79	72	68	65	63	60	57	54	51
风镐	1	90	66	59	55	52	50	48	45	42	39
混凝土运输泵	1	88	64	59	53	50	48	46	43	40	37
商砼搅拌车	1	82	58	51	47	44	42	40	37	34	31
混凝土振捣器	1	93	69	62	58	55	53	51	48	45	42
云石机	1	92	68	61	57	54	52	50	47	44	41
角磨机	1	92	68	61	57	54	52	50	47	44	41
空压机	1	90	66	59	55	52	50	48	45	42	39
叠加值	13	104	80	73	69	66	64	61	58	55	52

2、声环境影响预测分析

由表 6.1-1 可知，单台施工机械约在 50m 以外噪声值才基本能达到施工阶段场界昼间噪声限值，夜间则需在 200m 以外才能达到要求。

该项目施工时间相对较短，为减少施工对周边环境的影响，施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》

(GB12523-2011)、《建筑施工噪声管理办法》相关要求，做好以下几点：

①禁止在夜间施工，因工艺因素或其他特殊原因确需夜间施工的应提前向当地生态环境部门申请夜间施工许可，并依法接受监督。

②施工单位要加强操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业。如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等；

③施工期间对于噪声值较高的搅拌机等设备需放置于远离居民的地方，对于固定设备需设操作棚或临时声屏障；

④以液压工具代替气压工具；

⑤尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛；

⑥在施工期间，必须严格执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》中规定的各种施工阶段的噪声限值，并执行建筑施工噪声申报登记制度，在工程开工 15 日前填写《建筑施工场地噪声管理审批表》，向当地生态环境主管部门申报。

本项目 200m 范围内无居民，且禁止夜间施工，因此工程施工不会对场地附近的居民产生噪声影响。

6.1.4 施工期固体废物环境影响分析

项目施工期固体废物主要是场地开挖产生的土石方、建筑材料废弃物、施工人员生活垃圾，

(1) 开挖土石方

本项目开挖土石方全部用于厂区土坑回填和环境绿植土壤，不外排。设置规范临时土石方堆场，合理的将土石方用于厂区土坑回填、低洼地填平，并进行压实处理。表土剥离产生的表土和妥善堆存，用于建设后期环境绿化，不外排。

(2) 建筑垃圾

建筑垃圾包括混凝土碎块、废弃钢筋、废弃瓷砖、废弃建筑包装材料等房屋主体施工产生建筑垃圾，根据类比资料，本项目整个施工期建筑垃圾产生量预计约为 17t。施工完成后集中收集，包装材料、木材边角料、金属类等可回收利用废物回收利用，碎砖、碎瓷片、混凝土块等不可回收废物定期清运至当地管理部门指定的建筑垃圾堆放场集中堆存。

(3) 生活垃圾

本项目施工人员产生的生活垃圾中含有大量有机物和病毒、寄生虫和肠道病原体，如不及时收集处理，垃圾中的有机部分就会腐烂发臭，成为细菌繁殖的场所。对施工人员产生的生活垃圾应设置专门的垃圾收集点，并采取密闭措施，定期交环卫部门统一清运，不会对周边环境产生污染影响。

6.1.5 施工期生态环境影响分析

(1) 施工前期主要是平整土地，清理地表植被及杂物，可能产生的影响：

①随意扩大占地面积，破坏植被；

②表土随意丢弃；

③任意堆弃清理后的杂物，占用非项目的征用的土地，破坏周围环境。

(2) 施工过程水土流失的危害主要表现在：

本项目建成后可能造成地表裸露、土壤疏松、表土抗蚀能力减弱等现象，使原生地貌和植被遭受破坏。因原生土石结构遭受破坏，新生结构疏松、孔隙变大，导致水土流失量增大，引发严重的水土流失。若不采取有效的防护措施，必然导致水土流失的加剧和生态环境的恶化。

(3) 施工期主要任务是在项目区内构筑物的建筑、设备安装、场区布置、绿化等可能产生的影响：

- ①建筑废弃物随意丢弃，侵占非征用土地；
- ②如果无固定行车线路，将破坏周围林地及农田；
- ③运输物料车辆应有遮盖措施，防止扬尘；
- ④施工期应设置施工废水收集池，设置化粪池，防止污染外排；
- ⑤生活垃圾应有固定堆放位置，统一收集，保持场区清洁环境。

6.2 运营期环境影响预测与评价

6.2.1 大气环境影响预测与评价

(1) 预测因子

根据工程分析，本评价大气环境影响预测因子见下表。

表 6.2-1 本项目正常工况下大气污染物排放源划分表

类型	污染源	大气环境影响预测因子	备注
有组织点源	锅炉房	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	DA001
无组织面源	养殖区	NH ₃ 、H ₂ S	/
	粪污处置设施	NH ₃ 、H ₂ S	/

(2) 预测模式

按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐估算模型 AERSCREEN 对本项目建成后全场的大气环境评价工作进行分级。估算模型参数表如下：

表 6.2-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		37.8
最低环境温度/°C		-30.4

土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90m
是否考虑岸线 熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(3) 预测源强参数

本工程污染物的排放源强、排放参数及排放条件见下表。

表 6.2-3 主要废气污染源参数一览表（点源）

有组织 点源	烟囱底部中心 坐标	污染物	排放源强 (kg/h)	排放参数		排气条件	
				高度 (m)	内径 (m)	出口温度 (K)	烟气流量 (m³/h)
DA001	E: 122.845021 N: 40.910400	PM ₁₀	0.06	35	0.5	338	6386
		SO ₂	0.26				
		NO _x	0.59				

表 6.2-4 主要废气污染源参数一览表（面源）

污染源名称	面源参数	年排放小时数/h	排放工况	污染物名称	排放速率 (kg/h)
养殖区	L: 210m、W: 100m、H: 6m	8760	正常工况	NH ₃	0.0032
				H ₂ S	0.00032
1#粪污处置设施	L: 26m、W: 12m、H: 6m	8760	正常工况	NH ₃	0.00005
				H ₂ S	0.000002
2#粪污处置设施	L: 26m、W: 12m、H: 6m	8760	正常工况	NH ₃	0.00005
				H ₂ S	0.000002

(3) 预测结果分析与评价

预测结果详见图 6.2-1~6.2-2。

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	SO2 [D10(m)]	PM10 [D10(m)]	氨氧化物 [D10(m)]	氨 [D10(m)]	硫化氢 [D10(m)]
1	DA001	90	3950	55.48	0.86 0	0.22 0	3.90 0	0.00 0	0.00 0
2	养殖区	0.0	238	0.00	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.87 0	1.74 0
3	1#粪污处置设施	0.0	14	0.00	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.07 0	0.06 0
4	2#粪污处置设施	0.0	14	0.00	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.07 0	0.06 0
各源最大值					0.86	0.22	3.90	0.87	1.74

图 6.2-1 各源 1 小时浓度占标率最大值预测结果



图 6.2-2 各源 1 小时浓度最大值预测结果

本项目所有污染源污染物的 P_{max} 及 $D_{10\%}$ 预测结果见表 6.2-5。

表 6.2-5 估算模式计算结果

类型	污染源	污染物	C_i ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{0i} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_i (%)	评价等级
有组织	DA001	PM ₁₀	1.01	450	0.22	三
		SO ₂	4.28	500	0.86	三
		NO ₂	9.74	250	3.90	二
无组织	养殖区	NH ₃	1.74	200	0.87	三
		H ₂ S	0.174	10	1.74	三
	1#粪污处置设施	NH ₃	0.14	200	0.07	三
		H ₂ S	0.0056	10	0.06	三
	2#粪污处置设施	NH ₃	0.14	200	0.07	三
		H ₂ S	0.0056	10	0.06	三

由以上预测结果可知，通过 HJ2.2-2018 中的推荐模式 AERSCREEN，经估算模式计算本工程有组织和无组织排放的污染物中，占标最大的污染源为项目锅炉有组织排放 NO₂，最大地面浓度占标率 NO₂ $P_{max}=3.90\% < 10\%$ 。依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），确定本项目大气评价等级为二级。

运营过程中本项目应及时检修，强化运行过程环保设备及设施管理，降低非正常工况的频次。

(5) 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/T2.2-2018），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。

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目大气污染物排放量核算见表 6.2-6~6.2-8。

表 6.2-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m^3)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/	/	/	/

一般排放口					
1	DA001	颗粒物	9.9	0.06	0.14
		SO ₂	40.7	0.26	0.57
		NO _x	91.6	0.59	1.3
有组织排放总计		颗粒物			0.14
		SO ₂			0.57
		NO _x			1.3

表 6.2-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	主要污染防治措施	污染物	污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (μg/m ³)	
1	养殖区	鸡舍密闭, 饲料中添加 EM 菌, 定期喷洒除臭剂、及时清粪	NH ₃	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	1500	0.0264
			H ₂ S		60	0.00264
2	1#粪污处置设施	粪污处置设施密闭, 各处理池加盖, 定期喷洒除臭剂	NH ₃		1500	0.00046
			H ₂ S		60	0.00002
3	2#粪污处置设施		NH ₃		1500	0.00046
			H ₂ S		60	0.00002
无组织排放总计			NH ₃		0.02732	
			H ₂ S		0.00268	

表 6.2-8 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	0.02732
2	H ₂ S	0.00268
3	颗粒物	0.14
4	SO ₂	0.57
5	NO _x	1.3

(6) 防护距离

①大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)要求,对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期贡献值浓度超过环境质量浓度限值的,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域,以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

本项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的AERSCREEN估算模式,预测的颗粒物、SO₂及NO_x最大落地浓度小于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)(2018年修改单)中二级标准,NH₃和H₂S最大落地浓度小于《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中规定的标准限值,因此,本项目无需设置大气环境防护距离。

②卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的规定，卫生防护距离初值按下式计算：

$$\frac{Qc}{Cm} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位为 kg/h；

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准浓度限值，单位为 mg/m³；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

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

项目卫生防护距离计算结果见表 6.2-9。

表 6.2-9 卫生防护距离计算结果

面源名称	污染物	长度	宽度	排放速率	L(m)	卫生防护距离	
		m	m	kg/h		m	
养殖区	NH ₃	210	100	0.0032	0.009	50	100
	H ₂ S			0.00032	0.025	50	
1#粪污处置设施	NH ₃	26	12	0.00005	0.001	50	
	H ₂ S			0.000002	0.001	50	
2#粪污处置设施	NH ₃	26	12	0.00005	0.001	50	
	H ₂ S			0.000002	0.001	50	

注：根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），恶臭类污染物 NH₃、H₂S 的 C_m 取《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中规定的臭气浓度一级标准值 NH₃1.0 mg/m³、H₂S 0.03mg/m³。

依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中的相关规定，当企业某生产单元无组织排放多种特征大气有害物质时，分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准，计算得出卫生防护距离为 100m。

根据生态环境部部长信箱《关于畜禽养殖业选址问题的回复》：村屯居民区不属于城市和城镇居民区。因此，不属于《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T-81-2001）3.1.2 规定的人口集中区。对于养殖场与农村居民区之间的距离，养殖场在建设时应开展环境影响评价，根据当地的地理、环境及气象等因素确定与居民区之间的距离。在确定距离时，该技术规范中的要求可作为一项参考依据。根据《村镇规划卫生规范》（GB-18055-2012），卫生防护距离应为 200~800m，从环保角度考虑，并结合近

几年环保部门已批复的部分养殖类项目，卫生防护距离选取 200m 以上，为尽量减少项目对周围环境的影响，本项目设置 300m 卫生防护距离。

根据现场踏勘可知，项目卫生防护距离内涉及居民等敏感建筑 9 处平房、10 处养殖户、1 个大棚、1 个果园看护房、1 个鱼塘看护房，均为本项目法人自有，作为职工生活用房，房屋购买协议见附件。项目卫生防护距离包络线图见附图。

6.2.2 水环境影响与评价

6.2.2.1 地表水环境影响与评价

本项目场区雨水自流进雨水收集管线然后排入厂外边沟；锅炉排水经沉淀池两级沉淀处理后，用于场区内地面抑尘。生活污水、鸡舍冲洗废水经管道进入粪污处置设施经沉淀发酵处理后，还田利用。项目废水不外排，对周围水环境基本无影响。

(1) 地表水环境影响分析

由于本项目养殖废水经无害化处理满足《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）后，还田利用。废水不直接外排入地表水体，故本项目地表水环评可不作预测，仅做地表水环境影响分析。

(2) 项目废水受纳去向分析

本项目鸡舍冲洗废水采用沉淀发酵池处理，通过厌氧工艺原理降解有机质、杀灭病原菌作用，经过粪污处置设施处理后形成液态有机肥，满足《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）液体畜禽粪便厌氧处理卫生学要求，畜禽粪便还田前，应进行处理，且充分腐熟并杀灭病原菌、虫卵和杂草种子，在使用中液态有机肥中不应该有活的血吸虫卵和钩虫卵。施肥季由农户雇佣密闭罐车拉运至周边农田作为液体有机肥料，全部还田利用，非施肥期储存于液肥贮存池。各项废水不外排环境。

(3) 非还田利用期接纳的可行性分析

据调查，液肥还田利用农田主要农作物为玉米，液肥还田利用季节一般为每年的 4 月、6 月，根据《辽宁省畜禽养殖粪便贮存设施建设标准（试行）》，污水贮存设施有效容积设计对应养殖场最大存栏量、贮存时间不低于 9 个月的污水产生总量。本项目设置 8 栋鸡舍，每 4 栋鸡舍冲洗废水进入 1 个液体粪污处理设施。每个液体粪污处理设施设置 3 格沉淀发酵池和 1 个液肥暂存池，鸡舍冲洗废水经 6 个月的沉淀发酵后，可直接用于还田，非施肥期储存于液肥暂存池（设计容积至少可暂存 9 个月）。本项目冲洗废水沉淀发酵及暂存期间废水产生量及对应池体建设情况如下：

表 6.2-10 本项目液体粪污处理设施建设情况可行性分析表

液体粪污处理设施864m ³ （内设三格沉淀发酵池180m ³ +液肥暂存池324m ³ ）			
4栋鸡舍一批次（2个月） 冲洗废水产生量37.1t	2个月生活污水量30.6t	沉淀发酵池单格容积：180立 方米	池体满足存在要求
4栋鸡舍三批次（6个月） 冲洗废水产生量111.26t	6个月生活污水量91.8t	沉淀发酵池总容积-3格：540 立方米	池体满足存在要求
4栋鸡舍9个月（四批次） 冲洗废水产生量148.35t	9个月生活污水量137.7t	液肥暂存池容积：324立方米	池体满足存在要求

经上表内容分析可知，本项目设置的 1 座液体粪污处理设施（内设 3 格沉淀发酵池+暂存池），可以容纳全部废水。因此，厂区设置液体粪污处理设施容积是合理的。液体粪污处理设施池体铺设 HDPE 防渗膜材料，HDPE 防渗膜材料具有耐高、低温，耐酸、碱、盐等强酸强碱化学介质腐蚀，抗老化性能好，抗紫外线、抗分解能力强，防渗系数高，抗拉伸机械性强，可裸露使用，材料使用寿命长等优点。

因此，本项目液体粪污处理设施设置能够满足《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）、《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》（GB/T26624-2011）相关要求。

（4）农灌输送条件分析

根据现场勘查，目前项目周围农田没有实施“肥水归田”的输灌设施和田间蓄水设施。本项目采用密闭罐式吸污车，可自吸自排，工作速度快，容量大，真空度高，运输方便。吸污车配置大功率真空吸污泵和液压系统，罐体封头一次压铸成型、罐体可后开、双自卸。罐内污物可通过后盖直接倾倒。密闭性好，不会发生跑冒滴漏的现象。根据《畜禽粪水还田技术规程》（NY/T 4046-2021）要求，农户采用密闭罐车输送。运输车辆应保持外壳清洁，严禁粪水输送途中抛洒和跑冒滴漏，利用液肥罐车、托管等将粪水直接施用于农田表面。

养殖场内处理后的废水清理及运输过程中基本不会发生泄漏，对周边环境影响较小。养殖场外运输过程中，罐体为密闭状态，整个运输过程短，还田区域与厂界紧邻，避免输送过程中的泄露风险，不会对沿线环境敏感目标产生影响，同时对运输路线的选择要尽量避开敏感目标，减少对敏感目标产生影响的风险。

6.2.2.2 地下水环境影响与评价

1、评价区水文地质条件

项目所在区域地下水主要靠大气降水和融化雪水补给，地下水位及地表径流量受季节性降水影响，变幅明显，地下水以浅循环为主，断裂发育部位存在深循环。地下水呈短途径流，主要以泉及民用井的形式排出地表，蒸发及植物蒸腾作用也是重要排

泄途径，根据区域内地下水的赋予形式和运移特点等因素，区内地下水主要为基岩裂隙水。

该类型地下水主要赋存于燕山晚期二长花岗岩及晚侏罗系花岗斑岩和花岗岩等基岩裂隙和风化裂隙中，其含水性受岩石的风化程度及成岩时的空隙、裂隙的空间大小所控制，主要受季节性降水及松散含水层补给，含水性较弱，富水性不均，受出露部位、地形切割程度的影响，往往以短途径流、点状泉等方式排汇，泉水流量小于1.0L/s。

综上所述，区内地下水类型以基岩裂隙水为主。区域内地下水类型为潜水。项目区及周边地下水的补给、径流、排泄主要受地形地貌、地层岩性、地质构造及水文气象等因素综合控制。项目区地形地势有利于地下水的排泄。各含水层主要接受大气降水的渗入补给，地下水动态变化基本上受大气降水的控制。

项目区域水文地质图见图6.2-3。

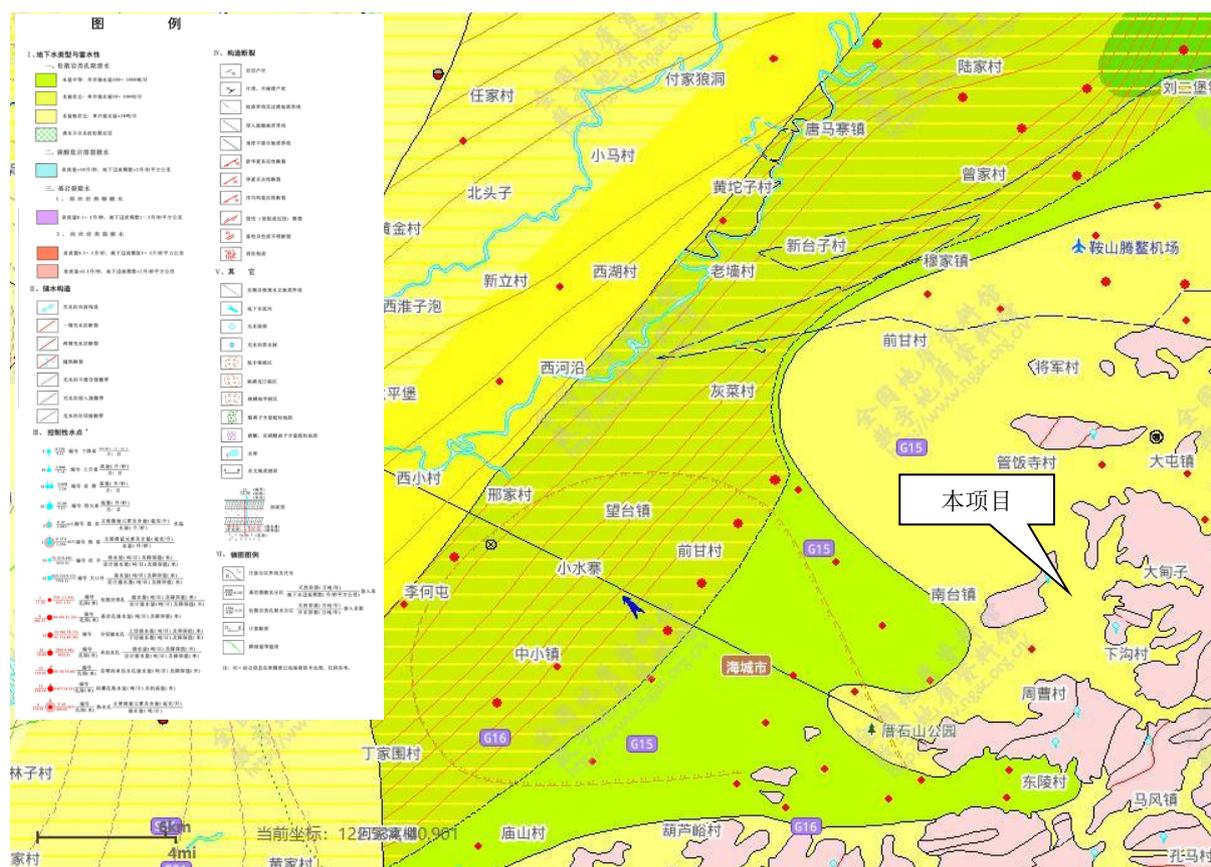


图6.2-3 区域水文地质图

2、地下水污染途径分析

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，岩土的吸收净化能力由强到弱大致分为黏土、亚黏土、粉土、细砂和中粗砂。

本工程建成投产后可能造成的地下水污染途径有以下几种：

(1)废水收集处理系统防渗措施不足，导致渗入地下造成对地下水的污染，这种污染途径发生的可能性较小，一旦发生，极不容易发现，造成的污染和影响比较大，因此需要加强管理，避免发生；

(2)废水非正常情况下事故泄漏，在处理过程中形成渗漏而污染地下水环境；

(3)鸡粪乱堆乱放，其污染物随雨水下渗影响到地下水环境；

3、地下水环境影响分析

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目建设内容均包括鸡舍、锅炉房、办公室、仓库、粪污处置设施、鸡粪临时贮存间等。主体工程地面均采用表面硬化处理，实施严格的防渗措施。本次环评地下水环境影响分析主要针对有可能产生地下水污染的装置，包括养殖区、鸡粪临时贮存间、粪污处置设施等。

(1) 正常工况下地下水环境影响分析

项目厂区内实行雨污分流，鸡舍冲洗废水经排污管道进入粪污处置设施经沉淀发酵处理后，非施肥季暂存于液肥暂存池中，施肥季通过密闭罐式吸污车输送至农田作为液体有机肥料，全部还田利用；鸡舍粪便日产日清，外售有机肥生产企业。本工程对项目周边的地下水环境影响，主要是对项目场地地下水下游方向潜水的的影响。该区域潜水的污染途径主要来自项目场地的渗漏产生的渗滤液地面径流。

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

(2) 非正常工况下地下水环境影响分析

①预测原则及范围

按照HJ610-2016 附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于III类项目，本项目所在区域为较敏感。因此，海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目地下水评价等级定为三级，结合项目地下水水位单元分布，本项目地下水影响预测范围取6km²。

②预测因子

潜水含水层较承压含水层易于污染，是建设项目需要考虑的最敏感含水层，因此作为本次影响预测的目的层。

结合本工程特点，项目养殖区、污水管道废水泄漏状态下，泄漏量较小，而粪污处置设施发生渗漏，泄漏量相对较大。本项目废水污染物特征因子不含重金属，不含持久性有机污染物，废水特征污染因子为COD、氨氮，因此本评价选取典型的污染物COD、氨氮作为预测因子。

③预测标准

本次预测标准采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的III类水质标准。

④预测情景和预测时段

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）9.4节要求：“根据GB16889、GB18597、GB18599、GB50934标准进行地下水污染防治措施的建设项目，可不进行正常状况情景下的预测。”

由于项目生产区无液体化学品，项目危险废物贮存点等属于特殊污染防治区，防渗设计要求与重点污染区（GB18597）相同，场区污水系统所用管道和养殖区、鸡粪临时贮存间、粪污处置设施等均按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）重点防渗区要求采取防渗措施。因此，在正常工况下，本项目防渗措施可以有效避免地下水污染，发生泄漏事故不会对地下水水质造成污染，因此预测情景选在防渗措施失效的情况下，根据本项目具体情况，粪污处置设施可能会出现由于防渗层意外破损导致防渗效果达不到设计要求，出现污水渗漏污染地下水的非正常状况，且粪污处置设施污染物浓度较其他废水池高。此次评价主要以粪污处置设施出现事故状态下进行评价。

本项目运营期>10年，预测时段为污染发生后100d、1000d、5000d。

⑤预测内容

给出特征因子不同时段的影响范围、程度，最大迁移距离。

给出预测期内场地边界或地下水环境保护目标处预测因子随时间的变化规律。

⑥预测模型的确定

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

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

式中：x—距注入点的距离，m；

t—时间，d；

C(x,t)—t时刻点x处的示踪剂浓度，g/L；

C₀—注入示踪剂浓度，g/L；

u—水流速度，m/d；

D_L—纵向弥散系数，m²/d；

erfc()—余差数函数；

⑦预测参数选取

a. 注入示踪剂浓度

项目粪污处置设施废水 COD 浓度最高为 2770mg/L、氨氮浓度最高为 290mg/L。此 COD 是指 COD_{Cr}，对于同一种水样，COD_{Cr} 与 COD_{Mn} 之间存在一定的线性比例关系：COD_{Cr}=kCOD_{Mn}，一般来说 1.5<k<4.0，为保守起见，本次 k 取 1.5，则折算后的 COD_{Mn} 初始浓度为 1847mg/L，

b. 水流速度 (u)

采用下列公式计算场地地下水水流速度。

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

式中：u——地下水水流速度 (m/d)；

K——渗透系数 (m/d)，取值 5m/d；

I——水力坡度，取值 0.0006；

n——有效孔隙度，含水层岩性主要为粉细砂，平均有效孔隙度取 0.2；

场地地下水流速：u=5×0.0006/0.2=0.015m/d。

c. 弥散系数

细砂的纵向弥散系数 (DL) 经验值为 0.15m²/d。

表 6.2-11 参数选择及计算结果

序号	参数	单位	取值
1	渗透系数 K	m/d	5

2	水流速度 u	m/d	0.015
3	水力梯度 i	无量纲	0.0006
4	有效孔隙度 n	—	0.2
5	纵向弥散度系数 DL	m^2/d	0.15
6	注入示踪剂浓度	mg/L	1847
		mg/L	290

⑧预测源强

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

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目设有2座粪污处置设施，内设3个沉淀发酵池（容积均为 $180m^3$ ）、1个液肥暂存池（容积为 $324m^3$ ）。项目粪污处置设施废水COD浓度最高为 $2770mg/L$ 、氨氮浓度最高为 $290mg/L$ 。此COD是指 COD_{Cr} ，对于同一种水样， COD_{Cr} 与 COD_{Mn} 之间存在一定的线性比例关系： $COD_{Cr}=kCOD_{Mn}$ ，一般来说 $1.5 < k < 4.0$ ，为保守起见，本次 k 取1.5，则折算后的 COD_{Mn} 初始浓度为 $1847mg/L$ ，高锰酸盐指数及氨氮评价标准均参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中耗氧量（ COD_{Mn} 法）及氨氮的III类标准，其限值分别为 $COD_{Mn}3.0mg/L$ 、氨氮（以N计） $0.5mg/L$ 。

假设渗漏发生后下游监测井发现异常并采取有效措施完全停止渗漏的时间在15~30天。渗漏时间取最大天数，因此，模型中设置渗漏时间为30天，不考虑包气带吸附等作用，模拟污水全部进入地下水体。

⑨预测结果

根据项目工程分析，对于污水处理选取耗氧量、 NH_3-N 为预测因子，预测污水处理设施在非正常工况下污染物在地下水中的迁移规律。

显示固定位置不同时间段的耗氧量浓度值预测，由于污染物的持续注入，地下水中耗氧量呈现逐渐增长的趋势，距事故地点距离越远，污染物泄漏对区域地下水中污染物含量的贡献值越低。

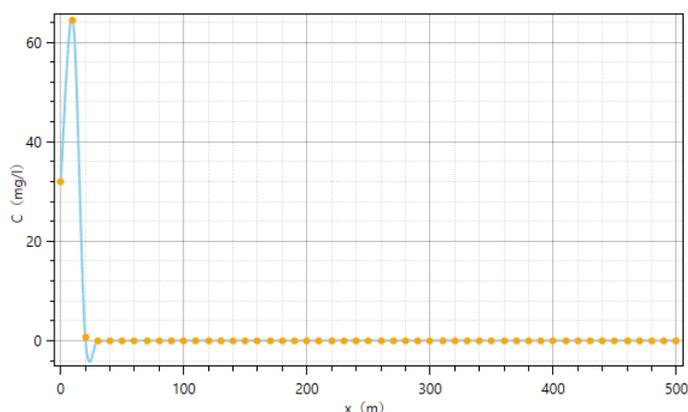
预测时保守条件下不考虑污染物的吸附及降解。预测范围内特定时间（100d、1000d、5000d），不同污染物最大浓度出现点见下图。

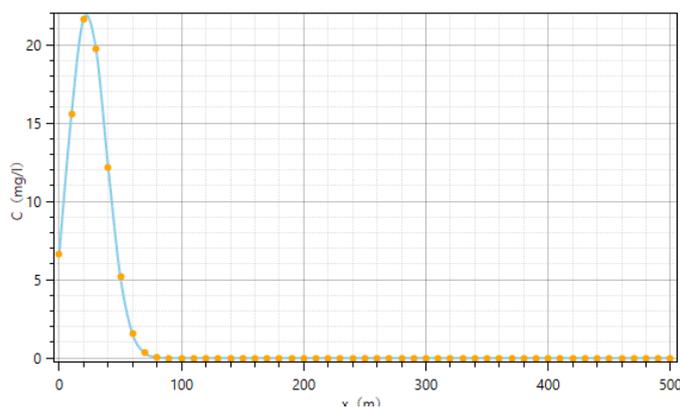
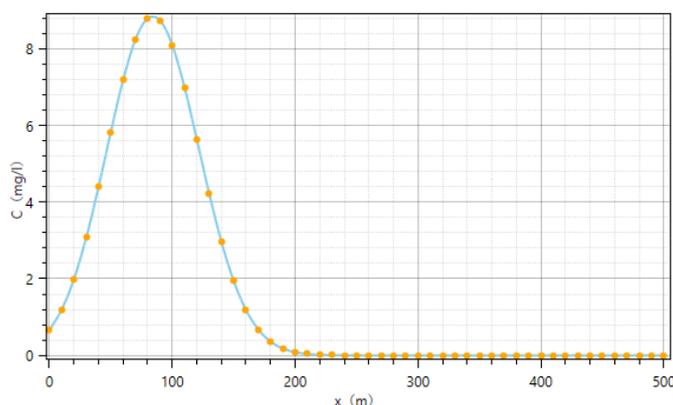
a. COD_{mn} 污染预测分析

表 6.2-12 粪污处置设施泄漏时不同时段 COD_{mn} 预测结果表

类别	预测时间 $t(d)$
----	-------------

距注入点的距离 (m)	100	1000	5000
0	31.93237	6.666284	0.6611674
10	64.5317	15.56129	1.195229
20	0.6425529	21.67544	1.9928
30	0.00018084	19.74343	3.073075
40	1.932263E-09	12.18166	4.392065
50	0	5.180319	5.826607
60	0	1.533449	7.183286
70	0	0.3179588	8.237425
80	0	0.04637938	8.79314
90	0	0.004773922	8.742616
100	0	0.0003475621	8.100183
110	0	1.793012E-05	6.996551
120	0	6.563876E-07	5.635869
130	0	1.707222E-08	4.234998
140	0	3.404991E-10	2.969402
150	0	4.51128E-12	1.943131
160	0	1.025291E-13	1.186956
170	0	0	0.6769246
180	0	0	0.3604828
190	0	0	0.1792778
200	0	0	0.08327597
250	0	0	0.0006490509
300	0	0	9.296965E-07
350	0	0	2.667807E-10
400	0	0	0
450	0	0	0
500	0	0	0

图6.2-4 粪污处置设施泄露100天时COD_{Mn}预测结果图

图6.2-5 粪污处置设施露1000天时COD_{Mn}预测结果图图6.2-6 粪污处置设施泄露5000天时COD_{Mn}预测结果图

非正常工况下，随着时间的增加，污染物的最远超标扩散距离越来越大。渗漏发生 100d 后，预测最远超标扩散距离为 20m 范围内；渗漏后 1000d 时，预测最远超标扩散距离为 60m 范围内；渗漏后 5000d 时，预测最远超标扩散距离为 140m 范围内。

b. 氨氮污染预测分析

表 6.2-13 粪污处置设施泄漏时不同时段氨氮预测结果表 单位：mg/L

类别 距注入点的距离 (m)	预测时间 t(d)		
	100	1000	5000
0	5.013745	1.046682	0.1038108
10	10.13221	2.4433	0.1876646
20	0.1008881	3.40329	0.3128923
30	2.839393E-05	3.099942	0.4825076
40	3.033873E-10	1.91266	0.689604
50	0	0.8133689	0.9148436
60	0	0.2407689	1.127858
70	0	0.04992315	1.293369
80	0	0.007282089	1.380623
90	0	0.00074956	1.37269
100	0	5.45712E-05	1.271821
110	0	2.815232E-06	1.098538

120	0	1.030603E-07	0.8848956
130	0	2.680533E-09	0.6649428
140	0	5.346223E-11	0.4662299
150	0	7.083223E-13	0.3050936
160	0	1.609823E-14	0.1863656
170	0	0	0.1062849
180	0	0	0.0565999
190	0	0	0.02814866
200	0	0	0.01307527
250	0	0	0.0001019084
300	0	0	1.459729E-07
350	0	0	4.18876E-11
400	0	0	0
450	0	0	0
500	0	0	0

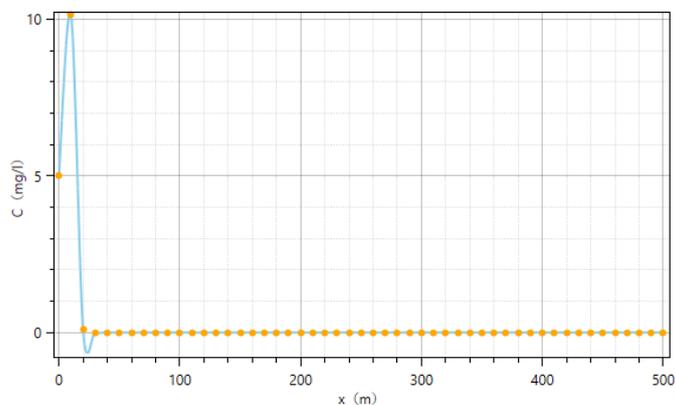


图6.2-7 粪污处置设施泄露100天时氨氮预测结果图

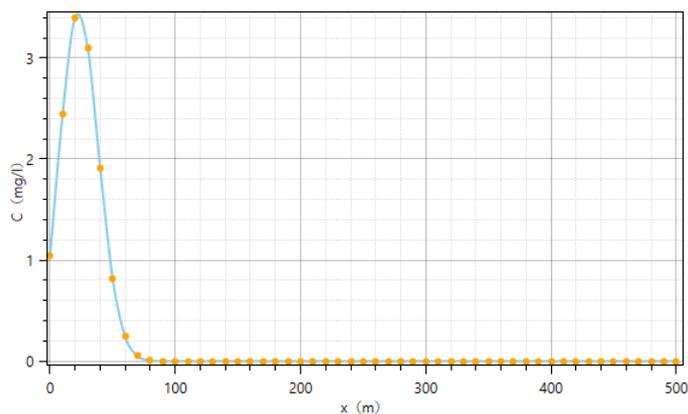


图6.2-8 粪污处置设施泄露1000天时氨氮预测结果图

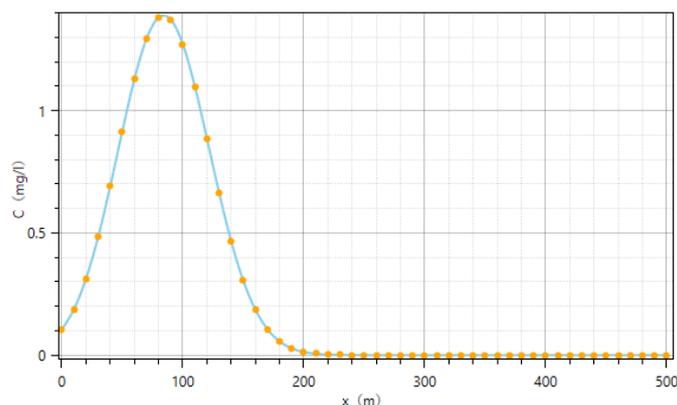


图6.2-9 粪污处置设施泄露5000天时氨氮预测结果图

非正常工况下，随着时间的增加，污染物的最远超标扩散距离越来越大。渗漏发生 100d 后，预测最远超标扩散距离为 20m 范围内；渗漏后 1000d 后，预测最远超标扩散距离为 60m 范围内；渗漏 5000d 后，预测最远超标扩散距离为 140m 范围内。

⑩地下水环境影响预测与评价结论

由以上预测可知，项目正常工况下，不会对地下水造成影响；事故工况下，粪污处置设施废水泄漏预测结果无法满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质要求。本项目运营期企业须加强管理，定期检查，根据粪污处置设施设计使用寿命对其进行整改或修复，避免废水事故泄漏对地下水产生污染。

评价要求项目建设和运行过程中要加强地下水污染防治措施以减轻对区域地下水的影响：

养殖场场区内实行雨污分流，养殖区、鸡粪临时贮存间、危废点、粪污处置设施、柴油发电机房等做重点防渗措施，防渗要求为《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）重点防渗区要求（等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ），危险废物贮存点防渗要求参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中 6.1.4 条要求，防渗层至少为 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ 。防渗材料必须使用优质产品，禁止使用再生产品。可在较大程度上避免由于废水下渗等引起的地下水污染影响；

对仓库、锅炉房、一般固废暂存区等地面均采取混凝土硬化处理，本项目生活污水、鸡舍冲洗废水进入粪污处置设施经沉淀发酵池发酵处理后，还田利用。锅炉排水经沉淀池两级沉淀处理后，用于场区内地面抑尘。

综上所述，建设项目场区地下水、土壤环境敏感性差，污染物排放简单，在落实好防渗、防污措施后，拟建项目污染物能够得到有效处理，对地下水环境影响较小。

为保护当地地下水环境，根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）要求，参照地下水《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020），在厂区及周边地区设置一定数量地下水水质污染监控井，建立地下水水质污染监控、预警体系。

1、监测点的布设：项目厂场区内布设1眼地下水污染监控井、地下水流向下游布设1眼污染监控井，合计拟布设2个点。

2、监测层位及井深：1#、2#，开采层位为第四系孔隙潜水。

3、监测频率：在正常状况下，每年检测一次，2个井同时监测。非正常状况发生事故后应加密监测，直到污染消除。每年枯、丰水期做全分析监测，按《地下水质量标准》（GB-T14848-2017）。

