

双辽市 8000 万羽肉鸡全产业链--年
出栏 1512 万只养殖项目
(双辽市联珠养殖场)
环境影响报告书
(报批版)

吉林省中园环保咨询有限公司

二〇二六年七月

打印编号: 1782733485000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	rmem0z		
建设项目名称	双辽市8000万羽肉鸡全产业链年出栏1512万只养殖项目（双辽市联珠养殖场）		
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）	四平禾丰养殖有限公司		
统一社会信用代码	91220381MAEGB9FXN1		
法定代表人（签章）	许立民		
主要负责人（签字）	张伟		
直接负责的主管人员（签字）	张伟		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	吉林省中远环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91220100MA7FF31267		
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
燕柳卉	03520240522000000007	BH070591	燕柳卉
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
燕柳卉	全文	BH070591	燕柳卉

修改清单

序号	专家意见	页码
1	细化环境影响评价工作过程，补充本项目相关过程； 补充项目与《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》(环办环评[2018]31 号)和《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)的符合性分析。	3 6-8、10-11
2	完善编制依据，补充《生态环境法典》《排污许可管理条例》等。	23
3	根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1)，完善环境影响因素识别表。	26-27
4	完善估算模式参数表，补充地形数据分辨率； 复核环境空气评价等级判定参数及判定结果，核实养殖区面源源强。	36-37 37、108-109
5	复核危险物质类别及 Q 值； 完善地下水保护目标调查，明确周边村屯饮用水源类型及与项目水力关系。	40 42-44
6	细化项目区占地现状，明确用地范围及用地面积，调查是否涉及基本农田及黑土地，补充有关证明材料。	45、5、见附件
7	完善项目组成，补充水井不在本次评价范围的原因； 复核并完善设备清单，复核旋风除尘器、布袋除尘器和风机数量； 细化污水池建设方案，分析现行方案防渗措施的可行性，关注冬季低温影响； 补充鸡舍内部分区图，细化鸡粪暂存区建设方案； 补充锅炉灰渣暂存设施建设方案； 复核生物质、除臭剂、消毒液、高锰酸钾等消耗量，分析不储存的可行性； 细化干清粪工艺流程及产污环节分析。	46-47 51 135-136 143、见附图11 143 47-48 63
8	复核项目批次养殖量及年总出栏量，明确空栏期； 复核水平衡，根据污水量分析污水池容积设计的合理性。	62 54-56、136
9	复核生物质燃料消耗量，复核锅炉废气污染物产生与排放量； 复核恶臭污染物源强核算依据及结果。	49-50、67-71 71-73
10	结合噪声源强、噪声源数量及位置，补充噪声预测参数，细化预测过程，进一步复核噪声预测结果。	74-78、 115-119
11	细化发酵粪肥还田方案，参考《畜禽粪水还田技术规程》(NY/T4046-2021)； 补充运输路线及运输过程环境影响分析、风险防范措施等； 结合《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)中恶臭无组织控制要求和固体粪污管控要求，完善相应污染防治措施。	138-139 127-128 139-140
12	进一步分析项目相关依托措施的可行性； 补充好氧发酵池运行参数及保证措施。	79、108 64-65
13	充实地下水分区防渗方案判定过程，明确重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区的防渗材料、渗透系数要求，附防渗分区图。	146、见附图 11
序号	专家意见 (赵文晋)	页码
1	细化环境影响评价工作过程，补充本项目相关过程； 补充项目与《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通	3 6-8、10-11

	知》(环办环评[2018]31 号)和《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)的符合性分析。	
2	完善编制依据, 补充《生态环境法典》《排污许可管理条例》等。	23
3	根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1), 完善环境影响因素识别表。	26-27
4	完善估算模式参数表, 补充地形数据分辨率; 复核环境空气评价等级判定参数及判定结果, 核实养殖区面源源强。	36-37 37、108-109
5	复核危险物质类别及 Q 值; 完善地下水保护目标调查, 明确周边村屯饮用水源类型及与项目水力关系。	40 42-44
6	细化项目区占地现状, 明确用地范围及用地面积, 调查是否涉及基本农田及黑土地, 补充有关证明材料。	45、5、见附件
7	完善项目组成, 补充水井不在本次评价范围的原因; 复核并完善设备清单, 复核旋风除尘器、布袋除尘器和风机数量; 细化污水池建设方案, 分析现行方案防渗措施的可行性, 关注冬季低温影响; 补充鸡舍内部分区图, 细化鸡粪暂存区建设方案; 补充锅炉灰渣暂存设施建设方案; 复核生物质、除臭剂、消毒液、高锰酸钾等消耗量, 分析不储存的可行性; 细化干清粪工艺流程及产污环节分析。	46-47 51 135-136 143、见附图11 143 47-48 63
8	复核项目批次养殖量及年总出栏量, 明确空栏期; 复核水平衡, 根据污水量分析污水池容积设计的合理性。	62 54-56、136
9	复核生物质燃料消耗量, 复核锅炉废气污染物产生与排放量; 复核恶臭污染物源强核算依据及结果。	49-50、67-71 71-73
10	结合噪声源强、噪声源数量及位置, 补充噪声预测参数, 细化预测过程, 进一步复核噪声预测结果。	74-78、 115-119
11	细化发酵粪肥还田方案, 参考《畜禽粪水还田技术规程》(NY/T4046-2021); 补充运输路线及运输过程环境影响分析、风险防范措施等; 结合《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)中恶臭无组织控制要求和固体粪污管控要求, 完善相应污染防治措施。	138-139 127-128 139-140
12	进一步分析项目相关依托措施的可行性; 补充好氧发酵池运行参数及保证措施。	79、108 64-65
13	充实地下水分区防渗方案判定过程, 明确重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区的防渗材料、渗透系数要求, 附防渗分区图。	146、见附图 11
序号	专家意见 (刘永义)	页码
1	完善项目与《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》(环办环评[2018]31 号)的符合性分析, 明确污水贮存设施是否采取了防雨和防溢流措施; 补充项目与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)的符合性分析	6-7、135 10-11
2	补充《农田灌溉水质标准》、《畜禽粪便贮存设施设计要求》全文完善相关内容, 《关于加强环保审批从严控制新开工项目的通知》(环	26、136、已 删除

	办函[2006]394号)已废止, 核实运营期厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》中1类区的合理性, 核实《畜禽养殖业污染物处理与处置》有无,结合本项目批复时间建议编制依据补充《中华人民共和国生态环境法典》,《中华人民共和国节约能源法》现行最新修订版为2018年10月26日,《城乡规划法》现行最新修正版2019年4月23日;	29-30 25、23
3	补充项目与黑土地保护区的位置关系,补充不设置地表水环境评价范围的依据;核实地下水流向及敏感性判定;	5、41、94、 37-37
4	完善项目原辅材料的理化性质, 复核生物质燃料量及其计算方法的合理性, 核实锅炉是否采用低氮燃烧措施,复核锅炉源强及其大气污染物排放量;	48-49 49-50 67-71
5	复核水平衡,复核锅炉补水量及其排水量确定依据,结合消毒剂种类及使用量核实消毒用水量;	54-56、52-53
6	建议采用类比法或依据《规模化畜禽养殖场氨气排放量核算技术指南》(试行)确定养殖场(养殖和粪污贮存等环节)恶臭污染物排放源强;	71-73
7	建议补充锅炉启停、污染防治措施故障等非正常工况的影响分析;	81-82
8	复核项目废水和粪肥还田前有无化验工作,明确开展化验工作的责任主体及不满足还田标准时粪肥和废水的处置去向	65
9	复核并规范环境空气质量现状评价内容;(1.达标区判定,P84报告中论述满足12版《环境空气质量标准》中二级标准限值错误,26版过渡期二级标准PM _{2.5} 为30ug/m ³ ,为不达标区;2.P85报告中NO _x 现状评价应明确执行的是26版《环境空气质量标准》过渡期标准限值;)	91、92
10	规范地表水现状评价内容,并结合东辽河周家河口断面4月9月和11月为IV类水质的情况,核实结论,建议引用月报/年报中原文; 复核连珠堡村居民的饮用水是否为地下水,充实地下水监测点位布点合理性;	92-93 94
11	补充施工期钻井机噪声源强,补充施工期噪声预测内容;	104-105
12	补充项目施工和运营期对黑土地保护区可能产生的不利影响,并补充相关措施;	5
13	结合《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)中恶臭无组织控制要求和固体粪污管控要求,完善相应污染防治措施;	139-140
14	补充好氧发酵池运行参数及保证措施(温度、溶解氧,是否需要添加秸秆稻壳辅料,pH等工艺参数等);补充生活污水运输频次;	65、53
15	建议补充项目与黑土地保护区位置关系图,P28质量标准NH ₃ 和H ₂ S为小时平均值;	5、29
16	复核附件3证明文件,项目所在地和占地面积与报告都不一致;	45、见附件3
17	建议补充双辽市兴隆镇污水处理厂处理协议;(报告P99中有写运到双山镇污水处理厂的,建议全文复核。)	108
18	补充厂区分区防渗图,厂区雨水和污水管网(明确收集和输送管线走向及排放位置、去向等);	见附图11
19	补充环境空气监测点位图。	见附图6
序号	专家意见(田瑞青)	页码
1	规范编制依据,核实编制依据时效性。 P20进一步明确锅炉烟气烟囱高度,分析与规范的符合性。 复核恶臭无组织排放标准限值,企业自愿执行《恶臭污染物排放标准》	23 20-21 32

	(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值? 复核地下水下游迁移距离的计算参数, 有效孔隙度根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 取值? 复核 L 值计算结果。 明确东庄村与本项目拟建位置地下水水利关系, 复核选址敏感程度。 完善风险物质, 复核 Q 值。 进一步明确地下水评价范围边界确定依据。 复核声环境评价范围, 根据导则可适当缩小。 完善地下水保护目标调查, 明确饮用水源类型、与项目位置水力关系。	41-42 43、5 129 41-42 42 42-43
2	核准工程组成, 项目 2 眼水井为什么不在本次评价范围内? 明确生物质锅炉炉型 (链条炉还是固定炉排), 分析产业政策符合性。 复核生物质除臭剂、消毒液、高锰酸钾等消耗量, 分析不储存的可能性。	46-47 5 47-48
3	复核/完善设备清单, 如料塔即输送设施, 复核旋风+布袋除尘器数量。	51
4	复核水平衡, 明确锅炉水用排水量确定依据及用水种类。	53-56
5	明确锅炉燃料生物质确定依据, 复核锅炉烟气中污染物产排量。 复核恶臭源确定依据, 如鸡舍中氨气的释放量按发酵 10% 计算合理性 (恶臭气体释放量是逐渐降低的, 不是平均每天释放量一样)。	49-50、67-71 71-73
6	复核鸡粪、鸡饲料量匹配性; 明确鸡粪储存设施建设方案、储粪量等, 20 平储粪量? 是否满足 3 天的储存需求。 充分论述梨树县沈洋镇粪污处理中心的可依托性。 复核锅炉灰渣产生量, 并明确依据, 细化储存方案。 补充项目柴油发电机、养殖场内车辆等产生废机油等危废环境影响分析。	143 79 79-80、143 80
7	细化发酵粪肥还田方案, 运输路线及运输过程环境影响分析、风险防范措施等。 补充危废暂存间建设方案, 完善地下水分区防渗方案。	138 127-128 144-145
8	复核三同时、环保投资、监测计划, 规范图件。	148-151
序号	专家意见 (刘晓曦)	页码
1	完善项目由来, 更新完善编制依据。	1、23
2	复核环境影响识别矩阵, 大气影响因子需补充臭气浓度, 复核臭气浓度排放标准。	26-27、32
3	大气预测参数中补充地形数据分辨率, 复核表 2-18 Pmax 和 D10% 预测和计算结果一览表, 按有组织排放 (排气筒) 及无组织排放分别判定。复核地下水敏感度判定依据。	36-38
4	复核地下水评价范围及地下水监测点位布设的合理性, 监测点位应布置在评价范围内。	94
5	细化工程组成表, 明确治污区涵盖范围及工程内容。 明确发酵池冬季是否有供热需求。	46-47 135
6	根据废水产生周期复核是否符合液肥发酵周期要求, 复核污水池数量及容积设计的合理性, 明确液肥还田面积、还田计划、完善液肥还田的土地承载力分析。	136-138
7	结合 NY/T 4755-2025《畜禽粪尿产生量及主要成分参数》复核鸡粪产生量, 进一步复核养殖废气污染物源强。补充污水池贮存发酵的恶臭污染物源强。	79 71-73
8	应采用《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 对环境空气质量进行达标性判定, 复核达标区判定结果。	91
9	复核项目是否存在临时占地 (前后不一致), 补充表土剥离堆存要求	45、106 ·

	及处置去向。	
10	污水池贮存发酵的恶臭污染物影响预测分析。补充氨气、硫化氢等恶臭污染物无组织排放的厂界叠加浓度、最大落地浓度及最大落地浓度距离，补充恶臭污染物对周围环境敏感目标的环境影响分析。 细化污水池恶臭污染控制措施及防雨、防渗及溢流措施。	110-112 139-140、135
11	结合噪声源强、噪声源数量及位置，补充噪声预测参数，细化预测过程，进一步复核噪声预测结果。	74-78、 115-119
12	复核环保投资及“三同时”验收一览表； 完善污染物排放清单、监测计划。规范附图附件。	148-151、 154-156、见 附图附件
序号	专家意见（鲁振宇）	页码
1	结合图件，核对厂区周围现状及敏感点分布（核准图示方位及距离），细化环境保护目标；复核温德河与本项目距离（前后不一致）。 复核环境空气评价等级判定参数及判定结果（养殖区如何确定的面源，单舍还是整个）。 详细调查区域分散式和集中式水源地分布，结合水文地质图明确地下水流向，复核质点运移距离计算结果，复核地下水评价等级及评价范围。 结合用地证明材料（附件 3.9825 公顷，报告中 6.2653 公顷，二者不一致，用地不合理），细化项目区占地现状，明确用地范围及用地面积，调查是否涉及基本农田及黑土地（需证明材料加以说明）。 复核项目场界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（应为 2 类）。	42-44 37、108-109 42 、 94 、 41-42、38 45、5 29-30
2	完善项目与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第 643 号）、《中华人民共和国水污染防治法》等相关法律法规、规范、规划相符性分析内容。 核准项目所在区域生态环境分区管控单元类型、代码及管控要求，细化符合性分析，细化优先保护单元管控要求。 报告中应明确养殖场与禁养区的位置关系（完善禁养区相关图件）。	11-12、6、5 16-20 5、见附图 1
3	细化工程组成及地面硬化工程内容，明确单舍养殖量及养殖方式，核准项目批次养殖量及年总出栏量（折算成猪的养殖及存栏量），明确空栏期。 锅炉用水量、水帘用水量、鸡舍冲洗用水量如何确定，复核用水种类及给排水量，核对水平衡（地面冲洗水在水平衡中这样统计不合理），给出单个污水池容积，明确如何设置防雨棚，结合冲洗废水产生量，核对污水池容积（两者匹配？），细化发酵周期及发酵方式。 补充初期雨水评价内容。补充淋浴废水涉及的暂存池位置及容积，明确清运周期，分析依托双辽市兴隆镇污水处理厂处理的合理性。	46-47、62 51-56 135-136、65 57、53、108
4	细化工艺流程及排污节点。 细化干清粪方式，分析鸡粪依托梨树县沈洋镇粪污处理中处理的合理性（消纳量，处理处置方式，有无合法手续）。 明确病死鸡依托下游双辽市特普畜禽生物安全处理有限公司的合理性（环保手续执行情况）。 明确拟施用液体肥的农田位置，面积及消纳量。	62-65 63、79 79 138
5	核对锅炉治理措施的除尘效率，复核锅炉生物质燃料用量、烟气量及污染物排放量。 明确恶臭气体排放位置，复核恶臭气体排放量，细化影响分析内容。 复核产噪设备源强及分布，核对噪声预测参数、模式及结果，细化影响分析内容。 核对固体废物（危废）产生种类及产生量。 复核风险物质种类、储量及临界量，针对性完善风险评价内容。	67-71 71-73 、 110-113 74-78 、 115-119 79-81

	核对并完善地下水及土壤评价内容。	128-134 119-125、127
6	复核环保投资、三同时、环境管理内容。 规范附图及附件。 细化公参结论（程序、时间）。 完善清洁生产评价内容。	148-149、 147、150-151 见附图附件 158-159 83-84

目 录

第一章 概述.....	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 环境影响评价原则.....	1
1.3 评价目的.....	2
1.4 建设项目特点.....	2
1.5 环境影响评价工作过程.....	3
1.6 分析判定相关情况.....	4
1.7 主要环境问题及评价重点.....	20
1.8 环境影响报告书的主要结论.....	21
第二章 总则.....	23
2.1 编制依据.....	23
2.2 环境影响因素识别、评价因子筛选及评价标准.....	26
2.3 评价工作等级和评价重点.....	34
2.4 评价范围.....	41
2.5 环境保护对象及保护目标.....	42
第三章 建设项目工程分析.....	45
3.1 建设项目概况.....	45
3.2 公用及辅助工程.....	51
3.3 劳动定员及工作制度.....	57
3.4 施工期工程分析.....	57
3.5 营运期工程分析.....	62
3.6 非正常工况及事故状态下污染物排放量.....	81
3.7 本项目建成后三废排放量统计表.....	83
3.8 清洁生产.....	84
第四章 环境现状调查与评价.....	87
4.1 自然环境概况.....	87
4.2 控制污染与环境保护目标.....	90
4.3 环境质量现状调查与评价.....	91
第五章 环境影响预测与评价.....	102

5.1 施工期环境影响分析及污染防治措施	102
5.2 运营期环境影响预测与评价	108
5.3 环境风险分析	129
第六章 环境保护措施及其可行性论证	136
6.1 废水处理对策措施分析	136
6.2 废气处理措施分析	140
6.3 噪声防治对策措施分析	144
6.4 固体废物污染防治对策措施分析	144
6.5 地下水污染防治措施	146
6.6 养殖场病害预防措施及瘟疫防治措施	148
6.7 人群健康影响及相应的解决措施	149
6.8 竣工环境保护验收要求	149
第七章 环境经济损益分析	151
7.1 环保投资估算	151
7.2 社会效益	152
7.3 环境效益	152
第八章 环境管理与监测计划	153
8.1 环境管理	153
8.2 环境监测	157
8.3 总量控制	157
第九章 环境影响评价结论	159
9.1.项目概况	159
9.2 产业政策符合性	159
9.3 项目区域环境质量现状	159
9.4 污染物排放情况	160
9.5 达标排放、清洁生产与总量控制	161
9.6 公众意见采纳情况	162
9.7 环境经济损益分析	162
9.8 环保可行性综合结论	163

第一章 概述

1.1 项目由来

近年来，我国肉鸡产业发展较为迅速，经过 30 多年的发展，出栏肉鸡由 11.2 亿增加至 87.7 亿只，年均增长 7.1%；鸡肉产量由 122.3 万吨增加至 1217.0 万吨，年均增长 8.0%，鸡肉产量占肉类总产量的比重由 7.9%提高到 15.0%。随着我国肉食品在国际市场所占份额越来越大，人民生活水平的逐步提高，畜牧业生产将步入更高的增长期。因此，发展标准化、规模化养殖顺应了农业产业化的发展方向，是实现由传统农业向现代化农业转变的根本途径，也是稳定物价，减缓消费物价指数(CPI)上涨的一项重要举措，因此，发展大型养殖场则是符合目前兴起的大力实施绿色 GDP 战略的形势。

四平禾丰养殖有限公司通过市场调研，决定拟投资 2500 万元，建设双辽市 8000 万羽肉鸡全产业链--年出栏 1512 万只养殖项目(双辽市联珠养殖场)，常年存栏规模为 63 万只（每 2 个月出栏一次，年出栏 6 次，年出栏 378 万只肉鸡）。

根据生态环境部部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》，“二、畜牧业”、“3、牲畜饲养 031；家禽饲养 032；其他畜牧业 039”中的“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（其他畜禽种量折合猪的养殖规模）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”编制环境影响报告书。本项目建成后年出栏 378 万只肉鸡，在 GB18596-2001《畜禽养殖业污染物排放标准》1.2.2 中规定：60 只肉鸡折算 1 头猪，折合猪的出栏量为 63000 头，故本项目应编制环境影响报告书。

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，受四平禾丰养殖有限公司的委托，吉林省中园环保咨询有限公司承担了双辽市 8000 万羽肉鸡全产业链--年出栏 1512 万只养殖项目(双辽市联珠养殖场)的环境影响评价工作，评价单位通过现场踏查、收集有关资料及工程分析的基础上，编写了本项目的环境影响报告书。

1.2 环境影响评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

1、依法评价

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

2、科学评价

采用规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

3、突出重点

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

1.3 评价目的

本评价紧密结合项目所在区域的环境特点，以详尽的基础资料和数据为基础，始终贯彻预防为主的环境保护和污染防治技术政策，以实事求是的科学态度开展本项目的环评工作，充分发挥环境影响评价的“判断、预测、选择和导向”作用。因此，本次评价目的如下：

1、根据区域的资源情况，结合国家相关产业政策、环境保护政策，分析论证本项目的环境可行性。

2、通过对项目所在区域环境质量现状调查、监测及污染源调查，掌握该区域环境质量现状和污染源分布情况。

3、通过工程分析，搞清本项目的工作流程、产污环节及污染物排放特性、特点，弄清其“三废”排放规律、排放去向；核算“三废”产生量、排放量及浓度。

4、预测或分析本项目排放的污染物对周围环境造成的影响程度及范围。

5、结合当前技术经济条件，提出技术经济可行的污染防治措施和生态保护措施。

6、将环境污染防治对策和生态保护措施及时反馈到养殖场和环境管理中，确保污染物达标排放、总量控制、生态系统良性循环，将不利影响降至最低程度，实现本项目的建设与区域经济、社会和环境的协调发展。

7、分析本项目的清洁生产水平，提出项目的环境管理与监测计划；从环境保护角度对本项目建设的可行性作出明确结论，为主管部门决策和环境管理提供依据。

1.4 建设项目特点

本项目建设地点位于四平市双辽市兴隆镇联珠村。本项目主要废气为锅炉烟气、恶臭气体和食堂油烟；废水主要为地面冲洗废水、生活污水、锅炉排水、淋浴废水以及食堂废水；固体废物主要为生活垃圾、鸡粪、病死鸡、锅炉灰渣、原辅材料包装袋、废布袋、防疫废物、废消毒剂桶、废机油等。

现场周边情况特点为：本项目位于四平市双辽市兴隆镇联珠村，本项目距厂界最近敏感点为南侧 804m 的前连珠堡居民。

1.5 环境影响评价工作过程

经分析判定建设项目选址、规模、性质和工艺路线等与国家 and 地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划、规划环境影响评价结论及审查意见的符合性，并与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单进行对照，作为开展环境影响评价工作的前提和基础。具体过程如下：

本次环境影响评价工作分三个阶段，即前期准备、调研和工作方案阶段，分析论证和预测评价阶段，环境影响评价文件编制阶段。

环境影响评价第一阶段，首先对现场的实际情况进行踏查并收集相关资料；其次开展环境质量现状调查，研究本项目相关的技术文件，结合项目特点，进行初步工程分析，判定评价因子、工作等级及评价范围等，制定工作方案。

环境影响评价第二阶段，根据工作方案，进行环境现状调查监测与评价及建设项目工程分析，通过物料平衡和水平衡，确定本项目产排污环节，核算污染物排放源强，并进行各要素环境影响预测与评价。

环境影响评价第三阶段，根据预测结果，进一步提出环境保护措施，进行技术经济论证，给出污染物排放清单，并给出项目环境影响评价结论，我们在认真调查研究的基础上编制完成了《双辽市 8000 万羽肉鸡全产业链--年出栏 1512 万只养殖项目(双辽市联珠养殖场)环境影响报告书》编制工作。具体工作程序见图 1-1

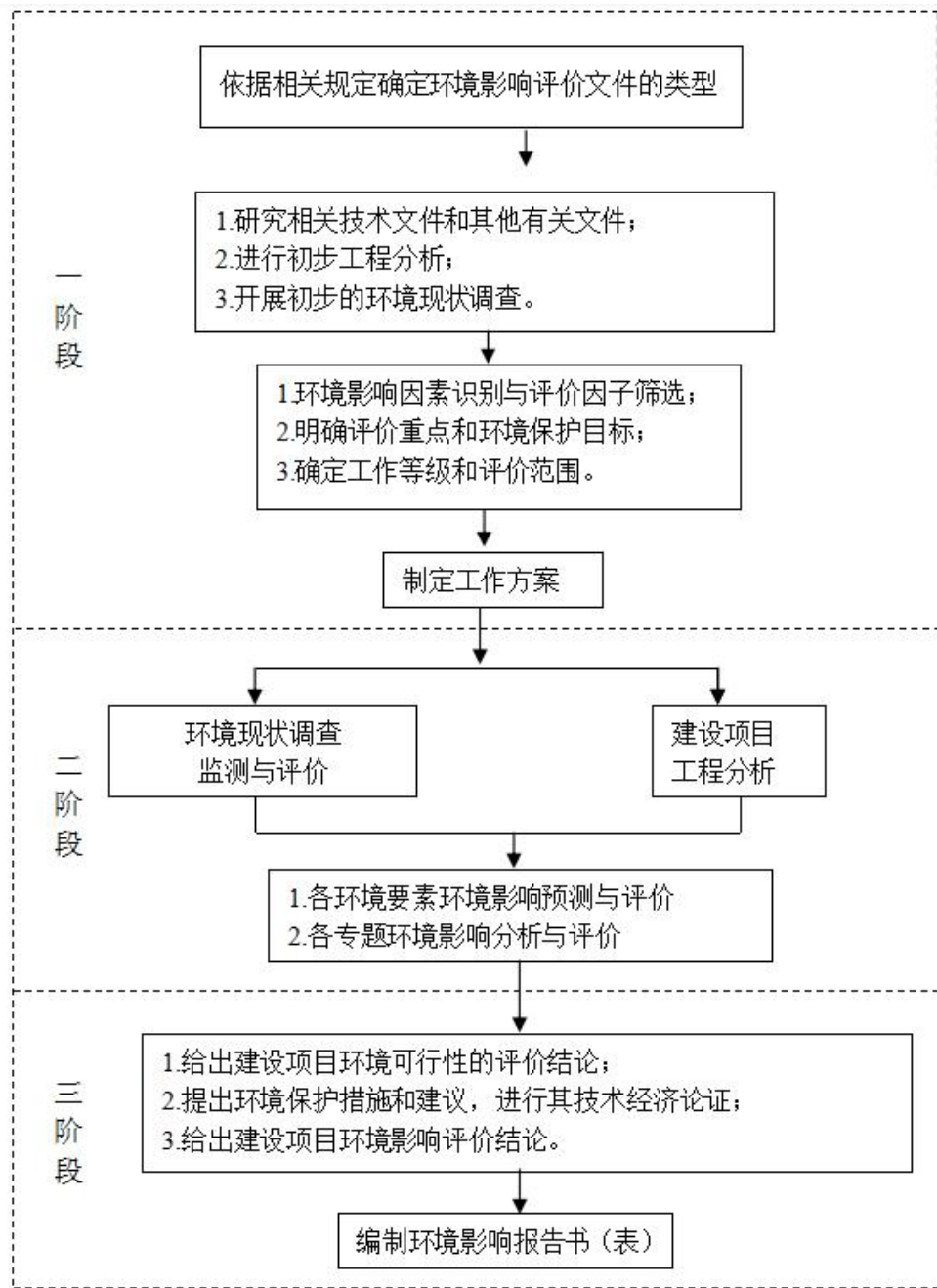


图 1-1 项目环境影响评价工作程序图

1.6 分析判定相关情况

1、产业政策符合性

根据国家发展改革委公布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中第一类鼓励类中农林业第 14 条规定：现代畜牧业及水产生态健康养殖：畜禽标准化规模养殖技术开发与应用，农牧渔产品绿色生产技术开发与应用，畜禽养殖废弃物处理和资源化利用（畜禽粪污肥料化、能源化、基料化和垫料化利用，病死畜禽无害化处理），远洋渔业、人工鱼礁、渔政渔港工程、绿色环保功能性渔具示范与应用，新能源渔船，

淡水与海水健康养殖及产品深加工，淡水与海水渔业资源增殖与保护，海洋牧场，本项目属于“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”，属于鼓励类项目，同时根据“十一-机械-57 每小时 35 蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉”为限制类，“七-机械-66. 每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉”为淘汰类，本项目采用 3 台 1.75MW 生物质锅炉（链条炉排），不属于固定炉排式生物质锅炉，其不属于鼓励类、限制类及淘汰类，属于允许类。该项目的建设可加快吉林省农业产业化发展，可加速实现吉林省委、省政府的战略目标，即把吉林省建设成农业大省、畜牧业大省、农副产品加工大省、农业发达的经济大省，是带动高效农业的重要突破口，由此可见，本项目的建设符合国家及地方的产业政策，白羽肉鸡养殖属鼓励类项目、生物质锅炉为允许类。

2、本项目选址合理性分析

本项目选址于四平市双辽市兴隆镇联珠村，厂址东侧、南、西、北侧均为一般耕地。本项目所在位置不属于基本农田及黑土地保护区，占地性质为设施农用地，已取得双辽市兴隆镇人民政府设施农用地备案表，详见附件 3；项目所在地周围 400m 范围内无地表水体，距离本项目厂界最近的环境敏感点为南侧 804m 的前连珠堡村居民，其在主导分风向的侧上风向。本项目选址未在双辽市人民政府颁布的《双辽市畜禽养殖禁养区划定方案》（2017 年 9 月）划定的禁养区范围内，距离最近禁养区位于项目所在地东南侧 4010m，且项目周围无生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区等。项目选址不在《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）规定的禁建区域，符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中的选址要求，选址不敏感。

综上，本项目选址合理。

3、与相关法律法规、技术规范、条例等符合性分析

本次评价将本项目选址与《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）、《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 号文）、《双辽市畜禽养殖禁养区划定方案》、《双辽市“十四五”畜禽养殖污染防治规划》及《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）的符合性分析相符性进行介绍，具体如下：

(1) 本项目选址与《畜禽规模养殖污染防治条例》相符性分析

表 1-1 本项目选址与《畜禽规模养殖污染防治条例》相符性一览表

序号	规范要求禁止养殖区域	本项目建设情况	符合性
1	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。	本项目所在地周边无上述规定的禁养区域。	符合

(2) 与《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》(环办环评[2018]31 号) 符合性分析如下：

表 1-2 项目内容对比分析一览表

名称	相关要求	本项目对应内容	结论
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])	一、优化项目选址，合理布置养殖场区		
	项目环评应充分论证选址的环境合理性，选址应避开当地划定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。当地未划定禁止养殖区域的，应避开饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、村镇人口集中区域，以及法律、法规规定的禁止养殖区域。	根据《双辽市畜禽养殖禁养区划定方案》，本项目选址不属于禁养区，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。	符合
	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敏感目标。参照《畜禽养殖业污染防治技术规范》，并根据恶臭污染物无组织排放源强，以及当地的环境及气象等因素，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》要求计算大气环境防护距离，作为养殖场选址以及周边规划控制的依据，减轻对周边环境敏感目标的不利影响。	项目所在区域主导风向为西南风；项目区内病死鸡外委无害化处理，项目养殖区及粪污临时贮存等设施位于场区主导风向向下风向，距离最近敏感点 804m，远离周边环境敏感目标。	符合
	二、加强粪污减量控制，促进畜禽养殖粪污资源化利用		
	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。	项目所用饲料符合《饲料添加剂安全使用规范》、《饲料卫生标准》等国家和地方有关规定。项目采用干清粪工艺，场内设置的污水收集输送系统全部为地下管道铺设，不采用明沟铺设。项目所有产生污染物的环节均在室内，不会产生污染雨水，采取雨污分流措施。	符合

名称	相关要求	本项目对应内容	结论
	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。	本项目地面冲洗废水、生活污水、食堂废水经好氧发酵无害化处理后满足《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018)和《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T25246-2025)后做为液体粪肥还田,鸡粪运送至梨树县沈洋镇粪污处理中心处理。	符合
	三、强化粪污治理措施,做好污染防治		
	项目环评应强化对粪污的治理措施,加强畜禽养殖粪污资源化利用过程中的污染控制,推进粪污资源的良性利用,应对无法资源化利用的粪污采取治理措施确保达标排放。畜禽规模养殖项目应配套建设与养殖规模相匹配的雨污分离设施,以及粪污贮存、处理和利用设施等,委托满足相关环保要求的第三方代为利用或者处理的,可不自行建设粪污处理或利用设施。	项目粪污资源化利用过程中的污染进行有效控制。项目配套建设的雨污分离设施以及粪污处理设施,处理能力能够满足项目需求;本项目废水经好氧发酵无害化处理后做为液体粪肥还田,鸡粪运送至梨树县沈洋镇粪污处理中心处理。	符合
	项目环评应明确畜禽粪污贮存、处理和利用措施。贮存池应采取有效的防雨、防渗和防溢流措施,防止畜禽粪污污染地下水。贮存池总有效容积应根据贮存期确定。进行资源化利用的畜禽粪污须处理并达到畜禽粪便还田、无害化处理等技术规范要求。畜禽规模养殖项目配套建设沼气工程的,应充分考虑沼气制备及贮存过程中的环境风险,制定环境风险防范措施及应急预案。	本次评价已明确畜禽粪污处理和利用措施。项目设置污水储池设计容量满足项目废水全年储存要求,采取严格的分区防渗措施,采取雨棚等防止雨水进入措施,防止污染地下水。采用干清粪工艺,鸡粪运送至梨树县沈洋镇粪污处理中心处理。项目已充分分析污水池贮存过程中的环境风险,制定环境风险防范措施,项目投运前制定应急预案。	符合
	畜禽养殖粪污作为肥料还田利用的,应明确畜禽养殖场与还田利用的林地、农田之间的输送系统及环境管理措施,严格控制肥水输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏,防止进入外部水体。对无法采取资源化利用的畜禽养殖废水应明确处理措施及工艺,确保达标排放或消毒回用,排放去向应符合国家和地方的有关规定,不得排入敏感水域和有特殊功能的水域。	液体肥还田过程中由四平禾丰养殖有限公司运输,液态肥装桶密闭运输,也可用槽车运输,拉运至田间后由农户自行施肥。严格控制废水输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏,防止进入外部水体。	符合
	依据相关法律法规和技术规范,制定明确的病死畜禽处理、处置方案,及时处理病死畜禽。针对畜禽规模养殖项目的恶臭影响,可采取控制饲养密度、改善舍内通风、及时清粪、采用除臭剂、集中收集处理等措施,确保项目恶臭污染物达标排放。	项目病死鸡外委双辽市特普畜禽生物安全处理有限公司进行处理。针对项目的恶臭影响采取控制饲养密度、改善舍内通风、采用干清粪工艺、及时清粪、合理使用饲料添加剂、采用除臭剂等措施,确保项目恶臭污染物达标排放。	符合
	四、落实环评信息公开要求,发挥公众参与的监督作用		

名称	相关要求	本项目对应内容	结论
	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。	建设单位在项目环评报告书报送审批前,采取网上公示、敏感点张贴公示、问卷调查等形式公开征求意见,并对真实性和结果负责。	符合

(3) 与《畜禽养殖污染防治管理办法》的符合性分析

依据《畜禽养殖污染防治管理办法》第七条禁止在下列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城市和城镇中居民区、文教科研区、医疗区等人口集中地区;
- 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他区域。

项目位于四平市双辽市兴隆镇联珠村,厂界距离最近居民点 804m;本项目的选址不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区等环境敏感区域,不属于法律、法规规定和当地政府划定的“人口集中区域”,不属于当地政府划定的禁养区区域,也不属于法律法规规定需特殊保护的其他区域;项目的建设符合《畜禽养殖污染防治管理办法》的相关规定。

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

依据《畜禽养殖业污染防治技术政策》(环发[2010]151 号)的规定,畜禽养殖污染防治应遵循以下技术原则:“全面规划、合理布局,贯彻执行当地人民政府颁布的畜禽养殖区划,严格遵守“禁养区”和“限养区”的规定,已有的畜禽养殖场(小区)应限期搬迁;结合当地城乡总体规划、环境保护规划和畜牧业发展规划,做好畜禽养殖污染防治规划,优化规模化畜禽养殖场(小区)及其污染防治设施的布局,避开饮用水水源地等环境敏感区域”。

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

根据“环发[2004]18 号《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》中的规定“新建畜禽舍应在居民区下风向,并且远离居民区至少 500m”,距离本项目最近环境敏感目标为东南侧 804m 的双辽市兴隆镇前连珠堡村居民,本项目符合上述距离要求。因此,从环境保护角度分析,本项目选址合理。

(5) 与吉林省全域统筹推进畜禽粪污资源化利用实施方案符合性分析

表 1-3 与吉林省全域统筹推进畜禽粪污资源化利用实施方案符合性分析

序号	与本项目相关条例内容	本项目符合性
1	开展规模养殖工艺提升行动。凡新建规模养殖场应采用干清粪工艺为主，特别是生猪规模养殖场，严禁水冲粪、水冲圈舍，严格控制生产用水量。现有生猪规模养殖场采用水泡粪工艺的，要控制用水量，减少粪污产生总量，鼓励水冲粪工艺改造为干清粪。开展畜禽养殖标准化示范创建，采取养殖主体投入为主、政府适当补助、引进环保科技和有机肥加工企业共同参与等方式，加快推进规模养殖场畜禽养殖粪污处理设施升级改造。支持规模养殖场发展生态养殖，改造圈舍设施，推广精准饲喂，提高饲料转化效率。综合考虑畜禽养殖品种、养殖量、农作物品种、棚膜经济等因素，采取“一场一策”措施，普及推广秸秆和粪污“两废”结合田间堆沤、舍下发酵沼液还田、立体发酵罐、燃料化利用、蚯蚓养殖和有机种植、分子膜覆盖曝气堆肥等规模养殖场粪污就地就近利用技术模式。	符合。本项目为白羽肉鸡养殖场，采用干清粪工艺。地面冲洗废水、生活污水、食堂废水经过好氧发酵无害化处理后做为液体粪肥就近还田利用。
2	（一）就地就近肥料化还田利用模式。指畜禽粪污在田间地头、养殖场堆沤池等“三防”设施内，经过好氧堆肥发酵、氧化塘储存、分子膜覆盖等低成本、易操作、零排放的方式处理达标后，通过种养结合、农牧循环机制，就地就近还田利用模式。其中，种养户自行堆沤发酵的畜禽粪肥可广泛用于大田作物，经工厂化标准化处理的生物有机肥可用于高附加值农作物。此模式适用于中小散畜禽养殖场（户）。	符合。本项目地面冲洗废水、生活污水、食堂废水经养殖场污水池好氧发酵后，就近还田利用。
3	开展信息化管理提升行动。各地畜牧（农业农村）部门、生态环境部门要按照《农业农村部办公厅生态环境部办公厅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〔2021〕46号）有关规定，督促指导规模养殖场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，同时抄送畜牧（农业农村）部门。	符合。养殖场制定年度畜禽粪污资源化利用计划，并定期备案。

(6) 与吉林省人民政府关于印发吉林省落实《空气质量持续改善行动计划》实施方案的通知”（吉政发[2024]8号）符合性分析

表 1-4 与吉林省落实《空气质量持续改善行动计划》实施方案符合性分析

序号	与本项目相关条例内容	本项目符合性
1	加快推进清洁取暖建设。已列入国家北方地区冬季清洁取暖城市的地区，按照实施方案加快推进项目建设，鼓励其他城市积极申报北方地区冬季清洁取暖城市，推广秸秆打捆直燃集中供暖等适合农村的清洁取暖技术，逐步在全省推开。依法将整体完成清洁取暖改造的地区划分为高污染燃料禁燃区，强化商品煤质量监管，防止散煤复烧。	符合。本项目锅炉燃料采用生物质颗粒
2	确保工业企业全面稳定达标排放。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理措施排查，推进燃气锅炉低氮燃烧改造，强化治污设施日常监管，确保达标排放。生物质锅炉氮氧化物排放浓度无法稳定达	符合。本项目锅炉燃料为生物质颗粒，通过源强核算，SO ₂ 、

	标的，加装高效脱硫设施。	NO _x 可实现达标排放。
2	加强秸秆综合利用和禁烧。坚持秸秆全域禁烧政策不变，大力推进秸秆还田、规范秸秆离田，鼓励秸秆“收储运”市场化运行，提升综合利用水平。到 2025 年，全省秸秆综合利用率力争达到 90。进一步压实禁烧监管责任，综合运用遥感卫星、高清视频监控、无人机等科技手段，对全省火点进行实时监测。做好秸秆残茬处置，减少集中、大面积焚烧秸秆污染。	本项目燃料采用生物质颗粒。

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

表 1-5 与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)符合性分析

序号	相关要求	本项目建设情况	符合性
1	畜禽养殖业污染治理应从源头控制，严格执行雨污分离，通过优化饲料配方、提高饲养技术、管理水平、改善畜舍结构和通风供暖工艺、改进清粪工艺等措施减少养殖场环境污染。	本项目严格执行雨污分离，通过优化饲料配方、提高饲养技术、管理水平、改善畜舍结构和通风供暖工艺、采取干清粪工艺措施，减少环境污染。	符合
2	畜禽养殖业污染治理应按照资源化、减量化、无害化的原则，以综合利用为出发点，提高资源化利用率。	本项目鸡粪运送至梨树县沈洋镇粪污处理中心处理；地面冲洗废水、生活污水、食堂废水发酵后满足标准还田。	符合
3	畜禽粪污资源化时应经无害化处理后方可还田利用，无害化处理应满足下列要求：a) 液态畜禽粪污宜采用厌氧工艺进行无害化处理；沼液、沼渣不得作为同等动物的饲料，不得在动物之间进行循环。b) 固体畜禽粪便宜采用好氧堆肥技术进行无害化处理。c) 无害化处理后的卫生学指标应符合 GB 7959 的有关规定。	本项目鸡粪运送至梨树县沈洋镇粪污处理中心处理；地面冲洗废水、生活污水、食堂废水发酵后满足标准还田。	符合
4	经无害化处理后进行还田综合利用的，粪肥用量不能超过作物当年生长所需的养分量。在确定粪肥的最佳施用量时，应对土壤肥力和粪肥肥效进行测试评价，并符合当地环境容量的要求。同时应有一倍以上的土地用于轮作施肥，不得长期施肥于同一土地。 没有充足土地消纳利用固体粪便的养殖场，应建立集中处理处置畜禽粪便的有机肥厂或处理（处置）设施。生产商品化有机肥和复混肥的应分别满足 NY 525 和 GB 18877 的有关规定。	本项目鸡粪运送至梨树县沈洋镇粪污处理中心处理。	符合
5	畜禽养殖废水不得排入敏感水域和有特殊功能的水域，排放去向应符合国家和地方	本项目废水不排入敏感水域，处理后出水水质满足	符合

	的有关规定。排放水质应满足 GB18596—2001 或有关地方污染物排放标准的规定；处理后用于农田灌溉的，出水水质应满足 GB 5084 的规定。	GB5084 要求。	
6	畜禽养殖业污染治理工程应采取防治二次污染的措施，废水、废气、废渣、噪声及其他污染物的排放应符合相应的国家或地方排放标准。	本项目废水、废气、废渣、噪声等污染物的排放均符合相应的国家或地方排放标准要求。	符合
7	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。	本项目采用干清粪工艺，粪污日产日清，并实施雨污分流措施。	符合
8	粪污无害化处理后用于还田利用的，畜禽粪污处理厂（站）应设置专门的贮存池。贮存池的位置选择应满足 HJ/T 81—2001 第 5.2 条的规定。 贮存池的总有效容积应根据贮存期确定。种养结合的养殖场，贮存池的贮存期不得低于当地农作物生产用肥的最大间隔时间和冬季封冻期或雨季最长降雨期，一般不得小于 30 d 的排放总量。 贮存池的结构应符合 GB 50069 的有关规定，具有防渗漏功能，不得污染地下水。	本项目设置污水池，储存池满足 180d 废水排放总量。贮存池按照重点防渗要求进行防渗，防止污染地下水。	符合

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

表 1-6 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）符合性分析

序号	相关要求	本项目符合性
1	禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；城市和城镇中居民区、文教科研区、医疗区等人口集中地区；县级人民政府依法划定的禁养区域；国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。	符合。项目不在生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区核心区及缓冲区，城市和城镇中居民区、文教科研区、医疗区等人口集中地区、禁养区域和其他需要特殊保护的区域。
2	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，应设在上述规定的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	符合。项目选址不在上述禁建区域。
3	粪便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	符合。项目鸡粪暂存区域设在厂区北侧，400m 范围内无地表水体，位

生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。	于养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的侧风向。
------------------------	--------------------------

(9) 与《中华人民共和国水污染防治法》符合性分析

表 1-7 与《中华人民共和国水污染防治法》符合性分析

序号	相关要求	本项目符合性
1	国家支持畜禽养殖场、养殖小区建设畜禽粪便、废水的综合利用或者无害化处理设施。畜禽养殖场、养殖小区应当保证其畜禽粪便、废水的综合利用或者无害化处理设施正常运转，保证污水达标排放，防止污染水环境。	符合。本项目鸡粪运送至梨树县沈洋镇粪污处理中心处理；地面冲洗废水、生活污水、食堂废水经发酵后用于还田，淋浴废水由罐车定期拉运至双辽市兴隆镇污水处理厂处理，锅炉排水用于灰渣加湿，各项废水均得到合理处置，不会对周围地表水体造成不利影响。

4、与相关规划符合性分析

(1) 与《双辽市畜禽养殖禁养区划定方案》的符合性分析

根据《双辽市畜禽养殖禁养区划定方案》，划定畜禽养殖禁养区范围如下：

①饮用水水源一级保护区禁养区内禁止建设养殖场。饮用水水源二级保护区禁养区内禁止建设有污染物排放的养殖场。养殖过程中产生的畜禽粪便、养殖废水、沼渣、沼液等经过无害化处理用作肥料还田，符合法律法规要求以及国家和地方相关标准不造成环境污染的，不属于排放污染物。

②自然保护区核心区和缓冲区禁养区禁止建设养殖场。

③城镇居民区及文化教育科学研究区禁养区禁止建设养殖场。

本项目选址未在双辽市人民政府颁布的《双辽市畜禽养殖禁养区划定方案》(2017 年 9 月)划定的禁养区范围内，见附图 1，距离最近禁养区位于项目所在地东南侧 4010m，因此，项目的建设符合《双辽市畜禽养殖禁养区划定方案》中的相关规定。

(2) 与吉林省“十四五”现代畜牧业发展规划符合性分析

表 1-8 与吉林省“十四五”现代畜牧业发展规划符合性分析表

序号	与本项目相关条例内容	本项目符合性
1	推进畜禽粪污资源化利用。落实《吉林省种植业与养殖业循环发展规划（2020-2025 年）》（吉牧联发〔2020〕21 号），构建种养结合发展机制，畅通农业内部畜禽粪肥资源循环。聚焦解决粪污“乱堆乱放、臭气熏天、设施闲置、利用不畅”等瓶颈问题，在全省同步统筹开展“收储运体系建设提升、社会化服务组织培	符合。本项目不设置堆粪棚，采用干清粪工艺，鸡粪直接在干清粪机旁存放，日产日清，鸡粪运送至梨树县沈洋镇粪污处

