

海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场标
准化肉鸡养殖基地建设项目

环境影响报告书

(报批稿)



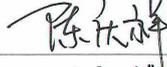
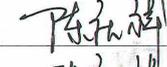
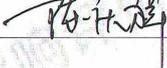
建设单位：海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场

环评单位：大连悠然节能环保技术有限公司

2022年7月

打印编号: 1653362090000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	63gw4z		
建设项目名称	海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场标准化肉鸡养殖基地建设项目		
建设项目类别	02--003牲畜饲养; 家禽饲养; 其他畜牧业		
环境影响评价文件类型	报告书		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场		
统一社会信用代码	92210381MA112WC042		
法定代表人 (签章)	陈庆祥 		
主要负责人 (签字)	陈庆祥 		
直接负责的主管人员 (签字)	陈庆祥 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	大连悠然节能环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91210242MA7CLP7K17		
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
马玉林	07352123506210238	BH013625	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
马玉林	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议、附件、附表、附图	BH013625	

目 录

概述	1
1.1 项目背景及由来	1
1.2 评价目的	1
1.3 环境影响评价的工作程序	2
1.4 评价重点及关注的主要环境问题	2
1.5 环境影响报告书结论	3
2 总则	4
2.1 编制依据	4
2.2 环境影响识别和评价因子筛选	6
2.3 评价标准	7
2.4 评价工作等级和评价范围	14
2.5 评价方法和评价时段	20
2.6 规划相符性、产业政策符合性和环境功能区划	20
2.7 污染控制目标及环境保护目标	41
2.8 环境影响评价方法	42
3 建设项目概况	44
3.1 项目基本情况	44
3.2 项目建设内容及规模	47
3.3 项目平面布局	48
3.5 产品方案	53
3.6 物料平衡	54
3.7 主要生产设备	55
3.7 劳动定员及工作制度	57
3.8 主要公用设施	57
4 工程分析	59
4.1 施工期工艺流程	59
4.2 营运期工艺流程	59
4.3 污染源强分析	68
4.4 大气污染源分析	72
4.5 水污染源分析	80
4.6 噪声源分析	87
4.7 固体废物分析	95
4.8 污染物排放汇总	98
4.9 总量控制因子确定	99
4.10 总量控制建议	99
5 环境现状调查与评价	100
5.1 生态环境现状调查与评价	100

5.2 环境质量现状评价	106
6 环境影响预测与评价	126
6.1 项目施工期对环境的影响分析	126
6.2 项目营运期对环境的影响分析	133
6.3 环境风险分析	161
6.4 生态环境影响分析	170
7 环境污染防治对策与措施可行性分析	171
7.1 营运期污染防治对策可行性分析	171
8 环境影响经济损益分析	185
8.1 概述	185
8.2 环保投资估算	185
8.3 效益分析	186
9 环境管理与监测计划	188
9.1 环境管理与监测机构	188
9.2 监测点位及监测制度	188
9.3 排污口设置与规范化管理	188
9.4 环保管理制度建议	189
9.5 竣工环境保护验收管理	189
9.6 污染物排放清单	191
10 环境影响评价结论及建议	194
10.1 结论	194
10.2 建议	197
10.3 报告书总结论	197
附件	209
附件 1 委托书	209
附件 2 立项文件	210
附件 3 规委会文件	211
附件 4 土地租赁协议	215
附件 5 搬迁证明	217
附件 6 土地消纳证明	218
附件 7 生物质燃料检验单	219
附件 8 监测报告	220

概述

1.1 项目背景及由来

我国是一个农业大国，近年来养殖业迅猛发展，加之人民生活水平的不断提高，人们对肉类产品的需求迅速提高。鸡肉产品是我国居民的传统营养食品，也是我国居民传统的十分重要的优质蛋白质来源，富含有益于人体健康的不饱和脂肪酸。鸡肉产品属于高蛋白、低脂肪、低发热量、低胆固醇等一高三低的肉类食品，尤其是绿色无公害肉鸡食品的发展符合世界潮流，具有巨大的市场容量和潜力，国内国外市场前景十分美好。随着国家对“大力优化农业结构，积极拓宽农民增收领域”的大力支持，国内肉鸡销售市场和消费市场前景可观，海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场决定在海城市南台镇后驼龙村建设海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场标准化肉鸡养殖基地建设项目。本项目不仅能满足鸡肉消费增长需求，又能与饲料生产企业形成产业链，提升区域产业关联性，为区域企业创造经济效益。

本项目为海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场标准化肉鸡养殖基地建设项目，拟建于海城市南台镇后驼龙村。项目总占地 88000m²，总建筑面积 41507.28m²。项目用地现为旱地和村庄，用地不在海城市畜禽禁（限）养区范围内，500m 卫生防护距离范围内，有 2 户已签订动迁协议未搬走居民（动迁证明见附件 5），无其他居民，无风景名胜区、水源地和生态敏感点等环境保护目标，项目选址合理。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，建设单位委托大连悠然节能环保技术有限公司承担该项目的环评工作，按有关规定本项目需要编制环境影响报告书。评价单位对该项目进行详细现场勘察、调研，查阅大量相关资料，取得必要的基础数据，在此基础上编制了本报告书。

1.2 评价目的

- (1) 通过评价弄清评价区域环境质量现状、环境敏感点和主要环境问题。
- (2) 通过对生产工艺流程、污染环节和各类污染治理措施的分析，确定其主要

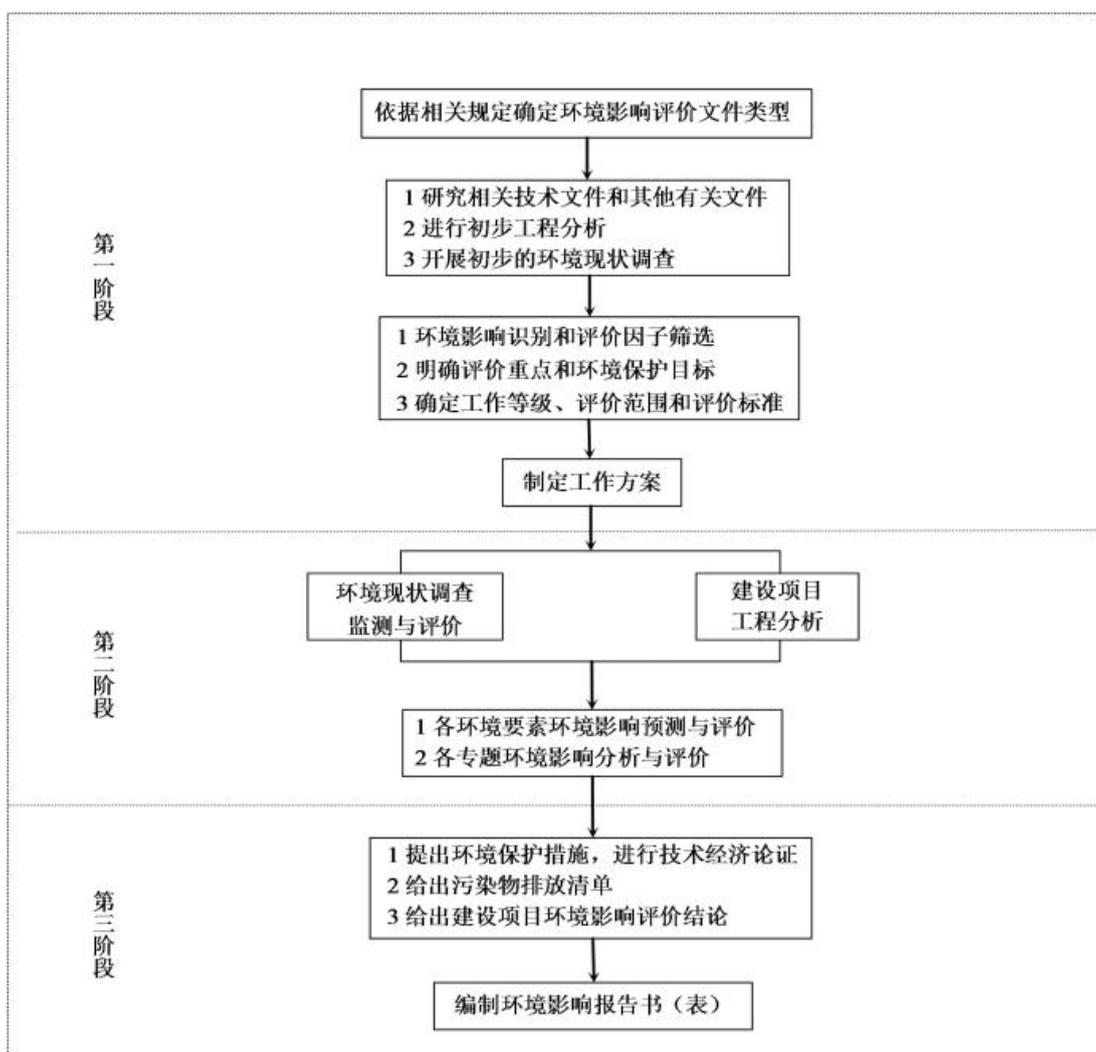
污染物产生和排放情况；评价本项目的环境影响范围和对周围环境敏感目标（居民点）的影响程度。

（3）根据“以防为主，防治结合”的原则和污染物总量控制的要求，制定减少污染和破坏环境的对策措施，实现“总量控制、达标排放”的要求。

（4）提出技术上可行、经济上合理的污染防治对策和措施，保护项目所在地区的环境质量；制定相应的管理计划，为环保主管部门决策提供科学依据。

1.3 环境影响评价的工作程序

建设项目环境影响评价工作程序如下图。



1.4 评价重点及关注的主要环境问题

根据《环境影响评价技术导则》和项目建设具体情况，本评价的主要内容包括：

工程分析、环境空气质量现状评价及影响分析、噪声现状评价及影响分析、地表水环境质量现状评价及影响分析、固体废物影响分析、污染防治对策分析、经济损益分析、环境管理与监测计划、结论与建议等。评价重点：根据本项目周围环境特征及项目特性，确定以工程分析、环境影响预测、污染防治对策为重点，分析本项目建成后对环境的影响，为工程的建设和环境管理提供可靠信息和科学决策依据。

项目关注的主要环境问题如下：

(1) 废气污染：锅炉燃烧生物质燃料产生的颗粒物、SO₂和NO_x；肉鸡饲养过程产生一定的恶臭；污水处理站产生的恶臭；鸡粪处置车间产生的恶臭、粉尘；无害化处理车间化制工序产生的恶臭；食堂油烟；备用柴油发电机尾气。

(2) 水污染：生活污水及养殖过程产生的生产废水。

(3) 噪声：鸡舍中的轴流风机；锅炉房中的风机、水泵；鸡粪处置车间电机；无害化处理车间湿化机组等设备运行时产生的噪声。

(4) 固体废物：营运期间产生的固体废物主要包括鸡舍内肉鸡产生的粪便物；病死鸡尸体；锅炉燃料灰渣及除尘灰；污水处理站产生的污泥、栅渣；锅炉水处理产生的废树脂；废防疫药品；无害化处理产生的残渣和油；废包装物；隔油池废油以及生活垃圾等。

1.5 环境影响报告书结论

本项目建设符合国家产业政策；项目选址合理；经分析各污染源，污染防治措施可行，项目营运过程中各项污染物均可得到有效控制，均可达标排放，项目的实施对周围环境影响较小。在落实项目设计及本环评的要求后从环境保护角度考虑，项目建设可行。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 环境保护法律、法规、条例及规定