4、检测项目：根据工程分析，污染源产生的污水特征，确定地下水监测项目为：

①八大离子： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 SO_4^{2-} 、 Cl^-

②基本监测因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、锌、银、溶解性总固体、耗氧量、总大肠菌群、细菌总数、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯，同时监测地下水位、水温。水质标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类水质标准。

地下水监测计划、监测孔位置、孔深、监测井结构、监测层位、监测项目、监测频率等详见表6.2-14。

表6.2-14 地下水跟踪监测计划表

功能	点位		井深	监测项目	监测层位	监测频率	监测单位
污染扩散监测点	厂区下游	下游监测井坐标E: 122.844060,N: 40.903196。监测层位选取第四系潜水含水层。	2-5m	①八大离子： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 SO_4^{2-} 、 Cl^- ②基本监测因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、锌、银、溶解性总固体、耗氧量、总大肠菌群、细菌总数、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	潜水	1次/1年如发现异常或发生事故，加密监测频次	设立地下水跟踪监测小组，专人负责监测

5、地下水环境跟踪监测与信息公开：

建设单位应委托具有相关资质的检测机构按照监测方案定期进行水质检测，明确地下水环境跟踪监测报告的内容，具体应包括：

A) 建设项目所在场地及其影响区地下水环境跟踪监测数据，排放污染物的种类、数量、浓度。

B) 生产设备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等设施的运行状况，跑冒滴漏记录、维护记录。

信息公开内容中应至少包括建设项目特征因子的地下水环境监测值。

6.2.3 声环境影响与评价

6.2.3.1 预测声源

根据环境影响因素分析，确定本项目主要噪声源为污水泵、污泥泵、风机等设施噪声，主要为室内声源，产噪设备源强为 75-85dB (A)。设备选型均选用同类产品中心低噪声设备，设备采取基础减振、厂房隔声等治理措施。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，本项目噪声源强调查清单详见表 3.3-23~表 3.3-24，本项目典型降噪措施降噪效果一览表见表 6.2-15。

表 6.2-15 典型降噪措施降噪效果一览表

使用范围	降噪措施	降噪效果/dB (A)
室内声源	厂房隔声	20
机械设备等	减震	15
风机、泵类	软连接、减振、隔声间	25

项目噪声环境影响预测环境数据见表 6.2-16。

表 6.2-16 项目噪声环境影响预测环境数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	3.7	
2	主导风向	/	西南风	
3	年平均气温	°C	8.1	
4	年平均相对湿度	%	60	
5	大气压强	atm	1	
6	声源和预测点间障碍物的几何参数	/	水泥	建筑物；围墙
7	声源和预测点间树林、灌木分布情况	/	无	
8	声源和预测点间地面覆盖情况	/	水泥地面	
9	指向性因数	/	1	Q
10	平均吸声系数	/	0.05	a

注：本项目无声环境保护目标，预测点为厂界。

6.2.3.2 噪声预测方法

本次环境噪声预测，采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测模式，主要是对拟建项目噪声源对厂界的影响进行预测，厂界以现状监测点为预测点。预测模式如下：

(1)单个室外的点声源在预测点产生的声级计算公式

相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 计算公式:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中:

$L_{p(r_0)}$ —靠近声源处某点的倍频带声压级, dB;

A—倍频带衰减, dB;

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

(2)室内声源等效室外声源声功率级计算方法

室外的倍频带声压级

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

式中:

TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级

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

式中:

Q—指向性因数;

R—房间常数;

r—声源在靠近围护结构某点处的距离, m。

室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

式中:

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

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

(3) 噪声贡献值计算

拟建项目声源对预测点产生的贡献值为：

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

式中：

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

(4) 预测值计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

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

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

6.2.3.3 预测结果分析

本次噪声源衰减计算中，仅考虑距离衰减，对于声能在传播过程中受到的其他因素的影响，忽略不计。计算出与噪声源不同距离处的理论噪声值，得出设备运行时对周围噪声环境的影响状况，本项目噪声预测结果见下表，等声级线图见图 6.2-10。

表 6.2-17 海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点位	预测时段	衰减距离 (m)	贡献值	标准值	达标情况
东厂界	昼间	14	44	55	达标

	夜间		44	45	达标
南厂界	昼间	20	41	55	达标
	夜间		41	45	达标
西厂界	昼间	13	44	55	达标
	夜间		44	45	达标
北厂界	昼间	13	44	55	达标
	夜间		44	45	达标

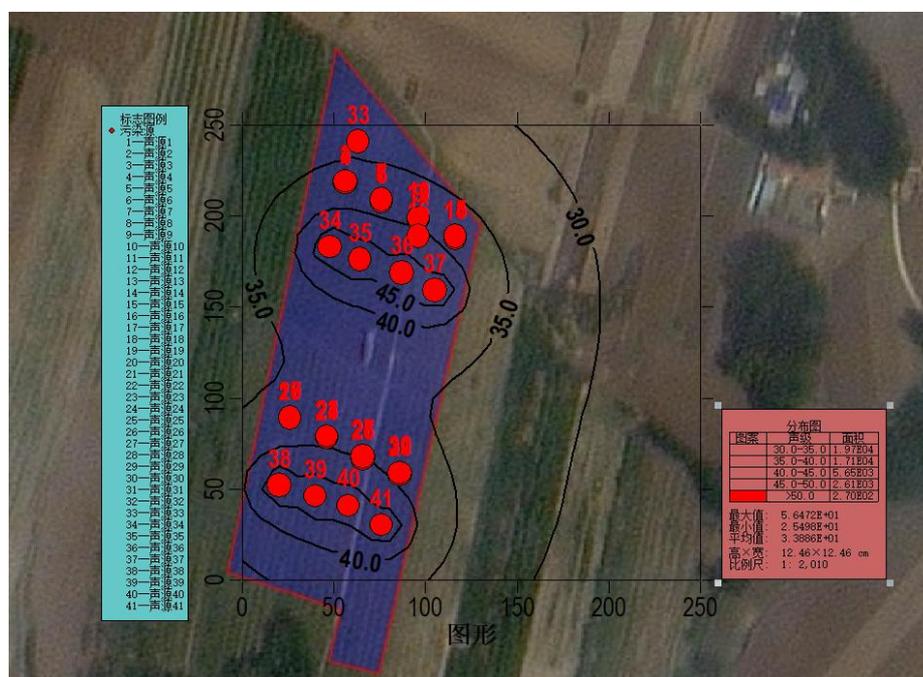


图6.2-10 等声级线图

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），新建项目以项目生产噪声对厂界的贡献值作为评价量，从预测结果可知，项目在正常生产运营过程中，各类设备噪声经衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准限值要求。

6.2.4 固体废物影响分析

6.2.4.1 国家对畜禽废渣排放控制要求

（1）《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）规定：“病死畜禽尸体应及时处理，不得随意丢弃，不得出售或作为饲料再利用。畜禽尸体的处理与处置应符合HJ/T81-2001第9章的规定”。

（2）根据《中华人民共和国环境保护部办公厅关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函〔2014〕789号）：“为防治动物传染病而需要收集和处置的废物”被列入《国家危险废物名录》中，编号为900-001-01。但是，根据法律位阶高于部门

规章的法律适用规则，病害动物的无害化处理应执行《动物防疫法》。我认为病害动物无害化处理项目由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管，可以实现病害动物无害化处理和环境污染防控的目的，不宜再认定为危险废物集中处置项目”，故本项目病死鸡属于一般废物。

6.2.4.2 本项目固体废物来源、数量及处置情况

本项目运营期产生的固废污染物产生量及处置方法见下表。

表 6.2-18 项目一般固体废物排放情况表

序号	名称	来源	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	代码	处理措施
1	鸡粪	鸡舍	9081.6	9081.6	030-001-S82	采用干清粪工艺，日产日清，由密闭罐车拉运至有机肥厂生产有机肥。
2	病死鸡	鸡舍	2	2	030-002-S82	在厂内病死鸡冰柜内暂存，定期由无害化处理单位鞍山绿丰动物无害化处理有限公司收集、运输及无害化处理
3	锅炉灰渣	锅炉	133.85	133.85	900-099-S03	袋装收集，暂存于一般固废暂存区，外售综合利用
4	除尘灰	锅炉	35.59	35.59	900-099-S59	
5	废包装物	饲料包装	3	3	900-999-99	收集后暂存于仓库内的一般固废暂存区，外售给废品回收站
6	废布袋	布袋除尘器	0.05t/2a	0.05t/2a	900-099-S59	集中收集在一般固废暂存间，定期外送焚烧处理
7	生活垃圾	员工生活	2.74	2.74	900-099-S64	集中收集后，环卫部门定期清运
8	饲料残渣	鸡舍	0.31	0.31	030-003-S82	集中收集后，环卫部门定期清运
9	粪污处置设施废物	粪污处置设施	已计入鸡粪总量中	0	/	随鸡粪一同拉运至有机肥厂
10	防疫废物	防疫	0.25	0.25	030-003-S82	由动检防疫人员现场回收，统一处置

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本项目危险废物产生及处置措施见下表。

表 6.2-19 本项目危险废物产生及处置措施一览表 单位: t/a

编号	固废名称	污染工序	废物形态	产生量	废物类别	废物代码	危险特性	主要成分	产废周期	污染防治措施
1	消毒剂包装物	消毒剂包装	固态	0.08t/a	HW49	900-041-49	T, In	次氯酸钠、戊二醛	次氯酸钠、戊二醛	消毒后分类收集，暂存于危废贮存点，定期交由有资质的单位处置

固体废物可能对周围环境造成的影响如下：

（1）对大气的影晌

固体废物中的微细颗粒物在长期堆存时，因表面干燥会随风引起扬尘，对周围大气环境造成危害。堆放的垃圾等固体废物在长期堆放时由于其中的有机物发酵散发恶臭气体，污染大气环境。

本项目固体废物不露天堆置，不会产生大风扬尘，而且，尽量减少固体废物在场区内的堆存时间，避免异味产生，因此，本项目固体废物对环境空气质量影响较小。

（2）对地表水体的影响

固体废物任意堆放或填埋，经雨水浸淋，其渗出的渗滤液会污染土地、河川、湖泊和地下水。

本项目固体废物全部进行综合利用和安全处置，固体废物无直接外排，因此，本项目固体废物对周围地表水体无影响。对于生活垃圾及时外运，减少在场区的堆放时间，因此，本项目固体废物也不会有渗滤液外排，不会影响场区周围环境。

（3）对地下水、土壤的影响

固体废物及其渗滤液中所含有的有害物质能够改变土质和土壤结构，影响土壤中微生物的活动，有碍植物的生长，而且使有毒有害物质在植物机体内积蓄。

本项目固体废物堆放场所，采取分区防渗措施，可确保固体废物的临时堆放不会对地下水、土壤产生影响。

综上，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）（2021年7月1日实施）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中的相关要求进储行储存、处置。

（4）运输过程固体废物环境影响分析

本项目使用自动清粪系统、输送带式清粪，清粪带安装在鸡笼的下面，清粪带沿鸡笼长度方向移动，将鸡粪输送到顶部，由顶部刮粪板刮落在横向输送带上，由横向输送带输送至鸡舍出粪口，通过软管连接至密闭罐车，运输过程全密闭，确保不遗洒。

本项目产生的固体废物包装、运输过程中严格管理，事前检查包装是否完好、是否存在发生跑冒滴漏的潜在风险。避免运输中有洒落、泄漏，若处理不当，会造成大气环境污染并危害到土壤甚至地下水；鸡粪由有机肥厂负责运输，并采取全封闭罐车运输，鸡粪不能装满防止沿途洒落，鸡粪装车后要及时清理洒落鸡粪，运输过程中严格执行车辆密闭措施，加强运输管理；液肥输送采取密闭罐式吸污车输送，最大程度降低了液肥输送过程对区域内的环境影响。雏鸡和育成肉鸡运输车辆注意消毒，保持清洁，并尽量选择半封闭式的运输车辆，最大可能地防止恶臭对运输路线两边居民的影响。本项目产生的危险废物的外运处置由相应的协议资质单位负责运输环节。运输过程中安全管理和处置均由相关资质单位统一负责，运输车辆、驾驶员、押运人员等危险废物运输人员均由相关资质单位统一委派。由于本项目涉及的各类原辅材料及固体废物等的运输基本由协议单位统一负责运输，运输路线无唯一路线，但考虑在运输过程中尽可能减少对途经村庄的不利环境影响，要求建设单位所有运输车辆除采取上述措施外，还应在途经村庄等敏感点时控制车速、减少怠速及鸣笛等行为，降低因本项目的运输而带来的负面环境影响。

综上所述，项目所产生的所有固体废弃物均得到合理处置，实现零排放，对周围环境不会产生二次污染。

6.2.5 生态环境影响分析

根据导则要求，三级评价可采用图形叠置法、生态机理分析法、类比分析法等预测分析工程对土地利用、植被、野生动植物等的影响。项目的建设对生态环境的影响主要集中体现在施工期建设阶段。

项目用地范围内现状种植作物为玉米。本项目不在海城市生态红线区内，且不属于海城市畜禽养殖禁养区、限养区，用地性质为设施农用地，不占用永久基本农田。本项目进行建设必然会影响到评价区内的土地利用、绿化覆盖率和水土流失等。项目建成后，建设项目运营将对评价区及周边地区的生态环境影响加大。人类活动的增加势必会影响植物的生长和景观生态系统的稳定性。项目对生态环境的影响首先表现为对地形的改变和土地利用方式的变化，也使植物类型和覆盖率发生变化，还会影响到一些动物如鸟类的栖息环境。

(1) 土地利用状况的变化

根据现场勘探及相关资料查阅，项目所在地土地类型为旱地（一般耕地）。随着项目的建设，项目所在地的土地利用方式发生了变化，旱地转变为畜牧业用地，下垫

面不透水面积增加。工程运行后，厂区周边及道路加强绿化，这在一定程度上可补偿植被被建筑物代替的生态损失。

(2) 对植被、生物多样性、生态系统的影响

本项目地处于农田生态系统，受人工影响、干扰较大，无重点保护、珍惜濒危等保护动植物。生态系统简单，植被覆盖度较高，人工种植玉米密度为 7500~8250 株/亩，玉米产生按 8t/hm²。生物多样性丰富度、均匀度较差，优势种为人工种植的玉米。项目建设过程中场地开挖和清理及建成后各建筑物的占用，对项目区内及附近的植被将造成不同程度的占压和毁坏，致使区内原有的植被生态系统不复存在，造成永久性的毁坏。原农田生态系统中人工种植玉米的植被覆盖度锐减，生物量、生产力几乎下降为零，原生态系统功能丧失。项目严格控制占地面积，液肥合理还田，对周边的农田生态系统、农作物等有一定的补偿作用，不会对整体生态系统产生较大影响。

(3) 对动物的影响

与施工期相比，运营期间对动物的影响较小。工程完工后，随着植被的恢复、施工影响的消失，动物的生存环境得以复原，部分暂时离开的动物将回到原来的栖息地，施工造成的对动物活动的影响消失。由于养殖场产生的噪声较小，养殖场所在区域的各类动物在周围区域均广泛分布，属常见种，且养殖场距周围动物栖息地较远，因此，工程的实施后不会对区域动物的栖息繁殖等产生明显影响，也不会造成区域动物物种的减少。

(4) 对景观生态的影响

项目养殖场属于地上建筑，因此在设计时需考虑周边景观要求，加强对建构物及道路以外的空地进行绿化，植物配置以乡土物种为主，疏密适当，高低错落，形成一定的层次感；色彩丰富，主要以常绿树种作为“背景”，四季不同花色的花草灌木进行搭配。尽量避免裸露地面，广泛进行垂直绿化，以及各种灌木和草本类花卉、播撒草籽加以点缀，建成后厂区进行绿化，尽可能的减轻了养殖场建设对周边景观的影响，对周边景观影响较小。

(5) 水土流失的影响

项目建设的水土流失危害主要表现在三个方面：一是项目建设破坏部分地表植被，在施工准备期及施工期对占地范围内的地表扰动剧烈，由此引起的人为加速土壤流失将对周边环境产生不良影响；二是发生的土壤流失如不能做好防治工作，可能淤积区域排水管道，阻断区域排水体系，影响区域沟道的排水功能；三是在各分项工程

区内，如果不注重施工的临时性防护，也会造成当地水土流失的加剧，对当地环境产生影响。本项目建立了完善的防治措施体系，可使项目因工程建设造成的水土流失得到有效防治。主要防治措施如下：在厂区四周修建围墙，减少场内水土流失；场区内修建贯穿全部区域的排水系统，使雨水能有序汇流，全部排入场内排水系统。

主要植物措施有：根据各功能区生产特点的不同，因地制宜布置绿化措施，合理选择绿化方案，突出重点，营造绿化景观，并注重环境效益。采取高、中、低三个层次的立体式绿化结构，形成点、线、面相结合的绿化系统。施工临时防护措施有：施工过程中，逢降雨天气，及时用编织袋装土将易被地表径流侵蚀的临时堆土拦挡起来；二是遇干燥大风天气，对施工现场及时适当洒水，对临时堆土铺设防尘网防止扬尘；及时清运厂区因施工产生的废弃物及建筑垃圾。

（6）液肥土地消纳生态环境影响分析

养殖废水中含有比较丰富的有机物质，在一定条件下分解后，能为植物提供可利用的氮、磷等多种养分。本项目厂区内鸡舍冲洗水及液肥输送均通过地埋式输送管道输送，液肥在厂区外通过密闭罐式吸污车输送，因此地埋式输送管道开挖等过程的影响控制在厂区范围内。

土地消纳区土壤负荷预测：

本项目的受纳对象完善可以消纳项目产生的废水，但废水的施用量不能超过受纳对象的土壤负荷量。鸡舍冲洗水经过沉淀发酵处理达到要求后，作为液体肥回用于附近农田，不会超过受纳对象土壤肥力承载力。

（7）土地消纳区土壤生态影响分析

鸡舍冲洗水含有丰富的氮、磷、钾等元素，具有改良土壤的作用，利用土壤团粒结构的形成，改善土壤水、肥、气热状况受到培肥地力的功效。

鸡舍冲洗水作为液体肥回用于附近农田后，养分物质通过四种途径在土壤中转移：

- ①通过土壤的自净作用而消减；
- ②因土壤的吸附等作用而留存在土层中；
- ③被植物吸收；
- ④随水下渗进入含水层。

根据《不同有机肥料中氮素的矿化特性研究》（赵明等），养殖废水氮素主要以有机态存在，一般都要经过矿化将有机氮转化为无机氮 $\text{NO}_3\text{-N}$ 或 $\text{NH}_4\text{-N}$ 后才能被植物吸收。

经试验研究表明，养殖废水在处理过程中，由于微生物作用使一部分易分解的有机物转化成相对稳定的腐殖酸，使其矿化速率降低，从而增加了有机肥的稳定性，对施肥后减少土壤 $\text{NO}_3\text{-N}$ 流失和提高肥料氮素利用率具有积极的作用。且施肥促进土壤微生物快速繁殖，使肥料和土壤中原有有机质矿化出的 $\text{NH}_4\text{-N}$ 被微生物固定，土壤 $\text{NH}_4\text{-N}$ 含量降低，甚至低于不施肥的土壤。

养殖废水液体肥料中磷除部分被植被吸收利用和因化学反应产生难溶性磷酸盐外，其他磷则被土壤团粒和胶粒所吸附。这些被吸附磷与土壤溶液中磷处于吸附平衡状态，并制约着土壤溶液磷的浓度。根据《生物有机肥对土壤中磷的吸附和解析特性的影响》（张迪等），土壤在长期施用无机磷肥后仍然缺乏磷素，主要由于磷素施入土壤后，土壤胶体对无机磷有强烈的吸附和固定作用。在 pH 小于 6 的酸性土壤中，磷素和土壤中的铁、铝化合物生成难溶性的磷酸铁、磷酸铝；在 pH 大于 7.5 的碱性土壤中，磷和钙易结合成难溶性磷酸钙。而施入液体有机肥，由于有机肥中含有腐殖酸，能够提高土壤的缓冲性能（即维持土壤酸碱反应的相对稳定能力）维持土壤 PH 在 6-7.5，可以降低土壤对磷的吸附量，从而减少对磷的固定，提高施肥的有效性。

该液体肥料有生理夺氧和运动去脂的作用，而且由于含有较高浓度的铵离子，铵离子具有杀菌作用，能防治病虫害，医治根腐病。液体肥料中含有丰富的活性菌体持效时间长，它所释放出的异味能驱除金龟子盲蝽等害虫。

综合以上分析可知，只要建设单位能够综合考虑该液体肥料的组成成分 N 、 P 、 K 养分的有效性和在土壤中的迁移规律、作物对该液体肥料的吸收能力，做到合理还田，则采用养殖废水的液体肥料对附近农田、经济林进行施肥能改善土壤的理化性质，增强土壤的保肥性，提高土壤的生态肥力，预防病虫害，从而使液体肥料资源化。

因此，通过合理的水土保持布局及措施，且加强重点防护区的保护，可使水土流失的危害降到最低程度，使项目区及周边地区的生态环境得到有效的改善。综上所述，项目使用发酵后肥水还田项目附近的农田，对土壤环境影响不大。

6.2.6 土壤环境影响分析

6.2.6.1 土壤环境影响识别

根据工程分析项目涉及鸡舍恶臭、养殖废水、固体废物等污染物，由于项目为污染影响型建设项目，本次仅考虑运营期对周围土壤环境的影响。建设项目土壤环境影响类型与影响途径、污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表详见下表。

表 6.2-20 建设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	地面漫流	垂直入渗	其他
运营期	/	√	√	/

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。

表 6.2-21 污染影响型建设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	全面污染物指标 ^a	特征因子	备注 ^b
鸡舍	冲洗	地面漫流	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、粪大肠菌群	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、粪大肠菌群	事故
		垂直入渗	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、粪大肠菌群	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、粪大肠菌群	事故
固废	一般固废暂存	垂直入渗	PH、COD、氨氮、溶解性总固体	PH、COD、氨氮、溶解性总固体	事故
污水处理设施	沉淀发酵池、化粪池	垂直入渗	PH、COD、NH ₃ -N、SS	PH、COD、NH ₃ -N、SS	事故

a.根据工程分析结果填写；

b.应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；设计大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标；

6.2.6.2 评价等级

该项目属于污染影响型建设项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本次土壤环境影响评价工作等级为三级。

6.2.6.3 土壤现状调查

根据《中国土壤分类与代码》（GB/T 17296-2009）和国家土壤信息服务平台提供的数据，本项目调查和评价范围内土壤类型为草甸土、潮棕壤，见图 6.2-11。

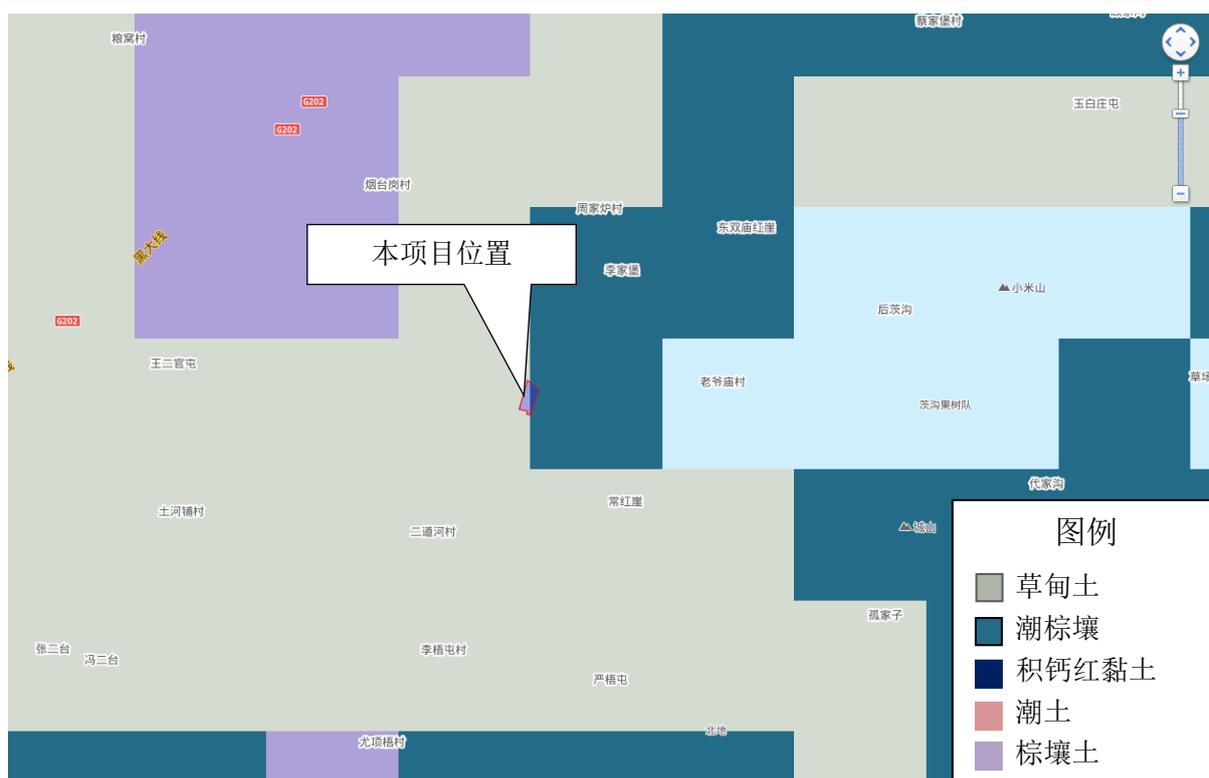


图 6.2-11 土壤类型图

6.2.6.4 土壤影响预测与评价

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

1、项目可能对土壤产生影响的途径分析

可能造成土壤污染的途径：土壤是一个开放系统，土壤与水、空气、生物、岩石等环境要素之间存在物质交换，污染物进入环境后正是通过与其它环境要素间的物质交换造成土壤污染。

通常造成土壤污染的途径有：污染物随大气传输而迁移、扩散；污染物随地表水流动、补给、渗入而迁移；污染物通过地表径流在土壤中积累；固体废弃物受自然降水时淋溶作用，转移或渗入土壤；固体废弃物受风力作用产生转移。

2、项目对土壤的影响分析

禽畜养殖业对土壤环境质量的影响主要包括两个方面：一是粪便及污水流经土壤时造成的水源性土壤污染，二是恶臭等有害有毒气体降落到地面而引起的大气型土壤污染，其中前者的影响较为突出。禽畜排泄物中含有氮磷钾等养分，适量施肥，能有效提高土壤肥力，改良土壤理化特性，促进农作物生长，但若直接、连续、过量使用，则会对土壤环境质量造成以下不良影响：

(1) 高浓度的有机废水可使土壤中有有机质积累、阳离子交换量增加，使无机盐积聚，土壤中不易移动的磷酸在土壤下层富积，引起土壤孔隙堵塞，造成土壤透气、透水性下降导致土壤板结；

(2) 畜禽饲料添加剂中的抗生素、激素、铜、铁、铬、锌等物质，随着粪肥还田，长期过量累积，导致土壤和地下水环境污染、有毒有害物质增加，间接造成粮食、蔬菜等农产品质量下降；

(3) 禽畜粪尿若不经处理，过量施入农田，则土壤中栖居的小动物、昆虫、真菌、放线菌、细菌等生物大量繁殖，导致病虫害的发生，造成农产品微生物污染，直接威胁食品安全。

3、土壤环境影响预测

项目场区可能产生地面漫流的有雨水、鸡舍冲洗废水、生活污水及固体废弃物。

项目排水采用分流制，分为生活污水、鸡舍冲洗废水、锅炉排水系统。本项目场区雨水自流进雨水收集管线然后排入厂外边沟；锅炉排水经沉淀池两级沉淀处理后，用于场区内地面抑尘。生活污水、鸡舍冲洗废水经管道进入粪污处置设施经沉淀发酵处理后，还田利用。场区按要求采取分区防渗措施，所有固体废物均妥善处置。在落实好排水措施及防渗措施的前提下，污水不会对场区及周围土壤环境质量造成太大影响。

6.2.7 环境风险评价

6.2.7.1 风险调查

(1) 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的危险物质为轻柴油，本项目轻柴油为备用发电机的燃料，存放在柴油发电机房内，储油间应采用防火墙与发电机间隔开，最大储存量分别为 0.1t。事故状态下的次生污染物主要为 CO、SO₂。

柴油为稍有黏性的棕色液体，是石油提炼后的一种油质产物，由不同的碳氢化合物混合组成，主要成分是含 9~18 个碳原子的链烷、环烷或芳烃，其物理、化学特性介于汽油和重油之间，沸点 170°C~390°C，引燃温度 257°C，闪点 38°C。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险，柴油的临界量为 2500t。

鸡舍冲洗废水等废液中化学需氧量、氨氮浓度分别小于 10000mg/L、2000mg/L，不作为风险物质考虑。

(2) 环境敏感目标调查

本项目环境风险敏感目标见 2.7 章节中表 2.7-1。

6.2.7.2 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中关于环境风险潜势初判方式，首先按下式计算物质总量与临界量比值（Q）。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种风险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

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

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

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I

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

本项目涉及的风险物质数量与临界量的比值（Q）见下表。

表 6.2-22 建设项目 Q 值确定表

序号	风险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn /t	Q 值
1	油类物质	/	0.1	2500	0.00004
项目 Q 值 Σ					0.00004

经过计算，本项目 Q 值均为 $0.1/2500=0.00004 < 1$ ，因此环境风险潜势为 I。

6.2.7.3 环境风险评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险潜势为 I，判定该项目风险评价等级为简单分析，应进行风险调查、风险识别、风险分析并对事故影响提出防范和应急措施。

综上所述，确定本项目环境影响评价工作等级见下表。

表 6.2-23 评价等级判别

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

6.2.7.4 环境风险识别

根据《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）要求，从环境风险源、扩散途径、保护目标三方面识别环境风险。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）环境风险识别内容包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别以及可能受影响的环境保护目标的识别。

（1）物质风险性识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）表 B.1，本项目涉及的危险物质为柴油以及事故次生污染产生的 CO。

表 6.2-24 柴油的化学性质及危险特性一览表

第一部分 危险性概述			
危险性类别：	第 3.3 类高闪点、易燃液体	爆炸危险：	易燃
侵入途径：	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物：	CO、CO ₂
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
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 稳定性及化学活性			
稳定性：	稳定	避免接触的条件：	明火、高热
禁配物：	强氧化剂	聚合危害：	不聚合
分解产物：	CO、CO ₂		
第四部分 毒理学资料			
急性毒性：	LD50 LC50		
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。		
刺激性：	具有刺激作用		
最高允许浓度：	目前无标准		

表 6.2-25 一氧化碳理化性质一览表

物质名称	中文名称：一氧化碳
理化性质	熔点：-205.1℃；沸点：-191.5℃；相对密度：0.793（水）；闪点：-50℃；爆炸上限[%（V/V）]：74.2；爆炸下限[%（V/V）]：12.5
主要用途	用作燃料及炭黑、氢、乙炔、甲醛等的制造。
危险特性	易燃易爆气体；与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高温能引起燃烧爆炸
毒性	LC50：2069mg/m ³ ，4 小时（大鼠吸入）

贮存、运输	<p>包装标志：UN 编号：1016 包装分类： 包装方法：钢质气瓶。 储运条件：储存于阴凉、通风的仓库。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、碱类、食用化学品等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光暴晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，禁止在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。</p>
健康危害	<p>一氧化碳在血中与血红蛋白结合而造成组织缺氧。急性中毒：轻度中毒者出现头痛、头晕、耳鸣、心悸、恶心、呕吐、无力，血液碳氧血红蛋白浓度可高于 10%；中度中毒者除上述症状外，还有皮肤粘膜呈樱红色、脉快、烦躁、步态不稳、浅至中度昏迷，血液碳氧血红蛋白浓度可高于 30%；重度患者深度昏迷、瞳孔缩小、肌张力增强、频繁抽搐、大小便失禁、休克、肺水肿、严重心肌损害等，血液碳氧血红蛋白可高于 50%。部分患者昏迷苏醒后，约经 2~60 天的症状缓解期后，又可能出现迟发性脑病，以意识精神障碍、锥体系或锥体外系损害为主。慢性影响：能否造成慢性中毒及对心血管影响无定论。 环境危害：对环境有危害，对水体、土壤和大气可造成污染。</p>
急救措施	<p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术，就医。</p>

(2) 生产系统风险识别

生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

柴油桶破裂引起柴油泄漏、火灾爆炸；鸡舍冲洗废水收集池、粪污处置设施等池体损坏引起污染物渗漏。

(3) 影响途径识别

柴油桶破裂后，泄漏的柴油遇明火发生火灾、爆炸，柴油不完全燃烧产生的 CO 气体扩散到大气中，对大气环境造成污染；

粪污处置设施沉淀发酵池池体损坏，可能会造成高浓度废水直接渗入土壤，对地下水及土壤造成污染。

6.2.7.5 环境风险影响分析

1、火灾对大气环境的影响风险

本项目使用轻柴油量较小，柴油桶内储存，储存量为 0.1t。轻柴油在储存过程中如设备本身缺陷或安全装置失效或管理不善出现泄漏，如遇点火源（火焰、火星、灼热、电气火花、雷电、静电等），就会发生火灾事故，甚至引发爆炸。根据国内外统计资料显示，一般发生的泄漏事故多为进出料管道连接处的泄漏，设备容器一般破裂

泄漏事故概率在 $1 \times 10^{-5}/a$ 左右，储存系统发生火灾爆炸等重大事故概率小于 $1 \times 10^{-6}/a$ ，随着防灾技术水平的提高，呈下降趋势。

轻柴油发生泄漏后遇到火花或者明火等燃烧引起火灾，在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，其中含有大量的 CO 、 CO_2 ，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。

2、水环境风险

(1) 柴油桶破损时物料泄漏，可能会渗入土壤进而到地下，对土壤及地下水造成污染。

(2) 当场区发生火灾或爆炸事故后，消防灭火工作会产生大量的消防废水，这些废水中会含有原料及消防泡沫等，一旦排入外环境，会造成次生水污染及土壤污染事故。

(3) 鸡舍冲洗废水收集池、粪污处置设施内沉淀发酵池泄漏，可能会导致高浓度废水经土壤进入地下水，对地下水环境造成污染。

3、疫情风险

养殖场如管理不善，会诱发常见疾病，如禽流感等，而且传播很快。养殖场一旦发生疫情，特别是流行性、群发性疫病，将造成肉鸡死亡率升高、肉鸡价格下跌，动物生产性能和畜产品品质的下降，并增加动物饲料消耗、人工费用、防治费用等养殖成本，使养殖企业利润受损。同时，随着病毒的发展演化，产生了许多人畜共患病，给人类健康带来严重威胁。由于现代化规范管理的实行，发生疫情的概率较小。

4、运输风险

本项目运输过程中可能发生的风险事故主要为鸡粪罐车泄漏，可能对环境造成污染，包括土壤环境、地表水环境及大气环境。

6.2.7.6 环境风险防范措施及应急要求

1、柴油泄漏防范措施

(1) 事故预防措施

柴油桶储存于储油间，储油间采用防火墙与发电机间隔开；当必须在防火墙上开门时，应设置能自行关闭的甲级防火门。柴油桶防风、防晒，地面采用水泥硬化地面，地面无裂隙，柴油桶四周设置围堰；

对储存设施定期进行检查，发生泄漏及时消除，现场应有明显物料标识，说明危险内容等；

强化安全、消防和环保管理，加强日常监督检查，储存场所附近严禁烟火。

(2) 应急措施

发现柴油泄漏，应迅速查明泄漏部位和原因，及时切断泄漏源、火源，防止事故扩大，同时通知控制室，根据事故类型、大小启动应急预案；

进现场人员应佩戴面具，如使用中闻到有毒气体味或呼吸感到不适时应立即停止工作，迅速撤离现场，呼吸新鲜空气；

发生重大事故应立即上报相关部门，启动社会救援系统。

2、污水防渗漏措施

运营过程中厂区采取雨污分流措施，防止污染周边水体。养殖区、鸡粪临时贮存间和粪污处置设施等均进行重点防渗处理；运营过程中注意养殖区和粪污处置设施的维护，做到及时发现并处理。

定期对污水贮存池进行检查，及时发现事故隐患，早发现早补救，有效降低因防渗层破损导致的泄漏，一旦发生泄漏，立即用沙袋构筑围堰，并将该池内废水引至其他池或封闭罐车内，并对破损处进行及时维修，时间较短，有效阻止事故废水外排。

项目液肥运输应按规定配置封闭罐车，装载不宜过满，保证运输过程中发生跑冒滴漏的现象。按要求规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶。

雨季前对污水贮存池进行检查，保证其防雨防渗措施完好。暴雨等恶劣天气来临前，及时对鸡舍进行清理。

3、卫生防疫措施

(1) 鸡场合理布局

场区的平面布置结合农业部发布的《标准化规模养鸡场建设规范》(NY/T1566-2007)进行设计建设，将生产区与生活区分开。

(2) 严格消毒措施，杜绝传染源

①做好日常消毒。定期对圈舍、道路、环境进行消毒。鸡舍进口设立消毒池，工作人员更衣换鞋、洗手，防止病原带入鸡舍。

②加强终末消毒。全进全出制生产方式，出栏后，应对全场或空舍的单元、饲养用具等进行全方位的彻底清洗和消毒。或在周围地区发生国家规定的一、二类疫病流行初期，或在本场发生国家规定的一、二类疫病流行平息后，解除封锁前均应对全场进行彻底清洗和消毒。

(3) 严格检疫及疫病监测

新引进雏鸡应进行带鸡消毒处理，检查无病方可进入鸡舍，鸡只起运前应做好预防接种，对原场地的疫情事前充分调查，一定不能从疫区引进雏鸡。

由动物防疫监督机构定期对本项目进行疫病监测，确保鸡场无传染病发生。

(4) 病死鸡及时妥善处理

定期检查鸡群健康状况，做到及时发现、及时隔离、及时救治，严格控制疾病大面积传播。出现病死鸡应及时处置，处理后对车间进行严格的消毒措施。严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。

(5) 预防免疫接种

根据本地区疫情、发病史，结合鸡场的实际情况制订正确、合理的免疫程序和制度，安排防疫计划。

根据具体鸡群带毒状况和抗体水平而制定防疫计划，原则上是采用弱毒疫苗免疫；带毒率高时采用弱毒苗免疫，其他采用灭活苗免疫；弱毒疫苗免疫采用集中免疫，减少鸡场病毒排毒期，阻断排毒鸡向易感鸡的病毒传递等。