	育、源头减量、有机肥替代化肥、信息化管理提升”等十大行动，主推“1+3”，即“一主三辅”（就地就近肥料化还田利用为主，能源化、饲料化和基料化为辅）技术模式，全面提升畜禽粪污资源化利用水平。开展粪肥还田综合利用行动，根据环境容量和土地承载能力，优化调整畜禽养殖场布局，落实以地定畜、适度规模养殖，降低粪肥加工、运输成本。	理中心处理。
2	规范病死畜禽无害化处理。以集中处理为主、自行分散 处理为补充，健全无害化处理体系，提高专业无害化处理覆盖率，统筹推进病死畜禽无害化处理。强化区域病死畜禽无害化处 理场建设和运行管理，建立健全市场化运作机制。合理制定补助标准，完善市场化运作模式。	符合。本项目产生的病死鸡外委双辽市特普畜禽生物安全处理有限公司进行处理。
3	水污染防治和综合利用措施。一是大力推广节水养殖技术，促进节水型畜牧业健康发展。新建、改建、扩建的畜禽规模养殖场宜采用干清粪工艺，或者采用发酵床等生态环保养殖模式。原来采用水泡粪工艺的，要控制用水量，减少粪污产生总 量。鼓励水冲粪工艺改造为干清粪或水泡粪。二是畜禽养殖场的 排水系统须建立雨污分流收集系统，沼液输送应采取暗沟或管道输送，经厌氧发酵设施无害化处理后，实现资源化利用。	符合。本项目采用干清粪工艺，场内进行雨污分流。
4	固废污染防治措施。一是规模养殖场干清粪或固液分离后的固体粪便可采用堆肥、沤肥、生产垫料等方式进行处理利用。固体粪便堆肥（生产垫料）宜采用条垛式、槽式、发酵仓、强制通风静态垛等好氧工艺，或其他适用技术，同时配套必要的 混合、输送、搅拌、供氧等设施设备。二是鼓励畜禽规模养殖场，特别是种养结合的畜禽养殖场，固废通过渣肥还田、生产沼气、制造有机肥料等方法进行综合利用；用于直接还田利用的固废，须经无害化处理后满足 《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）。三是推动畜禽养殖场采用种养结合的模式消纳养殖固废，生猪存栏 200 头以上（或相当量的其他畜禽）养殖场必须配套消纳排泄物的土地，与种植基地签订粪肥消纳协议，构建互惠互利的利益联结机制。四是引导大型集约化养殖场建设有机肥加工厂，不仅加工自己养殖场的固废，也为周边大中型养殖场有机肥加工提供便利。对于无法就近消纳利用粪肥的大中型养殖场，必须与有机肥加工厂签订粪肥收购加工协议。	符合。本项目采用干清粪工艺，鸡粪运送至梨树县沈洋镇粪污处理中心处理，已签订协议。

(3) 与《四平市“十四五”生态环境保护总体规划》符合性分析

本项目与《四平市“十四五”生态环境保护总体规划》符合性分析详见下表。

表 1-9 与《四平市“十四五”生态环境保护总体规划》符合性分析

序号	规划要求	本项目现状	相符性
1	加强恶臭、有毒有害大气污染物防控。加强 化工、制药、工业涂装等行业的恶臭污染综合治理，垃圾、污水集中式污染处理设施等加大密闭收集力度，着	针对项目的恶臭影响采取控制饲养密度、改善舍内通风、采用干清粪工	符合

	力解决群众身边的恶 臭污染问题。严格建设项目的有毒空气污染物环评审批，开展铅、汞、锡、苯并(a)芘、二噁英等有毒有害大气污染物调查监测。采取积极措施，推进养殖业大气氮减排。	艺、及时清粪、合理使用饲料添加剂、采用除臭剂等措施，确保项目恶臭污染物达标排放。	
2	强化噪声污染治理。实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的噪声污染问题。完善噪声污染防治设施和措施，加强对噪声敏感区的监管。及时调整声环境功能区划及监测点位。到 2025 年，全面实现功能区声环境质量自动监测，声环境功能区夜间达标率达到 85%。	本项目选用低噪声设备，同时对产噪声设备采取减振措施。	符合
3	深入实施节水行动。实施国家节水行动，强化工业节水减排、农业节水增效、城镇节水降损，推进污水资源化利用。强化高耗水行业用水定额管理，造纸、石油化工、食品发酵等高耗水行业推广节水新技术、新工艺和 新设备，优先使用再生水。加强大型灌区、重点中型灌区节水改造，发展旱田高效节水灌溉。完善再生水循环利用体系，加快推进污水再生利用设施、再生水输送管网建设，提升再生水利用效能，城市绿化、道路清洁、车辆冲洗、建筑施工及生态景观用水等优先 使用再生水。到 2025 年，城市再生水利用率达到 25%以上。	本项目地面冲洗废水、生活污水、食堂废水经好氧发酵无害化处理后做为液体粪肥还田，属于水资源化利用。本项目不属于高耗水项目。不涉及再生水循环利用体系。	符合
4	加强危险废物处置和管理。持续开展危险废物规范化环境管理与专项整治，重点加强对工业集中区、化工园区、化工和危险化学品单位、危险废物处置单位的监管，依法严厉打击危险废物非法转移、倾倒、处置等环境违法犯罪。完善危险废物全过程智能监管平台，推动实现危险废物产生、收集、贮存、转移、利用处置全过程监控和信息化追溯。	本项目防疫废物、废消毒剂桶、废机油集中收集后，暂存于危废暂存间，由有资质单位统一处理。	符合

(4) 与《双辽市“十四五”畜禽养殖污染防治规划》符合性分析

本项目与《双辽市“十四五”畜禽养殖污染防治规划》符合性分析详见下表。

表 1-10 与《双辽市“十四五”畜禽养殖污染防治规划》符合性分析

序号	重点要求	本项目符合性
1	强化对沿河养殖行为的监管，按照“逐场排查、逐场改造、逐场验收、逐场达标、逐场销号”的要求，对双辽地表水流域周边畜禽规模养殖场开展以粪污处理和资源化利用为主要内容的标准化改造。继续加大以辽河沿岸为重点的畜禽养殖污染整治力度，沿河禁养区内严格禁止养殖场（户）建设，禁止禁养区反弹回养、禁止出现未批先建畜禽养殖场。	符合。本项目不涉及沿河养殖。

2	(1) 粪污收集要求 畜禽规模养殖场宜采用干清粪工艺。逐步淘汰水泡粪工艺，同时要控制用水量，减少粪污产生总量。鼓励水冲粪工艺改造为干清粪。 (2) 粪污贮存要求 畜禽规模养殖场应及时对粪污进行收集、贮存；固体粪便储存池(场)的设计按照 GB/T 27622 执行； (3) 污废处理设施建设要求 液体或全量粪污通过液体粪污储存池(暂存池、露天氧化塘、沼液池、沉淀池、集污池)进行无害化处理的，液体粪污储存池容积不小于单位畜禽日粪污产生量(立方米)×贮存周期(天)×设计存栏量(头)	符合。(1) 粪污收集要求： 本项目用干清粪工艺，同时要控制用水量，减少粪污产生总量。 (2) 粪污贮存要求： 本项目对粪污进行日产日清，每日运送至梨树县沈洋镇粪污处理中心处理。 (3) 污废处理设施建设要求 本项目采用液体粪污污水池进行发酵处理，液体粪污储存池容积 4365m³，可以储存 6 个月废水量，满足项目需求。
3	对于未配套粪污处理设施装备的畜禽规模养殖场，推行粪污处理基础设施“两分三防两配套”建设。“两分”，即改造建设雨污分流、暗沟布设的污水收集输送系统，实现雨污分离；改变水冲粪、水泡粪等湿法清粪工艺，推行干法清粪工艺，实现干湿分离；“三防”，即配套设施需符合防渗、防雨、防溢流要求；“两配套”，即配套建设储粪场和粪污储存池。	符合。本项目采用干清粪工艺，场内设置的污水收集输送系统全部为地下管道布设，不采用明沟布设。场区采取雨污分流措施。本次评价已明确畜禽粪污处理和利用措施。项目设置污水储池满足项目废水储存要求，采取严格的防渗措施，防止污染地下水。
4	对于养殖密集区内的养殖场(户)或大规模养殖场，依托专业化粪污处理利用企业或区域性畜禽养殖粪污收储(处理)中心，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。	符合。项目对粪污进行日产日清，每日运送至梨树县沈洋镇粪污处理中心处理。废水还田过程中由四平禾丰养殖有限公司运输，液态肥装桶密闭运输，也可用槽车运输，拉运至田间后由农户自行施肥。严格控制废水输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体。
5	改进冲洗设施设备，将夏季降温方式由传统的喷水降温改为湿帘通风降温。采用人工干清粪的，水泥地面上的粪，应尽可能清理干净。高床养殖需要冲洗的可改为拖把擦洗，或用高压雾化性好的水枪冲洗。推广全封闭饲养模式，优先选用无氨饲料，支持养殖场安装减臭设施设备，逐步消除臭气对周边环境的影响。圈舍和粪污贮存设施应建设雨污分流设施或实施雨污分流改造，污水应采用暗沟或暗管输送。暗沟应密闭，暗管直径应大于 30cm，采取有效措施防止雨水倒灌。	符合。本项目采用湿帘通风降温方式进行室内降温；采用干清粪工艺、及时清粪、合理使用饲料添加剂、采用除臭剂等措施，确保项目恶臭污染物达标排放。场区采取雨污分流措施。

5、总图布置合理性分析

本项目总占地面积为 62653.07m²。主要包括办公区和养殖区，其中办公区建筑物主要包括综合用房；养殖区主要建筑物包括鸡舍、污水池等。根据肉鸡养殖生产的特点，需要购置设施、机械设备、生产设备、能源设备、供水系统、电力系统、办公及各种基础设施。本项目所在区域主导风向为西南风，生活区位于南侧，养殖区位于北

侧，鸡舍和污水池在常年主导风向的侧风向，厂区布局合理。

距离本项目厂界最近的居民区为南侧 804m 的前连珠堡村居民，侧风向距离较远，本项目产生的恶臭等污染物对其影响甚微。

本项目场内布设合理，不仅能够缩短各饲养环节场内运输距离，也能避免对周围居民区产生不良影响。所以本项目总平面布置合理可行。

综上所述，本项目选址、规模、性质和工艺路线与国家 and 地方有关标准、政策、规范、相关规划、规划环境影响评价结论及审查意见相符。我单位据此开展环境影响评价工作。

6、与吉林省生态环境分区管控符合性分析

根据《中共吉林省委办公厅 吉林省人民政府办公厅〈关于加强生态环境分区管控的若干措施〉》（吉办发〔2024〕12 号）以及吉林省生态环境厅关于印发《吉林省生态环境准入清单》的函（吉环函〔2024〕158 号），本项目与吉林省生态环境分区管控的符合性如下。

（1）环境管控单元

根据吉林省生态环境分区管控公众端应用平台落图，本项目所处环境管控单元为重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH22038210005，环境管控单元名称为双辽市防风固沙重要区，见附图 2、附图 3 及附图 4。

（2）生态环境准入清单

根据吉林省生态环境厅关于印发《吉林省生态环境准入清单》的函（吉环函〔2024〕158 号）及《四平市生态环境分区管控实施方案的通知》（四政办发〔2024〕9 号），本项目生态环境准入清单符合性分析详见下表。

表 1-11 全省总体准入要求

管控领域	环境准入及管控要求	符合性
	全省总体准入要求	√
空间布局 约束	禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项，引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。	本项目主要为畜禽养殖项目，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令第 29 号）中鼓励类项目，项目建设符合国家产业政策，符合区域发展规划要求。
	列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，应制定调整计划。生态环境治理措施不符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物或持续发生生态环境投诉的现有企业，应制定整治计划。在调整、整治过渡期内，应严格控制相关企业生产规模，禁止新增产生环	

污染物排放管控	境污染的产能和产品。	
	强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格控制高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的审批和备案。老工业城市 and 资源型城市在防止污染转移的基础上，应积极承接有利于延伸产业链、提高技术水平、促进资源综合利用、充分吸纳就业的产业，因地制宜发展优势特色产业。	本项目主要为养殖项目，不是“两高”行业项目。
	严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能，列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、球团、焦炉、高炉等设备。严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。严控新建燃煤锅炉，县级以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。	
	重大项目原则上应布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。	
	化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，以及涉及石化、化工、工业涂装等重点行业高 VOCs 排放的建设项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标前提下，应当在依法设立、基础设施齐全并具备有效规划、规划环境影响评价的产业园区内布设。严格落实规划环评及其批复文件环境准入条件，空气质量未达标地区制定更严格的产业准入门槛。	不涉及
	进一步优化全省化工产业布局，提高化工行业本质安全和绿色发展水平，引领化工园区从规范化发展到高质量发展，促进化工产业转型升级	不涉及
	落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，逐步推进区域内 VOCs 排放量或倍量削减替代。	不涉及，本项目非重点行业，且不涉及 VOCs 排放。
	空气质量未达标地区新建项目涉及的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。	项目所在区域（四平市）属于环境空气不达标区，执行大气污染物特别排放限值。
	推行秸秆全量化处置，持续推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化，逐步形成秸秆综合利用的长效机制。	不涉及
	推动城镇污水处理厂扩容工程和提标改造。超负荷、满负荷运行的污水处理厂要及时实施扩容，出水排入超标水域的污水处理厂要因地制宜提高出水标准。	不涉及
	规模化畜禽养殖场（小区）应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转。	本项目地面冲洗废水、生活污水、食堂废水排入污水池进行发酵后还田，鸡粪运送

		至梨树县沈洋镇粪污处理中心处理，实现了粪便污水资源化利用。
环境风险 防控	到 2025 年，城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业应就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。	不涉及
	加快完成饮用水水源保护区划界立标、隔离防护等规范化建设，拆除、关闭保护区内排污口和违法建设项目，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和水源安全。	不涉及
资源利用 要求	推动园区串联用水，分质用水、一水多用和循环利用，提高水资源利用率，建设节水型园区。火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业应推广实施节水改造和污水深度处理。鼓励钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	本项目周边无饮用水水源保护区。本项目用水来自地下水井水，用水量少，主要为鸡饮用水、鸡舍冲洗水、生活用水、锅炉补水及水帘用水和淋浴用水，符合水资源条件及水资源配制要求。
	按照《吉林省黑土地保护条例》实施黑土地保护，加大黑土地水土流失治理力度，发展保护性耕作，促进黑土地可持续发展。	不涉及
	严格控制煤炭消费。制定煤炭消费总量控制目标，规范实行煤炭消费控制目标管理和减量（等量）替代管理。	不涉及
	高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	不涉及

表 1-12 四平市总体准入要求

管控 领域	管控要求	本项目情况	是否 符合
空间布局约束	禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项，引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，应制定调整计划。生态环境治理措施不符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物的现有企业，应制定整治计划。在调整、整治过渡期内，应严格控制相关企业生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。结合产业结构调整和城市转型升级，研究解决结构性污染问题，有计划地推进重污染企业退城入园。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的审批和备案。老工业城市	本项目不属于《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类项目，项目位于双辽市兴隆镇联珠村，根据《吉林省生态保护红线划定方案》，项目建设不涉及划定的生态保护红线区域。	符合

		中采用嫁接、兼并、重组、拍卖、转让等方式进行盘活的企业，在防止污染转移的基础上，应积极承接有利于延伸产业链、提高技术水平、促进资源综合利用、充分吸纳就业的产业，因地制宜发展优势特色产业。		
污染物排放管控	环境质量目标	2025 年 PM2.5 年均浓度达到 29 微克/立方米，优良天数比例达到 90%，重度及以上污染天数不超过 2 天；2035 年继续改善（沙尘影响不计入）。	产生的颗粒物排放量较小，排放的污染物采取有效的除尘措施后能够达标排放。	符合
		2025 年劣 V 类水体全面消除，地表水质量达到或好于国家或省考核标准，河流生态水量得到基本保障，生态环境质量实现根本好转，水生态系统功能初步恢复。2035 年水生态环境质量在满足水生态功能区要求外，河流生态水量得到根本保障，水生态系统功能全面改善。大力推进污水处理设施和配套管网建设，力争在能形成地表径流的沿河乡镇村屯建成生活污水处理设施，鼓励以县为单位整县推进乡镇污水处理设施运维。	废水：本项目地面冲洗废水、生活污水、食堂废水经发酵后定期还田，废水不外排，根据环境影响分析，本项目对区域地表水影响可以接受。	符合
资源利用要求	水资源	2025 年用水量控制在 8.11 亿立方米，2035 年用水量控制在 8.8 亿立方米。	本项目年用水量为 81178.6 吨，不属于高耗水企业，满足要求。	符合
	土地资源	2025 年耕地保有量不低于 6720.71 平方千米；永久基本农田保护面积不低于 5166.67 平方千米；城镇开发边界控制在 212.66 平方千米以内。	本项目占地为一般耕地（已进行设施农用地备案），不占用基本农田，不会改变区域基本农田保有量。	符合
	能源	2025 年煤炭消费总量控制在 924.67 万吨以内。	不涉及	不涉及

表 1-13 本项目与“四平市双辽市生态环境准入清单”符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求	符合性
ZH22038 210005	双辽市防风固沙重要区	优先保护单元	1 原则上按限制开发区域的要求进行管理。避免开发建设活动损害生态服务功能和生态产品质量。 2 禁止发展高耗水工业。 3 禁止在沙化土地上砍挖灌木、药材及其他固沙植物。在沙化土地封禁保护区范围内，禁止一切破坏植被的活动。禁止在沙化土地封禁保护区范围内安置移民。 4 禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土	1、本项目为养殖项目，已取得双辽市兴隆镇人民政府设施农用地备案表。 2、本项目不属于高耗水工业。 3、本项目占地不属于沙化土地，不在沙化土地封禁保护区内。

		流失的活动。禁止开垦、开发植物保护带。禁止在二十度以上陡坡地开垦种植农作物，种植人参开垦坡度不得超过二十五度。禁止毁林、毁草开垦。禁止在水土流失重点预防区和重点治理区铲草皮、挖树兜等。 5 原则上不再新建各类产业园区，严禁随意扩大现有产业园区范围。以工业为主的产业园区应加快完成园区的循环化改造，鼓励推进低消耗、可循环、少排放的生态型工业区建设。 6 区内现有不符合主体功能定位的的现有产业，实施搬迁或关闭。对已造成的污染或损害，应限期治理。 7 黑土地保护区执行《吉林省黑土地保护条例》相关要求。在土壤瘠薄区域采取增施有机肥、生物菌肥、调理剂等综合改良措施，探索改良治理盐碱化耕地技术路径；在具备条件区域推广秸秆深翻还田和节水灌溉技术模式；在风蚀严重区域重点推广秸秆还田免（少）耕技术模式和秸秆条带还田技术模式。 8 适度有序开发风电。推进西部已规划风电场的续建项目，开发过程应注意分散式风电项目不得占用永久基本农田。对于占用其他类型土地的，应依法办理建设用地审批手续。风电项目的建设不得破坏生态环境敏感区环境。	4、本项目不涉及。 5、本项目不涉及。 6、本项目不涉及。 7、本项目不在黑土地保护区。 8、本项目不涉及。
--	--	--	---

综上，经过与省市两级“三线一单”进行对照后，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、未列入环境准入负面清单内，本项目符合“三线一单”要求。

1.7 主要环境问题及评价重点

本项目关注的主要环境问题包括：

废水：本项目建成后所排废水主要为地面冲洗废水、职工生活污水、淋浴废水、食堂废水和锅炉排水。地面冲洗废水、生活污水、食堂废水进入污水池中，发酵后每半年作为肥料还田一次（春耕前，秋收后），不外排，淋浴废水经暂存池收集后，由罐车定期拉运至双辽市兴隆镇污水处理厂处理，锅炉排水用于灰渣加湿，因此，对地表水影响较小。

废气：本项目运营期产生的废气主要有锅炉烟气、恶臭气体和食堂油烟。

该项目锅炉采用旋风+袋式除尘器处理，烟尘去除率约为 99.6%，鸡舍锅炉处理后的烟气经 35m 排气筒排放。该项目锅炉房装机总容量为 5.25MW，根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中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，本项目锅炉房周围半径 200m 距离内最高的建筑物为本项目厂房，厂房高度为 6m，满足最低允许高度 35m 要求。锅炉烟气中烟尘、SO₂、NO_x 均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 的燃煤锅炉大气污染物特别排放限值。食堂油烟经过油烟净化器处理后满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型饮食业标准后，通过高于屋顶的排气筒排放。对周边环境的影响较小。

本项目鸡舍及治污区恶臭气体主要为无组织排放，通过通风及定期喷洒除臭剂降低减少恶臭浓度及产生量。通过采取以上措施，本项目厂界 H₂S、NH₃ 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级标准要求，臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中集约化畜禽养殖恶臭污染物排放标准要求。

噪声：本项目噪声主要来自鸡叫、各种泵类、风机等，建议首先选购低噪音变频设备，从源头上控制设备声级的产生，设隔离操作间，墙壁安装吸声材料，设备底部加减震垫，通过距离衰减后，场界噪声可满足 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准限值要求，对周围环境的影响不大。

固废：员工生活垃圾统一收集，由环卫部门定期清运；废包装袋外卖综合利用；鸡粪存放于干清粪设备旁，日产日清，运送至梨树县沈洋镇粪污处理中心处理；本项目产生的病死鸡外委双辽市特普畜禽生物安全处理有限公司进行处理；锅炉灰渣为生物质灰还田处理；废布袋由厂家回收处置，废消毒剂桶、防疫废物、废机油集中收集后，暂存于危废暂存间，由有资质单位统一处理。在采取有效的处理方式和综合利用后，产生的固体废物不会产生二次污染。

根据对拟建项目现场踏勘调查，本项目环境影响评价重点为运营期固体废物影响、废水影响和大气环境的影响评价，尤其是针对运营期大气环境影响及其保护措施。

大气环境重点是运营期项目对周围重要敏感点的影响，包括影响范围、程度，采取的环境保护措施。

1.8 环境影响报告书的主要结论

本项目对环境的影响主要在运营期,工程建设单位应加强运营期的环境保护管理工作,加强员工的环境保护教育,严格管理。建设单位对运营期的污染防治措施予以承诺和落实。本项目通过落实工程设计拟定的环境保护方案和本报告提出的环境保护措施,可使工程建设对环境的不利影响得到有效控制,其影响可接受。对拟建项目附近公众参与进行调查表明,当地政府机构、普通群众、受影响居民普遍拥护和支持该项目的建设。综上所述,本项目的建设从环境保护角度而言是可行的。

第二章 总则

2.1 编制依据

2.1.1 相关环境保护法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日修订）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日）；
- (9) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 10 月 26 日）；
- (10) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月修订）；
- (11) 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年 10 月 26 日）；
- (12) 《中华人民共和国土地管理法》（2020 年 1 月 1 日）；
- (13) 《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日）；
- (14) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年 4 月 23 日）；
- (15) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；
- (16) 《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号，2021 年 3 月 1 日）；
- (17) 《中华人民共和国畜牧法》（2023 年 3 月 1 日起实施）。
- (18) 《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号）。

2.1.2 相关规章、政策

- (1) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；
- (2) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；
- (3) 《关于进一步加强工业节水工作的意见》（工信部节〔2010〕218 号）；
- (4) 《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）；
- (5) 《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166 号）；
- (6) 《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号）；

- (7) 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）；
- (8) 《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）；
- (9) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）；
- (10) 《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197号）；
- (11) 《关于印发<建设项目环境影响评价信息公开机制方案>的通知》（环发[2015]162号）；
- (12) 《国务院办公厅关于加强环境监管执法的通知》（国办发〔2014〕56号）；
- (13) 《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）；
- (14) 《动物防疫条件审查办法》（农业农村部 2022 年第 8 号）
- (15) 《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）
- (16) 《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范<试行>的通知》（2018 年 1 月 5 日）
- (17) 《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》（2024 年 4 月 23 日）

2.1.3 地方法规、标准与规划

- (1) 《吉林省生态环境保护条例》（2021.1.1）；
- (2) 《吉林省环保厅转发环保部关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（吉环管字[2012]14 号）；
- (3) 《关于加强和规范建设项目环境影响评价工作的通知》（吉环管字[2005]13 号）；
- (4) 《吉林省环境保护厅关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则（试行）>的通知》（吉环办字[2015]64 号）；
- (5) 《吉林省环境保护厅关于印发<关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函>》；
- (6) 吉林省人民政府办公厅关于印发吉林省空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案的通知（吉政办发〔2021〕10 号）；

(7) 吉政发[2007]44 号文《吉林省人民政府关于加快推进畜牧业健康养殖和规模化生产的意见》；

(8) 双辽市人民政府《双辽市畜禽养殖禁养区划定方案》（2017 年 8 月）；

(9) 《关于印发吉林省辽河流域水污染综合整治联合行动方案的通知》（吉办发[2018]22 号）；

(10) 《吉林省生态环境保护“十四五”规划》；

(11) 《四平市“十四五”生态环境保护总体规划》；

(12) 省委办公厅、省政府办公厅发出通知印发《吉林省辽河流域水污染综合整治联合行动方案》2018.6.13；

(13) 吉林省人民政府关于印发吉林省落实《空气质量持续改善行动计划》实施方案的通知”（吉政发[2024]8 号）；

(14) 吉林省全域统筹推进畜禽粪污资源化利用实施方案；

(15) 吉林省“十四五”现代畜牧业发展规划。

2.1.4 相关导则及技术规范

(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 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

(4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

(5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

(6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

(7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

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

2.1.5 相关行业规范与标准

(1) 《畜禽养殖业污染物处理与处置》（2004 年 3 月，化学工业出版社）；

(2) 《吉林省规模化畜禽养殖污染防治简易技术规范（暂行）》；

(3) 《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010）；

(4) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497—2009）；

(5) 《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）；

(6) 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）。

(7) 《规模化畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》环发（2013）

44 号;

(8) 《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范(试行)》农办牧[2018]2 号(2018.01.05);

(9) 《禽畜粪污土地承载力测算技术指南》农业部办公厅 2018 年 1 月 15 日;

(10) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018);

(11) 《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T25246-2025);

(12) 《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;

(13) 《给水排水工程构筑物结构设计规范》GB50069-2002;

(14) 《双辽市畜禽养殖禁养区划定方案》(2017 年 9 月);

(15) 《畜禽粪便贮存设施设计要求》(GB_T27622-2011);

(16) 《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)。

2.1.6 建设项目有关文件

(1) 吉林省中园环保咨询有限公司与四平禾丰养殖有限公司签订的本项目环境影响评价技术咨询合同;

(2) 四平禾丰养殖有限公司提供的其它资料。

2.2 环境影响因素识别、评价因子筛选及评价标准

2.2.1 环境影响因素识别

本环评将在工程分析基础上对拟建项目环境要素影响情况进行分析,环境要素识别矩阵见表 2-1。

表 2-1 环境影响识别矩阵

影响因子		施工期			运行期		
		施工人员生活	运输车辆	施工过程	生产过程	职工生活	治污区
大气	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度				▲○☆◆		▲○☆◆
	SO ₂ 、NO _x 、烟尘				▲○☆◆		
	NO _x 、CO、扬尘		△□☆◆				
水体	地表水	○○□☆◆					
	地下水	△□☆◆			▲□☆◆		▲○☆◆
环境噪声			△□☆◆	△□☆◆	△○☆◆		
水土流失				△□☆◆			

生态环境		△□☆◆	△□☆◆			
固体废物	△□☆◆			▲○☆◆	△○☆◆	
环境风险				△□☆◆		△□☆◆
备注	▲：影响程度中等；△：影响程度较小；○：长期影响；□：短期影响；☆：可逆，★：不可逆；◇累积，◆非累积					

2.2.2 评价因子筛选

由列出的两个矩阵表可以看出，拟建项目排出的污染物可能影响大气、水环境，土壤及生态环境影响等均较小。

综合分析两表确定了本项目的评价因子，如下：

(1) 地表水评价因子

现状评价因子：pH、BOD₅、COD、NH₃-N、SS、总磷、粪大肠菌群；

(2) 大气评价因子

现状评价因子：SO₂、NO_x、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、NH₃、H₂S、NO₂。

影响评价因子：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、H₂S、NH₃、臭气浓度和食堂油烟。

(3) 噪声评价因子

现状评价因子：等效连续 A 声级；

影响评价因子：等效连续 A 声级。

(4) 地下水评价因子

现状评价因子：K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群数。

影响评价因子：高锰酸盐指数、氨氮。

(5) 土壤评价因子

pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍。

(6) 生态评价因子

现状评价因子：土地利用现状、土壤类型、区域生态环境。

影响评价因子：土壤、动植物、生态系统。

2.2.3 环境功能区划

1、大气环境功能区划

根据 GB3095-2026《环境空气质量标准》中有关功能区分类标准，确定本项目所在区域环境空气功能为二类区。

2、水环境功能区划

根据吉林省地方标准 DB22/388-2004《吉林省地表水功能区》的规定，本项目距离最近地表水为南侧 3080m 处兴隆河，为Ⅲ类水域。

3、声环境功能区划

本项目地处农村区域，声环境质量评价标准采用《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准。

4、地下水环境区划

根据地下水质量分类，地下水化学组分含量中等，区域内地下水主要适用于生活饮用水源及工、农业用水，地下水环境功能为Ⅲ类。

5、土壤环境功能区划

评价区为农用地，项目周边评价范围内为农田，因此确定为《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中表 1 农用地土壤污染风险筛选值要求。

6、生态功能区划

根据《吉林省生态功能区划研究》，按照吉林省生态功能区划，根据《吉林省生态功能区划研究》，按生态功能一级区划，项目所在地区属于吉林中部台地生态区(Ⅱ)，按生态功能二级区划，项目所在地区属于辽河平原土地保护与农业生态亚区(Ⅱ₁)；按生态功能三级区划，项目所在地区属于双辽平原草地保护与农业生态功能区(Ⅱ₁₋₁)。本项目在吉林省生态功能区划中的位置见附图 5。

2.2.4 评价标准

1、环境质量标准

(1) 环境空气

该项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095 – 2026）中二类区标准相应限值，NH₃ 和 H₂S 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值，详见表 2-2。

表 2-2 环境空气质量标准

单位: μg/m³

污染物名称	平均时间	过渡阶段 浓度限值	标准来源
-------	------	--------------	------

SO ₂	小时均值	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 二级标准
	日均值	150	
	年平均值	60	
NO ₂	小时均值	200	
	日均值	80	
	年平均值	40	
PM ₁₀	日均值	120	
	年平均值	60	
PM _{2.5}	日均值	60	
	年平均值	30	
O ₃	日最大 8 小时均值	160	
	1 小时均值	200	
CO	1 小时均值	10mg/m ³	
	24 小时均值	4mg/m ³	
TSP	日平均	300	
	年平均	200	
NO _x	小时均值	250	
	日均值	100	
	年平均值	50	
NH ₃	小时均值	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中其他 污染物空气质量浓度参考限值
H ₂ S	小时均值	10	

(2) 声环境

本项目地处农村区域，所在区域无声环境功能区划，根据《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010) 规定：畜禽养殖场、养殖小区及放牧区声环境质量评价指标限值为“昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A)”。故项目所在地属于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区，具体标准值详见下表，详见表 2-3。

表 2-3 环境噪声限值 单位 dB(A)

声环境功能区类别	标准值 dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
2 类区	60	50	《声环境质量标准》GB3096-2008

(3) 地下水

本项目所在区域地下水环境质量执行 (GB/T14848-2017) 《地下水质量标准》中

Ⅲ类标准，具体标准值见表 2-4。

表 2-4 地下水环境质量标准 (摘录)

污染物	单位	Ⅲ类标准值	标准来源
pH	/	6 ~ 9	《地下水质量标准》 GB/T14848—2017
铁	mg/L	≤0.3	
锰	mg/L	≤0.10	
总硬度	mg/L	≤450	
挥发酚	mg/L	≤0.002	
硝酸盐	mg/L	≤20.0	
硫酸盐	mg/L	≤250	
氟化物	mg/L	≤1.0	
氯化物	mg/L	≤250	
亚硝酸盐	mg/L	≤1.00	
耗氧量 (COD _{Mn} 法)	mg/L	≤3.0	
溶解性总固体	mg/L	≤1000	
氨氮	/	≤0.50	
总大肠菌群	MPN/100mL	≤3.0	

(4) 土壤

本项目用地类型为设施农用地，项目周边评价范围内为农田，因此各监测点位均执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中表 1 农用地土壤污染风险筛选值要求。

表 2-5 土壤环境质量评价标准

单位 mg/kg

污染物项目	筛选值	标准来源
	6.5 < pH ≤ 7.5	
镉	0.3	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB 15618-2018）筛选值标准
汞	2.4	
砷	30	
铅	120	
铬	200	
铜	100	
镍	100	

锌	250	
---	-----	--

2、污染物排放标准

(1) 废气

①锅炉烟气

本项目新建 3 台 1.75MW 生物质锅炉用于场区供热。锅炉排放烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 的燃煤锅炉大气污染物特别排放限值, 标准值见表 2-6。每个新建燃煤锅炉房只能设一根烟囱, 烟囱高度应根据锅炉房装机总容量, 按表 4 规定执行, 燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8m, 锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。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。锅炉周围 200m 范围内最高建筑为本项目厂房, 厂房高度 6m。锅炉烟囱高度标准见下表。

表 2-6 锅炉大气污染物排放标准

污染物	燃煤锅炉	
	限值 (mg/m ³)	烟囱高度 (m)
颗粒物	30	35m
二氧化硫	200	
氮氧化物	200	
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1	

表 2-7 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

②恶臭

H₂S、NH₃ 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中厂界二级标准; 臭气浓度排放执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 中集约化畜禽养殖恶臭污染物排放标准。详见下表。

表 2-8 本项目恶臭污染物排放标准

污染物	无组织排放浓度限值/边界最高浓度限值 (mg/m ³)	执行或参照执行标准
H ₂ S	0.06	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
NH ₃	1.5	
臭气浓度 (无量纲)	70	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 中表 7

③柴油发电机废气

本项目设置 3 台 500KW 备用柴油发电机作为备用电源。根据生态环境部部长信箱 (2017 年 1 月 11 日) 《关于 GB16297-1996 的适用范围的回复》内容要求中所提到关于柴油发电机产生的烟气应执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 相关标准要求内容为: 建议目前固定式柴油发电机污染物排放浓度按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的最高允许排放浓度指标进行控制, 对排气筒高度和排放速率暂不作要求, 故项目柴油发电机污染物执行标准值详见下表。

表 2-9 大气污染物综合排放标准 单位: mg/m³

污染物	最高允许排放浓度	标准来源
烟尘	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
NO _x	240	
SO ₂	550	

注: 柴油发电机仅应急状态下启用, 非生产过程的非正常工况, 故本次评价不进行相关因子预测。

④食堂油烟

本项目食堂设 2 个基准灶头, 属于小型饮食业, 食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 中小型饮食业标准, 详见下表。

表 2-10 油烟最高允许排放浓度及油烟净化设施最低去除效率

规模	小型
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除率(%)	60

⑤无组织粉尘

本项目无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限制, 详见下表。

表 2-11 大气污染物综合排放标准 单位: mg/m³

污染物名称	无组织排放监控点浓度限值		执行标准
	监控点	浓度	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

(2) 废水

该养殖场采用干清粪工艺,可减少废水产生量。地面冲洗废水、生活污水、食堂废水进入污水池中,发酵后每半年作为肥料还田一次(春耕前,秋收后),不外排,淋浴废水经暂存池收集后,由罐车定期拉运至双辽市兴隆镇污水处理厂处理,锅炉排水用于灰渣加湿。

本项目干清粪工艺过程的排水量应满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表 4 相关要求。

表 2-12 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·d)]	
季节	冬季	夏季
标准值	0.5	0.7

项目废水经好氧发酵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/T36195-2018)和《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T25246-2025)。

表 2-13 畜禽养殖业废渣无害化环境标准

控制项目	指标
蛔虫卵	死亡率≥95%
粪大肠菌值	10 ⁻¹ ~10 ⁻²
钩虫卵	无活的钩虫卵
蚊子、苍蝇	蚊蝇幼虫,无活的蛆、蛹和新羽化的成蝇

淋浴废水排放应满足 GB8978—1996《污水综合排放标准》三级排放标准,详见下表。

表 2-14 污水综合排放标准

标准级别	污染物名称	单位	最高允许浓度	标准名称
------	-------	----	--------	------

三级	pH	/	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978—1996)
	SS	mg/l	400	
	BOD ₅	mg/l	300	
	COD	mg/l	500	
	NH ₃ —N	mg/l	/	

(3) 噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025），具体见下表；运行期的噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类标准，详见下表。

表 2-15 建筑施工噪声排放标准（GB 12523-2025） 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

表 2-16 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2	60	50

(4) 固废

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。

2.3 评价工作等级和评价重点

2.3.1 评价工作等级

1、地表水

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境评价工作等级划分依据见下表。

表 2-17 评价工作等级划分一览表

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 1: 水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值, 计算排放污染物的污染物当量数, 应区分第一类水污染物和其他类水污染物, 统计第一类污染物当量数总和, 然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序, 取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。 注 2: 废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计, 没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定, 应统计含热量大的冷却水的排放量, 可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。 注 3: 厂区存在堆积物(露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的, 应将初期雨污水纳入废水排放量, 相应的主要污染物的入水污染当量计算。 注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的, 其评价等级为一级, 建设项目直接放的污染物为受纳水体超标因子的, 评价等级不低于二级。 注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、要水生生物的自然产卵场等保护目标时, 评价等级不低于二级。 注 6: 建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求, 且评价范围有水温敏感目标时, 评价等级为一级。 注 7: 建设项目利用海水作为调节温度介质, 排水量≥ 500 万 m^3/d, 评价等级为一级; 排水量 < 500 万 m^3/d, 评价等级为二级。 注 8: 仅涉及清净下水排放的。如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的, 评价等级为三级 A。 注 9: 依托现有排放口, 且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目, 评价等级参照间接排放, 定为三级 B。 注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的按三级 B 评价。		

本项目地面冲洗废水、生活污水、食堂废水经过污水管网一起排入厂区内的污水池中, 发酵后作为肥料每半年还田一次; 淋浴废水经污水管网一起排入暂存池收集后, 由罐车定期运至双辽市兴隆镇污水处理厂处理; 锅炉排水用于灰渣加湿。地表水按三级 B 评价, 不进行水环境影响预测。

2、环境空气

①评价工作等级划分依据

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 大气环境评价工作等级划分依据见下表。

表 2-18 评价工作等级划分一览表

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	$P_{max} < 1\%$

②最大地面浓度占标率的计算

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中最大地面浓度占标率的计算公式:

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

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

C_{0i} ——第 i 个污染物环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1 h 平均质量浓度的二级浓度限值; 对该标准中未包含的污染物, 使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的, 可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

③计算结果

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 推荐模式清单中的估算模式 AERSCREEN 计算污染源主要污染物的下风向轴线浓度, 并计算相应浓度占标率。采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算时所用参数见下表。

表 2-19 估算模式参数

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		39.1 °C
最低环境温度		-38.8 °C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

本项目运行期间主要大气污染物是锅炉烟气, 恶臭气体。

根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》要求, 采用估算模式计算各污染物最大落地浓度、占标率, 本项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下:

表 2-20 P_{max} 和 D_{10%}预测和计算结果一览表

污染源名称		评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C _{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
鸡舍、污水池	无组织	NH ₃	200.0	8.74	4.37	/
		H ₂ S	10.0	0.35	3.47	/
锅炉	有组织	SO ₂	500.0	3.90	0.78	/
		NO _x	250.0	11.63	4.65	/
		PM ₁₀	360.0	0.94	0.26	/

根据表 2-18 项目大气评价等级计算结果可知，本项目 P_{max} 最大值为有组织排放的 NO_x，P_{max} 值为 4.65%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

3、地下水

(1) 项目类别

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)对建设项目地下水环境评价的要求，根据附录 A 确定建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别为Ⅲ类，详见下表。

表 2-21 地下水环境影响评价项目类别

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价类别		本项目 报告书
			报告书	报告表	
畜禽养殖场、养殖小区	年出栏生猪 5000 头及以上；涉及环境敏感区的	/	Ⅲ类	/	Ⅲ类

(2) 地下水敏感性

根据现场调查，本项目最近居民区为南侧 804m 的前连珠堡村居民，其饮用水方式由水井提供。因此，项目周围 714m（下游迁移距离）范围内不涉及集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水源）准保护区；不涉及除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。项目周围 714m（下游迁移距离）范围内无村庄的分散式饮用水水源井。因此，本项目地下水环境敏感程度为“不敏感”。

表 2-22 地下水环境敏感程度分级

分级	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水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其它地区

注：“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。

(3) 建设项目评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目为Ⅲ类项目，地下水敏感程度为不敏感，确定地下水环境影评价等级为三级，见下表。

表 2-23 地下水评价工作等级判定依据

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

4、声环境

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中规定的声环境影响评价工作等级划分的基本原则：“建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3~5dB（A）[含 5dB（A）]，或受噪声影响的人口数量增加较多时，按二级评价。”本项目所在地区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 2 类区，故确定声环境影响评价工作等级为二级。

5、生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中评价工作等级划分规定：

- 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；
- 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 20km² 时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；
- g) 除本条 a) 、 b) 、 c) 、 d) 、 e) 、 f) 以外的情况，评价等级为三级；
- h) 当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。

本项目涉及地下水开采，地下水水位为 8m，影响范围内无天然林、公益林、湿地、基本农田等生态保护目标的建设项目，本项目占地面积约为 0.06265307km²，远远小于 20km²。根据 HJ19-2022《环境影响评价技术导则 生态影响》的规定，6.1 评价等级判定中 g) 条,除本条 a) 、 b) 、 c) 、 d) 、 e) 、 f) 以外的情况，评价等级为三级；综上确定生态影响评价等级为三级。

6、土壤评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，土壤评价工作等级划分依据见下表。

表 2-24 土壤环境敏感程度分级表

敏感程度	判定依据
敏感	建设项目周边存在耕地、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

表 2-25 土壤环境评价工作等级划分表

项目类别 评价工作等级 环境敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	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	二级	二级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	二级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注 1: 建设项目占地规模分为大型 ($\geq 50\text{hm}^2$)、中型 ($5\sim 50\text{hm}^2$)、小型 ($\leq 5\text{hm}^2$)。

注 2: “—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)附录 A，本项目属于农林牧渔业——年出栏生猪 5000 头及以上的畜禽养殖场或养殖小区，属于Ⅲ类建设项目；项目建设占地面积为 62653.07m^2 ，属于中型建设项目；项目所在周边存在耕地土壤环境敏感目标的，项目场地土壤敏感程度为敏感。因此，本项目土壤环境影响评价等级为三级。

7、环境风险评价等级

(1) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 及本项目主要原辅材料消耗及产品情况，确定项目 Q 值如下：

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

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

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

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

项目涉及到环境风险物质主要为柴油、消毒剂(过氧乙酸)，危险物质与临界量比值核算详见下表。

表 2-26 项目危险物质分布情况

序号	危险物质	储存位置	CAS 号	最大储存总量/t	临界量/t	Q 值
1	柴油	备用发电机房	/	1	2500	0.0004
2	过氧乙酸 (消毒剂)	操作间	79-21-0	0.00001	5	0.000002
Q 值合计						0.000402

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 1 中评价工作等级划分，评价等级划分见下表。

表 2-27 环境风险评价工作等级

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

项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q, 计算得到项目 $Q < 1$, 确定项目环境风险潜势为 I。因此, 确定风险评价等级为简单分析。

本项目环境风险评价等级为简单分析, 不设置环境风险评价范围。

2.3.2 评价重点

在工程分析基础上重点进行环境空气影响评价、声环境影响等要素的评价, 有针对性地提出进一步防治环境污染的对策措施。

2.4 评价范围

1、大气环境影响评价范围

本项目为二级评价, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 二级评价要求, 以项目厂址为中心, 边长为 5km 的矩形区域为大气环境影响评价范围, 见附图 6。

2、地表水环境评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 三级 B 评价要求, 评价等级为三级 B 的项目, 无受纳水体, 不需设置地表水环境评价范围。

3、地下水环境评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 要求, 项目地下水调查评价范围应包括与建设项目相关的地下水保护目标, 并能说明地下水环境现状。采用公式计算法确定 (参照 HJ/T338), 应用公式如下。

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

式中: L-下游迁移距离, m;

α -变化系数, $\alpha \geq 1$, 一般取 2;

K-含水层渗透系数, m/d, 项目所在地潜水含水层岩性主要为细砂, 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016), 项目厂址表层渗透系数取值范围为 5-10m/d, 本次取值 7.5;

I-水力坡度, 无量纲本次取 0.002 (区域地势平坦平原区常规水力坡度);

T-质点迁移天数, 周边村屯按无分散式水井取值, T 可取 5000d;

n_e -有效孔隙度, 项目所在地主要为细砂, 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016), 本次取值 0.21。

根据计算下游迁移距离 $L = 2 \times 7.5 \times 0.002 \times 5000 / 0.21 = 714\text{m}$, 该距离偏小, 不能兼顾

地下水环境敏感点，因此在考虑该值的基础上，兼顾项目周边的村屯等地下水敏感点确定地下水调查评价区范围。经过现场实际踏勘，结合区域水文地质条件、地下水场和项目区所在位置，确定地下水调查评价范围为：北侧以连丰村、后连珠堡村为边界，南侧以前连珠堡村为边界，西侧以连丰村为边界，东侧以董家屯为边界。

地下水评价范围见附图 7。

4、声环境影响评价范围

本项目声环境影响评价工作等级为二级，厂界外 200m 范围内无噪声敏感点，因此以项目厂界外 1m 的范围作为本项目声环境影响评价范围，见附图 8。

5、生态环境影响评价范围

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》HJ19-2022 中的规定，并考虑本项目的生态环境破坏和影响特征，综合考虑项目的直接影响区及间接影响区，本项目施工期无临时占地，本项目生态环境评价范围以养殖场厂界外扩 200m 的区域内，见附图 9。

6、土壤环境评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型项目，土壤评价等级为“三级”，故土壤评价范围为项目占地内的全部区域及占地范围外 0.05km 范围内的区域，见附图 8。

2.5 环境保护对象及保护目标

本项目位于四平市双辽市兴隆镇联珠村，厂区现状为一般耕地，东侧、南、西、北侧均为一般耕地，北侧 4880m 为兴隆河。评价区内无饮用水水源地，无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标，前连珠堡、联珠村、连丰村、后联珠堡、董家屯饮用水源类型为地下水，距离本项目最近的分散式饮用水源地为东北 6130m 的连庆村后福庆，距离本项目最近的集中式饮用水源地为东北 1490m 的连珠村。本项目主要环境保护目标具体见下表及附图 6。

表 2-28 本项目主要环境保护目标

类别	坐标		保护对象	方位	与厂界距离 (m)	规模	环境功能区
	经度	纬度					
环境空气	123.800071	43.896066	前连珠堡	南	804	330 人	《环境空气质量标准》
	123.818154	43.898043	联珠村	东南	832	280 人	