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015.1.1 实施）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 实施）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01 实施）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018.10.26 实施）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，（2022 年 6 月 5 日施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020 年修订）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，（2018.8.31 实施）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，（2012.7.1 实施）；
- (9) 《中华人民共和国循环经济促进法》，（2018 年修订）；
- (10) 《中华人民共和国节约能源法》，（2016.7.2 修订）；
- (11) 《中华人民共和国水土保持法》，（2011.3.1 实施）；
- (12) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017.10.1 实施）；
- (13) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，（2021.1.1 实施）；
- (14) 《国家危险废物名录》（2021 年版）；
- (15) 《环境影响评价公众参与办法》2019.1.1 日起实施；
- (16) 《产业结构调整指导目录》（2021 年修正）；
- (17) 《辽宁省环境保护条例》（2022.4.21 修正）；
- (18) 《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）；
- (19) 《土壤污染防治行动计划》（国发【2016】31 号）；
- (20) 《水污染防治行动计划》国发[2015]17 号，2015.04.16；
- (21) 《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》（环水体【2018】16 号）；
- (22) 《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）；

(23) 《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);

(24) 地下水管理条例(中华人民共和国国务院令 第748号)

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

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

(27) 海城市人民政府办公室关于印发海城市水污染防治工作的实施方案(海政发【2016】59号);

(28) 《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);

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

(30) 《辽宁省地下水资源保护条例》(2020年3月30日修正)。

2.1.2 环评导则及有关技术文件

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);

(4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);

(5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021);

(6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022);

(7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ 964-2018)

(8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)

(9) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》, (HJ/T81-2001);

(10) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》, (HJ497-2009);

(11) 《畜禽养殖产地环境评价规范》, (HJ568-2010);

(12) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》(NY/T1168-2006);

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

(14) 《地下工程防水技术规范》(GB50108-2008);

(15) 《大气污染防治工程技术导则》, (HJ2000-2010);

- (16) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）；
- (17) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）；
- (18) 《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010）；
- (19) 《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（2018.1.15 发布）；
- (20) 建设单位提供的其它相关资料及情况说明。

2.2 环境影响识别和评价因子筛选

2.2.1 环境影响要素识别

结合本项目工程建设内容，分析本项目在不同时段的环境影响因素和影响程度，按环境要素筛选评价因子，确定评价工作重点和深度。本项目的环境影响分为施工期、营运期正常工况下的环境影响以及营运期事故情况下的环境风险影响。

根据项目的生产规模、工艺特点、厂区周围的自然环境和社会环境特征，识别项目的环境影响因素，具体见表 2-1。

表 2-1 项目环境影响识别

环境要素 影响因子		自然环境					
		环境空气	地表水	地下水	声环境	土壤	生态
施工期	废气	直接-1					
	废水		间接-1	间接-1		间接-1	
	噪声				直接-1		
	固体废物			直接-1		直接-1	直接-1
营运期	废气	直接-2					
	废水		间接-1	间接-1		间接-1	
	噪声				直接-1		
	固体废物			直接-1		直接-1	

注：表中列出的“直接”、“间接”表示行为影响的方式；表中数字代表影响程度，空格代表基本无影响，1：影响较小；2：影响一般；3：影响较大；-：表示不利影响；+：表示有利影响。

2.2.2 项目的评价因子

根据以上本项目排放污染物及环境影响因素的识别，确定本项目评价因子如下：

a) 环境空气

现状评价因子：PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃、H₂S、NH₃、臭气浓度、TSP。

预测评价因子：H₂S、NH₃、PM₁₀、SO₂、NO_x、臭气浓度、TSP。

b) 地下水

现状评价因子：K⁺、Na⁺、Ca⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻、pH、NH₃-N、耗氧量、总大肠菌群、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、总硬度（以CaCO₃计）。

预测评价因子：耗氧量、NH₃-N。

c) 噪声

现状监测、现状评价及影响分析因子均为等效 A 声级 L_{Aeq}。

d) 土壤

现状评价因子：PH、锌、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯。乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。

预测评价因子：无。

2.3 评价标准

(一) 环境质量标准

(1)根据项目所在地环境功能，本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃常规污染因子执行中华人民共和国《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，H₂S、NH₃参照《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，臭气浓度无评价标准，具体标准限值见表 2-2。

表 2-2 环境空气评价因子执行标准

污染物		不同取值时间的浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		引用标准
基本污染物	PM ₁₀	70	年平均	GB3095—2012 二级标准
		150	24 小时平均	
	PM _{2.5}	35	年平均	
		75	24 小时平均	
	SO ₂	60	年平均	
		150	24 小时平均	
		500	1 小时平均	
	NO ₂	40	年平均	
		80	24 小时平均	
		200	1 小时平均	
	CO	4000	24 小时平均	
		10000	1 小时平均	
臭氧	160	日最大 8 小时平均		
	200	1 小时平均		
其他污染物	H ₂ S	10	1 小时平均	《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具体标准限值
	NH ₃	200	1 小时平均	
	臭气浓度	/	/	无评价标准

(2)项目厂界四周所在地区评价声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类类标准, 见表 2-3。

表 2-3 环境噪声评价标准 等效声级 L_{Aeq}: dB

功能区名称	类别	昼间	夜间
农村	1	55	45

(3)项目所在地区地下水水质为III类, 评价地下水采用《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中III类标准, 见表 2-4。

表 2-4 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)III类标准

污染物名称	pH	耗氧量	氨氮	硝酸盐	亚硝酸盐	总硬度	总大肠菌群
III类标准	6.5~8.5	≤3.0	≤0.5	≤20	≤1.0	≤450	≤3.0CFU/100 ml
钠	硫酸根离子	氯离子	钾	钙	镁	碳酸盐碱度	重碳酸盐碱度
≤200	——	≤250	——	——	——	——	——

(4) 土壤

本项目土壤环境质量执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)中用地标准和《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中用地标准,见表 2-5、2-6。

表 2-5 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)

序号	污染物项目 ^{a、b}		风险筛选值			
			PH≤5.5	5.5<PH≤6.5	6.5<PH≤7.5	PH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300
^a 重金属和类金属砷均按元素总量计。 ^b 对于水旱轮作地,采用其中较严格的风险筛选值。						

表 2-6 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管控值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-34-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50

20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
3	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500

7						
3 8	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
3 9	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
4 0	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
4 1	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
4 2	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
4 3	二苯并[a,b]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
4 4	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
4 5	萘	91-20-3	25	70	255	700
注：具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理，土壤环境背景值可参见附录 A。						

（二）排放标准

（1）施工期扬尘影响执行《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016），见表 2-7。

表 2-7 《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）

监测项目	区域	浓度限值（连续 5min 平均浓度）
颗粒物（TSP）	郊区及农村地区	1.0 mg/m ³

（2）运营期废气为特征污染物 H₂S、NH₃、PM₁₀、SO₂、NO_x、臭气浓度，鸡舍、污水处理站、鸡粪发酵处置和无害化处理车间产生的 NH₃、H₂S 和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新扩改标准；锅炉废气污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中特别排放标准；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的小型规模饮食业单位标准，见表 2-8、2-9、2-10。

表 2-8 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物名称	有组织排放		无组织排放	
	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)	监控点	二级 (mg/m ³)
NH ₃	15	4.9	厂界标准值	1.5
H ₂ S	15	0.33	厂界标准值	0.06
臭气浓度	15	2000(无量纲)	厂界标准值	20(无量纲)

表 2-9 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

类别	颗粒物 (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO _x (mg/m ³)	汞及其化合物 (mg/m ³)	烟气黑度(林格曼黑度,级)
燃煤锅炉	30	200	200	0.05	1

注：装机容量 10t/h 锅炉烟囱最低允许高度为 40m。

表 2-10 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60

(3) 营运期废水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021），见表 2-11。

表 2-11 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）

控制项目	五日生化需氧量 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	粪大肠菌群数 (MPN/L)	蛔虫卵数 (个/10L)
标准值	100	200	100	40000	20

(4) 评价厂界噪声施工期环境噪声影响执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见表 2-12

表 2-12 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

(5) 营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准，见表 2-13。

表 2-13 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 等效声级 LAeq: dB

功能区名称	类别	适用区域	昼间	夜间
农村	1	厂界东、南、西、北 侧	55	45

(6) 评价产生的固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单。

2.4 评价工作等级和评价范围

(1)大气环境评价工作等级

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

i Pmax 及 D10%的确定

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 Pi 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{i0}} \times 100\%$$

——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

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

II、评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 2-14 评价等级判别表

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

ii 预测结果

表 2-15 主要废气污染源最大地面浓度一览表

类别	污染源	污染物	预测结果			
			最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度占标率 (%)	最大落地浓度距源距离 (m)	D _{10%}
点源	锅炉排气筒排气筒 (DA001)	颗粒物	0.847	0.19	330	0
		SO ₂	3.14	0.63	330	0
		NO _x	5.10	2.55	330	0
	1#、2#发酵罐排气筒 (DA002)	NH ₃	0.0729	0.04	78	0
		H ₂ S	0.00729	0.07	78	0
	3#、4#发酵罐排气筒 (DA003)	NH ₃	0.0729	0.04	78	0
		H ₂ S	0.00729	0.07	78	0
	无害化处理车间排气筒 (DA004)	NH ₃	3.08	1.54	127	0
		H ₂ S	0.32	3.20	127	0
面源	1#~18#鸡舍	NH ₃	13.2	6.59	235	0
		H ₂ S	0.0732	0.73	235	0
	污水处理站	NH ₃	0.275	0.14	44	0
		H ₂ S	0.0137	0.14	44	0
	无害化处理车间	NH ₃	5.87	2.93	21	0
		H ₂ S	0.451	4.51	21	0

③根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据,本项目 P_{max}最大值为 6.59%, 小于 10%, 大于 1%, 因此确定大气评价等级为二级, 不进行进一步预测和评价, 只对污染物排放量进行核算。评价范围是以厂址为中心区域, 边长为 5km 的矩形范围区域。

(2)声环境

按照环境噪声功能区划的有关规定, 项目所在地为农村, 属于 1 类区。在采取了切实可行的噪声污染防治措施后, 建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量很小 (3dB(A)以下), 且受影响人口数量变化不大, 因此, 本项目声环境影响评价工作等级为二级。声环境影响评价范围为以厂界东西南北各外延 200m 做为噪声评价范围。

(3)地表水环境

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 2-16 地表水评价等级判别表

评价工作等级	判断依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) 水污染物当量数 W/ (量纲一)
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	—

本项目废水经厂区污水处理站处理后，灌溉附近农田，本项目地表水评价等级为三级 B。本项目废水资源化利用，无外排，故本项目不设置地表水评价范围。

(4)地下水环境

a) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 中地下水环境影响评价行业分类表中相关规定，本项目行业类别属于畜禽养殖场、养殖小区，报告书范围年出栏生猪 5000 头（折合肉鸡 300000 只）及以上，本项目年出栏肉鸡 450 万只，本项目地下水环境影响评价项目类别报告书属于 III 类建设项目，项目所在区域附近有分散式饮用水水源地（附近村落饮用水水井），为较敏感区域。因此，本项目地下水评价等级为三级。