严格免疫操作规程，冻干苗应在低温冷冻条件下保存，严禁反复冷冻使用，油剂或水剂严防冻结，应在 4°C~8°C 条件保存。冻干苗按要求的方法进行稀释，稀释后的疫苗应按规定的方法保存和规定时间内使用，保证疫苗注射剂量。注射器械和注射部位严格消毒，保证一畜一个针头，防止交叉感染。兽医人员应定期对鸡群进行系统检查，观察鸡群的健康状况，并做好检查记录。有疫病发生，进一步调查原因，做出初步判断，提出相应预防措施，防止疫病扩散蔓延，并按规定将疫情报告当地动物防疫监督机构。严禁迟报、瞒报动物疫情。

(6) 其他管理措施

进入生产区人员必须经过洗澡、更衣、消毒等方能进入生产区域，鸡舍门口设置消毒池，洗手消毒盆，进出遵守洗消制度；严格控制非生产人员进入生产区。

饲养人员每年应至少进行一次体格检查，如发现患有危害人、鸡的传染病者，应及时调离，以防传染。及时清理鸡舍卫生，笼舍必须经常保持清洁。早、中、晚各查看鸡群一次，添足饮水和料，有病及时处理。随着雏鸡的生长，定期分群饲养等。

本项目场区内采取雨污分流制，雨水通过雨水沟排至厂外。

4、运输风险防治措施

本项目鸡粪罐车采用密闭式，正常情况下发生鸡粪罐车泄漏的概率较小。可能发生罐车泄漏的情况主要为路况恶劣或交通事故等，属于不可控意外事故。从安全角度，将定期对运输车辆进行检修、加强对司机的安全培训等方面内容纳入与协议单位的合作条款，同时雨雪等极端天气停止运输，尽可能降低鸡粪罐车泄漏的概率。

5、应急要求

根据《突发环境事件应急管理办法》（部令第 34 号，2015 年 4 月）的要求，通过对污染事故的风险评价，建设单位应制定针对重大环境污染事故发生时的工作计划，消除事故隐患及突发事故的应急办法等，制定企业事故应急预案、经过专家评审合格后应向地方主管部门备案，并定期进行演练。应急预案应按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）中规定的“突发环境事件应急预案编制要求”进行编制，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

具体应急预案内容及要求可参考下表。

表 6.2-26 突发事故应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	简述生产过程中涉及物料性质及可能产生的突发事故
2	危险源概况	评述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	生产区、危险品储存区
4	应急组织机构、人员	养殖场、地区应急组织机构、人员
5	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
6	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
7	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
8	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
9	应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材	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
10	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
11	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
12	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

6.2.7.7 结论

本项目风险物质为备用发电机所用的轻柴油。

环境风险主要表现为：轻柴油发生泄漏，进而引起火灾、爆炸，释放出 CO 等有毒气体，造成大气环境污染；鸡舍冲洗废水收集池和粪污处置设施内沉淀发酵池泄漏，导致高浓度废水渗入地下，造成土壤及地下水污染；疫情风险。

评价认为，在采取相应的防范控制及应急措施后，可防止各种事故的发生，降低对周围环境的影响，项目风险处于可接受水平。

表 6.2-27 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目			
建设地点	辽宁省鞍山市海城市南台镇二道河村			
地理坐标	经度	122.845139	纬度	40.909344
主要危险物质及分布	轻柴油 0.1t，位于柴油发电机房			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水，地下水）	<p>(1) 柴油泄漏并发生火灾，放出 CO、CO₂，造成大气污染；</p> <p>(2) 污水池防渗效果不好或有破损，高浓度废水会渗入土壤进而到地下，对土壤及地下水造成污染。</p>			
风险防范措施要求	<p style="text-align: center;">1、火灾爆炸事故防范措施</p> <p>(1) 柴油桶防风、防晒，地面采用水泥硬化地面，地面无裂隙；对储存设施经常进行检查，发生泄漏及时消除，现场应有明显物料标识，说明危险内容等；储存场所附近严禁烟火。</p> <p>(2) 发现柴油泄漏，应迅速查明泄漏部位和原因，及时切断泄漏源、火源，防止事故扩大，同时通知控制室，根据事故类型、大小启动应急预案；进现场人员应佩戴面具，如使用中闻到有毒气体味或呼吸感到不适时应立即停止工作，迅速撤离现场，呼吸新鲜空气；发生重大事故应立即上报相关部门，启动社会救援系统。</p> <p style="text-align: center;">2、污水渗漏防范措施</p> <p>养殖区、鸡粪临时贮存间、粪污处置设施等均进行重点防渗处理；运营过程中注意养殖区、鸡粪临时贮存间及粪污处置设施等防渗设施的维护，做到及时发现并处理。</p> <p style="text-align: center;">3、卫生防疫措施</p> <p>鸡场合理布局，生产区与生活区分开；严格消毒措施，做好日常消毒，加强终末消毒，杜绝传染源；严格检疫及疫病监测；死鸡及时妥善处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用；预防免疫接种；其他措施包括：进入生产区人员必须经过洗澡、更衣、消毒，严格控制非生产人员进入生产区，饲养人员每年应至少进行一次体格检查，笼舍必须经常保持清洁，随着雏鸡生长定期分群饲养等。</p> <p style="text-align: center;">4、编制应急预案</p>			
填表说明	本项目风险分析等级为简单分析			

7 污染防治措施分析

7.1 施工期环境保护措施

7.1.1 施工期废气防治措施

为尽可能减轻施工扬尘产生的污染，降低其对施工区局部环境的影响，根据大气污染物产生源，产污种类和排放状况，采取治理和管理相结合的污染控制措施与对策。可采取以下措施：

(1) 施工扬尘

施工扬尘对施工区环境空气影响较突出，尤其对现场施工人员危害较大。为控制及治理扬尘污染，施工开发单位采取如下控制及防治措施：

①建筑施工场地必须设置统一的围挡，防止施工过程中易产生扬尘物料、渣土的外逸。对工地裸露地面必须采取软硬覆盖及洒水等防尘的措施。

②施工场地主要干道必须采取沥青覆盖或临时砂石铺盖等硬化措施，避免施工道路产生扬尘。施工车辆出入现场必须采取冲洗轮胎等措施，防止车辆带泥沙出现场。

③施工现场残土、砂料等易产生扬尘物料必须采取覆盖防尘网（布）等有效措施，并要经常进行洒水保湿，避免扬尘污染。

④水泥、白灰应放在库内储存或严密遮盖。

⑤在施工工地禁止使用原煤、木柴散烧炉灶，禁止敞口熬沥青，施工现场暂设炉灶必须使用液化天然气、电等清洁能源。

⑥清运残土、沙土及垃圾等的装载高度不得超过车辆护栏，并采取全覆盖措施，以防止遗撒。

⑦施工结束后须及时清理和平整现场、清运残土和垃圾，并进行软硬覆盖。

⑧严格限制施工时间，禁止夜间作业。

⑨尽量选取对周围环境影响较小的运输路线，并且限制施工区内运输车辆的速度，将卡车在施工场地的车速减少到 10km/h，其他区域减少至 30km/h。

(2) 施工设备废气

为尽可能减少施工设备废气的污染，降低对施工区局部环境的影响，可采取以下措施：

①加强对施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆。

②尽可能使用气动和电动设备和机械，或使用优质燃油，以减少机械和车辆有害气体排放。

正常工况下，施工作业扬尘的影响范围一般在距离施工现场 100m 之内，根据对一些施工现场的监测结果表明，距离施工现场 100m 处，施工粉尘的浓度约在 0.12~0.79mg/m³之间。施工及运输车辆引起的扬尘对路边 30m 范围内影响较大。通过采取以上措施后，施工期扬尘可控制在 1mg/m³ 以内，可满足《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）中表 1 郊区及农村地区标准要求。且本项目施工期较短，施工期结束后施工扬尘影响即刻消失。

7.1.2 施工期废水防治措施

施工期废水主要有生产废水、生活污水和场地冲洗废水，施工单位将采取下列减缓措施，以使施工活动对水环境的影响减少到最低限度。

(1) 严禁施工废水乱排、乱流。

(2) 施工场地应及时清理，施工废水由于 SS 含量较高，必须经临时沉砂池处理后进行回用，主要用于场地降尘。

(3) 对于地基开挖后汇集的雨水，采用离心泵抽排，也可作为施工期道路浇洒、车辆清洗以及抑尘用水。

(4) 施工期间产生的溢流泥水，可修建临时导流渠进行收集，作为配料用水回用。

(5) 施工期间生活污水排入防渗化粪池，定期清掏，不外排。

(6) 施工单位应对员工进行基本环保知识培训，提高环保意识和责任。

7.1.3 施工期噪声防治措施

施工期间的噪声污染主要来自于施工机械作业产生的噪声和运输车辆产生的交通噪声，应该采取相应的措施，防止噪声影响周围环境和人们的正常生活。

①合理安排施工进度和作业时间，对主要噪声设备应采取相应的限时作业，并尽量避开居民休息时间，晚 10 点到次日早 6 点之间停止施工。

②合理安排施工机械安放位置，施工机械应尽可能放置于场地中间或对场界外造成影响最小的地点。

③优先选用低噪声设备，如以液压工具代替气压工具，将高频混凝土振动器改为低频混凝土振动器，以减少施工噪声，尤其是对离居民区等敏感目标较近的打桩施工

应用液压打桩机、混凝土振动选用低频振动器、对噪声较大的施工设备采取设置减振基础及隔声等措施。

④运输车辆限速行驶（在居民区附近一般不超过 15km/h），并尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

⑤日常应注意对施工设备的维修、保养，使各种施工机械保持良好的运行状态。

⑥金属设备在使用、拆卸等过程中，应尽可能地轻拿轻放，以免模板互相碰撞产生噪声；材料不准从车上往下扔，采用人扛下车和吊车吊运，钢管堆放不发生大的声响。

项目施工机械最大声功率级按 100dB（A）计算，在不采取任何措施的情况下，白天衰减至 70dB（A）时需要满足的衰减距离为 30m、夜间衰减至 50dB（A）时需要满足的衰减距离为 300m。再通过采取上述防治措施、及墙体隔音（场界四周围墙）、距离衰减后，施工噪声对区域声环境影响较小。另本项目距离周边居民最近距离为 590m，因此施工噪声对周边居民影响较小。

7.1.4 施工期固体废物防治措施

项目施工期固体废物主要是场地开挖产生的土石方、建筑材料废弃物、施工人员生活垃圾，

①本项目开挖土石方全部用于场区土坑回填和环境绿植土壤，不外排。

②建筑垃圾中包装材料、木材边角料、金属类等可回收利用废物回收利用，碎砖、碎瓷片、混凝土块等不可回收废物定期清运至当地管理部门指定的建筑垃圾堆放场集中堆存。

③生活垃圾设置专门的垃圾收集点，并采取密闭措施，定期交环卫部门统一清运，不会对周边环境产生污染影响。

7.1.5 施工期生态环境保护措施

①避免高填深埋，做到少取土，少弃土，少占地，搞好挖填土方平衡，最大限度的减少临时用地。

②优化主体工程设计，在既保证主体工程顺利施工的条件下，同时兼顾水土保持的要求。

③规范施工程序，优化施工组织和施工工艺。合理安排施工时序，尽量缩短施工工期，减少疏松地面的裸露时间；尽量避开雨季施工，适时开挖，减轻施工期造成的水土流失。增加土石方移动过程中临时处理措施，完善边坡挡土工程、护坡工程。

④增加临时排水措施和沉沙池工程。本工程全面扰动地表，施工建设期土体裸露面积大、裸露时间较长，雨季易产生严重水土流失，因此在采取永久性防治措施之前，应采取临时性措施，控制施工期水土流失。

⑤划定表土临时堆置区。为了保护和充分利用不可再生的表土资源，提高工程绿化时的造林成活率，减少工程绿化的造林成本，须设置表土临时堆置区，并对其采取临时性水土保持措施防止水土流失。在项目场地平整前，剥离场内部分表层腐殖土集中堆置，并采取必要的防护，待工程基本建成后将腐殖土覆盖在绿化区域。

⑥工程各处开挖裸露被建筑物、道路占用外，尽可能全部恢复植被，减少水土流失，做到水土流失治理与景观保护相互统一，通过采用乔、灌、草立体绿化、美化等措施防治水土流失，美化项目区环境，使景观得到优化，环境得到改善。

⑦禁止侵占非征用土地，施工期应设置生活、生产沉淀池，设置化粪池，防止污水外排；生活垃圾应有固定堆放位置，统一收集，保持场区清洁环境。

经过在施工期加强管理、严格采取以上措施后，项目施工期环境影响较小。

7.2 运营期环境保护措施及可行性论证

7.2.1 废气污染防治措施及可行性论证

1、恶臭污染控制措施

本项目从源头控制，减少肉鸡养殖恶臭气体排放，具体措施如下：

(1) 合理选址与布局

本项目选址符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中的相关要求。本项目卫生防护距离内无居民区、学校等敏感点，生产区、生活管理区隔离设置。项目选址符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）及《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）中的相关要求。

(2) 鸡舍恶臭控制措施

①养殖栏舍采用输送带式除粪系统自动清理工艺收集鸡粪，干清粪工艺可实现鸡粪日产日清，由密闭罐车拉运至有机肥厂。

②为防止蚊蝇滋生，应根据蚊蝇生活习性，采用人工、机械配合喷药的方法预防蚊蝇滋生。加强鸡舍与饲料堆放地的灭鼠工作，预防疾病的传播。

③运营期间，在每一批鸡出栏之后对鸡舍进行整体冲洗、消毒。

④排水系统要实现雨水污水收集和输送系统分离，降低臭气的不利影响。

⑤平均每天喷洒一次除臭剂，采用人工喷雾器进行喷洒。

(3) 粪污处置设施恶臭控制措施

①粪污处置设施内定期喷洒除臭剂。除臭剂用量按每吨污水加入 0.1kg除臭剂计，可直接加入污水处理池中或采用手动喷雾器喷洒。

②各废水处理设施、液肥贮存池等加盖密闭。

③粪污处置设施四周采取绿化措施。

(4) 科学的设计日粮，提高饲料利用率

鸡采食饲料后，饲料在消化道内消化过程中（尤其是后段肠道），因微生物腐败分解而产生臭气；同时没有消化吸收部分在体外被微生物降解，也产生恶臭，因此提高日粮的消化率、减少干物质（特别是蛋白质）排出量，既减少肠道臭气的产生，又可减少粪便排出后臭气的产生，这是减少恶臭来源的有效措施。

日粮中添加酶制剂、酸制剂、EM 制剂等，除提高鸡的生产性能外，对控制恶臭具有重要作用。研究及实际经验表明：采用经氨基酸平衡的低蛋白日粮取代日粮中完整蛋白质可有效减少排泄中的氮；在饲料中添加 EM 制剂可增加鸡消化道内有益微生物的数量，调节体内的微生物生态平衡，促进生长发育，提高鸡的饲料转化率，减少肠道内氨、吲哚等恶臭物质的产生。

(5) 加强鸡场绿化

加强环境绿化，既可美化环境又可净化空气。根据本项目实际情况，在厂区四周、粪污处置设施四周、生活区东侧等区域种植高大树木进行光合作用，能吸收二氧化碳，放出氧气。

(6) 针对本项目主要恶臭气体产生区域，采取技术除臭等措施。粪污处置设施及液肥贮存池加盖，定期向养殖区、鸡粪临时贮存区和粪污处置设施站喷洒除臭剂消除或减少臭气的产生，除臭剂采用生物除臭剂。

微生物除臭剂是将筛选的除臭微生物固定在载体上，支撑一定的剂型而抑制臭气的释放，在堆存过程中还可调节菌群活动，提高微生物活性，减少氨气和硫化氢等恶臭气体排放，根据草业学报 2016 年第 9 期，《高效微生物除臭剂在畜禽粪便堆制中的应用效果及其除臭机理研究》，在堆存前 5d 对畜禽粪中的氨气和硫化氢去除效率达 80%-95% 以上。

(7) 运输沿线恶臭防治措施

①鸡运输车辆注意消毒，保持清洁，应尽量选择半封闭式的运输车辆；鸡粪外售采取密闭式运输车辆运输方式，最大可能地防止恶臭对运输路线两边居民的影响。

②运输车辆必须按定额载重量运输，严禁超载行驶。

③运输车辆在进入城区或环境敏感点较多的地段前应在定点冲洗位置冲洗车辆，冲净鸡粪。

④厂区内的运输道路采取硬化、及时清扫、定期洒水抑尘等。

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

表 7.2-1 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求

主要生产设施	无组织排放控制要求	本项目采取措施	符合性
养殖栏舍	(1) 选用益生菌配方饲料； (2) 及时清运粪污； (3) 向粪便或舍内投（铺）放吸附剂减少臭气的散发； (4) 投加或喷洒除臭剂； (5) 集中通风排气经处理（喷淋法、生物洗涤法、吸收法）后排放； (6) 集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等）后由排气筒排放。	本项目鸡舍采取：鸡舍密闭、饲料中添加 EM 菌、定期喷洒除臭剂、及时清粪等防治措施	符合
固体粪污处理工程	(1) 定期喷洒除臭剂； (2) 及时清运固体粪污； (3) 采用厌氧或好氧堆肥方式； (4) 集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法）后由排气筒排放。	本项目鸡粪临时贮存间采取密闭式，鸡粪贮存期间及时喷洒除臭剂，及时清运鸡粪。	符合
废水处理工程	(1) 定期喷洒除臭剂； (2) 废水处理设施加盖或加罩； (3) 集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法）后由排气筒排放。	粪污处置设施密闭，各处理池加盖，定期喷洒除臭剂	符合
全场	(1) 固体粪污规范还田利用；	鸡粪日产日清后外售有机肥厂	符合

(2) 场区运输道路全硬化、及时清扫、无积灰扬尘、定期洒水抑尘； (3) 加强场区绿化。	作为生产有机肥的原料；鸡舍冲洗废水经粪污处置设施沉淀发酵处理后液肥全部还田利用；厂区内裸露地面采取硬化及绿化措施，重点在粪污处置设施四周、场区四周等区域种植高大树木。场区地面及时清扫、定期洒水抑尘等
---	---

根据上表，本项目恶臭气体污染防治措施符合《排污许可申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）关于恶臭无组织排放控制要求。另根据工程分析，经采取以上措施，项目 NH₃、H₂S 厂界无组织排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准限值，说明本项目采取的恶臭气体防治措施可行。

2、生物质锅炉废气防治措施

①污染防治措施可行性

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目采用的 2 台 2.5t/h 生物质专用燃料锅炉用于鸡舍及办公室供暖，采用生物质燃料专用锅炉，并采用低氮燃烧技术，配套 2 套“旋风除尘器+布袋除尘器（效率 99%）”处理，经 1 根 35m 高烟囱排放。

本项目锅炉排放烟尘、SO₂、NO_x 排放浓度及排气筒高度设置均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中最高允许排放浓度限值分别为 30mg/m³、200mg/m³、200mg/m³ 的要求。

根据《袋式除尘器技术要求》（GB/T6719-2009），袋式除尘器除尘效率 ≥99.3%，且袋式除尘已经发展为一种成熟的处理工艺，在国内外的应用越来越广，占到所用除尘设备的 80%，另对照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），生物质锅炉颗粒物的防治可行技术见下表。

表 7.2-2 锅炉废气治理措施与《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》可行技术相符性分析

燃料类型		生物质
炉型		层燃炉、流化床炉、室燃炉
颗粒物	一般地区	旋风除尘和袋式除尘组合技术
	重点地区	
NO _x	一般地区	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SNCR 脱硝技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术、低氮燃烧+(SNCR-SCR 联合)脱硝技术、SNCR 脱硝技术、SCR 脱硝技术、SNCR-SCR 联合脱硝技术
	重点地区	低氮燃烧技术+SNCR 脱硝技术、低氮燃烧技术+SCR 脱硝技术、低氮燃烧+(SNCR-SCR 联合)脱硝技术、SNCR 脱硝技术、SCR 脱硝技术、SNCR-SCR 联合脱硝技术
汞及其化合物		协同控制 ^a ，若采用协同控制技术仍未实现达标排放，可采用炉内添加卤化物或烟道喷入活性炭吸附剂等技术

注：a 表中协同控制是指现有的脱硫、脱硝、除尘等污染防治设施在对其设计目标污染物控制的同时兼顾对汞及其化合物的控制。

根据《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号），大气污染防治重点城市总数调整为82个，其中辽宁省及其城市均不在重点区域之列，属于一般地区。本项目每台采用低氮燃烧技术的生物质专用锅炉并均设置1套“旋风+袋式除尘器”处理颗粒物，属表7.2-2中可行性技术。

本项目低氮燃烧技术采用二段燃烧法，将燃料的燃烧过程分两个阶段来完成。第一阶段燃烧中，只将总燃烧空气量的70%-75%（理论空气量的80%）供入炉膛，使燃料在先在缺氧的富燃料条件下燃烧，由于富燃料缺，该区的燃料只能部分燃烧（含氧量不足），降低了燃烧区内的烘烘速度和温度水平，能抑制NO_x的生成；第二阶段通过足量的空气，使剩余燃料燃尽，此段中氧气过量，但温度低，生成的NO_x也较少。

另根据工程分析，项目经采用低氮燃烧技术后，NO_x排放浓度约为91.6mg/m³，低于《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3特别排放限值的燃煤标准要求（NO_x 200mg/m³），可实现达标排放。因此认为本项目生物质锅炉废气治理措施可行。

要求本项目在实际运营后，建设单位应严格按照本环评要求使用生物质专用锅炉，并依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）等相关要求，加强对生物质锅炉的自行监测，确保生物锅炉燃烧废气达标排放。

②排气筒高度设置合理性

本项目锅炉及排气筒设置情况如下：

表 7.2-3 项目锅炉及排气筒设置情况一览表

锅炉设置情况	排气筒设置情况	执行标准		
		标准名称	排气筒高度要求	其他要求
一座锅炉房，内设2台2.5t/h生物质燃料专用锅炉	1根35m高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表4	4~<10t锅炉：35m	新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物3m以上

根据现场踏勘及厂区平面布置，本项目 200m 范围内最高建筑物高度为 6m（鸡粪临时贮存间及粪污处置设施），因此本项目锅炉房排气筒高度设置符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 4 标准要求，设置合理。

3、发电机废气治理措施技术、经济论证

本项目发电机房采用机械送、排风的形式，发电机房内保持着良好的通风性，柴油发电机产生的废气经抽排风系统抽至房顶排放，排风口应朝向绿地，避开鸡舍及生活区。应急柴油发电机仅在停电时使用，使用频率低，产生的废气量很小，采用上述措施后能达标排放。

7.2.2 地表水环境保护措施及其可行性论证

7.2.2.1 雨水污染防治措施

场区排水系统实施雨污分流制，在场区内设置了雨水管道，雨水通过雨水管网排至厂外边沟。

雨污分流对养殖场水量的减少具有极其重要的意义。建立独立的雨水收集系统和污水收集管网系统，独立设立雨水渠，雨水通过独立的雨水收集系统排出场外，雨污分离可以减少养殖场污水 10~15%左右。

本项目采用了室外收集雨水工艺。雨水沿屋檐落至鸡舍外地面，厂区内设置雨水渠，雨水通过雨水渠直接排出场外。雨天停止运粪，鸡粪临时贮存间、粪污处置设施均为封闭式，防止雨水进入，采取以上措施可确保厂区雨水不受污染。

7.2.2.2 废水污染防治措施

1、本项目废水来源主要为鸡舍冲洗废水、锅炉排污水及职工生活污水。本项目场区雨水自流进雨水收集管线然后排入厂外边沟；锅炉排水经沉淀池两级沉淀处理后，用于场区内地面抑尘。生活污水、鸡舍冲洗废水经管道进入粪污处置设施经沉淀发酵处理后，施肥季由农户雇佣密闭罐车拉运至周边农田作为液体有机肥料，全部还田利用，非施肥期储存于场内粪污处置设施，各项废水不外排环境。另外根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）要求场区内采取雨污分流措施，防止污染周边水体，雨水通过雨水沟排至厂外。

项目鸡舍冲洗水进入沉淀发酵池发酵，非还田季节在液肥暂存池内贮存，沉淀发酵池及液肥暂存池均位于密闭式粪污处理间内，且各池体加盖，粪污处理设施均进行

重点防渗处理。液体粪污在厂区内均采取埋式输送管道输送，因此项目液体粪污在厂区内输送及贮存过程基本不会出现因地表漫流等污染地表水的情况。施肥季由农户雇佣密闭罐车拉运至周边农田作为液体有机肥料，全部还田利用。因此本项目液肥还田后污染地表水体的可能较小。

2、技术可行性分析

①锅炉排水：本项目锅炉废水排至锅炉排污水沉淀池经两级沉淀处理后，用于场区内地面抑尘。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），锅炉排水两级沉淀处理属于其中的污染防治可行技术要求。

本项目锅炉排污水量为 461t/a（每月排放一次，76.8t/月）。项目在锅炉房南侧设置一个锅炉排污水沉淀池（20×5×3m），容积为 300m³（2格，每格 150m³）。

②生活污水、鸡舍冲洗水：通过上述分析，本项目生活污水、鸡舍废水不外排。《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中未给出养殖行业废水经无害化处理后还田利用的可行性技术。

《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）7.2.1 液态畜禽粪便宜采用氧化塘贮存后进行农田利用，或采用固液分离、厌氧发酵、好氧等单一或组合技术进行无害化处理。本项目废水治理采用沉淀发酵池，其原理是通过沉淀及厌氧发酵的方式，使粪液在池内经过长时间的停留而进行发酵分解、病原体逐渐死亡，使粪液得到进一步无害化，最终形成可以施于农田的液体腐熟肥料。根据农业部关于印发《畜禽粪污资源化利用行动方案（2017—2020年）》的通知：“东北地区重点推广的技术模式：一是“粪污全量收集还田利用”模式。对于养殖密集区或大规模养殖场，依托专业化粪污处理利用企业，集中收集并通过氧化塘贮存对粪污进行无害化处理，在作物收割后或播种前利用专业化施肥机械施用到农田，减少化肥施用量。二是“污水肥料化利用”模式。对于有配套农田的规模养殖场，养殖污水通过氧化塘贮存或沼气工程进行无害化处理，在作物收获后或播种前作为底肥施用”。因此本项目生产废水经沉淀发酵池自然发酵处理后全部还田，属于污水肥料化利用模式。

沉淀发酵工艺说明：每栋鸡舍设置一个污水收集池，鸡舍清洗废水进入污水收集池后通过埋式污水管线进入粪污处置设施的沉淀发酵池内（加入厌氧菌），促进污水中的有机物被厌氧细菌分解、代谢、消化，使得污水中的有机物含量大幅减少。经

过 6 个月的沉淀发酵和充分停留后的液体肥料暂存于液肥暂存池内，施肥季由农户雇佣密闭罐车拉运至周边农田作为液体有机肥料，全部还田利用。

主要建设内容及设备介绍：

(1) 粪污处置设施：本项目设置 8 栋鸡舍，设置 2 座液体粪污处理设施，每 4 栋鸡舍冲洗废水进入 1 个液体粪污处理设施。每个液体粪污处理设施设置 3 格沉淀发酵池（有效容积分别 180m^3 ）和 1 个液肥暂存池（有效容积分别 324m^3 ），经过 6 个月的沉淀发酵和充分停留，通过厌氧工艺原理起到降解有机质、杀灭病原菌作用。非施肥期储存处理后液态有机肥，同时还可以提高水量的存储功能。本项目鸡舍冲洗废水每 2 个月产生一次，四栋鸡舍一次产生量约为 37.1m^3 ，2 个月生活污水量 30.6m^3 ，沉淀发酵池单格容积 180m^3 ，因此，项目沉淀发酵池容积已考虑养殖污水量和预留体积，池体铺设 HDPE 防渗膜材料，HDPE 防渗膜材料具有耐高、低温，耐酸、碱、盐等强酸强碱化学介质腐蚀，抗老化性能好，抗紫外线、抗分解能力强，防渗系数高，抗拉伸机械性强，可裸露使用，材料使用寿命长等优点。

(2) 固液分离：经沉淀发酵池处理后的液肥通过排渣泵打至固液分离器进行固液分离，分离出的含水率低的粪渣随鸡粪一同外售有机肥厂。

(3) 液态有机肥还田方式及方案

沉淀发酵池处理形成液态有机肥后暂存于液肥暂存池内，在非施肥季节储存于液肥暂存池内。本项目液肥暂存池总容积为 648m^3 。设计可满足储存 9 个月液态肥量（8 栋鸡舍 9 个月废水产生量为 296.69m^3 ，9 个月生活污水量为 137.7m^3 ）。每年春、秋两季用于周围土地消纳，施肥季由农户雇佣密闭罐车拉运至周边农田作为液体有机肥料，全部还田利用，外委运输责任主体为农户，22:00-次日 6:00 禁止运输工作，液肥每一次运出厂区，企业均记录转运联单及相应管理台账，记录其运输时间、吨数等信息。

(4) 液态有机肥综合利用可行性分析

根据国内外大量实验研究及实际运用表明，尤其是养殖废水处理后的液态有机肥，不仅含有作物需求丰富的 N、P、K 等大量元素外，还含有硼、铜、铁、锰、钙、锌等中微量元素，以及大量的有机质、多种氨基酸和维生素等。施用液态有机肥，不仅能显著改良土壤、增加作物产量、确保农作物生长所需要良好微生物系统，还有利于增强其抗冻、抗旱、抗虫能力。因此液态有机肥是一种非常理想的液态肥料。对液态有机肥进行农田利用总体是可行的。

根据《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）无害化处理要求，畜

禽粪便还田前，应进行处理，且充分腐熟并杀灭病原菌、虫卵和杂草种子，在使用中液态有机肥中不应该有活的血吸虫卵和钩虫卵。本项目采用沉淀发酵池工艺，通过厌氧工艺原理降解有机质、杀灭病原菌作用，经过沉淀发酵池处理后形成液态有机肥，满足《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）液体畜禽粪便厌氧处理卫生学要求后用于周围农田施肥。

本项目废水经过沉淀发酵池处理后形成液态有机肥，既保留了废水中丰富的营养物质，又充分腐熟杀灭了病原菌，因此是一种非常理想的液态肥料。对液态有机肥进行农田利用总体是可行的。

（5）液态肥还田可行性分析

土地承载能力计算：

①植物养分需求量

$$NU_{r,n} = \sum (Pr_i \times Qi \times 10)$$

式中： Pr_i ——第*i*种作物总产量。根据《畜禽粪便土地承载力测算方法》（NY/T3877-2021），区域畜禽粪便土地承载力测算以县、乡镇、村等行政区域内的种植用地为边界，与周边农户签订 500 亩受纳农田。本次计算依据建设单位与周边农户签订的受纳农田为边界，玉米产生按 $8t/hm^2$ ，经计算， Pr_i 取 267t/；

Qi ——第*i*种作物形成 100kg产量所需吸收的氮（磷）养分量的数值。单位为 kg/100kg。根据《畜禽粪便土地承载力测算方法》（NY/T3877-2021）中表A.1，玉米形成 100kg产量需要吸收氮的量取 2.3kg、需要吸收磷的量取 0.3kg。

经计算，植物养分需求量如下：

氮养分需求量=6141kg/a、磷养分需求量=801kg/a。

②粪便养分可施用量

$$NU_{r,m} = (NU_{r,n} \times FP \times MP) / MR$$

式中： $NU_{r,m}$ ——边界内植物氮（磷）养分需求量，单位为kg/a；

FP ——作物总养分需求中施肥供给养分占比，单位为%。本次取 45%。

MP ——土地施肥管理中，需求粪便养分可施用量占施肥养分总量的比例，单位为%。推荐值为 50%-100%，本次取 100%。

MR ——粪便当季利用率，单位为%；粪便氮素当季利用率取值范围推荐为 25%-

30%，本次取 25%。磷素当季利用率推荐为 30%-35%，本次取 30%。

经计算，粪便养分可施用量为：

粪便氮养分可施用量为 11053.8kg/a、磷养分可施用量为 1206kg/a。

③ 畜禽粪便养分总量

$$Q_{r,p} = \sum APr_{,i} \times MP_{r,i} \times 365 \times 10^{-6}$$

式中： $APr_{,i}$ ——边界内第*i*种动物年均存栏量的数值，单位为头或只；根据调查，项目周边液肥受纳农田范围内目前无其他养殖粪污施入， $APr_{,i}$ 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）进行取值，取 38.4 万只。

$MP_{r,i}$ ——第*i*种动物粪便中氮（磷）日排泄量，单位为克每天每头或每只；本项目鸡粪中氮排泄量取 1.2g/只·天、磷排泄量取 0.18g/只·天。

经上述公式计算，畜禽粪便养分总量计算结果为：

畜禽粪便氮养分产生量 $Q_{r,p\text{氮}}=168.2\text{t/a}$ 、畜禽粪便磷养分产生量 $Q_{r,p\text{磷}}=25.2\text{t/a}$ 。

④ 畜禽粪便养分可收集量

$$Q_{r,C,i} = \sum Q_{r,p,i} \times PC_{i,j} \times PL_j$$

$$Q_{r,C} = \sum Q_{r,C,i}$$

式中： $Q_{r,C,i}$ ——边界内第*i*种畜禽粪便养分收集量的数值，单位为t/a；

$Q_{r,p,i}$ ——边界内第*i*种畜禽粪便养分产生量的数值，单位为t/a；

$PC_{i,j}$ ——边界内第*i*种动物在第*j*种清粪方式所占比例，单位为百分号%。此处取 100%；

PL_j ——第*j*种清粪方式氮（磷）养分收集率，单位为百分号%。氮收集率取 88%、磷收集率取 95%；

经上述公式计算，畜禽粪便养分可收集量计算结果如下：

畜禽粪便氮养分可收集量 $Q_{r,C\text{氮}}=148.0\text{t/a}$ 、磷养分可收集量 $Q_{r,C\text{磷}}=23.9\text{t/a}$ 。

⑤ 畜禽粪便养分可供量

$$Q_{r,Tr,i} = \sum Q_{r,C,i} \times PT_{i,k} \times PL_k$$

$$Q_{r,Tr} = \sum Q_{r,Tr,i}$$

式中： $Q_{r,Tr,i}$ ——边界内第*i*种畜禽粪便处理后养分可供量的数值，单位为t/a；

$Q_{r,C,i}$ ——边界内第*i*种畜禽粪便养分可收集量的数值，单位为t/a；

$PT_{i,k}$ ——边界内第*i*种动物在第*k*种处理方式所占比例，单位为百分号%。本次取 50%；

PL_k ——第*k*种粪便处理方式下氮（磷）养分留存率，单位为百分号%。本项目鸡粪全部外售有机肥厂，鸡舍冲洗废水经沉淀发酵池发酵处理后，沉淀污泥外售有机肥厂，废水作为液肥还田利用，其中液肥氮、磷养分留存率取畜禽粪便干清粪方式养分未收集率（氮收集率取 88%、磷收集率取 95%）*氧化塘处理方式未留存率（氮留存率取 75%、磷留存率取 75%）。因此折算液肥中氮养分可供量为：

液肥中氮养分可供量 $Q_{r,Tr氮}=2.22t/a$ 、磷养分可供量 $Q_{r,Tr磷}=0.15t/a$ 。

⑥猪当量粪便养分可供量

$$NS_{r,a}=Q_{r,Tr} \times 1000/A$$

$$A=\sum APri \times MPri \div MPPr$$

式中： $NS_{r,a}$ ——猪当量粪便养分可供量，单位为千克每猪当量每年[kg/（猪当量·年）]；

$APri$ ——边界内第*i*中畜禽年均存栏量的数值，单位为头或只；本项目年均存栏量为：取 38.4 万只。

$MPri$ ——第*i*种动物粪便中氮（磷）日排泄量，单位为克每天每头或每只；鸡粪中氮排泄量取 1.2g/只·天、磷排泄量取 0.18g/只·天。

$MPPr$ ——猪排泄粪便中氮（磷）的日产生量，取N：30g/（头·d）、P：4.5g/（头·d）。

A——折算猪当量。经计算，A取 15360。

经计算，猪当量氮可供量 $NS_{r,a 氮}=0.145kg/a$ 、猪当量磷可供量 $NS_{r,a 磷}=0.0098kg/a$ 。

⑦区域畜禽粪便土地承载力

以R表示， $R=N_{Ur,m}/NS_{r,a}$

经计算，区域畜禽粪便土地承载力为：R氮=76233、R磷=123061。

根据《畜禽粪便土地承载力测算方法》（NT/T3877-2021）第 6.1.8 章节，当 $R>A$ 时，说明该区域畜禽养殖不超载。通过以上分析，该项目区域畜禽粪便氮、磷土地承

载力均>A，因此说明该区域畜禽养殖不超载。

粪污消纳面积计算：

根据《畜禽粪便土地承载力测算方法》（NT/T3877-2021）中规模养殖场配套土地面积测算以粪肥氮养分供给和植物氮养分需求为基础进行核算。计算内容如下：

① 畜禽粪便养分产生量

$$Q_{r,p} = \sum AP_{r,i} \times MP_{r,i} \times 365 \times 10^{-6}$$

式中： $AP_{r,i}$ ——边界内第*i*种动物年均存栏量的数值，单位为头或只；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）进行取值，取 38.4 万只。

$MP_{r,i}$ ——第*i*种动物粪便中氮（磷）日排泄量，单位为克每天每头或每只；本项目鸡粪中氮排泄量取 1.2g/只·天、磷排泄量取 0.18g/只·天。

经上述公式计算，畜禽粪便氮养分产生量 $Q_{r,p \text{ 氮}}=168.2\text{t/a}$ 、畜禽粪便磷养分产生量 $Q_{r,p \text{ 磷}}=25.2\text{t/a}$ 。

② 畜禽粪便养分可收集量

$$Q_{r,C,i} = \sum Q_{r,p,i} \times PC_{i,j} \times PL_j$$

$$Q_{r,C} = \sum Q_{r,C,i}$$

式中： $Q_{r,C,i}$ ——边界内第*i*种畜禽粪便养分收集量的数值，单位为t/a；

$Q_{r,p,i}$ ——边界内第*i*种畜禽粪便养分产生量的数值，单位为t/a；

$PC_{i,j}$ ——边界内第*i*种动物在第*j*种清粪方式所占比例，单位为百分号%。本次取 100%；

PL_j ——第*j*种清粪方式氮（磷）养分收集率，单位为百分号%。氮收集率取 88%、磷收集率取 95%；

经上述公式计算，畜禽粪便养分可收集量计算结果如下：

畜禽粪便氮养分可收集量 $Q_{r,C \text{ 氮}}=148.0\text{t/a}$ 、磷养分可收集量 $Q_{r,C \text{ 磷}}=23.9\text{t/a}$ 。