	<u>123.818844</u>	<u>43.919413</u>	<u>连丰村</u>	<u>东北</u>	<u>1010</u>	<u>350 人</u>	<u>(GB3095-2026)</u> <u>中二级标准</u>
	<u>123.842381</u>	<u>43.916967</u>	<u>后联珠堡</u>	<u>东北</u>	<u>2510</u>	<u>180 人</u>	
	<u>123.794382</u>	<u>43.928528</u>	<u>赵家窑</u>	<u>西北</u>	<u>2480</u>	<u>220 人</u>	
地下水环境	<u>123.800071</u>	<u>43.896066</u>	<u>前联珠堡</u>	<u>南</u>	<u>804</u>	地下水环境保护目标为厂区周围地下水潜水,评价范围内无居民饮用水水井。根据地下水流场,连丰村、后联珠堡位于地下水流场上游;前联珠堡、联珠村、董家屯位于地下水流场侧向,与项目所在区域中间隔小河流,故与项目区域地下水无水力联系。	<u>《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中Ⅲ类标准</u>
	<u>123.818154</u>	<u>43.898043</u>	<u>联珠村</u>	<u>东南</u>	<u>832</u>		
	<u>123.818844</u>	<u>43.919413</u>	<u>连丰村</u>	<u>东北</u>	<u>1010</u>		
	<u>123.842381</u>	<u>43.916967</u>	<u>后联珠堡</u>	<u>东北</u>	<u>2510</u>		
	<u>123.839118</u>	<u>43.899691</u>	<u>董家屯</u>	<u>西</u>	<u>2900</u>		
声环境	<u>厂界 1m 外</u>			<u>厂界 1m 外</u>		<u>/</u>	<u>GB3096-2008</u> <u>《声环境质量标准》中 2 类区标准要求</u>
地表水	<u>兴隆河</u>			<u>南</u>	<u>3080</u>	<u>/</u>	<u>GB3838-2002</u> <u>《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水体标准要求</u>
土壤环境	<u>项目占地及占地范围外 0.05km 耕地</u>						<u>《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018) 中表 1 农用地土壤污染风险筛选值要求</u>

生态保护目标	/	在严格控制项目生态影响的前提下,加强区域生态建设,防止评价区生态环境恶化
--------	---	--------------------------------------

第三章 建设项目工程分析

3.1 建设项目概况

3.1.1 基本情况

1、项目名称：双辽市 8000 万羽肉鸡全产业链--年出栏 1512 万只养殖项目(双辽市联珠养殖场)

2、建设单位：四平禾丰养殖有限公司

3、建设性质：新建

4、建设地点：本项目位于四平市双辽市兴隆镇联珠村，坐标为东经 123.802390°，北纬 43.903994°，厂区现状为一般耕地，东侧、南、西、北侧均为一般耕地，距离厂界最近居民为南侧 804m 前连珠堡村居民。厂区地理位置详见附图 10。

5、建设规模：项目占地面积 62653.07m²。本项目主要包括办公区和养殖区，其中办公区建筑物主要包括综合用房；养殖区主要建筑物包括鸡舍，污水池等。本项目建成后鸡只常年存栏规模为 63 万只，每 2 个月出栏一次，年出栏 6 次，年出栏 378 万只肉鸡。

6、占地性质：设施农用地，土地相关手续详见附件 3，本项目不涉及临时占地。

7、总投资：项目总投资为 2500 万元，全部为企业自筹。

3.1.2 项目组成

本项目建成后总占地面积为 62653.07m²，总建筑面积为 21952m²，主要建设鸡舍、综合用房、污水池等，主要建(构)筑物详见表 3-1 平面布置图见附图 11。

表 3-1 本项目主要建（构）筑物一览表

序号	名称	建筑面积 (m ²)	参数	备注
1	综合用房	504	504m ² ，办公、宿舍、仓库及食堂	新建
2	鸡舍	20600	一层，鸡舍共 10 栋，单栋 2060m ² (103m×20m)	新建
3	操作间	385	一层，操作间 5 个，单个 77m ² (8.55m×9m)	新建
4	配电室	120	1 层，120m ²	新建
5	锅炉房	343	一层，锅炉房 1 个，(28m×12.25m)	新建
6	污水池	4365	4365m ³ (242.5m×18m×1m)，污水暂存	新建
合计		21952		

鸡舍建设面积为 20600m²，采用笼养方式，4 层鸡笼，每平方米养殖约 36 只鸡，

则可养殖 74.16 万只鸡，本项目年存栏 63 万只鸡，单舍养殖量为 6.3 万只，每 2 个月出栏一次，年出栏 6 次，年出栏 378 万只肉鸡（折合猪的出栏量为 63000 头）。鸡舍建设满足养殖需求。

表 3-2 项目组成一览表

项目名称		工程内容及规模		备注
主体工程	鸡舍	鸡舍共 10 栋，采用 4 层鸡笼，鸡舍内设置饮水、喂料、自动清粪、通风、照明系统和料塔，单栋 2060m ² (103m×20m)。年出栏 378 万只鸡。		新建
	综合用房	综合用房占地面积为 504m ² ，用于人员办公、休息、仓库、食堂。食堂设置 2 个灶头。		新建
附属工程	锅炉房	本项目在厂区南侧建设 1 个锅炉房，占地面积为 343m ² ，采用 3 台 1.75MW 的生物质锅炉（链条炉），3 台锅炉同时启用，不设置备用锅炉，内设燃料储存及炉灰储存区，锅炉采用低氮燃烧技术，烟气经 1 套旋风+布袋除尘器处理后，通过锅炉房的 1 根 35m 高排气筒（内径 0.6m）排放。		新建
	污水池	2 个，污水池容积为 4365m ³ ，位于场区北侧。污水池池底及侧面铺设 2.0mm 高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜做一般防渗处理；污水池上方设置防雨棚。治污区主要为污水池。		新建
	操作间	5 个操作间，每个建筑面积为 77m ² ，建筑面积共计 385m ² 。用于喂养系统的电控操作及病死鸡的暂存（冰柜）。		新建
	备用发电机房	建筑面积为 25m ²		新建
公用工程	供电	由当地电网接入		新建
	给水	2 眼井，厂区内 2 个 60m，出水量为 70m ³ /h		新建（在本次评价范围内）
	排水	本项目室外排水系统采用雨污分流制，雨水经拟建项目雨水管网收集后排至场区外的沟渠中。本项目废水排入污水池，污水池容积为 4365m ³ ，污水收集输送系统采用地下管道布设。		新建
	供热	厂区冬季供暖采用 3 台 1.75MW 的生物质锅炉		新建
环保工程	废水	地面冲洗废水、生活污水、食堂废水进入污水池中（污水池进行防渗处理），采用发酵后作为肥料还田，每年还田两次。淋浴废水经暂存池收集后，由罐车定期拉运至双辽市兴隆镇污水处理厂处理。锅炉排水用于灰渣加湿		新建
	废气	恶臭	加强鸡舍通风，在鸡舍和治污区喷洒除臭剂，每天喷洒 2 次。	新建
		锅炉烟气	鸡舍锅炉采用低氮燃烧技术，烟气经旋风+布袋除尘器处理后，通过锅炉房的 1 根 35m 高排气筒排入大气；	新建
	噪声	降噪措施	选用低噪声设备，基础安装减震垫，隔声等措施	新建

固废	鸡粪	鸡粪不单独设置储粪棚，采用干清粪设备清理后直接存放于鸡舍内，设置 120 m²的暂存区域，日产日清，每日由四平禾丰养殖有限公司采用密闭运输车运送至梨树县沈洋镇粪污处理中心处理。	新建
	病死鸡	病死鸡外委双辽市特普畜禽生物安全处理有限公司进行处理	新建
	生活垃圾	集中收集，由环卫部门定期清运	新建
	防疫废物、废消毒剂桶、废机油	集中收集后，暂存于危废暂存间，由有资质单位统一处理。	新建
	锅炉灰渣	锅炉灰渣袋装暂存于锅炉房内炉灰储存区，还田处理	新建
	原辅材料包装袋	外卖综合利用	新建
	废布袋	由厂家回收处置	新建
地下水	防治工程	重点防渗区为危废暂存间，防渗性能应等效于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。 一般防渗区为污水池、污水管道、鸡舍。防渗技术要求为等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$，$K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$，并对地面进行混凝土硬化。 简单防渗区是指一般和重点污染防治区以外的区域或部位，主要包括锅炉房、综合用房、厂区路面等，一般要求进行硬化处理（混凝土硬化）。	新建
绿化	厂区道路两侧绿化		新建

3.1.3 本项目原辅材料

项目建成后全场所用原辅材料详见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料一览表

序号	原料	消耗量	贮存位置	最大贮存量	来源	备注
1	雏鸡	378 万只/a	鸡舍	63 万只	外购	本项目外购雏鸡，不自行孵化
2	饲料（全价料）	16500t/a	料塔	1000t	外购	饲料为购买的成品饲料，不在本厂区内生产。
3	生石灰	3000kg/a	仓库	250kg	外购	消毒
4	生物质燃料	1485t/a	仓库	200t	外购	（25kg/袋）
5	聚维酮碘溶液	216L/a	仓库	36L	外购	5L/桶，消毒药品、过道消毒

6	除臭剂 (生物型除臭剂)	100 桶/a	仓库	10 桶	外购	10kg/桶, 对鸡舍等喷洒除臭
7	消毒液	0.7kg/a	操作间	0.01kg/a	外购	主要成分过氧乙酸, 鸡舍消毒, 临时储存
8	高锰酸钾	0.5kg/a	操作间	/	外购	鸡舍消毒, 临时储存
9	防疫药品	0.3t/a	/	/	防疫部门自带	由防疫部门带走, 不在厂内存储。
10	柴油	32.4t/a	综合用房	1t/a	外购	桶装
11	好氧发酵菌	2t/a	仓库	0.5t	外购	(25kg/袋)

聚维酮碘溶液: 每瓶含聚维酮碘 5 克。辅料为: 碘酸钾、碘化钾、纯化水; 本品为消毒防腐剂, 对多种细菌、芽胞、病毒、真菌等有杀灭作用。其作用机制是本品接触创面或患处后, 能解聚释放出所含碘发挥杀菌作用。特点是对组织刺激性小, 适用于皮肤、黏膜感染。

生石灰, 又称烧石灰, 主要成分为氧化钙 (CaO), 通常制法为将主要成分为碳酸钙的天然岩石, 在高温下煅烧, 即可分解生成二氧化碳以及氧化钙。外形为白色 (或灰色、棕白), 无定形, 在空气中吸收水和二氧化碳。氧化钙与水作用生成氢氧化钙, 并放出热量。溶于酸水, 不溶于醇。系属无机碱性蚀物品, 国家危规编号 95006。生石灰与水会发生化学反应, 接着就会立刻加热到超 100°C 的高温。

高锰酸钾: 外观为黑紫色结晶, 带蓝色的金属光泽, 无臭, 溶于水、碱液, 微溶于甲醇、丙酮、硫酸。主要用作消毒剂、氧化剂、漂白剂、毒气吸收剂、二氧化碳精制剂、水净化剂等。

柴油: 柴油是石油分馏得到的轻质石油产品 (沸点约 $180 - 370^{\circ}\text{C}$), 主要由 $\text{C}_{10} - \text{C}_{22}$ 烷烃、环烷烃及少量芳烃组成, 其理化性质可概括为:

1.物理性质

外观与密度: 淡黄至棕黄色透明液体, 密度约 $0.82 - 0.86 \text{ g/cm}^3$ (20°C), 比水轻, 不溶于水。

馏程: 常压馏程 $180 - 370^{\circ}\text{C}$, 自燃点约 $220 - 260^{\circ}\text{C}$ 。

黏度: 运动黏度 (20°C) 约 $2.5 - 8.0 \text{ mm}^2/\text{s}$, 黏度影响雾化与流动性; 低温下黏度增大, 需关注凝点 (如 0#柴油凝点 $\leq 0^{\circ}\text{C}$, -10# $\leq -10^{\circ}\text{C}$)。

闪点: $\geq 55^{\circ}\text{C}$ (闭口), 属可燃液体, 非极易燃。

溶解性：易溶于有机溶剂，难溶于水。

2.化学性质

燃烧性：热值约 42 – 43 MJ/kg，高于汽油；靠压缩自燃（压燃式发动机），十六烷值（CN）衡量着火性，车用柴油通常要求 $CN \geq 51$ 。

安定性：含不饱和烃时易氧化生成胶质、沉渣，需加抗氧剂；硫含量（国六标准 $\leq 10 \text{ mg/kg}$ ）影响腐蚀与排放。

腐蚀性：含硫、酸等杂质时腐蚀金属，需控制酸度、硫醇硫。

清洁性：机械杂质、水分会导致滤清器堵塞、磨损，需过滤脱水。

3.安全与环保要点

蒸气与空气可形成爆炸性混合物（爆炸下限约 0.6% – 1.3% 体积），遇明火、高温有燃烧风险。

泄漏会污染水体、土壤，生物降解较慢；废气含 NO_x 、PM、 SO_x 。

本项目生物质颗粒成分详见下表。

表 3-4 生物质颗粒成分分析表

成分	符号	单位	含量
全水分%	Mt	%	5.95
干燥基灰分	Ad	%	3.21
空气干燥基挥发分	Vad	%	78.19
干燥无灰基挥发分	Vdaf	%	81.20
焦渣特性（型）	CRC	/	2
干基高位发热量	Qgr, d	Kcal	4482
收到基低位发热量	Qnet, ar	Kcal	4040
干基全硫量	St, ad	%	0.03
干基固定碳含量	D	%	18.10

供热面积为 21952m^2 ，根据附件 5 生物质燃料检验报告，生物质燃料热值为 4040Kcal/Kg 。

生物质锅炉燃料消耗量：每小时消耗量=锅炉吨位*1 蒸吨每小时额定发热量/燃烧热值/锅炉热效率。锅炉吨位为 1.75MW（2.5t/h），1 蒸吨额定发热量为 60 万大卡/小时，锅炉热效率为 85%。

本项目锅炉满负荷运行的情况下燃料锅炉一小时燃料消耗量为：

$2.5 \times 600000 / 4040 / 0.85 = 436 \text{ kg/h}$ 。一天运行 8 小时，日生物质燃料用量为 $0.436 \times 8 = 3.488 \text{ t/d}$ 。

鸡只养殖从雏鸡到成鸡用热需求差距较大，雏鸡需要环境温度较高，所以用热量大，因此锅炉用热是阶段性递减，生物质燃料用量最大为 3.488 t/d ，平均用量为 3 t/d 。

则单台年消耗量生物质量为 $3 \times 165 = 495 \text{ t/a}$ 。3 台锅炉年消耗生物质量为 1485 t 。

根据《畜禽粪肥还田技术规范》（GB/T 25246-2025），畜禽粪肥卫生学指标应符合下表的要求。

表 3-5 畜禽粪肥卫生学指标

项目	固体粪肥	液体粪肥
蛔虫卵死亡率	$\geq 95\%$	$\geq 95\%$
粪大肠菌值	$10^{-1} \sim 10^{-2}$	$10^{-1} \sim 10^{-2}$
钩虫卵	——	无活的钩虫卵
蚊子、苍蝇	无活的蛆、蛹和新羽化的成蝇	无蚊蝇幼虫,无活的蛆、蛹和新羽化的成蝇

根据《肥料中有害物质的限量要求》（GB 38400-2019），肥料中有害物质的限量要求（基本项目）见下表。

表 3-6 肥料中有害物质的限量要求（基本项目）

序号	项目	含量限制	
		无机肥料	其他肥料 ^a
1	总镉	$\leq 10 \text{ mg/kg}$	$\leq 3 \text{ mg/kg}$
2	总汞	$\leq 5 \text{ mg/kg}$	$\leq 2 \text{ mg/kg}$
3	总砷	$\leq 50 \text{ mg/kg}$	$\leq 15 \text{ mg/kg}$
4	总铅	$\leq 200 \text{ mg/kg}$	$\leq 50 \text{ mg/kg}$
5	总铬	$\leq 500 \text{ mg/kg}$	$\leq 150 \text{ mg/kg}$
6	总铊	$\leq 2.5 \text{ mg/kg}$	$\leq 2.5 \text{ mg/kg}$
7	缩二脲 ^b	$\leq 1.5\%$	$\leq 1.5\%$
8	蛔虫卵死亡率	$\geq 95\%$	$\geq 95\%$
9	粪大肠菌群数	$\leq 10^5 \text{ 个/g}$	$\leq 100 \text{ 个/g 或 } \leq 100 \text{ 个/mL}$

a.除无机肥料以外的肥料，有毒有害物质含量以烘干基计。

b.仅在标明总氮含量时进行检测和判定。

c.该指标不做要求。

3.1.4 主要设备清单

全场主要设备清单见下表。

表 3-7 主要设备一览表

序号	名称	数量	单位	备注
1	饮水系统	10	套	外购
2	喂料系统	10	套	外购, 输送投料
3	肉鸡笼养笼具设备	10	套	外购
4	清粪系统	10	套	采用干清粪方式
5	通风降温系统	10	套	外购
6	照明系统	10	个	外购
7	柴油发电机 (kw)	3	台	型号 HDI-500, 外购
8	生物质锅炉	3	台	1.75MW/台
9	旋风除尘器	1	台	外购
10	布袋除尘器	1	台	外购
11	泵	13	台	外购
12	风机	5	台	外购

3.2 公用及辅助工程

3.2.1 给排水

(1) 给水

本项目建成后厂区内用水主要为鸡饮用水、鸡舍冲洗水、生活用水、锅炉补水、水帘用水和淋浴用水。由于项目区无市政供水管网, 本项目供水由自备地下水井供给, 地下水水井总出水量为 70m³/h (560t/d), 本项目最大用水量为 427.722t/d, 地下水井可满足供水需求。要求在取水前取得水资源审批手续后使用。

A、鸡饮用水

根据《吉林省地方标准 DB22/T389.1-2025 用水定额第 1 部分: 农业》, 家禽饲养业鸡的用水定额 0.5L/只·d, 本项目鸡最大存栏量为 63 万只, 鸡只每批养殖存栏天数在 41 天左右, 年出栏 6 批, 则鸡饮用水用量为 315t/d(77490t/a);

B、鸡舍地面冲洗水

本项目鸡舍共 10 栋, 采用干清粪工艺, 每 2 个月鸡出栏冲洗一次, 根据同行业用水及养殖场运营经验, 一年冲洗鸡舍 6 次, 每栋鸡舍地面冲洗水量为 10t/次, 则地面冲洗水用水量 100t/次 (冬季和夏季水量一致), 共用水量为 600t/a, 主要为养殖结

束后冲洗鸡舍用水。

C、生活用水

根据《吉林省地方标准 DB22/T389.4-2025 用水定额第 4 部分：居民生活》，主要是职工生活用水，按人均日用水量 95L 计算，本项目定员 16 人，年生产 365 天，则用水量约为 1.52t/d (554.8t/a)。

D、锅炉补水

本项目新建 3 台 1.75MW 的生物质锅炉，每天工作 8 小时，一年燃烧 165 天，根据同行业用水及养殖场运营经验，则锅炉循环水量为 60t/d (9900t/a)，补水量为循环水量的 5%为 495t/a。本项目锅炉无软化水制备设备。

E、水帘用水

水帘主要是为鸡舍降温使用，年降温约 160 天，共 10 个鸡舍，根据同行业用水及养殖场运营经验，单舍日补水量为 1t，年用水量约为 1600t/a。

F、淋浴用水：本项目人员进出养殖区均需要进行淋浴消毒，按照《建筑给水排水设计规范》，淋浴用水按照 50L/人·次，按照每天每人进或者出 1 次计算，则本项目淋浴用水量为 0.8m³/d，即 292m³/a。

G、消毒用水

本项目消毒用水主要是对人员、鸡舍和车辆消毒用水，根据消毒液配比 1:25，本项目用消毒剂和高锰酸钾为 1.2t/a，用水量为 30m³/a，消毒用水蒸发，不外排。

H、食堂用水

本项目劳动定员 16 人，食堂用水量按 0.02m³/(人·d)计算，则食堂用水量为 0.32t/d (116.8t/a)；

本项目建成后全厂用水为厂区自建水井，能够满足项目用水需要。本项目用水情况详见下表。

表 3-8 本项目建成后全厂用水情况一览表

序号	项目	用水量	数量	用量 (t/d)	用量 (t/a)
1	鸡饮用水	0.5 (L/头·d)	630000	315	77490
2	地面冲洗水	----	----	100t/次	600
3	生活用水	95 (L/人·d)	16 人	1.52	554.8
4	锅炉用水	----	3 台	3 (仅供暖期)	495
5	水帘用水	----	----	10 (非供暖期)	1600

6	淋浴用水	50L/人·次	16 人	0.8	292
7	消毒用水	---	---	0.082	30
8	食堂用水	0.02m ³ /(人·d)	16 人	0.32	116.8
合计				420.722 采暖期	81178.6
				427.722 非采暖期	

(2) 排水

本项目建成后厂区排水包括地面冲洗废水、职工生活污水、淋浴废水、食堂废水和锅炉排水。

A、地面冲洗废水

地面冲洗废水产生量按用水量的 80%计，则产生量 480t/a。

B、生活污水

本项目生活污水按照用水量的 80%计算，则生活污水的排水量为 443.84t/a (1.216t/d)。

C、锅炉排水

本项目生物质锅炉每天工作 8 小时，一年燃烧 165 天，则锅炉循环水量为 60t/d (9900t/a)，根据同行业用水及养殖场运营经验，补水量为循环水量的 5%为 495t/a，锅炉排水量为补水量的 2.5%，则锅炉排水量为 12.375t/a。

D、淋浴废水

本项目人员进出养殖区均需要进行淋浴消毒，淋浴用水量为 0.8t/d，即 292t/a。淋浴废水按照 80%计，则淋浴废水量为 0.64t/d，即 233.6t/a。

E、食堂废水

本项目厂区食堂废水产生量按用水量的 80%计，排水量约为 0.256t/d (93.44t/a)。

本项目总排水量为 1263.255t/a，其中，地面冲洗废水、生活污水、食堂废水经过污水管网一起排入厂区内的污水池中，发酵后作为肥料，每半年还田一次，具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018)和《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T25246-2025)。淋浴废水经暂存池收集后，由罐车定期拉运至双辽市兴隆镇污水处理厂处理，废水暂存池位于鸡舍旁边空地，约 6m³，储存 1 周的废水，每周转运 1 次。锅炉排水用于灰渣加湿。

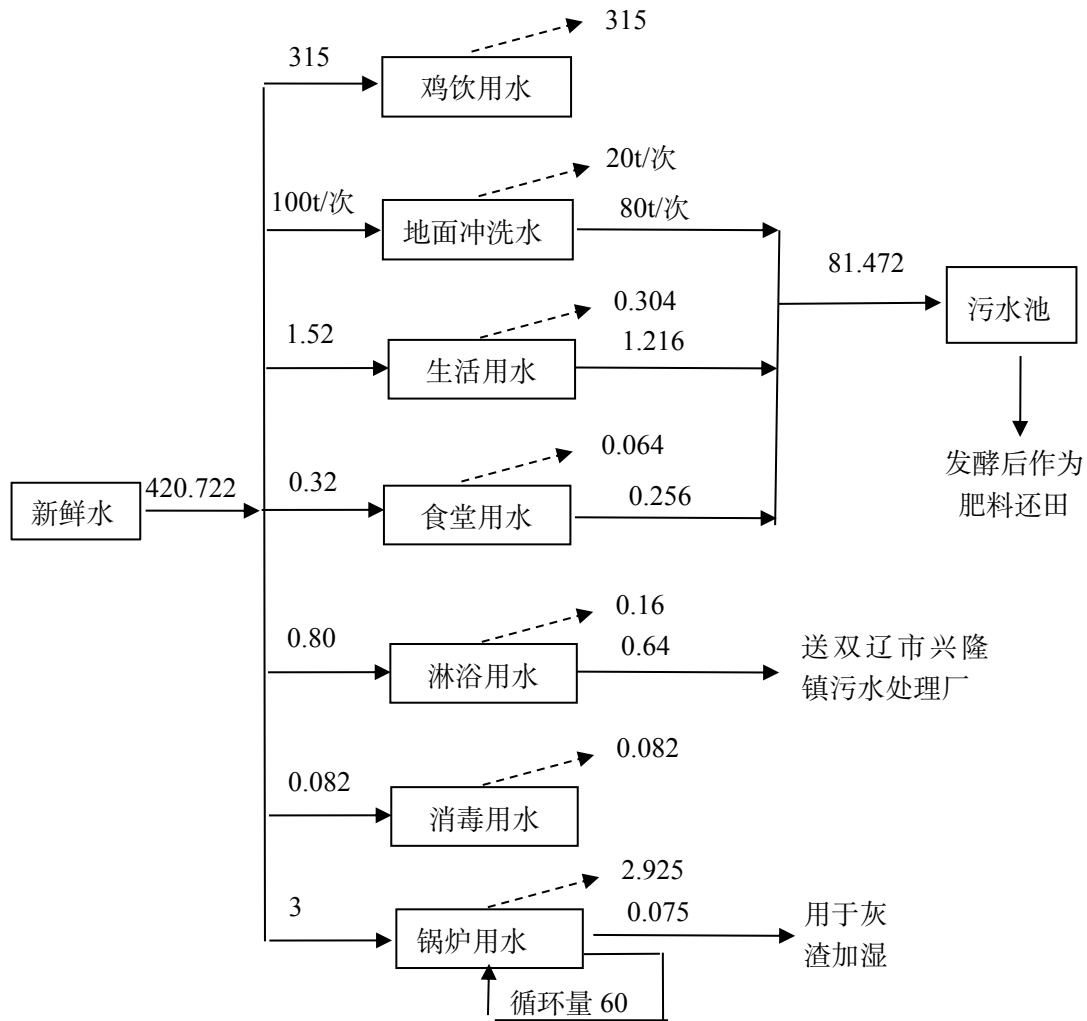


图 3-1 采暖期日给排水平衡图 (最大日水平衡) t/d

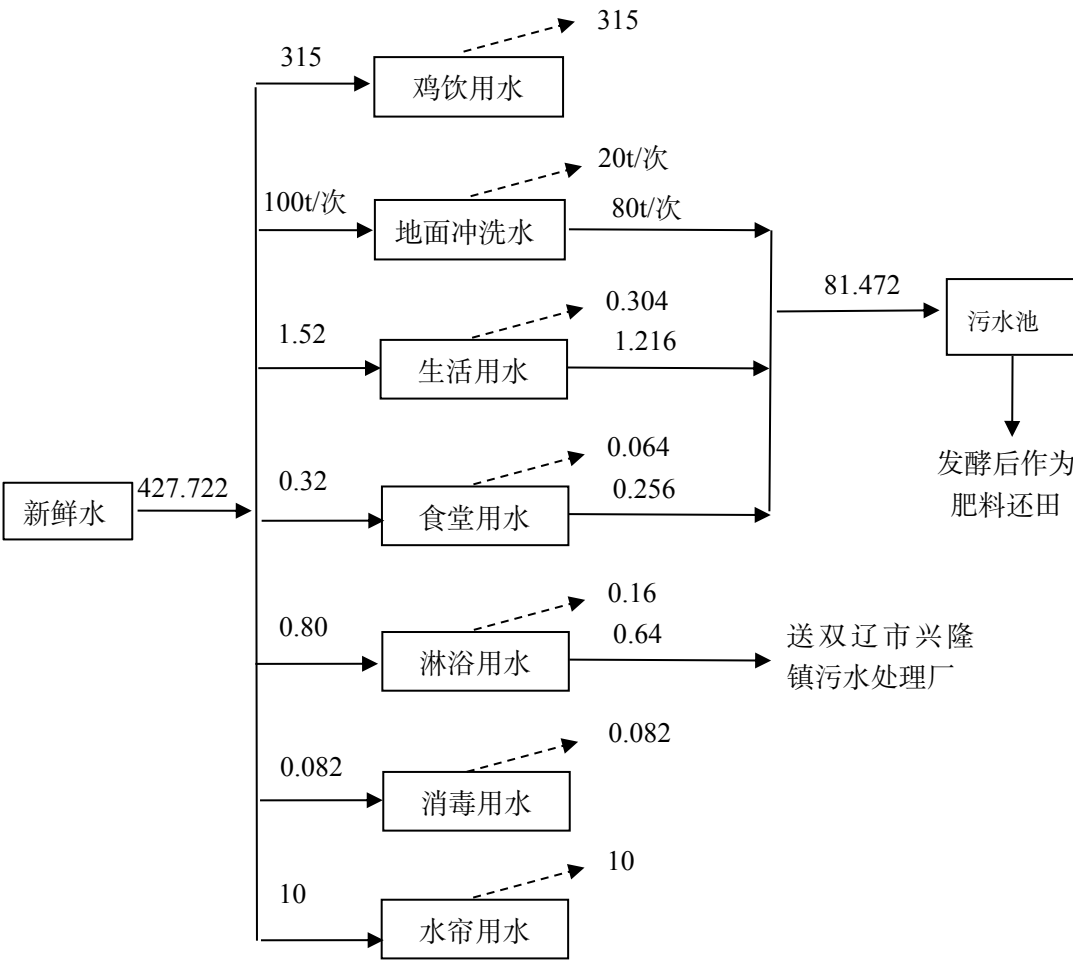


图 3-2 非采暖期日给排水平衡图 t/d

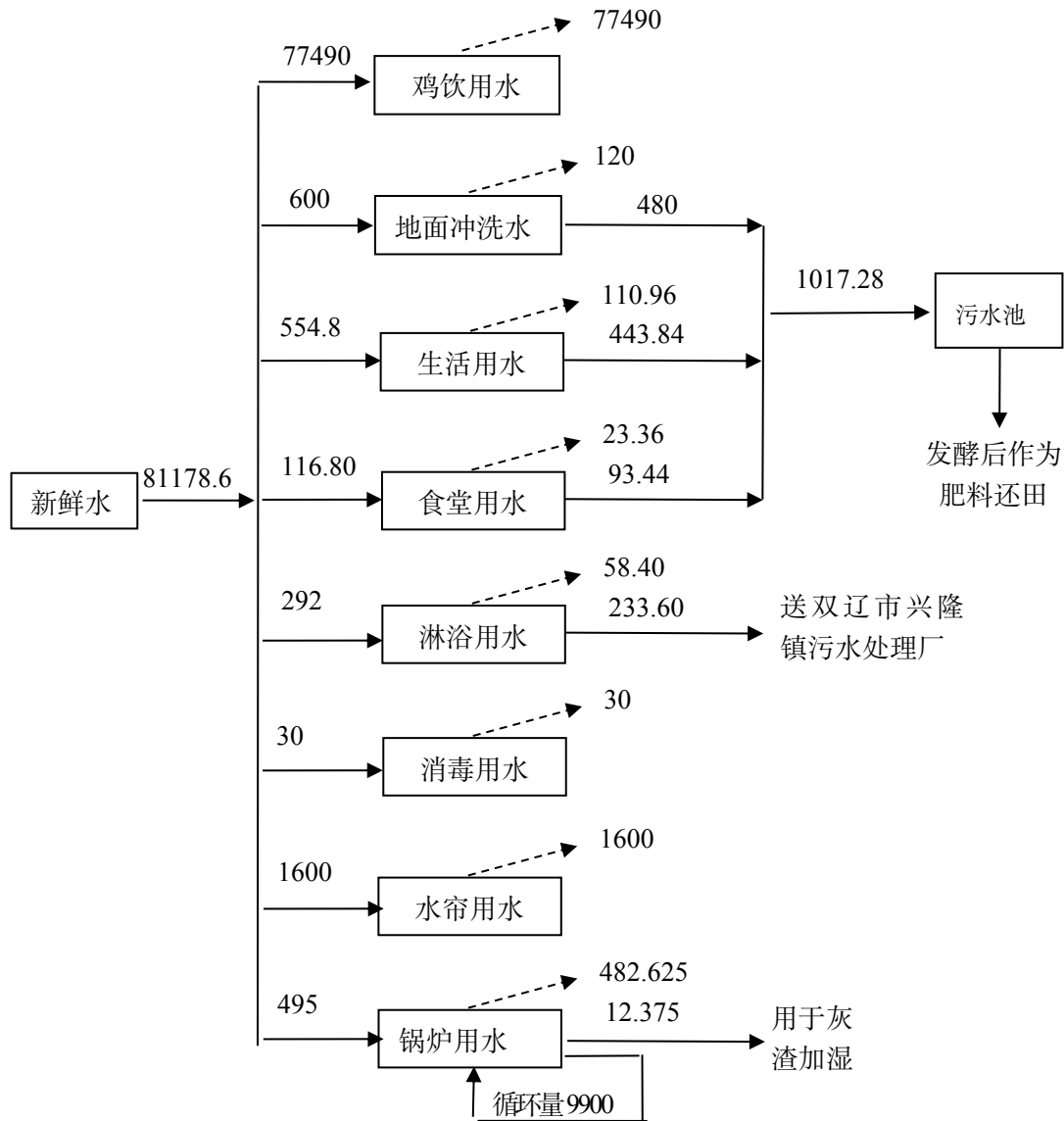


图 3-3 全厂全年给排水平衡图 t/a

3.2.2 供电

本项目用电由当地电网统一供给，能够满足本项目生产及生活用电需要。

3.2.3 供热

本项目采用 3 台 1.75MW 的生物质锅炉，用于冬季取暖，锅炉满负荷运行，燃生物质质量为 1485t/a。

3.2.4 通风

鸡舍通风系统的设计应该注重为鸡提供最舒适的健康环境，确保足量的新鲜空气进入室内，以便降低室内温度和相对湿度，适当通风，可以减少鸡舍内的不良气味、气体、灰尘和病原微生物数量。

3.2.5 雨水

按降雨重现期 2 年计算降雨初期对厂区易造成污染的道路等区域的前 15 分钟初期雨水收集到污水池，两个池子尺寸均为 $121.25\text{m} \times 18\text{m} \times 1\text{m}$ 。15 分钟后雨水可切换溢流排入厂区雨水管。前 15 分钟雨水量作为初期雨水量，根据《给水排水设计手册》，初期雨水径流采用如下公式：

$$Q = q \times \Psi \times F$$

式中：Q—雨水设计流量 (L/s) ；

q—设计暴雨强度 (L/ (s·ha)) ；

Ψ —径流系数， $\Psi=0.55$ (厂区排水) ， $\Psi=0.90$ (屋面排水) ， 本式取 0.7；

F—汇水面积 (ha) 。

设计暴雨强度采用四平市暴雨强度公式计算：

$$q = \frac{1600(1 + 0.80 \times \lg P)}{(t + 5.0)^{0.76}}$$

式中：P—设计重现期 (a) ， 采用 2 年；

t—降雨历时 (min) 。

$$t = t_1 + mt_2$$

式中：t₁—地面集水时间，采用 10min；

t₂—管渠内雨水流行时间，采用 5min；

m—折减系数，根据《室外排水设计规范》规定，管道的 m=2。

厂区需收集初期雨水的地面约 4.0701ha，据此计算出本项目前 15min 产生初期雨水量约 489.88m³，通过雨水管网进入发酵池发酵。

3.3 劳动定员及工作制度

本项目职工定员 16 人，其中厂长 1 人，技术员 1 人，维修工 1 人，兽医 1 人，操作员 12 人。采用每班 12 小时工作制，2 班生产，全年工作时间为 365 天。

3.4 施工期工程分析

3.4.1 施工期污染物产生情况

3.4.1.1 废水

施工废水主要是施工过程中产生施工废水、钻井废水和施工人员产生的生活污水。施工废水中的主要污染物为 SS、石油类，生活污水中主要污染物为 COD、SS 和 NH₃-N。

①施工废水

施工废水主要是建材清洗废水及运输车辆的冲洗水等。施工期间废水产生量约 75m^3 (施工期为 5 个月, 施工废水产生量约 $0.5\text{m}^3/\text{d}$) , 废水中的主要污染物为 SS 和石油类, SS 浓度约 500mg/L 、石油类: 8mg/L , 其产生量分别为 SS: 37.5kg 、石油类: 0.6kg 。

②生活污水

生活用水量约为 90m^3 (按施工人员 20 人, 每人用水量约 $0.03\text{m}^3/\text{d}$ 计算) , 生活污水按用水量的 80% 计算, 则生活污水产生量为 72m^3 。生活污水中主要污染物为 COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$, 其浓度分别为 300mg/L 、 180mg/L 、 30mg/L , 产生量分别约 0.0216t 、 0.013t 、 0.00216t 。

③钻井过程产生的钻井废水

经类比调查, 每钻井 1m 产生 0.1m^3 钻井废水, 本项目 2 口井钻井总深度 120m , 则钻井废水产生量为 12m^3 , 钻井废水主要污染物为 SS, 产生浓度约为 1500mg/L , 全部排入泥浆池自然蒸发, 不外排。

3.4.1.2 废气

本项目不在厂区内进行混凝土拌合, 直接购买成品混凝土, 施工期间的大气污染源主要包括施工扬尘及施工机械、车辆排放的尾气, 但最为突出的是施工扬尘。

1) 施工扬尘

施工场地的土方挖掘、回填、装卸和运输过程产生扬尘。在施工场地的物料堆场, 若水泥、砂石等土建材料露天堆放不加覆盖, 容易导致扬尘的发生。建筑物料的运输造成的道路扬尘, 包括施工车辆行驶时产生的路面扬尘、车上物料的沿途散落和风致扬尘。

①土方开挖和露天土方堆场的风力扬尘

施工期在施工红线内设置临时堆土场, 由于施工的需要, 一些建材需露天堆放; 一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放, 在气候干燥又有风的情况下会产生扬尘, 其尘量可按堆场起尘的经验公式计算:

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

式中: Q --起尘量, $\text{kg}/(\text{t}\cdot\text{a})$;

V_5 --距地面 50m 处风速, m/s ;

V_0 --起尘风速, m/s ;

W--尘粒的含水量，%。

V_0 与粒径和含水率有关，因此减少露天堆放、保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。不同粒径尘粒的沉降速度见下表。

表 3-9 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
沉降速度 (m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147	0.158	0.170	0.182
粒径 (μm)	150	200	250	350	450	550	650	750	850	950
沉降速度 (m/s)	0.239	0.804	1.005	1.829	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222

由上表可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 $250\mu\text{m}$ 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据施工现场的气候不同，其影响范围也有所不同。施工期间，若不采取措施，扬尘势必对该区域环境产生一定影响。尤其是在雨水偏少的时期，扬尘现象较为严重。因此，对临时堆场要以毡布覆盖，在大风天气应停止施工。

②车辆行驶动力扬尘

扬尘属于粒径较小的降尘 ($10\text{--}20\mu\text{m}$)，据类比资料，未铺装道路表面粉尘粒径为：小于 $5\mu\text{m}$ 的占 8%， $5\text{--}30\mu\text{m}$ 的占 24%，大于 $30\mu\text{m}$ 的占 68%。因此，施工便道和正在施工的道路都极易起尘。据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是在运输车辆行驶过程中产生的，与道路路面情况及车辆行驶速度有关，约占工地产生扬尘总量的 60%。在完全干燥情况下，可按经验公式计算：

$$Q=0.123 \times (v/5)^{-1} (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘， $\text{kg}/(\text{km}\cdot\text{辆})$ ；

v—汽车速度， km/h ；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量， kg/m^2 。

一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500 m 的路面时，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量见下表所示。

表 3-10 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位: $\text{kg}/(\text{km}\cdot\text{辆})$

P (kg/m^2) 车速 (km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

由上表可见,在同样路面清洁情况下,车速越快,扬尘量越大;而在同样车速情况下,路面清洁度越差,则扬尘量越大。根据类比调查,一般情况下,施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100 m 以内。

根据类比调查分析,大风情况下,距施工现场下风向 1m 处扬尘浓度可达 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$, 25m 处为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$, 50m 处为 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。在晴天起风时,如果不采取控制措施,施工扬尘对周围环境的影响仍较明显。因此,建设单位和监管单位应全面贯彻《吉林省建筑工地扬尘治理管理办法(试行)》(吉建管〔2016〕34 号)精神,规范管理,严格做到“六必须”、“六不准”,即:必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场;不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。

2) 施工机械和运输车辆尾气

施工期间,使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转,均会排放一定量的 CO 、 NO_2 以及未完全燃烧的 HC 等,其特点是排放量小,且属间断性无组织排放,由于这一特点,加之施工场地较开阔,扩散条件良好,因此对其不加处理就可达到相应的排放标准。对此,本环评要求在施工期内多加注意施工设备的维护,使其处于正常的运行状态,从而可避免施工机械因非正常状态工作而产生废气超标的现象。

3.4.1.3 噪声

施工期噪声主要是指各种施工机械、设备和工程运输车辆在运行过程中产生的噪声,从噪声角度出发,可以把施工过程分成如下几个阶段,即土石方阶段、基础阶段、结构阶段。施工噪声主要是各类施工机械设备噪声及运输交通噪声。本项目使用的施工机械主要有如挖掘机、装载机、振捣棒、推土机、切割机、吊车等,多为点声源;运输车辆交通噪声属于交通噪声。在这些噪声中,对声环境影响最大的是机械噪声。

表 3-11 各种机械设备的噪声值

机械类型	声源特点	噪声值 dB(A)
轮式装载机	不稳定源	90
平地机	流动不稳定源	86
推土机	流动不稳定源	90
液压挖土机	不稳定源	98
发电机	固定稳定源	96
水泵	固定稳定源	84
车载起重机	不稳定源	96
40 吨自卸卡车	流动不稳定源	97
卡车	流动不稳定源	91
叉车装卸车	流动不稳定源	95
铲车	流动不稳定源	82
混凝土搅拌机	不稳定源	100
振捣机	不稳定源	95

3.4.1.4 固体废物

施工期固体废物主要为建筑垃圾、泥浆和生活垃圾。

本项目钻井泥浆产生量为 12m³，钻井泥浆进入泥浆池沉淀，上清液可回用，泥浆干化后用于厂区内地面平整。泥浆池进行严格防渗，满足钻井过程中泥浆的储存。

施工期间需要挖土、运输各种建筑材料，会残留不少废建筑材料。根据同类施工统计资料，建筑垃圾产生量约为 270t。

生活垃圾按人均产生量 0.5kg/d 计算，施工期人数以 20 人计，则生活垃圾产生量为 0.01t/d，共计 1.5t。

本项目需先对表土进行剥离，剥离厚度为 20cm，剥离表土量为 12530.614m³，剥离用于场区绿化用土，项目设置表土堆放区，对项目表土进行妥善堆存。采取有序收集。项目表土堆存以土工布进行覆盖，坡脚做袋装土拦挡及排水沟，确保剥离表土不流失。

挖方主要来自建筑物建设开挖过程，挖方量 7800m³，填方 5600m³，余方 2000m³，余方用于厂区地面平整，项目无弃土外运。详见下表。

表 3-12 土石方工程量

单位: m³

挖方	填方	余方
7800	5600	2200 (用于厂区地面平整)

3.4.1.5 水土流失

工程水土流失主要发生在施工期。因此,施工期的水土流失原因主要是施工期取土、填土、挖土和堆土场地的表土较为疏松,降雨期间很容易使松散的表土随雨水径流流失,在一定程度上加剧了当地的水土流失。但本项目在现有厂区内建设,且采取地面硬化、绿化等水保措施,运营期水土流失将大大减少。

3.4.1.6 生态环境

本项目占地面积为 6.265307hm²,全部为永久用地,占地类型为一般耕地,拟损毁土地面积 6.265307hm²,土地性质为设施农用地,占地范围不涉及基本农田及黑土地保护区。根据《土地复垦方案》剥离面积为 6.265307hm²,剥离地类为旱地,剥离厚度 0.2m,剥离量为 12530.614m³。复垦面积 6.265307hm²,复垦为旱地 6.265307hm²,土地复垦率 100%。剥离表土用于场区绿化用土。

3.5 营运期工程分析

3.5.1 营运期工艺流程及产污环节

1、肉鸡养殖工艺

采用“同进同出”原则。笼养肉鸡场接收同一批次的雏鸡苗,同时进雏,同时出栏,采用重叠式笼养方式,每批饲养周期 60d,养殖 41 天,清舍 19 天,1 年可饲养 6 个批次,年空栏期 119 天。

本项目建成后鸡只常年存栏规模为 63 万只,每 2 个月出栏一次,年出栏 6 次,年出栏 378 万只肉鸡(折合猪的出栏量为 63000 头)。

本项目自动供料、自动饮水、自动清粪。

①供料:本项目饲料不在厂区内暂存,由饲料加工厂配备的散装饲料车通过管线气力输送至鸡舍一端的料塔内,机械喂料,整个过程全密闭进行,不涉及饲料装卸粉尘。

②供水:采用乳头饮水系统自动供水。乳头饮水线配有加药器,带压力显示反冲洗式过滤器,压力调节器,配备冲洗装置。

③清粪：该养殖场饲养过程中采用全自动干法清粪工艺，将粪便清出，采用输送带自动清粪，不铺设垫料。由鸡笼下部的纵向传粪带将鸡粪输送至鸡舍端部，再通过横向传粪带输出鸡舍外清粪车内，转运出场。日产日清。该环节有恶臭气体产生。

④鸡的防疫：鸡需要定期进行免疫，注射疫苗，出现病症，还需要使用药物进行治疗，防疫过程委托专业防疫机构进行，产生的固体废物空瓶、注射器、棉纱等，不产生检疫免疫废水。

⑤清舍：鸡只出栏空舍后对鸡舍进行全面消毒，准备好整个鸡舍所需的消毒药品（生石灰、高锰酸钾）。

生石灰：先在鸡舍地面洒适量清水，然后把适量粉状的生石灰均匀洒在鸡舍各个地方，这时生石灰与清水会发生化学反应，生成强碱性的氢氧化钙，是具有杀菌消毒作用。

高锰酸钾：按比例将高锰酸钾与水混合后喷洒于鸡舍墙壁、地面及设备表面，利用其强氧化性杀灭细菌和病毒。喷洒完成后密闭鸡舍 24 小时，再开窗通风至完全干燥，确保无残留。

⑥光照：自动或人工控制光照。

⑦通风：采用密闭式鸡舍，机械通风，湿帘降温，鸡舍环境自动控制。

⑧供暖：鸡舍采用锅炉集中供暖。

笼养优质肉鸡近年来愈来愈广泛地得到应用。笼养肉鸡的优点：一是可以大幅度提高单位建筑面积的饲养密度。二是可以提高饲料转化率，并使出栏肉鸡胴体重的规格更趋一致，有利于提高加工产品质量，增加经济收入；三是由于笼养限制了肉用仔鸡的活动，降低了能量消耗；达到同样体重的肉用仔鸡生产周期缩短 12%，饲料消耗降低 13%；四是鸡粪日产日清，鸡只不与粪便接触，球虫病等病源减少；五是笼养便于机械化操作，可提高劳动生产率，有利于科学管理，获得最佳的经济效益。笼养肉鸡的主要缺点是：鸡笼设备一次性投资较大，对环境控制的要求高。