表 2-17 地下水环境敏感程度分级表

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

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

表 2-18 地下水环境影响评价分级判据

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

b) 评价范围

本项目地下水环境评价范围为 6km² 范围内。

表 2-19 地下水环境现状调查评价范围参照表

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

(5) 土壤环境

a) 评价等级

本项目鸡的饲养 (C0321) 项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)，本项目行业类别属于年出栏生猪 5000 头 (其他畜禽种类折合猪的养殖规模) 及以上的畜禽养殖场、养殖小区，本项目土壤环境影响评价项目类别报告书属于 III 类建设项目，项目所在区域周边有耕地，为敏感区域，因此，本项目土壤评价等级为三级。

本项目占地面积 88000m² (8.8hm²)，占地规模为中型 (5~50hm²)。

表 2-20 土壤环境敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
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 2-21 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 \ 占地规模 \ 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	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

b) 评价范围

本项目土壤环境评价范围为占地范围外 0.05km 范围内。

表 2-22 现状调查范围

评价工作等级	影响类型	调查范围 ^a	
		占地 ^b 范围内	占地范围外
一级	生态影响型	全部	5km 范围内
	污染影响型		1km 范围内
二级	生态影响型		2km 范围内
	污染影响型		0.2km 范围内
三级	生态影响型		1km 范围内
	污染影响型		0.05km 范围内

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

(6) 环境风险

本项目风险物质主要为戊二醛、次氯酸钠和柴油，依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，本项目临界量比值 $Q=0.003526 < 1$ ，则本项目环境风险潜势划分为 I，项目做简单分析，评价范围为 3km。

(7) 生态环境

依据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)中工作等级的确定方法，本项目位于鞍山市海城市南台镇后驼龙村，新增占地面积 88000m²，不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗址、重要生境、自然公园及生态红线，因此本项目生态影响评价等级为三级，评价范围为厂区范围外 300m 范围。

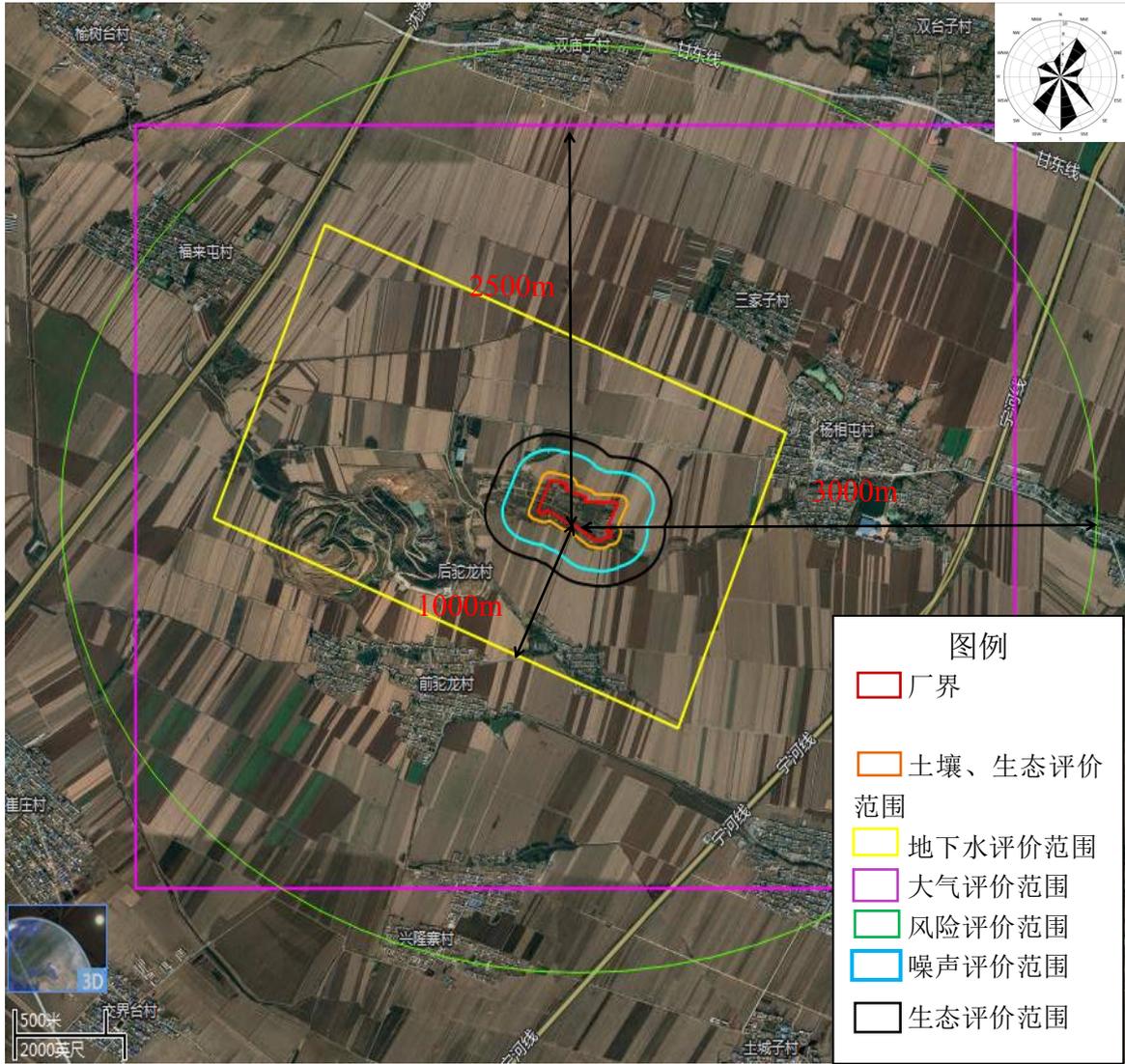


图 2-1 本项目评价范围图

2.5 评价方法和评价时段

2.5.1 评价方法

(1)自然和社会环境现状采用资料调查法。

(2)对于厂区周围的环境空气、地下水、声环境和土壤环境等进行现状监测。对环境空气、地下水、声环境和土壤环境的监测数据与环境质量标准进行对比，并采用标准指数法进行分析评价，对声环境的监测数据与环境质量标准进行对比评价。

(3)环境风险评价采用类比调查和统计分析方法，确定风险事故发生的主要因素，确定最大可信事故及其发生概率。

2.5.2 评价时段

本项目环境影响评价时段包括施工期和营运期两个时段。

2.6 规划相符性、产业政策符合性和环境功能区划

2.6.1 本项目选址符合性分析

本项目位于海城市南台镇后驼龙村，土地类型为旱地和村庄，现状土地性质为非基本农田和建设用地。项目东侧、西侧和北侧均为耕地；南侧为杨相屯河，已取得《海城市农业与农村经济委员会 2021 年第一次会议纪要》（海农规委办字【2021】1 号）见附件 3。本项目产生的鸡粪不落地，直接在鸡粪发酵设施中制成有机肥，场区内不设鸡粪储存场，杨相屯河不属于功能性地表水体，故本项目选址符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）中的选址要求。项目用地不在海城市畜禽禁（限）养区范围内，且不在生态红线保护范围内，采取了大气、废水、噪声和固废污染治理措施后各项污染物均能够稳定达标排放，项目卫生防护 500m 范围内有 2 户已签订动迁协议未搬走居民（动迁证明见附件 5），无其他居民、自然保护区、风景名胜区及其他需要特殊保护的环境敏感点，项目厂址选择合理，适合本项目类企业建设。因此本项目厂址选择合理。

2.6.2 本项目产业政策符合性分析

本项目属于鸡的饲养（C0321）项目，年出栏量为 450 万只商品肉鸡，因此本项目具体产业类别在国家发改委发布的《产业结构调整指导目录》（2021 年修正）中未被列为“限制类”和“淘汰类”，为“允许类”，本项目已取得《关于<海城市南台

镇耘河城羽家禽家畜养殖场标准化肉鸡养殖基地建设项目>项目备案证明》（海发改备【2022】37号）见附件2，本项目建设符合国家相关产业政策。

2.6.3 与“三线一单”符合性分析

对照鞍山市《“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技术指南》管理要求，详见表2-23。

表 2-23 “三线一单”符合性分析

内容	具体要求	项目情况	是否符合性	
生态保护红线	将生态系统服务功能评价后初步提取红线与生态敏感性评价提取红线进行综合叠加，获得鞍山市生态保护红线理论分析图。综合计算鞍山市红线理论面积为350974平方千米，占国土面积比例为37.92%。	本项目位于鞍山市海城市南台镇后驼龙村，不在生态红线保护范围内。	是	
环境质量底线	总体要求	对于环境质量不达标区，环境质量只能改善不能恶化；对于环境质量达标区，环境质量应维持基本稳定，且不得低于环境质量标准	根据现状调查，项目区域PM2.5、PM10年平均浓度不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其余常规污染物指标能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，本项目所在区域为不达标区。针对超标问题，鞍山市采取一系列措施，采取措施后项目所在区域环境空气质量中PM2.5、PM10超标问题可以得到有效的治理，环境空气质量能够明显得到改善。	是
	水环境	水环境管控分区的划分是以省里下发的鞍山市水环境管控分区为基准，共划分84个管控分区，其中水环境优先保护区16个，水环境重点管控区46个，水环境一般管控区22个。水环境优先保护区需对优质水体进行严格保护，强化水生态建设，避免水环境质量的下降，保护饮用水安全；水环境重点管控区包括工业污染重点管控区、城镇生活污染重点管控区和农业污染重点管控区，根据各分区特点，规划区域管理对策；水环境一般管控区原则上执行水环境管理的一般性要求，在满足产业准入、总量控	本项目选址于鞍山市海城市南台镇后驼龙村，在水污染城镇生活污染重点管控区，本项目生产废水经处理后灌溉附近农田，不外排，生活废水排入旱厕和化粪池，定期清掏用于农田施肥，满足区域管控要求。	是

	制、排放标准等管理制度要求的前提下可集约发展		
大气环境	<p>目前大气环境管控分区矢量数据为省级技术组下发文件。共分为优先保护区、高排放区、受体敏感区、布局敏感区、一般管控区。</p> <p>优先保护区：当前只纳入市级以上自然保护区、风景名胜区、森林公园及其他一类区。</p> <p>高排放区：1)工业园区。2)基于污染源普查数据，筛选出空间位置在市级以上工业园区外的高排放企业，以1公里为缓冲区初步划定其范围，作为高排放区的补充区域。</p> <p>弱扩散区：经综合考虑，鞍山市在全省的扩散条件相对较好，弱扩散区纳入一般管控区。</p> <p>受体敏感区：省里统一采用城市建成区边界，已涵盖各市主城区及远郊县市区的建成区边界。</p> <p>布局敏感区：当前省里布局敏感区部分边界已经拟合到市/区县/乡镇行政边界，为模型提取结果。</p>	<p>本项目位于鞍山市海城市南台镇后驼龙村，属于环境空气二类功能区，属于布局敏感区。本项目大气污染物主要为生物质锅炉烟气、养殖过程中产生的恶臭气体、污水处理站产生的恶臭气体、鸡粪发酵处置产生的恶臭气体、病死鸡化制产生的恶臭气体和食堂油烟。生物质锅炉烟气由旋风+布袋除尘器处理后有组织排放；养殖过程和污水处理站产生的恶臭由封闭，喷洒除臭剂等措施；鸡粪发酵处置产生的恶臭由生物除臭塔净化后有组织排放；病死鸡化制产生的恶臭由车间封闭，设置自动喷淋消毒系统和空气过滤器，由排风系统有组织排放；食堂油烟由油烟净化器处理后有组织排放。本项目大气污染物排放量较小；本项目对大气环境影响不大。满足区域管控要求。</p>	是
土壤环境	<p>根据鞍山市地类分类文件，根据《土地利用现状分类》划分标准，分别提取农用地、建设用地和未利用土地。对重金属镉、铬、砷、汞和铅进行空间插值，农用地根据《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》进行管控分区划分，分别为农用地优先保护区和农用地污染风险重点管控区。通过鞍山市工业企业污染排放重点企业表，建立建设用地污染风险重点管控区。其余区域划为一般管控区。土壤环境环境管控分区的划分以省里下发的文件为基础，进行管控分区。</p> <p>鞍山市土壤总面积9256.58km²，其中农用地面积7766.26km²，建设用地面积1293.94km²，未利用土地面积196.38km²。</p>	<p>本项目位于鞍山市海城市南台镇后驼龙村，属于土壤农用地优先保护区，本项目用地类别为旱地和村庄，不占用基本农田。本项目主要区域均进行硬化和防渗处理，对土壤环境影响较小。满足区域管控要求。</p>	是