③ 畜禽粪便养分可供量

$$Q_{r,Tr,i} = \sum Q_{r,C,i} \times PT_{i,k} \times PL_k$$

$$Q_{r,Tr} = \sum Q_{r,Tr,i}$$

式中： $Q_{r,Tr,i}$ ——边界内第*i*种畜禽粪便处理后养分可供量的数值，单位为t/a；

$Q_{r,C,i}$ ——边界内第*i*种畜禽粪便养分可收集量的数值，单位为t/a；

$PT_{i,k}$ ——边界内第*i*种动物在第*k*种处理方式所占比例，单位为百分号%。本次取 50%；

PL_k ——第*k*种粪便处理方式下氮（磷）养分留存率，单位为百分号%。本项目鸡粪全部外售有机肥厂，鸡舍冲洗废水经沉淀发酵池发酵处理后，沉淀污泥外售有机肥厂，废水作为液肥还田利用，其中液肥氮、磷养分留存率取畜禽粪便干清粪方式养分未收集率（氮收集率取 88%、磷收集率取 95%）*氧化塘处理方式未留存率（氮留存率取 75%、磷留存率取 75%）。因此折算液肥中氮养分可供量为：

液肥中氮养分可供量 $Q_{r,Tr氮}=2.22t/a$ 、磷养分供给量 $Q_{r,Tr磷}=0.15t/a$ 。

④畜禽粪便养分就地利用量

$$Q_{r,u,i}=Q_{r,Tr,i}\times PU_i$$

式中： PU_i ——规模养殖场内畜禽粪便就地利用比例，单位为百分号%。 PU_i 取 50%。

经上述公式计算，液肥中氮养分可供量 $Q_{r,Tr氮}=1.11t/a$ 、磷养分供给量 $Q_{r,Tr磷}=0.08t/a$ 。

⑤单位土地植物养分需求量

$$NA_{r,n}=\sum (AP_{r,i}\times Q_i\times 10)$$

式中： $AP_{r,i}$ ——边界内第*i*种作物单位面积产量的数值，单位为t/（年· hm^2 ），范围内主要农作物为玉米，取值为 8t/ hm^2 ；

Q_i ——边界内第*i*中作物形成 100kg产量吸收的氮（磷）养分量的数值，单位为kg/100kg。根据《畜禽粪便土地承载力测算方法》（NT/T3877-2021）中表A.1，玉米形成 100kg产量需要吸收氮的量取 2.3kg、需要吸收磷的量取 0.3kg。

经上述公式计算，单位土地种植玉米氮养分需求量 $NA_{r,n氮}=184kg/(a\cdot hm^2)$ 、磷养分需求量 $NA_{r,n磷}=24kg/(a\cdot hm^2)$ 。

⑥单位土地粪便养分可施用量

$$NA_{r,m}=(NA_{r,n}\times FP\times MP)/MR$$

式中： $NA_{r,n}$ ——单位土地植物氮（磷）养分需求量的数值，单位为kg/（ $a\cdot hm^2$ ）；

FP ——作物总养分需求中施肥供给养分占比，单位为%。本次取 45%。

MP——土地施肥管理中，需求粪污养分可施用量占施肥养分总量的比例，单位为%。推荐值为50%-100%，本次取100%。

MR——粪便当季利用率，单位为%；粪便氮素当季利用率取值范围推荐为25%-30%，本次取25%。磷素当季利用率推荐为30%-35%，本次取30%。

经上述公式计算，单位土地粪便养分可施用量 $NA_{r,m}$ 氮=331.2kg/（a·hm²）、磷养分可施用量 $NA_{r,m}$ 磷=36kg/（a·hm²）。

⑦养殖场配套土地面积A

养殖场配套土地面积以A表示，单位为hm²。按下式计算：

$$Ar = (Q_{r,u,i} \times 1000) / NA_{r,m}$$

因此本项目液体肥料需要配套的土地面积见7.2-4。

表 7.2-4 本项目需要配套消纳土地面积

粪肥名称	作物名称	氮需要消纳土地（亩）	磷需要消纳土地（亩）
液体粪肥	玉米	50.25	33.3

经计算本项目需要50.25亩土地可以消纳肉鸡养殖过程产生的液体粪污。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）5.1.7要求，本项目储备一倍以上的土地用于轮作施肥，不长期施肥于同一土地，故项目签订500亩耕地用于液体粪肥消纳，完全满足土地消解能力及环境容量，可满足本项目液体粪污消纳要求。

经调查，以上农田在出具消纳证明前，主要施肥方式为化肥，接收本项目的液肥后，可替代化肥使用，可满足本项目的土地消解能力，符合《畜禽粪便土地承载力测算方法》要求。粪肥消纳协议见附件7。

《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）中对于液体粪污的处理方式要求采用氧化塘贮存后进行还田，或采用固体分离、厌氧发酵、好氧或其他生物处理等单一或组合技术进行无害化处理。本项目生产废水及生活污水排入自然发酵池（自然发酵池属于氧化塘的一种），经6个月发酵处理后全部还田，属于污水肥料化利用模式，满足符合国家现行环保要求。

同时畜禽粪便经无害化处理后直接还田利用的，还应符合《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010）要求。本项目应严格管理，粪肥还田前委托相关部门对粪肥进行检测，确保满足《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010）中表2液体畜禽粪便厌氧处理卫生学要求后还田。

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》（农办牧〔2020〕23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）等文件，均鼓励畜禽粪污还田利用、促进畜禽养殖粪污就地就近资源化利用。

因此，本项目粪污还田利用方案在技术、经济上具有可行性。

7.2.3 地下水环境保护措施及其可行性论证

1、源头控制措施

运营期加强管理，主要在鸡舍降低和防止污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

2、分区防渗措施

为防止污水、粪便等污染地下水，本项目按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求进行分区防渗。一般情况下，应以水平防渗为主，防控措施应满足以下要求：

a、已颁布污染控制国际标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行；

b、未颁布相关标准的行业，根据预测结果和场地包气带特征及其防污性能，提出防渗技术要求；或根据建设项目场地包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，参照表 7.2-5 提出防渗技术要求。其中污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分别参照表 7.2-6 和表 7.2-7 进行相关等级的确定。

表 7.2-5 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理

表 7.2-6 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $M_b \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定
中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq M_b < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。 岩（土）层单层厚度 $M_b \geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件

表 7.2-7 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物 污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，或参照
	中—强	难		

	弱	易		GB18598 执行
一般 防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参照 GB18598 执行
	中—强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物 污染物	
	强	易		
简单 防渗区	中—强	易	其他类型	一般地面硬化

本项目场区防渗分区图见附图 9，具体情况见下表。

表 7.2-8 项目分区防渗

防渗分区	生产环节	防渗技术要求
重点防渗区	包括鸡舍、污水输送管道、鸡粪临时贮存间、柴油发电机房、粪污处置设施、消毒池、病死鸡暂存区域等	《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）重点防渗区要求（等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ）。内表面应涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂。
	危险废物贮存点	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中 6.1.4 条要求，防渗层至少为 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10} cm/s$ ），或其他防渗性能等效的材料。内表面应涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂。
一般防渗区	仓库、一般固废暂存间、锅炉房	《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）一般防渗区要求（等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ）。地面防渗层可采用粘土、抗渗混凝土、高密度聚乙烯（DPE 膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。
简单防渗区	办公用房	一般地面硬化

3、地下水环境管理

（1）管理措施

①项目建设单位应委托具有监测资质的单位负责地下水监测工作，按要求及时分析整理原始资料、监测报告的编写工作。

②根据实际情况，按事故的性质、类型、影响范围、严重后果分等级制定相应的预案。在制定预案时要根据场内环境污染事故潜在威胁的情况，认真细致地考虑各项影响因素，适当的时候组织有关部门、人员进行演练，不断补充完善。综上所述，通过采取有效措施，严格做好防渗处理，可以有效地防止本项目对场区附近地下水造成污染，项目运行后，对周围地下水环境影响小。

（2）技术措施

①按照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）要求，及时上报监测数据和有关表格。

②在日常例行监测中，一旦发现地下水水质监测数据异常，应尽快核查数据，确保数据的正确性。并将核查过的监测数据通告场安全环保部门，由专人负责对数据进行分析、核实，并密切关注生产设施的运行情况，为防止地下水污染采取措施提供正确依据。

(3) 制定跟踪监测与信息公开计划

①建设项目所在场地及影响区地下水环境跟踪监测数据，排放污染物的种类、数量、浓度；

②生产设备、贮存与运输装置、事故应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录、维护记录；

③信息公开计划应至少包括建设项目特征因子的地下水环境监测值。

(4) 地下水污染应急处置

一旦发现地下水发生异常情况，必须按照应急预案马上采取紧急措施：

①当发生地下水异常情况时，按照制定的地下水应急预案，在第一时间内尽快上报养殖场，通知当地政府及相关主管部门、附近的取水点等地下水用户，密切关注地下水水质变化情况。

②组织专业队伍对事故现场进行调查、监测，查找环境事故发生地点、分析事故原因，采取包括疏散、切断生产装置或设施等措施，防止事故的扩散、蔓延及连锁反应，尽量缩小地下水污染事故对人和财产的影响。

③当通过监测发现对周围地下水造成污染时，根据监控井的反馈信息，对污染区地下水人工开采形成地下水漏斗，控制污染区地下水流场，防止污染物扩散，并考虑进行清水置换工作。

7.2.4 噪声污染防治措施及其可行性论证

本项目主要噪声源为鸡群叫声、饲养设备等机械设备噪声。防治原则是：先降低声源，再从传播途径上减小噪声。为确保本项目场界噪声达标，本评价建议建设单位采取以下噪声控制措施：

①锅炉风机选用低噪声设备，设置减振基础，风机设置隔声罩，隔声罩降噪效果可以达到 15dB（A）以上，隔声罩上设置有通风散热口，为保证隔声效果，散热口安装通风进出口消声器，出口消声器可以降噪 25dB（A）左右；因此采用上述措施后，至少可以达到 25dB（A）设计降噪量。

②鸡叫：减少外界噪声对鸡舍的干扰，喂足饲料和水，避免饥渴和突发性噪声，合理安排鸡舍，避免鸡由于拥挤相互挤压。

③高噪声设备设置于封闭间内，设置减振基础，高噪声设备与场界保持一定的距离，能够保证场界噪声达标。

④加强绿化，场界周围要种植高大的阔叶树木，以增加立体防噪效果，既可美化环境又达到降尘降噪的双重作用。

⑤项目建成营运后，应加强对进出项目车辆的管理。车辆噪声一般在 60~75dB，场区内禁鸣喇叭，尽量减少机动车频繁启运和怠速，规范进入场区内车辆的停车秩序等措施，能有效降低车辆噪声 10~15dB。

在采取了以上有效的防治措施后，根据预测结果东、南、西、北厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准。项目噪声对外环境影响不大。因此项目噪声治理措施技术可行。噪声治理措施容易实施且所需费用较少，在经济上是可行的。

7.2.5 土壤环境保护措施及其可行性论证

1、源头控制措施

①大气污染：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。项目加强场区绿化，采取喷洒除臭剂、设置除尘等环保措施减少废气的排放。

②水污染：本项目产生的废水事故状态下泄漏进入外环境，致使土壤受到有机物等污染。本项目鸡舍冲洗废水进入粪污处置设施沉淀发酵处理后，还田利用。本项目鸡舍、鸡粪临时贮存间、化粪池、柴油发电机房、粪污处置设施、危险废物贮存点、消毒池等均采取重点防渗措施，防渗要求为《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）重点防渗区要求（等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ）。

2、过程防控措施

为防止养殖过程中跑、冒、滴、漏的物料腐蚀地面，污染物入渗污染土壤，应对养殖场区进行分区防渗处理。具体如下：

①养殖场区重点防渗区包括鸡舍、污水输送管道、鸡粪临时贮存间、柴油发电机房、粪污处置设施、消毒池、病死鸡暂存区域、危险废物贮存点等；

②一般防渗区为仓库、一般固废暂存间、锅炉房等；

③简单防渗区为办公用房。

该项目重点污染区防渗措施为：采用《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）重点防渗区要求（等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ）；危险废物贮存点防渗要求为《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中 6.1.4 条要求，防渗层至少为 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10} cm/s$ ），或其他防渗性能等效的材料。

另外，建设单位对贮存场所要采取防风、防雨、防晒措施，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，在场区内应避免易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域，基础必须防渗。拟建项目危险固废在送有资质的危废处置单位处置前，可暂存在相应的危废储存装置中，设施应符合上述要求。

对场区的道路、地面等进行硬化处理，防止废水发生“跑、冒、滴、漏”现象时污染地下水环境，另外，严格按照场区的绿化方案进行绿化，对于所有的输水管道、废水池等均采取防渗措施，如对地面进行碾压、夯实，并在地下设置防渗材料等，管道材料使用防腐材料，防止具有腐蚀性的液体泄漏污染地下水，以保护厂址附近的土壤。加强生产管理，减少废气的无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。

7.2.6 固体废物污染防治措施及其可行性论证

7.2.6.1 固体废物处置措施

项目运营过程中产生的固体废物种类及处置方式相同，其各类固体废物处理措施见下表。

表 7.2-9 项目固体废物排放情况表

序号	废物类别	名称	来源	处理措施
1	一般固体废物	鸡粪	鸡舍	采用干清粪工艺，日产日清，由密闭罐车拉运至海城市南台镇泰硕养殖专业合作社生产有机肥。
2		病死鸡	鸡舍	在厂内病死鸡冰柜内暂存，定期由无害化处理单位鞍山绿丰动物无害化处理有限公司收集、运输及无害化处理
3		锅炉灰渣	锅炉	袋装收集，暂存于一般固废暂存区，外售综合利用
4		除尘灰	锅炉	
5		废包装物	饲料包装	收集后暂存于仓库内的一般固废暂存区，外售给废品回收站

6		废布袋	布袋除尘器	暂存于一般固废暂存间，定期外送焚烧处理
7		生活垃圾	员工生活	集中收集后，环卫部门定期清运
8		饲料残渣	鸡舍	集中收集后，环卫部门定期清运
9		粪污处置设施废物	粪污处置设施	随鸡粪一同拉运至海城市南台镇泰硕养殖专业合作社生产有机肥
10		防疫废物	防疫	由动检防疫人员现场回收，统一处置
11	危险废物	消毒剂包装物	消毒剂包装	暂存于危废贮存点，定期委托有资质单位处置

建设单位应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，落实主体责任，按照《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》（GB18597-2023）进行管理，加强对固体废物贮存、运输等方面的监管，严防高库容长期贮存。

7.2.6.2 一般工业固体废物贮存及污染防治

项目设处一般固废暂存区，建筑面积约为 10m²，位于仓库内，贮存能力为 12t。主要暂存锅炉灰渣、除尘灰、废包装物、废布袋等，半个月清理一次。本项目运营期一般工业固体废物厂内贮存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）要求，同时满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。贮存过程位于封闭仓库内一般固废暂存区 1 处，地面做一般防渗处理，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）提出的相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。按固废类别进行分类贮存，禁止将一般工业固体废物投放到生活垃圾收集设施，禁止将不符合豁免条件的危险废物等混到一般工业固体废物收集贮存设施。贮存设施在显著位置张贴符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求的环境保护图形标志，并注明相应固体废物类别。同时本项目固废库符合《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）等要求。

委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。

应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，产生工业固体废物的单位（以下简称产废单位）建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，可以实现工业固体废物可追溯、可查询

的目的，推动企业提升固体废物管理水平。建设单位应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》附表内容进行填写。

建设单位可以通过工业固体废物台账，实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，做到内部管理严格、转移处置规范、管理台账清晰，推动企业提升固体废物管理水平。

7.2.6.3 危险废物贮存及污染防治措施

本项目设置 1 处危废贮存点，建筑面积为 9m²，位于仓库内；产生的危险废物分类贮存于专用容器内，分区暂存于危废贮存点；按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况如下：

表 7.2-10 项目危废贮存点基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存点	消毒剂包装物	HW49	900-041-49	仓库内	9m ²	分类收集、密闭贮存	2t	30d

本项目危险废物产生量为 0.08t/a，需在危废贮存点暂存的最大危废量约为 0.01t/a。本项目危废贮存点的最大暂存能力为 2t，可以满足本项目危险废物的暂存需求。因此，本项目设置的危废贮存点可行。

项目危险废物贮存点严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）要求进行设置，危险废物收集后做好危险废物情况记录（记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、出库日期、接收单位名称），严格按照 GB18597-2023 规定进行管理。

本项目危险废物贮存点选址、设计、管理等必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定，具体措施如下：

贮存设施污染控制要求：

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

②贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入；

③贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

④贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

⑤贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料；

⑥同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

容器和包装物污染控制要求：

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

贮存设施运行环境管理要求：

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

贮存点环境管理要求：

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施；

③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置；

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，事实贮存量不应超过 3 吨。

同时，建设单位应按照《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日）要求，做好危险废物的转移、运输工作。

①危险废物转移应当遵循就近原则；

②转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度。

③转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

④运输危险废物的，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准，危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。

危险废物管理计划和台账制定要求：

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022），企业应制定危险废物管理计划和管理台账，具体要求如下：

（1）根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022），建设单位属于危险废物登记管理单位。

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

（3）危险废物登记管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物

产生情况信息、危险废物转移情况信息。

(4) 企业应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

(5) 企业应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容参见《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）附录B。

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

(7) 台账记录频次、记录内容等需严格按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）要求记录，且保存时间原则上应存档5年以上。

(8) 危险废物的盛装容器严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定，并设立明显标识；贮存容器均具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性贮存容器保证完好无损并具有明显标志；不相容的危险废物均分开存放，并设有隔离间隔断；危险废物暂存场所应设有符合《环境保护图形标志》（15562.1-1995）（2023年修改）的专用标志；设有专人专职对本项目产生的危险废物的收集、暂存和保管进行管理，并设立台账，台账中应记录危险废物的产生工序、产生量、产生时间等内容，并设有纸质台账和电子台账，台账保存时间不应少于3年。纸质台账保存在密封袋中，并有相关人员签字。经采取上述控制与管理措施后，本项目危险废物的收集、暂存和保管能够符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，项目产生的固体废物均能够得到妥善处置，处置途径可行，不会对环境造成二次污染。

本项目危险废物储存最长时间为30d，满足“《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中最长储存时间不得超过1年”的要求。

综上所述，企业针对固体废物产生情况采取合理的处置措施，固体废物在场区的贮运严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中有关规定等相关规范进行，同时通过加强管理，在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，本项目产生的固体废物不会对周围环境造成二次污染。

7.2.6.4 运输过程的污染防治措施

根据危废管理要求，要根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的

容器进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。通过严格检查，严防在装载、搬迁或运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况。

公路运输是本项目危险废物的运输方式，汽车的装卸作业是造成废物污染的重要环节；负责运输的汽车司机也担负不可推卸的重大责任。本项目危废运输拟由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。公路运输过程应执行《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令 2019 年第 42 号）、JT617 以及 JT618。此外在运输中，车队应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆将经过环保主管部门的检查，并持有主管部门签发的许可证，负责废物的运输司机将通过公司内部培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆将设置明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③车辆所载危险废物将注明废物来源、性质和运往地点，必要时将派专门人员负责押运。

④组织危险废物的运输单位，在事先也应作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

⑤加强对运输车司机的管理要求，不仅确保运输过程的安全，在车辆经过河流及市镇村庄时做到主动减速慢行，减少事故风险。

⑥运输车辆严格按照指定的运输路线行驶。

⑦在装车完毕、车辆启动前，逐个检查盛装废液的容器是否有漏点，容器盖是否盖严等，杜绝容器泄漏造成的污染。

⑧运输过程中，应严格控制车速，避免紧急制动、急加速等，防止因上述操作造成容器间发生碰撞引起的容器破损或容器盖失位，从而引起泄漏事故。本项目委外处置的废物采用危险废物转移联单管理；采用专业封闭运输车沿指定路线运，同时车厢底层设置防渗漏垫层，以进一步防止废物的散漏或雨水的淋洗。

对照上述收集及转运过程采取的污染防治措施，基本符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）。

采取以上措施后，运输过程对环境的污染得到有效控制，措施可行。

7.2.6.5 固体废物处理措施可行性分析

1、鸡粪处理措施可行性

（1）鸡粪临时贮存间

项目极端天气情况下鸡粪从鸡舍直接经输送带式清粪系统进入密闭罐车运至鸡粪临时贮存间内进行短暂贮存后外运至海城市南台镇泰硕养殖专业合作社生产有机肥。养殖场设置 1 座鸡粪临时贮存间，建筑面积为 300m²，为密闭式，贮存间可贮存鸡粪 300m³（堆存高度按 1m 计）。参照《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》（农办牧【2022】19 号）进行计算，养殖场一栋鸡舍一天产生鸡粪量约为 6m³，可临时贮存 6 天鸡粪产生量，满足极端天气下临时贮存鸡粪贮存要求。

参照《辽宁省畜禽养殖粪便贮存设施建设标准（试行）》中要求，本次评价特提出下列要求设置粪便暂存设施：

①底面要求：底面采用钢筋混凝土结构，底面厚度不少于 200 毫米，并做防渗处理，防渗性能要达到《给水排水工程构筑物结构设计规范》GB50069-2002 中抗渗等级 S6 的要求。

②墙体要求：墙体采用钢筋混凝土结构，墙体厚度不少于 240 毫米，并做防渗处理，防渗性能要达到《给水排水工程构筑物结构设计规范》GB50069-2002 中抗渗等级 S6 的要求。

③顶部要求：顶部加混凝土结构盖板或防雨棚，防雨棚采用彩钢瓦等抗风防压材料。

④其他要求：设施周围应设置排水沟，防止径流、雨水进入贮存设施内，排水沟不得与排污沟并流。设施周围应设置明显的标志和围栏等防护设施。宜设专门通道直接与外界相通，避免粪便运输经过生活及生产区。设施周围进行适当绿化，按 NY/T1169 相关要求执行。防火等级要达到《建筑设计防火规范》GB50016-2006 中防火三级要求。

（2）养殖场鸡粪送海城市南台镇泰硕养殖专业合作社生产有机肥可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中 6 污染防治可行技术要求-6.4 固体粪污管理要求“固体粪污外销处理与利用的畜禽养殖行业排污单位，应达到以下要求：具备稳定、合理、正规的粪便外销途径（如有机肥厂、农业生产基地等），且有具体的外销合同或协议。”

本项目采用干清粪技术，将鸡粪及时、单独清出，实现鸡舍内鸡粪日产日清，清出鸡粪直接外售至有机肥厂。建设单位已签订养殖鸡粪外售协议（见附件）。海城市南台镇泰硕养殖专业合作社已取得环评批复并通过竣工环境保护验收。本项目年产生

总量为 9081.6t，占海城市南台镇泰硕养殖专业合作社畜禽粪污总处理量的 30.272%，有机肥厂处理能力余量约为 60%，满足本项目的处理量需求。

该处置方式满足《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）的要求，该处置方式是可行的。

（3）运输路线分析

海城市南台镇泰硕养殖专业合作社距离本项目 10km，距离较近，运输道路满足运输条件。针对运输产生的恶臭气体，养殖场运输人员在装车过程中，喷洒除臭剂抑制恶臭气体产生排放，运输车辆为密闭式且采用双竖式绞龙撒粪机，运输时，车辆采用 GPS 定位，车体后盖为液压控制，确保保持完好的密闭性，同时要求养殖场加强管理，杜绝违规操作现场，车辆必须加强维修和保养，保持技术性能良好，加强运输人员的日常培训，主要以遵守交通规则、增强安全防范意识、事故应急应对等方面进行重点培训。合理安排运输车辆工作时间，22:00-次日 6:00 禁止运输工作，禁止司机疲劳驾驶及车辆超载等；鸡粪污每一次运出厂区，企业均记录转运联单及相应管理台账，记录其运输时间、吨数等信息。采取上述措施后，对运输路线周围大气环境影响较小。

2、病死鸡处理措施可行性

《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HT81-2001）中关于病死畜禽尸体的处理与处置的方法如下：

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。

对于养殖场的疫情应实行预防为主的方针，养殖场建设应符合环境卫生质量标准，养殖场防疫设施、设备要齐全并符合要求，饲养管理、饲料、饮水和兽药要符合卫生要求，工作人员应遵守卫生制度，定期对养殖场及周围环境进行消毒，应根据《中华人民共和国动物防疫法》及其配套法规的要求，结合当地实际情况，有选择地进行疫病的预防接种工作，同时养殖场应制定疫病监测方案进行监测。

发生疫病或怀疑发生疫病时，应依据《中华人民共和国动物防疫法》及时采取以下措施：养殖场兽医应及时诊断，并尽快向当地畜牧兽医行政主管部门报告疫情，确

认发生一类疫病时，应严格实施隔离、捕杀等措施，发生二类疫病时，应实施清群和净化措施，全场进行彻底的清洗消毒，病死或淘汰。

依照农业农村部《病死动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号）及《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》（中华人民共和国农业农村部令2022年第3号）规定，养殖场运营期间一旦出现病死鸡，应首先将病死鸡采用密闭、防水、防渗、耐腐蚀的材料进行包裹，经专用污道输出，之后采用冷藏或冷冻的方式暂存。公司设置1台病死鸡冰柜（置于仓库内），冰柜满足独立封闭的贮存要求，且防渗、防漏、防鼠、防盗，易于清洗和消毒，冰柜旁设置明显警示标识，定期对暂存场所及周边环境进行清洗消毒。仓库内备有消毒喷壶等。同时应对病死及病害动物和相关动物产品的收集、暂存、转运、无害化处理等环节应建有台账和记录。

收集、运出台账和记录应包括运输人员、联系方式、转运时间、车牌号、病死及病害动物和相关动物产品种类、数量、动物标识号、消毒方法、转运目的地以及经办人员等。

本项目病死鸡产生量为2t/a。本项目所涉及的病死鸡为养殖过程中出现的病、惊吓、营养不良等正常死亡及先天病弱性死亡，不是传染性病死鸡，如出现传染性病死鸡，则交由卫生防疫部门处置。本项目病死鸡为一般固体废物，本项目场内设置1台病死鸡冰柜暂存，容积约为400L，满足暂存要求，定期（约每月转运一次）由无害化处理单位鞍山绿丰动物无害化处理有限公司收集、运输及无害化处理。

2017年7月18日原海城市环境保护局出具的《鞍山绿丰动物无害化处理有限公司动物无害化处理项目环境影响报告表》的批复，文号为（海环保函发〔2017〕22号）；2018年10月24日原海城市环境保护局出具了验收意见。2023年9月19日鞍山市生态环境局海城分局出具的《鞍山绿丰动物无害化处理有限公司动物尸体无害化处理扩建项目环境影响报告表》的批复，文号为（海环审字〔2023〕57号），环保手续见附件。

鞍山绿丰动物无害化处理有限公司位于海城市毛祁镇北毛村，现有处理能力为1.5万吨/年，项目扩建完成后企业每天处理动物尸体可达到100吨，年处理能力为3万吨，正在进行竣工环境保护验收。采用1台4t/h燃煤导热油炉和1台4t/h生物质蒸汽锅炉，采取高温高压化制灭菌工艺对病死畜禽无害化处置，属于《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）中化制法中的干化法，因此本项目病鸡死鸡委托鞍山绿丰动物无害化处理有限公司进行无害化处置，符合《病死及病害动物

无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HT81-2001）相关要求。

鞍山绿丰动物无害化处理有限公司是一家从事动物无害化处理等业务的公司，成立于2018年03月07日，公司地址为：辽宁省鞍山市海城市毛祁北毛村。经营范围为：动物无害化处理，非食用动、植物油购销与生产加工。可满足本项目病死鸡处理需求。本项目病死鸡产生量为2t/a，占其扩建前处理能力的0.013%，该公司扩建前处理能力余量约为20%，满足本项目的处理量需求。鞍山绿丰动物无害化处理有限公司距离本项目18km，距离较近，运输道路满足运输条件。从处理能力、运输等角度考虑，委托处置可行。

该处理措施符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《病死动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号）的相关要求，处置方式是可行的。

7.2.7 生态保护措施

（1）加强职工生态环保意识

随着项目建设，场内应健全管理体制，加强生态意识教育，以利于生态环境资源保护。

（2）加强场区绿化

本项目加强养殖场区内的绿化，对所在区域生态系统会产生一定影响，但对整体周围植被群落的结构、组成和多样性不会产生较大影响。场区制定绿化规划，实施全面绿化。利用植物作为治理污染的一种经济手段，发挥它们在吸收有害气体、净化空气、降低噪声、改善环境、保持生态平衡方面的作用。重点为：养殖区、生活管理区和道路两侧，以乔木绿化为主，乔、灌、草合理配置，在场界四周根据实际条件营造防护林，用以防止污染物对周边生态环境的影响。绿色植物具有多种环境生态效应，如调节空气、温度、湿度，阻挡风沙、滞留空气中的灰尘、吸收SO₂等有害气体，有些植物还有一定的杀菌能力，此外，树本身还有降噪隔声的功能。

结合项目的特点，种植高低相结合的乔灌木，形成隔离林带，防止污染扩散。生活管理区应以美化环境为主，种植绿篱、布置花坛、草坪等。道路的绿化以种植道路树为主，选择适宜的树种，进行多种树种混栽，形成沿道路的绿化带。

本项目可间接带动当地畜牧业、运输业等相关产业的发展。同时为发展绿色有机农业提供优质的生物肥料，有利于改良培肥土壤，有利于减少化肥的施用量，提高农

作物的抗性，减少病虫害发生，减少农药使用量，从而大幅提高农产品品质，发展可持续农业。具有良好的生态效益。

运营期评价区生态系统受到本项目影响相对较小，在严格采取环评规定的生态保护措施情况下，其生态特征不会从根本上发生改变，体系仍然维持原有的稳定性和生态承载能力。项目在对周围生态环境产生不利影响的同时，其代处理生产的有机肥有效施用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，可见，本工程的建设对周围农业环境有很大的有益作用。

7.2.8 风险防范措施

7.2.8.1 环境风险防范措施

1) 废水排放防范措施

①场区实行雨污分流，避免大量雨水进入项目污水池对其造成冲击；

②污水池按有关要求建设，采用水泥硬化，底部采用防渗层，防雨防洪设计，鸡舍全部采用水泥硬化，防止废水泄漏下渗污染地下水；

③粪污处置设施、污水收集管网、污水池、化粪池等设施进行防渗处理，设置污水收集管网、污水池、化粪池等重点防渗区。以水平防渗为主，防渗要求参照重点防渗区防渗技术要求，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。防渗系统的防渗能力达到相关设计要求，对地面采用防水水泥砂浆层处理。

④鸡粪临时贮存间为封闭式，门口设置围堰，并采取地面硬化、重点防渗，防径流等措施。

⑤项目粪污处置设施处理后的鸡舍冲洗废水经密闭罐式吸污车直接输送至厂区外受纳农田，项目在场区内铺设埋地式管道至受纳农田后由软管输送。场区地面硬化，并对鸡粪临时贮存间、粪污处置设施、鸡舍、危险废物贮存点等均进行重点防渗。鸡舍冲洗废水经粪污处置设施沉淀发酵处理后，全部还田，不外排。无废水排放。

2) 疫病风险预防措施

为防止疫病风险发生，建设单位在日常运营中应做好以下几点：

①在生产中应坚持“防病重于治病”的方针，引雏鸡时的检疫、隔离、消毒；机场疾病的化验与预测；疫苗的注射、药物预防等等，都是将疾病拒之门外的有效办法。

②企业将养殖区与生活区分开，养殖区门口应设置消毒池。

③严格控制非生产人员进入养殖区，必须进入时应更换工作服及鞋帽，经消毒室

消毒后才能进入。

④经常开展常规的消毒，加强饲养管理，搞好环境卫生，保持鸡舍的清洁，及时淘汰无价值的个体。

⑤饲养人员每年应至少进行一次体格检查，如发现患有危害人、鸡的传染病者，应及时调离，以防传染。

⑥按《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的相关规定，企业对病死鸡尸体及时处理，不随意丢弃，不出售或作为饲料再利用。

⑦养殖过程中应定期检疫和检验并记录，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) 柴油泄漏防范措施

柴油桶采取防风、防晒措施，地面采用水泥硬化地面，地面无裂隙，柴油桶四周设置围堰；对储存设施定期进行检查，发生泄漏及时消除，现场应有明显物料标识，说明危险内容等；强化安全、消防和环保管理，加强日常监督检查，储存场所附近严禁烟火。

4) 火灾风险防范措施

根据《建筑设计防火规范》(GBJ16-2014)要求：建筑物之间按规范要求设置防火间距，并充分考虑防火技术措施，按规范要求布置安全疏散通道等设施，并设置室外消防系统，消防供水设备为全自动恒压、变量供水设备。

污水处理池设置安全防护距离，防护距离范围内禁止员工及外来人员使用明火。

5) 恶臭污染风险防范措施

项目恶臭源主要为养殖区、粪污处置设施等，无组织恶臭处置措施为饲料中添加EM菌、鸡舍定期冲洗、及时清粪，鸡舍、粪污处置设施和鸡粪临时贮存间喷洒除臭剂等。项目通过对恶臭采取治理措施，经预测无组织排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的要求，对周边环境的污染风险较低，影响较小。

6) 鸡粪运输事故防范措施

为杜绝运输事故的发生，运输时，车辆采用GPS定位，保持完好的密闭性，同时要求养殖场加强管理，杜绝违规操作现场，车辆必须加强维修和保养，保持技术性能良好，加强运输人员的日常培训，主要以遵守交通规则、增强安全防范意识、事故应急应对等方面进行重点培训。合理安排运输车辆工作时间，22:00-次日6:00禁止运输工作，禁止司机疲劳驾驶及车辆超载等。合理规划运输路线，避开河流、保护区、居

住区及人口密集地区。

但车辆行驶过程难以避免其他外力因素导致的运输事故，一旦发生车辆被外力撞击导致鸡粪泄漏等情况，车辆驾驶司机应第一时间向交通部门或环保部门报备，同时及时向公司或第三方救援机构求助，将事故影响程度降为最低。

7.2.8.2 突发环境事件应急预案

1、应急处理组织机构及职责分工

(1) 公司成立应急救援指挥部

总指挥：总经理

副总指挥：生产副总经理

成员：饲养员、安全员、值班长及各单位负责人。当总指挥不在场时，由副总指挥依次为临时总指挥，负责应急救援工作。

(2) 职责及分工

总指挥：组织指挥厂区的应急救援；

副总指挥：协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作；

生产部：负责本单位“预案”的制定、修订；组建应急救援专业化队伍，组织实施和演练，检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作；协助指挥做好事故报警、情况通报及事故处理工作；

工程部：协助总指挥负责工程抢险工作的现场指挥；

综合部：负责抢险救援物资的供应工作。

(3) 应急处置原则

①统一指挥，分工负责，协调一致；

②应急处置采取的措施不能对人员构成威胁；

③应急处置采取的措施应使设备处于安全的条件下；

④应急处置采取的措施应使装置在事故处理后尽快的恢复运转；

⑤应急处置采取的措施应及时、有效、得当。

2、报警和通讯联络方式

①火灾报警

员工发现火灾灾情后，应立即向本单位领导、值班人员或消防队报警，要求提供准确、简明的事故现场信息，并提供报警人的联系方式。企业发生事故很重要的是前期扑救工作，应积极采取启动安全保护、组织人员疏散等措施。

②接警和通达

消防队值班室接到报警后，消防队员应在 5 分钟之内赶到事故现场，实施有效救援。值班长接到报警后，应首先报告应急救援指挥部。

3、大面积疫情应急处理

突发可疑重大动物疫情后，立即采取临时隔离控制、消毒等措施；同时，立即按照要求采集病料，送市动物防疫监督机构进行实验室诊断，疫情初步诊断后，项目领导小组应该及时组织力量积极配合上级部门工作，并对疫区、疫点进行封锁和消毒，对发生疫情 3 公里范围内的同群类动物进行强制扑杀，5 公里范围内动物进行强制免疫接种，同时做好疫区消毒工作。

4、人员紧急疏散、撤离

应急总指挥指定专人负责组织人员的紧急疏散和撤离，在发生重大事故，可能对场区内外人群安全构成威胁时，必须在指挥部统一指挥下，对与事故应急救援无关的人员进行紧急疏散。疏散的方向、距离和集中地点，必须根据不同事故，作出具体规定，总的原则是疏散安全点处于当时的上风向。对可能威胁到场外居民（包括友邻单位人员）安全时，指挥部应立即和地方有关部门联系，引导居民迅速撤离到安全地点。

根据《环境风险评价技术导则》的要求，项目需制定风险事故应急预案，以便事故发生时，通过事故鉴别，能及时分别采取针对性措施，控制事故的进一步发展，把事故造成的破坏降至最低程度。

7.2.8.3 小结

综上所述，只要企业能够认真执行本报告书中关于风险管理方面的内容，并充分落实、加强管理，杜绝违章操作，完善各类安全设备、设施，建立相应的风险管理制度和应急救援预案，严格执行遵守风险管理制度和操作规程，就能够保证环境风险管理措施有效、可靠，降低本项目的风险值，使本项目的环境风险达到可接受的水平。项目从环境风险角度分析，项目建设环境风险是可防控的。

8 环境管理与监测计划

8.1 环境管理计划

8.1.1 环保管理机构

根据有关规定，养殖项目应设立环保管理机构，公司技术管理部门设专人负责环保工作。在公司分管卫生防疫领导下工作，海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目设 1 人负责环保工作。

环保管理机构的职责和任务：

1、贯彻执行环境保护法规和标准，建立健全公司的环境保护工作规章制度并监督执行，明确环保责任制及其奖惩办法。

2、建立健全环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、卫生防疫检测报告、环保设备及运行记录，做好环境统计、环境监测报表及其他环保资料的上报和保存。

3、收集有关污染物排放标准、卫生消毒、防疫检疫、环保法规、环保技术资料。

4、负责环保设施的“三同时”等环境保护工作。

5、负责组织突发性污染事故及牲畜流行病的应急措施及善后处理，追查事故原因及事故隐患。

6、搞好环保设施与生产主体设备的协调管理，使污染防治设施的完好率、运行率与生产主体设备相适应，并与主体设备同时运行和检修，污染防治设施发生故障时，要及时采取补救措施，防止污染事故的扩大和蔓延。

7、配合搞好废弃物的综合利用、清洁生产以及污染物排放总量控制。

8、加强公司干部职工环境知识的教育与宣传，在教育中增加环保方针、政策、法规等内容，在科普教育中列进环保内容，教育干部职工树立安全文明生产，遵纪守法的良好习惯和保护当地环境、造福于周边百姓的责任心。