本项目工艺流程及产污节点示意图见下图。

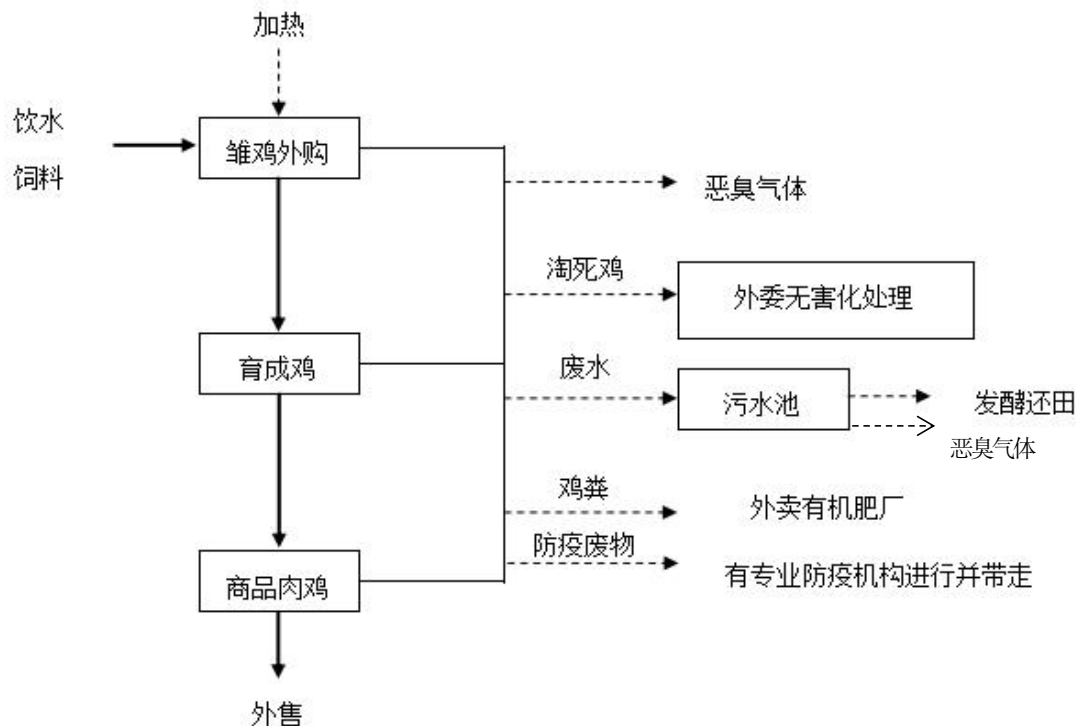


图 3-4 肉鸡养殖场工艺流程及产污节点示意图

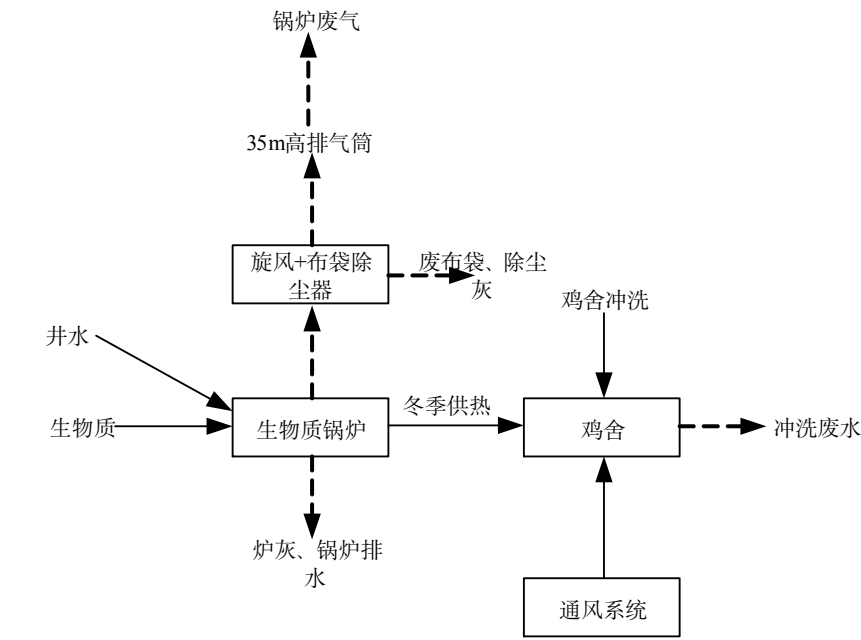


图 3-5 配套工艺流程及产污节点示意图

2、废水处理工艺

本项目废水处理严格按照《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)的处理原则进行废水的收集处理，将好氧发酵池内的发酵废液搅拌均匀，并投加发酵菌剂进

行发酵处理，好氧微生物通过氧化、还原与合成，把一部分有机质氧化成无机质，提供微生物生长所需要的能量；一部分有机质转化成微生物合成新细胞所需要的营养物质，好氧发酵过程分为：中温、高温、降温。在中温阶段，嗜温菌生长繁殖活跃，在高温阶段，嗜温菌活跃程度受到抑制，而嗜热菌活跃，在降温阶段，嗜温菌再度活跃，发酵过程进入稳定的腐熟阶段。废水在好氧发酵池内发酵处理后回用于农田施肥。

项目废水进入好氧发酵池，同时有少量鸡粪随冲洗废水进入发酵池内，池内 CN 比（碳氮比，通常 25-35:1）满足发酵条件。池底铺设穿孔管道连接风机(强制通风)，因本项目池体较深，故加设搅拌设备，由 PLC 控制系统自动操作，通过对池内废液进行充分搅拌，避免出现厌氧区，使废水充分进行曝气，好氧池溶解氧浓度宜为 2-4mg。好氧发酵池内辅助加入复合益生菌剂，菌剂投放量为池内液体体积的 0.01%-0.03%，池体控制在 25-35℃ 发酵温度，保证好氧发酵条件，有利于好氧菌生长，该温度下好氧菌剂可有效发挥分解大分子有机质作用，降低 COD。池壁需要一定的强度、保温性和耐腐蚀性。废液停留时间需大于 15d 以上，以确保发酵充分。不需要加入秸秆稻壳辅料。初期 1~3 天：微生物分解有机物产生有机酸，pH 降到 6.0~6.5 属于正常；稳定发酵期：pH 回升至 6.8~7.5。腐熟液体肥成品 pH：7.0~8.0。

好氧发酵池全程强制微曝气，以好氧微生物降解污水 COD、氨氮，最终产出达标液态有机肥，全程分 4 阶段。第 1 月调质接种驯化期、第 2、3 月高温好氧主降解期、第 4、5 月微氧熟化脱臭稳养分期、第 6 月静置陈化成品稳定期。

本项目液体肥还田前，委托第三方有资质检测机构进行检验，双辽市连珠养殖场作为责任主体，如果检验不满足还田标准时，将不合格液体肥继续进行发酵，延长好氧发酵周期，继续降解有机物、病菌，二次发酵完成后重新采样复检，达标后方可安排还田。

3.5.2 运营期污染物产生及排放情况

3.5.2.1 废水

本项目建成后所排废水主要为食堂废水、地面冲洗废水、生活污水、淋浴废水及锅炉排水。本项目建成后废水产生量为 1263.255t/a，其中食堂废水 93.44t/a，锅炉排水 12.375t/a，生活污水 443.84t/a，淋浴废水 233.6t/a，地面冲洗废水 480t/a，鸡舍采用干清粪工艺，每 2 个月鸡出栏冲洗一次，食堂废水、地面冲洗废水、生活污水一并进入污水池中，发酵后作为肥料还田，按照每年春耕前及秋收后分别施肥一次计算，

每半年还田一次。淋浴废水经暂存池收集后,由罐车定期拉运至双辽市兴隆镇污水处理厂处理,锅炉排水用于灰渣加湿。对周围环境影响较小。污水池做好相应的防雨、防渗及溢流措施,防止其雨季汛期发生溢流现象进入地表水体。

根据农业农村部办公厅生态环境部办公厅 2022 年 6 月 24 日关于印发《畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》的通知中“5.5 液体粪污贮存发酵设施,推荐贮存周期最少在 180 天以上,确保充分发酵腐熟”。本项目废水储存满足 180 天,满足指南要求,可确保充分腐熟。进行还田。同时鸡舍采用干清粪,冲洗废水源强根据《规模化养鸡场冲洗废水三段式处理达标排放可行性试验研究》(宋薇,臧海龙,张峰、刘长青,毕学军,环境工程,2013 年第 31 卷增刊)中的数据及类比同类型鸡场污水水质大体为: COD: 1415mg/L、BOD₅: 958mg/L、SS: 967mg/L、NH₃-N: 236mg/L、TP: 20mg/L、总氮: 342mg/L、粪大肠菌群: 10000000 (个/L), 建设项目所排各类废水的水质特征详见下表。

表 3-13 废水污染源产生特征一览表

废水环节	废水量(t/a)	指标	污 染 物 名 称								
			COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	粪大肠菌群	LAS	动植物油
冲洗废水	480	浓度 mg/L	1415	958	967	236	20	342	10000000 (个/L)	/	/
		产生量 t/a	0.679	0.460	0.464	0.113	0.010	0.164	4.8 × 10 ¹² 个	/	/
生活污水	443.84	浓度 mg/L	300	150	200	30	—	—	1000000 (个/L)	/	/
		产生量 t/a	0.133	0.067	0.089	0.013	—	—	4.44 × 10 ¹¹ 个	/	/
锅炉排水	12.375	浓度 mg/L	50	—	50	—	—	—	—	/	/
		产生量 t/a	0.001	—	0.001	—	—	—	—	/	/
食堂废水	93.44	浓度 mg/L	300	150	200	30	—	—	—	/	150
		产生量 t/a	0.028	0.014	0.019	0.003	—	—	—	/	14.01kg/a
淋浴	233.6	浓度 mg/L	200	150	180	25	—	—	10000 (个/L)	4	/

排水		产生量 t/a	0.047	0.035	0.042	0.006	—	—	2.336×10^9 个	0.934k g/a	/
合计	1263.255	浓度 mg/L	816.78	525.42	556.49	125.28	9.71	159.28	4.95×10^9 (个/L)	/	150
		产生量 t/a	0.841	0.541	0.573	0.129	0.010	0.164	5.25×10^{12} 个	/	14. 01k g/a

综上：地面冲洗废水、生活污水、食堂废水采用好氧发酵后还田利用，发酵周期在 180 天，可确保充分腐熟，满足《畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》、《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018)和《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T25246-2025)相关规定。淋浴废水经暂存池收集后，由罐车定期拉运至双辽市兴隆镇污水处理厂处理，锅炉排水用于灰渣加湿。

本项目对养殖场污水处理采用资源化开发模式，污水经过发酵、熟化，转化为有机肥；有机肥返田替代化学肥料，收获有机粮食，该模式的关键在于污水的储存和熟化，本次采用好氧发酵，本项目产生的污水经收集、暂存，添加好氧发酵菌，并使之进行发酵、熟化，当暂存周期达到 6 个月左右时熟化已随之完成，按照每年春耕前及秋收后分别施肥一次计算，每半年作为肥料还田一次，对周围环境影响较小。

本项目地面冲洗废水、生活污水、食堂废水共 $1017.28\text{m}^3/\text{a}$ ，进入污水池中进行储存发酵，厂区内设置 1 个污水池，总容积为 4365m^3 ，污水池分 2 格设计，单格容积为 2182.5m^3 ，可以满足项目储存 6 个月废水 (508.64m^3)，污水池容积满足项目需求，因此本项目设置污水池的容积可行。本项目污水在污水池中发酵后作为肥料还田，利用附近农业土地进行消纳。企业已与村委会签订合同，提供 100 亩农田作为液态肥还田使用，农田土壤类型为壤土，种植作物为玉米。污水池做好相应的防雨、防渗及溢流措施，防止其雨季汛期发生溢流现象进入地表水体。

3.5.2.2 废气

本项目运营期产生的废气主要有锅炉烟气、恶臭气体、无组织粉尘、食堂油烟。

(1) 锅炉烟气

根据《吉林省大气污染防治条例》规定“集中供热管网未覆盖的地区，排污单位应当选用高效节能环保型锅炉或者进行高效除尘改造，并使用新能源、优质煤炭和洁净型煤。”本项目拟采用生物质锅炉用于生产及生活取暖，符合《吉林省大气污染防治条例》要求。

本项目新增 3 台 1.75MW 的生物质锅炉，放置于 1 个锅炉房中，用于鸡舍采暖，每天运行 8 小时，年运行 165 天，燃料采用生物质成型燃料，每台锅炉年消耗生物质 495t，年总用量 1485t。除尘采用旋风+袋式除尘器处理，烟尘去除率约为 99.6%，锅炉处理后的烟气经 35m 排气筒排放。3 台锅炉同步运行合计额定蒸发量 7.5t/h，对应烟气量约 78665.1m³/d（最大工况），选用的旋风+布袋除尘器设计处理风量 100000 m³/d，可完全覆盖 3 台锅炉同时运行的烟气处理需求，无超负荷风险。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）中 4.4 核算方法选取原则，本项目采用物料衡算法对烟气中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物进行污染源核算。

①烟气量

本项目燃生物质锅炉排放的烟气量采用《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）表 5 中“生物质锅炉”的取值，具体取值表详见下表。

表 3-14 基准烟气量取值表

锅炉			基准烟气量	单位
燃生物质锅炉	$Q_{\text{net,ar}} \geq 12.54 \text{ MJ/kg}$	$V_{\text{daf}} \geq 15\%$	$V_{\text{gy}} = 0.393Q_{\text{net,ar}} + 0.876$	Nm^3/kg
		$V_{\text{daf}} < 15\%$	$V_{\text{gy}} = 0.385Q_{\text{net,ar}} + 1.095$	Nm^3/kg
	$Q_{\text{net,ar}} < 12.54 \text{ MJ/kg}$		$V_{\text{gy}} = 0.385Q_{\text{net,ar}} + 0.788$	Nm^3/kg

注：① V_{daf} ，燃料干燥无灰基挥发分（%）；

② V_{gy} ，基准烟气量（Nm³/kg 或 Nm³/m³）；

③ $Q_{\text{net,ar}}$ ，燃料收到基低位发热量（MJ/kg）。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），可知本项目 $Q_{\text{net}} = 16.9 \text{ MJ/kg} > 12.54 \text{ MJ/kg}$ ， $V_{\text{daf}} = 81.2\% > 15\%$ ，因此基准烟气量按： $V_{\text{gy}} = 0.393Q_{\text{net,ar}} + 0.876$ ，计算得 7.5177m³/kg，每台锅炉燃料为 495t/a 生物质颗粒，共计 3 台锅炉，因此基准烟气量 11163784.8m³/a。

②颗粒物

颗粒物排放量计算公式如下：

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

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, %。

本项目年燃生物质收到基灰分的质量分数为 3.019% (换算公式为 $A_{ar}=A_d \times (100-M_t)/100$) , 根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018) 中的附录 B 表 B.2 中锅炉烟气带出的飞灰份额的一般取值链条炉排 10%-20%, 取 20%, 燃生物质时, 飞灰份额加 30%, 所以本次锅炉烟气带出的飞灰份额 d_{fh} 取 50%。

根据《燃煤工业锅炉节能监测》(GB/T 15317-2009) 中表 5 中炉灰含碳量考核指标, 炉渣含碳量 C_{fh} 取 15%;

本项目除尘设备为旋风除尘器+布袋除尘器, 其中旋风除尘器处理效率为 60%, 布袋除尘器处理效率为 99%, 故综合除尘效率 η_c 为 99.6%。

③二氧化硫

二氧化硫放量计算公式如下:

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

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消耗量, 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。

空气干燥基硫含量 S_t 为 0.03, M_t 为 5.95, $S_{ar}=S_t \times (100-M_t)/100$, 则 S_{ar} 为 0.028, 根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018) 中的附录 B 表 B.1 中相应锅炉机械不完全燃烧热损失的一般取值, 锅炉机械不完全燃烧热损失取 15%, 无脱硫效率。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018) 中的附录 B 表 B.3 中生物质炉的硫转化率取值为 0.3-0.5, 本项目取值为 0.5。

本项目无脱硫设施。

④氮氧化物

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）要求，NO_x 源强核算可以采用物料衡算法、类比法、产污系数法，由于不具备前两种核算方法的条件，本次选取系数法进行核算，根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册——4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》，本项目氮氧化物产污系数按 1.02 千克/吨-燃料计算，本项目采用低氮燃烧技术，从源头上可减少 30% 的 NO_x 排放。生物质锅炉的产排污情况见下表

表 3-15 锅炉排污情况一览表

烟气量 m ³ /a	烟囱 高度 (m)	烟囱 内径 (m)	产排污 情况	/	烟尘		SO ₂		NO _x	
					C mg/m ³	W t/a	C mg/m ³	W t/a	C mg/m ³	W t/a
372126 1.5	35	600	1#锅炉	产生浓 度、产 生量	2360	8.78	31.67	0.118	94.98	0.353
				排放浓 度、排 放量	9.44	0.035	31.67	0.118	94.98	0.353
372126 1.5	35	600	2#锅炉	产生浓 度、产 生量	2360	8.78	31.67	0.118	94.98	0.353
				排放浓 度、排 放量	9.44	0.035	31.67	0.118	94.98	0.353
372126 1.5	35	600	3#锅炉	产生浓 度、产 生量	2360	8.78	31.67	0.118	94.98	0.353
				排放浓 度、排 放量	9.44	0.035	31.67	0.118	94.98	0.353
111637 84.5	35	600	合计	产生浓 度、产 生量	2360	26.34	31.67	0.354	94.98	1.059
				排放浓 度、排 放量	9.44	0.105	31.67	0.354	94.98	1.059

注：执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 的燃煤锅炉大气污染物特别排放限值

其中：C——污染物的产生/排放浓度；W——污染物的产生/排放量。

该项目锅炉采用低氮燃烧技术，烟气采用一套旋风+袋式除尘器处理，烟尘去除率约为 99.6%，处理后的烟气经 1 根 35m 排气筒排放。锅炉烟气中烟尘、SO₂、NO_x 均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 的燃煤锅炉大气污染

物特别排放限值。

⑤最大锅炉排放速率核算

鸡只养殖从雏鸡到成鸡用热需求差距较大，雏鸡需要环境温度较高，所以用热量大，因此锅炉用热是阶段性递减，生物质燃料用量最大为 3.488t/d。

表 3-16 锅炉排污情况最不利情况一览表

烟气量 m^3/d	烟囱 高度 (m)	烟囱 内径 (mm)	产排 污情 况	/	烟尘		SO_2		NO_x	
					C mg/m^3	速率 kg/h	C mg/m^3	速率 kg/h	C mg/m^3	速率 kg/h
26221.7	35	600	1#锅 炉	产生浓 度、产 生量	2360	7.74	31.67	0.104	94.98	0.311
				排放浓 度、排 放量	9.44	0.031	31.67	0.104	94.98	0.311
26221.7	35	600	2#锅 炉	产生浓 度、产 生量	2360	7.74	31.67	0.104	94.98	0.311
				排放浓 度、排 放量	9.44	0.031	31.67	0.104	94.98	0.311
26221.7	35	600	3#锅 炉	产生浓 度、产 生量	2360	7.74	31.67	0.104	94.98	0.311
				排放浓 度、排 放量	9.44	0.031	31.67	0.104	94.98	0.311
78665.1	35	600	合计	产生浓 度、产 生量	2360	23.22	31.67	0.312	94.98	0.933
				排放浓 度、排 放量	9.44	0.093	31.67	0.312	94.98	0.933

注：执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 的燃煤锅炉大气污染物特别排放限值

(2) 鸡舍恶臭气体

①圈舍氨气排放系数计算

根据《规模化畜禽养殖场氨气排放量核算技术指南（试行）》（HJ 1434-2025）中圈舍氨气排放系数计算方法按照公式 (B.1) 进行计算：

鸡舍氨气排放系数 ($\text{EF}_{\text{h}(\text{T}, \text{a})}$) 按照下式进行计算：

$$\text{EF}_{\text{h}(\text{T}, \text{a})} = \text{Nex}_{(\text{T})} \times (1 - \text{CR}_{\text{N(a)}}) \times \text{Frac}_{(\text{NH}_3\text{-h})} \times \gamma \times f_{\text{h}}$$

式中: $N_{ex(T)}$ -第 T 种畜禽的每头 (羽) 年平均氮排泄量, kgN/头(羽)/年;

$CR_{N(a)}$ -第 a 种圈舍清粪方式下, 粪污中的氮素被收集进入粪污贮存与处理设施的收集率, %;

$Frac_{NH_3-h}$ -氨气在圈舍氮素损失中的占比, %;

γ -氮-大气氨转换系数;

f_h -圈舍氨气排放本地化校正系数, 无量纲。

②规模化畜禽养殖场圈舍的氨气排放量

氨排放采用《规模化畜禽养殖场氨气排放量核算技术指南(试行)》(HJ1434-2025)中“6.3 规模化畜禽养殖场圈舍的氨气排放量计算公式”, 计算公式如下:

$$E_{h(i)} = \sum_T A_{(T,i)} \times \frac{PC_{(T)}}{365} \times EF_{h(T,a)} \times (1 - \eta_{h(T,ar)}) \times \phi_{(T)} + \sum_T A_{(T,i)} \times \frac{PC_{(T)}}{365} \times EF_{h(T,a)} \times (1 - \phi_{(T)})$$

式中: T-畜禽种类, 取值范围包括: 生猪、奶牛、肉牛、蛋鸡或肉鸡等;

$A_{(T,i)}$ -第 i 个规模化畜禽养殖场中第 T 种畜禽生产活动数据, 头(羽), 对于含有存栏母猪/公猪养殖的规模化生猪养殖场, 存栏母猪/公猪的年末存栏量应折算为年出栏量, 折算方法为: 年末存栏量 $\times$ 365 $\div$ 生猪养殖周期(天);

$PC_{(T)}$ -第 T 种畜禽的养殖周期, 天, 本项目取 41d;

a-圈舍清粪方式, 取值范围包括: 干清粪、垫草垫料、水冲粪或水泡粪等, 本项目采用干清粪;

$EF_{h(T,a)}$ -第 T 种畜禽在第 a 种圈舍清粪方式下的圈舍氨气排放系数 (附录 B.2), kgNH₃/头 (羽) /年;

a-圈舍氨气减排技术, 取值范围包括: 优化圈舍清粪技术、舍内喷淋技术、生物发酵床技术、生物发酵床添加固态吸附剂技术或密闭圈舍废气净化技术等;

$\eta_{h(T,ar)}$ -第 T 种畜禽在圈舍采用第 ar 种氨气减排技术的减排率(附录 C), %, 若无氨气减排技术, 该值为 0;

$\Phi_{(T)}$ -第 T 种畜禽圈舍氨减排措施覆盖全场养殖量的比例, %。

③硫化氢计算

参考《农林水利类环境影响评价》(环境保护部环境影响评价工程师职业资格等级管理办公室编, 中国环境科学出版社, 2010 年版) 以及《规模化畜禽养殖恶臭污染物扩散规律及其防护距离研究》(郑芳, 中国农业科学研究院 2010 年硕士学位论文) 的研究资料, H₂S 产生量约为氨气产生量的 10%。

项目通过干清粪、合理选址与布局、合理设计鸡舍、正确选用饲料、合理喂养、科学管理、添加除臭物质等措施，从源头上有效削减恶臭污染物的产生量，参考《〈畜禽养殖污染防治最佳可行技术指南〉（试行）编制说明》（2011 年 5 月），本项目选取的废气源头综合削减并定期进行喷洒除臭剂，则项目恶臭气体去除效率约为 80%。则本项目鸡舍的 NH_3 、 H_2S 产排量情况见下表。

表 3-17 鸡舍恶臭气体产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况		拟处理措施	无组织排放情况	
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
鸡舍	NH_3	0.602	5.203	喷洒除臭剂，去除效率可达 80%。	0.120	1.041
	H_2S	0.060	0.520		0.012	0.104

(3) 污水池恶臭气体

本项目地面冲洗废水排入污水池，冲洗废水中会掺杂少量鸡粪，粪便中有机质分解产生恶臭气体，根据《畜禽场环境评价》(刘国成主编，中国标准出版社)和《农业污染源产排污系数手册》（2009 年 2 月，中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所和环境保护部南京环境科学研究所编写）中的数据，并参考《规模化畜禽养殖场氨气排放量核算技术指南(试行)》(HJ1434-2025)，氮挥发量约占 TN 产生量的 10%，其中 NH_3 产生量占氮挥发量的 25%， H_2S 产生量约为 NH_3 的 10%。

本项目污水池恶臭气体产排污情况详见下表。

表 3-18 污水池恶臭气体产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况		拟处理措施	无组织排放情况	
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
污水池	NH_3	0.042	0.294	喷洒除臭剂，去除效率可达 80%。	0.0084	0.059
	H_2S	0.004	0.029		0.0008	0.006

(4) 饲料储运无组织粉尘

项目饲料由饲料厂供应，采用密闭罐车直接运送至项目占地范围料塔内，采取洒水降尘、料塔及输送系统密闭等措施，无组织粉尘排放浓度在厂界处能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值（ $1\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

(5) 食堂油烟

本项目设有 2 个基准灶头，属于小型饮食业。就餐人数为 16 人，食用油用量按 25g/人•d 计，则本项目食用油消耗量为 0.4kg/d，食堂油烟产生率按 2.83%计算，则食堂油烟产生量为 0.0113kg/d（4.132kg/a）。安装排风机风量为 2000Nm³/h，每天做饭时间 3h，则食堂油烟的产生浓度为 1.88mg/m³，安装效率大于 60%的油烟净化装置处理后，食堂油烟排放量为 0.0053kg/d（1.653kg/a），排放浓度为 0.752mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型饮食业标准。

3.5.2.3 噪声

本项目噪声主要来自鸡叫、各种泵类、风机等，建议首先选购低噪音变频设备，从源头上控制设备声级的产生，设隔离操作间，墙壁安装吸声材料，设备底部加减振垫，通过距离衰减后，场界噪声可满足 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准限值要求。

表 3-19 拟建项目噪声源源强一览表 单位: dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台/套)	声源源强 (声功率级) dB (A)	声源控制措施	空间相对位置			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 dB (A)			
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北
1	鸡舍 1	喂料系统	1	75	采取隔声、封闭、内装隔声材料和基础减振等措施	60	20	1	5	4	5	99	61	63	61	35	16h	25	36	38	36	10
2	鸡舍 2	喂料系统	1	75		75	20	1	5	4	5	99	61	63	61	35	16h	25	36	38	36	10
3	鸡舍 3	喂料系统	1	75		90	20	1	5	4	5	99	61	63	61	35	16h	25	36	38	36	10
4	鸡舍 4	喂料系统	1	75		105	20	1	5	4	5	99	61	63	61	35	16h	25	36	38	36	10
5	鸡舍 5	喂料系统	1	75		120	20	1	5	4	5	99	61	63	61	35	16h	25	36	38	36	10
6	鸡舍 6	喂料系统	1	75		135	20	1	5	4	5	99	61	63	61	35	16h	25	36	38	36	10
7	鸡舍 7	喂料系统	1	75		150	20	1	5	4	5	99	61	63	61	35	16h	25	36	38	36	10
8	鸡舍 8	喂料系统	1	75		165	20	1	5	4	5	99	61	63	61	35	16h	25	36	38	36	10
9	鸡舍 9	喂料系统	1	75		180	20	1	5	4	5	99	61	63	61	35	16h	25	36	38	36	10
10	鸡舍 10	喂料系统	1	75		195	20	1	5	4	5	99	61	63	61	35	16h	25	36	38	36	10
11	鸡舍 1	清粪系统	1	80		60	180	1	5	99	5	4	66	40	66	68	16h	25	41	15	41	43
12	鸡舍 2	清粪系统	1	80		75	180	1	5	99	5	4	66	40	66	68	16h	25	41	15	41	43
13	鸡舍 3	清粪系统	1	80		90	180	1	5	99	5	4	66	40	66	68	16h	25	41	15	41	43
14	鸡舍 4	清粪系统	1	80		105	180	1	5	99	5	4	66	40	66	68	16h	25	41	15	41	43
15	鸡舍 5	清粪系统	1	80		120	180	1	5	99	5	4	66	40	66	68	16h	25	41	15	41	43
16	鸡舍 6	清粪系统	1	80		135	180	1	5	99	5	4	66	40	66	68	16h	25	41	15	41	43
17	鸡舍 7	清粪系统	1	80		150	180	1	5	99	5	4	66	40	66	68	16h	25	41	15	41	43

18	鸡舍 8	清粪系统	1	80		165	180	1	5	99	5	4	66	40	66	68	16h	25	41	15	41	43
19	鸡舍 9	清粪系统	1	80		180	180	1	5	99	5	4	66	40	66	68	16h	25	41	15	41	43
20	鸡舍 10	清粪系统	1	80		195	180	1	5	99	5	4	66	40	66	68	16h	25	41	15	41	43
21	鸡舍 1	通风系统	1	80		60	185	4	5	102	5	1	66	40	66	80	24h	25	41	15	41	55
22	鸡舍 2	通风系统	1	80		75	185	4	5	102	5	1	66	40	66	80	24h	25	41	15	41	55
23	鸡舍 3	通风系统	1	80		90	185	4	5	102	5	1	66	40	66	80	24h	25	41	15	41	55
24	鸡舍 4	通风系统	1	80		105	185	4	5	102	5	1	66	40	66	80	24h	25	41	15	41	55
25	鸡舍 5	通风系统	1	80		120	185	4	5	102	5	1	66	40	66	80	24h	25	41	15	41	55
26	鸡舍 6	通风系统	1	80		135	185	4	5	102	5	1	66	40	66	80	24h	25	41	15	41	55
27	鸡舍 7	通风系统	1	80		150	185	4	5	102	5	1	66	40	66	80	24h	25	41	15	41	55
28	鸡舍 8	通风系统	1	80		165	185	4	5	102	5	1	66	40	66	80	24h	25	41	15	41	55
29	鸡舍 9	通风系统	1	80		180	185	4	5	102	5	1	66	40	66	80	24h	25	41	15	41	55
30	鸡舍 10	通风系统	1	80		195	185	4	5	102	5	1	66	40	66	80	24h	25	41	15	41	55
31	鸡舍 1	泵	1	80		58	20	1	5	1	5	102	66	80	66	40	16h	25	41	55	41	15
32	鸡舍 2	泵	1	80		73	20	1	5	1	5	102	66	80	66	40	16h	25	41	55	41	15
33	鸡舍 3	泵	1	80		88	20	1	5	1	5	102	66	80	66	40	16h	25	41	55	41	15
34	鸡舍 4	泵	1	80		103	20	1	5	1	5	102	66	80	66	40	16h	25	41	55	41	15
35	鸡舍 5	泵	1	80		118	20	1	5	1	5	102	66	80	66	40	16h	25	41	55	41	15
36	鸡舍 6	泵	1	80		133	20	1	5	1	5	102	66	80	66	40	16h	25	41	55	41	15
37	鸡舍 7	泵	1	80		148	20	1	5	1	5	102	66	80	66	40	16h	25	41	55	41	15

38	鸡舍 8	泵	1	80		163	20	1	5	1	5	102	66	80	66	40	16h	25	41	55	41	15
39	鸡舍 9	泵	1	80		178	20	1	5	1	5	102	66	80	66	40	16h	25	41	55	41	15
40	鸡舍 10	泵	1	80		193	20	1	5	1	5	102	66	80	66	40	16h	25	41	55	41	15
41	鸡舍 1	鸡叫	1	70	隔声	55	20	2	2	5	2	5	56	64	56	64	/	25	31	39	31	39
42	鸡舍 2	鸡叫	1	70		70	20	2	2	5	2	5	56	64	56	64	/	25	31	39	31	39
43	鸡舍 3	鸡叫	1	70		85	20	2	2	5	2	5	56	64	56	64	/	25	31	39	31	39
44	鸡舍 4	鸡叫	1	70		100	20	2	2	5	2	5	56	64	56	64	/	25	31	39	31	39
45	鸡舍 5	鸡叫	1	70		115	20	2	2	5	2	5	56	64	56	64	/	25	31	39	31	39
46	鸡舍 6	鸡叫	1	70		130	20	2	2	5	2	5	56	64	56	64	/	25	31	39	31	39
47	鸡舍 7	鸡叫	1	70		145	20	2	2	5	2	5	56	64	56	64	/	25	31	39	31	39
48	鸡舍 8	鸡叫	1	70		160	20	2	2	5	2	5	56	64	56	64	/	25	31	39	31	39
49	鸡舍 9	鸡叫	1	70		185	20	2	2	5	2	5	56	64	56	64	/	25	31	39	31	39
50	鸡舍 10	鸡叫	1	70		200	20	2	2	5	2	5	56	64	56	64	/	25	31	39	31	39
51	锅炉房	锅炉	1	70	采取隔声、基础减振等措施	170	20	3	15	5	5	5	46	56	56	56	8h	25	21	31	31	31
52		锅炉	1	70		175	20	3	10	5	10	5	50	56	50	56	8h	25	25	31	25	31
53		锅炉	1	70		180	20	3	5	5	15	5	56	56	46	56	8h	25	31	31	21	31
54		泵	1	80		170	18	1	15	2	5	8	56	74	66	62	8h	25	31	49	41	37
55		泵	1	80		175	18	1	10	2	10	8	60	74	60	62	8h	25	35	49	35	37
56		泵	1	80		180	18	1	5	2	15	8	66	74	56	62	8h	25	41	39	31	37
57		风机	1	85		178	25	1	5	6	10	4	71	69	65	73	8h	25	46	44	40	48

58		风机	1	85		173	25	1	10	6	5	4	65	69	71	73	8h	25	40	44	46	48
59		风机	1	85		171	20	3	15	5	5	5	63	65	70	71	8h	25	38	40	45	46
60		风机	1	85		176	20	3	10	5	10	5	64	66	65	72	8h	25	39	41	40	47
61		风机	1	85		181	20	3	5	5	15	5	65	64	67	70	8h	25	40	39	42	45

注：坐标系为以本项目南边界所在正东向直线与西边界所在正北向直线交汇点为原点。

3.5.2.4 固体废物

本项目固体废物主要来自职工生活垃圾、鸡粪、病死鸡、锅炉灰渣、原辅材料包装袋、废布袋、防疫废物、废消毒剂桶、废机油。本项目不涉及机修，设备外委修理，因此不产生废机油等危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 16 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则职工生活垃圾产生量为 0.008t/d (2.92t/a)。生活垃圾集中收集，由环卫部门定期清运。

(2) 鸡粪

根据《畜禽粪尿产生量及主要成分参数》(NY/T4755-2025) 表 1 各类畜禽污染物产生量，肉鸡粪便产生量为 0.13kg/d·只，本项目养殖周期为 41 天，消毒清舍 19 天左右，全年共计饲养 6 批，肉鸡年存栏量为 63 万只。经计算，鸡粪的产生量为 20147.4t/a，鸡粪存放于干清粪设备旁，日产日清，运送至梨树县沈洋镇粪污处理中心处理。本项目已与梨树县沈洋镇粪污处理中心签订协议，干清粪设备旁设置 120m² 暂存区域，如遇极端天气，可满足 3 天的暂存规模。

梨树县沈洋镇粪污处理中心经营范围包括一般项目为畜禽粪污处理，排污许可证编号为 92220322MA84LQ9P2R001U，设计处理鸡粪能力为 67500t/a，余量 50000t/a，规模和工艺可以满足本项目鸡粪处理能力，鸡粪由四平禾丰养殖有限公司采用密闭运输车运送至梨树县沈洋镇粪污处理中心，运输距离为 30km，每日运输 1 次。

(3) 病死鸡

项目在运行期间会出现鸡的自然死亡或非传染性疾病死亡，根据同类项目类比调查，鸡死亡数量约为 0.1%，所以死鸡数量约为 3780 只/年，其中既有鸡雏，也有各个不同生长周期的仔鸡和极少量的成鸡，7.56t/a (平均 2kg/只)。本项目病死鸡暂存于操作间冰柜 (温度-18℃)，厂区储存周期不超过 7 天，最多容纳 70 只死鸡。病死鸡外委双辽市特普畜禽生物安全处理有限公司进行处理。

双辽市特普畜禽生物安全处理有限公司从事生态环境保护和环境治理业，排污许可证编号为 91220382316794855H001Y，进行无害化处理，双辽市特普畜禽生物安全处理有限公司最大处理能力为 720t/a，目前余量为 350t/a，可以满足本项目病死鸡的处理。

(4) 锅炉灰渣

根据 3.5.2.2 废气锅炉废气颗粒物计算中可以算出灰渣产生量为 48.7t/a，本项目

锅炉烟气除尘器收集粉尘量约为 26.235t/a，灰渣及布袋收集的灰渣总产生量为 74.935t/a，暂存于锅炉房内炉灰储存区，封闭存放，还田处理。

(5) 原辅材料包装袋

本项目所用的原辅材料包装如饲料包装袋、生石灰袋等使用完均外卖综合利用，产生量约为 0.2t/a。

(6) 废布袋

本项目废布袋每年更换一次，产生量为 0.05t/a，由厂家回收处置。

(7) 防疫废物

本项目防疫过程委托专业防疫机构进行，产生的固体废物空瓶、注射器、棉纱、废药品等约为 0.2t/a，其属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW01 医疗废物，为 841-001-01 感染性废物和 841-005-01 药物性废物，集中收集后，暂存于危废暂存间，由有资质单位统一处理。

(8) 废消毒剂桶

本项目废消毒剂桶产生量为 0.012t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW49 其他废物，为 900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质，集中收集后，暂存于危废暂存间，由有资质单位统一处理。

(9) 废机油

本项目柴油发电机会产生废机油，产生量为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，为 900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油，集中收集后，暂存于危废暂存间，由有资质单位统一处理。本项目不涉及机修，设备外委修理，因此养殖场内车辆不产生废机油。

表 3-20 本项目固体废物排放情况一览表

排放源	固体废物	类别	代码	有毒物质种类	危险特性	产生量 (t/a)	防治措施
职工	生活垃圾	一般固废	900-099-S64	/	/	2.92	集中收集，由环卫部门定期清运。
鸡舍	病死鸡	一般固废	030-002-S82	/	/	7.56	由双辽市特普畜禽生物安全处理有限公司进行无害化处理

	鸡粪	一般固废	030-001-S82	/	/	20147.4	鸡粪存放于干清粪设备旁，日产日清，运送至梨树县沈洋镇粪污处理中心处理；
锅炉	灰渣	一般固废	900-099-S03	/	/	74.935	属于生物质灰，还田处理
原辅材料包装	原辅材料包装袋	一般固废	900-099-S59	/	/	0.2	外卖综合利用
布袋除尘器	废布袋	一般固废	900-099-S59	/	/	0.05	由厂家回收处置
防疫	防疫废物	危险废物 HW01	841-001-01、 841-005-01	细菌、 药物等	In、 T/C/I/R	0.2	集中收集后，暂存于危废暂存间，由有资质单位统一处理
消毒	废消毒剂桶	危险固废 HW49	900-041-49	过氧乙酸、碘化物	T/In	0.012	
柴油发电机	废机油	危险废物 HW08	900-214-08	机油	T, I	0.01	
合计		-	-	-	-	16311.172	-

3.5.2.5 生态环境

本项目建设对场区生态环境的影响主要是土地利用变化及生态功能改变。建议在厂内地面进行硬化，并按一定比例进行绿化，以提高生态环境质量水平。

3.6 非正常工况及事故状态下污染物排放量

项目地面冲洗废水、生活污水、食堂废水均排入厂区防渗储水池，用作农田液体肥料，不外排。处理设施较为简单，发生非正常工况的概率小，本次非正常工况主要考虑废气非正常排放情况。

(1) 锅炉烟气

非正常排放是指非正常工况下的污染物排放，主要是启炉、停炉、污染物排放控制措施达不到应有效率情况下的排放。

①启炉

项目锅炉开启前，无需对设备进行清理等，无三废产生。

②停炉

本项目在停炉时应待废气排放完后再停止环保设施运行。

③一般性事故

非正常工况主要考虑锅炉旋风+布袋除尘器出现故障时，废气治理措施下降，非正常工况除尘效率按 0%计，废气非正常排放情况见下表。

表 3-21 非正常排放废气源强及排放情况一览表

排放源名称		污染物				年发生频次 (次)
		产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
锅炉烟气	烟尘	11.6	1180	11.6	1180	1 次

非正常运行情况下，颗粒物排放浓度超标，项目废气非正常排放情况下应停产检查环保设施情况，待废气处理装置检修正常后恢复生产。

(2) 柴油发电机废气

应急状态本项目设置的 3 台 500KW 备用发电机作为应急用电使用，应急状态下可连续供电 30min/次，按单位耗油量 150g/KW·h 计，单台备用发电机的耗油量为 75kg/h。由于目前四平市双辽市供电较为正常，故发电机组使用的频率较为有限，预计每月使用时间约 12h 左右，全年工作时间不超过 144h，耗油量为 32.4t/a。

根据《大气污染工程师手册》，柴油发电机空气过剩系数取 1.8，1kg 柴油产生的烟气量约为 20m³，烟尘产生量为 2.2kg/t-原料；SO₂ 和 NO_x 产污系数引自《燃料燃烧排放大气污染物物料衡算办法（暂行）》中计算方法。

本项目柴油发电机废气及其污染排放情况见下表所示。

表 3-22 柴油发电机废气及污染物排放情况

污染物	燃烧产物系数	污染物排放量	排放浓度 mg/m ³
废气	20m ³ /kg	648000m ³ /a	/
SO ₂	2000Skg/t 油=2kg/t 油	0.065t/a	97.93
NO _x	1.63 (N×β+0.000938) kg/t 油 =(1.306kg/t 油)	0.042t/a	65.3
烟尘	2.2kg/t 油	0.071t/a	111.29

注：轻油中含硫量 S 取 0.1%。N 为柴油含氮量，取 0.02%； β 为燃油中 NO_x 转化率，取 40%。

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)表 2 中的最高允许排放浓度，即 $\text{SO}_2 \leq 550 \text{mg/m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 240 \text{mg/m}^3$ 、烟尘 $\leq 120 \text{mg/m}^3$ 。根据上表，备用柴油发电机烟气各污染物的排放浓度均满足标准要求。

3.7 本项目建成后三废排放量统计表

综合以上分析内容，项目实施后厂区各项污染物排放总量统计结果见下表。

表 3-23 本项目投产后污染物排放汇总

污 染 物	项目		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理设 施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去 向
废 水	生活污水	COD	300mg/L	0.133	污水池 发酵	0	0	发酵后 作为肥 料还田
		BOD ₅	150mg/L	0.067		0	0	
		SS	200mg/L	0.089		0	0	
		氨氮	30mg/L	0.013		0	0	
	冲洗废水	COD	1415mg/L	0.679		0	0	
		BOD ₅	958mg/L	0.460		0	0	
		SS	967mg/L	0.464		0	0	
		氨氮	236mg/L	0.113		0	0	
	食堂废水	COD	300mg/L	0.028		0	0	
		BOD ₅	150mg/L	0.014		0	0	
		SS	200mg/L	0.019		0	0	
		氨氮	30mg/L	0.003		0	0	
	锅炉废水	COD	50mg/L	0.001	用于灰 渣加湿	0	0	不外排
		SS	50mg/L	0.001		0	0	
	淋浴废水	COD	200mg/L	0.047	送兴隆 镇污水 处理厂	200mg/L	0.047	处理达 标后排 放
		BOD ₅	150mg/L	0.035		150mg/L	0.035	
		SS	180mg/L	0.042		180mg/L	0.042	
		氨氮	25mg/L	0.006		25mg/L	0.006	
废 气	恶臭	鸡舍	NH ₃	<u>0.602kg/h</u>	喷洒除 臭剂、 通风	<u>0.120kg/h</u>	<u>1.041</u>	无组织 排放
			H ₂ S	<u>0.060kg/h</u>		<u>0.012kg/h</u>	<u>0.104</u>	
		污水	NH ₃	<u>0.042kg/h</u>		<u>0.0084kg/h</u>	<u>0.059</u>	

	池	H ₂ S	0.004kg/h	0.029		0.0008kg/h	0.006	
	锅炉 废气	烟尘	2360mg/m ³	26.34	旋风+ 布袋除 尘器	9.44mg/m ³	0.105	有组织 排放
		SO ₂	31.67mg/m ³	0.354		31.67mg/m ³	0.354	
		NO _x	94.98mg/m ³	1.059		94.98mg/m ³	1.059	
	食堂油烟		1.88mg/m ³	4.132kg/a	油烟净 化器	0.752mg/m ³	1.653kg/a	
固 体 废 物	鸡粪		——	20147.4	鸡粪存放于干清粪设备旁，日产日清，运送至梨树县沈洋镇粪污处理中心处理		20147.4	防止二 次污染
	病死鸡		——	7.56	外委双辽市特普畜禽生物安全处理有限公司进行处理		7.56	
	生活垃圾		——	2.92	集中收集，由环卫部门定期清运		2.92	
	锅炉灰渣		——	74.935	属于生物质灰，还田处理		74.935	
	原辅材料包装袋		——	0.2	外卖综合利用		0.2	
	废布袋		——	0.05	由厂家回收处置		0.05	
	防疫废物		——	0.2	集中收集后，暂存于危废暂存间，由有资质单位统一处理		0.2	
	废机油		——	0.01			0.01	
	废消毒剂桶		——	0.012			0.012	

3.8 清洁生产

3.8.1 清洁生产分析

3.8.1.1 项目清洁生产分析

根据《中华人民共和国清洁生产促进法》，清洁生产是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。清洁生产提倡把污染防治从末端治理向生产全过程转变，通过节能、降耗、低投入和高产出，利用清洁的能源、原辅材料，经过清洁的生产过程产出清洁的产品，从而减少污染，又增加效益。

根据《建设项目环境影响评价清洁生产分析程序》清洁生产评价指标可分为六大类：生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标和环境管理要求。本项目还未有国家颁布的《清洁生产标准》进行评价和清洁生产先进企业可类比。据此进行定性分析。

3.8.1.2 生产工艺及设备的清洁性

(1) 生产工艺清洁性

本项目鸡舍采用干清粪工艺清除鸡舍粪污,相对水冲粪工艺而言减少了污水产生量。由此可见,项目采用较为先进的养殖工艺。

(2) 生产设备

本项目设备环境影响主要是泵类及风机类噪声,选用低噪声设备。

(3) “三废”排放分析

废水:本项目所有鸡舍全部采用干清粪工艺清除粪污,废水经发酵制成液态肥后用于还田。

废气:本项目运营后废气排放源主要有养殖场鸡舍和污水池产生的恶臭气体,这部分废气以面源方式排放。场区产生的臭气经过喷洒除臭剂、加强场区绿化、合理布局、控制污染源等措施可以实现场界达标排放。生物质锅炉烟气处理后经排气筒达标排放。

固废:本项目鸡舍鸡粪采用干清粪工艺清除,鸡粪存放于干清粪设备旁,日产日清,运送至梨树县沈洋镇粪污处理中心处理;在养殖过程中产生的病死鸡外委双辽市特普畜禽生物安全处理有限公司进行处理;员工生活垃圾集中收集,由环卫部门定期清运;锅炉灰渣还田处理;原辅材料包装袋外卖综合利用,废布袋由厂家回收处置;防疫废物、废消毒剂桶、废机油集中收集后,暂存于危废暂存间,由有资质单位统一处理。

综上所述,经环保措施后,本项目污染物产生和排放较少,符合清洁生产要求。

(4) 废物回收利用指标

本项目产生的鸡粪运送至梨树县沈洋镇粪污处理中心处理,废水经发酵制成液态肥后用于还田,既减少了废水废气的排放,又变废为宝,实现了资源的充分利用,满足清洁生产的要求。

3.8.1.3 环境管理要求

项目建成后建议建立相应环境管理体系、环境管理手册、程序文件及作业。污染防治设施应设置不穿越防疫区的专用通道。

本项目符合国家和地方相关法律、法规要求,污染物均达标排放,满足总量控制指标要求。固体废物得到妥善处理处置。为提高企业清洁生产水平,要求建设方加强生产过程中环境管理,严格原材料质量检验;对能耗、水耗及产品合格率进行定量考核;确保物品堆存区、危险品及人流、物流活动区有明显标识,加强安全管理;加强

管道检修，减少跑、冒、滴、漏现象，节约水资源。

为保护环境，要求建设方对其合作方提出环境要求，如要求施工方施工期间注意洒水防尘，合理规划施工时间，减少对周围环境和居民的影响等；要求原辅料、产品及其它外运物品在运输过程中，加盖遮盖布或采用袋装、桶装，减少环境影响等，确保整个产品生命周期的清洁生产水平。

3.8.2 清洁生产结论

本项目鸡舍采用干清粪工艺，降低废水产生量，鸡粪存放于干清粪设备旁，日产日清，运送至梨树县沈洋镇粪污处理中心处理。；产生的废水发酵后作为肥料还田。项目区域种植的绿化植被能达到作空气净化作用。项目对整个养殖过程中产生的污染物采取了相应的治理措施，有效的减少了污染物的排放，实现了废物的无害化、资源化，符合清洁生产的原则。综合分析可知，项目清洁生产达到国内先进水平。