		<p>农用地优先保护区：无污染农用地面积为7635.29km²，为优先保护区域。</p> <p>污染风险重点管控区：分为农用地污染风险重点管控区和建设用地风险管控区。农用地污染风险重点管控区面积130.97km²；建设用地污染风险重点管控区面积9.96km²。总面积为140.93km²。</p> <p>一般管控区：除农用地优先保护区和污染风险重点管控区外的区域，面积为1480.36km²。</p>		
资源利用上线	水资源	<p>根据地下水超采、地下水漏斗等状况，衔接了各部门地下水开采相关空间管控要求，将地下水严重超采区、已发生严重地面沉降等地质环境问题的区域，以及泉水涵养区等需要特殊保护的区域划为地下水开采重点管控区。</p>	<p>本项目位于鞍山市海城市南台镇后驼龙村，项目区不在地下水开采重点管控区内。本项目用水取自地下水，按要求办理相关取水手续，满足区域管控要求。</p>	是
	土地资源	<p>将土壤环境管控分区中的重度污染农用地、建设用地与生态空间重点区中的生态红线相结合，划定土地资源重点管控区。</p> <p>鞍山市共有七个县市区，分别为铁东区、铁西区、立山区、千山区、台安县、海城市和岫岩满族自治县。总面积9256.74km²。</p> <p>农用地优先保护区：无污染农用地面积为3410.07km²，为优先保护区域。</p> <p>污染风险重点管控区：分为农用地污染风险重点管控区和建设用地风险管控区。农用地污染风险重点管控区面积130.97km²；建设用地污染风险重点管控区面积9.96km²。总面积为140.93km²。</p> <p>考虑生态环境安全，将生态保护红线集中、重度污染农用地或污染地块集中的区域确定为土地资源重点管控区。鞍山市土地资源重点管控区占地面积1460.0km²，占市域面积的15.8%，广泛分布于7个区县。</p>	<p>本项目位于鞍山市海城市南台镇后驼龙村，本项目不在辽宁省鞍山市土地资源重点管控区范围内，本项目用地类别为旱地和村庄，厂区内已做好分区防渗，对土壤环境的影响较小，符合区域管控要求。</p>	是
	能源	<p>考虑大气环境质量改善要求，在人口密集、污染排放强度高的区域优先划定高污染燃料禁燃区，作为重点管控区。具体工作路径如下，根据鞍山市人口密度分布图、鞍山市PM_{2.5}空气污染现状分</p>	<p>本项目位于鞍山市海城市南台镇后驼龙村，本项目不在鞍山市高污染燃料禁燃区范围内，项目所用能源为电和生物质成型燃料，不属</p>	是

		布图，分别将其分为4个等级分区；选取人口密度较大两分区确定为鞍山市人口密集区；PM2.5污染指数较大两分区确定为鞍山市空气污染重点监控区；将空气污染重点污染监控区与鞍山市人口密集区合并划定为高污染燃料禁燃区，重点管控。	于高污染燃料。符合区域管控要求。	
	自然资源	根据各区县耕地、草地、森林、水库、湖泊等自然资源核算结果，加强对数量减少、质量下降的自然资源开发管控，将自然资源数量减少、质量下降的区域作为自然资源重点管控区	本项目位于鞍山市海城市南台镇后驼龙村，本项目用地类别为旱地和村庄，在自然资源一般管控区，符合区域管控要求。	是

根据与鞍山市生态环境局查询可知，本项目在鞍山市三线一单管控单元编码为ZH21038120001，属于重点管控单元，本项目与准入清单中鞍山市海城市重点管控区的相符性分析见表2-24。

表2-24 与准入清单中鞍山市海城市重点管控区的相符性分析

内容	具体要求	符合性分析
环境管控单元编码	ZH21038120001	/
环境管控单元名称	鞍山市海城市重点管控区	/
管控单元分类	重点管控单元1	/
所涉乡镇	东四街道、南台镇、腾鳌镇、响堂街道、兴海街道	/
环境准入清单	空间布局约束	本项目位于鞍山市海城市南台镇后驼龙村，用地性质为旱地和村庄，符合相关规划要求。本项目位于南台镇的侧风向，不属于高大气污染排放工业项目
	污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 （2）不予批准大气污染防治重点控制区除“上大压小”和热电联产以外的燃煤发电项目。 （3）进一步开展管网排查，提升污水收集效率；强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 本项目属于鸡的饲养行业，各项污染物经相关措施处置后，污染物排放量不大；本项目生产废水经处理后灌溉农田，属于资源化利用；食堂油烟经油烟净化器净化后排放；选用低噪声设备、隔声和减震措施降低噪声污染；厂

			区防渗、硬化，符合相关要求。
	环境 风险 防 控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目恶臭污染物经治理措施处理后排放量较小，厂界500m卫生防护距离内无敏感目标；本项目采用厂房隔声措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类区标准要求；食堂油烟经油烟净化器净化后有组织排放。符合相关规定。
	资源 开 发 效 率 要 求	<p>（1）禁燃区内已建成的高污染燃料设施，应当在市政府规定的期限内推进清洁能源改造；全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。</p> <p>（2）对长期超标排放的企业、无治理能力且无治理意愿的企业、达标无望的企业，依法予以关闭淘汰。</p>	<p>本项目不在高污染燃料禁燃区，本项目所用燃料为生物质成型燃料，采用专用生物质锅炉和旋风+布袋除尘器，不属于高污染燃料。本项目生产废水经处理后灌溉附近农田，属于资源化利用，符合相关要求。</p>

由表 2-24 可知，本项目符合鞍山市《“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技术指南》的要求。

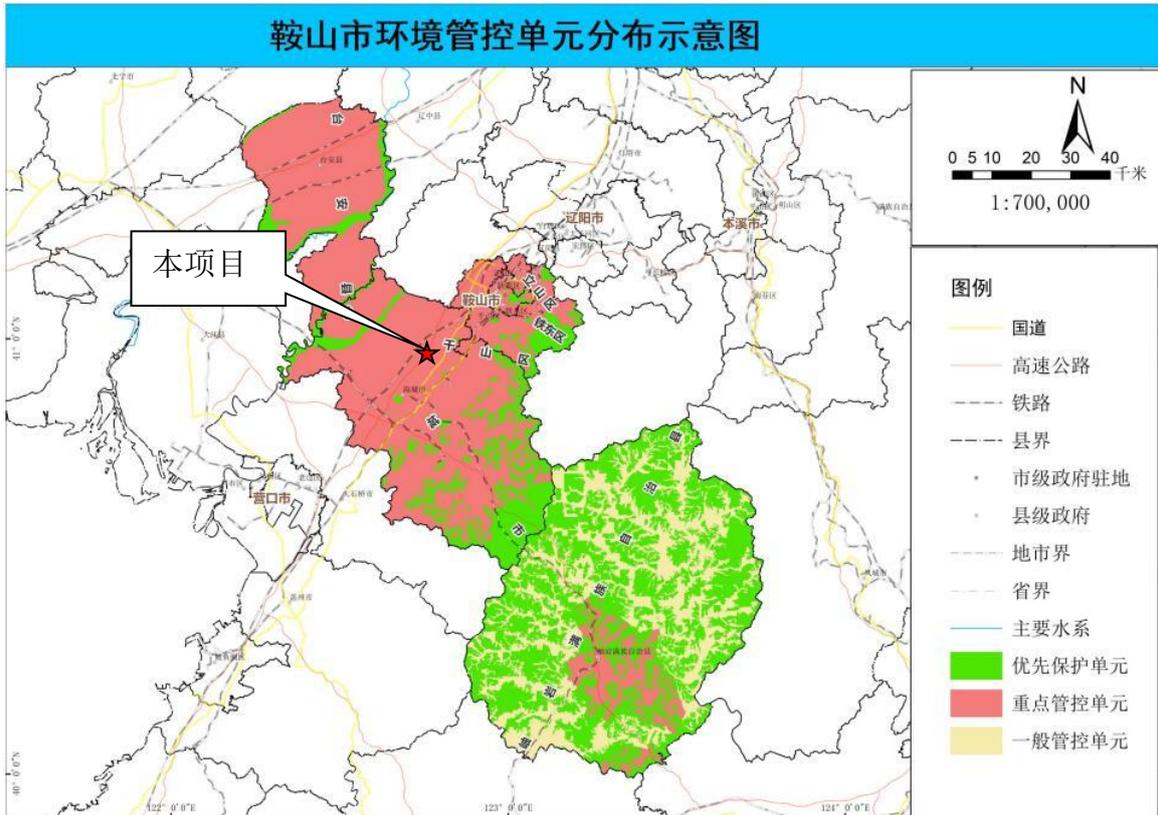


图 2-2 本项目与生态环境管控区位置关系图

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

表 2-25 与《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧〔2020〕23 号）符合性分析

内容	具体要求	符合性分析
畅通还田利用渠道	鼓励畜禽粪污还田利用 国家支持畜禽养殖场户建设畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施，鼓励采取粪肥还田、制取沼气、生产有机肥等方式进行资源化利用。已获得环评批复的规模养殖场在建设和运营过程中，如需将粪污处理由达标排放（含按农田灌溉水标准排放）变更为资源化利用（不含商业化沼气工程和商品有机肥生产），在项目竣工环保验收前变更的，按照非重大变动纳入竣工环境保护验收管理；在竣工环保验收后变更的，按照改建项目依法开展环评。	本项目生产废水灌溉附近农田；鸡粪自行处置生产成有机肥，属于资源化利用。
	明确还田利用标准规范 畜禽粪污的处理应根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。对配套土地充足的养殖场户，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195）和《畜禽粪便还田技术规范》	本项目生产废水经处理后满足《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）中要求的相关后灌溉附近农田；鸡粪自行处置成有机肥资源化利用；配套的农田面