8.1.2 环境管理内容

8.1.2.1 施工期环境管理计划

(1) 环境管理机构对施工期环境保护工作全面负责，履行施工期各阶段环境管理职责。

(2) 对施工队伍实行职责管理，要求施工队伍按要求文明施工，并做好监督、检查和教育工作。

(3) 按照环保主管部门的要求和本报告书中有关环境保护对策措施对施工程序和场地布置实施统一安排。

(4) 对产生的扬尘应及时洒水。

(5) 合理布置施工场内的机械和设备，把噪声较大的机械设备布置到远离居民的地点。

(6) 保留建设过程中隐蔽工程的影像资料。

8.1.2.2 运营期环境管理计划

(1) 环保管理机构应对场内环保实行统一管理，并对厂区的环境质量进行全面监测。

(2) 环保管理机构应做好日常环保设施与养殖设备的统一管理，加强维护、定期检查，确保污染治理设施与主体设备正常运行。当治理设施发生故障，应采取相应措施（包括减少排放或停止养殖），防止污染事故的发生。

(3) 定期对各车间、班组的环保工作进行考核，随时检查其工作情况，制定考核与奖惩的具体办法，将环保考核纳入生产考核的主要部分。

(4) 对主要污染源进行定期监测，建立污染源档案。发现污染物非正常排放时，应分析原因，并及时采取相应措施控制污染，使污染物满足达标排放要求。

(5) 本项目环境监管部门为鞍山市生态环境局海城分局，同时接受省市环保部门的检查、指导，参加有关会议及经验交流活动。

(6) 按照《关于加强畜禽粪污资源化利用计划和台账管理的通知》，（农办牧（2011）46号）要求，规模化养殖场应制定年度畜禽粪污资源化利用计划，内容包括养殖品种、规模以及畜禽养殖废弃物的产生、排放和综合利用等情况，于每年1月底前报县级生态环境部门备案。

(7) 防疫废物及病死鸡需先经消毒后再暂存处置，且防疫废物应参照《医疗废物管理条例》中要求明确48小时清运一次。

8.2 污染物排放控制量分析

8.2.1 本项目污染物排放总量

根据《辽宁省建设项目主要污染物总量指标管理办法（试行）》（辽环发〔2015〕17号）、辽宁省生态环境厅发布的《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要

污染物排放总量指标审核和管理的通知》（辽环综函〔2020〕380号）中相关要求，及中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发《“十四五”及2021年辽宁省生态环境有关指标计划》的函（环办综合函〔2021〕453号），总量控制因子应包括：

水：化学需氧量、氨氮；气：氮氧化物、VOCs。

本项目废水不外排；废气污染物主要为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、NH₃、H₂S，因此项目总量控制指标见表8.2-1。

表 8.2-1 污染物总量控制一览表

污染物类别	项目	单位	排放量
废气	NO _x	t/a	1.3

综上，本项目 NO_x 排放量为：1.3t/a。

8.2.2 污染物排放清单

养殖场环境管理全场污染物排放清单详见表8.2-2。

表 8.2-2 污染物排放清单

项目	污染源名称		污染物名称	净化措施	排放情况			执行标准
					排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
废气	有组织	生物质锅炉 (DA001)	颗粒物	采用低氮燃烧技术+2套“旋风+袋式除尘器”处理后,经1根35m高排气筒(DA001)有组织排放	9.9	0.06	0.14	满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3标准要求
			SO ₂		40.7	0.26	0.57	
			NO _x		91.6	0.59	1.3	
	无组织	1#粪污处置设施	NH ₃	粪污处置设施密闭,各处理池加盖,定期喷洒除臭剂	—	0.00005	0.00046	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的二级标准限值和《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)
			H ₂ S		—	0.000002	0.00002	
		2#粪污处置设施	NH ₃		—	0.00005	0.00046	
			H ₂ S		—	0.000002	0.00002	
		养殖区	NH ₃		鸡舍密闭,饲料中添加EM菌,定期喷洒除臭剂、及时清粪	—	0.0032	
	H ₂ S		—	0.00032		0.00264		
	废水	鸡舍冲洗废水、生活污水	COD	鸡舍清洗废水进入粪污处置设施,经沉淀发酵池处理后,还田利用。	279.3	—	0.228	不外排
NH ₃ -N			59.9		—	0.049		
TP			8.7		—	0.007		
TN			82.3		—	0.067		
BOD ₅			589.4		—	0.482		
蛔虫卵			9.5个/L		—	—		
粪大肠菌群			54450个/L		—	—		
锅炉排水		COD	锅炉排水经沉淀池两级沉淀处理后,用于场区内地面抑尘	—	—	—		
		SS		—	—	—		
固废	一般固废	鸡舍	鸡粪	采用干清粪工艺,日产日清至,由密闭罐车拉运至海城市南台镇泰硕养殖专业合作社生产有机肥。	—	—	9081.6	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)(2021年7月1日实

废	鸡舍	病死鸡	在厂内病死鸡冰柜内暂存，定期由无害化处理单位鞍山绿丰动物无害化处理有限公司收集、运输及无害化处理	—	—	2	施)
	锅炉	锅炉灰渣	袋装收集，暂存于一般固废暂存区，外售综合利用	—	—	133.85	
	锅炉	除尘灰		—	—	35.59	
	饲料包装	废包装物	收集后暂存于仓库内的一般固废暂存区，外售给废品回收站	—	—	3	
	布袋除尘器	废布袋	暂存于一般固废暂存间，定期外送焚烧处理	—	—	0.05t/2a	
	员工生活	生活垃圾	集中收集后，环卫部门定期清运	—	—	2.74	
	鸡舍	饲料残渣	集中收集后，环卫部门定期清运	—	—	0.31	
	粪污处置设施	粪污处置设施废物	随鸡粪一同拉运至海城市南台镇泰硕养殖专业合作社生产有机肥	—	—	0	
	防疫	防疫废物	由动检防疫人员现场回收，统一处置	—	—	0.25	
危险废物	消毒剂包装	消毒剂包装物	暂存于满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求的危废贮存点内，并按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)要求进行规范管理，定期委托有资质的单位处置	—	—	0.08	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)

8.3 环境监测计划

8.3.1 机构组成

本项目的监测工作可委托当地环境监测部门进行监测。

8.3.2 机构职责

(1) 依据国家颁布的环境质量标准、污染物排放标准及地方环保主管部门的要求，制定监测计划和工作方案，建立健全环境监测站的各项规章制度；

(2) 按有关规定及时完成常规监测任务，汇总监测数据，建立污染源档案，并将监测结果及时报上级主管部门；

(3) 定期分析监测结果及发展趋势，以防污染事故的发生，如发现异常情况及时反馈至有关部门，以便采取措施；

(4) 加强环保监测人员的技术培训，熟练掌握监测技术，以确保数据的准确性；

(5) 参加环保治理工程的竣工验收、污染事故的调查及监测分析工作；

(6) 搞好环境监测仪器设备的维护保养和校验工作，确保监测工作正常进行；

(7) 按规定要求，编制污染监测及环境指标考核报表。

8.3.3 监测计划

(1) 环境质量监测计划

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“9.1.2 二级评价项目按 HJ819 的要求，提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划”，未提出环境质量监测计划要求，可不设置环境空气质量监测计划。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），评价等级为三级，设置 1 个土壤跟踪监测点位。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目在场区下游设置 1 口地下水跟踪监测井。具体监测内容如下：

表 8.3-1 地下水环境质量监测计划表

功能	点位及坐标	孔号	井结构	井深	监测项目	监测层位	监测频次
污染源监控井	厂区下游监测井坐标E: 122.844060,N: 40.903196	D	4-15m实管、5-10m花管，监测孔径大于150mm	10~30m	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固	第四系潜水含水层及基	1次/年

功能	点位及坐标	孔号	井结构	井深	监测项目	监测层位	监测频次
					体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数。同时监测地下水水位、水温并收集各年度监测数据	岩裂隙水	

执行标准：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准

表 8.3-2 土壤环境质量监测计划表

监测指标	监测点位	监测频次	执行标准
PH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	液体粪污处理设施附近1个监测点位	1次/5年	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15168-2018）表1 风险筛选值

（2）污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）及《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ1252-2022），排污单位为掌握本单位的污染物排放情况及其对周边环境质量的影响等情况，应按照相关法律和技术规范，组织开展环境监测活动。环境监测活动可委托有资质的单位进行也可以自行监测，依据环境管理的需要，对污染源和环境质量进行监控。

环境监测的主要任务是对正常生产过程中产生的废气、废水及噪声进行常规监测。本项目监测计划见下表：

表 8.3-3 监测计划一览表

环境要素	监测项目	监测频次	监测位置	执行标准	
废气	NH ₃ 、H ₂ S	1次/年	厂界上风向1个，下风向3个	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
	臭气浓度	1次/半年	厂界上风向1个，下风向3个	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）	
	锅炉废气（DA001）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	1次/月	排气筒出口	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3燃煤锅炉特别排放限值
噪声	厂界噪声	L _{eq} (A)	1次/季	厂界外1m，共布设4个监测点位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类

特殊情况下可适当增加监测频次，严密监控。对监测数据进行档案管理和分析，如有异常应及时向环境管理部门汇报。为使监测数据具有完整的质量特征：即准确

性、精密性、完整性、代表性和可比性，监测人员必须进行专业技术培训。监测方法的选择必须是国家正式颁布确认的方法。

8.4 排污口规范化管理

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

(1) 排污口规范化管理的基本原则

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

(2) 排污口的技术要求

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

②排气筒的设置应符合《污染源监测技术规范》相关要求。

(3) 排污口立标管理

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

②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。

表 8.4-1 排放口图形标志

序号	提示图像符号	警告图像符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气排放
2			一般固体废物贮存	表示固体废物储存处置场所

3	—		危险废物储存	表示危险废物贮存设施
4			噪声源	表示噪声向外环境排放

8.5 排污许可衔接

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号），项目应在获得环评审批文件后，实际排污前，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。

8.6 环保设施竣工验收

《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目需要配套建设的环保设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应遵循《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目竣工验收主要内容及建议见表 8.6-1。

表 8.6-1 “三同时”竣工验收表

类别	污染源	主要污染物	治理设施	治理效果
废气	锅炉房烟囱	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	采用低氮燃烧技术+2套“旋风+袋式除尘器”处理后，经1根35m高排气筒（DA001）有组织排放	满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3标准要求
	粪污处置设施	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	粪污处置设施密闭，各处理池加盖，定期喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的二级标准限值和《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）
	养殖区	NH ₃ 、H ₂ S	鸡舍密闭，饲料中添加EM菌，定期喷洒除臭剂、及时清粪	
废水	鸡舍清洗废水 生活污水 锅炉排水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP、TN、粪大肠菌群	生活污水、鸡舍清洗废水经管道进入粪污处置设施内设置的沉淀发酵池处理后，还田利用。	不外排
			锅炉排水经沉淀池两级沉淀处理后，用于场区内地面抑尘	
			雨水采取暗沟布设，雨水经雨水管道排至厂区外	
噪声	饲养设备	噪声	生产设备设置减振、消声、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准
固废	鸡舍	鸡粪	采用干清粪工艺，日产日清，由密闭罐车拉运至海城市南台镇泰硕养殖专业合作社生产有机肥。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）（2021年7月1日实施）
	鸡舍	病死鸡	在厂内病死鸡冰柜内暂存，定期由无害化处理单位鞍山绿丰动物无害化处理有限公司收集、运输及无害化处理	
	锅炉	锅炉灰渣	袋装收集，暂存于一般固废暂存区，外售综合利用	
	锅炉	除尘灰		
	饲料包装	废包装物	收集后暂存于一般固废暂存区，外售给废品回收站	
	布袋除尘器	废布袋	暂存于一般固废暂存间，定期外送焚烧处理	
	员工生活	生活垃圾	集中收集后，环卫部门定期清运	
	鸡舍	饲料残渣	集中收集后，环卫部门定期清运	
	粪污处置设施	粪污处置设施废物	随鸡粪一同拉运至海城市南台镇泰硕养殖专业合作社生产有机肥	
	防疫	防疫废物	由动检防疫人员现场回收，统一处置	
消毒剂包装	消毒剂包装	暂存于满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的	《危险废物贮存污染控制标准》	

		物	危废贮存点内，并按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求进行规范管理，定期委托有资质的单位处置	（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年10月1日起施行）相关规定
土壤及地下水	重点防渗区	包括鸡舍、污水输送管道、鸡粪临时贮存间、化粪池、粪污处置设施、柴油发电机房、消毒池、病死鸡暂存区域等		防渗要求为《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）重点防渗区要求（等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ）
		危险废物贮存点		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中 6.1.4 条要求防渗层至少为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10} cm/s$ ），或其他防渗性能等效的材料
	一般防渗区	仓库、锅炉房、一般固废暂存间		《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）一般防渗区要求（等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ）
	简单防渗区	办公用房		一般地面硬化
雨水	雨污分流，雨水经雨水沟排出场外			雨污分流
排污口规范化设置	废气排放口需设置标志牌等；废气排放口需设置标志牌等；固体废物贮存场所在醒目处设置标志牌。			排污口规范化

9 环境经济损益分析

环境经济损益分析是环境影响评价的一项重要内容，其重要任务是分析建设项目投入的环保资金所能收到的环境保护效果以及可能带来的社会效益和环境效益，是衡量环保设施投资在环保上是否合理的一个重要尺度。

经济损益分析主要从社会效益、经济效益、环境效益三个方面对工程的环境经济损益分析作简要的分析。

9.1 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) 该项目的标准化、规模化建设形成农村产业，由此所需的技术、管理队伍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。

(2) 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。

(3) 项目投产后，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。

9.2 经济效益分析

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目总投资为 2300 万元，运营后存栏量肉鸡 32 万只，年出栏量 192 万只，实现营业年净利润约 192 万元。由此可见本项目具有较好的经济效益。

此外，本工程的建设具有产业链效益，能够带动一方经济的快速发展，并能促进饲料加工、种植业、养殖业等相关行业的发展。

9.3 环境效益分析

9.3.1 环保投资

根据建设项目工程分析、环境预测及评价结果，本项目产生的废水、废气、噪声、固体废物对周围环境将会产生一定的影响，因此必须采取相应的环境保护措施加以控制，将项目产生的各类污染物对周围环境的影响降低到最低程度。本项目总投资为 2300 万元，环保总投资为 112.5 万元，占总投资的 4.89%，见表 9.3-1。

表 9.3-1 环境保护投资估算表

序号	项目	主要措施	经费（万元）	
1	施工期	废水治理	临时沉淀池	0.5
		废气治理	施工场地设置围挡，场区运输道路路面硬化、洒水降尘、车辆冲洗等	5
		噪声治理	机械设备减震、隔声等	1.2
		固废治理	垃圾桶	0.1
2	运营期	废气治理	饲料中添加 EM 菌、鸡舍定期冲洗、及时清粪，喷洒除臭剂；粪污处置设施封闭加盖等	28
		废气治理	2 台生物质燃料专用锅炉，采用低氮燃烧技术，配备 2 套旋风除尘器+布袋除尘器+1 根 35m 高烟囱（DA001）	30
	废水治理	粪污处置设施 1 间、锅炉排水两级沉淀池 1 个	16	
	噪声治理	减振、消声、隔声等	6	
	固废治理	一般固废：设一处一般固废暂存间 危险废物：设置一处危险废物贮存点	8	
	地下水及土壤	对鸡舍、化粪池、鸡粪临时贮存间、粪污处置设施、柴油发电机房、危险废物贮存点等采取重点防渗措施	15	
3	雨水	雨污分流系统	2.5	
4	排污口规范化设置	废气排放口需设置标志牌等；固体废物贮存场所在醒目处设置标志牌。	0.2	
合计		—	112.5	

9.3.2 环保社会效益

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。废气等污染物采取合理措施后可达标排放，使本项目建设运营对周围居民的影响较小。

9.4 小结

综上所述，本项目如认真落实本环评提出的各项环境保护措施，保证项目的环境可行性，将具有较为良好的社会效益、经济效益及环境效益。项目的建设运行，有利于增强地方经济实力、财力，增加就业机会；增强企业的盈利能力和资源综合利用水平；有利于地方产业结构的调整；大大改善了环境资源的利用效率。

因此，在社会效益、经济效益和环境效益三个方面都是可行的。此外，应当在养殖过程中加强设备的管理、职工培训、严格操作规程，保证养殖设备和环保设施的正常运行，确保环境保护要求的防治措施得到实施。这样，本项目的环境经济效益才能达到预期的效果。

10 评价结论与建议

10.1 项目概况

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目位于辽宁省鞍山市海城市南台镇二道河村，总投资 2300 万元，建设性质为新建。场区占地面积 27185m²，主要建设鸡舍 8 栋、办公室、锅炉房、粪污暂存区、仓库及其他配套辅助工程、公用工程及环保工程等，项目建成后实现年出栏肉鸡 192 万只。

10.2 产业政策及选址符合性

10.2.1 产业政策

本项目为规模化养殖场建设项目，行业类别属于 A0321 农林牧渔业中“畜牧业类鸡的饲养”，2 台配备低氮燃烧设施的生物质专用锅炉为单台 2.5t/h 的链条炉排。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，每小时 35 蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉为限制类，每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉为淘汰类。本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰落后类项目，属于允许类项目，符合国家相关产业政策。

综上，本项目的建设符合国家产业政策要求。

10.2.2 选址符合性

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目位于辽宁省鞍山市海城市南台镇二道河村。项目选址不涉及生态保护红线区、饮用水水源保护区、基本农田保护区等敏感区域；且选址不在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城市和城镇居民区（包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区）、县级以上人民政府依法划定的禁养区、国家或地方法律法规规定需特殊保护的其他区域。根据海城市畜禽禁（限）养区划定方案，本项目选址不在海城市畜禽养殖禁（限）养区范围之内。

根据设施农用地备案申请表，海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目所在地性质为设施农用地。

综上所述，项目选址符合《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》、《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）等中的选址规定要求。本项目选址合理。

10.2.3 与相关法律法规符合性

本项目与“水十条”、“土十条”相符，本项目符合“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”相关要求，不在“环境准入负面清单”范围内。

10.3 环境质量现状

(1) 环境空气：建设项目所在城市环境空气质量评价指标中PM_{2.5}、PM₁₀、二氧化硫、二氧化氮、臭氧及一氧化碳满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中标准要求。项目所在评价区域为达标区。

补充监测 NH₃、H₂S 小时值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。臭气浓度满足《畜禽养殖产地环境影响评价规范》（HJ 568 -2010）表 5 标准限值。TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。氮氧化物满足《环境空气质量标准》（GB30952012）及修改单中二级标准限值。

(2) 地下水：本项目监测点所在区域地下水水质指标均满足《地下水水质标准》（GB/T 14848-2017）中III类水质标准要求。

(3) 声环境：本项目厂界四周噪声监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类区标准要求。

(4) 土壤环境：各监测点土壤中镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中筛选值标准。综上，项目厂区环境中各污染物无超标现象，土壤环境质量可接受。

10.4 项目环境影响评价结论

本项目运营后产生的污染物主要为废气、废水、噪声及固体废物。

(1) 废气

养殖场恶臭气体主要为养殖区、鸡粪临时贮存间、粪污处置设施产生的恶臭气体，均通过采取在饲料中添加 EM 菌，鸡舍、粪污处置设施及鸡粪临时贮存间喷洒除

臭剂、及时清粪，粪污处置设施封闭并将各处理设施加盖，恶臭气体无组织排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的二级标准限值和《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）要求。

本项目设有 2 台 2.5t/h 生物质燃料专用锅炉。锅炉燃烧生物质燃料产生的主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x，采取的主要污染防治措施为：采用低氮燃烧技术+2 套“旋风+袋式除尘器”处理后，经 1 根 35m 高排气筒（DA001）有组织排放。

经以上措施处理后，生物质燃料专用锅炉燃烧生物质燃料过程产生的烟尘、SO₂、NO_x 排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中最高允许排放浓度限值要求（30mg/m³、200mg/m³、200mg/m³）。

（2）废水

本项目采取雨污分流的排水体制，生活污水、鸡舍清洗废水经自建粪污处置设施无害化处理后，还田利用；锅炉排水经两级沉淀池沉淀处理后，用于场区内地面抑尘。运营期间废水不外排。

（3）噪声

养殖场主要噪声源为鸡群叫声、饲养设备等机械设备噪声。通过采取隔声、消声、减振措施后，根据预测结果东、南、西、北厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准。对外界环境影响较小。

（4）固体废物

项目运营过程中产生的鸡粪，采用干清粪工艺，日产日清至，由密闭罐车拉运至海城市南台镇泰硕养殖专业合作社生产有机肥；病死鸡在厂内病死鸡冰柜内暂存，定期由无害化处理单位鞍山绿丰动物无害化处理有限公司收集、运输及无害化处理；锅炉灰渣及除尘灰，袋装收集暂存于一般固废暂存区，外售综合利用；生活垃圾分类收集至场区设置的生活垃圾收集点，由环卫部门定期清运处理；项目运营过程中产生的废包装物收集后存放于一般固废暂存区，定期外售给废品回收站；布袋除尘器更换的废布袋暂存于一般固废暂存区，定期外送焚烧处理；防疫废物由动检防疫人员现场回收，统一处置；消毒剂包装物为危险废物，暂存于满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危废贮存点内，并按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求进行规范管理，定期委托有资质的单位处置。

因此，本项目产生的固废均可得到妥善的处理和治理，不会对建设地周围的环境带来“二次污染”，对周围环境的影响较小。

10.5 环境影响经济损益分析

项目采取污染治理措施后，各污染源污染物均可实现达标排放，当地环境质量可维持现状水平，项目的环境效益是显著的。只要企业切实落实设计和环评提出的各项污染防治措施，使各类污染物均做到达标排放，则该项目的建设 and 营运对周围环境的影响是可以承受的，能够做到社会效益、环境效益和经济效益三者的统一。

10.6 公众参与结论

本项目在环境影响评价期间，于2024年08月27日在海城市人民政府网站进行了第一次网络公示。2024年9月9日在海城市人民政府网站进行了第二次网络公示，2024年9月10日、12日在《辽沈晚报》进行了两次报纸公示。建设单位在2024年9月9日在海城市南台镇人民政府进行了张贴公示。在向生态环境主管部门报批环境影响报告书前，建设单位通过海城市人民政府网站，公开拟报批的环境影响报告书全文和公众参与说明。以上公示期间建设单位及环评单位均没有收到公众反馈信息。

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目在公示期间，未收到公众对本项目在环境影响方面的意见。项目环境影响评价公众参与过程严格按照《环境影响评价公众参与办法》开展，公众参与过程有效、结果可信。

10.7 综合结论

本项目符合国家产业政策，选址和布局符合要求；各项污染物处理措施可行，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，能满足总量控制要求，对外环境影响不大，不会降低区域功能类别。项目实施后的社会效益、经济效益较好。本项目环境风险水平是可接受的。公众对本项目的建设无反对意见。在运营过程中，加强环境管理，严格落实建设单位既定的污染防治、风险防范措施和本报告书中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度出发，项目在建设地建设环境影响是可行的。

附表1 海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂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 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃) 其他污染物 (NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、NO _x 、TSP)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2023) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (PM ₁₀ 、TSP、SO ₂ 、NO _x 、NH ₃ 、H ₂ S)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C本项目最大标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C本项目最大标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h	C非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C叠加达标 <input checked="" type="checkbox"/>			C叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20% <input type="checkbox"/>			k >-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.57) t/a	NO _x : (1.3) t/a	PM ₁₀ : (0.22) t/a;	VOCs: (0) t/a			
注:“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”;“()”为内容填写项								

附表2 海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂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 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个
评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
评价因子	()		
评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km	
	预测因子	()	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
影	水污染控制和水	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>	

响 评 价	环境影响减缓措施有效性评价					
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目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 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称 ()	排放量/ (t/a) ()	排放浓度/ (mg/L) ()		
	替代源排放情况	污染源名称 ()	排污许可证 编号 ()	污染物 名称 ()	排放量/ (t/a) ()	排放浓度/ (mg/L) ()
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防 治 措 施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测因子	()		()	
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

附表3 海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	柴油							
		存在总量/t	0.1							
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数 ≤ 500 人				5 km 范围内人口数_人			
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数 (最大)				人			
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input checked="" type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input checked="" type="checkbox"/>		
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input checked="" type="checkbox"/>		
			包气带防污性能	D1 <input checked="" type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>		
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1 <input type="checkbox"/>		1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>		10 ≤ Q < 100 <input type="checkbox"/>		Q > 100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>	
P 值		P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
	地下水	E <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
环境风险潜势	IV + <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>			二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>					
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>					
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>			地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>			
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>			经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>		AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>			
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围__m							
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围__m							
	地表水	最近环境敏感目标__，到达时间__h								
	地下水	下游厂区边界到达时间__d								
最近环境敏感目标__，到达时间__h										
重点风险防范措施	设置防渗措施，疫病预防、消防设施									
评价结论与建议	<p>本项目风险物质为备用发电机所用的轻柴油。</p> <p>环境风险主要表现为：轻柴油发生泄漏，进而引起火灾、爆炸，释放出 CO 等有毒气体，造成大气环境污染；鸡舍冲洗废水收集池防渗效果不好，导致高浓度废水渗入地下，造成土壤及地下水污染；疫情风险。</p> <p>评价认为，在采取相应的防范控制及应急措施后，可防止各种事故的发生，降低对周围环境的影响，项目风险处于可接受水平。</p>									
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“ <input type="text"/> ”为填写项。										

附表4 海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目土壤环境评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input type="checkbox"/> ; 农用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>				
	占地规模	(2.7185) hm ²				
	敏感目标	土壤环境				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ; 地表漫流 <input checked="" type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地下水 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	全部污染物	PH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、粪大肠菌群、溶解性总固体				
	特征因子	PH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、粪大肠菌群、溶解性总固体				
	所属土壤环境影响评价类型	I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input checked="" type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input checked="" type="checkbox"/> ; c) <input checked="" type="checkbox"/> ; d) <input checked="" type="checkbox"/>				
	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	
		表层样点数	3	1	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	GB15618 <input checked="" type="checkbox"/> ; GB36600 <input type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	现状评价结论	各监测点各监测项目均满足 GB15618 中表 1 风险筛选值				
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()				
	预测结论	达标结论: a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标		监测频次	
		1	PH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌		1次/5年	
信息公开指标						
评价结论		本项目建设可行				
注 1: “ <input type="checkbox"/> ”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, 分别填写自查表						

附表5 海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目声环境影响评价自查表

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

附表6 海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目生态影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种 <input type="checkbox"/> ; 国家公园 <input type="checkbox"/> ; 自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 自然公园 <input type="checkbox"/> ; 世界自然遗产 <input type="checkbox"/> ; 生态保护红线 <input type="checkbox"/> ; 重要生境 <input type="checkbox"/> ; 其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	影响方式	工程占用 <input checked="" type="checkbox"/> ; 施工活动干扰 <input type="checkbox"/> ; 改变环境条件 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	评价因子	物种 <input type="checkbox"/> () 生境 <input type="checkbox"/> () 生物群落 <input type="checkbox"/> () 生态系统 <input type="checkbox"/> () 生物多样性 <input type="checkbox"/> () 生态敏感区 <input type="checkbox"/> () 自然景观 <input type="checkbox"/> () 自然遗迹 <input type="checkbox"/> () 其他 <input type="checkbox"/> ()
评价等级		一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input checked="" type="checkbox"/> 生态影响简单分析 <input type="checkbox"/>
评价范围		陆域面积: (0.027185) km ² ; 水域面积: () km ²
生态现状调查与评价	调查方法	资料收集 <input checked="" type="checkbox"/> ; 遥感调查 <input type="checkbox"/> ; 调查样方、样线 <input type="checkbox"/> ; 调查点位、断面 <input type="checkbox"/> ; 专家和公众咨询法 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	调查时间	春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/>
	所在区域的生态问题	水土流失 <input type="checkbox"/> ; 沙漠化 <input type="checkbox"/> ; 石漠化 <input type="checkbox"/> ; 盐渍化 <input type="checkbox"/> ; 生物入侵 <input type="checkbox"/> ; 污染危害 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	评价内容	植被/植物群落 <input type="checkbox"/> ; 土地利用 <input type="checkbox"/> ; 生态系统 <input type="checkbox"/> ; 生物多样性 <input type="checkbox"/> ; 重要物种 <input type="checkbox"/> ; 生态敏感区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
生态影响预测与评价	评价方法	定性 <input type="checkbox"/> ; 定性和定量 <input type="checkbox"/>
	评价内容	植被/植物群落 <input type="checkbox"/> ; 土地利用 <input type="checkbox"/> ; 生态系统 <input type="checkbox"/> ; 生物多样性 <input type="checkbox"/> ; 重要物种 <input type="checkbox"/> ; 生态敏感区 <input type="checkbox"/> ; 生物入侵风险 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
生态保护对策措施	对策措施	避让 <input type="checkbox"/> ; 减缓 <input type="checkbox"/> ; 生态修复 <input type="checkbox"/> ; 生态补偿 <input type="checkbox"/> ; 科研 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	生态监测计划	全生命周期 <input type="checkbox"/> ; 长期跟踪 <input type="checkbox"/> ; 常规 <input type="checkbox"/> ; 无 <input type="checkbox"/>
	环境管理	环境监理 <input type="checkbox"/> ; 环境影响后评价 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
评价结论	生态影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可行 <input type="checkbox"/>
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项。		

建设项目环境影响报告书审批基础信息表

填表单位(盖章): 海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂
 填表人(签字): 顾洪永
 项目经办人(签字): 顾洪永

建设 项目	项目名称	海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目			建设内容	主要包括建设3栋鸡舍、鸡粪房、办公室以及配套辅助工程、公用工程和环保工程等。占地面积27155m ² 。主要进行白羽肉鸡养殖。					
	项目代码	无			建设规模	存栏12万只, 年出栏192万只。					
	环评信用平台项目编号				建设地点	辽宁省鞍山市海城市南台镇二道河村					
	建设地点	辽宁省鞍山市海城市南台镇二道河村			建设性质	新建(迁建)					
	项目立项日期(月)	2023	10	1052465	计划开工时间	2024年10月					
	建设性质	新建(迁建)			预计投产时间	2025年1月					
	环境影响评价行业类别	牲畜饲养、家禽饲养; 其他畜牧业			国民经济行业类型及代码	A0311肉类的饲养					
	现有工程环评文件编号(改扩建项目)	无			项目申请类别	新申报项目					
	规划环评审查情况	无			规划环评文件名称	无					
	规划环评审查意见文号	无			环评文件类别	环境影响报告书					
建设 单位	建设单位名称	海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂		法定代表人	顾洪永		单位名称	沈阳市益环生态环保科技有限公司			
	统一社会信用代码(组织机构代码)	92210381MADQNN9Y8H		主要负责人	顾洪永		姓名	尹正春			
	联系电话	13351645999		环评编制单位	沈阳市益环生态环保科技有限公司		信用编号	BM0231184			
	通讯地址	辽宁省鞍山市海城市南台镇二道河村		环评编制单位	沈阳市益环生态环保科技有限公司		职业资格证书管理号	2014035210350000003512410144			
污染 因子 核算	污染物		核算工程(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)				
			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预测排放量(吨/年)	⑦排放量(吨/年)		
水	废水	废水量(万吨/年)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
		COD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
		氨氮	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
		总磷	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
		总氮	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
		铅	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
		汞	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
		镉	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
		铬	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
		锰	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
		铜	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
		锌	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
		挥发酚	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
		其他特征污染物	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
		气	废气	废气量(万标立方米/年)	0.000	0.000	1379.376	0.000	0.000	1379.376	1379.376
				二氧化硫	0.000	0.000	0.57	0.000	0.000	0.570	0.570
				氮氧化物	0.000	0.000	1.3	0.000	0.000	1.300	1.300
				颗粒物	0.000	0.000	0.14	0.000	0.000	0.140	0.140
挥发性有机物	0.000			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
铅	0.000			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
汞	0.000			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
镉	0.000			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
铬	0.000			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
锰	0.000			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
项目 保护 及 法律 法规 规定 的 保护 区 情况	影响及主要措施		生态		名称	类别	主要保护对象(目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积(公顷)	生态保护措施
	保护目标		生态		名称	类别	主要保护对象(目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积(公顷)	生态保护措施
生态保护红线		/		/		/		否	/	/	<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)
自然保护区		/		/		/		否	/	/	<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)
饮用水水源保护区(地表)		/		/		/		否	/	/	<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)
饮用水水源保护区(地下)		/		/		/		否	/	/	<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)
风景名胜区		/		/		/		否	/	/	<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)
其他		/		/		/		否	/	/	<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)
				主要原料							主要原料

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目环境影响报告书

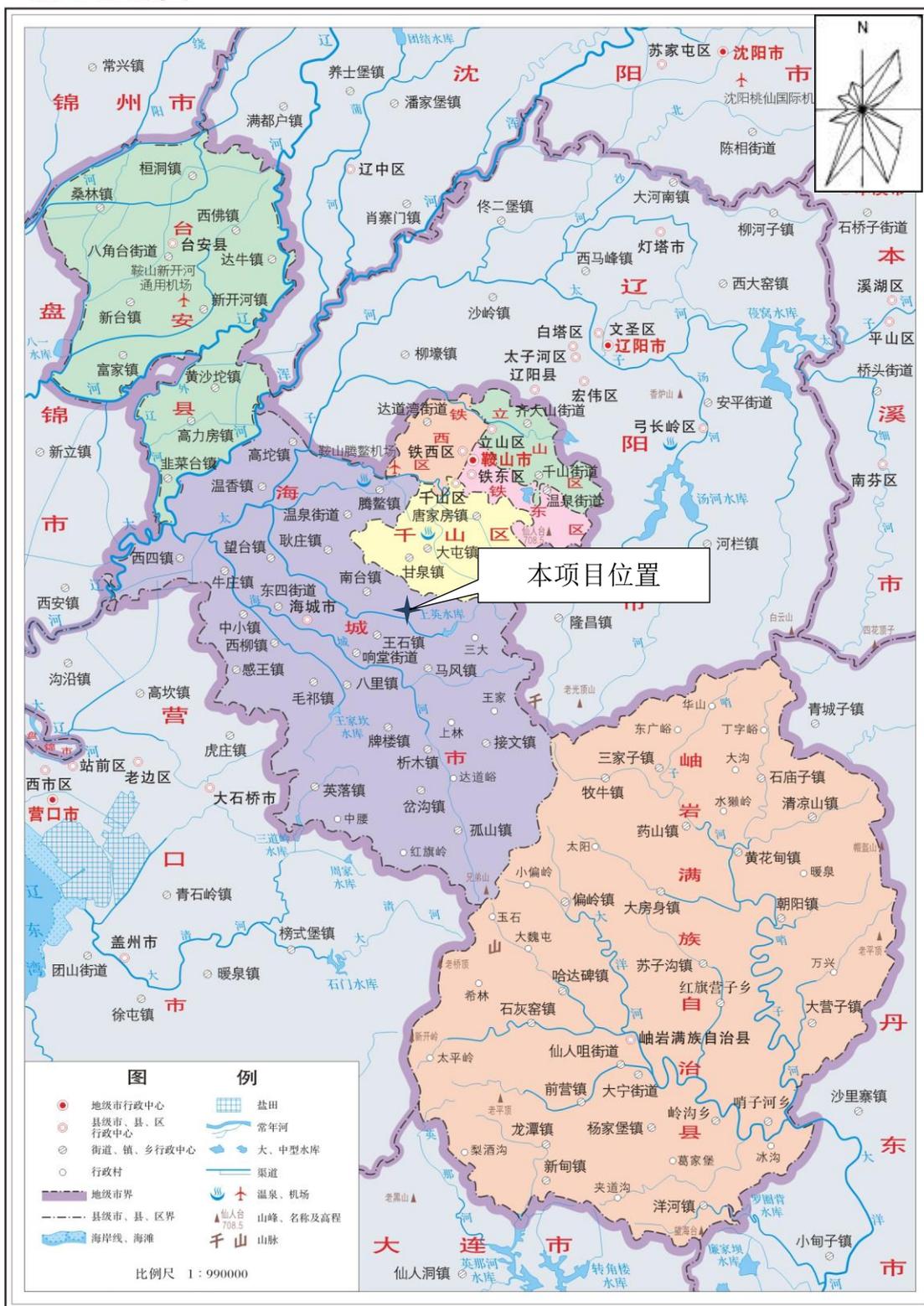
主要原料及燃料信息		序号	名称	年最大使用量	计量单位	有毒有害物质及含量 (%)	序号	名称	灰分(%)	硫分(%)	年最大使用量	计量单位
		1	肉雏鸡	1960000	只/a	0	1	成型生物质燃料	1.91	0.04	4691	t/a
		2	成品饲料	12537.6	t/a	0						
		3	EM菌	3.2	ta	0						
		4	消毒剂	0.96	ta	0						
		5	生物除臭剂	5.6	ta	0						
		6	防疫药品	0.19	ta	0						

大气污染治理与排放信息	有组织排放(主要排放口)	序号(编号)	排放口名称	排气筒高度(米)	污染防治设施工艺			生产设备		污染物排放				
		序号(编号)	名称	污染防治设施处理效率	序号(编号)	名称	污染物种类	排放浓度(毫克/立方米)	排放速率(千克/小时)	排放量(吨/年)	排放标准名称			
		1	DA001	35	1	低氮燃烧技术+2套“旋风+布袋除尘器”+35m排气筒(DA001)	99	1	生物质锅炉	颗粒物	9.9	0.06	0.14	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3标准要求
									SO ₂	40.7	0.26	0.57		
									NO _x	91.6	0.59	1.3		
	无组织排放	序号	无组织排放源名称			污染物种类	排放浓度(毫克/立方米)	排放标准名称						
		1	养殖区			NH ₃	<1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)						
		2	污水处理间			H ₂ S	<0.06							
						NH ₃	<1.5							
						H ₂ S	<0.06							

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		污染防治设施处理水量(吨/小时)	污染物种类	排放浓度(毫克/升)		排放量(吨/年)	排放标准名称		
		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		污染物排放			
						名称	编号	受纳污水处理厂排放标准名称	污染物种类	排放浓度(毫克/升)	排放量(吨/年)	排放标准名称
	总排放口(直接排放)	序号(编号)	排放口名称	污染防治设施工艺	污染防治设施处理水量(吨/小时)	受纳水体		污染物排放				
						名称	功能类别	污染物种类	排放浓度(毫克/升)	排放量(吨/年)	排放标准名称	