第四章 环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

本期工程厂址地处吉林省双辽市，位于吉林省西南部，四平市西部，地处吉林省西部 的东、西辽河汇流区，东北距长春 150km，南距沈阳 200km，西至通辽市 110km，南接辽宁省昌图县和吉林省梨树县，东邻吉林省公主岭市，北靠吉林省松原市长岭县，西连内蒙古自治区科尔沁左翼中旗和后旗。东西最宽 62km，南北最长 89km，幅员面积 3121.2 平方公里。

双辽市辖 6 个街道，12 个乡镇，辖区面积 3121.2 平方公里，根据第七次人口普查数据，截至 2020 年 11 月 1 日零时，双辽常住人口为 317758 人。

本项目位于四平市双辽市兴隆镇联珠村。

4.1.2 地形地貌

双辽市地处松辽平原与科尔沁草原接壤带，东西辽河汇流的辽河平原上。是松辽平原的重要组成部分。第四系沉积物覆盖全区。因此，其沉积物堆积特征及结构构造特征决定了本地区的地貌特征。地貌成因类型均为堆积地形，市内总地势是东高西低，北岗南洼，海拔在 106—214 米之间。南部地势较平坦，北部多沙丘岗地。

4.1.3 气候条件

双辽市属温带大陆季风气候，春季气温回暖迅速，多大风风沙天气，干旱少雨；夏季热而短促，一年降水多集中于此季；秋季短暂凉爽，气候宜人；冬季漫长而严寒。近 30 年年平均气温 6.9℃，最冷月 1 月平均气温-14.2℃，最热月 7 月平均气温 24.1℃；历史极端最高气温 39.1℃，出现在 2001 年 6 月 5 日，极端最低气温-38.8℃，出现在 2001 年 1 月 13 日。近 30 年平均降水量为 453.7 毫米，5—9 月降水量为 390.3 毫米，占全年降水的 86%，月降水量最多为 288.9 毫米，出现在 1997 年 8 月，日降水量极端最高为 154.7 毫米，出现在 2022 年 7 月 13 日。近 30 年年均相对湿度为 56%，无霜期为 153 天。年日照时数为 2820.6 小时。年平均风速为 2.9 米/秒，最多风向为南风。

4.1.4 区域水文地质资料

(1) 水文地质条件概况

项目区域地层发育较为齐全，根据东北地区地层表其分属两个分区三个小区。大致以海龙镇—梅河口—小四平一线为界，北部属于吉林—延边分区的吉林小区，南部属于辽东分区，西部属于抚顺小区，东部属于与浑江小区。区内火成岩、沉积岩较发育。区内出露的地层有石炭系、白垩系及第四系。本项目水文地质图见附图 12。

A 石炭系

①早石炭世鹿圈屯组 (C₁l)

下段以海相碳酸盐建造为主，中段以海相陆源碎屑、碳酸盐建造为主，上段以海相陆源碎屑岩建造为主，总厚度约为 1800m。其底部被华力西晚期—印支早期石英闪长岩、花岗闪长岩所侵入。该组地层在区内出露零星，岩性主要为粉砂质板岩、砂岩、结晶灰岩及灰岩。

②中石炭世磨盘山组 (C₂m)

该组灰岩出露面积较大，由海相碳酸盐岩及海相陆源碎屑建造组成，总厚度 650-870m，上段岩性为灰白色质纯大理岩、结晶灰岩，厚度较大，下段岩性为青灰色大理岩、砂岩、板岩组成，厚度较小，与下伏鹿圈屯组为平行不整合接触。由于岩浆岩的侵入切割，该组灰岩分布不连续。

B 白垩系

早白垩世小南沟组 (K₁x)：该组地层岩性为灰色、灰绿色、紫色砾岩，含砾砂岩夹砂岩和细砂岩。砾石呈次圆状，次棱角状，分选差，推测为冲积扇相沉积，厚度大于 100 m。

C 第四系

本区第四系地层分布于全区，尤其是辉发河及其支流白云河、西河等地表水系的河漫滩、阶地及山间洼地内，分布面积较广。该组地层厚 5-30m 不等，其厚度由河谷区向山前地带逐渐变薄。

①上更新统 (Q₃) 冲积层：由河漫滩、二级阶地堆积物构成，出露面积较大，集中在山前的河流两岸。岩性为黄土状亚粘土，表层多呈黄色或黄褐色，结构疏松，土体呈蒜瓣状，易碎，耐流水冲刷能力弱。局部地段下伏 1-2m 砂砾石层，在山前地带直接覆盖于基岩之上。该层各处厚度不均 (10-20m)，河流下游出露的宽度较大，厚度也大，与上游相反。

②全新统 (Q₄) 冲洪积层: 主要分布于河漫滩、一级阶地及较大的沟谷中, 分布面积较大, 其上层为腐植土、粉质粘土及亚粘土, 厚度 4-10m, 夹有砂砾石以及发育有铁锰结核。其下层为松散砂砾石层夹淤泥质亚粘土, 多覆盖在不同时代地层及各期侵入岩体上, 堆积厚度 10-30m, 由于形成的条件不同, 各区的厚度不同。

(2) 本项目所在区域水文地质条件

松辽平原整体地势平坦, 海拔多在 120 ~ 300 米之间, 由松花江、嫩江和辽河水系冲积形成, 内部广泛分布平原沼泽。沉积物以第四纪冰水、冲积及洪积相的巨厚砂砾层为主, 从盆地边缘山前向中心地带, 沉积物颗粒由粗变细, 结构由单层变为多层, 这为地下水的储存和运移提供了多样化的空间。

平原区地下水主要赋存于第四系和新近系松散沉积物的孔隙中, 分为潜水和承压水。

潜水主要分布在近河地段、砂丘及草原低地区, 受大气降水和地表水 (如灌溉水) 补给明显, 矿化度相对较低 (0.5 – 3 克/升), 水化学类型以重碳酸钙型和重碳酸钠型为主。

承压水埋藏较深, 主要含水层为新近系 (如泰康组、大安组) 和白垩系碎屑岩。承压水矿化度普遍低于潜水, 水质较好, 是许多地区 (如公主岭市) 的重要饮用水源。地下水年龄从西部、东部的较新 (小于 2.4 万年) 到中部的老化 (可达数万年), 显示补给以东西两侧为主, 中部循环缓慢, 部分区域属于消耗型水源。

第四纪松散沉积物, 特别是残坡积物分布广泛, 而冲积物沿河谷呈带状分布, 可直接受降水降雪渗入补给。表层有亚砂土、黄土覆盖的含水层, 大气降水降雪补给微弱。松散砂砾石孔隙水补给基岩裂隙水, 形成地下径流。

渗入地下水的降水, 在重力作用下沿岩层的裂隙从高处流向低处。潜水的流向与地形基本一致, 从东南向西北, 当含水层被水文网及冲沟, 地下水以泉的形式出露, 区内出露的下降泉较多, 但其季节性变化很大, 雨季水量较大, 旱季则变小, 甚至干涸。

根据含水层的岩性和地下水的埋藏条件可将该区地下水划分为上部松散岩类孔隙潜水和下部花岗岩类裂隙水。

●松散岩类孔隙潜水

①全新统冲积、洪积砂砾石孔隙潜水含水层

潜水含水层为砂砾石层，主要岩性为细砂，厚度变化较大，一般 1-10m，含有较丰富的孔隙潜水。地下水埋深一般在 1-5m，深的可达 8m，水位变幅在 1m 左右，泉最大涌水量为 2.53L/s。

②中更新统至下更新统砂砾石孔隙潜水含水层

潜水含水层为砂砾石层，主要岩性为细砂，其厚度为 4-15m，上覆老黄土 3-20m，地下水具有弱承压性，其埋藏深度在 3-8m，水位变幅 3m，钻孔涌水量为 0.24-0.93L/s。区内机井深度 52m 时，含水层为含砾中粗砂，包括风化砂砾，厚 15m，上覆老黄土 38m。

●华力西—燕山期花岗岩裂隙水

花岗岩在区内广泛分布，风化强烈，风化壳很厚，其上部分布有发育的坡积、残积物。花岗岩节理裂隙发育，其裂隙水多分布在缓坡及较低洼处，接受大气降水渗入补给，在冲沟和低洼地以泉水形式出露地表，赋水性差异很大，涌水量在 0.02-2.1L/s，水位、水量随季节变化，水位变幅在 1-2m。

由于评价区内地形切割较强烈，岩石节理发育，径流条件好，水交替强烈，因而形成了低矿化的 HCO_3^- 水，从物理性质来看，均适于饮用水的要求。

(3) 地下水补径排条件及动态特征

厂区潜水天然动态类型属渗入-蒸发、径流型，主要接受大气降水入渗、地下水侧向径流及河流补给等方式补给，以蒸发及地下水侧向径流为主要排泄方式、该层地下水水位动态变化规律性好，在一个水文年中，一般 6-8 月份（汛期）受集中降水影响，地下水水位较高，其它月份水位较低，与大气降水的季节性变化规律基本一致。水位年变化幅度为 2.0-3.50m。

4.2 控制污染与环境保护目标

4.2.1 控制污染的目标

在本项目建设中，应大力推行清洁生产，采取先进可靠的生产工艺技术和环保措施，以保证本项目符合清洁生产原则和污染物实现达标排放，并使本项目实施后，主要污染物排放总量符合国家和地方总量控制的要求。

控制污染目标见表 4-1。

表 4-1 本项目控制污染目标一览表

序号	因素	控制目标
1	废气	控制锅炉及无组织废气的排放，满足 GB13271-2014、GB14554-93、GB18596-2001 的相关要求
2	废水	食堂废水、淋浴废水经污水管网一起排入暂存池收集后，由罐车定期运至双辽市兴隆镇污水处理厂处理，应满足 GB8978—1996《污水综合排放标准》三级排放标准。锅炉排水用于灰渣加湿。地面冲洗废水、生活污水、食堂废水经过污水管网一起排入厂区内的污水池中，发酵后作为肥料，每半年还田一次。
3	噪声	通过控制噪声源，使厂界噪声达到 GB12348-2008 中 2 类标准
4	固体废物	控制固体废物处理处置符合“资源化、减量化、无害化”的原则

4.3 环境质量现状调查与评价

4.3.1 环境空气质量现状评价

按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开公布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次采用《吉林省 2025 年环境状况公报》中的监测数据，四平市 2025 年区域空气质量现状评价详见下表。

表 4-2 环境空气常规因子监测与评价统计结果统计表

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准	现状浓度	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
四平市	PM _{2.5}	年平均质量浓度	30μg/m ³	33μg/m ³	110.00	0	不达标
	PM ₁₀		60μg/m ³	53μg/m ³	88.33	0	达标
	SO ₂		60μg/m ³	7μg/m ³	11.67	0	达标
	NO ₂		40μg/m ³	24μg/m ³	60.00	0	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	4mg/m ³	0.8mg/m ³	20.00	0	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	160μg/m ³	132ug/m ³	82.50	0	达标

从上表可以看出，四平市 2025 年属于环境空气质量不达标区，四平市 2025 年环境空气质量中除 PM_{2.5} 外，其他污染物浓度均能满足 GB3095-2026《环境空气质量标准》中过渡阶段浓度限值二级标准要求。

(2) 补充监测

根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》6.3 要求补充监测特征污染物，监测取得 7 天有效数据。监测时间为 2026 年 5 月 26 日至 6 月 1 日。

1、监测点位

监测点位基本信息详见下表及附图 6。

表 4-3 其他污染物补测监测点位基本信息

监测点位名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	氨、硫化氢、氮氧化物、TSP	2026 年 5 月 26 日-6 月 1 日	项目所在地	/

②监测结果

监测分析结果详见表 4-4。

表 4-4 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点位名称	监测点位坐标	污染物	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	监测浓度范围 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
1	项目所在地	氨	200	ND	-	0	达标
		硫化氢	10	ND	-	0	达标
		NO _x (小时均值)	250	22-50	20%	0	达标
		NO _x (日均值)	100	24-36	36%	0	达标
		TSP	300	116-126	42%	0	达标

注：检测结果低于检出限时，检测结果用“ND”表示。

根据上表可知，监测点位氨和硫化氢监测浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求；TSP、NO_x 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准要求，环境质量较好，超标率为 0。

4.3.2 地表水环境质量评价

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中 6.6.3 水环境质量现状调查：应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息；当现有资料不能满足要求时，应按照国家不同等级对应的评价时期要求开展现状监测；水污染影响类型建设项目一级、二级评价时，应调查受纳水体近 3 年的水环境质量数据，分析其变化趋势；本项目地表水评价等级参照三级 B，本项目周围地表水体为兴隆河，其为东辽河支流，国控周家河口断面位于项目东南侧 15.1km 处，本次优先采用吉林

省生态环境厅 2025 年发布的《吉林省地表水国控断面水质环境状况公报》中相关数据。具体水环境状况见下表。

表 4-5 东辽河断面 2025 年度（考核）断面水质情况

月份	江河 名称	断面	水质类别			环比	同比
			本月	上月	去年同期		
12	东辽河	周家河口	Ⅲ	Ⅳ	Ⅱ	↑	↓
11			Ⅳ	Ⅱ	Ⅱ	↓↓↓	↓↓↓
10			Ⅱ	Ⅳ	Ⅲ	↑↑↑	↑
9			Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ	↓	↓
8			Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	→	→
7			Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	→	→
6			Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	→	→
5			Ⅲ	Ⅳ	Ⅲ	↑	→
4			Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ	↓	↓
3			Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	→	→
2			Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	→	→
1			Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	↓	→

注：“→”水质类别没有变化；“↑”水质好转；“↓”水质下降；“○”没有数据无法比较；“/”没有监测；“√”达到控制目标要求。

吉林省生态环境厅网站发布的重点流域水质月报中相关数据可知四平市东辽河 2025 年度周家河口水质总体已达到Ⅲ类水体标准，东辽河断面水质状况基本能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求。且根据《四平市“十四五”重点流域水生态环境保护规划》，“十四五”期间，东辽河周家河口断面水质目标为Ⅲ类。根据吉林省生态环境厅发布的吉林省地表水国控断面水质月报，周家河口断面 2025 年水质除 4 月、9 月、11 月外，其他月份满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质目标。

4.3.3 声环境质量现状评价

(1) 监测布点

拟建项目布设 4 个噪声监测点，具体位置见下表和监测布点图见附图 8。

表 4-6 声环境质量现状监测点布置表

监测点编号	监测地点
-------	------

1#	东侧厂界
2#	南侧厂界
3#	西侧厂界
4#	北侧厂界

(2) 监测因子

连续等效声级 L_{eq} (A) 。

(3) 监测时间及频次

监测 1 天 (2026 月 6 月 1 日) , 每天昼、夜各一次。委托吉林省驰恒环境检测有限公司进行监测, 检测报告见附件。

(4) 评价方法

采用监测值与标准值对照分析的方法进行评价, 评估污染现状。

(5) 评价标准

根据声功能划分, 厂界声环境监测点均采用《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准, 即昼间 60dB (A) , 夜间 50dB (A) 。

(6) 噪声现状监测及评价结果

噪声现状监测汇总及评价结果见表 4-7。

表 4-7 噪声现状监测结果

时间	点位	监测结果 (dB) A		标准限值 (dB) A		达标分析
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2026.6.1	1#	50	40	60	50	达标
	2#	51	42	60	50	达标
	3#	52	40	60	50	达标
	4#	50	41	60	50	达标

由表 4-7 可见, 项目声环境质量现状较好, 各监测点昼间、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准限值。

4.3.4 地下水环境质量现状评价

(1) 监测点的布设

区内地下水总体流向为由东北向西南, 根据项目水文地质状况以及现有水井分布情况, 本次评价在评价范围内的上游、下游及项目所在地共布设 3 个地下水水质监测点,

其中潜水含水层水质监测点 3 个，同时布设 6 个地下水水位监测点，满足《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 中三级评价现状监测要求。连珠村居民的饮用水为地下水。

本次评价地下水监测数据委托吉林省驰恒环境检测有限公司于 2026 年 6 月 1 日对
进行监测。具体布设位置详见附图 7 和下表。

表 4-8 地下水环境现状监测点布设情况一览表

采样点	测点位置	坐标	点位 人家	井深 m	采样含水层类型	功能	水位 m	相对于地下水流向与本 项目的位置关系	方位、距 离 m
1	双辽市联珠养 殖场	124.007814 43.794254	/	60	潜水含水层	了解项目所 在区域的地下 水水质及 水位	3.7	建设项目场地	/
2	连丰村	123.818844 43.919413	马清华	14.2	潜水含水层		3.5	上游	东北 1070
3	前连珠堡村	123.800071 43.896066	孙飞	12.5	潜水含水层		2.8	下游	南 920
4	后连珠堡村	123.842381 43.916967	/	11	潜水含水层	了解项目所 在区域的地下 水水位	4.2	上游	东北 2610
5	连珠村	123.818154 43.898043	/	11.9	潜水含水层		3.6	下游	东南 930
6	董家屯	123.839118 43.899691	/	12.4	潜水含水层		2.9	下游	东南 3360

注：经调查，区域内具有饮用水开发利用价值的含水层均为潜水层，当地用水来源均为潜水层，故本次调查监测均为潜水层。

(2) 监测项目

监测项目选择 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群数等指标。

(3) 监测单位及监测时间

由吉林省驰恒环境检测有限公司于 2026 年 6 月 1 日日进行监测。

(4) 评价标准

采用 GB/T14848-2017《地下水质量标准》中Ⅲ类标准。

(5) 评价方法

采用单项标准指数法进行地下水质量评价，公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i} \quad (\text{pH 除外})$$

P_{pH} 计算公式如下：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad (pH_j \leq 7.0) ; \quad P_{pH} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad (pH_j > 7.0)$$

式中： P_{pH} —pH 的标准指数；

pH_j —pH 的监测值；

pH_{sd} —标准规定 pH 值的下限；

pH_{su} —标准规定 pH 值的上限。

(6) 评价结果及分析

地下水评价结果详见表 4-9。

表 4-9 地下水现状评价结果

监测点	项 目	K^+ (mg/L)	Na^+ (mg/L)	Ca^{2+} (mg/L)	Mg^{2+} (mg/L)	CO_3^{2-} (mg/L)	HCO_3^- (mg/L)
项目所在地	监测值	20.3	1.86	21.1	0.02L	5L	37
	标准值	-	-	-	-	-	-
	PI 值	-	-	-	-	-	-
连丰村	监测值	10.1	23.9	13.4	0.02L	5L	72
	标准值	-	-	-	-	-	-
	PI 值	-	-	-	-	-	-
前连珠	监测值	9.80	21.8	13.9	0.02L	5L	21

堡村	标准值	-	-	-	-	-	-
	PI 值	-	-	-	-	-	-
监测点	项目	pH	氨氮 (mg/L)	硝酸盐 (mg/L)	亚硝酸盐 (mg/L)	耗氧量 (mg/L)	硫酸盐 (mg/L)
项目所在地	监测值	8.0	0.070	3.42	0.005L	1.31	19.2
	标准值	6-9	0.5	20	1.0	3.0	250
	PI 值	0.5	0.14	0.171	-	0.44	0.077
连丰村	监测值	7.7	0.067	0.831	0.001L	133	15.0
	标准值	6-9	0.5	20	1.0	3.0	250
	PI 值	0.35	0.134	0.0415	-	0.44	0.06
前连珠堡村	监测值	7.9	0.069	1.73	0.001L	1.32	29.0
	标准值	6-9	0.5	20	1.0	3.0	250
	PI 值	0.45	0.138	0.086	-	0.44	0.116
监测点	项目	挥发酚 (mg/L)	氰化物 (mg/L)	砷 (ug/L)	汞 (ug/L)	铬 (六价) (mg/L)	总硬度 (mg/L)
项目所在地	监测值	0.0003L	0.002L	0.3L	0.01L	0.004L	225
	标准值	0.002	0.05	10	1	0.05	450
	PI 值	-	-	-	-	-	0.5
连丰村	监测值	0.0003L	0.004L	0.3L	0.01L	0.004L	208.3
	标准值	0.002	0.05	10	1	0.05	450
	PI 值	-	-	-	-	-	0.463
前连珠堡村	监测值	0.0003L	0.004L	0.3L	0.01L	0.004L	201.8
	标准值	0.002	0.05	10	1	0.05	450
	PI 值	-	-	-	-	-	0.448
监测点	项 目	铅 (ug/L)	氟化物 (mg/L)	镉 (ug/L)	铁 (mg/L)	锰 (mg/L)	溶解性总 固体 (mg/L)
项目所在地	监测值	2.5L	0.194	0.5L	0.03L	0.01L	439
	标准值	10	1.0	5	0.3	0.1	1000
	PI 值	-	0.194	-	-	-	0.439
连丰村	监测值	2.5L	0.256	0.5L	0.03L	0.01L	397
	标准值	10	1.0	5	0.3	0.1	1000
	PI 值	-	0.256	-	-	-	0.397
前连珠堡村	监测值	2.5L	0.325	0.5L	0.03L	0.01L	362
	标准值	10	1.0	5	0.3	0.1	1000

	PI 值	-	0.325	-	-	-	0.362
监测点	项 目	氯化物 (mg/L)	总大肠菌群 MPN/100mL				
项目所在地	监测值	28.2	2L				
	标准值	250	3.0				
	PI 值	0.1128	-				
连丰村	监测值	19.2	2L				
	标准值	250	3.0				
	PI 值	0.0768	-				
前连珠堡村	监测值	39.4	2L				
	标准值	250	3.0				
	PI 值	0.1576	-				

注：检测结果低于检出限时，检测结果用“检出限+L”表示。

由表 4-9 可见，项目区内监测井各项指标标准指数均满足 GB/T14848-2017《地下水质量标准》中Ⅲ类标准。

(7) 地下水化学评价

为确定项目区及周边地下水化学特征，将各监测井地下水水化学类型数据整理如下。由该表可以看出评价区浅层地下水类型主要为 Ca^{2+} -- HCO_3^- 型水。

表 4-10 地下水化学成分统计表

监测项目	监测点位及数据 (mg/L)		
	1#	2#	3#
K^+	10.1	20.3	9.80
Na^+	23.9	1.86	21.8
Ca^{2+}	13.4	21.1	13.9
Mg^{2+}	/	/	/
CO_3^{2-}	/	/	/
HCO_3^-	37	72	21
Cl^-	28.2	19.2	39.4
SO_4^{2-}	19.2	15.0	29.0
水化学类型	Ca^{2+} -- HCO_3^- + Cl^-	Ca^{2+} -- HCO_3^-	Ca^{2+} -- HCO_3^-

4.3.5 土壤环境质量现状评价

根据现场踏勘及国家土壤信息服务平台 (<http://www.soilinfo.cn/map/>) 资料显示, 本项目占地范围内土壤类型以壤土为主, 见附图 13。

本评价委托吉林省驰恒环境检测有限公司于 2026 年 5 月 26 日对项目厂界内 3 个点位土壤进行检测。1 号点位为拟建办公区, 2 号点位为拟建鸡舍养殖区, 3 号点位为拟建粪污区, 详见附图 8。

(1) 监测项目: pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍共 9 项。监测频次为 1 次/天。

(2) 土壤环境质量现状评价

①评价标准的选择

执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB15618-2018) 中表 1 农用地土壤污染风险筛选值要求。

②评价结果

表 4-11 土壤现状监测结果表 单位: mg/kg(pH 除外)

监测点 位	项目	pH	镉	汞	砷	铅	铬	铜	锌	镍
1#拟建 办公区 土壤 0-0.2m	监测值	7.35	0.12	0.078	12.26	31	69	28	25	35
	筛选值	$6.5 < \text{pH} \leq 7.5$	0.3	2.4	30	120	200	100	250	100
2#圈舍 区土壤 0-0.2m	监测值	7.42	0.13	0.102	11.40	27	59	33	32	32
	筛选值	$6.5 < \text{pH} \leq 7.5$	0.3	2.4	30	120	200	100	250	100
3#粪污 区土壤 0-0.2m	监测值	7.04	0.15	0.115	11.99	36	65	30	26	28
	筛选值	$6.5 < \text{pH} \leq 7.5$	0.3	2.4	30	120	200	100	250	100

由上表可见, 本项目各监测因子满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB15618-2018) 中表 1 农用地土壤污染风险筛选值要求。

4.3.6 生态环境现状

本项目建设地点位于四平市双辽市兴隆镇联珠村, 项目占地 62653.07m², 均为设施农用地, 占地范围不涉及基本农田及黑土地保护区, 由于项目选址靠近村屯、农耕区及农牧区, 人为活动频繁, 因此项目所在地无野生保护动植物; 项目区主要为种植玉米, 对地表生态系统影响较小。项目所在区域除耕地上为一年生植被外, 其他树木

较少且皆为一般性树木，树种主要是杨树、柳树。区内野生动物主要是田鼠、蛙类等，鸟类主要是麻雀、燕子等，各类野生植物及动物种类基本上都是常见的广布种，不具有地区的特殊性，同时也没有明显的经济意义和较大的保护价值。植被类型图见附图 14。

4.3.7 小结

(1) 根据《吉林省 2025 年生态环境质量状况公报》，四平市六项指标均能够满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准，因此四平市 2025 年属于环境空气质量不达标区。监测点位氨和硫化氢监测浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求；TSP、NO_x 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中二级标准要求，环境质量较好。

(2) 监测断面中水质达到 2025 年水质目标要求，东辽河周家河口断面 2025 年水质除 4 月、9 月、11 月外，其他月份满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅲ类水质目标。与去年同期相比呈现恶化趋势。

(3) 环境噪声各监测点昼间、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区相关标准限值。

(4) 项目区内监测井各项指标标准指数均满足 GB/T14848-2017《地下水质量标准》中 Ⅲ类标准。

(5) 本项目各监测因子满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018) 中表 1 农用地土壤污染风险筛选值要求。

第五章 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响分析及污染防治措施

本项目施工建设期间施工现场采取设置围挡, 建筑材料放置在临时仓库内, 厂区洒水降尘, 使用低噪声设备进行施工, 产生的建筑垃圾定点堆放, 环境影响控制在可接受范围内。施工期的环境影响如下:

5.1.1 施工期水环境影响分析及防治措施

施工期废水主要为施工人员生活污水和施工废水。

经类比调查, 每钻井 1m 产生 0.1m^3 钻井废水, 本项目 2 口井钻井总深度 120m, 则钻井废水产生量为 12m^3 , 钻井废水主要污染物为 SS, 产生浓度约为 1500mg/L , 全部排入泥浆池自然蒸发, 不外排。

施工废水主要是建材清洗废水及运输车辆的冲洗水等。施工期间废水产生量约 75m^3 (施工期为 5 个月, 施工废水产生量约 $0.5\text{m}^3/\text{d}$), 施工废水经过沉淀处理后用于场地洒水抑尘。

生活用水量约为 90m^3 (按施工人员 20 人, 每人用水量约 $0.03\text{m}^3/\text{d}$ 计算), 生活污水按用水量的 80% 计算, 则生活污水产生量为 72m^3 。施工期生活污水排入临时建设的防渗旱厕。

防治措施:

(1) 设置临时防渗旱厕, 生活污水排入防渗旱厕, 清掏处理后, 用作农肥; 施工废水经沉淀池沉淀后, 循环使用, 用于场地洒水抑尘, 不外排, 严禁施工污水进入东辽河及兴开河。

(2) 严禁施工材料乱堆乱放, 避免施工材料在雨季随地表径流进入东辽河, 对水体产生污染。

(3) 各种施工机械采取严格的防油污染措施, 避免增加水体石油类的污染;

综上所述, 本项目对地表水环境影响不大。

5.1.2 施工期大气环境影响分析及防治措施

施工期的大气污染源主要包括施工粉尘和扬尘、运输车辆扬尘和施工机械燃油废气三部分。

①施工扬尘

主要为原料存放过程,以及对表层土壤开挖、堆放且在气候干燥有风的情况下产生扬尘。根据有关资料介绍,在天气干燥、无风速影响条件下不同粒径的尘粒的沉降速度见表 5-1。

表 5-1 不同粒径的沉降速度

粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.17	0.12	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径 (μm)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.82	4.22	4.62

由上表可知,尘粒的沉降速度随着粒径的增大而增大,当粒径大于 $250\mu\text{m}$ 时,主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内,对外环境影响的主要为微小尘粒,由于施工季节的不同,其影响范围和方向也不同。

施工期若经常洒水抑尘,可以大大降低扬尘的产生,表 5-2 为天气干燥、风速 3m/s 条件下施工场地洒水抑尘试验结果。

表 5-2 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m^3)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.4	0.67	0.6

由上表可知,经过洒水抑尘,可降低扬尘量 70%左右,将其影响范围可控制在 50m 内。

②运输车辆扬尘

交通运输粉尘来自两方面:一方面是汽车行驶产生的扬尘,另一方面是装载水泥等多尘物料运输时,汽车在行进过程中如防护不当易导致物料的失落和飘散,从而导致沿道路两侧空气中的含尘量增加,对空气质量造成污染。

③机械燃油废气和汽车尾气

施工燃油污染物主要来自施工车辆和施工机械燃油。其中施工车辆排放的尾气是流动污染源,由于不是集中大量排放,影响面大,所以对周围环境和人群影响不大;在一般情况下,施工机械设备燃油废气污染物的排放量不大,不会对施工区及其周围的环境产生较大的不利影响。

一般燃汽油和柴油的卡车排放的尾气中 HC、颗粒物、CO、NO_x 等有害物质排放量见表 5-3。

表 5-3 汽车排气中有害物质排放量

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

防治措施:

①施工场地、施工道路应全部进行硬化,同时加强施工道路清扫、洒水降尘措施,进出施工场地车辆均需进行冲洗。

②粉状材料如水泥、石灰等应罐装或袋装,禁止散装运输,防止运输途中扬尘散落。

③土、砂、石料运输禁止超载,装高不得超过车厢板,并盖篷布,防止沿途撒落。

④及时清运施工废弃物,暂时不能清运的应采取覆盖等措施,运输沙、石、土方等易产尘物质的车辆必须封盖严密,防止洒漏。

综上所述,本项目施工期实施合理措施后对大气环境影响不大。

5.1.3 施工期声环境影响分析及防治措施

(1) 施工期噪声源强

施工期噪声主要是指各种施工机械、设备和工程运输车辆在运行过程中产生的噪声,从噪声角度出发,可以把施工过程分成如下几个阶段,即土石方阶段、基础阶段、结构阶段。施工噪声主要是各类施工机械设备噪声及运输交通噪声。本项目使用的施工机械主要有如挖掘机、装载机、振捣棒、推土机、切割机、吊车等,多为点声源;运输车辆交通噪声属于交通噪声。在这些噪声中,对声环境影响最大的是机械噪声。

表 5-4 各种机械设备的噪声值 单位: dB (A)

机械类型	声源特点	噪声值 dB(A)
轮式装载机	不稳定源	90
平地机	流动不稳定源	86
推土机	流动不稳定源	90
液压挖土机	不稳定源	98
发电机	固定稳定源	80
水泵	固定稳定源	80

车载起重机	不稳定源	96
40t 自卸卡车	流动不稳定源	97
卡车	流动不稳定源	91
叉车装卸车	流动不稳定源	95
铲车	流动不稳定源	82
混凝土搅拌机	不稳定源	100
振捣机	不稳定源	95
钻井机	固定稳定源	80

(2) 施工期噪声预测

①预测模式

a.距离衰减公式:

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

式中: $L_p(r)$ -预测点处声压级, dB(A);

$L_p(r_0)$ -参考位置 r_0 处的声压级, dB(A);

r -预测点距声源的距离, m;

r_0 -预测点距声源的距离, m。

b.多声源理论叠加公式:

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

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

L_{plij} -室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N-室内声源总数。

②预测结果及评价

施工期噪声预测评价计算结果见下表。

表 5-5 不同距离的噪声预测值 单位:dB(A)

离声源距离(m)	1	10	20	30	40	50	80	100	150	200	250
噪声值	80	60	53.98	50.46	47.96	46.02	41.94	40	36.48	33.98	32.04

由预测结果可知, 20m 处噪声值为 53.98dB(A), 能够满足《建筑施工噪声排放标

准》(GB 12523-2025)中限值要求,且满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。本项目与村屯较远,因此本工程施工期间产生的噪声不会对周围居民产生不利影响。

(3) 施工期噪声控制措施

为降低施工噪声对声环境的影响,采取如下噪声控制措施:

- ①选用低噪声设备,并采取有效的隔声减振措施。
- ②合理安排施工工序,尽量缩短施工周期,减轻施工噪声对施工场地周围敏感目标的影响。
- ③合理安排施工时间,将强噪声作业安排在白天进行,禁止夜间施工。
- ④运输车辆在经过敏感点时应限速、禁鸣,并定期对车辆进行保养。

通过采取以上噪声控制措施后,施工期的场界噪声可以满足《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025)的要求。

5.1.4 施工期固废环境影响分析及防治措施

本项目钻井泥浆产生量为 12m³,钻井泥浆进入泥浆池沉淀,上清液可回用,泥浆干化后用于厂区内地面平整。泥浆池进行严格防渗,满足钻井过程中泥浆的储存。

施工期间需要挖土、运输各种建筑材料,会残留不少废建筑材料。根据同类施工统计资料,建筑垃圾产生量约为 280t,工程施工现场设置的建筑垃圾存放点应符合 JGJ/T 498 要求: a、并根据建筑垃圾类别或成分进行分区分类存放; b、工程泥浆宜现场脱水处理,脱水产生的废水宜循环使用,无法循环利用的废水应收集处理; c、建筑垃圾产生、收集过程中的聚氨酯泡沫等保温材料应进行单独收集。建筑垃圾按照《建筑垃圾污染控制技术规范》(HJ 1462-2026)要求进行处理。满足其标准要求后用于市政填方,严禁乱倒。

生活垃圾按人均产生量 0.5kg/d 计算,施工期人数以 20 人计,则生活垃圾产生量为 0.01t/d,共计 1.5t。

本项目需先对表土进行剥离,剥离厚度为 20cm,剥离表土量为 11984m³,剥离表土用于场区绿化用土。本项目挖方主要来自建构筑物建设开挖过程,挖方量 7800m³,填方 5600m³,余方 2200m³,余方用于厂区地面平整,项目无弃土外运。

表 5-6 土石方工程量 单位: m³

挖方	填方	余方
7800	5600	2200 (用于厂区地面平整)

施工期污染防治措施:

①生活垃圾设置垃圾箱,集中收集,定期清运至垃圾处理场,严禁生活垃圾随意丢弃,进入地表水体。

②建筑垃圾统一收集堆放,远离地表水体,防止其进入地表水体。

③临时堆土场(包括表土)设置位置远离地表水体,避让永久基本农田,对其加盖苫布,坡脚做袋装土拦挡及排水沟,确保剥离表土不流失,防止雨期,雨水冲击进入地表水体。

表土剥离堆存需就近选址于地势高燥、排水通畅区域,避让永久基本农田、水源保护区、行洪河道等敏感区域,清除场地杂物后分区隔离堆放,不同质地、地块的表土及心土分开堆存并挂牌标识,严禁与渣土、废料混堆,堆场周边不得存放油料、开展机械维修以防土壤污染;堆体采用梯形条堆形式,单堆体积不宜超 5000m³,常规堆高不超 3m,黏重土壤堆高不超 5m,边坡坡比控制 1:1.5~1:2,堆体顶部设置微坡避免积水,堆场四周修建 0.5~0.8m 高土袋挡墙,配套环形排水沟及末端多级沉淀池,完善截排水设施防止水土流失;堆土作业采用后退式分层堆筑,减少二次倒运,堆土区域禁止车辆机械碾压,保护土壤结构,短期堆存不超过 1 年需全覆盖防尘网,堆存超 1 年除覆膜外坡面播撒固土草本植被养护,表土优先即剥即用,临时堆存期限不宜超过 2 年。

5.1.5 生态环境影响分析

本项目对场区生态环境的影响主要是土地利用变化及生态功能改变。

①土地功能的变化

项目区建设前土地利用状况为一般耕地,占地面积为 62653.07m²,项目建成后场址用地将改变土地现状,改变了土地功能,全部为永久用地,占地类型为旱地,剥离表土用于场区绿化用土。

②农田及土壤影响

项目区在开发建设期间,由于土地使用功能发生变化,施工过程中,场地平整及地表清除,将永久性地损失部分农田,造成损失。该区长期受人为活动干扰,生态景观斑块化特征比较明显,生物多样性相对比较单一,生态景观破碎化程度较高,人工化的特征较为明显。本项目占用一般农田,对生态环境将产生一定影响。

此外,工程建成后,从根本上破坏了土壤的功能,改变了土壤的使用价值。由于人为的不断压实以及建筑施工使砖瓦、石砾、灰渣砾等大量侵入土壤,改变了土壤原

有的结构和理化性质。土壤孔隙率下降，保水保肥能力降低，通气性变差，影响植物根系的吸收和发育，农业土壤转化成建设用地，还导致土壤微生物学性状上的改变，土壤动物和土壤微生物数量减少，种群结构趋向单一，影响土壤的生物多样性。

③生态结构与功能变化

项目建成后，局部地块所用地的生态系统改变，系统中能流、物流、信息流将超过原有的生态系统，更超过自然生态系统。系统开放度扩大，能量、物质信息的输入、输出与城市生态系统各组分之间有很大的联系性和依赖性。系统的功能和生产力将大大增强，同时能源、物质的消耗，向环境排放的污染物（如固废等）也会增多。

④保护措施

随着工程建设的完成，除部分地段被永久性占用外，部分地段植被可通过绿化措施得到恢复。场区绿化对区域生态环境带来一定有利影响。

绿化在防止污染、保护和改善环境方面，起着特殊的作用。它不仅可美化环境，而且还具有净化空气、减弱噪声等功能，因此必须搞好场区及场界周围环境的绿化。本项目运营期后地面硬化、场区及周边绿化工作可对水土流失得到良好的控制，对施工期因项目建设而清除的该地原有植被给予一定的补偿，有利于该地生态环境的恢复。建议加强场区内的绿化，将用地范围内的剩余土地作为绿化用地，裸露的土地要尽快植树种草，进行植物覆盖，防止表土侵蚀；采取乔、灌、草相间的绿化方案。通过对区域养殖实施集约化管理，并对养殖产生的粪污进行减量化、无害化、资源化综合利用，构建养殖→粪污→肥料还田→农作物，对改善项目区域农业生态环境将产生积极作用。

综上，项目所占面积较小，采取以上措施后，对整个地区的生态环境影响较小。

5.1.6 生态恢复措施

工程竣工后，表土用于场区绿化用土。对表土临时堆放场等场区进行恢复，临时建筑将予以拆除、对土地进行平整、回填、上覆腐殖土。

5.2 运营期环境影响预测与评价

5.2.1 地表水环境影响分析

本项目所排废水主要为食堂废水、地面冲洗废水、生活污水、淋浴废水及锅炉排水。本项目食堂废水、地面冲洗废水、生活污水排入到污水池中，按照每年春耕前及秋收后分别施肥一次计算，每半年还田一次。淋浴废水经暂存池收集后，由罐车定期

拉运至双辽市兴隆镇污水处理厂处理。锅炉排水用于灰渣加湿。本项目还未建设，尚未产生淋浴废水，待产生后，与双辽市兴隆镇污水处理厂签订协议。

双辽市兴隆镇污水处理厂设计处理能力为 200t/d，目前处理量为 110t/d，采用 FMBR 生物处理系统工艺污水处理站对兴隆镇的生活污水进行处理。本项目淋浴废水产生量为 0.64t/d，淋浴废水中的污染物成分与生活污水相同，并且水质、水量均能够满足废水双辽市兴隆镇污水处理厂进水要求。经处理达标后对地表水环境影响较小。

污水池容积可行性分析：

本项目产生的废水 1263.255m³/a，其中 1017.28m³/a 废水进入污水池中进行储存发酵，厂区内设置 1 个污水池，总容积为 4365m³，按照每年春耕前及秋收后分别施肥一次计算，污水池分 2 格设计，单格的容积可以满足项目储存 6 个月废水 (508.64m³)，污水池容积满足项目需求，污水池做好相应的防雨、防渗及溢流措施，防止其雨季汛期发生溢流现象进入地表水体。因此，本项目设置污水池的容积可行。

5.2.2 大气环境影响分析

本项目运行过程中产生的废气分为锅炉烟气、恶臭气体、无组织粉尘和食堂油烟。

5.2.2.1 预测模式

本次大气环境影响评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)所推荐采用的估算模式 AERSCREEN，AERSCREEN 为美国环保署 (U.S.EPA，下同)开发的基于 AERMOD 估算模式的单源估算模型，可计算污染源包括点源、带盖点源、水平点源、矩形面源、圆形面源、体源和火炬源，能够考虑地形、熏烟和建筑物下洗的影响，可以输出 1 小时、8 小时、24 小时平均及年均地面浓度最大值，评价源对周边空气环境的影响程度和范围。

5.2.2.2 预测源强

根据工程分析确定各污染源情况，详见表 5-7。

表 5-7 有组织废气污染源参数一览表

编号	名称	排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气流速 (m/s)	年排放小时数 (h)	排放工况	烟气出口温度 (°C)	污染物排放速率 (kg/h)		
									烟尘	SO ₂	NO _x
1	锅炉废气	162.54	35	0.6	11.7	1320	正常	60	0.093	0.312	0.933

表 5-8 无组织排放源参数一览表

编号	名称	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
							氨	硫化氢
1	鸡舍	103	230	8	5904	正常	0.120	0.012
2	污水池	242.5	18	6	8760	正常	0.0084	0.0008

表 5-9 估算模式参数

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		39.1 °C
最低环境温度		-38.8 °C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

5.2.2.3 预测结果及分析

(1) 有组织排放污染物预测结果及分析

有组织排放污染物估算模型计算结果见下表。

表 5-10 锅炉有组织排放污染物估算模型计算结果表

下方向距离 (m)	PM ₁₀		SO ₂		NO _x	
	预测质量浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)
100.0	0.40	0.11	1.75	0.35	5.18	2.07
200.0	0.83	0.23	3.45	0.69	10.35	4.14
272.0	0.94	0.26	3.90	0.78	11.63	4.65
300.0	0.90	0.25	3.85	0.77	11.48	4.59
400.0	0.83	0.23	3.45	0.69	10.33	4.13
500.0	0.76	0.21	3.20	0.64	9.55	3.82

600.0	0.72	0.2	3.00	0.6	9.00	3.6
700.0	0.68	0.19	2.80	0.56	8.35	3.34
800.0	0.61	0.17	2.60	0.52	7.73	3.09
900.0	0.58	0.16	2.40	0.48	7.15	2.86
1000.0	0.54	0.15	2.25	0.45	6.68	2.67
1100.0	0.50	0.14	2.10	0.42	6.33	2.53
1200.0	0.47	0.13	2.00	0.4	5.98	2.39
1300.0	0.47	0.13	1.90	0.38	5.68	2.27
1400.0	0.43	0.12	1.80	0.36	5.40	2.16
1500.0	0.40	0.11	1.70	0.34	5.15	2.06
1600.0	0.40	0.11	1.65	0.33	4.93	1.97
1700.0	0.36	0.1	1.60	0.32	4.73	1.89
1800.0	0.36	0.1	1.50	0.3	4.53	1.81
1900.0	0.36	0.1	1.45	0.29	4.10	1.64
2000.0	0.32	0.09	1.40	0.28	4.20	1.68
2100.0	0.32	0.09	1.35	0.27	4.05	1.62
2200.0	0.32	0.09	1.30	0.26	3.93	1.57
2300.0	0.29	0.08	1.25	0.25	3.80	1.52
2400.0	0.29	0.08	1.25	0.25	3.68	1.47
2500.0	0.29	0.08	1.25	0.25	3.55	1.42
下风向最大 浓度	0.94	0.26	3.90	0.78	11.63	4.65
下风向最大 浓度出现距 离	272	/	272	/	272	/
D10%最远 距离	/	/	/	/	/	/

经分析预测可知，烟尘、SO₂ 及 NO_x 的最大落地浓度均低于 GB3095-2026《环境空气质量标准》二级标准要求。且预测结果显示，本项目产生的大气污染物对周边空气环境影响较小。因此本项目所排放的锅炉废气能够被周边环境所接受，企业需加强管理，定期维护检修，确保除尘设施正产运行，减少锅炉废气对周围环境空气的影响。

(2) 无组织排放污染物预测结果及分析

本项目鸡舍和污水池无组织排放污染物估算模型计算结果见下表。

表 5-11 无组织排放气体估算结果一览表

下风向距离	鸡舍+污水池			
	NH ₃ 浓度(μg/m ³)	NH ₃ 占标率(%)	H ₂ S 浓度(μg/m ³)	H ₂ S 占标率(%)
100.0	8.19	4.10	0.33	0.39
122.0	8.74	4.37	0.35	3.47
200.0	6.16	3.08	0.25	2.46
300.0	4.45	2.22	0.18	1.79
400.0	3.59	1.79	0.14	1.44
500.0	3.04	1.52	0.12	1.21
600.0	2.65	1.33	0.10	1.05
700.0	2.42	1.21	0.10	0.98
800.0	2.18	1.09	0.09	0.86
900.0	2.03	1.01	0.08	0.82
1000.0	1.87	0.94	0.08	0.74
1200.0	1.64	0.82	0.07	0.66
1400.0	1.48	0.74	0.07	0.59
1600.0	1.33	0.66	0.05	0.55
1800.0	1.25	0.62	0.05	0.51
2000.0	1.17	0.59	0.05	0.47
2300.0	1.01	0.51	0.04	0.43
2500.0	1.01	0.51	0.04	0.39
下风向最大浓度	8.74	4.37	0.35	3.47
下风向最大浓度出现距离	122	122	122	122
D10%最远距离	/	/	/	/

由预测可知，本项目鸡舍和污水池无组织污染物浓度叠加后，厂界 NH₃ 和 H₂S 叠加浓度小于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，NH₃ 最大落地浓度为 8.74 μg/m³，最大占标率约为 4.37%，H₂S 最大落地浓度为 0.35 μg/m³，H₂S 最大占标率约为 3.47%，占标率均小于 100%，可以做到达标排放，对环境影响可接受。

(3) 恶臭污染物对周围环境敏感目标的环境影响

本项目场界周边 500m 范围内不存在村屯、乡镇、医院、学校、养老院等环境敏

感目标，距离厂界最近环境敏感目标为南侧 804m 前连珠堡村，由预测结果可知，厂界无组织排放监控点氨、硫化氢浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中厂界二级标准限值要求，可做到达标排放，项目最大落地浓度在 122m 处，因此本项目恶臭气体对环境敏感目标影响较小。

(4) 臭气浓度影响分析

1) 恶臭源强等级

恶臭是大气、水、废弃物等物质中的异味通过空气介质，作用于人的嗅觉而被感知的一种嗅觉污染。恶臭物质的种类很多，其中对人体健康危害较大的主要有：硫醇类、氨、硫化氢、甲基硫、甲醛、三甲胺和酚类等等。

用嗅觉感觉出来的臭气强度，有多种表示方法，其中最常用的也是最基本的是用“阈值”来表示。所谓嗅觉阈值就是人所能嗅觉到某种物质的最小刺激量。恶臭强度是以臭味的嗅觉阈值为基准划分等级的，恶臭强度划分为 6 级，详见下表。

表 5-12 恶臭强度分类情况一览表

强度分类	臭气感觉程度
0	未闻到任何气味，无反映
1	勉强感觉到气味，检知阈值浓度
2	能够确定气味性质的较弱气体，确认阈值浓度
3	易闻到有明显气味
4	有很强的气味，很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即离开

2) 恶臭污染的特点

①恶臭是感觉性公害，判断恶臭对人们的影响，主要是以给人们带来不舒服感觉的影响为中心进行的，是一种心理上的反应，故主观因素很强。

②恶臭通常是由多种成份气体形成的，各种成份气体的阈值或最小检知浓度不相同，在浓度较低时，一般不易察觉，但是如果恶臭一旦达到阈值以后，大多会立即发生强烈的恶臭反应。