		(GB/T 25246), 配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》(以下简称《指南》)要求的最小面积。对配套土地不足的养殖场户,粪污经处理后向环境排放的,应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596)和地方有关排放标准。用于农田灌溉的,应符合《农田灌溉水质标准》(GB5084)。	积满足需求。
加强事中事后监管	落实养殖场户主体责任	养殖场户应当切实履行粪污利用和污染防治主体责任,采取措施,对畜禽粪污进行科学处理和资源化利用,防止污染环境。从事畜禽规模养殖要严格落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《畜禽规模养殖污染防治条例》要求,建设粪污无害化处理和资源化利用设施并确保其正常运行,或委托第三方代为实现粪污无害化处理和资源化利用。对畜禽规模养殖污染防治设施配套不到位,粪污未经无害化处理直接还田或向环境排放,不符合国家和地方排放标准的,农业农村部门要加强技术指导和服 务,生态环境部门要依法查处。	本项目生产废水经处理后灌溉附近农田,鸡粪自行处置生产成有机肥,均属于粪污无害化处理,不向外环境排放。
	强化粪污还田利用过程监管	养殖场户应依法配置粪污贮存设施,设施总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内产生粪污的总量,配套土地面积不得小于《指南》要求的最小面积;配套土地面积不足的,应委托第三方代为实现粪污资源化。达不到前述要求且无法证明粪污去向的,视同超出土地消纳能力。	本项目污水处理站贮存能力约为3300m ³ ,可满足生产废水的全年贮存;配套的农田面积满足《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》要求;鸡粪自行制成有机肥,属于资源化利用。
强化保障和支撑	完善粪肥还田管理制度	督促指导规模养殖场制定畜禽粪肥还田利用计划,根据养殖规模明确配套农田面积、农田类型、种植制度、粪肥使用时间及使用量等。推动建立畜禽粪污处理和粪肥利用台账,避免施用超量或时间不合理,并作为监督执法的重要依据。加强日常监测,及时掌握粪污养分和有害物质含量,严防还田环境风险。	本项目已制定畜禽粪肥还田利用计划,项目运行之后,按相关要求建立畜禽粪污处理和粪肥利用台账,进行日常监测。
	加强技术和装备支撑	加快畜禽粪污资源化利用先进工艺、技术和装备研发,着力破除粪污资源化利用过程中的技术和成本障碍。鼓励养殖场户全量收集和利用畜禽粪污,根据实际情况选择合理的输送和施用方式,不再强制要求固液分离。结合本地实际,推行经济高效的粪污资源化利用技术模式,积极推广全量机械化施用,逐步改进粪肥施用方式。	本项目生产废水经处理后灌溉附近农田,鸡粪自行处置生产成有机肥资源化利用,不向外环境排放。

由表 2-25 可知,本项目符合《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》要求。

2.6.5 与《关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》符合性分析

表 2-26 与《关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》符合性分析

具体要求	符合性分析
严格落实畜禽规模养殖环评制度。规范环评内容和要求。	本项目为规模化养殖环境影响评价文件，符合规范环评内容和要求。
对畜禽规模养殖相关规划依法依规开展环境影响评价，调整优化畜牧业生产布局，协调畜禽规模养殖和环境保护的关系。	本项目依法开展环境影响评价，项目布局合理，卫生防护距离内无敏感目标。
新建或改扩建畜禽规模养殖场，应突出养分综合利用，配套与养殖规模和处理工艺相适应的粪污消纳用地，配备必要的粪污收集、贮存、处理、利用设施，依法进行环境影响评价。	本项目为新建规模养殖场，配套污水处理站和鸡粪处置设施。产生的鸡粪不落地，自行处置生产成有机肥；废水经处理后灌溉附近农田。
加强畜禽规模养殖场建设项目环评分类管理和相关技术标准研究，合理确定编制环境影响报告书和登记表的畜禽规模养殖场规模标准。	本项目为规模化养殖场，年出栏 450 万只商品肉鸡，依法规和相关要求编制环境影响报告书。
对未依法进行环境影响评价的畜禽规模养殖场，环保部门予以处罚。	本项目依法编制环境影响评价报告书。

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

表 2-27 与《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》符合性分析

内容	具体要求	符合性分析
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，选址应避免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，应避免饮用水水源保护区、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。	本项目位于鞍山市海城市南台镇后驼龙村，项目所在位置符合相关规划，不在海城市禁（限）养区域。
	项目环评应结合环境保护要求优化养殖场区内部布置。畜禽养殖区及畜禽粪污贮存、处理和畜禽尸体无害化处理等产生恶臭影响的设施，应位于养殖场区主导风向的下风向位置，并尽量远离周边环境保护目标。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，减轻对周围环境保护目标的不利影响。	本项目污水处理站、鸡粪处置区位于厂区北侧，属下风向；根据恶臭污染物无组织排放源强计算，本项目无大气环境防护距离。
加强粪污	项目环评应以农业绿色发展为导向，优化工艺，通	本项目采用优质饲料，先进的

<p>减量控制，促进畜禽养殖粪污资源化利用</p>	<p>过采取优化饲料配方、提高饲养技术等措施，从源头减少粪污的产生量。鼓励采取干清粪方式，采取水泡粪工艺的应最大限度降低用水量。场区应采取雨污分离措施，防止雨水进入粪污收集系统。</p>	<p>饲养技术；本项目采用干清粪方式，场区采取雨污分离措施。</p>
	<p>项目环评应结合地域、畜种、规模等特点以及地方相关部门制定的畜禽粪污综合利用目标等要求，加强畜禽养殖粪污资源化利用，因地制宜选择经济高效适用的处理利用模式，采取粪污全量收集还田利用、污水肥料化利用、粪便垫料回用、异位发酵床、粪污专业化能源利用等模式处理利用畜禽粪污，促进畜禽规模养殖项目“种养结合”绿色发展。鼓励根据土地承载能力确定畜禽养殖场的适宜养殖规模，土地承载能力可采用农业农村主管部门发布的测算技术方法确定。耕地面积大、土地消纳能力相对较高的区域，畜禽养殖场产生的粪污应力争实现全部就地就近资源化利用或委托第三方处理；当土地消纳能力不足时，应进一步提高资源化利用能力或适当减少养殖规模。鼓励依托符合环保要求的专业化粪污处理利用企业，提高畜禽养殖粪污集中收集利用能力。环评应明确畜禽养殖粪污资源化利用的主体，严格落实利用渠道或途径，确保资源化利用有效实施。</p>	<p>本项目产生的生产废水经处理后全部灌溉附近农田，鸡粪自行处置生产成有机肥资源化利用。</p>
	<p>项目环评应强化对粪污的治理措施，加强畜禽养殖粪污资源化利用过程中的污染控制，推进粪污资源的良性利用，应对无法资源化利用的粪污采取治理措施确保达标排放。畜禽规模养殖项目应配套建设与养殖规模相匹配的雨污分离设施，以及粪污贮存、处理和利用设施等，委托满足相关环保要求的第三方代为利用或者处理的，可不自行建设粪污处理或利用设施。</p>	<p>本项目产生的生产废水经处理后全部灌溉附近农田，鸡粪自行处置生产成有机肥资源化利用。</p>
<p>强化粪污治理措施，做好污染防治</p>	<p>项目环评应明确畜禽粪污贮存、处理和利用措施。贮存池应采取有效的防雨、防渗和防溢流措施，防止畜禽粪污污染地下水。贮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。</p>	<p>本项目污水沉淀池、污水储存池和鸡粪应急暂存间做好对应等级的厂房和防渗要求，不会对地下水造成污染。</p>
	<p>畜禽养殖粪污作为肥料还田利用的，应明确畜禽养殖场与还田利用的林地、农田之间的输送系统及环境管理措施，严格控制肥水输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体。对无法采取资源化利用的畜禽养殖废水应明确处理措施及工艺，确保达标排放或消毒回用，排放去向应符合国家和地方的</p>	<p>本项目产生的生产废水经处理后全部灌溉附近农田，采用封闭车辆运输的方式运至农田，不对外排放。</p>

	有关规定,不得排入敏感水域和有特殊功能的水域。	
	依据相关法律法规和技术规范,制定明确的病死畜禽处理、处置方案,及时处理病死畜禽。针对畜禽规模养殖项目的恶臭影响,可采取控制饲养密度、改善舍内通风、及时清粪、采用除臭剂、集中收集处理等措施,确保项目恶臭污染物达标排放。	本项目病死鸡自行无害化处理;本项目采用优质饲料;舍内通风良好;鸡粪不落地,自行处置生产成有机肥;采用除臭剂;场区内绿化等措施能保证恶臭污染物达标排放

2.6.7 与海城市畜禽禁(限)养区划定方案符合性分析

根据海城市畜禽禁(限)养区划定方案可知,海城市的畜禽禁(限)养区见下表

表 2-28 海城市的畜禽禁(限)养区

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

		望台镇刘家台村至五道河与三通河交汇处河段，河段沿岸 100-300m 范围
	八里河	海城河一级支流八里河，岸线 外围 300m 范围

由表 2-28 可知，海城市畜禽养殖禁（限）养区所在位置离本项目均较远，本项目位于海城市南台镇后驼龙村，距离较近的畜禽禁养区为南台镇禁养区，位于本项目南侧 3.937km，位置关系见下图。