固体废物信息	废物类型	序号	名称	产生环节及装置	危险废物特性	危险废物代码	产生量(吨/年)	贮存设施名称	贮存能力	自行利用工艺	自行处置工艺	是否外委处置
		一般工业固体废物	1	鸡粪	肉鸡养殖	/	/	/	9081.6	鸡粪临时贮存间	400m ³	/
2	病死鸡		肉鸡养殖	/	/	/	2	冰柜	0.5t	/	/	是
3	锅炉灰渣		燃料燃烧锅炉房	/	/	/	133.85	一般固废暂存区	8t	/	/	是
4	除尘器灰		除尘器锅炉房	/	/	/	35.59			/	/	是
5	废包装物		饲料包装	/	/	/	3			/	/	是
6	废布袋		布袋除尘器	/	/	/	0.05/2a			/	/	是
7	生活垃圾		职工生活	/	/	/	2.74	/	/	/	是	
8	饲料残渣		鸡舍	/	/	/	0.31	鸡粪临时贮存间	400m ³	/	/	是
9	粪污处置设施废物		粪污处置设施	/	/	/	0	/	/	/	是	
10	防疫废物		防疫	/	/	/	0.25	/	/	/	是	
危险废物	1	消毒剂包装物	消毒剂	In, T	900-041-49	0.08	危废暂存间	2t	/	/	是	

附图1 项目地理位置图
鞍山市地图



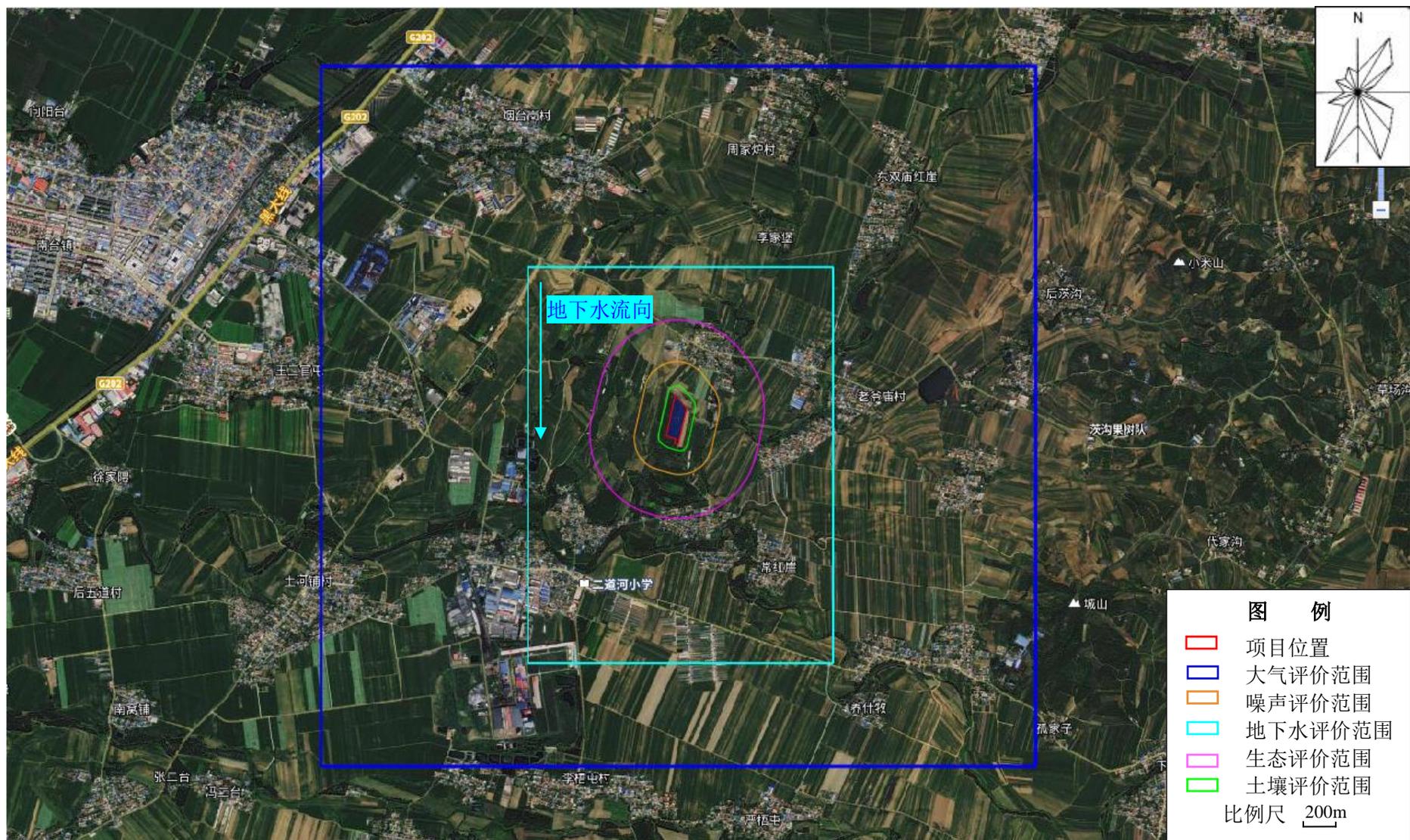
审图号：辽S〔2019〕212号

辽宁省自然资源厅编制 2019年10月

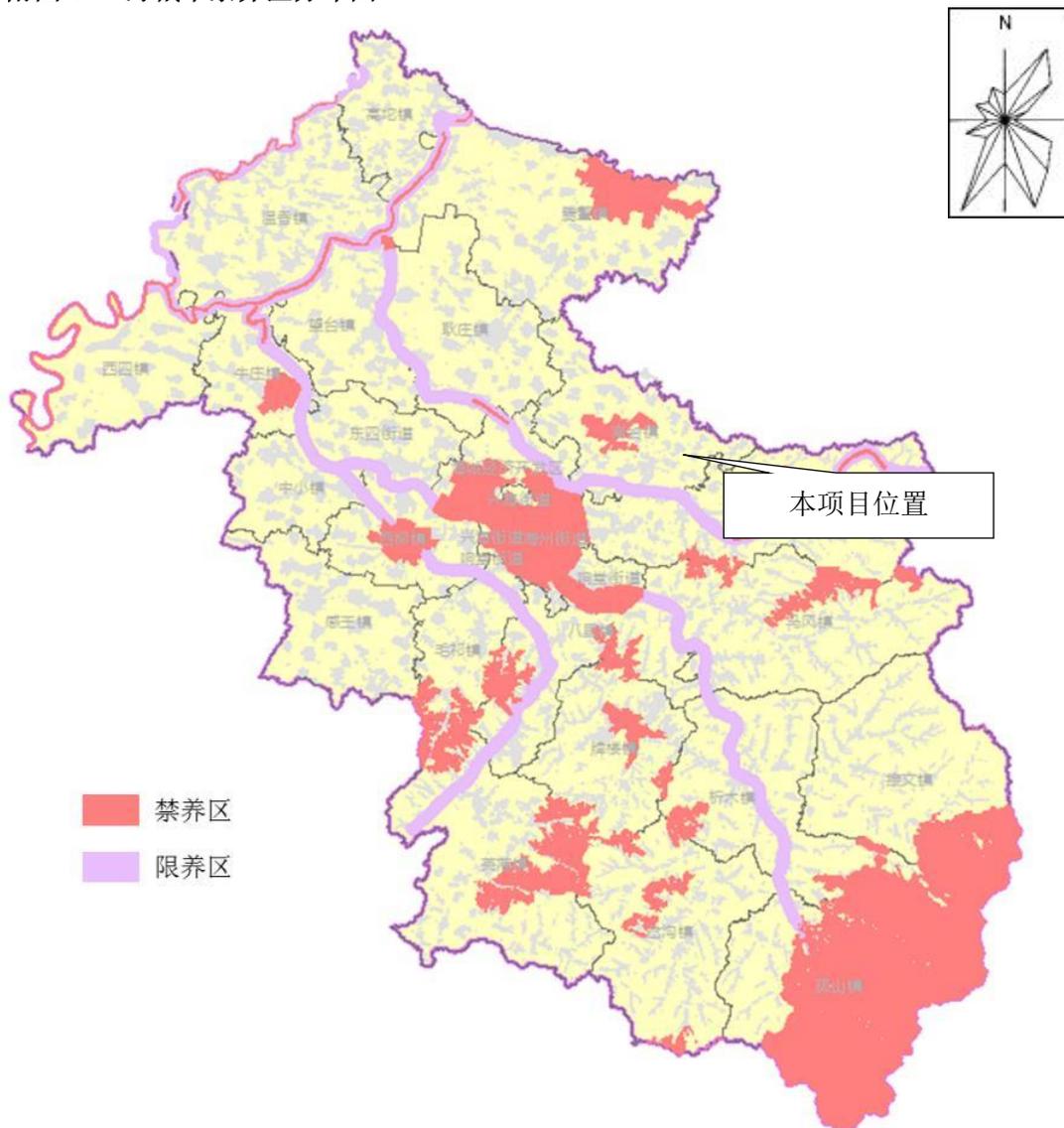
附图2 海城市水系图



附图3 海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目评价范围图

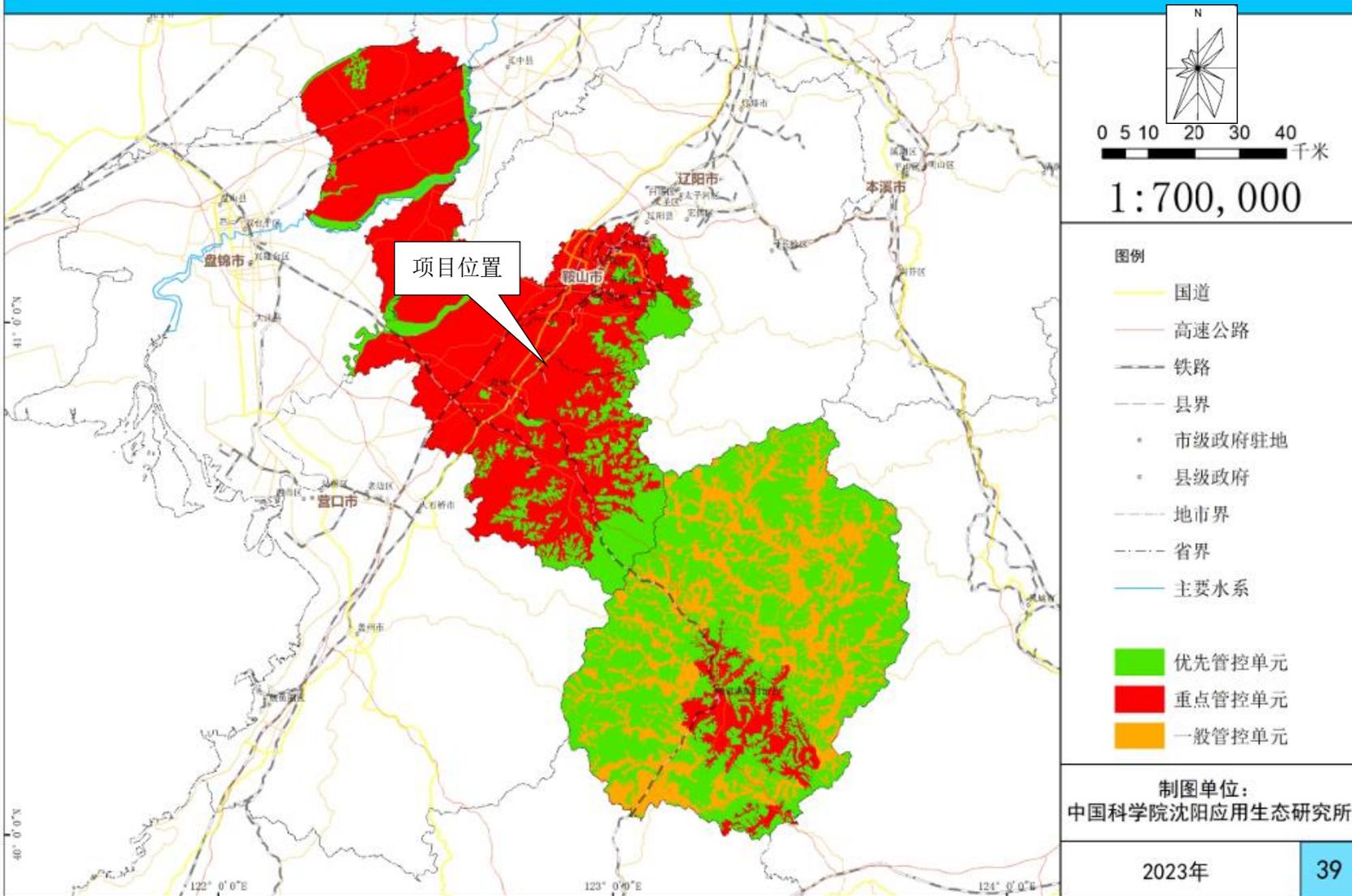


附图4 海城市禁养区分布图



鞍山市“三线一单”图集

鞍山市管控单元分布图（2023年）



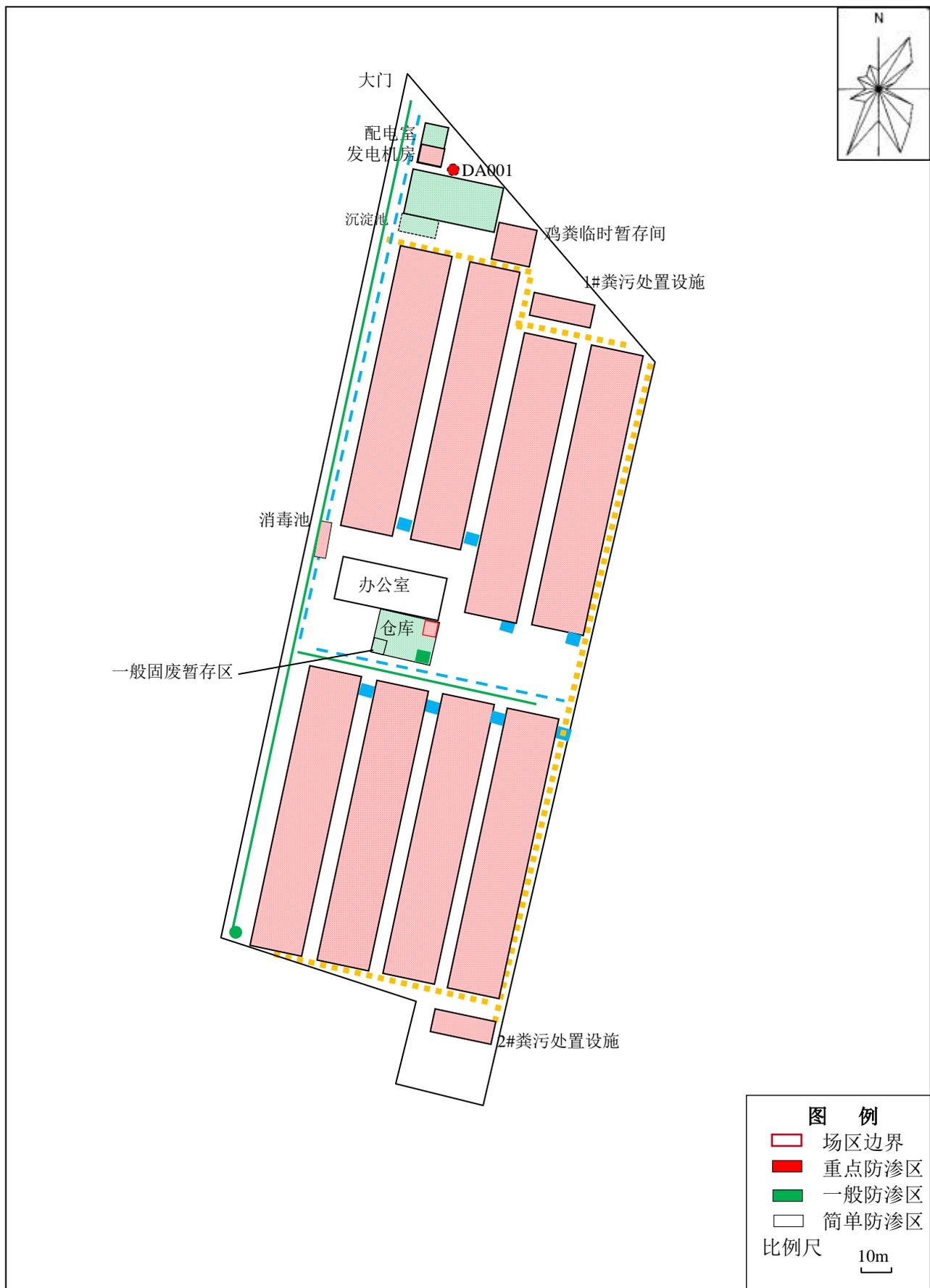
附图 7 环境保护目标图



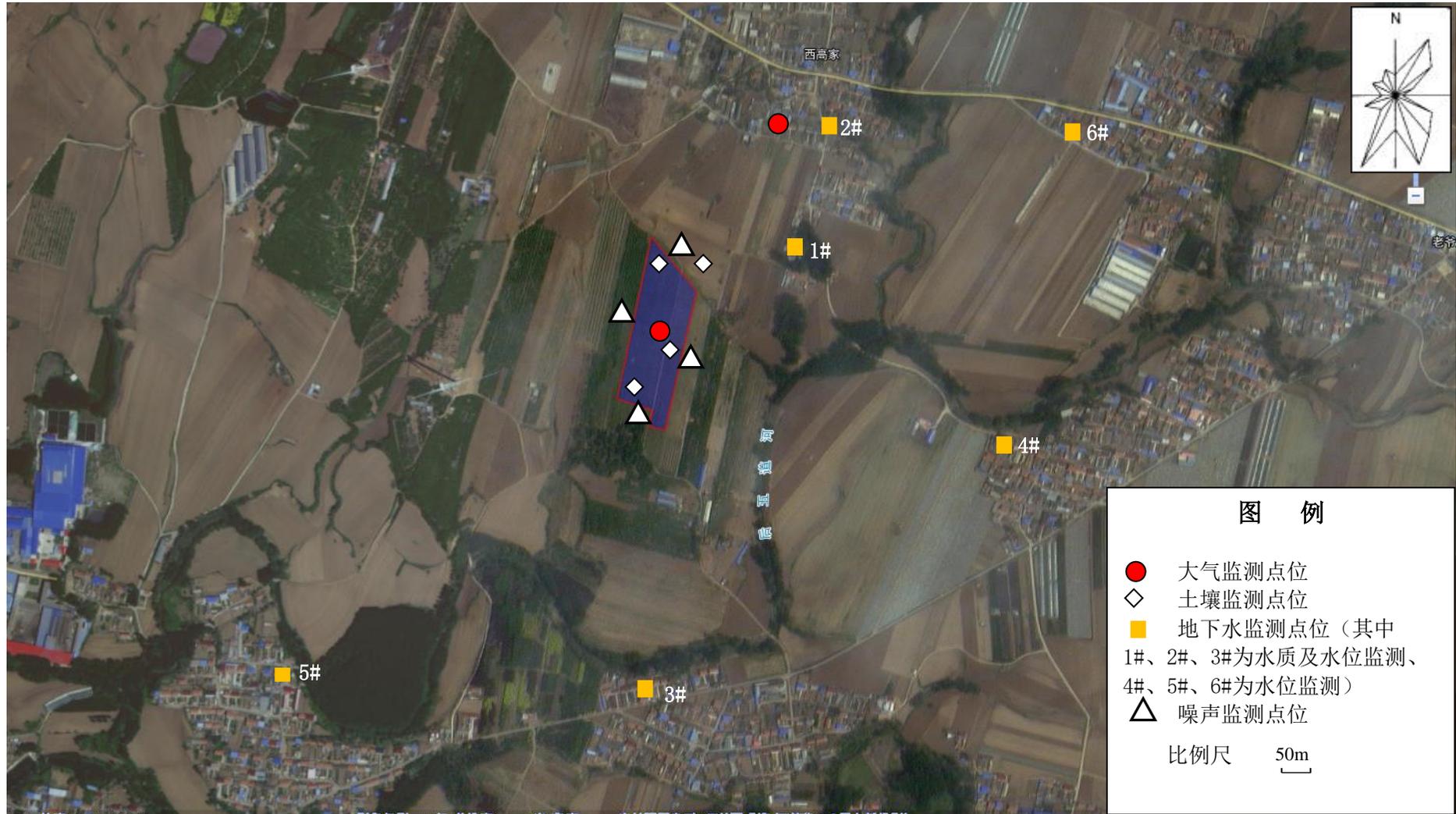
附图8 平面布置图



附图9 分区防渗图



附图 10 监测点位布置图



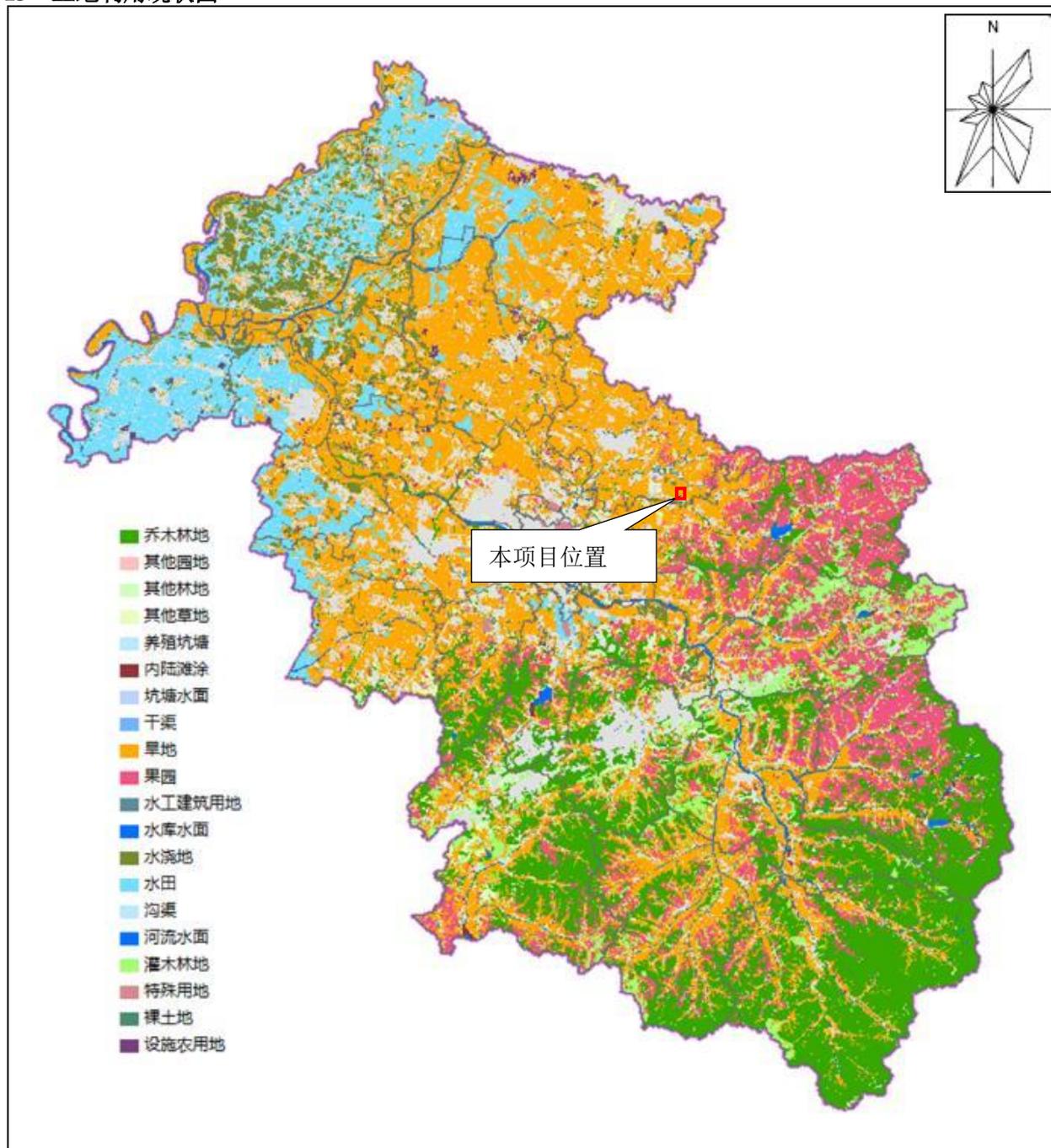
附图 11 卫生防护距离包络线图



附图 12 粪污还田分布图



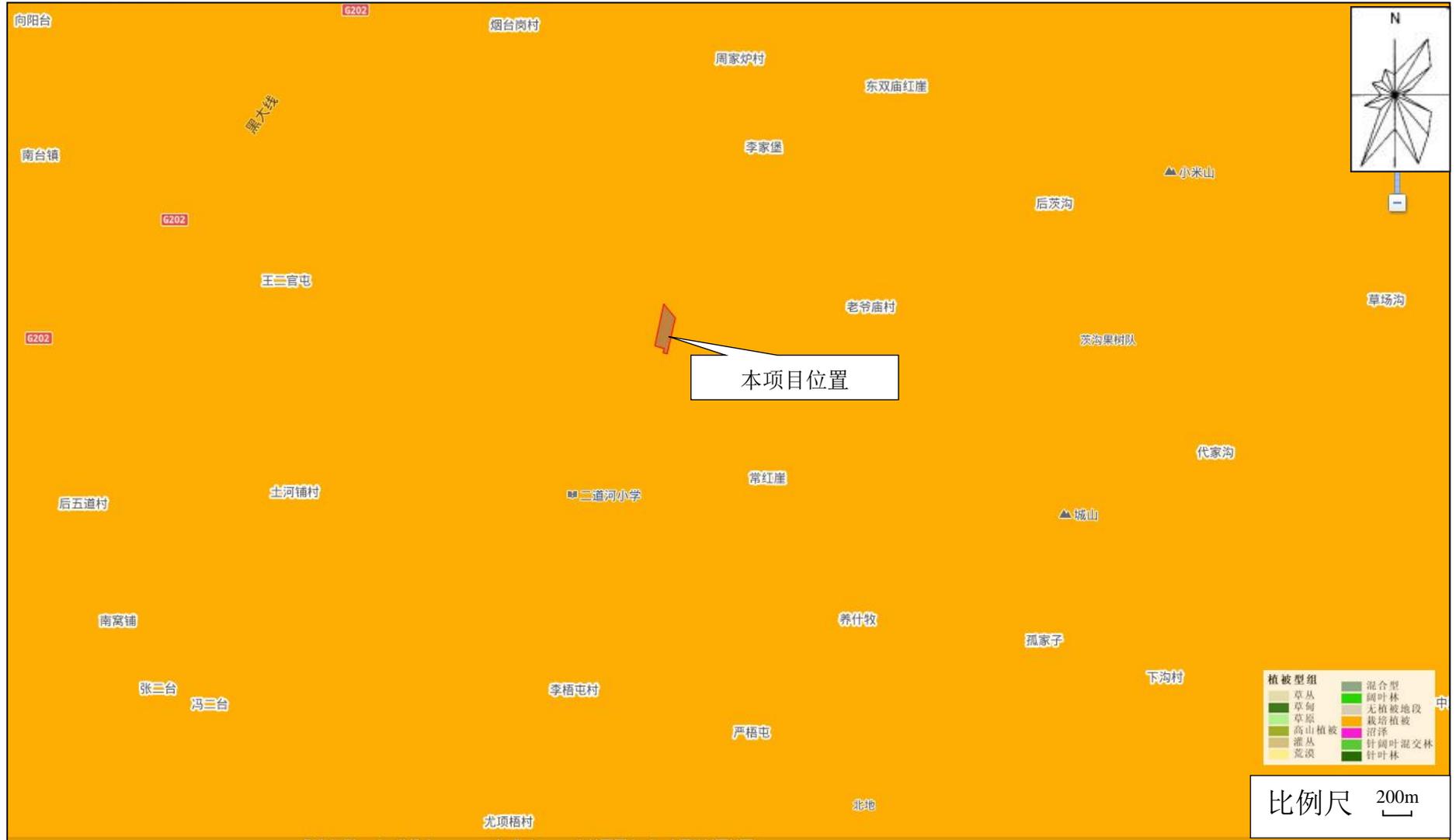
附图 13 土地利用现状图



附图 14 鸡粪运输路线图



附图 15 植被类型图



附图 16 租赁范围图



附件 1 委托书

委 托 书

沈阳市益环环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，我公司海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目需进行环境影响评价，特委托贵公司对该项目进行环境影响评价。请接受委托，并按规范尽快开展工作。



委托单位：海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂

2024 年 8 月 20 日

附件 2 营业执照



附件 3 “三线一单”查询结果

“三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

[地图查询](#)

[立即分析](#)
[重置信息](#)

分析结果

[成果数据](#)

#	单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	管控单元类型	要素属性	准入清单	定位
1	ZH21038120001	鞍山市海城市重点管控区	鞍山市	海城市	重点管控区	环境管控单元	🔍	📍

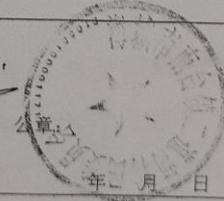


附件 4 设施农用地备案手续

附件：1

设施农业用地备案申请表

单位：公顷

项目名称	海城市南台镇金太源蛋鸡养殖场		
申请单位	海城市南台镇金太源蛋鸡养殖场		
项目位置（镇、村）	南台镇二道河村		
项目用地取得方式	租赁		
项目用途	蛋鸡养殖	生产期限	年 月 日— 年 月 日
项目总面积	2.7185 公顷	生产设施面积	2.5679 公顷 94.4 %
		辅助设施面积	0.1506 公顷 5.6 %
项目使用农用地总面积	2.7185 公顷	项目使用耕地面积	
项目破坏耕地耕作层面积		使用永久基本农田面积	
破坏永久基本农田耕作层面积		补划永久基本农田面积	
备案依据	根据《自然资源部、农业农村部关于设施农业用地管理有关问题的通知》（自然资规〔2019〕4号）、《自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166号）和《自然资源厅、农业农村厅、林业和草原局关于加强和改进设施农业用地管理有关问题的通知》（辽自然资规〔2020〕1号）。		
村委会意见	意见： 经办人：_____ 负责人：_____  年 月 日		
镇（街）意见	意见： 经办人：_____ 负责人：_____  年 月 日		

注：在申请备案时需提供用地协议、建设方案（含建设规划建设平面图）、建设位置坐标表坐标等材料。

设施农业项目用地及复垦三方协议

甲方：南台镇二道河村民委员会

乙方：海城市南台镇金太源蛋鸡养殖场

丙方：南台镇人民政府

根据《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国土地复垦条例》等相关文件的规定，为规范设施农用地使用，确保期满后得到复垦，经甲、乙、丙三方共同协商，签订如下协议：

一、项目情况介绍，海城市南台镇金太源蛋鸡养殖场养殖项目、坐落于南台镇二道河村、占地面积 2.7185 公顷、土地流转 2.7185 公顷、承包期 35 年；2023 年 12 月 1 日，经甲方、乙方、丙方三方协商，一致同意乙方在流转土地中建设生产设施公顷和附属设施公顷，设施农用地资料收集齐全后经丙方审核同意，由丙方及时上报相关部门进行备案。

二、设施农用地使用期限为 2004 年 1 月 8 日至 2039 年 12 月 31 日。到期乙方若继续使用，应在协议期满前一个月内重新申请，经核准后，重新签订土地使用及复垦协议书。

三、甲、乙、丙三方工作职责

甲方职责：

1、核实项目真实用途与报批用途一致，土地承包合同真实有效。

2、不定期组织相关人员到现场检查，对土地使用中存在的问题及时提出整改意见和督促整改落实。

乙方职责：

1、乙方承诺设施农用地不得改变用途，改变用途的，自行拆除。不建造二楼以上砖混结构。

2、在设施农用地期满后，乙方应无条件自行拆除地上的建(构)筑物，及时清理废弃物，并按国家复垦技术标准，恢复土地原貌，并保证耕地原有水利和交通设施的完善。

3、若在设施农用地期满3个月内，乙方未按要求进行复垦，且未提出耕地复垦验收申请的。由甲、乙方组织土地复垦整治或易地开垦。

4、因国家建设或村镇规划建设需要征用拆迁该设施农用地时，乙方应在接到通知之日起15日内无条件自行拆除设施农用地上的建(构)筑物并退还该土地。

5、经批准使用的设施农用地，按批准面积使用土地，不超占、不移位。不得在该设施农用地内进行违法活动，损害公共利益。

丙方职责：

1、严格项目准入把关，在项目备案前不得开工建设。

2、落实事中检察事后验收

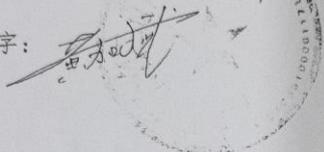
3、检查和督促乙方严格按照设施农用地用途使用土地，发现问题及时提出整改意见并督促整改落实。

四、本协议书一式三份。甲、乙、丙三方各持一份。

五、本协议书自甲、乙、丙三方签字盖章之日起生效。

甲方：南台镇二道河村民委员会(公章)

代表签字：



乙方：海城市南台镇金太源蛋鸡养殖场(公章)

代表签字：

李刚



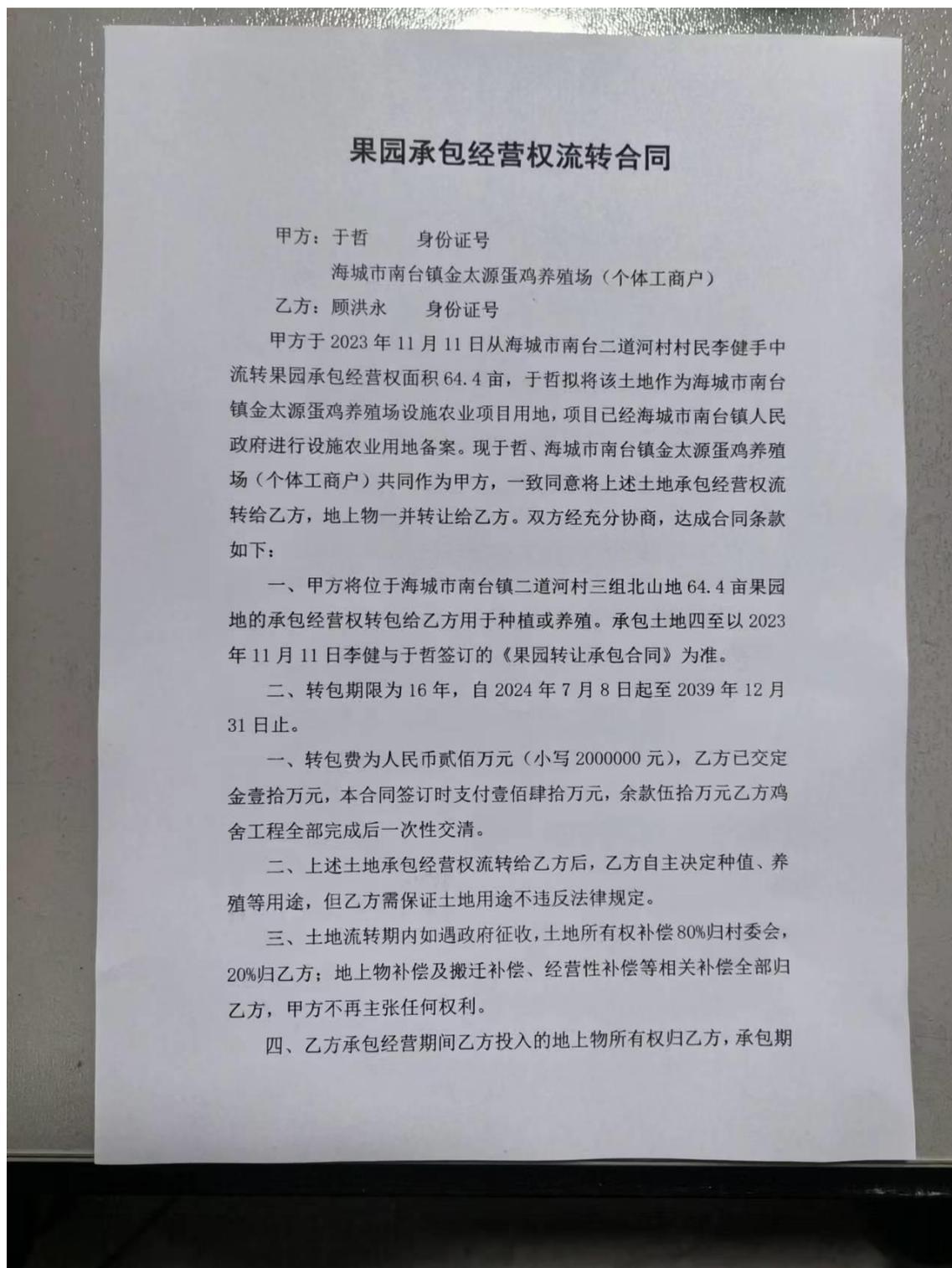
丙方：南台镇人民政府(公章)

代表签字：



年 月 日

附件 5 流转合同



满后由乙方继续与二道河村委会协商续包事宜，因地上物的存在，按市场价由乙方继续承包。

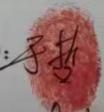
五、甲方保证于本合同签订之日起两个月内为项目用地办理完成环保审批手续，逾期视为甲方根本违约。

六、流转期内，如甲方中途违约或由于甲方原因导致本合同不能继续履行，甲方需全额退还收取的流转费用并赔偿乙方全部投入的损失，损失无法计算的，以违约时点乙方投资兴建的全部地上物市场价值为准。

七、于哲与海城市南台镇金太源蛋鸡养殖场（个体工商户）一致同意共同作为甲方与乙方签订合同，同意因本合同产生的权利义务，一致对乙方承担连带责任；甲方内部法律关系，收益分配由甲方自行处理。

八、李海涛同意作为甲方担保人，对甲方在本合同中所应承担的全部责任承担连带担保责任，担保期限自本合同签订起至本合同履行完毕后两年止。

九、本协议经双方签字生效。本协议一式两份，双方各一份。

甲方（签名、盖章）：

乙方：

连带担保人（签名）：

海城市南台镇二道河村委会同意此合同（盖章）

村委会经手人（签名）：

2024年7月9日



附件 6 生物质燃料检测报告

沈阳煤联科顺煤炭质量检测有限公司
检测报告（数据页）

检（委）字20200490号

共 2 页 第 2 页

检测项目	空气干燥基 air dry	干燥基 dry	收到基 as received	干燥无灰基 dry ash free	焦渣特征 CB
水分 (M) Moisture %	2.20	/	/	/	/
灰分 Ash (A) %	1.87	1.91	1.82	/	/
挥发分 (V) Volatile Matter %	77.66	79.41	75.44	80.95	/
固定碳 (FC) Fixed Carbon %	18.27	18.68	17.75	19.05	/
氢 (H) Hydrogen %	5.51	5.63	5.35	5.74	/
全硫 (St) Total Sulfur %	0.04	0.04	0.04	0.04	/
全水 (Mt) Total Moisture %	/	/	5.0	/	/
弹筒发热量 Bomb Calorific Value MJ/kg	19.29	/	/	/	/
高位发热量 Gross Calorific Value MJ/kg	/	19.70	/	/	/
低位发热量 Net Calorific Value MJ/kg	/	/	17.50	/	/
样品名称 (原编号) *	生物质颗粒				