③人们对恶臭的厌恶感与恶臭气体成份的性质、强度及浓度有关，并且包含着周边环境、气象条件和个人条件（身体条件和精神状况等）等因素在内。

④受到恶臭污染影响的人一般立即离开，到清洁空气环境内，积极换气就可以解除受到的污染影响。

3) 臭气浓度影响分析

通过类比分析, 在畜舍设施下风向 5 m 范围内, 感觉到较强的臭气味(强度约 3~4 级), 在 30 m~100 m 范围内很容易感觉到气味的存在 (强度约 3~2 级), 在 200 m 处气味就很弱 (强度约 1~2 级), 在 300 m 左右, 则基本已嗅闻不到气味。

随着距离的增加, 臭气浓度会迅速下降, 类比结果见下表。

表 5-13 臭气浓度类比监测结果一览表

距场界下风向距离	100 m	200 m	400 m
臭气浓度 (无量纲)	1.5	0.8	0.3

实验资料表明在距污染源 100 m 的距离内, 可最大幅度地减少恶臭浓度影响, 距离增加 1 倍, 臭气浓度下降至约一半以下。项目采取加强管理、及时冲洗鸡舍、生物除臭、加速通风、加强绿化等措施, 臭气经吸收及衰减, 可大大减少恶臭对环境的影响, 项目场界臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 中集约化畜禽养殖恶臭污染物排放标准要求。

5.2.2.4 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中大气环境防护距离相关规定: 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值, 但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的, 可以自厂界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。

拟建项目主要污染物的最大地面浓度占标率 $P_{\max}=4.65\%$, 低于 10%, $D_{10\%}$ 未出现, 项目厂界外氨、硫化氢的短期贡献浓度值未出现超出《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中相关标准限值 (质量标准) 的情况, 因此, 本项目不需设置大气环境防护距离。

5.2.2.5 污染源排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 的要求, 二级评价项目无需进一步预测, 只对污染物排放进行核算。

(1) 有组织排放量核算

根据工程分析, 本项目有组织排放量核算见下表。

表 5-14 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	生物质锅炉	烟尘	8.78	0.79	0.105
		SO ₂	31.67	0.27	0.354
		NO _x	94.78	0.802	1.059
一般排放口合计		烟尘			0.105
		SO ₂			0.354
		NO _x			1.059
有组织排放总计					
有组织排放总计		烟尘			0.105
		SO ₂			0.354
		NO _x			1.059

(2) 无组织排放量核算

根据工程分析，本项目无组织排放量核算见下表。

表 5-15 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (μg/m³)	
1	S1	鸡舍、污水池	NH ₃	干清粪工艺；科学的设计日粮；及时清理鸡舍并喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表 1 中厂界二级标准	1500	1.100
			H ₂ S			60	0.110
无组织排放总计							
无组织排放合计			NH ₃				1.100
			H ₂ S				0.110

(3) 全厂大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物排放量包括有组织排放源和各无组织排放源在正常排放条件下的预测排放量之和，具体见下表。

表 5-16 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	烟尘	0.105
2	SO ₂	0.354
3	NO _x	1.059
4	NH ₃	1.100
5	H ₂ S	0.110

(4) 饲料储运无组织粉尘

项目饲料由饲料厂供应,采用密闭罐车直接运送至项目占地范围料塔内,采取洒水降尘、料塔及输送系统密闭等措施,无组织粉尘排放浓度在厂界处能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值(1mg/m³)要求,对环境影响较小。

(5) 食堂油烟影响分析

本项目设有 2 个基准灶头,属于小型饮食业。安装效率大于 60%的油烟净化装置处理后,食堂油烟排放量为 0.0053kg/d (1.653kg/a),排放浓度为 0.752mg/m³,满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型饮食业标准。

5.2.3 声环境影响分析

1、预测源强

根据工程分析可知,本项目主要噪声源为风机等设备噪声、鸡叫声等,噪声源强在 70-85dB(A)之间。

2、预测模式

噪声预测方法采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)附录 B 推荐的模式,噪声预测模式如下:

(1)室内声源等效室外声源声功率级计算

1 声源在室内声场为近似扩散声场时,室外的倍频带声压级计算如下:

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

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

L_{p2} —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

②所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

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

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

③将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

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

式中: L_w —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S —透声面积, m^2 。

④预测点处的声级

按室外声源预测方法计算预测点处的声级:

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

L_w —由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

D_c —指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级

L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

⑤噪声贡献值

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： L_{eqg} —声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间段内 i 声源工作时间，s；

L_{Ai} —第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

M —等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间段内 j 声源工作时间，s；

L_{Aj} —第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)。

⑥噪声预测值

噪声预测值计算公式为：

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

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。

3、预测结果及评价

按照噪声预测模式，结合噪声源到各预测点距离和厂界噪声监测结果，通过计算，噪声贡献结果见下表。

本项目每个建筑物距离厂界距离如下表：

表 5-17 建筑物厂界距离一览表

序号	名称	距离 (m)			
		东	南	西	北
1	鸡舍 1	225	28	60	15
2	鸡舍 2	200	28	75	15
3	鸡舍 3	180	28	90	15
4	鸡舍 4	153	28	105	15
5	鸡舍 5	130	28	120	15
6	鸡舍 6	108	28	135	15

7	鸡舍 7	85	28	150	15
8	鸡舍 8	60	28	165	15
9	鸡舍 9	38	28	180	15
10	鸡舍 10	15	28	195	15
11	锅炉房	130	5	150	160

表 5-18 噪声污染源及治理措施一览表

声源名称	数量 (个)	声源强	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	
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
鸡舍 1	1	55	消声 减振 措施 和建 筑物 隔声	60	20	8	0	35	连续	25	30	1
鸡舍 2	1	55		75	20	8	0	35	连续	25	30	1
鸡舍 3	1	55		90	20	8	0	35	连续	25	30	1
鸡舍 4	1	55		105	20	8	0	35	连续	25	30	1
鸡舍 5	1	55		120	20	8	0	35	连续	25	30	1
鸡舍 6	1	55		135	20	8	0	35	连续	25	30	1
鸡舍 7	1	55		150	20	8	0	35	连续	25	30	1
鸡舍 8	1	55		165	20	8	0	35	连续	25	30	1
鸡舍 9	1	55		180	20	8	0	35	连续	25	30	1
鸡舍 10	1	55		195	20	8	0	35	连续	25	30	1
锅炉房	1	61		150	20	6	0	50	连续	25	36	1

表 5-19 项目实施后噪声影响预测结果

监测点位	场界	贡献值 dB(A)
昼间	东场界 1#	27
	南场界 2#	44
	西场界 3#	25
	北场界 4#	43
夜间	东场界 1#	26
	南场界 2#	43
	西场界 3#	26
	北场界 4#	42

由上表可知，场界昼间、夜间噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，在采取加强绿化、设备隔声等措施后，噪声对外环境影响较小。

5.2.4 地下水影响分析

本项目所产生的废水中不含重金属等有毒污染物，主要是鸡舍冲洗废水、生活污水、锅炉排水及食堂废水。本项目地面冲洗废水、生活污水、食堂废水排入到厂区的污水池后，发酵后每半年作为肥料还田一次。根据区域地质状况，本项目采取分区防渗措施，避免项目产生的废水下渗造成地下水污染。鸡舍设置顶盖，污水池上方设置防雨棚，防止降雨（水）进入。鸡舍等构筑物底部拟采取铺垫 1m 厚粘土防渗，通过碾压处理；污水池池底及侧面铺设 2.0mm 高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜，可达到等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数达到 $1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的要求。

污水池在运行正常的情况下，不会对区域浅层地下水造成污染。

非正常情况下，如防渗层破裂，废水渗透进入地下含水层，将对地下水产生污染影响。因此，一定要做好防渗措施，避免发生有机废水污染地下水的事故。

本项目的污水池有可能存在因污水入渗而影响地下水的可能，在按照《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）中有关防渗要求构筑前提下，认真落实报告书中提出的地下水污染防治措施的基础上，项目运行期间产生的废水不会渗入地下，不会对地下水产生影响。

本项目新建 2 口井，深度为 60m，年开采水量 81178.6t，开采水源为深层地下水，与浅层地下水分隔、水力联系较弱。项目运营过程中，污水池、化粪池、病死鸡暂存间等设施均采取防渗、防漏、防雨、防溢流措施，无污水下渗、渗漏情况，不会对深层地下水水质造成污染。项目开采水量适中、用途单一，不会造成区域地下水位下降、地面沉降等生态问题，对区域地下水环境及周边生态环境不会产生明显不利影响。

综上，要求企业科学开采地下水，制定用水计划合理开采地下水，在使用前到水资源部门办理许可，取得审批手续后方可使用地下水。

本项目所在评价区范围内没有与地下水环境相关的保护区。周围 800m 范围内没有分散的民井，但仍应该重视本项目对地下水安全的影响。本次评价提出以下防治措施：

本项目运营可能造成区域地下潜水污染的储池包括污水池等设施。对此，本次环

评要求项目建设方对上述储池要采取防渗设计,防止对区域地下潜水造成污染,钢筋混凝土构筑物不得有裂缝、具备防渗漏功能。本次环评要求项目建设方对污水池采取防渗处理,池底及侧面铺设 2.0mm 高密度聚乙烯 (HDPE) 防渗膜,可达到等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$,渗透系数达到 $1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的要求。

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

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

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

本项目水源采用地下水,采用水泵抽取。依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)本项目为Ⅲ类项目,评价等级为三级,根据对工程所在区域地下水水质现状监测,本区域地下水水质能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅲ类标准,本项目取用地下水,开采层为第四系,不会引发生态环境变化。本项目建成不会影响区内植物生长与动物繁衍、活动。本项目取水主要用于鸡的养殖,水井位于厂区内,且取水量较小,且在丰水期将得到补偿恢复,在水井周边没有用水大户,故抽水时对其他用水户影响较小。

综上,要求企业科学开采地下水,制定用水计划合理开采地下水,在使用前到水资源部门办理许可,取得审批手续后方可使用地下水。

5.2.4.1 地下水环境影响预测

(1) 水文地质条件概化

评价区地形、地貌及地质构造条件,决定了地下水的形成分布和运移规律,按含水层岩性特征及赋存条件、水力性质,地下水类型主要是松散岩类孔隙水:含水层岩性为细砂,富水性较少。主要为大气降水下渗、河流、上游冲积层孔隙潜水侧向径流补给,迳流条件较好,以向下游径流方式排泄。

(2) 污染源概化

在事故状态下,假定污水池池底发生破裂引发泄漏,污水经过粘土层包气带进入

含水层中，导致地下水污染。形成点状污染源，污染途径为径流型。污染物通过包气带进入含水层，并通过地下径流向外扩散，污染该区地下水。这种情况可以将污染源概化为一个连续泄漏污染源，溶质运移模型概化为一维无限长多孔介质柱体模型。

(3) 溶质运移模型

污水池发生泄漏时，可在短期内被发现并及时对池内残留废水进行转运处理。由于泄露时长较短，相对于整个预测周期可概化为瞬时泄露。故预测模型采用一维无限长多孔介质柱体浓度边界水动力弥散方程，预测工程项目非正常排放下对周围地下水环境质量的^{最大影响程度}，为了反映项目物料泄漏对地下水的最大影响，假定不考虑土壤对污染因子的影响，即不考虑交换吸附，微生物等地下水污染运移过程的常见影响。预测的范围与调查评价范围一致。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目采用地下水溶质运移解析法中一维无限长多孔介质柱体模式进行预测。具体公式如下：

$$C(x,t) = \frac{m/w}{2n_e \sqrt{\pi D_L t}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

式中：

X—距注入点的距离，m；

t—时间,d；

C (x,t) —t时刻 x 处的示踪剂浓度，g/L；

m—注入的示踪剂质量，kg；

W—横截面面积，m²；

u—水流速度，m/d；根据达西定律 $u=K \times I/n_e$ ，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，项目所在地主要为细砂，渗透系数 K 取值 7.5m/d；水力梯度 I 取值 0.002；有效孔隙度 n_e 为 0.21，因此根据达西定律实际平均流速为 0.0714m/d。

n_e —有效孔隙度，无量纲；项目所在地主要为细砂，有效孔隙度 n_e 为 0.21。

DL—纵向弥散系数，m²/d；根据《水文地质学》对于弥散系数的经验值，同时考虑地层结构、含水层岩性，确定论证区纵向弥散系数为 0.43m²/d。

π —圆周率。

(4) 预测情形及预测因子

本项目污水池采用钢筋混凝土结构，本次选取污水池作为预测源，要求污水池渗水量不得超过 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，水池规格为 $242.5\text{m}\times 18\text{m}\times 1\text{m}$ （长 $\times$ 宽 $\times$ 深），污水渗漏速率为 $8.73\text{m}^3/\text{d}$ 。污染源可概化为瞬时点源，按照连续泄漏 2h 的量进行核算。

预测时段选取可能产生地下水污染的时段，对污染可能发生后的 100d-5000d 的地下水污染羽的扩散范围进行预测。本次预测因子选取有地下水环境质量标准，且能够渗入土壤并扩散的污染物，即高锰酸盐指数和氨氮作为预测因子。

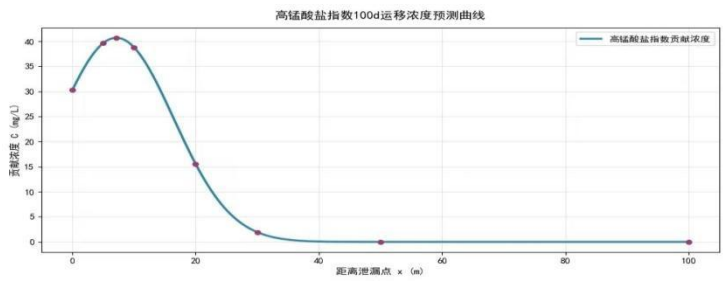
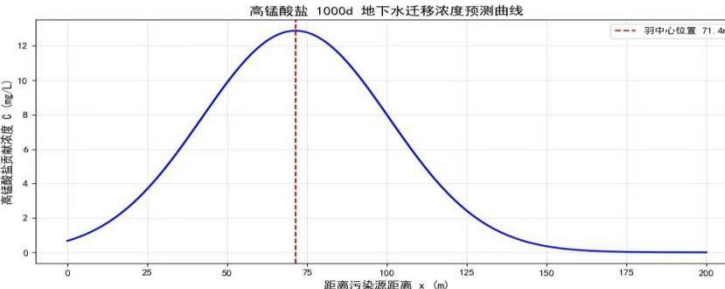
表 5-20 污染物浓度

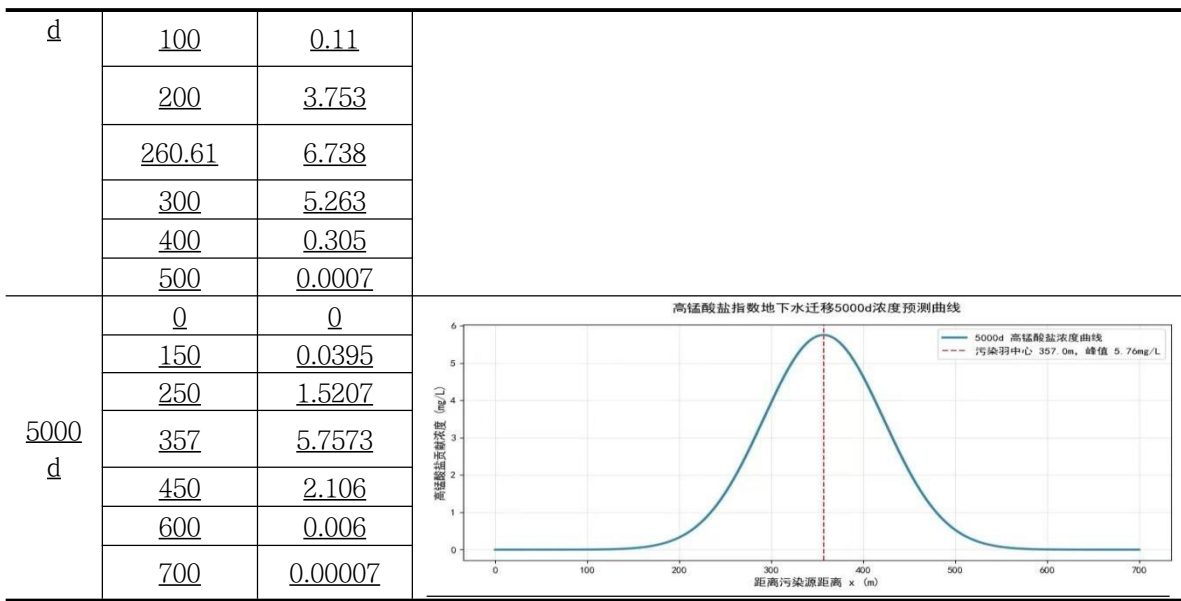
序号	名称	泄漏量	COD _{Mn}		氨氮	
			mg/L	g/d	mg/L	g/d
1	污水池	0.73m ³ /d	272.23 (COD _{Cr} 按 3:1 转换为 COD _{Mn})	198.73	125.28	91.45

(5) 预测结果

1) 分别对高锰酸盐指数污染物进行 100d、1000d、3650d 和 5000d 的泄漏预测，预测结果详见下表，（注：贡献值低于 0.001mg/L 后按贡献值为 0 计）。

表 5-21 耗氧量不同距离浓度各时间段预测表

时间	与源强距离 m	预测浓度值 mg/L	预测结果图
100d	0	30.26	
	5	39.64	
	7.14	40.71	
	10	38.82	
	20	15.56	
	30	1.95	
	50	0.0009	
	100	0	
1000d	0	0.664	
	20	2.771	
	40	7.257	
	60	11.937	
	71.4	12.874	
	80	12.332	
	100	8.001	
	150	0.355	
3650	1	0.0001	

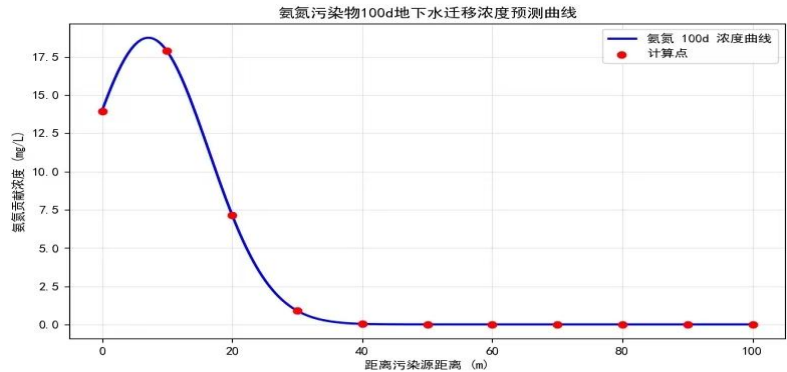
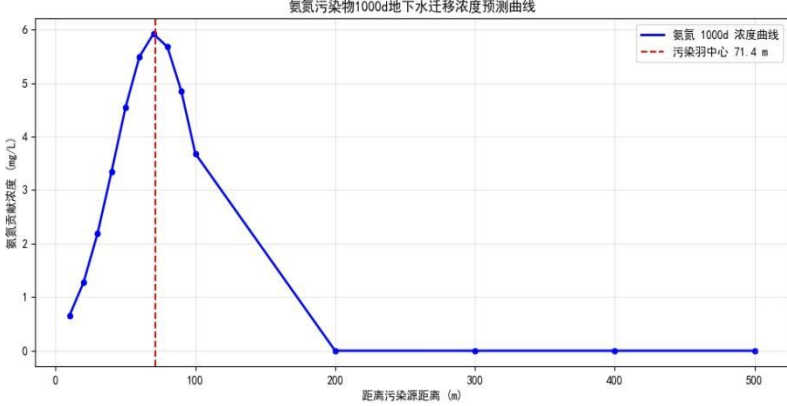
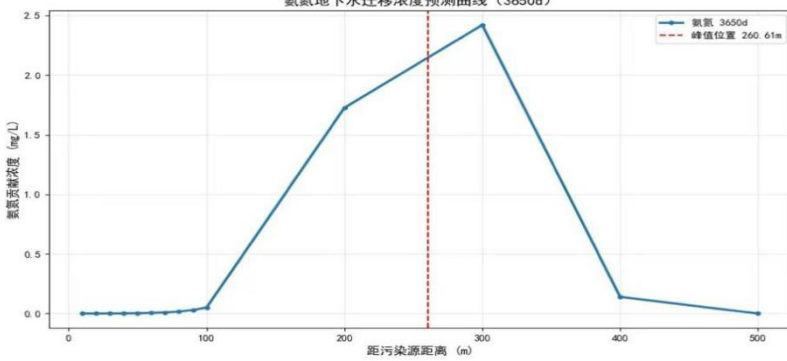
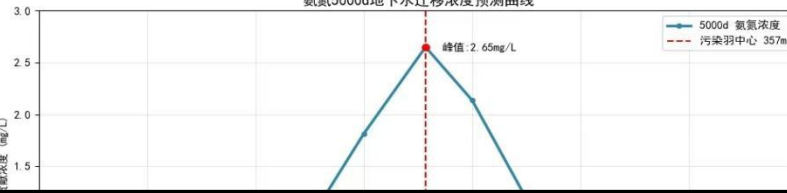


当预测时间为 100 天时，耗氧量（高锰酸盐指数）的最远迁移约为 50m，迁移的浓度最大点位于 7.14m 处，预测浓度 40.71mg/L，超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的耗氧量的Ⅲ类标准限值（3.0mg/L），且运移过程随着距离浓度不断降低，在距离 30m 处，预测结果达标；当预测时间为 1000 天时，耗氧量（高锰酸盐指数）的最远迁移约为 200m，迁移的浓度最大点位于距泄漏点 71.4m 的下游区域，预测浓度 12.874mg/L，超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的耗氧量的Ⅲ类标准限值（3.0mg/L），且运移过程随着距离浓度不断降低，在距离 200m 处，预测结果可达标；当预测时间为 3650 天时，耗氧量（高锰酸盐指数）的最远迁移约为 500m，迁移的浓度最大点位于距泄漏点 260.61m 的下游区域，预测浓度 6.738mg/L，超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的耗氧量的Ⅲ类标准限值（3.0mg/L），且运移过程随着距离浓度不断降低，在距离 500m 处，预测结果可达标；当预测时间为 5000 天时，COD_{Mn}的最远迁移约为 700m，迁移的浓度最大点位于距泄漏点 357m 的下游区域，预测浓度 5.7573mg/L，超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 COD_{Mn}的Ⅲ类标准限值（3.0mg/L）。据调查，超标范围内无地下水敏感目标，基本不会对下游分散式饮用水水源造成影响。但非正常工况下，废水一旦泄漏至地下水中，地下水自然恢复需要很长时间。因此，建设单位应加强地下水水质的跟踪监测工作，以便及时发现污染，当发生污染物泄漏事故后，必须立即启动应急预案，分析污染事故的发展趋势，迅速控制或切断事件灾害链，对泄漏位置

予以封堵、修复，最大限度地保护下游地下水水质安全，将环境影响降到最低。

2) 分别对 NH₃-N 污染物进行 100d、1000d、3650d 和 5000d 的泄漏预测，预测结果详见下表。（注：贡献值低于 0.001mg/L 后按贡献值为 0 计）。

表 5-22 NH₃-N 不同距离各时间段浓度预测表

时间	与源强 距离 m	贡献浓度 值 mg/L	预测结果图
100d	0	13.93	
	5	18.24	
	7.14	18.73	
	10	17.86	
	20	7.16	
	30	0.9	
	40	0.04	
	50	0	
1000d	10	0.662	
	20	1.275	
	30	2.187	
	40	3.339	
	60	5.493	
	71.4	5.92	
	80	5.657	
	90	4.845	
	100	3.682	
	200	0	
3650d	10	0	
	100	0.0509	
	200	1.7271	
	260.6	3.10	
	300	2.4219	
	400	0.1404	
5000d	500	0	
	10	0	
	100	0.0012	
	200	0.1508	
	300	1.8158	
	357	2.6494	

400	2.1368	
500	0.2457	
600	0.0028	
700	0	

当预测时间为 100 天时，氨氮的最远迁移约为 50m，迁移的浓度最大点位于约 7.14m 处，预测浓度 18.73mg/L，超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的氨氮的Ⅲ类标准限值（0.5mg/L），且运移过程随着距离浓度不断降低，在距离 33m 处，预测结果可达标；当预测时间为 1000 天时，氨氮的最远迁移约为 230m，迁移的浓度最大点位于距泄漏点 71.4m 的下游区域，预测浓度 5.92mg/L，超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的氨氮的Ⅲ类标准限值（0.5mg/L），且运移过程随着距离浓度不断降低；当预测时间为 3650 天时，氨氮的最远迁移约为 520m，迁移的浓度最大点位于距泄漏点 260.6m 的下游区域，预测浓度 3.10mg/L，超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的氨氮的Ⅲ类标准限值（0.5mg/L）；当预测时间为 5000 天时，氨氮的最远迁移约为 620m，迁移的浓度最大点位于距泄漏点 357m 的下游区域，预测浓度 2.6494mg/L，超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的氨氮的Ⅲ类标准限值。据调查，超标范围内无地下水敏感目标，基本不会对下游分散式饮用水水源造成影响。但非正常工况下，废水一旦泄漏至地下水中，地下水自然恢复需要很长时间。因此，建设单位应加强地下水水质的跟踪监测工作，以便及时发现污染，当发生污染物泄漏事故后，必须立即启动应急预案，分析污染事故的发展趋势，迅速控制或切断事件灾害链，对泄漏位置予以封堵、修复，最大限度地保护下游地下水水质安全，将环境影响降到最低。

5.2.5 固体废物影响分析

本项目建成后厂区固体废物主要来自职工生活垃圾、鸡粪、病死鸡、锅炉灰渣、原辅材料包装袋、废布袋、防疫废物、废消毒剂桶、废机油等。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 16 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则职工生活垃圾产生量为 0.008t/d（2.92t/a）。生活垃圾集中收集，由环卫部门定期清运。

(2) 鸡粪

本项目鸡粪便产生量为 20147.4t/a，鸡粪存放于干清粪设备旁，日产日清，运送

至梨树县沈洋镇粪污处理中心处理。

梨树县沈洋镇粪污处理中心经营范围包括一般项目为畜禽粪污处理,设计处理鸡粪能力为 67500t/a, 余量 50000t/a, 规模和工艺可以满足本项目鸡粪处理能力, 鸡粪由四平禾丰养殖有限公司采用密闭运输车运送至梨树县沈洋镇粪污处理中心, 运输距离为 30km, 每日运输 1 次。

(3) 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, 根据同类项目类比调查, 鸡死亡数量约为 0.1%, 所以死鸡数量约为 3780 只/年, 其中既有鸡雏, 也有各个不同生长周期的仔鸡和极少量的成鸡, 7.56t/a (平均 2kg/只)。本项目病死鸡暂存于操作间冰柜 (温度-18℃), 厂区储存周期不超过 7 天, 外委双辽市特普畜禽生物安全处理有限公司进行无害化处理; 若出现病死鸡数量激增情况, 24 小时内联系紧急清运, 确保符合《病死动物无害化处理技术规范》及《规模鸡场病死鸡无害化处理操作规程》(DB3201/T 1199—2024) 要求, 暂存期间每日对冰柜及暂存间消毒, 防止病原传播。

(4) 锅炉灰渣

锅炉燃烧的灰渣及布袋收集的灰渣产生量为 74.935t/a, 暂存于锅炉房内专门的储存间, 封闭存放, 还田处理。

(5) 原辅材料包装袋

本项目所用的原辅材料包装如饲料包装袋、生石灰袋等使用完均外卖综合利用, 产生量约为 0.2t/a。

(6) 废布袋

本项目废布袋每年更换一次, 产生量为 0.05t/a, 由厂家回收处置。

(7) 防疫废物

本项目防疫过程委托专业防疫机构进行, 产生的固体废物空瓶、注射器、棉纱等约为 0.2t/a, 其属于一般危险废物, 集中收集后, 暂存于危废暂存间, 由有资质单位统一处理。

(8) 废消毒剂桶

本项目废消毒剂桶 (废聚维酮碘溶液桶) 产生量为 0.012t/a, 为危险废物, 集中收集后, 暂存于危废暂存间, 由有资质单位统一处理。

(9) 废机油

本项目柴油发电机会产生废机油，产生量为 0.01t/a，集中收集后，暂存于危废暂存间，由有资质单位统一处理。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到了合理地处置/处理，不会对周围环境造成二次污染。

5.2.6 土壤环境影响分析

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

鸡粪存放于干清粪设备旁，日产日清，运送至梨树县沈洋镇粪污处理中心处理；污水池处理后的液肥用于农田施肥，可以实现养殖粪污的资源化，而且可以减少土地对化学肥料的依赖，同时产生的粪污经采取有效的处理措施后施用于周围土地不会对土壤造成污染。因此周边种植区完全能消纳项目产的鸡粪及废水，不会超过种植区的承载力。科学合理施用粪肥和液肥于土壤，既增加了土壤肥力，又减少了化肥的使用，提高了农作物的产量和质量，根据《全国第二次土壤普查数据》数据本地区“同时提倡增施有机肥，以提高土壤肥力”，由此本工程的建设对周围土壤环境有很大的有益作用。

5.2.7 饲料储运过程环境影响分析

本项目所用饲料为外购，饲料由内衬塑料膜的塑料袋盛装。由于本项目饲料由塑料袋封闭盛装，运输过程加盖苫布，因此在运输过程中只会产生轻微的粉尘，会产生少量的汽车尾气，对周围环境影响较小。

5.2.7 运输过程环境影响分析

1、运输影响分析

本项目液体肥、鸡粪、病死鸡等均采用运输车运输，运输路线主要为村道及国道至目的地。病死鸡运输由委托单位负责，鸡粪、液体肥运输由四平禾丰养殖有限公司负责，废水运输采用封闭罐车带自排自吸，鸡粪采用封闭运输车，运输过程不会出现臭气异味，不会出现渗漏影响，因此对环境的影响不大。病死鸡在均采用专用袋包装冷藏，由双辽市特普畜禽生物安全处理有限公司采用专用车负责运输。项目运输主要沿区域乡道村道输送，沿线敏感目标主要为沿线村屯居民，通过采取封闭运输后，可避免跑冒滴漏，减少臭气排放，对周围环境影响较小，环境可以接受。

2、防止运输沿线环境污染的措施

为了减少运输对沿途的影响，建议采取以下措施：

①采用密封运输车装运，对在用车加强维修保养，并及时更新运输车辆，确保运输车的密封性能良好。

②定期清洗运输车，做好道路及其两侧的保洁工作。

③尽可能缩短运输车在敏感点附近滞留的时间。

④每辆运输车都配备必要的通讯工具，供应急联络用，当运输过程中发生事故，运输人员必须尽快通知有关管理部门进行妥善处理。

⑤加强对运输司机的思想教育和技术培训，避免交通事故的发生。

⑥对运输车辆注入信息化管理手段；加强运输车辆的跟踪监管；建立运输车辆的信息管理库，实现计量管理和运输的信息反馈制度。

5.3 环境风险分析

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

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》HJ169-2018，本项目主要原辅材料不涉及危险化学品。本项目无其他环境风险因素，只有鸡突发疾病事故及病死鸡处置存在一定的风险和污水池泄漏风险。项目采用干清粪工艺，不设置储粪池，鸡粪存放于干清粪设备旁，鸡舍内，日产日清，外卖用于生产有机肥，本项目污水池污水 COD 为 816.78mg/L，不涉及高浓度有机废液。环境风险为简单分析，不设置风险评价范围。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C 及本项目主要原辅材料消耗及产品情况，确定项目 Q 值如下：

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+...+qn/Qn$$

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

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

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

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

项目涉及到环境风险物质主要为柴油、消毒剂(过氧乙酸), 危险物质与临界量比值核算详见下表。

表 5-23 项目危险物质分布情况

序号	危险物质	储存位置	CAS 号	最大储存总量/t	临界量/t	Q 值
1	柴油	备用发电机房	/	1	2500	0.0004
2	过氧乙酸 (消毒剂)	操作间	79-21-0	0.00001	5	0.000002
Q 值合计						0.000402

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 表 1 中评价工作等级划分, 评价等级划分见表 5-24。

表 5-24 环境风险评价工作等级

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

项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q, 计算得到项目 $Q < 1$, 确定项目环境风险潜势为 I。因此, 确定风险评价等级为简单分析。

5.3.1 风险管理

5.3.1.1 总图布置和建筑安全防范措施

建设项目应在总图布置过程中认真贯彻国家关于基本建设项目的有关规定、规范、政策法规, 本着节约用地, 经济合理的原则进行布置。在总图布置过程中充分考虑新建工程工艺流程的顺畅、合理性; 场区交通的安全、通畅性; 以及防火、安全、卫生规范的要求等多方面的因素。

(1)各装置平面布置按流程布置, 并考虑同类设备相对集中, 以达到减少占地、节约投资、降低能耗、便于安全生产操作和检修管理的目的。

(2)各类建筑物、构筑物、设备的布置间距, 均考虑防火距离及安全疏散通道。确保有足够的道路及空间便于消防和检修操作。

(3)建筑物间距符合防火及通风、采光有关规定。

柴油发电机必须设置于独立、封闭、专用功能区域，严禁与办公、居住、配电、消防控制室等混合布置，室内区域需具备屋面、墙体、地面全防水结构，设置挡水坎、防雨檐、排水坡度，杜绝雨水倒灌与积水浸泡，保持区域干燥，防止设备锈蚀、柴油挥发积聚。区域内严禁明火、吸烟、电火花作业，与明火源、易燃可燃液体、气瓶、化学品仓库等安全距离不小于 15 米；内部禁止堆放杂物、油料、纸箱等易燃物，配备独立防火门、火灾报警装置与干粉灭火系统。地面整体采用防渗混凝土+防腐防油涂料双层防渗结构，墙角、设备基座做圆弧化防渗处理，无裂缝、无渗漏；发电机与储油区域周边设置不低于 15cm 的固定围堰，确保泄漏柴油 100%截留，不向外扩散。设置明显警示标识、防渗标识与防火标识。

(4)凡容易发生事故危及生命安全的场所和设备，均设置安全标志，涂有安全色，以引起注意；对阀门布置比较集中，易因误操作而引发事故的地方，在阀门的附近均有标明输送介质的名称、流向等标志；对生产场所与作业地点的紧急通道和紧急出入口均设置明显的标志和指示箭头。

5.3.1.2 消防及火灾报警系统

(1)室外消防系统

建议企业建设高、低压消防系统，水源来自地下水。

(2)室内消防系统

室内消火栓的布置，保证有两支水枪的充实水柱同时到达室内任何部位房内形成环状布置，水枪充实水柱不小于 13m，且消火栓间距不超过 30m，室内消火栓给水管用阀门分成若干段，如某段损坏时，停止使用的消火栓不超过 5 个。在消火栓栓口处出水压力大于 0.5MPa 时，采用减压式消火栓。

5.3.1.3 污水池泄漏风险分析

养殖场有可能出现污水池泄漏风险。畜禽养殖场污水有机物浓度高，当发生事故时，将对环境产生一定程度的影响，如果畜禽养殖场废水排放进入地表水体极易造成水体的富营养化，使水质恶化；污水渗入地下还可造成地下水中的硝酸盐含量过高，污染地下水等。当粪污储池出现裂痕等事故状态下，可能造成地下水环境污染的主要途径是污水下渗影响，影响较大的因素如防渗膜破裂，使污水渗入地下含水层，对地下水水质造成影响。此外发酵过程中废气对周围环境的污染。

废水贮存设施采取防渗防漏措施，避免污染地下水。本项目对污水池基础防渗

应采用 2mm 厚高强度聚氯乙烯，其渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。HDPE 材料必须是优质品，禁止使用再生产品。厂区建设地下水监测井，通过以上措施可有效防止粪尿储池事故时对地下水环境的不良影响。

通过在采取上述措施后，只要企业加强管理，项目废水事故性排放风险是可以避免的。

5.3.1.4 鸡突发疾病事故及病死鸡处置风险分析

首先要树立“防疫至上”的理念，将防疫工作始终作为整个场区生产管理的生命线；其次要健全管理制度，防患于未然，制订内部疾病的净化流程，同时，建立饲料采购供应制度和疾病检测制度及危机处理制度，尽最大可能减少疫病发生概率并杜绝病鸡流入市场；再次要加大硬件投入，高标准做好卫生防疫工作；最后要加强技术研究，为防范疫病风险提供保障，在加强有效管理的同时加强与国内外牲畜疫病研究机构的合作，为疫病控制防范提供强有力的技术支撑，大幅度降低疾病发生所带来的风险。

(1) 养鸡场应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。

(2) 病死鸡只要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。

(3) 一旦发现死鸡，首先，立即进行隔离，并且应当立即报告当地动物防疫监督机构，并做好临时看管工作。不得随意处置及出售、转运、加工和食用。动物防疫监督机构到达现场后，应当采集病料，调查疫源，划定疫点、疫区、受威胁区。发生人畜共患病的，应当及时通报卫生行政管理部门。需对疫点、疫区实行封锁的，应当及时报请同级人民政府发布封锁令。经诊断分析，能确定死亡病因的，应按照国家相应动物疫病防治技术规范的规定，由动物防疫监督机构组织按照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)规定进行无害化处置。

本项目若发生鸡只大量病死，委托无害化处理有限公司集中处置。

5.3.1.5 疾病防疫和对策建议

(1) 消灭病原

搞好饲养场内环境卫生，及时清扫、冲刷鸡的排泄物、饲料残渣等污物；定期消毒，定时更换消毒药，人员、车辆出入以及饲养管理人员工作时执行严格的消毒制度。

(2) 切断传播途径

养殖场设有隔离舍，健康动物饲养必须做到进出通道、排泄物等污物、饲养空间的绝对隔离。新引进动物隔离饲养观察 20d 以上确定健康时，方能入饲养舍；发现有

病动物及时送入隔离舍处置。消灭蚊、蝇、鼠等害虫。

(3)适时、有针对性地开展免疫效果、病原学检测

疫苗质量、隐性感染无法直观判断，因此实验室检测显得尤为重要，要把免疫效果、病原学检测放在动物防疫的突出位置，适时、有针对性地开展免疫效果、病原学检测，及时发现防疫漏洞，及时补救，是防患于未然的根本。

(4)改变使用抗生素作为饲料添加剂的做法，预防可使用益生菌制剂。

(5)把好免疫关、保证免疫质量

坚持从正规渠道进疫苗，运输、保存过程一定具备相应的条件，不使用过期疫苗；接种时，疫苗稀释比例、接种途径、剂量、部位要准确，稀释均匀，避免阳光照射。

(6)隔离病鸡，扑杀病鸡，消灭传染源

对于病鸡可根据疫病的性质来决定：A 高传染性疾病，这些病鸡应坚决扑杀，深埋。深埋地必须远离水源，坑底部撒上石灰或火碱。B 对于死亡率不是很高疾病，病鸡及时予以隔离，并采取相应的预防与治疗措施。

(7)实行全群人员戒严，对全群进行大消毒，切断传播途径

疾病的传播有直接接触传染和间接传染，直接传染是健康动物和被感染动物直接接触感染，间接感染则有媒介完成控制手段有：

A.对全体人员实行戒严不得随意窜舍、和混用其它舍得工具。B.全群实行大消毒。C.合理的消毒程序。D.疫情期间不得用水冲粪。

(8)采取综合措施，提高鸡的抵抗力，减少易感性

①对未发病鸡舍按发病病原紧急接种预防，一般紧急接种时用量要加大，紧急接种时时间要快。

②也可在饮水中进行药物治疗和疾病预防，药物添加时按病原而定。

③对于没有治疗价值的应及时予以处理和淘汰和隔离。

④病鸡治疗采取积极疗法和辅助疗法相结合。细菌感染有条件最好做药敏实验选择最佳抗生素。

5.3.1.6 柴油泄露事故及风险分析

建立每日、每周、每月三级巡检机制，每日检查发电机油箱、管路、阀门、接头有无渗漏、滴油；每周检查储油桶/罐密封性、接地装置、防渗地面完好性；每月全面检测围堰、集液坑、防渗层结构完整性。做好巡检记录，发现锈蚀、渗漏、裂缝、异味等隐患立即停机、停用储油设施，整改完成前禁止使用。

地面设置明显防渗边界与导流坡度，确保无积水、无渗油死角。

专用区域内定点存放：吸油毡、吸油棉、应急桶、铁锹、沙袋等应急工具。

发现泄漏立即停止发电机运行、关闭供油总阀、切断区域电源（防爆除外），第一时间向安全与环保负责人报告，明确泄漏位置、量、扩散情况。设置警戒区域，禁止无关人员进入，禁止明火、静电产生，启动通风装置降低油气浓度。

小型滴漏：使用堵漏胶棒、密封带快速封堵漏点，铺设吸油毡吸附地面残油。

中型泄漏：立即检查围堰完整性，用沙袋封堵围堰出口，防止油品外溢；使用吸附剂全面覆盖污染地面，阻止油品向土壤渗透。

大型泄漏：启动泄漏收集罐与导油设施，将游离柴油收集至应急桶；对污染区域进行封闭，严禁雨水进入，防止扩散。

如桶装/罐装容器破损未及时发现，缓慢滴漏形成持续性微量泄漏，长期累积造成土壤隐性污染，初期难以发现，后期形成大面积污染羽；罐体锈蚀破裂将造成突发性大量泄漏，污染扩散速度快、范围广。土壤与地下水烃类超标，具备毒性、迁移性、累积性，对农作物、人畜健康形成慢性危害，生态系统自我修复能力完全丧失。泄漏柴油无截留、无收集，完全自由扩散，土壤、地下水、地表水体、植被同步受污染，风险等级最高，事故处置难度与修复成本成倍增加

现场清理与生态恢复：堵漏完成后，对地面、设备、围堰进行全面清洗，残油统一收集处置，检测确认无残留污染物。对受污染土壤、地下水开展监测，根据污染程度实施异位修复、原位治理等措施；对受影响植被、水体进行生态恢复，确保污染物浓度达标。

5.3.2 应急预案

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

5.3.2.1 应急计划区

(1)装置应急计划区：污水池。

(2)环境保护目标：场区内员工。

5.3.2.2 设置救援指挥小组

为应对突发事故，应在公司内设置救援指挥小组，主要对公司内《突发环境事件

应急预案》的制定、修订；组建应急救援专业队伍，并组织实施和演练；检查督促做好环境风险事故的预防措施和应急救援的各项准备工作；发生事故时，发布和解除应急救援命令、信号、组织指挥救援队伍实施救援行动等工作。

5.3.2.3 应急救援保障

公司需具备应急救援保障设备及器材，包括防护服、消防水泵、灭火器材、氧气呼吸器、氧气充填泵、氧气速生器、担架、防爆手电、对讲机、手提式扬声器、警戒围绳等，生产部负责储备、保管和维护。

5.3.3 应急救援培训计划

建设单位应定期对应急救援人员进行应急事故处理及紧急救援培训，应急救援人员的培训由领导小组统一安排制定专人进行。

5.3.4 人员紧急撤离、疏散、应急剂量控制、撤离组织计划

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

5.3.5 粪污发生外排、泄露应急措施

本项目污水池容积为 4365m³，铺设防渗膜，对防渗膜及时检查，如发现破漏及时更换，其大大降低了其污水外排，泄漏的可能性。事故时污水池可作为事故水池作为应急防范措施。

5.3.6 环境风险评价结论

为防止危险事故的发生，造成严重的社会影响和经济损失，建议在本期工程设计、建设及运行过程中，必须加强风险防范措施的设计和管理，建立完善的风险防范应急预案，并保证其有效运行，将环境风险事故危害降低到最低程度，同时建议企业到相关安全生产管理部门办理审批手续后方可投入生产。

第六章 环境保护措施及其可行性论证

6.1 废水处理对策措施分析

6.1.1 本项目产生废水处理措施可行性

本项目所排废水主要为地面冲洗废水、职工生活污水、淋浴废水、食堂废水和锅炉排水。地面冲洗废水、生活污水、食堂废水经过污水管网一起排入厂区内的污水池中，发酵后作为肥料，每半年还田一次。淋浴废水经暂存池收集后，由罐车定期拉运至双辽市兴隆镇污水处理厂处理。锅炉排水用于灰渣加湿。

本项目地面冲洗废水、生活污水、食堂废水排入到污水池中，发酵为常温发酵（12-30℃），北方冬季低温时，污水池设保温防雨棚；本项目由于鸡舍与污水处理池建筑物距离较近，冬季鸡舍内可稳定维持适宜的养殖环境温度，具备可利用的余热条件。本次将鸡舍内热风通过管道直接引入污水池上部保温防雨棚内，利用鸡舍余热对棚内空间进行加温，提高污水池周边环境温度，减少池体散热；并通过发酵自身产热维持发酵效率，池内最低温度不低于 12℃，满足微生物活性要求。

通过外部加盖保温防雨棚形成封闭保温空间，可有效阻挡冷风侵袭，降低热量散失。在保温棚封闭保温与鸡舍热风持续补热的共同作用下，能够显著提升池内污水温度。同时，污水在适宜温度条件下进行发酵处理，微生物代谢过程会产生一定热量，进一步维持系统温度稳定。通过上述综合措施，可确保污水池内水温稳定不低于 12℃，满足污水发酵处理所需的最低温度要求，保证污水处理系统在冬季正常、稳定运行。

污水池上方防雨棚采用热镀锌门式刚架人字顶结构，适配雨雪天气，屋面坡度不小于 20°，选用防腐彩钢瓦铺设，瓦缝打耐候密封胶，棚檐向池壁外侧悬挑 1.2m 以上，立柱浇筑高出地面 20cm 混凝土独立基础，全部钢构件热镀锌防腐。

按照每年春耕前及秋收后分别施肥一次计算，每半年还田一次，（将液态肥在耕地前均匀洒入土壤表面，并立即翻耕，以利于液态肥与土壤结合，使养分吸附在土壤中防止养分损失，洒施一般做底肥）。本项目设置 1 个总容积为 4365m³污水池，中间设置隔断，单池容量 2182.5m³，为污水池采用好氧发酵，污水池铺设防渗膜，设置塑料大棚，采用机械通风，可以保证冬季发酵温度，防雨棚屋顶设置独立雨水沟，雨水直排场外沟渠，污水池区域加盖防雨棚，杜绝雨水汇入导致水位暴涨溢流，可以做到相应的防雨、防渗及溢流措施，防止其雨季汛期发生溢流现象进入地表水体。污水

池池底及侧面铺设 2.0mm 高密度聚乙烯 (HDPE) 防渗膜, 可达到等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$, 渗透系数达到 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的要求, 防渗措施可以满足项目需求, 防止污染土壤及地下水。

本项目对养殖场污水处理采用资源化开发模式, 污水经过发酵、熟化, 转化为有机肥, 核心原理: 利用好氧微生物 (添加专用好氧发酵菌剂) 分解粪污中有机物, 通过控制温度、通风量实现无害化, 转化为优质有机肥, 符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018) 要求。有机肥返田替代化学肥料, 收获有机粮食, 该模式的关键在于污水的储存和熟化, 本项目产生的污水经收集、暂存, 添加好氧发酵菌, 并使之进行发酵、熟化, 当暂存周期达到 6 个月左右时熟化已随之完成, 按照每年春耕前及秋收后分别施肥一次计算, 每半年作为肥料还田一次, 对周围环境影响较小。