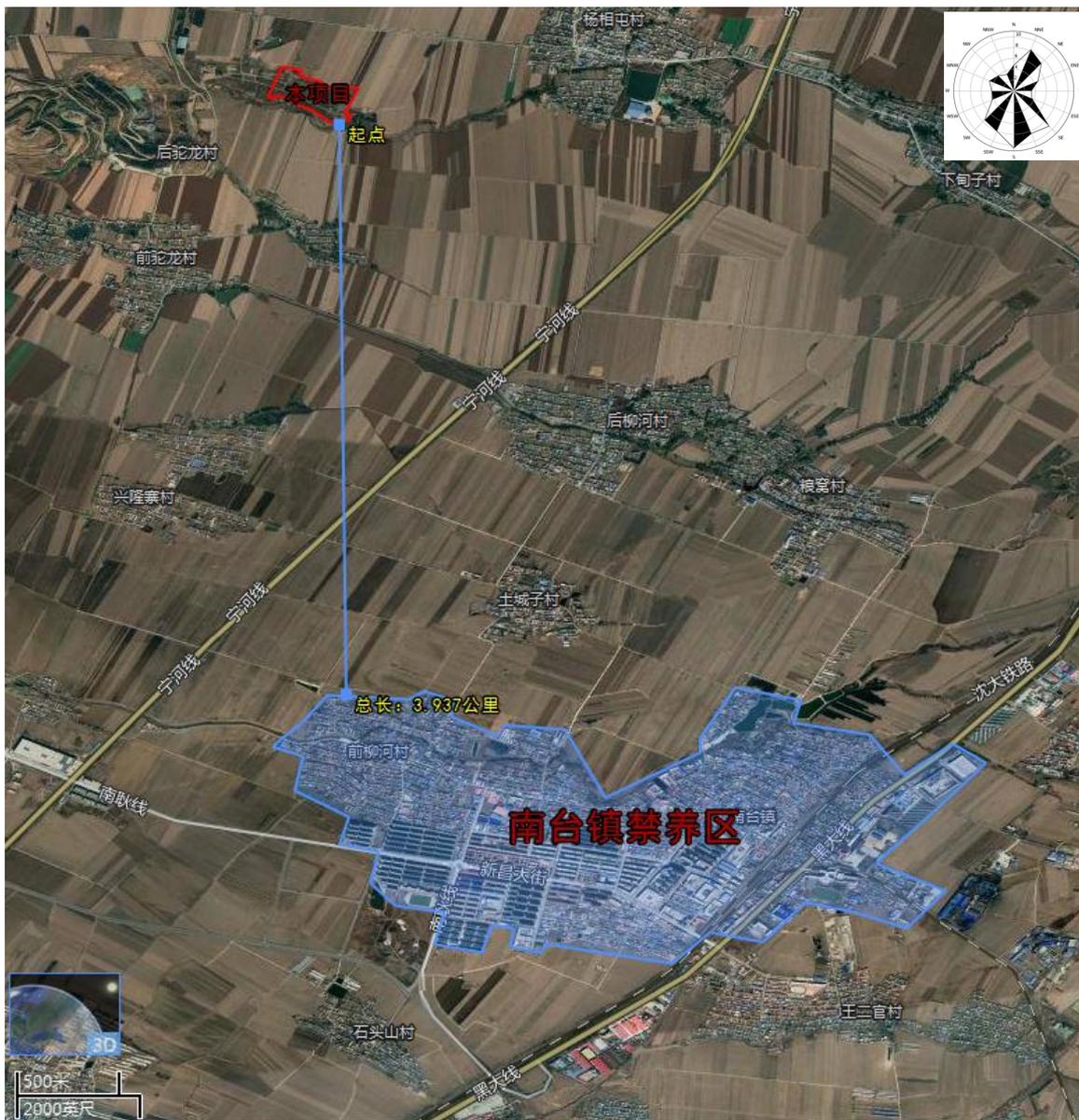


图 2-3 本项目与海城市南台镇畜禽养殖禁限养区限养区位置关系图

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

表 2-29 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）符合性分析

内容	具体要求	符合性分析
选址要求	<p>1、禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：a 生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；b 城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区；c 县级人民政府依法划定的禁养区域；d 国家或地方法律规定的需特殊保护的其他区域。</p> <p>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</p>	<p>本项目位于海城市南台镇后驼龙村，不在海城市禁（限）养区，场区周边 500m 范围内有 2 户已签订动迁协议未搬走居民（动迁证明见附件 5），无其他环境敏感目标，本项目选址符合要求。</p>
场区布局与清粪工艺	<p>1、新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离，粪便污水处理设施和畜禽尸体焚烧炉应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处；</p> <p>2、养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在场区内设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设；</p> <p>3、新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清。采用水冲粪、水泡粪湿法清粪工艺的养殖场，要逐步改为干法清粪工艺。</p>	<p>本项目污水处理站、鸡粪处置区、无害化处理区，位于厂区北侧，为常年主导风向下风向；本项目采用雨污分离；本项目的清粪方式为干清粪方式，符合相关要求。</p>
畜禽粪便的贮存	<p>1、畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施，其恶臭及污染物排放应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》；</p> <p>2、贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于 400m），并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向；</p> <p>3、贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防治畜禽粪便污染地下水；</p> <p>4、对于种养结合的养殖场，畜禽粪便贮存设施的总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内本养殖场所产生粪便的总量；</p> <p>5、贮存设施应采取设置顶盖等防治降雨（水）进入的措施。</p>	<p>本项目鸡粪不落地，直接进入场区内鸡粪发酵罐内处置，鸡粪发酵罐全封闭，要求重点防渗，位于场区北侧，为常年主导风向下风向。鸡粪在场区内直接制成有机肥，400 米范围内无功能地表水体，符合相关要求。</p>
污水的处理	<p>1、畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后尽量充分还田，实现污水资源化利用；</p>	<p>本项目养殖废水经污水处理设施处理后，满足《农田灌溉水</p>

	<p>2、畜禽污水经治理后向环境中排放，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》的规定，有地方排放标准的应执行地方排放标准。污水作为灌溉用水排入农田前，必须采取有效措施进行净化处理（包括机械的、物理的、化学的和生物学的），并须符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-92）的要求：</p> <p>a 在畜禽养殖场与还田利用的农田之间应建立有效的污水输送网络，通过车载或管道形式将处理(置)后的污水输送至农田，要加强管理，严格控制污水输送沿途的弃、撒和跑、冒、滴、漏。</p> <p>b 畜禽养殖场污水排入农田前必须进行预处理（采用格栅、厌氧、沉淀等工艺、流程），并应配套设置田间储存池，以解决农田在非施肥期间的污水出路问题，田间储存池的总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内畜禽养殖场排放污水的总量；</p> <p>4、对没有充足土地消纳污水的畜禽养殖场，可根据当地实际情况选用下列综合利用措施：a 经过生物发酵后，可浓缩制成商品液体有机肥料；b 进行沼气发酵，对沼渣、沼液应尽可能实现综合利用，同时要避免产生新的污染，沼渣及时清运至粪便贮存场所；沼液尽可能进行还田利用，不能还田利用并需外排的要进行进一步净化处理，达到排放标准。沼气发酵产物应符合《粪便无害化卫生标准》（GB 7959-87）；c 制取其它生物能源或进行其它类型的资源回收综合利用，要避免二次污染，并应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》的规定；</p> <p>5、污水的净化处理应根据养殖种类、养殖规模、清粪方式和当地的自然地理条件，选择合理、适用的污水净化处理工艺和技术路线，尽可能采用自然生物处理的方法，达到回用标准或排放标准；</p> <p>6、污水的消毒处理提倡采用非氯化的消毒措施，要注意防止产生二次污染物。</p>	<p>质标准》（GB5084-2021）后灌溉附近农田；采用密闭车辆运输；非灌溉期在厂区内贮存，符合相关要求。</p>
<p>固体粪肥的处理利用</p>	<p>1、土地利用：a 畜禽粪便必须经过无害化处理，并且须符合《粪便无害化卫生标准》后，才能进行土地利用，禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田；b 经过处理的粪肥作为土地的肥料或土壤调节剂来满足作物生长的需要，其用量不能超过作物当年生长所需养分的需求量。在确定粪肥的最佳使用量时需要对土壤肥力和粪肥肥效进行测试评价，并应符合当地环境容量的要求。c 对高降雨区、坡地及沙质容易产生径流和渗透性较强的土壤，不适宜施用粪肥或粪肥使用量过高易使粪肥流失引起地表水或地下水污染时，应禁止或暂停使用粪肥。</p>	<p>本项目采用高温发酵腐熟工艺自行处置鸡粪，鸡粪经处理后制成有机肥，资源化利用。</p>

	2、对没有充足土地消纳利用粪肥的大中型畜禽养殖场和养殖小区，应建立集中处理畜禽粪便的有机肥厂或处理（置）机制：a 固体粪肥的堆制可采用高温好氧发酵或其它适用技术和方法，以杀死其中的病原菌和蛔虫卵，缩短堆制时间，实现无害化。b 高温好氧堆制法分自然堆制发酵法和机械强化发酵法，可根据本场的具体情况选用。	
饲料和饲养管理	1、畜禽养殖饲料应采用合理配方，如理想蛋白质体系配方等，提高蛋白质及其它营养的吸收效率，减少氮的排放量和类的产生量； 2、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； 3、养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施（包括紫外、臭氧、双氧水等方法），防止产生氯代有机物及其它的二次污染物。	本项目饲养采用优质饲料，定期喷洒微生物型除臭剂，符合相关要求。
病死畜禽尸体的处理与处置	1、病死禽畜尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用； 2、病死禽畜尸体处理应采用焚烧炉焚烧的方法，在养殖场比较集中的地区，应集中设置焚烧设施，同时焚烧产生的烟气应采取有效的净化措施，防止烟尘、一氧化碳、恶臭等对周围大气环境的污染； 3、不具备焚烧条件的养殖场应设置两个以上安全填埋井，填埋井应为混凝土结构，深度大于2m，直径1m，井口加盖密封。进行填埋时，在每次投入畜禽尸体后，应覆盖一层厚度大于10cm的熟石灰，井填满后，须用粘土填埋压实并封口。	本项目病死鸡送至无害化处理车间无害化处置，符合相关要求。

2.6.9 与《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号）符合性分析

表 2-30 与《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号）符合性分析

内容	具体要求	符合性分析
工艺技术	1、可视情况对动物尸体及相关动物产品进行破碎预处理。 2、将动物尸体及相关动物产品或破碎产物送入高温高压容器，总质量不得超过容器总承受力的五分之四。 3、处理物中心温度 $\geq 135^{\circ}\text{C}$ ，压力 $\geq 0.3\text{MPa}$ （绝对压力），处理时间 $\geq 30\text{min}$ （具体处理时间随需处理动物尸体及相关动物产品或破碎产物种类和体积大小而设定）。 4、高温高压结束后，对处理物进行初次固液分离。 5、固体物经破碎处理后，送入烘干系统；液体部分	本项目病死鸡无需破碎预处理，直接送至湿化机内无害化处置；湿化机工作温度 $150-160^{\circ}\text{C}$ ，工作压力 $0.5-0.6\text{Mpa}$ ；高温高压结束后对产生的液体进行油水分离，油收集后外售，废水送至污水处理

	送入油水分离系统处理。	理站处理后灌溉农田。
操作注意事项	<p>1、高温高压容器操作人员应符合相关专业要求，持证上岗。</p> <p>2、处理结束后，需对墙面、地面及其相关工具进行彻底清洗消毒。</p> <p>3、冷凝排放水应冷却后排放，产生的废水应经污水处理系统处理，达到 GB8978 要求。</p> <p>4、处理车间废气应通过安装自动喷淋消毒系统、排风系统和高效微粒空气过滤器（HEPA 过滤器）等进行处理，达到 GB16297 要求后排放。</p>	本项目处理结束后对无害化处理车间进行彻底消毒；产生的废水进入场区污水处理站处理后灌溉附近农田，不外排；车间全封闭，设置自动喷淋消毒系统、排风系统和空气过滤器，定期喷洒除臭剂和有组织排放。
包装	<p>1、包装材料应符合密闭、防水、防渗、防破损、耐腐蚀等要求。</p> <p>2、包装材料的容积、尺寸和数量应与需处理动物尸体及相关动物产品的体积、数量相匹配。</p> <p>3、包装后应进行密封。</p> <p>4、使用后，一次性包装材料应作销毁处理，可循环使用的包装材料应进行清洗消毒。</p>	本项目病死鸡不出场，直接在养殖场内暂存后送至无害化处理车间处置，无需包装。
暂存	<p>1、采用冷冻或冷藏方式进行暂存，防止无害化处理前动物尸体腐败。</p> <p>2、暂存场所应能防水、防渗、防鼠、防盗，易于清洗和消毒。</p> <p>3、暂存场所应设置明显警示标识。</p> <p>4、应定期对暂存场所及周边环境进行清洗消毒。</p>	本项目病死鸡在专用冰柜中暂存，定期消毒；无害化处理车间采用封闭厂房，车间地面重点防渗。
运输	<p>1、可选择符合 GB19217 条件的车辆或专用封闭厢式运载车辆。车厢四壁及底部应使用耐腐蚀材料，并采取防渗措施。</p> <p>2、专用转运车辆应加施明显标识，并加装车载定位系统，记录转运时间和路径等信息。</p> <p>3、车辆驶离暂存、养殖等场所前，应对车轮及车厢外部进行消毒。</p> <p>4、转运车辆应尽量避免进入人口密集区。</p> <p>5、若转运途中发生渗漏，应重新包装、消毒后运输。</p> <p>6、卸载后，应对转运车辆及相关工具等进行彻底清洗、消毒。</p>	本项目病死鸡不出场，在场区内由人工运输。
记录要求	<p>暂存环节</p> <p>1、接收台账和记录应包括病死及病害动物和相关动物产品来源场（户）、种类、数量、动物标识号、死亡原因、消毒方法、收集时间、经办人员等。</p> <p>2、运出台账和记录应包括运输人员、联系方式、转运时间、车牌号、病死及病害动物和相关动物产品种类、数量、动物标识号、消毒方法、转运目的地</p>	本项目将对本项目产生的病死鸡数量、处理时间、死亡原因等相关因素进行台账记录，并保存两年以上。