备注：干燥基高位发热量 4711 (千卡/千克)

收到基低位发热量 4185 (千卡/千克)

以下空白



附件7 土地消纳协议

养殖废水消纳协议书

甲方：刘娟

乙方：海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂

为了合理利用养殖场产生的废水，有效控制废水对周边环境的污染，双方经友好协商，本着自愿的原则，就养殖场废水消纳事宜达成如下协议：

一、乙方将养殖产生的废水无偿提供给甲方作为农肥回用于农田。

二、甲方农田包括 二道河村 地块共计 500 亩。

三、甲方在清运养殖场废水是不得发生二次污染，清理费用由甲方承担。

四、本协议有效期从协议签订之日起至 2030年10月6日。

五、其他未尽事宜双方协商解决

本协议一式两份，双方各执一份。

甲方（盖章）：

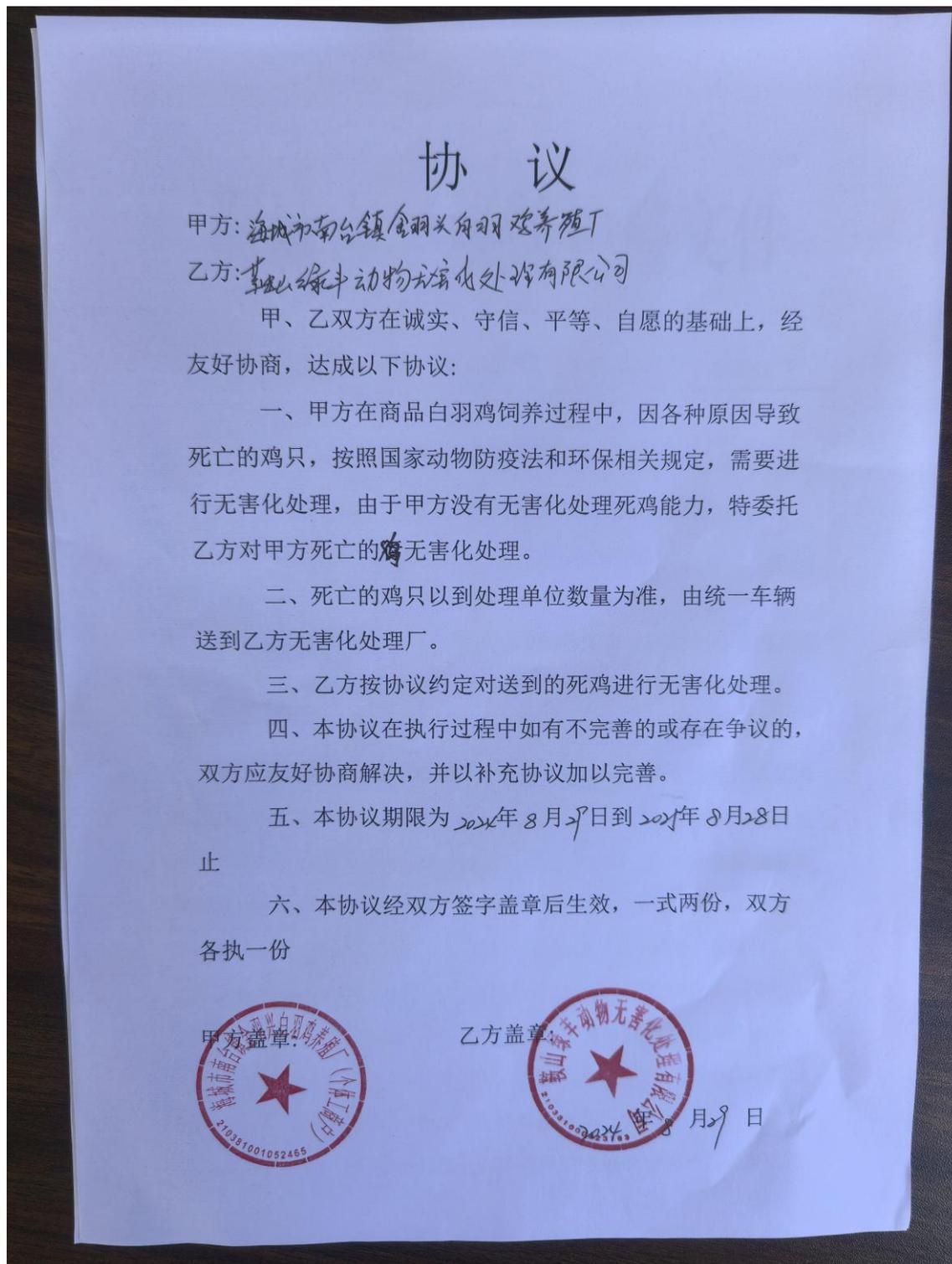
甲方代表人（签字）：刘娟

乙方（盖章）：

乙方代表（签字）：

2021年 9月 30日

附件 8 病死鸡委托处理协议及无害化处理公司环保手续



海城市环境保护局文件

海环保函发[2017] 22 号

签发人：周国忱

关于海城市毛祁镇绿丰动物无害化处理中心动物 无害化处理项目环境影响报告表的批复

海城市毛祁镇绿丰动物无害化处理中心：

你单位上报的《海城市毛祁镇绿丰动物无害化处理中心动物无害化处理项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉，经研究，批复如下：

一、本项目总投资 800 万元，其中环保投资 16.8 万元，占地面积 6800 平方米，建筑面积 3984.4 平方米，建有厂房、仓库、办公室及休息室等，日处理动物尸体 50 吨。本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本修正）和《辽宁省产业发展指导目录（2008 年本）》中的淘汰类、限制类，符合国家和辽宁省相关产业政策。本项目位于海城市毛祁镇北毛村，经 2016 年海城市规划委员会第五次会议（海规委办字[2016]5 号）和 2017 年 6 月辽宁省畜牧兽医局组织的动物无害化处理场所选址防疫条件风险评估，确认项目选址符合动物防疫要求和海城市总体规划要求，项目选址基本合理。

在严格落实“报告表”提出的环境保护措施的前提下，从环保角

度分析，同意本项目按照“报告表”规定的工艺、规模、地点和布局进行建设。

二、项目在设计、建设中应落实环保设施和污染防治措施，保护环境。具体要求有：

1、建设单位要高度重视本项目的环保工作，认真落实“环评”提出的污染防治对策，切实落实各项污染治理措施，确保各污染物稳定达标排放。

2、加强施工期环境管理，全面及时落实施工期污染防治措施，有效控制施工期对周围环境的不利影响。

3、本项目卫生防护距离为 300 米，你公司必须配合地方政府做好卫生防护距离范围内规划控制工作，不得规划、建设居民区、学校、医院等环境敏感目标。

3、本项目导热油炉烟气采取湿式脱硫除尘处理，确保达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建锅炉标准要求后排放；化制、压榨和脱臭工序产生的恶臭气体收集后进行臭气洗涤，确保氨、硫化氢和恶臭达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准后排放；回转冷却废气经布袋除尘器处理，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求后排放；做好厂区路面硬化和绿化，厂界种植高大树木，原材料和产品均入库存放，确保无组织排放的颗粒物、氨、硫化氢和恶臭浓度分别达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放限值要求。

4、本项目冷却水和臭气洗涤水循环使用，严禁外排；生活污水排入化粪池，定期清掏。循环水池、化粪池及管网须做好防渗防漏处理。

5、本项目在工程设计上，尽量选择低噪声的设备，各设备设置在厂房内并采取减振降噪措施，合理布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

6、分类处理各种固体废物。肉骨粉粉尘、锅炉炉渣和脱硫渣外售综合利用，生活垃圾收集后由环卫部门统一外运处理，确保一般固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)标准要求。废导热油和废油性炭属于危险废物，须委托有资质单位处置，严禁擅自倾倒、堆放、避免对周围环境造成污染，危险废物收集、暂存、转移、处置必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求进行。

三、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。经验收合格后，工程方可正式投入运行。

四、环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。



海城市环境保护局

鞍山绿丰动物无害化处理有限公司动物无害化处理项目 竣工环境保护验收意见（噪声及固体废物部分）

鞍山绿丰动物无害化处理有限公司：

2018年9月12日，你单位根据《鞍山绿丰动物无害化处理有限公司动物无害化处理项目竣工环境保护验收监测报告》，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规及本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求，成立了由市环保局、环评单位、验收检测单位、设计单位、施工单位负责人及有关环保专家组成的验收工作组，对该项目的噪声和固废部分进行了现场检查验收。验收工作组经现场检查并审阅有关资料，形成验收意见如下：

一、项目简况

项目建设地点为辽宁省海城市毛祁镇北毛村，占地面积6800m²，总建筑面积4249.8m²。建设一条年处理1.5万吨动物尸体无害化处理生产线。项目实际总投资为800万元，环保设施投资50.2万元，占总

投资的6.28%。

2017年7月由辽宁昌鑫环境工程咨询有限公司完成项目环境影响报告表的编制工作，2017年7月18日海城市环境保护局以海环保函发【2017】22号文对环评报告表予以批复（未批先建，已处罚）。项目于2016年11月开工建设，2018年1月竣工开始运行调试。

二、项目变更情况

项目实际建设主要变化有：（1）压榨后物料的温度适宜包装，不需要冷却即可直接包装存储，无需回旋冷却工艺环节；（2）本项目现改用碱水进行脱硫，碱水循环使用，故不产生固体废物水石膏，未建水石膏贮存池；（3）环评中无生产废水外排，实际生产时气水分离过程中会有少量生产废水外排，已与海城市绿源净水有限公司签订废水委托处理合同；（4）项目建设在原脱臭设施基础上加装了一套喷淋除臭系统和光氧除臭系统，由原来的一级除臭变为多级除臭，使污染防治措施得到进一步完善。

项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺等与环评及批复基本一致，未发生重大变动。

三、验收范围

本次验收范围为鞍山绿丰动物无害化处理有限公司动物无害化处理项目的噪声和固体废物部分。

四、项目污染物排放及主要治理措施：

1、本项目主要噪声源为平板输送机、压榨机等运行中产生的噪声。采取的控制措施主要为优先选用了低噪声设备，对主要声源设

备采取了设置基础减振、厂房屏蔽隔声等措施。

2、本项目产生的固体废物为职工生活垃圾、导热油炉灰渣、废导热油和废活性炭。职工生活垃圾存放到指定地点，由环卫部门统一清运处理；锅炉灰渣存放到半封闭煤和灰渣堆场内，外售作为制砖原料；废导热油和废活性炭为危险废物，存放到危废暂存间内，交由具有处理资质的专业公司处理。

五、项目验收检测结果

1、验收监测期间，本项目厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类排放标准要求。

2、验收监测期间，生活垃圾存放到指定地点，由环卫部门统一清运；导热油炉灰渣暂存在半封闭煤和灰渣堆场内，定期运至海城市响堂区永信地砖厂综合利用，已签订回收协议书，满足一般工业固体废物《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中有关规定要求；废导热油和废活性炭属于危险废物，暂存在危废暂存间内，定期交由盘锦恒祥危废处理有限公司处理，已签订危险废物处理协议，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中有关规定要求。

六、污染投诉及公示情况

根据环境监管部门的介绍，在2017年5月环保督查后，企业已接受处罚并补办了相关环保手续。项目竣工环境保护验收监测报告在辽宁精诚检测技术有限公司网站公示期内，未收到群众投诉和反对意见。

七、验收结论

经现场检查并审阅有关资料，该项目基本落实了“三同时”制度，符合环境保护验收合格条件。经研究决定，同意验收组意见，项目噪声和固体废物部分环境保护验收合格。

八、后续要求

- 1、定期维护检修环保设施，保证环保设施正常运行。
- 2、进一步完善对危险废物的产生量、暂存量、转移和处置量及处置去向的日常记录、管理台帐及转运联单的存档工作，确保危险废物得到有效管控。

二〇一八年十月二十四日



鞍山市生态环境局海城分局文件

海环审字〔2023〕57号

关于鞍山绿丰动物无害化处理有限公司动物尸体 无害化处理扩建项目环境影响报告表的批复

鞍山绿丰动物无害化处理有限公司：

经技术评估和审查，现就《鞍山绿丰动物无害化处理有限公司动物尸体无害化处理扩建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）批复如下：

一、项目位于海城市毛祁镇北毛村，新增占地面积 8986m²，建设 1 座厂房和办公室，扩建一条化制生产线，年处理动物尸体 1.5 万吨，项目扩建完成后年处理动物尸体能力为 3 万吨。项目总投资 150 万元，其中环保投资 90.5 万元。

二、修改完善后的报告表（报批稿）可以作为本项目的审批依据。我局原则同意报告表提出的评价结论和各项环境保护措施。

三、你单位在项目设计、建设和运营管理中，应严格落实报告表提出的防治环境污染和影响的各项生态环境保护措施，同时，重点做好以下工作：

（一）全面落实大气污染防治措施。生产工序均应设置于封闭车

间内，物料放置于封闭库房内。本项目生物质锅炉以生物质成型颗粒为燃料，采用低氮燃烧，烟气经陶瓷多管除尘器+布袋除尘器净化处理，原有燃煤锅炉采用低氮燃烧，废气经布袋除尘器+SNCR脱硝+氧化镁法脱硫净化处理，确保外排烟气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃煤锅炉的大气污染物特别排放限值要求后经高度符合要求的排气筒排放；化制、压榨、干燥及炼油工序废气经管道收集后，通过“冷凝+静电光催化氧化除臭+喷淋水洗”处理，确保氨、硫化氢及臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）污染物标准要求后经高度符合要求的排气筒排放；粉碎机的废气经自带旋风除尘器处理，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源二级标准要求后经高度符合要求的排气筒排放。加强无组织废气污染控制，确保厂界废气浓度达标。

（二）加强水环境保护。生产废水经预处理设施处理和排入化粪池的生活污水，满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）中排入污水处理厂的相关标准要求后，定期由车辆运至海城汇通污水处理有限公司处理，并做好交接记录。严格落实《报告表》提出的分区防渗措施，保护地下水。

（三）优选低噪声设备，对产噪设备采取有效的减振、消声、隔声措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

（四）做好固体废物处理处置，确保项目产生的固体废物收集及处理分别对应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

（五）强化环境风险防范和环保设施安全生产。严格落实环保设施安全生产工作要求，健全企业内部污染防治设施稳定运行和管理责

任制度，开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，有效防范和应对环境风险，确保环境安全。

（六）项目设置 300 米卫生防护距离，建设单位应配合政府做好规划控制工作，该距离内不得规划建设居民点、学校、医院等环境敏感目标。

四、你单位应落实环境保护主体责任，建立企业内部环境管理机构和体系，明确人员、职责和制度，做好环境管理工作。项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的环保“三同时”制度。项目竣工后，建设单位须按国家相关规定申领排污许可证，并按规定程序实施环保设施竣工验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。

五、环境影响报告表自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，应当重新报送审核。

六、海城市生态环境保护综合行政执法大队负责该项目的环境监察工作。你单位应当在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告表转送上述单位，按规定接受生态环境主管部门的日常监督检查。

鞍山市生态环境局海城分局
二〇二三年九月十九日



抄送：辽宁大奥环评有限公司

附件 9 鸡粪委托处理协议及有机肥厂环保手续

养殖场畜禽粪便委托处理协议

甲方(委托方): 海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂 养殖场

乙方(受委托方): 沈阳恒泰环保科技有限公司 (有机肥厂或经纪人)

甲乙双方经过友好协商本着互惠互利的原则,就甲方养殖场粪便委托处理事项自愿合作,为明确甲乙双方责任,特签订合同如下:

一、甲方养殖场产生的粪便委托乙方处置,乙方负责把粪便运输到加工场地,粪便含水率不得超过 80%,乙方不得拒收甲方的畜禽粪便。

二、乙方向甲方支付收购粪便处理费用 100 元/吨,处理费用及收益均归属乙方。

三、本合作期暂定为 3 年,自 2024 年 9 月 30 日至 2027 年 9 月 29 日,合同到期后如继续合作需再签订合同。

四、甲乙双方在自愿合作的基础上签订本协议,双方应加强沟通,任何一方不得以任何理由拒绝本协议正常执行,否则由此产生的任何损失或责任由违约方承担,确因不可抗力导致无法履行本协议,应免于双方责任。

五、本合同未尽事宜由双方协商另行签订更改协议或补充合同解决。

六、本合同一式二份,双方各执一份,具有同等效力,本合同盖章后生效。

甲方: _____ 养殖场

负责人电话: _____

身份证号码: _____

签字: _____

乙方: _____

负责人电话: _____

身份证号码: _____

签字: _____

2024年 9月 30日

鞍山市生态环境局海城分局文件

海环审字〔2022〕15号

关于海城市南台镇泰硕种养殖专业合作社畜禽养殖 废弃物资源化利用配套设施建设项目 环境影响报告表的批复

海城市南台镇泰硕种养殖专业合作社：

你单位报送的《海城市南台镇泰硕种养殖专业合作社畜禽养殖废弃物资源化利用配套设施建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）已收悉，经研究，批复如下：

一、本项目位于海城市南台镇前驼龙村，总投资 1000 万元，其中环保投资 60.1 万元，项目占地面积 19647m²，主要建设内容包括发酵陈化车间、生产车间、存料库及管理用房等，年产生物有机肥 3 万吨。

报告表主要结论意见可信，环保对策措施可行，可作为本项目建设 and 环境管理的依据。

二、项目在设计、建设中应落实环保设施和污染防治措施，保护环境。具体要求有：

1. 建设单位要高度重视本项目的环保工作，认真落实“报告表”

提出的污染防治对策，切实落实各项污染治理措施，确保各污染物稳定达标排放。

2. 做好项目与周边敏感区防护。建设单位须按照“报告表”提出的环境防护距离等相关要求，积极配合地方政府做好环境防护距离范围内规划控制工作，不得规划、建设居民区、学校、医院等敏感目标。

3. 全面落实大气污染防治措施。发酵陈化车间单独密闭，定期喷洒生物除臭剂，恶臭负压收集后通过生物滤池除臭装置处理后，达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)有组织排放限值要求后有组织排放。破碎、筛分、包装等工序产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器进行处理，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值要求后有组织排放。采取上述措施后，确保厂界NH₃、H₂S、臭气浓度和颗粒物排放浓度分别符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中无组织排放浓度限值要求和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求。

4. 加强水环境保护。初期雨水经雨水收集池收集后全部回用于发酵工序；生物滤池预洗废水收集后回用于发酵工序；生活污水排入化粪池，定期清掏，不外排。严格按照“报告表”中要求，对发酵陈化车间、生产车间、存料库、化粪池等防渗区域做好防渗漏处理工作。

5. 做好固体废物处理处置，确保项目产生的固体废物收集及处理满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。

6. 落实隔声降噪措施。本项目须优选低噪声设备，对主要声源设

备采取有效的减振、隔声措施，确保厂界四周噪声值分别满足《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。

三、你单位应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度及排污许可制度。项目竣工后，依法开展竣工环境保护验收。

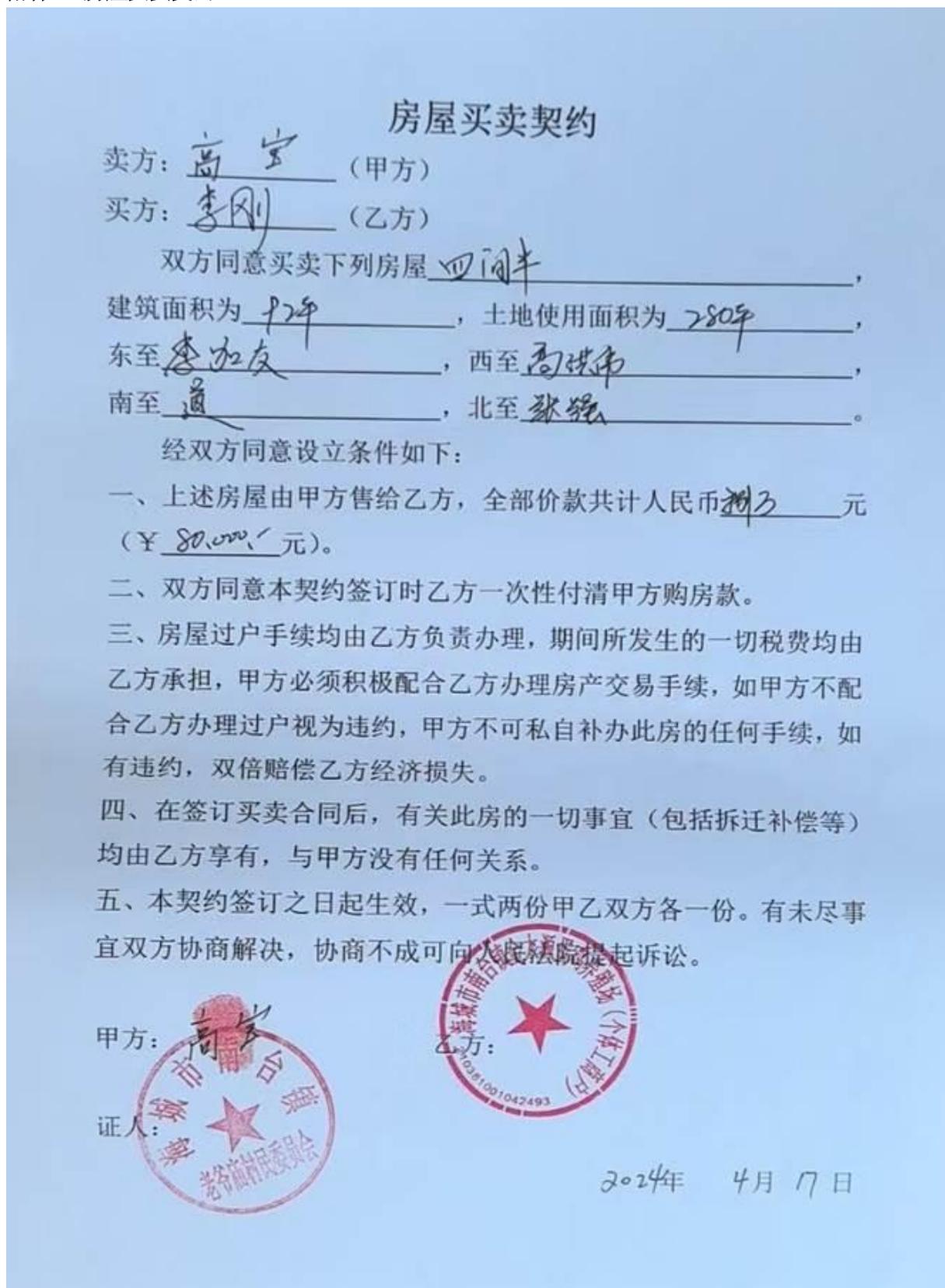
四、环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

鞍山市生态环境局海城分局

二〇二二年六月十七日



附件 10 房屋买卖合同



房屋买卖合同

卖方：吴连清 (甲方)

买方：李刚 (乙方)

双方同意买卖下列房屋 六间，

建筑面积为 100平，土地使用面积为 300平，

东至 大地，西至 道，

南至 鱼塘，北至 道。

经双方同意设立条件如下：

一、上述房屋由甲方售给乙方，全部价款共计人民币 壹拾贰万元 (¥ 102000 元)。

二、双方同意本合同签订时乙方一次性付清甲方购房款。

三、房屋过户手续均由乙方负责办理，期间所发生的一切税费均由乙方承担，甲方必须积极配合乙方办理房产交易手续，如甲方不配合乙方办理过户视为违约，甲方不可私自补办此房的任何手续，如有违约，双倍赔偿乙方经济损失。

四、在签订买卖合同后，有关此房的一切事宜（包括拆迁补偿等）均由乙方享有，与甲方没有任何关系。

五、本合同签订之日起生效，一式两份甲乙双方各一份。有未尽事宜双方协商解决，协商不成可向 人民法院 提起诉讼。

甲方：吴连清
证明：老谷前村民委员会

乙方：李刚
10381001042493

2024年 4月 26日

房屋买卖合同

卖方：李兴刚 (甲方)

买方：李刚 (乙方)

双方同意买卖下列房屋 四间，

建筑面积为 824，土地使用面积为 2704，

东至 高洪伟，西至 高洪，

南至 道，北至 高亮。

经双方同意设立条件如下：

一、上述房屋由甲方售给乙方，全部价款共计人民币 陆万贰仟元 (¥ 67200.00 元)。

二、双方同意本契约签订时乙方一次性付清甲方购房款。

三、房屋过户手续均由乙方负责办理，期间所发生的一切税费均由乙方承担，甲方必须积极配合乙方办理房产交易手续，如甲方不配合乙方办理过户视为违约，甲方不可私自补办此房的任何手续，如有违约，双倍赔偿乙方经济损失。

四、在签订买卖合同后，有关此房的一切事宜（包括拆迁补偿等）均由乙方享有，与甲方没有任何关系。

五、本契约签订之日起生效，一式两份甲乙双方各一份。有未尽事宜双方协商解决，协商不成可向人民法院提起诉讼。



2024年 5月 16日

房屋买卖合同

卖方：黄加友 (甲方)

买方：李刚 (乙方)

双方同意买卖下列房屋 四间半，
建筑面积为 92㎡，土地使用面积为 280㎡，
东至 道，西至 高宅，
南至 大地，北至 孙东。

经双方同意设立条件如下：

- 一、上述房屋由甲方售给乙方，全部价款共计人民币 捌万 元 (¥ 80000 元)。
- 二、双方同意本合同签订时乙方一次性付清甲方购房款。
- 三、房屋过户手续均由乙方负责办理，期间所发生的一切税费均由乙方承担，甲方必须积极配合乙方办理房产交易手续，如甲方不配合乙方办理过户视为违约，甲方不可私自补办此房的任何手续，如有违约，双倍赔偿乙方经济损失。
- 四、在签订买卖合同后，有关此房的一切事宜（包括拆迁补偿等）均由乙方享有，与甲方没有任何关系。
- 五、本合同签订之日起生效，一式两份甲乙双方各一份。有未尽事宜双方协商解决，协商不成可向人民法院提起诉讼。

甲方：黄加友
证人：李刚


乙方：李刚


2024年 5月 3日

房屋买卖合同

卖方：高洪伟 (甲方)

买方：李刚 (乙方)

双方同意买卖下列房屋四间，
建筑面积为80年，土地使用面积为270年，
东至高宅，西至李兴刚，
南至道，北至高洪良。

经双方同意设立条件如下：

- 一、上述房屋由甲方售给乙方，全部价款共计人民币陆万柒仟元 (¥67000.00元)。
- 二、双方同意本合同签订时乙方一次性付清甲方购房款。
- 三、房屋过户手续均由乙方负责办理，期间所发生的一切税费均由乙方承担，甲方必须积极配合乙方办理房产交易手续，如甲方不配合乙方办理过户视为违约，甲方不可私自补办此房的任何手续，如有违约，双倍赔偿乙方经济损失。
- 四、在签订买卖合同后，有关此房的一切事宜（包括拆迁补偿等）均由乙方享有，与甲方没有任何关系。
- 五、本合同签订之日起生效，一式两份甲乙双方各一份。有未尽事宜双方协商解决，协商不成可向人民法院提起诉讼。

甲方：高洪伟
证人：李刚


乙方：李刚


2024年 5月 20日

附件 11 监测报告
引用监测报告



检测报告

SYLC2020332

项目名称： 凤城市大堡蒙古族乡文氏牧业养殖二场检测项目

检测类别： 地下水、废水、废气、噪声

委托单位： 凤城市文氏牧业有限公司

沈阳市绿橙环境监测有限公司 (盖章)

2020年06月15日

声 明

- 1、报告未加盖沈阳市绿橙环境监测有限公司检验检测专用章无效、报告无骑缝章、无 CMA 章无效。
- 2、报告无编制人、审核人及授权签字人签字无效。
- 3、报告涂改及部分复印无效，如需复制报告，需重新加盖沈阳市绿橙环境监测有限公司检验检测专用章。
- 4、本报告检测结果仅对当时工况及环境状况有效，对于委托方自送的样品，仅对样品的分析测试结果负责。
- 5、委托方如对检测报告内容有异议，可在收到报告之日起十五日内（特殊样品除外）向本单位书面提出，不可重复性试验不进行复检，逾期不予受理。
- 6、本公司对本报告所有原始记录及相关资料负有保管和保密责任。

单位： 沈阳市绿橙环境监测有限公司

电话： 024-31398292

地址： 沈阳市沈北新区蒲文路 16-81-101

沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号: SYLC2020332

前言

沈阳市绿橙环境监测有限公司于2020年05月25日和05月26日对凤城市大堡蒙古族乡文氏牧业养殖二场的地下水、废水、废气和噪声进行了检测,检测期间现场工况满足检测条件,并于2020年06月15日提交检测报告。

一、水质检测

1、检测概况

表 1-1-1 地下水检测信息统计表

序号	采样日期	检测点位	检测频次	检测项目	采样人员
1	2020.05.25	厂区水井	1次/天; 共1天	pH值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、总硬度、溶解性总固体、铁、锰、铅、六价铬、氯化物、硫酸盐、细菌总数、总大肠菌群、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、氟、镉	徐建军 彭禹铭

表 1-1-2 废水检测信息统计表

序号	采样日期	检测点位	检测频次	检测项目	采样人员
1	2020.05.25- 2020.05.26	污水储存池 表层	3次/天; 共2天	氨氮、悬浮物、化学需氧量、粪大肠菌群、蛔虫卵*	徐建军 彭禹铭

注:带“*”项目为分包项目

2、分析项目

表 1-2-1 地下水分析方法

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
1	pH值	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	便携式多参数 水质分析仪 DZB-718	—
2	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	滴定管	0.05mmol/L
3	硝酸盐氮	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/T 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.016mg/L
4	亚硝酸盐氮	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/T 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.016mg/L
5	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 T6 新世纪	0.025mg/L
6	溶解性总固体	生活饮用水的标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 8.1 称量法	分析天平 ESJ182-4	—

沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号: SYLC2020332

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
7	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/T 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.046mg/L
8	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.01mg/L
9	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.01mg/L
10	铅	《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环保总局 第三篇 第四章 十六 (五) 石墨炉原子吸收法	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	—
11	六价铬	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 T6 新世纪	0.004mg/L
12	氯化物	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/T 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.007mg/L
13	细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	生化培养箱 SPX-250B	—
14	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 2.2 滤膜法	生化培养箱 SPX-250B	—
15	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 T6 新世纪	0.0003mg/L
16	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 第二部 方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.004mg/L
17	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光光度法 HJ 694-2014	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.3μg/L
18	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光光度法 HJ 694-2014	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.3μg/L
19	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/T 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.006mg/L
20	镉	《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环保总局 第三篇 第四章 七 (四) 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	—

表 1-2-2 废水分析方法

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
1	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 T6 新世纪	0.025mg/L
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	分析天平 ESJ182-4	—
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L

第 2 页 共 11 页

沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号: SYLC2020332

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
4	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 滤膜法 HJ 347.1-2018	生化培养箱 SPX-250B	10CFU/L
5	蛔虫卵*	水质 蛔虫卵的测定 沉淀集卵法 HJ 775-2015	生物显微镜 DYS-328	—

3、检测结果

表 1-3-1 地下水检测结果

序号	检测项目	采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	单位
1	pH 值	2020.05.25	厂区水井	A02052501	7.88	无量纲
2	总硬度	2020.05.25	厂区水井	A02052501	144	mg/L
3	硝酸盐	2020.05.25	厂区水井	A02052501	0.238	mg/L
4	亚硝酸盐	2020.05.25	厂区水井	A02052501	未检出	mg/L
5	硫酸盐	2020.05.25	厂区水井	A02052501	2.15	mg/L
6	溶解性总固体	2020.05.25	厂区水井	A02052501	48	mg/L
7	氯化物	2020.05.25	厂区水井	A02052501	1.66	mg/L
8	氨氮	2020.05.25	厂区水井	A02052501	未检出	mg/L
9	氰化物	2020.05.25	厂区水井	A02052502	未检出	mg/L
10	挥发酚	2020.05.25	厂区水井	A02052503	未检出	mg/L
11	铁	2020.05.25	厂区水井	A02052504	未检出	mg/L
12	锰	2020.05.25	厂区水井	A02052504	未检出	mg/L
13	铅	2020.05.25	厂区水井	A02052504	未检出	μg/L
14	六价铬	2020.05.25	厂区水井	A02052504	0.008	mg/L
15	砷	2020.05.25	厂区水井	A02052504	未检出	μg/L
16	氟化物	2020.05.25	厂区水井	A02052504	0.222	mg/L
17	镉	2020.05.25	厂区水井	A02052504	未检出	μg/L
18	汞	2020.05.25	厂区水井	A02052504	未检出	μg/L
19	总大肠菌群	2020.05.25	厂区水井	A02052505	未检出	CFU/100ml
20	细菌总数	2020.05.25	厂区水井	A02052505	80	CFU/ml

沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号: SYLC2020332

表 1-3-2 废水检测结果

序号	检测项目	采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	单位
1	氨氮	2020.05.25	污水储存池 表层	A01052501	76.7	mg/L
				A01052504	78.5	
				A01052507	72.7	
		2020.05.26	污水储存池 表层	A01052601	77.0	
				A01052604	78.0	
				A01052607	73.0	
2	悬浮物	2020.05.25	污水储存池 表层	A01052501	79	mg/L
				A01052504	64	
				A01052507	70	
		2020.05.26	污水储存池 表层	A01052601	81	
				A01052604	66	
				A01052607	74	
3	化学需氧量	2020.05.25	污水储存池 表层	A01052501	174	mg/L
				A01052504	186	
				A01052507	172	
		2020.05.26	污水储存池 表层	A01052601	169	
				A01052604	192	
				A01052607	183	
4	粪大肠菌群	2020.05.25	污水储存池 表层	A01052502	7.7×10^3	CFU/L
				A01052505	8.0×10^3	
				A01052508	7.8×10^3	
		2020.05.26	污水储存池 表层	A01052602	7.5×10^3	
				A01052605	7.8×10^3	
				A01052608	7.6×10^3	
5	蛔虫卵*	2020.05.25	污水储存池 表层	A01052503	<5	个/10L
				A01052506	<5	
				A01052509	<5	
		2020.05.26	污水储存池 表层	A01052603	<5	
				A01052606	<5	
				A01052609	<5	

第 4 页 共 11 页

沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号: SYLC2020332

二、大气检测

1、检测概况

表 2-1-1 无组织废气检测信息统计表

序号	采样日期	检测点位	检测频次	检测项目	采样人员
1	2020.05.25- 2020.05.26	上风向	3次/天; 共2天	氨、硫化氢、臭气浓度	徐建军 彭禹铭
2	2020.05.25- 2020.05.26	下风向1	3次/天; 共2天	氨、硫化氢、臭气浓度	
3	2020.05.25- 2020.05.26	下风向2	3次/天; 共2天	氨、硫化氢、臭气浓度	
4	2020.05.25- 2020.05.26	下风向3	3次/天; 共2天	氨、硫化氢、臭气浓度	

表 2-1-2 固定污染源废气检测信息统计表

序号	采样日期	检测点位	检测频次	检测项目	采样人员
1	2020.05.25- 2020.05.26	除尘器 排气筒出口	3次/天; 共2天	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	徐建军 彭禹铭

表 2-1-3 气象信息统计表

日期	天气情况	风速	风向	温度	大气压
2020.05.25	多云	2.2-2.5m/s	西风	16-24℃	99.5-100.0kPa
2020.05.26	多云	2.1-2.4m/s	西风	14-21℃	99.4-100.2kPa

2、分析项目

表 2-2-1 无组织废气分析方法

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
1	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.01mg/m ³
2	硫化氢	《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 第三篇 第一章 十一 (二) 亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.001mg/m ³
3	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	无臭气体制备系统	—

表 2-2-2 固定污染源废气分析方法

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
1	烟(粉)尘 颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	自动烟尘烟气测试仪 金仕达 GH-60E	1.0mg/m ³

第 5 页 共 11 页

沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号: SYLC2020332

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
2	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017	自动烟尘烟气测试仪 金仕达 GH-60E	3mg/m ³
3	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014	自动烟尘烟气测试仪 金仕达 GH-60E	3mg/m ³

3、检测结果

表 2-3-1 无组织废气检测结果

序号	检测项目	采样日期	检测频次	检测点位	样品编号	检测结果	单位
1	氨	2020.05.25	1#	上风向	B01052501	0.521	mg/m ³
				下风向 1	B02052501	0.616	
				下风向 2	B03052501	0.671	
				下风向 3	B04052501	0.581	
			2#	上风向	B01052504	0.550	
				下风向 1	B02052504	0.646	
				下风向 2	B03052504	0.702	
				下风向 3	B04052504	0.611	
			3#	上风向	B01052507	0.520	
				下风向 1	B02052507	0.618	
				下风向 2	B03052507	0.675	
				下风向 3	B04052507	0.582	
		2020.05.26	1#	上风向	B01052601	0.543	mg/m ³
				下风向 1	B02052601	0.637	
				下风向 2	B03052601	0.692	
				下风向 3	B04052601	0.603	
			2#	上风向	B01052604	0.570	
				下风向 1	B02052604	0.665	
下风向 2	B03052604			0.721			
下风向 3	B04052604			0.630			
3#	上风向	B01052607	0.541				
	下风向 1	B02052607	0.638				
	下风向 2	B03052607	0.694				
	下风向 3	B04052607	0.602				

沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号: SYLC2020332

序号	检测项目	采样日期	检测频次	检测点位	样品编号	检测结果	单位
2	硫化氢	2020.05.25	1#	上风向	B01052502	0.004	mg/m ³
				下风向 1	B02052502	0.018	
				下风向 2	B03052502	0.026	
				下风向 3	B04052502	0.023	
			2#	上风向	B01052505	0.005	
				下风向 1	B02052505	0.020	
				下风向 2	B03052505	0.030	
			3#	下风向 3	B04052505	0.027	
				上风向	B01052508	0.008	
		下风向 1		B02052508	0.023		
		2020.05.26	1#	下风向 2	B03052508	0.036	
				下风向 3	B04052508	0.027	
				上风向	B01052602	0.007	
			2#	下风向 1	B02052602	0.022	
				下风向 2	B03052602	0.034	
				下风向 3	B04052602	0.025	
				上风向	B01052605	0.009	
			3#	下风向 1	B02052605	0.027	
下风向 2	B03052605			0.036			
下风向 3	B04052605	0.031					
上风向	B01052608	0.008					
下风向 1	B02052608	0.023					
3	臭气浓度	2020.05.25	1#	下风向 2	B03052608	0.028	无量纲
				下风向 3	B04052608	0.026	
				上风向	B01052503	12	
				下风向 1	B02052503	16	
			2#	下风向 2	B03052503	18	
				下风向 3	B04052503	14	
				上风向	B01052506	11	
				下风向 1	B02052506	15	
			3#	下风向 2	B03052506	17	
				下风向 3	B04052506	14	
				上风向	B01052509	11	
				下风向 1	B02052509	15	
				下风向 2	B03052509	16	
				下风向 3	B04052509	13	