根据农业农村部办公厅生态环境部办公厅 2022 年 6 月 24 日关于印发《畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》的通知中“5.5 液体粪污贮存发酵设施, 推荐贮存周期最少在 180 天以上, 确保充分发酵腐熟”。本项目地面冲洗废水、生活污水、食堂废水进入污水池中进行储存发酵 6 个月, 可以确保充分发酵腐熟, 污水池容积满足项目需求, 因此, 本项目设置污水池的容积可行, 可以满足《畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》中相关要求。本次污水采用好氧发酵后还田利用, 满足《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018)、《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T25246-2025)及《畜禽粪便贮存设施设计要求》相关规定。

污水池容积可行性分析:

本项目地面冲洗废水、生活污水、食堂废水 $1017.28\text{m}^3/\text{a}$ 进入污水池中进行储存发酵, 在厂区东侧设置 1 个污水池, 总容积为 4365m^3 , 污水池分 2 格设计, 单格容积为 2182.5m^3 , 可以满足项目储存 6 个月废水 (508.64m^3), 污水池容积满足项目需求, 因此本项目设置污水池的容积可行。

本建设项目所排各类废水的水质特征详见表 6-1。

表 6-1 废水污染源产生特征一览表

废水 环 节	废水量 (t/a)	指标	污 染 物 名 称								动 植 物 油
			COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	粪大肠菌群	LAS	

冲洗 废水	480	浓度 mg/L	1415	958	967	236	20	342	10000000 (个/L)	/	/
		产生 量 t/a	0.679	0.460	0.464	0.113	0.010	0.164	4.8×10^{12} 个	/	/
生活 污水	443.84	浓度 mg/L	300	150	200	30	—	—	1000000 (个 /L)	/	/
		产生 量 t/a	0.133	0.067	0.089	0.013	—	—	4.44×10^{11} 个	/	/
锅炉 废水	12.375	浓度 mg/L	50	—	50	—	—	—	—	/	/
		产生 量 t/a	0.001	—	0.001	—	—	—	—	/	/
食堂 废水	93.44	浓度 mg/L	300	150	200	30	—	—	—	/	150
		产生 量 t/a	0.028	0.014	0.019	0.003	—	—	—	/	14. 01k g/a
淋浴 排水	233.6	浓度 mg/L	200	150	180	25	—	—	10000 (个 /L)	4	/
		产生 量 t/a	0.047	0.035	0.042	0.006	—	—	2.336×10^9 个	0.934k g/a	/
合 计	1263.255	浓度 mg/L	816.78	525.42	556.49	125.28	9.71	159.28	4.95×10^9 (个/L)	/	150
		产生 量 t/a	0.841	0.541	0.573	0.129	0.010	0.164	5.25×10^{12} 个	/	14. 01k g/a

(1) 废水作为液态肥的可行性分析

畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则,经无害化处理后尽量充分还田。故本环评结合该项目所在区域环境及农林经济发展水平,对养殖污水实行“肥水归田”的资源化利用可行性做如下分析论证:

①地域环境条件分析

本项目周围为大面积农田环境,地势平坦。

②土地消纳容量分析

液态肥料中含量最多也是最主要的可被作物吸收利用的为 N 素。根据源强核算总氮浓度为 159.28mg/L、总磷浓度 9.71mg/L。

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》:

$$\frac{\text{区域植物养分需求量} \times \text{施肥供给养分占比} \times \text{粪肥占施}}{\text{粪肥当季利用率}}$$

区域植物粪肥养分需求量=

A:按氮计算的最低土地消纳面积

区域植物养分需求量: 每形成100kg产量需要系数氮量推荐值为2.3kg, 目标产量为400kg/亩玉米, 则单位土地养分需求量为 $2.3 \times 4 = 9.2\text{kg/亩}$ 。

施肥供给养分占比: 土壤氮养分为II级, 则施肥供给养分占比为45%。

粪肥占施: 粪肥占施为50%, 其余50%为化肥。

粪肥当季利用率: 粪肥当季利用率推荐值为25%-30%, 本项目取25%。

即单位土地粪肥养分需求量为 $9.2 \times 45\% \times 50\% \div 25\% = 8.28\text{kg/亩}$ 。

项目肥水产生总量为 1017.28t/a, 初期雨水量为 489.88t/a, 则消纳面积为 $1507.16 \times 0.15928 \div 8.28 = 28.99$ 亩。以此推算, 液态肥料消纳面积为 28.99 亩。

B:按磷计算的最低土地消纳面积

区域植物养分需求量: 每形成100kg产量需要系数磷量推荐值为0.3kg, 目标产量为400kg/亩玉米, 则单位土地养分需求量为 $0.3 \times 4 = 1.2\text{kg/亩}$ 。

施肥供给养分占比: 土壤氮养分为级, 则施肥供给养分占比为45%。

粪肥占施: 粪肥占施为50%, 其余50%为化肥。

粪肥当季利用率: 粪肥当季利用率推荐值为25%-30%, 本项目取30%。

即单位土地粪肥养分需求量为 $1.2 \times 45\% \times 50\% \div 30\% = 0.9\text{kg/亩}$ 。项目废水产生总量为 1017.28t/a, 初期雨水量为 489.88t/a, 则消纳面积为 $1507.16 \times 0.00971 \div 0.9 = 16.26$ 亩。

综上以此推算, 液态肥料消纳面积为 28.99 亩。四平禾丰养殖有限公司已与双辽市兴隆镇联珠村签订《养殖场生态肥料供需协议》详见附件, 将本项目发酵后的养殖废水全部无偿提供给兴隆镇联珠村的耕地做液态肥料。耕地位于本项目四周, 距离本项目较近, 面积为 100 亩, 远大于计算所需 28.99 亩, 运输方便, 类型为旱地, 种植作物为玉米, 建设单位建立液体粪肥利用台账。还田责任主体为四平禾丰养殖有限公司, 废水还田过程中由四平禾丰养殖有限公司运输, 液态肥装桶密闭运输, 也可用槽车运输, 拉运至田间后由农户自行施肥, 按照每年春耕前及秋收后分别施肥一次计算, 每半年作为肥料还田一次。拉运至田间后由农户自行施肥, 施肥采用移动施肥方式, 即肥料由槽车或密封桶边运输边施肥, 整个施肥过程中无需设置肥料临时堆场。

根据《畜禽粪水还田技术规程》(NY/T 4046-2021) 要求, 建设单位应综合考虑

地区气候、土壤类型、土壤墒情、作物养分需求、农艺措施与农作制度、粪水养分含量、粪水施用机械装备条件等因素，因地制宜制订粪水还田计划。经无害化处理的粪水进入农田前，应达到以下安全指标：粪水中蛔虫卵死亡率、粪大肠菌群数应符合 GB7959 的规定；粪水中重金属含量应符合 GB38400 的规定。

2020 年 6 月 4 日，农业农村部、生态环境部联合发布的《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）中指出：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/T36195-2018)和《畜禽粪肥还田技术规范》(GB/T25246-2025)，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。本项目有充足的配套土地。

综上分析，本项目符合法律法规以及国家和地方相关标准规范的要求，不造成环境污染。

6.2 废气处理措施分析

本项目运营期产生的废气主要有锅炉烟气，鸡舍及污水池恶臭气体、无组织粉尘和食堂油烟。

6.2.1 恶臭气体

本项目鸡舍、污水池会产生恶臭气体氨和硫化氢，主要以无组织形式排放。

项目将建设规范化的粪污收集系统；科学设计日粮，提高饲料利用率；增加清粪频次，做到每日清理，每日运走；易污染地面须经常打扫，蚊蝇滋长季节喷洒虫卵消毒液，杜绝蚊蝇的生长，降低臭气无组织排放。合理调整缩短鸡粪滞留时间，同时对鸡舍进行通风设计，并定期对鸡舍和污水池喷洒除臭剂，这样可有效控制鸡舍恶臭污染物的浓度；对粪便堆场的固形物定期清理，夏季应视恶臭程度增加清理频次，使得粪便停留时间短，以减少恶臭污染物产生量；同时加强场区绿化，尤其是对恶臭污染源四周重点进行绿化，厂区绿化时尽量选用对恶臭气体吸收效果好的绿化树种，以减轻恶臭气体对周围环境的影响。

本项目产生的废水设置污水池，可以满足项目储存 6 个月废水，污水池采用好氧发酵，机械通风的方式，好氧发酵通过机械通风维持充足氧气，使有机物在好氧微生物作用下彻底分解为二氧化碳和水，从源头避免厌氧腐败产生硫化氢、氨等恶臭物质，

从而实现恶臭的有效控制。

为进一步减轻恶臭气体的影响，环评建议项目合理搭配饲料的营养，减少氮的排放量和粪的生产量；提倡使用微生物制剂、酶制剂和植物提取液等活性物质，减少污染物排放和恶臭气体的产生。

生物型除臭剂使用方法：

1、本品原液稀释 40~50 倍后直接喷洒在垃圾臭源物上或地面上。

2、10 公斤/桶原液可处理 2000 平方米臭源物。

3、可根据臭源物情况适度调整除臭液浓度的比例。

生物型除臭剂主要成份：天然植物提取液、微生物。

工作原理：

1) 物理吸附与溶解

根据相似相溶原理，极易溶于水的物质及粉尘可以很好的溶解、吸附。

2) 酸碱反应

天然植物液中含有生物碱，可与上面催化氧化产生的羧酸发生酸碱中和反应，生成无毒无害的物质。

3) 酯化反应

天然植物液中含有生物醇，可与上面催化氧化产生的羧酸发生酯化反应，生成无毒无害的酯类以及水。

4) 吸附与溶解

天然植物液中的一些萜类物质可吸附并溶解废气中的异味分子。

5) 高活性因子

天然植物提取液中添加了一些特殊的活性因子，增加了有机物在水中的溶解性，降低了有机分子在水中的表面张力，提高了吸收效率。

6) 天然香味

植物液带有植物中原有的一些淡淡的香味，可以增加人的感官舒适度。

本项目除臭剂人工喷洒，冬季鸡舍采用锅炉进行取暖，不会影响除臭效率， NH_3 和 H_2S 的去除效率分别为 70%、80%。

本项目科学设计日粮，鸡舍、污水池喷洒生物除臭剂，固体粪污及时清运，固体粪污规范还田利用，场区运输道路全硬化、及时清扫、无积灰扬尘、定期洒水抑尘，加强场区绿化，满足《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)

控制要求。

本项目采用干清粪工艺、喷洒生物除臭剂属于《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）附录中推荐的可行性技术。

通过采取以上措施，无组织排放 NH_3 、 H_2S 最大地面浓度均可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中厂界二级标准限值要求，臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中集约化畜禽养殖恶臭污染物排放标准要求。

6.2.2 锅炉烟气

本项目共计为鸡舍建设 3 个锅炉，并建设了 1 个锅炉房。

本项目生物质锅炉采用低氮燃烧技术，产生的锅炉烟气经一套旋风+布袋除尘设施进行处理，之后经 35m 烟囱排出。污染物排放浓度满足 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表 3 的燃煤锅炉大气污染物特别排放限值要求，对环境空气影响较小。

低氮燃烧技术的原理：本项目低氮燃烧采用燃尽再燃技术，在燃烧过程中注入少量燃料和空气，形成富有燃烧区，使未燃的烟气在富有燃烧区中燃烧，减少氮氧化物的产生。

布袋除尘器的原理：除尘器主要由上箱体、中箱体、灰斗、进风均流装置，支架，滤袋及喷吹装置，卸灰装置等组成。含尘烟气从除尘器的进风均流装置进入各分室灰斗，并在灰斗导流装置的导流下，大颗粒的粉尘被分离，直接落入灰斗，而较细粉尘均匀地进入中部箱体而吸附在滤袋的外表面上，干净气体透过滤袋进入上箱体，滤袋上的粉尘越积越多，当设备阻力达到期限定的阻力值（一般设定为 1500Pa）时，由清灰控制装置按清灰时间设定值自动关闭一室离线阀后，按设定时间程序打开电控脉冲阀，进行停风喷吹，利用压缩空气瞬间喷吹使滤袋内压力聚增，将滤袋上的粉尘进行料落（即使粘、细粉尘也能较彻底地清灰）至灰斗中，由排灰系统排出机体。由此使积附在布袋（滤筒）上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过，保证除尘器系统运行。

布袋除尘器具有以下优点：

①除尘效率很高，一般都可以达到 99.6%，可捕集粒径大于 0.3 微米的细小粉尘颗粒，能满足严格的环保要求。

②性能稳定。处理风量、气体含尘量、温度等工作条件的变化，对袋式除尘器的

除尘效果影响不大。

③粉尘处理容易。袋式除尘器是一种干式净化设备，不需用水，所以不存在污水处理或泥浆处理问题，收集的粉尘容易回收利用。

④使用灵活。处理风量可由每小时数百立方米到每小时数十万立方米，可以作为直接设于室内、附近的小型机组，也可做成大型的除尘室。

⑤结构比较简单，运行比较稳定，初始投资较少，维护方便。

⑥采用玻璃纤维、聚四氟乙烯等耐高温滤料时，可在 200℃ 以上的高温条件下运行。

旋风除尘器的原理是一种利用旋转气流所产生的离心力，将尘粒从气流中分离出来的装置。含尘气体由进风口进入除尘器，在挡板或导流叶片的作用下，气流由直线运动变为圆周运动。旋转气流的绝大部分沿器壁自圆筒体呈螺旋形向下、朝锥体流动，简称外旋气流。含尘气体在旋转过程中产生离心力，将密度远远大于气体的尘粒甩向器壁。尘粒在与器壁接触后，便失去惯性力而靠入口速度的动量和向下的重力沿壁面下落，进入集灰斗。旋转下降的外旋气流在到达圆锥体底部后，沿除尘器的轴心部位转而向上，形成上升的内旋气流，并由排气管排出。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），“旋风除尘和袋式除尘组合”、“低氮燃烧技术”为可行性技术。

锅炉采用低氮燃烧技术，生物质锅炉烟气经旋风+布袋除尘器处理后，通过 35m 高排气筒排入大气。除尘效率 99.6%，烟气中 SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 的燃煤锅炉大气污染物特别排放限值，项目锅炉烟气治理措施可行。

6.2.3 饲料储运无组织粉尘

项目饲料由饲料厂供应，采用密闭罐车直接运送至项目占地范围料塔内，采取洒水降尘、料塔及输送系统密闭等措施，无组织粉尘排放浓度在厂界处能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值（1mg/m³）要求。

6.2.4 食堂油烟

本项目设有 2 个基准灶头，属于小型饮食业。安装效率大于 60%的油烟净化装置处理后，食堂油烟排放量为 0.0053kg/d（1.653kg/a），排放浓度为 0.752mg/m³，满足

《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型饮食业标准。

6.3 噪声防治对策措施分析

本项目主要噪声源为鸡叫、各种泵类、风机等，为了减轻各类噪声对工人操作环境和周围声环境影响，根据各类噪声的声源特征，提出以下噪声防治措施：

（1）设备选型时尽量选择低噪变频设备，要求设备噪声不超过 85dB(A)，安装时基础做减震，声级值可降低 15-20dB(A)。

（2）选用隔声及消音性能较好的建筑材料，操作室采用双层复合板、双层隔声门及门窗密封装置，减轻噪声对操作人员的危害和对环境的影响。

（3）加强对高噪设备的管理和维护，随着使用年限的增加，有些设备噪声可能有所增加，故应在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理和维修。

综上所述，本项目采取的噪声防治措施可行。

6.4 固体废物污染防治对策措施分析

6.4.1 固体废物处置措施

本项目固体废物主要来自职工生活垃圾、鸡粪、病死鸡、锅炉灰渣、原辅材料包装袋、废布袋、防疫废物、废消毒剂桶、废机油。

本项目生活垃圾集中收集暂存于垃圾桶，由环卫部门定期清运。

鸡粪存放于干清粪设备旁，本项目已与梨树县沈洋镇粪污处理中心签订协议，且日产日清，干清粪设备旁设置 120m² 暂存区域，该区域已做好防雨、防渗漏措施，进行地面硬化，如遇极端天气，可满足 3 天的暂存规模，不进行长期堆粪。3 天的鸡粪产生量为 245.7t，按常规堆高 3m，鲜鸡粪 0.7t/m³，经计算，占地面积约为 117m²，本项目设置 120m² 暂存区域，满足 3 天的暂存规模要求。本项目饲料消耗量 16500t，鸡粪产生量 20147.4t，鸡粪产生量为饲料消耗量的 122.1%，处于规模化养鸡场鲜粪排泄系数 110%~130%合理范围，鸡粪产生量与饲料用量匹配性良好。

病死鸡储存于冰柜内，外委双辽市特普畜禽生物安全处理有限公司进行处理。

锅炉灰渣暂存于锅炉房内专门的炉灰储存区，该区域已做好防雨、防渗漏措施，进行地面硬化，封闭存放，定期还田。

原辅材料包装暂存于仓库内，定期外卖综合利用。废布袋暂存于锅炉房内专门的

储存间，由厂家回收处置。

防疫废物、废消毒剂桶、废机油集中收集后，暂存于危废暂存间，由有资质单位统一处理。

本项目设有粪污暂存区，已与梨树县沈洋镇粪污处理中心签订协议，日产日清，满足《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）固体粪污管理要求。

6.4.2 一般固废处理措施

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，对一般固体废物设置规范的临时堆存场地。按照《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2023）中相应规定，必须采取防撒、防雨、防渗漏等三防措施，进行地面硬化，设顶棚和围挡，避免雨水进入。

6.4.3 危险废物处理措施

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HT1259-2022），本项目危险废物主要为防疫废物、废消毒剂桶、废机油，年产生量共 0.222t，为同一生产经营场所危险废物年产生量 10t 以下且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位，危险废物分类管理为危险废物登记管理单位。在场区内设置危险废物贮存点。本项目危废暂存间建筑面积 10 m²，危废暂存间应满足一下要求：

危废贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设及对危险废物进行暂存及管理，贮存设施污染控制要求一般规定如下：

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

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

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

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性

能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}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。

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

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

危废贮存点为具有防风、防雨、防晒功能，并按照《危险废物标志牌式样》设置警示标识。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存点还应按以下要求：

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，实时贮存量不应超过 3 吨。

危险废物运输：

本项目危险废物委托有危废处置资质单位进行定时清运，危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需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。

6.5 地下水污染防治措施

本次环境影响评价提出以下地下水污染防治措施。

地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

(1) 主动控制，即源头控制措施，主要包括工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取的相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；

(2) 被动控制，即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中收集后集中处置；

(3) 实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制；

(4) 应急响应措施，包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

(5) 制定用水计划合理开采地下水，在使用前到水资源部门办理许可，取得审批手续后方可使用。

通过上述分析可知，项目建设单位严格执行国家相关规范及技术要求，做好预防和应急预案，严格按照设计要求进行施工，在做好防渗、防漏等有效防护措施后，能够控制项目废水对评价区内地下水产生的不利影响。

为防止污水、物料等污染地下水，本项目设计中对厂区地面进行了硬化处理，本项目鸡舍、污水池、危废暂存间等均采取了不同程度的防渗措施。由于本项目污水主要为鸡舍冲洗废水、物料等不涉及重金属及持久性有机污染物，根据前文地下水地质条件，项目区域天然包气带防污性能为中，危废暂存间污染控制难易程度为难；污水池、污水管道、鸡舍污染控制难易程度为较难；锅炉房、综合用房、厂区路面污染控制难易程度为易，防渗措施具体内容见下表。

表 6-2 分区防渗一览表

分区防渗	单项工程名称	防渗要求	投资 (万元)	本项目
重点防渗区	危废暂存间	重点防渗层的防渗性能应等效于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。	10	采用素土夯实+HDPE 膜+混凝土防渗处理措施，防渗系数不大于的黏土层的防渗性能 10^{-10}cm/s 。
一般防渗	污水池、污水管	一般污染防治区防渗	10	本项目拟采用污水池池底及

区	道、鸡舍	层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。		侧面铺设 2.0mm 高密度聚乙烯 (HDPE) 防渗膜; 鸡舍等构筑物底部拟采取铺垫 1m 厚粘土防渗, 通过碾压处理, 并对地面采用混凝土进行硬化
简单防渗区	锅炉房、综合用房、厂区路面	防渗性能应不大于 $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ 。	5	普通混凝土等一般地面硬化。

在满足上述设计、建设要求后, 各设施防渗措施具有技术可行性。

(6) 地下水环境监测与管理

按照场区地下水的流向(自东北向西南)及主要污染物排放区域根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)的要求: 三级评价的建设项目, 应至少在建设项目场地下游布置 1 个地下水监测井, 本项目在建设项目下游设置一个地下水监测井。

在按照有关防渗要求构筑前提下, 认真落实报告书中提出的地下水污染防治措施的基础上, 项目运行期间产生的废水不会渗入地下, 不会对地下水产生影响。

6.6 养殖场病害预防措施及瘟疫防治措施

养殖场病害预防总的原则是“预防为主、防重于治、无病先防, 采取综合措施防患于未然”。疾病的预防措施主要包括加强饲养管理以提高机体抵抗力; 利用药物或预防措施阻止致病因素危害鸡只。加强饲养管理应做到以下几点:

(1) 加强饲料管理

合理的饲养管理可以保证良好的生长发育使之具有健康体质, 鸡只体质健壮, 则抗病能力强, 可减少鸡只发病率, 显著减少寄生虫病的发生率, 同时, 亦可减少传染性疫病的流行。

(2) 搞好环境卫生

鸡只所处环境的卫生状况与疫病的发生有密切的关系, 环境污秽杂乱, 有利于病原微生物滋生, 有利于蚊蝇老鼠等病原体宿主和携带者的繁衍, 同时, 环境污秽易污染饲草饲料和饮用水, 最终都导致疫病的发生和传播。因此, 鸡舍场地及用具应保持整洁、干燥、定期消毒及时清除粪便等污物, 保证整洁的饲料和饮用水, 认真做好杀虫灭鼠工作, 保持清洁的环境卫生状况, 有利于鸡只健康。

(3) 实施药物预防

建议定期在饲料或饮水中加入抗生素（或保健添加剂），进行药物预防。

6.7 人群健康影响及相应的解决措施

养殖产生了大量粪便，畜禽粪便中含有大量氮、磷和有机污染物等。如果畜禽粪便随意堆放，并随雨水进入水系，造成农村环境污染，从而影响公众身体健康。畜禽粪便经过发酵后会产生大量的氨氮、硫化氢、粪臭素等有害气体，这些气体不但会破坏生态，而且还会直接影响人类健康。在畜禽养殖过程中，由于对粪便处置不当，粪场散发出非常难闻的气味，可能影响周边居民的生产生活，养殖户自己也深受其害。

处理措施：本项目对畜禽粪便、废水进行综合利用，圈舍内设置有处理畜禽粪污、排污的通道和设施，产生的粪便用于还田，产生的废水发酵，杀灭废水中的细菌、病毒等后还田。

6.8 竣工环境保护验收要求

根据中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，“第十七条编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。”贯彻执行“三同时”制度项目建设过程中必须贯彻执行“三同时”方针。公司必须确保防治污染及其它公害的设施与主体工程同时施工、同时投入运行，工程竣工后，企业应自主组织验收，方可投入运行。

本项目“三同时”验收内容详见表 6-3。

表 6-3 项目“三同时”验收一览表

序号	分类	治理项目	验收内容	验收标准
1	废气治理	恶臭气体	及时清理鸡舍、加强通风，并对鸡舍和污水池定期喷洒除臭剂，加大绿化	H ₂ S、NH ₃ 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中厂界二级标准要求，臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 中集约化畜禽养殖恶臭污染物排放标准要求
		锅炉烟气	锅炉采用低氮燃烧技术(3	满足 GB13271-2014《锅炉大气污

			套)、旋风+布袋除尘器 (1个)+排气筒 (1根)	染物排放标准》中相关要求
		食堂油烟	油烟净化器	满足《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 中的小型饮食业标准
2	废水治理	地面冲洗废水、生活污水、食堂废水	发酵后作为肥料, 每半年还田一次。	/
		锅炉排水	用于灰渣加湿。	/
		淋浴废水	经暂存池收集后, 由罐车定期拉运至双辽市兴隆镇污水处理厂处理。	/
3	噪声治理	噪声	隔声、减震措施	满足 GB12348 – 2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准
4	固体废物	鸡粪	鸡粪存放于干清粪设备旁, 日产日清, 运送至梨树县沈洋镇粪污处理中心处理	防治发生二次污染
		原辅材料包装袋	外卖综合利用	
		生活垃圾	集中收集, 由环卫部门定期清运	
		锅炉灰渣	属于生物质灰, 还田处理	
		病死鸡	外委双辽市特普畜禽生物安全处理有限公司进行处理	
		废布袋	由厂家回收处置	
		防疫废物	集中收集后, 暂存于危废暂存间, 由有资质单位统一处理	
		废机油		
		废消毒剂桶		
5	地下水	危废暂存间	防渗性能应等效于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。	不污染周边地下水环境
		污水池、鸡舍	污水池池底及侧面铺设 2.0mm 高密度聚乙烯 (HDPE) 防渗膜; 鸡舍等构筑物底部拟采取铺垫 1m 厚粘土防渗, 通过碾压处理, 并对地面进行混凝土硬化。	
		锅炉房、综合用房、厂区路面	一般混凝土地面硬化	

第七章 环境经济损益分析

环境影响经济损益分析是环境影响评价的一项主要内容,设置的目的在于衡量建设项目所需投入的环保投资和能收到的环保效果,以评价拟建项目的环境经济可行性。因而在环境经济损益分析中除计算用于控制污染所需投资费用外,同时还需估算可能受到的环境与经济效益,以实现扩大生产、提高经济效益的同时不至于造成区域环境污染,做到经济效益、社会效益和环境效益的协调发展。

7.1 环保投资估算

7.1.1 环保投资费估算

环保投资比按下式计算:

$$HJ = \frac{HT}{JI} \times 100\%$$

式中: HJ—环保费用投资比, 100%;

HT—环保投资, 万元;

JI—项目总投资, 万元。

本项目环保投资主要包括废水治理、废气治理、噪声治理、固体废物治理和环境风险和环境管理等, 总投资为 2500 万元, 其中环保投资为 105 万元, 约占总投资的 4.2%。环保投资估算详见表 7-1。

表 7-1 环保投资明细表

阶段	污染类型	治理对象	环保设施	投资估算
施工期	废气	粉尘	施工现场出入口设洗车设备; 施工现场道路、作业场地硬化; 洒水设备、防尘遮布	10
	废水	生产废水和生活污水	设简易沉淀池, 回用喷洒抑尘, 设防渗旱厕	3
	噪声	噪声	低噪声设备、施工围挡, 施工设备降噪, 进出车辆减速	10
	固废	施工垃圾和生活垃圾	施工垃圾及生活垃圾的收集、清运及处置	2
	生态	生态	表土收集、覆土整地等工程措施, 加强绿化等植物措施、临时沉淀池等临时措施, 水土流失预防保护措施;	10
运营期	废水	污水	污水池、雨排水系统	18
	废气	鸡舍恶臭、污水池	通风, 喷洒除臭剂、进行绿化	5
		锅炉烟气	锅炉采用低氮燃烧技术 (3 套), 旋风+布袋除尘器 (一套) +排气筒	8

		食堂油烟	油烟净化器	2
	噪声	鸡叫、风机、各种泵类	减振、隔声等措施	6
	固废	生活垃圾	定期拉运至集中收集，由环卫部门定期清运	1
	地下水	危废暂存间	防渗性能应等效于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。	30
		污水池、鸡舍	污水池池底及侧面铺设 2.0mm 高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜；鸡舍等构筑物底部拟采取铺垫 1m 厚粘土防渗，通过碾压处理，并对地面进行混凝土硬化。	
		锅炉房、综合用房、厂区路面	一般混凝土硬化	
合计			/	105

7.2 社会效益

(1) 项目提供一定就业机会，有利于促进当地居民收入增加，生活水平提高。

本项目的建设工程量较大，将给当地建筑建材业带来较大的发展机会。项目建成后需要劳动人员 16 人，可直接吸收当地劳动力就业，有利于提高当地农民的收入水平和消费水平。

(2) 对养殖业发展将起到积极的示范作用

该项目建设起点高，表现在设备设施一流、管理及养殖技术先进、产品质量可靠，生产模式采用全封闭、规模化饲养，流水性作业。项目的建设对吉林省内其它地区也有较好的示范作用。

由此可见，该项目建成投产后，能满足国内鸡肉市场的需求，既带动农民脱贫致富奔小康，又解决了下岗工人及当地剩余劳动力，本项目的建设具有良好的社会效益。

7.3 环境效益

建设项目具有显著的环境效益，达到既发展经济又保护环境、为企业的可持续发展创造良好的条件。

通过以上社会、经济、环境效益的综合分析，表明本项目具有明显的社会、和经济效益，在迅速提高企业市场竞争力和经济效益时，环境效益明显，能够实现企业发展经济、保护环境战略目标。

第八章 环境管理与监测计划

为贯彻执行国家环境保护的有关规定，确保企业实施可持续发展的长远战略，协调好项目投产后的生产管理和环境管理，本环评报告对环境管理与环境监测制度提出建议。建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解项目排放的污染物对环境造成的影响情况，并及时采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以达到预定的目标。

8.1 环境管理

8.1.1 环境管理的意义

环境管理是以环境科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制，实现经济、社会和环境效益的和谐统一。

8.1.2 环境管理体系

为确实做好本项目投产后环境管理、环境监测等工作，建议成立安全环保部，并设专职环境管理人员。

8.1.2.1 环保部门环境管理职责

贯彻执行国家和地方颁布的环境保护法规、政策和环境保护标准，协助场区领导确定场区环境保护方针、目标。

制定场区环境保护管理规章、制度和实施办法，并经常监督检查执行情况；组织制定场区环境保护规划和年度计划，并组织或监督实施。

负责场区环境监测管理工作，制定环境监测计划，并组织实施；掌握场区“三废”排放状况，建立污染源排污档案，按规定向地方环保部门汇报排污情况以及企业年度排污申报登记，并为解决场区重大环境问题和综合治理决策提供依据。

监督检查环境保护设施的运行情况，并建立运行档案。

制定切实可行的各类污染物排放控制指标、环境保护设施运行效果和污染防治措施落实效果考核指标、“三废”综合利用指标及绿化建设等环保责任指标，层层落实并定期组织考核。

制定预防突发性污染事件防范措施和应急处理方案。一旦发生事故，协助有关部门及组织环境监测、事故原因调查分析和处理工作，并应认真总结经验教训，及时上

报有关结果。

组织开展场区污染治理工作和“三废”综合利用的环保科研、技术攻关工作，积极推广污染防治先进技术和经验；组织开展有关环境保护的宣传教育、培训工作。

8.1.3 环境管理计划

为保证环境保护设施的安全稳定运行，建设单位应建立健全环境保护管理规章制度，完善各项操作规程，其中主要应建立以下制度：

岗位责任制度：按照“谁主管，谁负责”的原则，落实各项岗位责任制度，明确管理内容和目标，落实管理责任并签定环保管理责任书。

检查制度：按照日查、周查、月查、季度性检查等建立完善的环境保护设施定期检查制度，保证环境保护设施的正常运行。

培训教育制度：对环境保护重点岗位的操作人员，实行岗前、岗中等培训制度，使操作人员熟悉岗位操作规程及环境保护设施的基本工作原理，了解本岗位的环境重要性，掌握事故预防和处理措施。

档案台账制度：建立企业建设、生产、消防、环保档案台账，并设专人管理，资料至少保管 5 年。

同时，建设单位应建立污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案制度。

8.1.4 污染物排放

主要污染治理设施基本信息见表 8-1。

表 8-1 污染物排放清单

污染源			污染物	排放浓度	总排放量 (t/a)	排污口 信息	执行的环境标准		环境保护措施及运行 参数
							排放标准	质量标准	
废水	食堂废水、 生活污水、 冲洗废水		<u>COD</u>	≤	≤	不设置排 污口	≤	≤	污水池内发酵每半年 还田一次
			<u>BOD₅</u>	≤	≤				
			<u>SS</u>	≤	≤				
			<u>NH₃-N</u>	≤	≤				
			<u>LAS</u>	≤	≤				
			动植物油	≤	≤				
	锅炉排水		<u>COD</u>	≤	≤		≤	≤	不外排
			<u>SS</u>	≤	≤				
	淋浴废水		<u>COD</u>	200mg/L	0.047		GB8978—1996《污水 综合排放标准》三级 排放标准	≤	经暂存池收集后,由罐 车定期拉运至双辽市 兴隆镇污水处理厂处 理
			<u>BOD₅</u>	150mg/L	0.035				
			<u>SS</u>	180mg/L	0.042				
			<u>NH₃-N</u>	25mg/L	0.006				
废气	锅炉废气		烟尘	9.44mg/m ³	0.105	35m 高排 气筒	《锅炉大气污染物排 放标准》 (GB13271-2014)	≤	旋风+布袋除尘器除 尘效率大于 99.6%、 35m 高排气筒
			SO ₂	31.67mg/m ³	0.354				
			NO _x	94.98mg/m ³	1.059				
	恶臭	鸡 舍	NH ₃	0.0026kg/h	0.0153	厂界无组 织监控	GB14554-93《恶臭污 染物排放标准》表 1 中厂界二级标准	《环境影响评价技术导 则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D 中其他污染物空气质量 浓度参考限值	通风,喷洒除臭剂,除 臭效率 70%以上
			H ₂ S	0.0001kg/h	0.0006				
		治 污 区	NH ₃	0.0025kg/h	0.0216				
			H ₂ S	0.0001kg/h	0.0009				

	食堂油烟		0.752mg/m ³	1.653kg/a	高于屋顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型饮食业标准	=	处理效率大于 60%
噪声		鸡叫及泵类	=	=	=	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准	GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类区标准	隔声、消声减振
固体废物	生活区	生活垃圾	=	2.92	=	=	=	集中收集,由环卫部门定期清运
	生产区	鸡粪	=	20147.4	=	=	=	运送至梨树县沈洋镇粪污处理中心处理
		病死鸡	=	7.56	=	=	=	外委双辽市特普畜禽生物安全处理有限公司进行处理
		锅炉灰渣	=	74.935	=	=	=	还田
		原辅材料包装袋	=	0.2	=	=	=	外卖综合利用
		废布袋	=	0.05	=	=	=	由厂家回收处置
		防疫废物	=	0.2	=	=	=	集中收集后,暂存于危废暂存间,由有资质单位统一处理
		废机油	=	0.01	=	=	=	
		废消毒剂桶	=	0.012	=	=	=	

8.2 环境监测

项目投产后,根据项目排污特点及该厂实际情况,需建立健全各项监测制度并保证其实施,有关监测项目、监测点的选取及监测频率的确定均按国家环境保护法律法规执行,监测分析方法则按照现行国家、部颁的相关标准和有关规定执行,具体参见《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),同时参考《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)。本项目污染源监测计划详见下表。

表 8-2 污染源监测项目、点位及频率一览表

监测项目	监测因子	监测点位	监测频次
废气	NO _x	锅炉烟囱	1次/月
	烟尘、SO ₂ 、烟气黑度		1次/年
	氨、硫化氢、臭气浓度、SO ₂ 、NO _x	厂界无组织监控点	1次/半年
废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	废水暂存池	1次/年
噪声	等效声级	厂界外四周	1次/季度

本项目应按照《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》(HJ1252-2022)中表 3 相关要求确定监测频次,环境质量监测计划详见下表。

表 8-3 环境质量监测计划

要素	监测因子	监测点位	监测频次
地下水	pH、色度、总硬度、溶解性总固体、挥发酚、耗氧量、氨氮、氟化物、硝酸盐、氯化物及总大肠菌群	项目下游村屯	1次/年

8.3 总量控制

8.3.1 污染物总量控制原则

在满足清洁生产、达标排放要求的前提下,对本项目实施污染物排放总量控制。

8.3.2 污染物总量控制因子

本项目主要污染物排放总量控制因子为 SO₂、NO_x 和颗粒物。

8.3.3 污染物总量控制分析

根据国家实行总量控制的污染物和吉林省有关污染物总量控制的规定,废气污染

物总量控制因子为烟尘、SO₂、NO_x、VOCs，废水排放因子为 COD、氨氮。根据项目污染物的总量核算：本项目淋浴废水经污水管网一起排入暂存池收集后，由罐车定期运至双辽市兴隆镇污水处理厂处理，污水处理厂在建设时已进行了总量核算，本项目不再单独进行总量申请，废气污染物主要锅炉烟气中烟尘、氮氧化物以及二氧化硫，排放量及总量建议值见下表。

项目投产后厂区内污染物总量核算情况见下表。

表 8-4 大气污染物排放一览表

项目	污染物	实际排放浓度 (mg/m ³)	实际排放量 (t/a)	达标浓度 (mg/m ³)
废气	烟尘	9.44	0.105	50
	SO ₂	31.67	0.354	300
	NO _x	94.98	1.059	300

根据《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》要求：“执行其他行业排放管理的建设项目包括除重点行业外、仅含有按照《排污许可证申请与核发技术规范》确定的一般排放口或无排污口的建设项目。”“其他行业因排污量很少或基本不新增排污量，在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。各级环评审批部门应自行建立统计台账，纳入环境管理。”本项目仅含一般排放口，按其他行业管理，因此在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。

第九章 环境影响评价结论

9.1.项目概况

四平禾丰养殖有限公司拟投资 2500 万元在四平市双辽市兴隆镇联珠村建设双辽市 8000 万羽肉鸡全产业链--年出栏 1512 万只养殖项目(双辽市联珠养殖场), 本项目建成后鸡只常年存栏规模为 63 万只, 每 2 个月出栏一次, 年出栏 6 次, 年出栏 378 万只肉鸡。占地面积为 62653.07m², 主要建设鸡舍、综合用房、污水池等。

9.2 产业政策符合性

根据国家发展改革委公布的《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中第一类鼓励类中农林业第 14 条规定: 现代畜牧业及水产生态健康养殖: 畜禽标准化规模养殖技术开发与应用, 农牧渔产品绿色生产技术开发与应用, 畜禽养殖废弃物处理和资源化利用(畜禽粪污肥料化、能源化、基料化和垫料化利用, 病死畜禽无害化处理), 远洋渔业、人工鱼礁、渔政渔港工程、绿色环保功能性渔具示范与应用, 新能源渔船, 淡水与海水健康养殖及产品深加工, 淡水与海水渔业资源增殖与保护, 海洋牧场, 本项目属于“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”, 属于鼓励类项目, 同时根据“十一-机械-57 每小时 35 蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉”为限制类, “七-机械-66. 每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉”为淘汰类, 本项目采用 3 台 1.75MW 生物质锅炉(链条炉排), 不属于固定炉排式生物质锅炉, 其不属于鼓励类、限制类及淘汰类, 为属于允许类。该项目的建设可加快吉林省农业产业化发展, 可加速实现吉林省委、省政府的战略目标, 即把吉林省建设成农业大省、畜牧业大省、农副产品加工大省、农业发达的经济大省, 是带动高效农业的重要突破口, 由此可见, 本项目的建设符合国家及地方的产业政策, 属鼓励类项目。

9.3 项目区域环境质量现状

(1) 地表水质量现状

监测断面中水质达到 2025 年水质目标要求, 东辽河周家河口断面 2025 年水质除 4 月、9 月、11 月外, 其他月份满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质目标。与去年同期相比呈现恶化趋势。

(2) 环境空气质量现状

根据《吉林省 2025 年生态环境质量状况公报》，四平市六项指标均能够满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准，因此四平市 2025 年属于环境空气不达标区。

监测点位氨和硫化氢监测浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求；TSP、NO_x 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中二级标准要求，环境质量较好。

(3) 声环境质量现状

环境噪声各监测点昼间、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区相关标准限值。

(4) 地下水环境质量现状

项目区内监测井各项指标标准指数均满足 GB/T14848-2017《地下水质量标准》中 III 类标准。

(5) 土壤环境质量现状

本项目各监测因子满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018) 中表 1 农用地土壤污染风险筛选值要求。

9.4 污染物排放情况

(1) 废水

本项目废水主要为食堂废水、地面冲洗废水、生活污水、淋浴废水、锅炉排水。地面冲洗废水、生活污水、食堂废水经过污水管网一起排入厂区内的污水池中，发酵后作为肥料每半年还田一次，不外排，淋浴废水经污水管网一起排入暂存池收集后，由罐车定期运至双辽市兴隆镇污水处理厂处理，锅炉排水用于灰渣加湿，对地表水影响较小。

(2) 废气

本项目运营期产生的废气主要有锅炉烟气、鸡舍及污水池恶臭气体、食堂油烟和无组织粉尘。

该项目锅炉采用旋风+袋式除尘器处理，烟尘去除率约为 99.6%，处理后的烟气经 35m 排气筒排放。锅炉烟气中烟尘、SO₂、NO_x 均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 的燃煤锅炉大气污染物特别排放限值。

食堂油烟经过油烟净化器处理后满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 中小型饮食业标准后，通过高于屋顶的排气筒排放，对周边环境的影响较小。

本项目鸡舍及污水池恶臭气体主要为无组织排放，通过通风及定期喷洒除臭剂降低减少恶臭浓度及产生量。通过采取以上措施，本项目厂界 H_2S 、 NH_3 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中厂界二级标准，臭气浓度排放执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中集约化畜禽养殖恶臭污染物排放标准要求。

本项目饲料由饲料厂供应，采用密闭罐车直接运送至项目占地范围料塔内，采取洒水降尘、料塔及输送系统密闭等措施，无组织粉尘排放浓度在厂界处能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值（ $1\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

（3）噪声

本项目噪声主要来自鸡叫、各种泵类、风机等，建议首先选购低噪音变频设备，从源头上控制设备声级的产生，设隔离操作间，墙壁安装吸声材料，设备底部加减震垫，通过距离衰减后，场界噪声可满足 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准限值要求，对周围环境的影响不大。

（4）固体废物

本项目生活垃圾集中收集，由环卫部门定期清运。鸡粪日产日清，运送至梨树县沈洋镇粪污处理中心处理。病死鸡储存于冰柜内，外委双辽市特普畜禽生物安全处理有限公司进行处理。锅炉灰渣定期还田利用。原辅材料包装外卖综合利用。废布袋由厂家回收处置。废消毒剂桶、防疫废物、废机油集中收集后，暂存于危废暂存间，由有资质单位统一处理。本项目采取有效的处理方式和综合利用后，固体废物不会产生二次污染。

9.5 达标排放、清洁生产与总量控制

（1）达标排放

项目对产生的废水、废气、噪声及固体废弃物污染源采取了有针对性的处理，技术经济论证及预测表明，各项污染治理措施均经济、技术可行，废水、废气及噪声均能够实现“达标排放”，固体废弃物均能够得到妥善解决。

（2）清洁生产

本项目从原料的清洁性、产品的清洁性、生产工艺先进性、设备先进性、废物减量化措施和节能降耗措施等方面对项目清洁生产的先进性进行分析，本项目原材料、产品、生产工艺、设备均符合清洁生产的要求。本项目对废水、废气、噪声、固体废物等均采取了行之有效的措施，均能达标排放，符合清洁生产的要求。

（3）总量控制

本评价在提出总量控制方案时,结合当地环保部门对该区域的总量控制要求以及拟建项目的建设情况,只对建设项目服务期内的污染物实施总量控制,以达标排放到外环境的污染物的量作为该项目污染物总量控制的建议值。

最终,本项目主要污染物按照实际排放量进行申请总量控制指标:烟尘排放量为 0.105t/a, SO₂ 排放量为 0.354t/a, NO_x 排放量为 1.059t/a。

9.6 公众意见采纳情况

本次公众参与评价按照《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第 4 号),四平禾丰养殖有限公司委托我公司为本项目环境影响报告书编制单位后,于 2026 年 5 月 19 日在环保之家进行了首次环评信息公示,网址:双辽市 8000 万羽肉鸡全产业链--年出栏 1512 万只养殖项目(双辽市联珠养殖场)环境影响评价第一次公示<https://www.ep-home.cn/thread-34928-1-1.html>。公开了建设项目名称、建设性质、建设地点、建设内容等基本情况;建设单位名称和联系方式;环境影响报告书编制单位的名称;公众意见表的网络链接;提交公众意见表的方式和途径等内容。持续公开 10 个工作日,首次环评信息公示后,至意见反馈截止日期,未收到任何与项目环境保护有关的公众意见。

建设单位在本项目环境影响报告书征求意见稿形成后,于 2026 年 6 月 21 日-7 月 2 日在环保之家网站(双辽市 8000 万羽肉鸡全产业链--年出栏 1512 万只养殖项目(双辽市联珠养殖场)环境影响评价第二次公<https://www.ep-home.cn/thread-35290-1-1.html>)进行了环评报告书征求意见稿的信息公示,且通过报纸《吉林日报农村版》及项目所在地张贴了本项目环评报告书征求意见稿,并张贴公告,公示期间未接到公众反对信息和其它反馈信息。

与此同时发放公众参与调查表征求公众意见,被调查者基本可以反映建设地区主要人群的意见,被调查公众全部支持本项目的建设。

建设单位在项目建设运营过程中仍会严格落实各项环保措施,确保本项目建设运营过程中废气、废水、噪声达标排放,固体废物妥善处置,并加强日常监管与维护,避免技术故障及管理不善等问题,杜绝污染事故的发生,以降低本项目建设运营对周围环境空气、地表水环境、地下水环境、声环境、生态环境的影响,争取公众持久的支持。

9.7 环境经济损益分析

本项目属于农业养殖项目，项目提供一定就业机会，有利于促进当地居民收入增加，生活水平提高且对养殖业发展将起到积极的示范作用。

9.8 环保可行性综合结论

综上所述，双辽市 8000 万羽肉鸡全产业链--年出栏 1512 万只养殖项目(双辽市联珠养殖场)符合国家产业政策要求；项目落实各项污染治理措施后，满足当地环境功能要求；符合清洁生产及循环经济要求；公众支持本项目建设。从环保角度分析，本项目选址合理，建设是可行的。

总之，建设项目具有显著的环境效益，达到既发展经济又保护环境、为企业的可持续发展创造良好的条件。

通过以上社会、经济、环境效益的综合分析，表明本项目具有明显的社会、和经济效益，在迅速提高企业市场竞争力和经济效益时，环境效益明显，能够实现企业发展经济、保护环境战略目标。

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级 与范围	评价等级	一级□			二级 ☒			三级□	
	评价范围	边长=50km□			边长=5~50km□			边长=5km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□		≤500t/aR			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (NH ₃ 、H ₂ S)				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准□		附录 D ☒		其他标准□	
现状评价	评价功能区	一类区□			二类区 ☒			一类区和二类区□	
	评价基准年	(2025) 年							
	环境空气质量现状	长期例行监测数据□			主管部门发布的数据 ☒			现状补充检测 ☒	
	现状评价	达标区□				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM OD□	ADMS □	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模 型□	其他□	
	预测范围	边长≥50km□			边长 5~50km□			边长=5km□	
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%□				C 本项目最大占标率>100%□			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10%□			C 本项目最大占标率>10%□			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%□			C 本项目最大占标率>30%□			
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C 非正常占标率≤100%□			C 非正常占标率>100%□		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加	C 叠加达标□				C 叠加不达标□			
区域环境质量的整	k≤-20%□				k>-20%□				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (SO ₂ 、NO _x 、烟尘、NH ₃ 、H ₂ S)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测□		
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测□		
评价结论	环境影响								
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	SO ₂ :(0.354)t/a		NO _x :(1.059)t/a		颗粒物:(0.105)t/a		VOCs:()t/a	

注: “□”, 填“√”; “()”为内容填写项

地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜區 ☐ ; 其他 ☐			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☐ ; 其他 ☒		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐	
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☐ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☒		水温 ☐ ; 水位 (水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☒	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☒	
	补充监测	监测时期		监测因子	
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()		监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²			
	评价因子	()			
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 ☐ ; II 类 ☐ ; III 类 ☒ ; IV 类 ☐ ; V 类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 (/)			
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐			