	<p>以及经办人员等。</p> <p>处理环节</p> <p>1、接收台账和记录应包括病死及病害动物和相关动物产品来源、种类、数量、动物标识号、转运人员、联系方式、车牌号、接收时间及经手人员等。</p> <p>2、处理台账和记录应包括处理时间、处理方式、处理数量及操作人员等。</p> <p>3、涉及病死及病害动物和相关动物产品无害化处理的台账和记录至少要保存两年。</p>	
--	---	--

2.6.10 与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析

表 2-31 《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析

项目	具体要求	本项目情况	符合性
<p>加快推动绿色低碳发展</p> <p>深入推进碳达峰行动</p>	<p>以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，推进健全碳达峰碳中和“1+N”政策制度。支持有条件的地区和重点行业、重点企业率先达峰。做好结构调整“三篇大文章”，推进工业领域数字化智能化绿色化融合发展，加强重点行业和领域技术改造，推动绿色低碳转型和高质量发展。到 2025 年，全省重点行业能效达到标杆水平的产能比例超过 30%。按照国家要求，落实二氧化碳排放总量控制制度，组织重点排放单位开展碳交易。加强甲烷等非二氧化碳温室气体排放管控。将温室气体管控纳入环境影响评价管理范围，推动应对气候变化与统计调查、评价管理、监测体系、监管执法和督察考核等工作统筹融合。</p>	<p>本项目为鸡的饲养业，不属于钢铁、有色金属、建材、石化化工等重点行业；本项目所用能源为生物质成型燃料和电，能源消耗量不大，符合相关要求。</p>	<p>符合</p>
<p>推动能源清洁低碳转型</p>	<p>优化能源供给结构，适度超前布局风电和太阳能发电，安全稳妥发展核电，加快抽水蓄能电站建设，发挥天然气在低碳利用和能源调峰中的积极作用。到 2025 年，全省非化石能源发电装机容量达到 4260 万千瓦，占发电装机容量比例达到 50.9%；风电光伏装机容量力争达到 3700 万千瓦以上；红沿河二期工程新增装机容量 224 万千瓦，全省核电装机容量力争达到 672 万千瓦。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代，鼓励</p>	<p>本项目所用能源为生物质成型燃料和电，能源消耗量不大，符合相关要求。</p>	<p>符合</p>

		自备电厂转为公用电厂。稳妥推进天然气气化工程，按照“以气定改”、“先立后破”原则，在具备条件的地区推进居民煤改气，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。加快调整能源消费结构，提升电能占终端能源消费比重。		
	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展	对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目准入关。支持符合规定特别是生产国内短缺重要产品、有利于碳达峰碳中和目标实现的项目发展。稳妥做好存量“两高”项目管理，合理设置政策过渡期，积极推进有节能减排潜力的项目改造升级。强化常态化监管，坚决停批停建不符合规定的“两高”项目。	本项目为鸡的饲养业，不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目，符合相关要求。	符合
	推进资源节约高效利用和清洁生产	坚持节约优先，推进资源总量管理、科学配置，全面促进资源节约循环高效利用，推动利用方式根本转变。实施全民节水行动，建设节水型社会。坚持最严格的节约用地制度，提高土地利用集约度。科学合理有序开发海洋资源、矿产资源，提高开发利用水平。继续推进园区实施循环化改造，推动大宗固体废弃物和工业资源综合利用示范基地建设，推进污水循环利用。到2025年，全省万元地区生产总值用水量较2020年下降14%，农田灌溉水有效利用系数达到0.593。引导重点行业深入实施清洁化改造，对能源、钢铁等14个重点行业存在“双超、双有”和高耗能的重点单位，分年度实施强制性清洁生产审核。	本项目养殖废水经厂区污水处理站处理后灌溉农田，废水资源化利用；固体废物均得到妥善处置，符合相关要求。	符合
深入打好蓝天保卫战	实施大气减污降碳协同增效行动	推动重点行业落后产能退出，推进钢铁、焦化、有色金属行业技术升级。加快供热区域热网互联互通建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。推进工业炉窑清洁能源替代，以菱镁、陶瓷等行业为重点，开展涉气产业集群排查及分类治理。	本项目为鸡的饲养业，所用能源为电和生物质成型燃料，不涉及工业炉窑，符合相关要求。	符合
	实施清洁取暖攻坚行动	充分发挥热机组和大型热源厂能力，推进燃煤锅炉关停整合。在空气质量未达标的城市城中村、城乡结合部，因地制宜推进供暖清洁化，有序开展农村地区散煤替	本项目取暖采用生物质成型燃料供暖，不使用散煤，符合相关要求。	符合

		代工作。到 2025 年，城市建成区基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。		
	加强大气面源和噪声污染治理	强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，推进低尘机械化清扫作业，加大城市出入口、城乡结合部等城乡重要路段清扫保洁力度。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。全面推进绿色矿山建设，开展绿色矿山建设三年行动（2022-2024 年）。深入开展秸秆“五化”综合利用和禁烧管控。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。到 2025 年，地级及以上城市实现功能区声环境质量自动监测。	本项目恶臭污染物经治理措施处理后排放量较小；食堂油烟经油烟净化器净化后有组织排放。符合相关规定。	
深入打好碧水保卫战	持续打好辽河流域综合治理攻坚战	以水生态环境持续改善为核心，统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，污染减排与生态扩容两手发力，推动河流水系连通，统筹实施水润辽宁工程，合理调配水资源，逐步恢复水体生态基流，实施入河排污口整治等“四大行动”。到 2025 年，辽河流域优良水体比例在达到国家考核标准基础上有所提升。	本项目养殖废水经厂区污水处理站处理后灌溉农田，废水资源化利用；生活污水排入旱厕，定期清掏用于农田施肥，不外排。	符合
深入打好净土保卫战	实施畜禽粪污资源化利用行动	整县推进畜禽粪污资源化利用，推进种养结合，在散养密集区建设乡镇级粪污集中处理中心，畅通粪肥还田渠道。推进生态水产养殖，规范养殖企业排污口设置，依法依规清理不符合要求的水产养殖，推进养殖尾水治理。	本项目养殖废水经厂区污水处理站处理后灌溉农田，废水资源化利用	符合
	强化地下水污染防治	加强地表水与地下水污染、土壤与地下水污染、区域与场地地下水污染协同防治。以省级化工园区、垃圾填埋场、危险废物处置场为重点，持续开展地下水环境状况调查评估。划定地下水型饮用水水源补给区，分类制定保护方案。划定地下水污染防治重点区，强化污染风险管控。按照国家部署，分级分类开展地下水环境监测评价，在地表水和地下水交互密切的典型地区开展污染综合防治试点。	本项目鸡舍、锅炉房车间地面作为一般防渗区，将污水处理站、鸡粪处置车间、无害化处理、化粪池、旱厕作为重点防渗区，对地下水造成污染的可能性不大，符合相关要求。	符合

2.6.11 环境功能区划

2.6.11.1 环境空气功能区划

本项目厂址位于海城市南台镇后驼龙村，根据国家环保总局《关于发布<环境空气质量功能区划分原则与技术方法>等五项环保业标准的通知》（环科[1996]617）的精神，本项目所在地的环境空气功能区为二类区。

2.6.11.2 地表水环境功能区划

本项目所在区域地表水体杨相屯河非功能性地表水体。

2.6.11.3 地下水环境功能区划

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）地下水环境功能区划标准，本项目地下水环境功能区为III类区。

2.6.11.4 声环境功能区划

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中声环境功能区分类及区划标准，本项目环境噪声属1类声环境功能区。

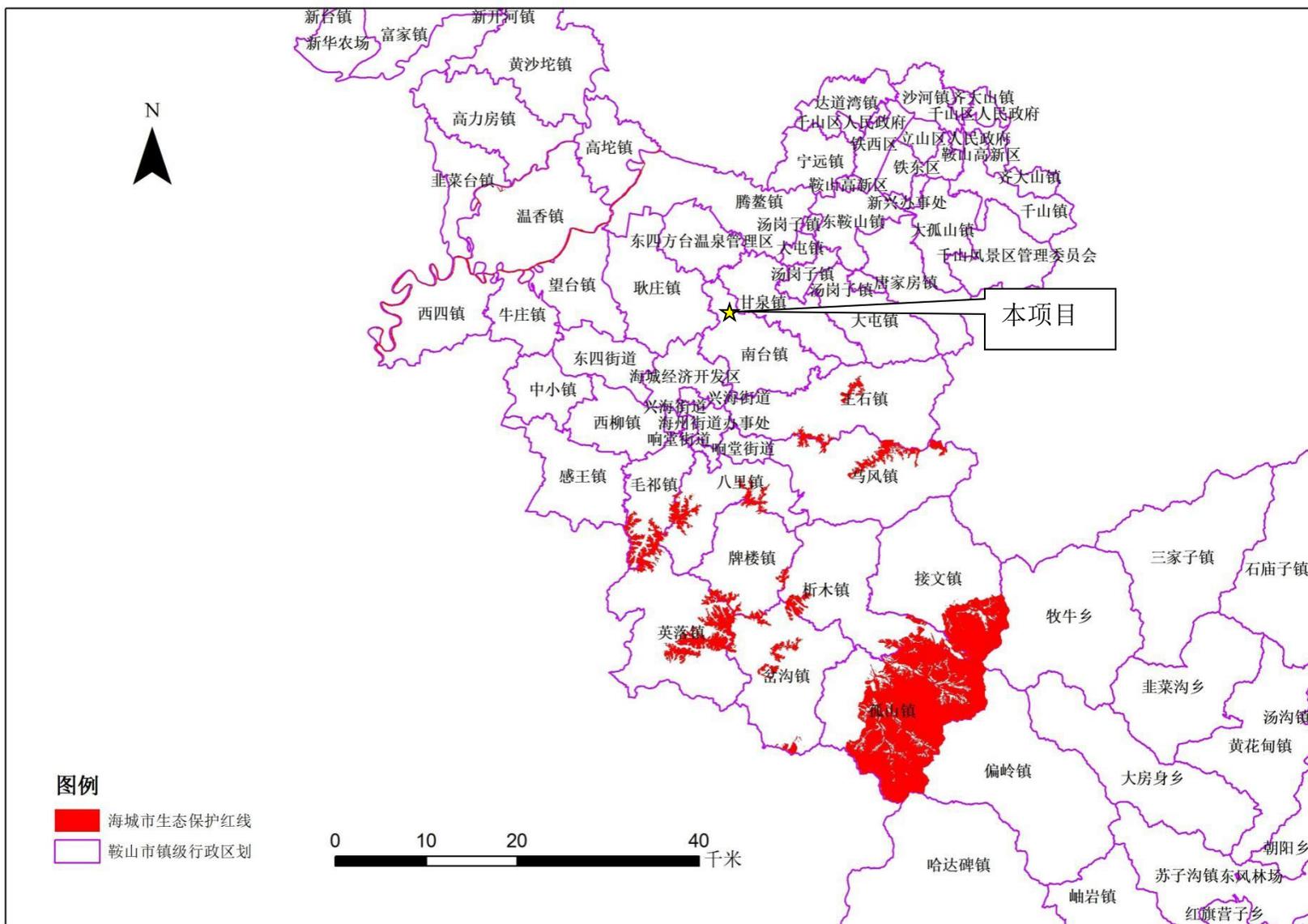


图 2-4 生态保护红线图

2.7 污染控制目标及环境保护目标

2.7.1 污染控制目标

结合本项目污染物产生情况，并根据环境功能区划的要求，确定本项目污染控制的目标。即：做到全过程最大限度地减少污染物排放，确保项目实施后污染物浓度达标排放、污染物总量控制指标达标、满足环境质量改善和排污许可要求；采取有效的事故安全防范及应急措施，使本工程的环境风险降低至最小。对于环境质量不达标区域，应采取国内外先进可行的保护措施，结合区域限期达标规划和实施情况，分析建设项目实施对区域对环境质量改善目标的贡献和影响。具体目标如下：