第 7 页 共 11 页

沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号: SYLC2020332

序号	检测项目	采样日期	检测频次	检测点位	样品编号	检测结果	单位
3	臭气浓度	2020.05.26	1#	上风向	B01052603	11	无量纲
				下风向 1	B02052603	14	
				下风向 2	B03052603	16	
				下风向 3	B04052603	13	
			2#	上风向	B01052606	12	
				下风向 1	B02052606	15	
				下风向 2	B03052606	17	
				下风向 3	B04052606	14	
			3#	上风向	B01052609	12	
				下风向 1	B02052609	16	
				下风向 2	B03052609	18	
				下风向 3	B04052609	15	

表 2-3-2 固定污染源废气检测结果 1 表

检测点位	检测项目	单位	2020 年 05 月 25 日		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
除尘器 排气筒出口	烟气温度	°C	73.2	73.5	72.8
	含氧量	%	13.5	13.6	13.4
	含湿量	%	3.6	3.6	3.7
	流速	m/s	4.62	4.48	4.60
	实测流量	m ³ /h	4712	4565	4686
	标干流量	Nm ³ /h	3578	3462	3558
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	12.1	9.9	11.7
	颗粒物折算浓度	mg/m ³	19.4	16.1	18.5
	颗粒物排放速率	kg/h	0.043	0.035	0.042
	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	26	25	23
	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	42	41	36
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.093	0.087	0.082
	氮氧化物实测浓度	mg/m ³	85	88	88
	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	136	143	139
	氮氧化物排放速率	kg/h	0.304	0.305	0.313

沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号: SYLC2020332

表 2-3-3 固定污染源废气检测结果 2 表

检测点位	检测项目	单位	2020年05月26日		
			第1次	第2次	第3次
除尘器 排气筒出口	烟气温度	°C	74.8	73.5	75.9
	含氧量	%	13.6	13.8	13.9
	含湿量	%	3.5	3.6	3.7
	流速	m/s	4.49	4.63	4.53
	实测流量	m³/h	4573	4714	4615
	标干流量	Nm³/h	3459	3576	3472
	颗粒物实测浓度	mg/m³	10.3	11.5	9.7
	颗粒物折算浓度	mg/m³	16.7	19.2	16.4
	颗粒物排放速率	kg/h	0.036	0.041	0.034
	二氧化硫实测浓度	mg/m³	26	24	21
	二氧化硫折算浓度	mg/m³	42	40	35
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.090	0.086	0.073
	氮氧化物实测浓度	mg/m³	84	83	87
	氮氧化物折算浓度	mg/m³	136	138	147
氮氧化物排放速率	kg/h	0.291	0.297	0.302	

三、噪声检测

1、检测概况

表 3-1-1 检测信息统计表

采样日期	检测点位	检测频次	经纬度	检测项目	采样人员
2020.05.25- 2020.05.26	厂界东	昼夜各1次; 共2天	E124°11'34.3" N40°33'14.7"	工业企业厂界 环境噪声	徐建军 彭禹铭
	厂界南	昼夜各1次; 共2天	E124°11'34.0" N40°33'13.1"		
	厂界西	昼夜各1次; 共2天	E124°11'33.2" N40°33'14.7"		
	厂界北	昼夜各1次; 共2天	E124°11'33.7" N40°33'16.4"		

沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号: SYLC2020332

表 3-1-2 气象信息统计表

日期	昼夜	天气情况	风速
2020.05.25	昼间	多云	2.0m/s
	夜间	多云	1.3m/s
2020.05.26	昼间	多云	1.7m/s
	夜间	多云	0.6m/s

2、分析项目

表 3-2-1 分析方法

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
1	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	—

3、检测结果

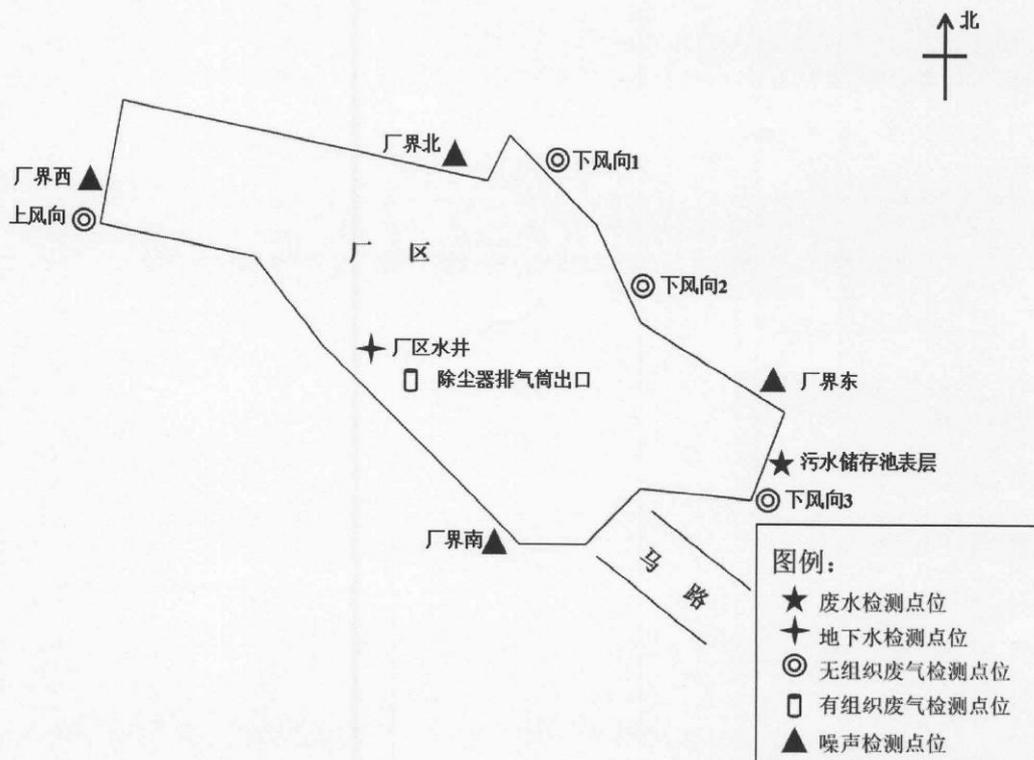
表 3-3-1 检测结果

序号	检测项目	检测日期	昼夜	检测点位	检测结果	单位
1	工业企业厂界环境噪声	2020.05.25	昼间	厂界东	50	dB (A)
				厂界南	52	
				厂界西	53	
				厂界北	51	
			夜间	厂界东	40	dB (A)
				厂界南	42	
				厂界西	42	
				厂界北	41	
2	工业企业厂界环境噪声	2020.05.26	昼间	厂界东	51	dB (A)
				厂界南	52	
				厂界西	53	
				厂界北	51	
			夜间	厂界东	41	dB (A)
				厂界南	42	
				厂界西	43	
				厂界北	41	

沈阳市绿橙环境监测有限公司

报告编号: SYLC2020332

四、项目检测点位附图



本报告检测结果只对本次样品负责

报告结束

报告编制人: *彭永刚*

报告审核人: *刘晓明*

授权签字人: *陈希 王静*

第 11 页 共 11 页



检测报告

报告编号：FW0834900

项目名称：海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目

委托单位：海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂

委托单位地址：辽宁省海城市南台镇二道河村

检测类别：委托检测

报告日期：2024年09月14日

沈阳市中正检测技术有限公司

(检验检测专用章)

检验检测专用章

报告编号：FW0834900

报告日期：2024 年 09 月 14 日

报告说明：

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

本机构通讯资料：

联系地址：沈阳市沈北新区蒲南路 33-7 号（5 门）

电话：024-81504982

报告编号: FW0834900

报告日期: 2024年09月14日

一、前言

沈阳市中正检测技术有限公司受海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂的委托,于2024年09月05日至2024年09月11日对海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目的环境空气、地下水、土壤、噪声进行采样,于2024年09月05日至2024年09月13日对其样品进行分析检测,于2024年09月14日提交检测报告,检测基本信息如下:

委托单位	海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂		
联系人	顾总	联系电话	13358645999
样品类别	环境空气、地下水、土壤、噪声	采样人员	徐贺明、刘飞
采样日期	2024年09月05日至 2024年09月11日	分析日期	2024年09月05日至 2024年09月13日
样品接收时间	2024年09月05日至 2024年09月12日		
采样依据	《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017)及2018年修改单 《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004) 《声环境质量标准》(GB 3096-2008)		

二、检测项目及频次

1、环境空气

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	Q1	氨、硫化氢、臭气浓度、总悬浮颗粒物、氮氧化物	连续监测7天, 氨、硫化氢、臭气浓度、 氮氧化物每天监测4次, 总悬浮颗粒物、氮氧化物 每天监测日均值。
2	Q2		

2、地下水

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	D1	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、碳酸盐硬度(CO ₃ ²⁻)、重碳酸盐硬度(HCO ₃ ⁻)、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、铁、锰、镉、溶解性固体总量、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数	监测1天, 监测1次。
2	D2		
3	D3		

报告编号: FW0834900

报告日期: 2024 年 09 月 14 日

3、土壤

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	T1	pH、砷、镉、总铬、铜、铅、汞、锌、镍、阳离子交换量、氧化还原电位、渗滤率、土壤容重、总孔隙度	监测 1 天, 监测 1 次。
2	T2		
3	T3		
4	T4		

4、噪声

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	Z1	等效连续 A 声级 Leq	连续监测 2 天, 每天昼、夜各监测 1 次。
2	Z2		
3	Z3		
4	Z4		

三、样品信息

1、地下水

采样日期	采样点位	样品编号	样品表现性状/特征
2024 年 09 月 05 日	D1	FW0834904001	无色、透明、无异味、无浮油
	D2	FW0834904002	无色、透明、无异味、无浮油
	D3	FW0834904003	无色、透明、无异味、无浮油

2、土壤

采样日期	采样点位	样品编号	样品表现性状/特征
2024 年 09 月 05 日	T1	FW0834908001	黄棕色、潮、无根系、砂壤土
	T2	FW0834908002	黄棕色、潮、无根系、砂壤土
	T3	FW0834908003	黄棕色、潮、无根系、砂壤土
	T4	FW0834908004	暗棕色、潮、中量根系、轻壤土

报告编号: FW0834900

报告日期: 2024年09月14日

四、检测项目、标准方法及检测仪器

1、环境空气

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析、采样仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV2400 SYZZ-SB-028-01	0.01	mg/m ³
			环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 SYZZ-SB-057-(01-04)		
2	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 (第四版)国家环境保护总局 (2003年)第三篇 第一章 十一 (二)亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2400 SYZZ-SB-028-01	0.001	mg/m ³
			环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 SYZZ-SB-057-(01-04)		
3	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	——	——	无量纲
			真空箱气袋采样器 ZR-3520 SYZZ-SB-101-02		
4	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 ME55/02 SYZZ-SB-007-03	7	μg/m ³
			环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 SYZZ-SB-057-(01-04)		
5	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮 和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙 二胺分光光度法 HJ 479-2009 《环境空气 氮氧化物(一氧化 氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘 乙二胺分光光度法》(HJ 479-2009)修改单	紫外可见分光光度计 UV2400 SYZZ-SB-028-01	日均值 0.003 小时值 0.005	mg/m ³
			环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 SYZZ-SB-057-(30-33)		

2、地下水

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
1	K ⁺	水质 可溶性阳离子(Li ⁺ 、Na ⁺ 、 NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺)的测定 离 子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D120 SYZZ-SB-032-02	0.02	mg/L

报告编号：FW0834900

报告日期：2024年09月14日

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
2	Na ⁺	水质 可溶性阳离子（Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ ）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D120 SYZZ-SB-032-02	0.02	mg/L
3	Ca ²⁺	水质 可溶性阳离子（Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ ）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D120 SYZZ-SB-032-02	0.03	mg/L
4	Mg ²⁺	水质 可溶性阳离子（Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ ）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D120 SYZZ-SB-032-02	0.02	mg/L
5	碳酸盐碱度（CO ₃ ²⁻ ）	地下水水质分析方法 第49部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	酸式滴定管 25mL SYZZ-SB-127-01	2	mg/L
6	重碳酸盐碱度（HCO ₃ ⁻ ）	地下水水质分析方法 第49部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	酸式滴定管 25mL SYZZ-SB-127-01	2	mg/L
7	Cl ⁻	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D120 SYZZ-SB-032-02	0.007	mg/L
8	SO ₄ ²⁻	水质无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D120 SYZZ-SB-032-02	0.018	mg/L
9	pH 值	地下水水质分析方法 第5部分：pH值的测定 玻璃电极法 DZ/T 0064.5-2021	多参数分析仪 DZB-718 SYZZ-SB-114-01	—	无量纲
10	氨氮	地下水水质分析方法 第57部分：氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 DZ/T 0064.57-2021	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SYZZ-SB-028-02	0.01	mg/L
11	硝酸盐	地下水水质分析方法 第59部分：硝酸盐的测定 紫外分光光度法 DZ/T 0064.59-2021	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SYZZ-SB-028-02	0.05	mg/L
12	亚硝酸盐	地下水水质分析方法 第60部分：亚硝酸盐的测定 分光光度法 DZ/T 0064.60-2021	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SYZZ-SB-028-02	0.0002	mg/L

报告编号: FW0834900

报告日期: 2024年09月14日

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
13	挥发性酚	地下水水质分析方法 第 73 部分: 挥发性酚的测定 4-氨基安替吡啉 分光光度法 DZ/T 0064.73-2021	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SYZZ-SB-028-02	0.0005	mg/L
14	氰化物	地下水水质分析方法 第 52 部分: 氰化物的测定 吡啶-吡啶啉酮分 光光度法 DZ/T 0064.52-2021	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SYZZ-SB-028-02	0.0005	mg/L
15	砷	地下水水质分析方法第 11 部分: 砷 量的测定氢化物发生—原子荧光 光谱法 DZ/T 0064.11-2021	原子荧光光度计 AFS-8510 SYZZ-SB-044-02	0.15	μg/L
16	汞	地下水水质分析方法第 81 部分: 汞 量的测定 原子荧光光谱法 DZ/T 0064.81-2021	原子荧光光度计 AFS-8510 SYZZ-SB-044-02	0.021	μg/L
17	六价铬	地下水水质分析方法 第 17 部分: 总铬和六价铬量的测定 二苯碳 酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SYZZ-SB-028-02	0.001	mg/L
18	总硬度	地下水水质分析方法第 15 部分: 总 硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法 DZ/T 0064.15-2021	25mL 酸式滴定管 SYZZ-SB-127-01	1.0	mg/L
19	铅	地下水水质分析方法 第 21 部分: 铜、铅、锌、镉、镍、铬、钼和 银量的测定 无火焰原子吸收分 光光度法 DZ/T 0064.21-2021	原子吸收分光光度计 GGX-830 SYZZ-SB-029-02	1.24	μg/L
20	氟化物	地下水水质分析方法 第 53 部分: 氟化物的测定 茜素络合物分光 光度法 DZ/T 0064.53-2021	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SYZZ-SB-028-02	0.005	mg/L
21	铁	地下水水质分析方法 第 25 部分: 铁量的测 定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.25-2021	原子吸收分光光度计 AA-7003 SYZZ-SB-029-01	0.016	mg/L
22	锰	地下水水质分析方法 第 32 部分: 锰量的测 定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.32-2021	原子吸收分光光度计 AA-7003 SYZZ-SB-029-01	0.007	mg/L

报告编号: FW0834900

报告日期: 2024年09月14日

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
23	镉	地下水水质分析方法 第21部分: 铜、铅、锌、镉、镍、铬、钼和 银量的测定 无火焰原子吸收分 光光度法 DZ/T 0064.21-2021	原子吸收分光光度计 GGX-830 SYZZ-SB-029-02	0.17	µg/L
24	溶解性固体 总量	地下水水质分析方法 第9部分: 溶 解性固体总量的测定 重量法 DZ/T 0064.9-2021	电子天平 BSA124S SYZZ-SB-007-01	—	mg/L
25	耗氧量	地下水水质分析方法 第68部分: 耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴 定法 DZ/T 0064.68-2021	酸式滴定管(棕) 25mL SYZZ-SB-127-04	0.1	mg/L
26	硫酸盐	地下水水质分析方法第65部分: 硫 酸盐的测定 比浊法 DZ/T 0064.65-2021	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SYZZ-SB-028-02	0.25	mg/L
27	氯化物	地下水水质分析方法 第50部分: 氯化物的测定 银量滴定法 DZ/T 0064.50-2021	酸式滴定管(棕) 25mL SYZZ-SB-127-04	1.0	mg/L
28	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第12 部分: 微生物指标 GB/T 5750.12-2023 5.1 多管发酵法	生化培养箱 LRH-150B SYZZ-SB-005-02	—	MPN/ 100mL
29	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 第12 部分: 微生物指标 GB/T 5750.12-2023 4.1 平皿计数法	生化培养箱 LRH-150B SYZZ-SB-005-02	—	CFU /mL

3、土壤

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、 铋、锑的测定 微波消解/原子 荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8510 SYZZ-SB-044-02	0.01	mg/kg
2	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 GGX-830 SYZZ-SB-029-02	0.01	mg/kg
3	pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	PH 计 PHS-3C SYZZ-SB-014-01	—	无量纲
4	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 AA-7003 SYZZ-SB-029-01	1	mg/kg

报告编号: FW0834900

报告日期: 2024年09月14日

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析仪器名称/型号/编号	检出限	单位
5	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7003 SYZZ-SB-029-01	10	mg/kg
6	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8510 SYZZ-SB-044-02	0.002	mg/kg
7	总铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7003 SYZZ-SB-029-01	4	mg/kg
8	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7003 SYZZ-SB-029-01	1	mg/kg
9	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7003 SYZZ-SB-029-01	3	mg/kg
10	阳离子交换量	土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 HJ 889-2017	紫外可见分光光度计 UV2400 SYZZ-SB-028-01	0.8	cmol ⁺ /kg
11	氧化还原电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 746-2015	土壤 ORP 计 TR-901 SYZZ-SB-120-01	—	mV
12	渗滤率	森林土壤渗滤率的测定 LY/T 1218-1999 3 环刀法	环刀 100cm ³ SYZZ-SB-094-01	—	mm/min
13	土壤容重	土壤检测 第 4 部分: 土壤容重的测定 NY/T 1121.4-2006	环刀 100cm ³ SYZZ-SB-094-01	—	g/cm ³
14	总孔隙度	森林土壤水分-物理性质的测定 LY/T 1215-1999	环刀 100cm ³ SYZZ-SB-094-01	—	%

4、噪声

序号	检测项目	检测标准(方法)	噪声仪器名称型号及编号	风速风向仪器型号及编号
1	噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	多功能声级计 AWA 6228+ SYZZ-SB-036-01	便携式风速风向仪 FB-8 SYZZ-SB-012-01

报告编号: FW0834900

报告日期: 2024 年 09 月 14 日

五、检测结果

1、环境空气

表 1

采样日期	采样点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2024 年 09 月 05 日	Q1	FW0834905036	氮氧化物	30	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905037	总悬浮颗粒物	115	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Q2	FW0834905038	氮氧化物	28	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905039	总悬浮颗粒物	110	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
2024 年 09 月 06 日	Q1	FW0834905075	氮氧化物	28	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905076	总悬浮颗粒物	120	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Q2	FW0834905077	氮氧化物	25	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905078	总悬浮颗粒物	108	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
2024 年 09 月 07 日	Q1	FW0834905114	氮氧化物	27	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905115	总悬浮颗粒物	117	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Q2	FW0834905116	氮氧化物	25	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905117	总悬浮颗粒物	111	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
2024 年 09 月 08 日	Q1	FW0834905153	氮氧化物	30	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905154	总悬浮颗粒物	110	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Q2	FW0834905155	氮氧化物	28	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905156	总悬浮颗粒物	102	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
2024 年 09 月 09 日	Q1	FW0834905192	氮氧化物	30	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905193	总悬浮颗粒物	130	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Q2	FW0834905194	氮氧化物	27	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905195	总悬浮颗粒物	119	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
2024 年 09 月 10 日	Q1	FW0834905231	氮氧化物	29	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905232	总悬浮颗粒物	126	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Q2	FW0834905233	氮氧化物	26	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905234	总悬浮颗粒物	120	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
2024 年 09 月 11 日	Q1	FW0834905270	氮氧化物	27	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905271	总悬浮颗粒物	112	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Q2	FW0834905272	氮氧化物	25	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905273	总悬浮颗粒物	103	$\mu\text{g}/\text{m}^3$

报告编号：FW0834900

报告日期：2024年09月14日

表 2

采样日期	采样点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2024年09月05日	Q1	FW0834905001	氨	0.03	mg/m ³
		FW0834905002	氨	0.04	mg/m ³
		FW0834905003	氨	0.05	mg/m ³
		FW0834905004	氨	0.03	mg/m ³
		FW0834905005	硫化氢	0.002	mg/m ³
		FW0834905006	硫化氢	0.003	mg/m ³
		FW0834905007	硫化氢	0.004	mg/m ³
		FW0834905008	硫化氢	0.002	mg/m ³
		FW0834905009	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905010	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905011	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905012	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905013	氮氧化物	32	μg/m ³
		FW0834905014	氮氧化物	35	μg/m ³
		FW0834905015	氮氧化物	36	μg/m ³
		FW0834905016	氮氧化物	34	μg/m ³
	Q2	FW0834905017	氨	0.02	mg/m ³
		FW0834905018	氨	0.03	mg/m ³
		FW0834905019	氨	0.04	mg/m ³
		FW0834905020	氨	0.02	mg/m ³
		FW0834905021	硫化氢	0.001	mg/m ³
		FW0834905022	硫化氢	0.002	mg/m ³
		FW0834905023	硫化氢	0.003	mg/m ³
		FW0834905024	硫化氢	0.001	mg/m ³
		FW0834905025	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905026	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905027	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905028	臭气浓度	<10	无量纲

第 9 页 共 20 页

报告编号：FW0834900

报告日期：2024 年 09 月 14 日

采样日期	采样点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2024 年 09 月 05 日	Q2	FW0834905029	氮氧化物	30	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905030	氮氧化物	33	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905031	氮氧化物	34	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905032	氮氧化物	31	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
2024 年 09 月 06 日	Q1	FW0834905040	氨	0.03	mg/m^3
		FW0834905041	氨	0.05	mg/m^3
		FW0834905042	氨	0.06	mg/m^3
		FW0834905043	氨	0.04	mg/m^3
		FW0834905044	硫化氢	0.003	mg/m^3
		FW0834905045	硫化氢	0.004	mg/m^3
		FW0834905046	硫化氢	0.005	mg/m^3
		FW0834905047	硫化氢	0.003	mg/m^3
		FW0834905048	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905049	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905050	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905051	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905052	氮氧化物	30	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	FW0834905053	氮氧化物	33	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	FW0834905054	氮氧化物	34	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	FW0834905055	氮氧化物	31	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Q2	FW0834905056	氨	0.02	mg/m^3
		FW0834905057	氨	0.03	mg/m^3
		FW0834905058	氨	0.04	mg/m^3
		FW0834905059	氨	0.02	mg/m^3
FW0834905060		硫化氢	0.002	mg/m^3	
FW0834905061		硫化氢	0.003	mg/m^3	
FW0834905062		硫化氢	0.004	mg/m^3	
FW0834905063		硫化氢	0.002	mg/m^3	

第 10 页 共 20 页

报告编号: FW0834900

报告日期: 2024年09月14日

采样日期	采样点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2024年09月06日	Q2	FW0834905064	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905065	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905066	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905067	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905068	氮氧化物	28	μg/m ³
		FW0834905069	氮氧化物	30	μg/m ³
		FW0834905070	氮氧化物	32	μg/m ³
		FW0834905071	氮氧化物	29	μg/m ³
2024年09月07日	Q1	FW0834905079	氨	0.02	mg/m ³
		FW0834905080	氨	0.03	mg/m ³
		FW0834905081	氨	0.04	mg/m ³
		FW0834905082	氨	0.03	mg/m ³
		FW0834905083	硫化氢	0.003	mg/m ³
		FW0834905084	硫化氢	0.004	mg/m ³
		FW0834905085	硫化氢	0.005	mg/m ³
		FW0834905086	硫化氢	0.003	mg/m ³
		FW0834905087	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905088	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905089	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905090	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905091	氮氧化物	29	μg/m ³
		FW0834905092	氮氧化物	32	μg/m ³
		FW0834905093	氮氧化物	33	μg/m ³
		FW0834905094	氮氧化物	31	μg/m ³
	Q2	FW0834905095	氨	0.01	mg/m ³
		FW0834905096	氨	0.02	mg/m ³
		FW0834905097	氨	0.03	mg/m ³
		FW0834905098	氨	0.02	mg/m ³

第 11 页 共 20 页

报告编号: FW0834900

报告日期: 2024年09月14日

采样日期	采样点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2024年09月07日	Q2	FW0834905099	硫化氢	0.001	mg/m ³
		FW0834905100	硫化氢	0.003	mg/m ³
		FW0834905101	硫化氢	0.004	mg/m ³
		FW0834905102	硫化氢	0.002	mg/m ³
		FW0834905103	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905104	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905105	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905106	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905107	氮氧化物	27	μg/m ³
		FW0834905108	氮氧化物	30	μg/m ³
		FW0834905109	氮氧化物	31	μg/m ³
		FW0834905110	氮氧化物	28	μg/m ³
2024年09月08日	Q1	FW0834905118	氨	0.03	mg/m ³
		FW0834905119	氨	0.04	mg/m ³
		FW0834905120	氨	0.05	mg/m ³
		FW0834905121	氨	0.03	mg/m ³
		FW0834905122	硫化氢	0.003	mg/m ³
		FW0834905123	硫化氢	0.005	mg/m ³
		FW0834905124	硫化氢	0.006	mg/m ³
		FW0834905125	硫化氢	0.004	mg/m ³
		FW0834905126	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905127	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905128	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905129	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905130	氮氧化物	31	μg/m ³
		FW0834905131	氮氧化物	33	μg/m ³
		FW0834905132	氮氧化物	35	μg/m ³
FW0834905133	氮氧化物	32	μg/m ³		

第 12 页 共 20 页

报告编号: FW0834900

报告日期: 2024年09月14日

采样日期	采样点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2024年09月08日	Q2	FW0834905134	氨	0.02	mg/m ³
		FW0834905135	氨	0.03	mg/m ³
		FW0834905136	氨	0.04	mg/m ³
		FW0834905137	氨	0.02	mg/m ³
		FW0834905138	硫化氢	0.002	mg/m ³
		FW0834905139	硫化氢	0.003	mg/m ³
		FW0834905140	硫化氢	0.005	mg/m ³
		FW0834905141	硫化氢	0.003	mg/m ³
		FW0834905142	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905143	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905144	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905145	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905146	氮氧化物	29	μg/m ³
		FW0834905147	氮氧化物	30	μg/m ³
		FW0834905148	氮氧化物	32	μg/m ³
FW0834905149	氮氧化物	29	μg/m ³		
2024年09月09日	Q1	FW0834905157	氨	0.03	mg/m ³
		FW0834905158	氨	0.05	mg/m ³
		FW0834905159	氨	0.06	mg/m ³
		FW0834905160	氨	0.04	mg/m ³
		FW0834905161	硫化氢	0.002	mg/m ³
		FW0834905162	硫化氢	0.003	mg/m ³
		FW0834905163	硫化氢	0.005	mg/m ³
		FW0834905164	硫化氢	0.003	mg/m ³
		FW0834905165	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905166	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905167	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905168	臭气浓度	<10	无量纲

第 13 页 共 20 页

报告编号: FW0834900

报告日期: 2024 年 09 月 14 日

采样日期	采样点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2024 年 09 月 09 日	Q1	FW0834905169	氮氧化物	33	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905170	氮氧化物	36	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905171	氮氧化物	37	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905172	氮氧化物	35	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Q2	FW0834905173	氨	0.01	mg/m^3
		FW0834905174	氨	0.02	mg/m^3
		FW0834905175	氨	0.03	mg/m^3
		FW0834905176	氨	0.02	mg/m^3
		FW0834905177	硫化氢	0.001	mg/m^3
		FW0834905178	硫化氢	0.002	mg/m^3
		FW0834905179	硫化氢	0.003	mg/m^3
		FW0834905180	硫化氢	0.001	mg/m^3
		FW0834905181	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905182	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905183	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905184	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905185	氮氧化物	30	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905186	氮氧化物	34	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905187	氮氧化物	35	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		FW0834905188	氮氧化物	32	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
2024 年 09 月 10 日	Q1	FW0834905196	氨	0.04	mg/m^3
		FW0834905197	氨	0.05	mg/m^3
		FW0834905198	氨	0.06	mg/m^3
		FW0834905199	氨	0.04	mg/m^3
		FW0834905200	硫化氢	0.003	mg/m^3
		FW0834905201	硫化氢	0.004	mg/m^3
		FW0834905202	硫化氢	0.006	mg/m^3
		FW0834905203	硫化氢	0.003	mg/m^3

第 14 页 共 20 页

报告编号: FW0834900

报告日期: 2024年09月14日

采样日期	采样点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2024年09月10日	Q1	FW0834905204	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905205	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905206	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905207	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905208	氮氧化物	32	μg/m ³
		FW0834905209	氮氧化物	35	μg/m ³
		FW0834905210	氮氧化物	36	μg/m ³
		FW0834905211	氮氧化物	33	μg/m ³
	Q2	FW0834905212	氨	0.02	mg/m ³
		FW0834905213	氨	0.04	mg/m ³
		FW0834905214	氨	0.05	mg/m ³
		FW0834905215	氨	0.03	mg/m ³
		FW0834905216	硫化氢	0.002	mg/m ³
		FW0834905217	硫化氢	0.003	mg/m ³
		FW0834905218	硫化氢	0.005	mg/m ³
		FW0834905219	硫化氢	0.002	mg/m ³
		FW0834905220	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905221	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905222	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905223	臭气浓度	<10	无量纲
2024年09月11日	Q1	FW0834905235	氨	0.03	mg/m ³
		FW0834905236	氨	0.04	mg/m ³
		FW0834905237	氨	0.05	mg/m ³
		FW0834905238	氨	0.03	mg/m ³

报告编号: FW0834900

报告日期: 2024年09月14日

采样日期	采样点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2024年09月11日	Q1	FW0834905239	硫化氢	0.002	mg/m ³
		FW0834905240	硫化氢	0.004	mg/m ³
		FW0834905241	硫化氢	0.005	mg/m ³
		FW0834905242	硫化氢	0.003	mg/m ³
		FW0834905243	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905244	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905245	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905246	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905247	氮氧化物	30	μg/m ³
		FW0834905248	氮氧化物	34	μg/m ³
		FW0834905249	氮氧化物	36	μg/m ³
		FW0834905250	氮氧化物	31	μg/m ³
	Q2	FW0834905251	氨	0.01	mg/m ³
		FW0834905252	氨	0.03	mg/m ³
		FW0834905253	氨	0.04	mg/m ³
		FW0834905254	氨	0.02	mg/m ³
		FW0834905255	硫化氢	0.001	mg/m ³
		FW0834905256	硫化氢	0.003	mg/m ³
		FW0834905257	硫化氢	0.004	mg/m ³
		FW0834905258	硫化氢	0.002	mg/m ³
		FW0834905259	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905260	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905261	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905262	臭气浓度	<10	无量纲
		FW0834905263	氮氧化物	28	μg/m ³
		FW0834905264	氮氧化物	31	μg/m ³
FW0834905265	氮氧化物	34	μg/m ³		
FW0834905266	氮氧化物	30	μg/m ³		

第 16 页 共 20 页

报告编号: FW0834900

报告日期: 2024 年 09 月 14 日

2、地下水

检测项目	检测结果			单位
	2024 年 09 月 05 日			
	D1	D2	D3	
	FW0834904001	FW0834904002	FW0834904003	
K ⁺	0.78	1.24	0.62	mg/L
Na ⁺	23.7	24.9	24.1	mg/L
Ca ²⁺	65.4	59.6	57.9	mg/L
Mg ²⁺	39.1	47.4	32.6	mg/L
碳酸盐碱度 (CO ₃ ²⁻)	未检出	未检出	未检出	mg/L
重碳酸盐碱度 (HCO ₃ ⁻)	115	168	87	mg/L
Cl ⁻	130	150	131	mg/L
SO ₄ ²⁻	118	75.8	79.0	mg/L
pH 值	7.22	7.17	7.14	无量纲
氨氮	0.06	0.02	0.04	mg/L
硝酸盐	4.85	4.92	4.88	mg/L
亚硝酸盐	0.0006	0.0011	0.0009	mg/L
挥发性酚	0.0005(L)	0.0005(L)	0.0005(L)	mg/L
氰化物	0.0005(L)	0.0005(L)	0.0005(L)	mg/L
砷	0.15(L)	0.15(L)	0.15(L)	μg/L
汞	0.021(L)	0.021(L)	0.021(L)	μg/L
六价铬	0.001(L)	0.001(L)	0.001(L)	mg/L
总硬度	330	358	278	mg/L
铅	1.24(L)	1.24(L)	1.24(L)	μg/L
氟化物	0.234	0.258	0.247	mg/L

第 17 页 共 20 页

报告编号: FW0834900

报告日期: 2024 年 09 月 14 日

检测项目	检测结果			单位
	2024 年 09 月 05 日			
	D1	D2	D3	
	FW0834904001	FW0834904002	FW0834904003	
铁	0.159	0.161	0.213	mg/L
锰	0.032	0.081	0.078	mg/L
镉	0.17(L)	0.17(L)	0.17(L)	μg/L
溶解性固体总量	607	622	522	mg/L
耗氧量	2.6	2.7	2.7	mg/L
硫酸盐	119	73.8	81.7	mg/L
氯化物	128	151	133	mg/L
总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	MPN/100mL
菌落总数	76	24	1.1×10 ²	CFU/mL
备注:				
1、检测结果小于检出限报最低检出限值加(L)。				
2、硝酸盐检测结果以 N 计, 亚硝酸盐检测结果以 N 计。				

3、土壤

检测项目	检测结果				单位
	2024 年 09 月 05 日				
	T1	T2	T3	T4	
	FW0834908001	FW0834908002	FW0834908003	FW0834908004	
pH	7.12	7.09	7.11	7.16	无量纲
砷	5.56	5.70	5.41	7.89	mg/kg
镉	0.18	0.18	0.18	0.18	mg/kg
总铬	38	39	60	54	mg/kg
铜	33	28	19	22	mg/kg

报告编号: FW0834900

报告日期: 2024 年 09 月 14 日

检测项目	检测结果				单位
	2024 年 09 月 05 日				
	T1	T2	T3	T4	
	FW0834908001	FW0834908002	FW0834908003	FW0834908004	
铅	54	64	50	39	mg/kg
汞	0.206	0.203	0.287	0.316	mg/kg
锌	101	102	91	66	mg/kg
镍	41	46	46	41	mg/kg
阳离子交换量	1.2	1.4	1.3	1.3	cmol ⁺ /kg
氧化还原电位	302	310	311	304	mV
渗滤率	1.28	1.33	1.29	1.25	mm/min
土壤容重	1.18	1.21	1.17	1.19	g/cm ³
总孔隙度	11.4	12.0	11.7	11.5	%

4、噪声

采样点位	检测结果 Leq dB(A)			
	2024 年 09 月 05 日		2024 年 09 月 06 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
Z1	54	43	53	42
Z2	53	44	54	44
Z3	52	41	51	42
Z4	51	42	52	41

报告编号：FW0834900
测点分布示意图：

报告日期：2024 年 09 月 14 日



编写人：罗洋

审核人：王松

签发人：王松
签发日期：2024.9.14

** 报告结束 **

第 20 页 共 20 页

报告编号：FW0834900

附件 1：监测期间气象条件

采样日期	气温℃	湿度%	气压 hPa	风速 m/s	风向
2024 年 09 月 05 日	14.2/25.4	46.1/47.6	1009.5/1010.8	2.1/2.3	北
2024 年 09 月 06 日	17.3/26.3	45.9/46.9	1010.1/1011.1	2.0/2.1	东北
2024 年 09 月 07 日	15.4/22.1	46.3/47.5	1010.8/1011.5	2.2/2.4	东北
2024 年 09 月 08 日	21.4/25.4	46.5/48.0	1010.2/1010.9	2.2/2.3	西南
2024 年 09 月 09 日	19.3/26.3	46.1/47.6	1009.9/1011.0	2.1/2.2	南
2024 年 09 月 10 日	18.4/20.1	45.7/46.9	1010.0/1011.1	2.2/2.4	东北
2024 年 09 月 11 日	15.6/23.4	46.2/47.8	1009.6/1010.4	2.1/2.3	东北

附件 2：土壤理化特性

点位名称	T1	T2	T3	T4
样品编号	FW0834908001	FW0834908002	FW0834908003	FW0834908004
层次	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m
颜色	黄棕色	黄棕色	黄棕色	暗棕色
结构	团粒	团粒	团粒	团粒
质地	砂壤土	砂壤土	砂壤土	轻壤土
砂砾含量(%)	75	75	75	40
其他异物	无	无	无	枯枝

附件 3：地下水相关信息

点位名称	井深 (m)	水位 (m)
D1	19	15
D2	23	19
D3	21	17
D4	20	16
D5	25	18
D6	26	20

附件 4：坐标相关信息

类别	点位名称	经度 (°)	纬度 (°)
环境空气	Q1	122.845291	40.909519
	Q2	122.847732	40.912928
地下水	D1	122.848055	40.910556
	D2	122.847732	40.912928
	D3	122.844260	40.903331
	D4	122.852944	40.907189
	D5	122.847664	40.908865
	D6	122.853813	40.912436
土壤	T1	122.844584	40.908325
	T2	122.845622	40.908938
	T3	122.845078	40.910448
	T4	122.845905	40.910483
噪声	Z1	122.843489	40.909156
	Z2	122.845458	40.910587
	Z3	122.846072	40.908273
	Z4	122.844845	40.907675