		春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	
	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 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 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 ☐	达标区 ☒ 不达标区 ☐
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 ²	
	预测因子	(/)	
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐	
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区(流)域环境质量改善目标要求情景 ☐	
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 ☐ ; 替代削减源 ☐	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求	

		☐				
	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 ☐ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	(/)		(/)	
	监测因子	(/)		(/)		
污染物排放清单	☒					
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				
注：“ ☐ ”为勾选项，可√；“ () ”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况	备注
影	影响类型	污染影响型 ☒ ；生态影响型 ☐ ；两种兼有 ☐	

响 识 别	土地利用类型	建设用地□；农用地□；未利用地□				
	占地规模	(5.9765) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 ()、方位 ()、距离 ()				
	影响途径	大气沉降□；地面漫流□；垂直入渗□；地下水位□；其他 ()				
	全部污染物					
	特征因子					
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类□；II 类□；III 类 ☒ ；IV 类□				
	敏感程度	敏感 ☒ ；较敏感□；不敏感□				
评价工作等级		一级□；二级□；三级 ☒				
现 状 调 查 内 容	资料收集	a) □；b) □；c) □；d) □				
	理化特性				同附录 C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置 图
		表层样点数	3	0	0.1	
		柱状样点数				
现状监测因子	pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、镍					
现 状 评 价	评价因子	pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、镍				
	评价标准	GB15618 ☒ ；GB36600□；表 D.1□；表 D.2□；其他 ()				
	现状评价结论	各监测因子满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中表 1 农用地土壤污染风险筛选值要求。				
影 响 预 测	预测因子					
	预测方法	附录 E□；附录 F□；其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()				
	预测结论	达标结论：a) □；b) □；c) □ 不达标结论：a) □；b) □				
防 治 措 施	防控措施	土壤环境质量现状保障□；源头控制 ☒ ；过程防控 ☒ ；其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
	信息公开指标					
评价结论		项目建设可行				
注 1：“□”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。						

环境风险评价自查表

工作内容			完成情况			
险 调 查	危险物质	名称	—			
		存在总量/t	—			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 人	5km 范围内人口数 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大) 人			
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐	F2 ☐	F3 ☐
			环境敏感目标分级	S1 ☐	S2 ☐	S3 ☐
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐	G3 ☐
			包气带防污性能	D1 ☐	D2 ☐	D3 ☐
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 ☒	1≤Q<10 ☐	10≤Q<100 ☐	Q>100 ☐
M 值		M1 ☐	M2 ☐	M3 ☐	M4 ☐	
P 值		P1 ☐	P2 ☐	P3 ☐	P4 ☐	
环境敏感程度	大气	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐		
	地表水	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐		
	地下水	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐		
环境风险潜势	IV+ ☐	IV ☐	III ☐	II ☐	I ☒	
评价等级	一级 ☐		二级 ☐	三级 ☐	简单分析 ☒	
险 识 别	物质危险性	有毒有害 ☐		易燃易爆 ☐		
	环境风险类型	泄露 ☒		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☐		
	影响途径	大气 ☐		地表水 ☒	地下水 ☒	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 ☐	经验估算法 ☐	其他估算法 ☐		
险 预 测 与 评 价	大气	预测模型	SLAB ☐	AFTOX ☐	其他 ☐	
		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 (兴隆河), 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 d				
重点风险防范措施						
评价结论与建议	环境风险可接受					
注: “□”为勾选项, “”为填写项。						

声环境影响评价自查表

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

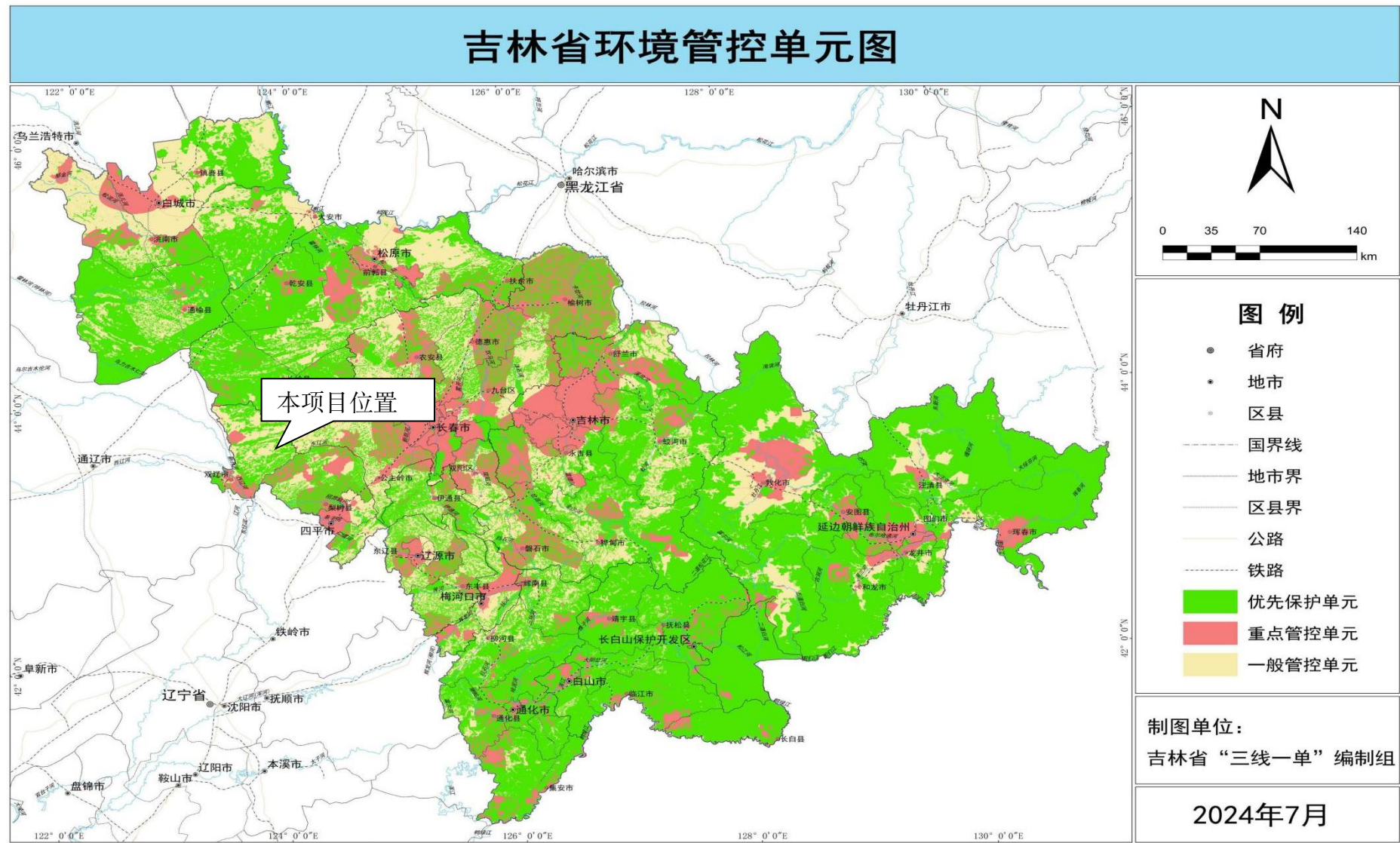
生态影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种□；国家公园□；自然保护区□；自然公园□；世界自然遗产□；生态保护红线□；重要生境□；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□；其他☑
	影响方式	工程占用☑；施工活动干扰□；改变环境条件□；其他□
	评价因子	物种□ () 生境□ () 生物群落□ () 生态系统□ () 生物多样性□ () 生态敏感区□ () 自然景观□ () 自然遗迹□ () 其他☑ ()
	评价等级	一级□ 二级□ 三级☑ 生态影响简单分析□
评价范围		陆域面积： (0.06265307) 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☑；遥感调查□；调查样方、样线□；调查点位、断面□；专家和公众咨询法□；其他□
	调查时间	春季□；夏季☑；秋季□；冬季□ 丰水期□；枯水期□；平水期□
	所在区域的生态问题	水土流失□；沙漠化□；石漠化□；盐渍化□；生物入侵□；污染危害□；其他☑
	评价内容	植被/植物群落□；土地利用☑；生态系统☑；生物多样性□；重要物种□；生态敏感区□；其他□
生态影响预测与评价	评价方法	定性☑；定性和定量□
	评价内容	植被/植物群落□；土地利用☑；生态系统□；生物多样性□；重要物种□；生态敏感区□；生物入侵风险□；其他□
生态保护对策措施	对策措施	避让□；减缓☑；生态修复□；生态补偿□；科研□；其他□
	生态监测计划	全生命周期□；长期跟踪□；常规□；无☑
	环境管理	环境监理□；环境影响后评价□；其他☑
评价结论	生态影响	可行☑；不可行□
注：“□”为勾选项，可√；“ () ”为内容填写项。		

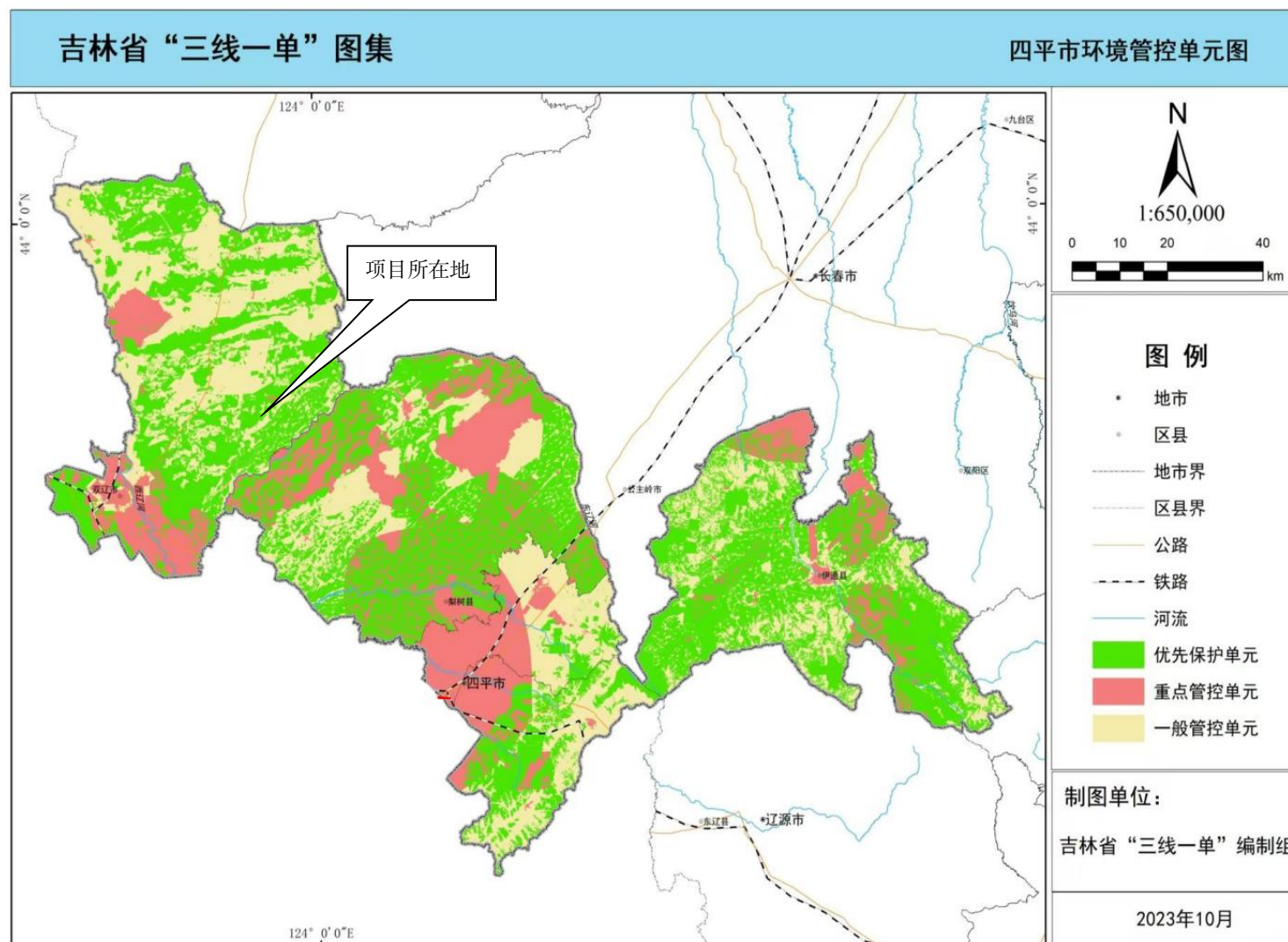
附图 2 吉林省生态环境分区管控应用平台截图



附图 3 吉林省环境管控单元图



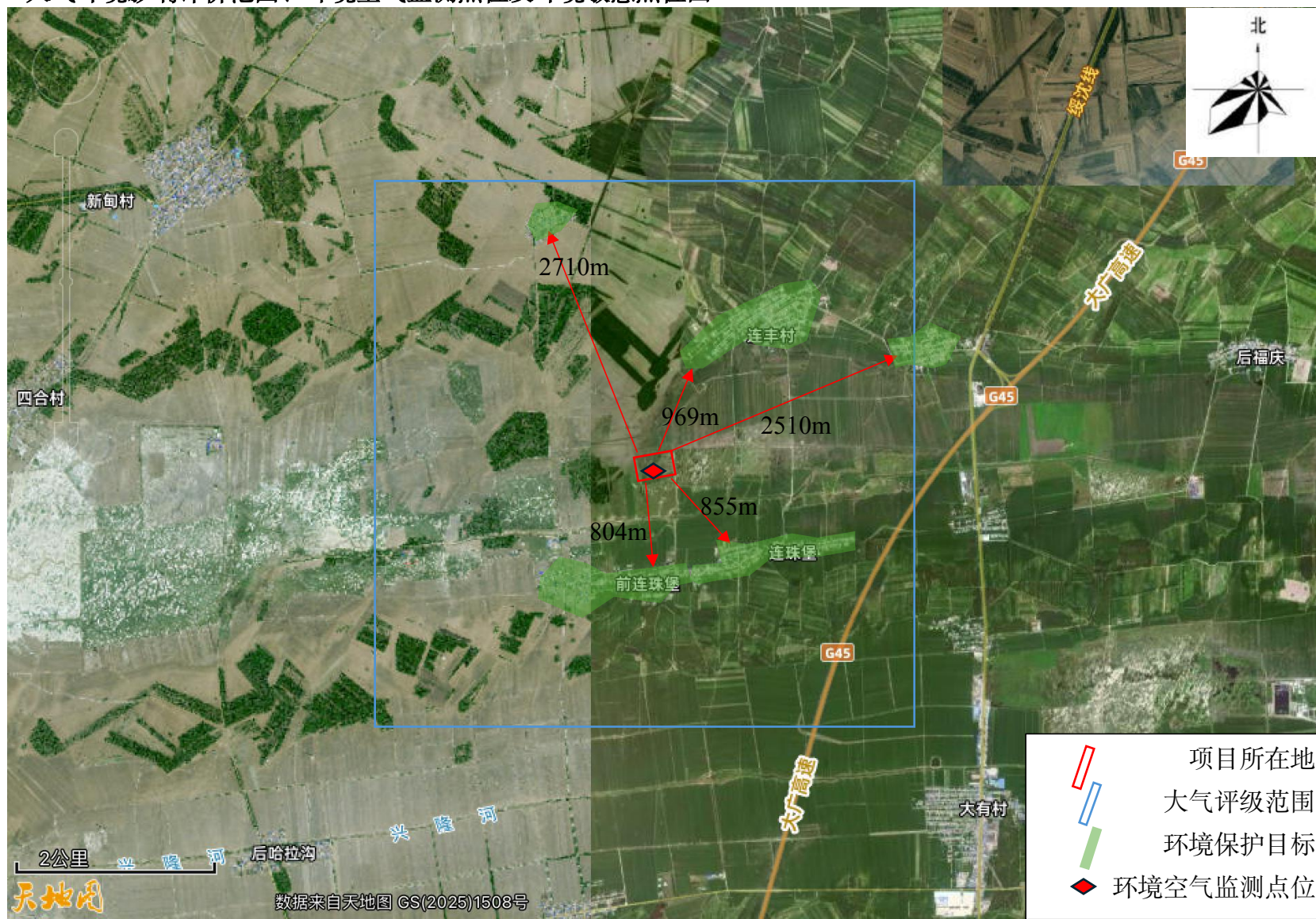
附图 4 四平市环境管控单元图



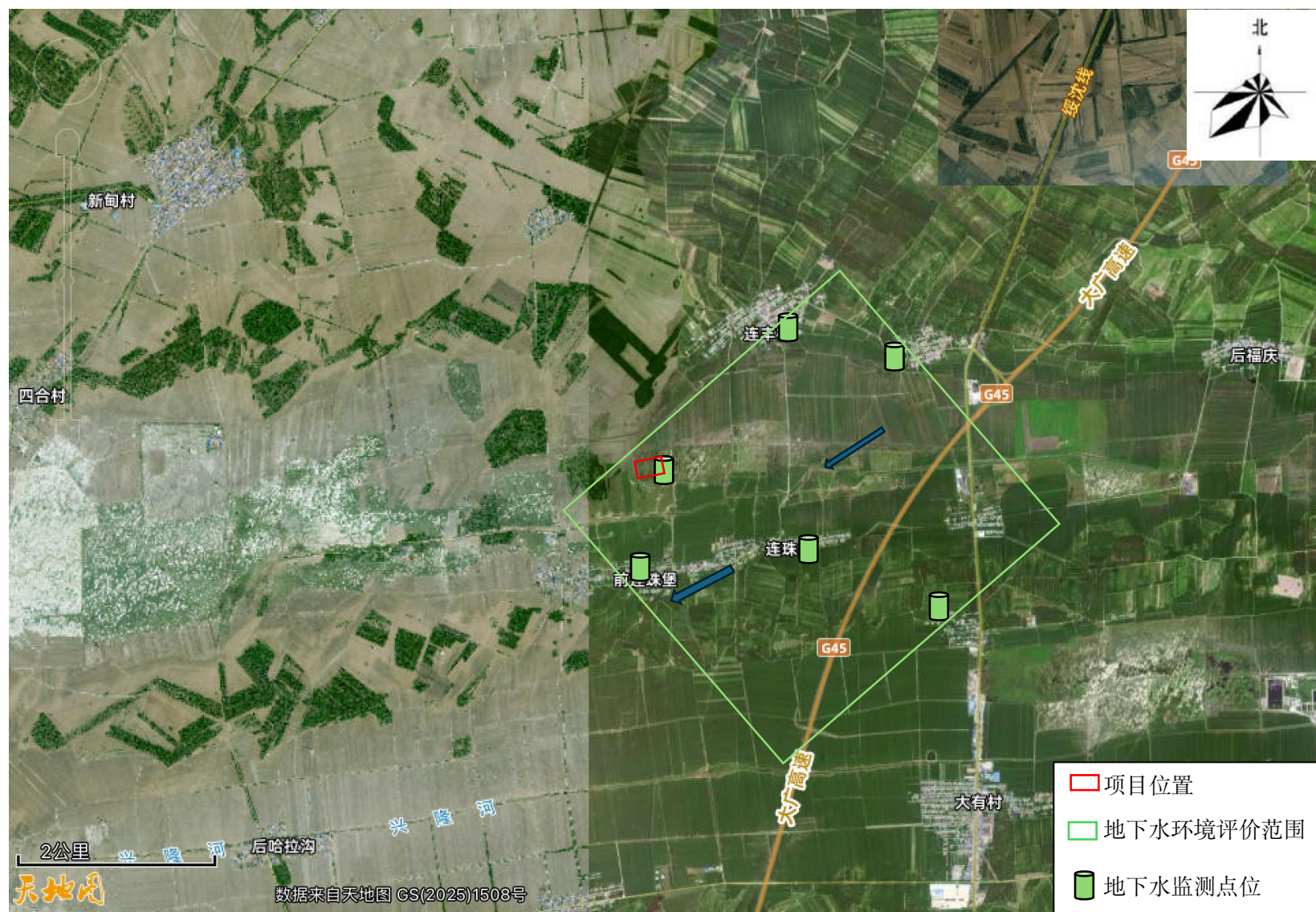
附图 5 吉林省生态功能区分布图



附图 6 大气环境影响评价范围、环境空气监测点位及环境敏感点位图



附图 7 地下水评价范围及监测点位图



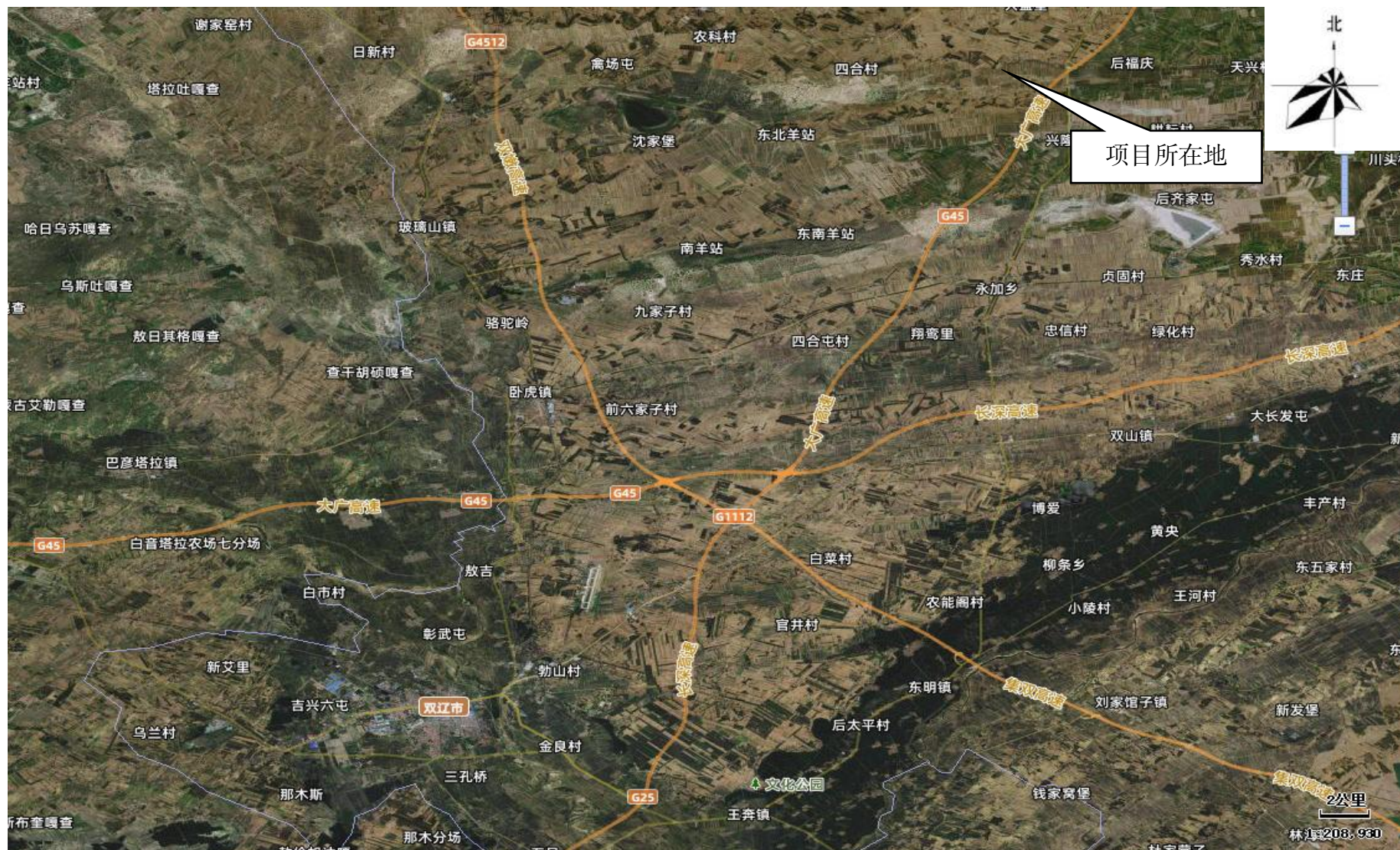
附图 8 土壤、噪声监测点位和土壤、噪声评价范围图

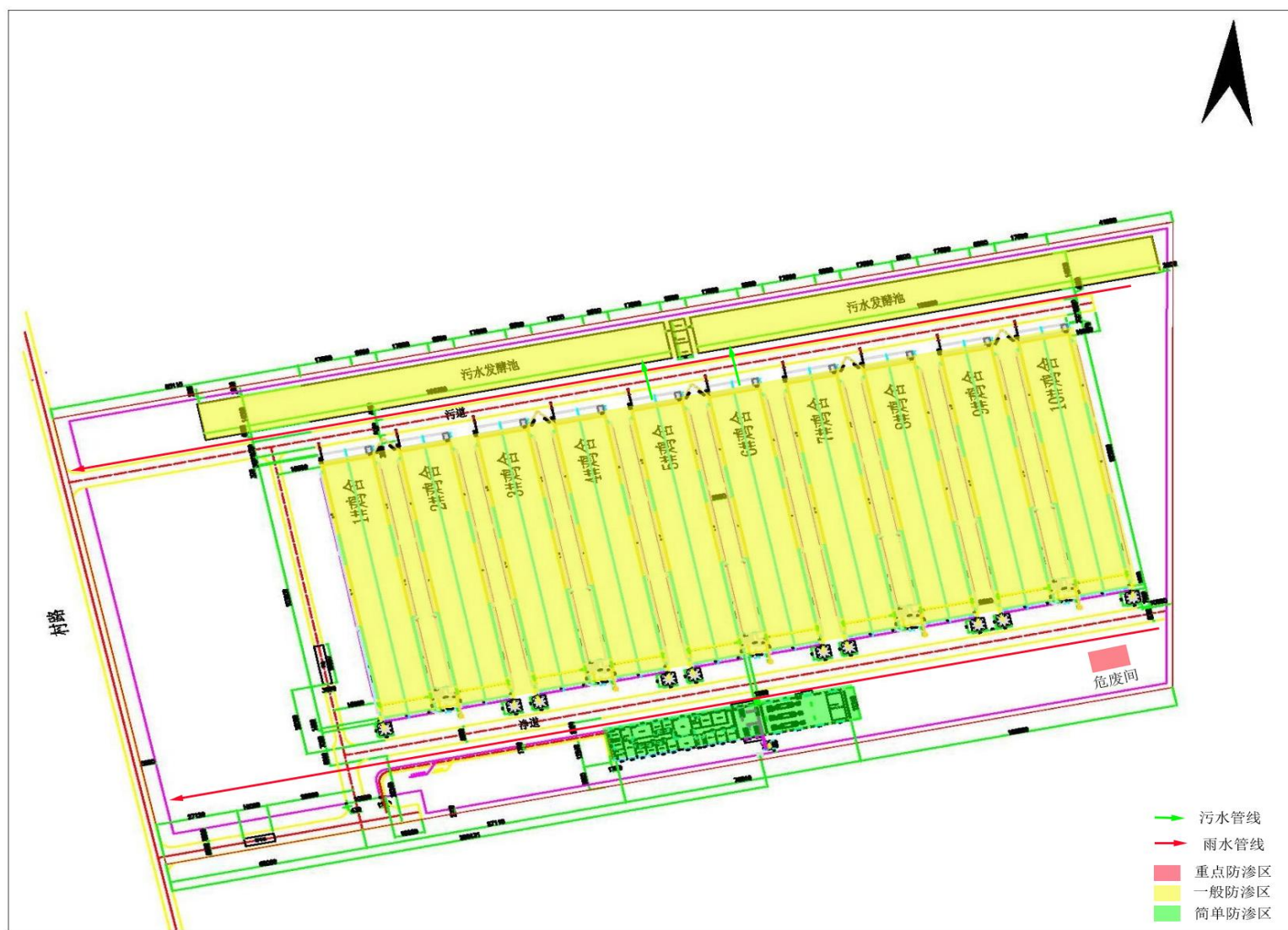


附图 9 生态评价范围图

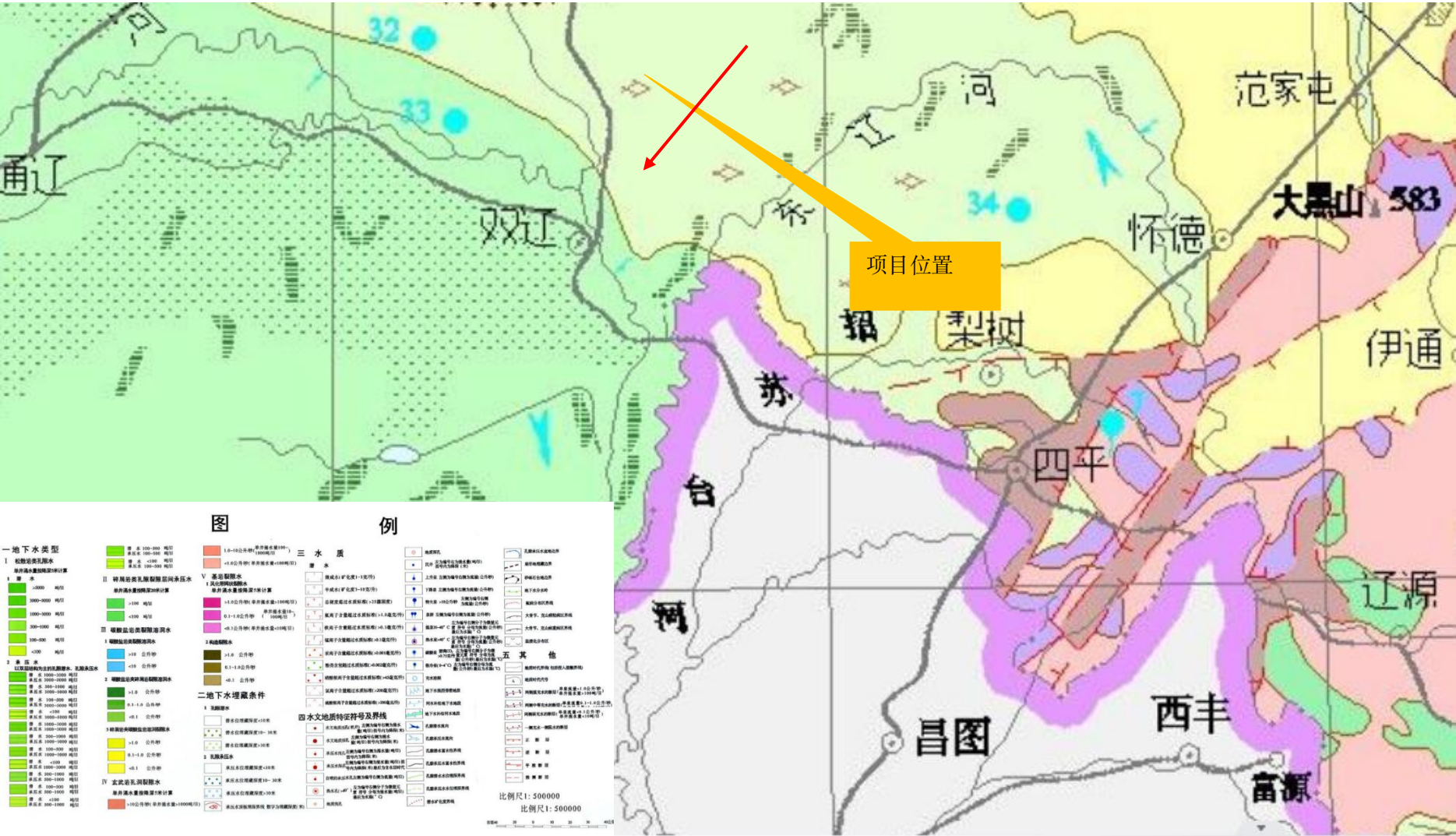


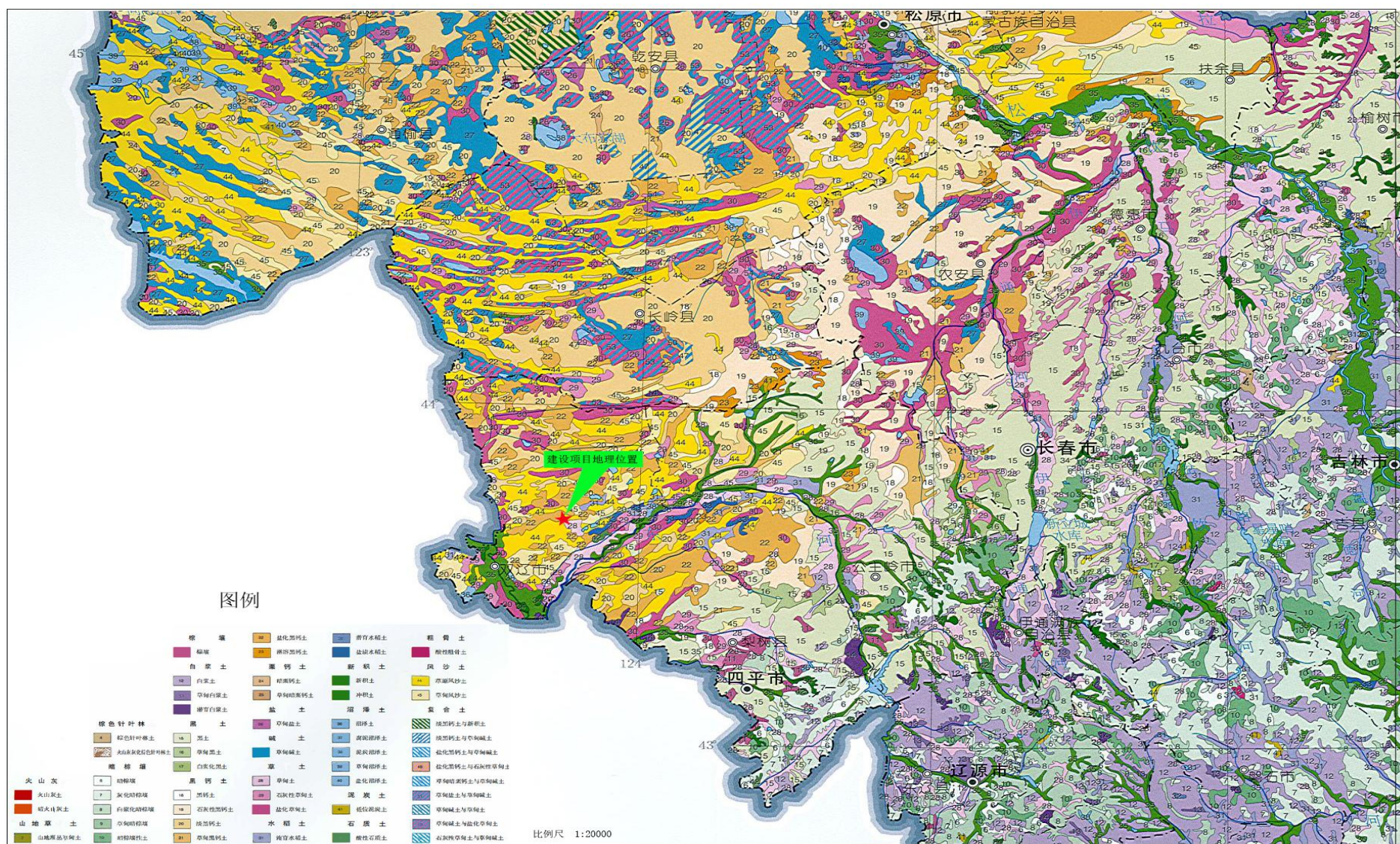
附图 10 项目地理位置图





附图 12 水文地质图





附图 14 植被类型图



附件 1 营业执照



统一社会信用代码
91220382MAEGM9FFXN

营业执照
1-1

扫描二维码，国家企业信用信息公示系统，了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称
四平禾丰养殖有限公司

类型
有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人
许立民

经营范围
许可项目：家禽饲养，活禽销售，动物无害化处理，肥料生产，（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：生物有机肥料研发，肥料销售，（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本
贰仟肆佰伍拾万元整

成立日期
2025 年 04 月 03 日

住所
四平市双辽市辽西街工业园区开发区正楼510室（此处为办公地点）

登记机关
双辽市市场监督管理局

2025 年 04 月 03 日

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://jgss.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 2 监测报告

附件 3 地类证明

附件 4 生物质燃料检验报告

信赢---生物物质检测报告

样品名称: 生物质颗粒

编号: 20240915009

序号	检项		检结果	备注
1	全水分 (%)	Mt	5.95	
2	干燥基灰分 (%)	Ad	3.21	
3	空气干燥基挥发分 (%)	Vad	78.19	
4	干燥无灰基挥发分 (%)	Vdaf	81.20	
5	焦渣特性 (型)	CRC	2	
6	干基高位发热量 (Kcal)	Qgr,d	4482	
7	收到基低位发热量 (Kcal)	Qnet,ar	4040	
8	干基全硫量 (%)	St,ad	0.03	
9	干基固定碳含量 (%)	D	18.10	
送样单位	长春市亿发新能源有限公司			

备注：报告无本单位公章无效。只对来样负责，不负责保存样本。

地址：长春市宽城区凯旋北路与北辰路交汇处北 50 米 电话 17390062526

化验员：田丽

签发日期 2024年9月15日

附件 5 类比检测数据



检测报告

项目名称：梨树县林海镇艳鸿养殖场肉鸡养殖扩建项目

委托单位：梨树县林海镇艳鸿养殖场

检测类别：委托检测

吉林柏源环境检测有限公司





报告编号 BYJC23122802

第 2 页 共 7 页

声 明

- 1、报告无“吉林柏源环境检测有限公司检验检测专用章”无效。
- 2、报告无“ ”专用章无效。
- 3、复制报告未重新加盖“吉林柏源环境检测有限公司检验检测专用章”无效，未经本机构批准部分复制报告无效。
- 4、报告无编制人、审核人、授权签字人签字无效。
- 5、报告涂改、增减无效。
- 6、对本检测报告若有异议，应于收到之日起十五日内以书面形式向检测单位提出书面复检申请，逾期不予受理。
- 7、本检测报告书仅对本委托项目负责。
- 8、本报告不作为仲裁、诉讼、产品鉴定等依据。
- 9、当公司不负责抽样（如样品是客户提供）时，本检测报告结果仅适用于客户提供的样品。

地址：吉林省吉林市高新区惠安街 329 号

电话：0432-65138597

邮编：132013



报告编号 BYJC23122802

第 3 页 共 7 页

一、检测基本情况

项目名称	梨树县林海镇艳鸿养殖场肉鸡养殖扩建项目	项目地址	四平市梨树县林海镇双山村
委托单位	梨树县林海镇艳鸿养殖场	任务单编号	23122802
水样外观	-	采样日期	2023.12.28-2023.12.29
采样人员	顾修伟、姬战军	检测日期	2023.12.28-2023.12.31

二、检测方法与检测人员

样品类别	检测项目	检测方法 & 检测依据	仪器名称	仪器型号	检出限	检测人员
有组织废气和无组织废气	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(气)测试仪、十万分之一电子天平	EM-3088 2.6; PT-104/55S	1.0mg/m ³	高林
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘(气)测试仪	EM-3088 2.6	3mg/m ³	顾修伟
	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014			3mg/m ³	
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	林格曼黑度图	GH8000	—	姬战军
	排气参数	固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007	自动烟尘(气)测试仪	EM3088	-	顾修伟
	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	EU-2200R	0.01mg/m ³	赵婧池
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法(B)(《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)(国家环保总局编, 中国环境科学出版社出版, 2003 年)第三篇, 第一章, 十一(二))	紫外可见分光光度计	EU-2200R	0.003mg/m ³	李翠
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计	AWA6228+	-	顾修伟



报告编号 BYJC23122802

第 4 页 共 7 页

三、采样参数气象条件

采样日期	气温 (℃)	气压 (kpa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2023.12.28	-9	99.8	西南风	1.4	多云
2023.12.29	-3	99.9	西南风	1.6	晴

四、检测结果

无组织废气检测结果

单位: mg/m³

采样日期	采样频次	采样点位	检测项目	样品唯一性标识	检测结果
2023.12.28	第一次	1#上风向 15m 处	氨	WFQ23122802-01-01	ND
	第二次			WFQ23122802-01-02	ND
	第三次			WFQ23122802-01-03	ND
	第四次			WFQ23122802-01-04	ND
	第一次	2#下风向 20m 处		WFQ23122802-02-01	0.12
	第二次			WFQ23122802-02-02	0.14
	第三次			WFQ23122802-02-03	0.10
	第四次			WFQ23122802-02-04	0.15
	第一次	3#下风向 20m 处		WFQ23122802-03-01	0.14
	第二次			WFQ23122802-03-02	0.12
	第三次			WFQ23122802-03-03	0.12
	第四次			WFQ23122802-03-04	0.15
	第一次	4#下风向 20m 处		WFQ23122802-04-01	0.15
	第二次			WFQ23122802-04-02	0.14
	第三次			WFQ23122802-04-03	0.16
	第四次			WFQ23122802-04-04	0.13
	第一次	1#上风向 15m 处	硫化氢	WFQ23122802-01-05	ND
	第二次			WFQ23122802-01-06	ND
	第三次			WFQ23122802-01-07	ND
	第四次			WFQ23122802-01-08	ND
	第一次	2#下风向 20m 处		WFQ23122802-02-05	0.006
	第二次			WFQ23122802-02-06	0.007
	第三次			WFQ23122802-02-07	0.010
	第四次			WFQ23122802-02-08	0.009
	第一次	3#下风向 20m 处		WFQ23122802-03-05	0.010
	第二次			WFQ23122802-03-06	0.008
	第三次			WFQ23122802-03-07	0.007
	第四次			WFQ23122802-03-08	0.009
	第一次	4#下风向 20m 处		WFQ23122802-04-05	0.010



报告编号 BYJC23122802

第 5 页 共 7 页

	第二次			WFQ23122802-04-06	0.011
	第三次			WFQ23122802-04-07	0.007
	第四次			WFQ23122802-04-08	0.009
2023.12.29	第一次	1#上风向 15m 处	氨	WFQ23122802-01-09	ND
	第二次			WFQ23122802-01-10	ND
	第三次			WFQ23122802-01-11	ND
	第四次			WFQ23122802-01-12	ND
	第一次	2#下风向 20m 处		WFQ23122802-02-09	0.12
	第二次			WFQ23122802-02-10	0.11
	第三次			WFQ23122802-02-11	0.12
	第四次			WFQ23122802-02-12	0.16
	第一次	3#下风向 20m 处		WFQ23122802-03-09	0.15
	第二次			WFQ23122802-03-10	0.14
	第三次			WFQ23122802-03-11	0.13
	第四次			WFQ23122802-03-12	0.14
	第一次	4#下风向 20m 处		WFQ23122802-04-09	0.13
	第二次			WFQ23122802-04-10	0.12
	第三次			WFQ23122802-04-11	0.10
	第四次			WFQ23122802-04-12	0.14
		第一次	硫化氢	WFQ23122802-01-13	ND
		第二次		WFQ23122802-01-14	ND
		第三次		WFQ23122802-01-15	ND
		第四次		WFQ23122802-01-16	ND
		第一次		WFQ23122802-02-13	0.008
		第二次		WFQ23122802-02-14	0.008
		第三次		WFQ23122802-02-15	0.009
		第四次		WFQ23122802-02-16	0.008
		第一次		WFQ23122802-03-13	0.011
		第二次		WFQ23122802-03-14	0.009
		第三次		WFQ23122802-03-15	0.007
		第四次		WFQ23122802-03-16	0.009
		第一次		WFQ23122802-04-13	0.011
		第二次		WFQ23122802-04-14	0.009
		第三次		WFQ23122802-04-15	0.007
		第四次		WFQ23122802-04-16	0.006

注：检测结果低于检出限时，检测结果用“ND”表示。



报告编号 BYJC23122802

第 6 页 共 7 页

有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	采样频次	检测项目	样品唯一性标识	检测结果				
					标杆烟气流速 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	含氧量%	排放速率 kg/h
2023.12.28	锅炉排放口 DA001	第一次	颗粒物	FQ23122802-01-01	2588	16.9	20.3	11.0	0.0437
			二氧化硫	FQ23122802-01-02	2588	4	5	11.0	0.0104
			氮氧化物	FQ23122802-01-03	2588	93	112	11.0	0.2407
			烟气黑度	FQ23122802-01-04	<1 级				
		第二次	颗粒物	FQ23122802-01-05	2514	16.9	19.7	10.7	0.0425
			二氧化硫	FQ23122802-01-06	2514	4	5	10.7	0.0101
			氮氧化物	FQ23122802-01-07	2514	89	104	10.7	0.2237
			烟气黑度	FQ23122802-01-08	<1 级				
		第三次	颗粒物	FQ23122802-01-09	2571	18.0	21.2	10.8	0.0463
			二氧化硫	FQ23122802-01-10	2571	5	6	10.8	0.0129
			氮氧化物	FQ23122802-01-11	2571	90	106	10.8	0.2314
			烟气黑度	FQ23122802-01-12	<1 级				
2023.12.29	锅炉排放口 DA001	第一次	颗粒物	FQ23122802-01-13	2635	17.0	19.2	10.4	0.0448
			二氧化硫	FQ23122802-01-14	2635	4	5	10.4	0.0105
			氮氧化物	FQ23122802-01-15	2635	90	102	10.4	0.2372
			烟气黑度	FQ23122802-01-16	<1 级				
		第二次	颗粒物	FQ23122802-01-17	2513	16.1	18.9	10.8	0.0405
			二氧化硫	FQ23122802-01-18	2513	4	5	10.8	0.0101
			氮氧化物	FQ23122802-01-19	2513	93	109	10.8	0.2337
			烟气黑度	FQ23122802-01-20	<1 级				
		第三次	颗粒物	FQ23122802-01-21	2599	18.2	21.4	10.8	0.0473
			二氧化硫	FQ23122802-01-22	2599	5	6	10.8	0.0130
			氮氧化物	FQ23122802-01-23	2599	88	104	10.8	0.2287
			烟气黑度	FQ23122802-01-24	<1 级				

双辽市联珠养殖场



报告编号 BYJC23122802

第 7 页 共 7 页

噪声检测结果

检测日期	检测点位	唯一性标识	检测结果 dB(A)	
2023.12.28	1#厂界东侧 1m 处	ZS23122802-01-01	昼间	56
		ZS23122802-01-02	夜间	43
	2#厂界南侧 1m 处	ZS23122802-02-01	昼间	55
		ZS23122802-02-02	夜间	40
	3#厂界西侧 1m 处	ZS23122802-03-01	昼间	56
		ZS23122802-03-02	夜间	44
	4#厂界北侧 1m 处	ZS23122802-04-01	昼间	54
		ZS23122802-04-02	夜间	42
2023.12.29	1#厂界东侧 1m 处	ZS23122802-01-03	昼间	55
		ZS23122802-01-04	夜间	44
	2#厂界南侧 1m 处	ZS23122802-02-03	昼间	56
		ZS23122802-02-04	夜间	43
	3#厂界西侧 1m 处	ZS23122802-03-03	昼间	53
		ZS23122802-03-04	夜间	41
	4#厂界北侧 1m 处	ZS23122802-04-03	昼间	56
		ZS23122802-04-04	夜间	41

(以下空白)



编制人:

审核人:

授权签字人:

2024 年 1 月 2 日

附件 6 无害化处理委托协议书

附件 7 鸡粪处理协议

附件 8 液肥协议

养殖场生态肥料供需协议

甲方：四平禾丰养殖有限公司

乙方：双辽市兴隆镇联珠村

甲乙双方经协商一致，甲方养殖场经发酵处理达标的污水全部无偿提供给乙方（100亩农田）用作生态肥料。

肥料由乙方自行运输，无其他费用。

甲方（签字盖章）



乙方（签字盖章）



2026 年 6 月 1 日

受理文件