(1) 废气污染控制目标：对于排放的废气（NH₃、H₂S、颗粒物、SO₂、NO_x），作好治理措施论证，采用技术先进、运行可靠且经济合理的治理措施，最大限度减少排放量。

(2) 废水污染控制目标：本项目的废水处理后灌溉附近农田。

(3) 固体废物控制目标：养殖过程中产生的固体废物得到有效处置。

(4) 污染物排放总量控制目标：在污染物达标排放的基础上，通过加强污染物治理措施，削减污染物排放总量，以满足总量控制指标的要求。

2.7.2 环境保护目标

本项目位于海城市南台镇后驼龙村，主要的保护目标为厂址周围距离较近的居民区。根据项目设计主要环境要素的评价等级及项目周围的实际情况，项目的评价范围及附近的环境敏感区见图 2-4 及表 2-32。

表 2-32 环境保护目标一览表

环境要素	序号	坐标/m		环境保护目标	规模	方位	距厂界最近距离(m)	执行标准
		X	Y					
地表水环境	1	—	—	杨相屯河	小河	南	27	非功能性地表水体
空气环境	2	481095	4535404	动迁未搬居民	2 户, 6 人	西	109	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准
	3	465178	4582797	后驼龙村	60 户, 180 人	南	622	
	4	467641	4581643	前驼龙村	270 户, 810 人	西南	955	

	5	465572	4580748	杨相屯村	500 户, 1500 人	东	883	
	6	465842	4583839	三家子村	70 户,210 人	东北	1296	
	7	464576	4583180	兴隆寨村	280 户, 840 人	南	2058	
	8	464083	4581978	福来屯村	260 户, 780 人	西北	2122	
	9	463659	4580174	下甸子村	240 户, 720 人	东	2190	
	10	467580	4584881	后柳河村	600 户, 1800 人	东南	1986	
声环境	11	481095	4535404	动迁未搬居民	2 户, 6 人	西	109	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 1 类类标准
地下水环境	12	481168	4535296	自备水井	——	厂内	——	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中的 III类标准
	13	481518	4535161	自备水井	——	厂内	——	
	14	483171	4535781	杨相屯村居民水井	——	东北	1597	
	15	482311	4536589	三家子村居民水井	——	东北	1470	
	16	479371	4536882	福来屯村居民水井	——	西北	2254	
	17	481329	4534381	后驼龙村居民水井	——	南	743	
	18	480493	4534195	前驼龙村居民水井	——	西南	1232	
土壤环境	19	——	周边耕地	——	四周	紧邻	《土壤环境质量 农用地 土壤污染风险管控标准》 (GB15618-2018)	

2.8 环境影响评价方法

本项目环境影响评价采用定量评价与定性评价相结合的方法，以定量化评价为主。大气环境、声环境影响评价以采用相关专项评价导致推荐的数学模式定量评价，地表水环境以定性评价为主。

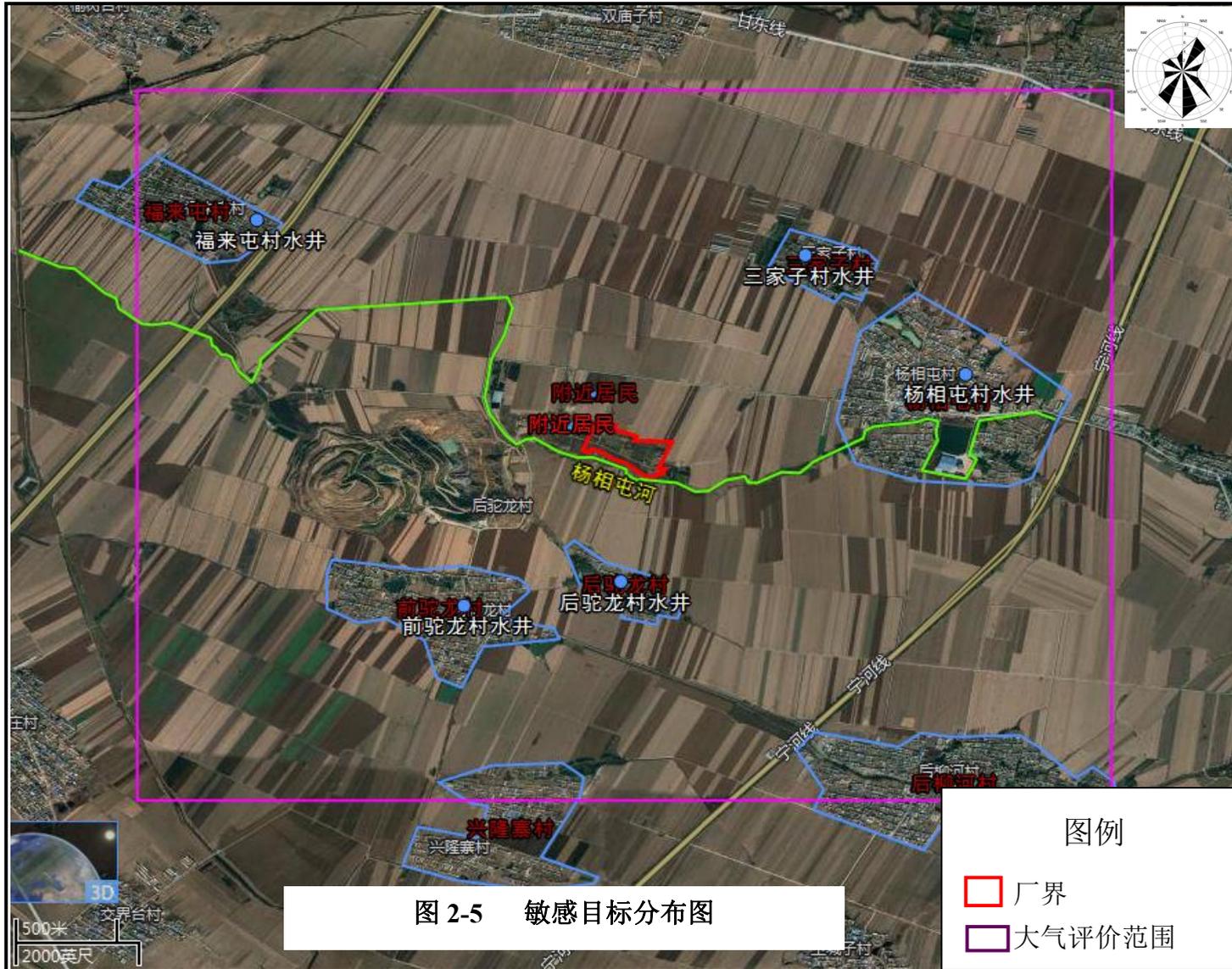


图 2-5 敏感目标分布图

图例

- 厂界
- 大气评价范围

3 建设项目概况

3.1 项目基本情况

项目名称：海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场标准化肉鸡养殖基地建设项目；

建设单位：海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场；

建设性质：新建；

建设地点：辽宁省鞍山市海城市南台镇后驼龙村；

法人代表：陈庆祥；

投资总额：6340 万元人民币；

环保投资：469 万元人民币，占总投资的 7.40%；

预计投产日期：2023 年 6 月。



图 3-1 建设项目地理位置图



图 3-2 建设项目区域位置图

3.2 项目建设内容及规模

3.2.1 项目建设内容

本项目主要建设内容为鸡舍 18 栋、鸡粪处置厂房 1 座、污水处理站 1 座、锅炉房 1 座、无害化处理车间 1 座、附属用房 1 座、成品存放棚 1 座、物料棚 2 座、生物质库房 2 座等，项目总占地 88000m²，总建筑面积 41507.28m²，建成后年出栏肉鸡 450 万只，年产有机肥 9000 吨。

工程项目组成情况见表 3-1。

表 3-1 本工程主要项目组成表

工程	名称	主要建设内容
主体工程	鸡舍	本项目鸡舍 18 栋，鸡舍建筑面积 31130.136m ² ，用于鸡的饲养
辅助工程	鸡粪处置车间	本项目鸡粪处置车间 1 座，建筑面积 1804m ² ，内设 4 套发酵罐（3 用 1 备），用于将鸡粪高温发酵腐熟成有机肥。
	无害化处理车间	本项目无害化处理车间 1 座，建筑面积 216m ² ，内设 1 套湿化机组，用于将病死鸡无害化处置。
	附属用房	附属用房 1 座，建筑面积 799.75m ² ，用于办公、员工住宿及食堂吃饭。
	锅炉房	锅炉房 1 座，建筑面积 432m ² ，设置 5 台 2t/h 的生物质锅炉，为鸡舍和附属用房供热。
	发电机房	发电机房 1 座，建筑面积 321.86m ² ，设置变压器和备用柴油发电机。
储运工程	生物质库房	生物质库房 2 座，建筑面积分别为 578.16m ² 、798.4m ² ，用于储存生物质燃料。
	成品存放棚	成品存放棚 1 座，建筑面积 1647m ² ，用于存放生产好的袋装有机肥。
	物料棚	物料棚 2 座，每座建筑面积 1647m ² ，用于存放闲置设备和杂物。
	料塔	新建 9 座料塔，每座占地面积 16m ² ，用于饲料的储存。
	车辆运输	本项目原辅材料由密闭车辆运输；处理后的废水由罐车运输。
公用工程	供水工程	本项目用水来自厂区内水井，要求企业尽快办理取水手续
	排水工程	本项目采取雨污分流制，鸡舍、鸡粪处置车间、无害化处理车间均为封闭，鸡粪直接运进鸡粪处置车间生产成有机肥，不落地；污水站顶端加盖，处理后的废水由罐车运走灌溉农田；雨水由厂区雨水边沟汇入附近农田排水沟渠。生活污水排入旱厕和化粪池，定期清掏用于农田施肥；生产废水排入污水处理站处理后，灌溉附近农田，不外排。

	供暖工程	本项目设置 5 台 2t/h 生物质锅炉，用于鸡舍、附属用房供暖，供暖面积 31929.886m ²	
	供电工程	本项目用电由海城市电业局电网提供，设置 4 台柴油发电机组，停电时临时供电。	
环保工程	废气控制	锅炉	5 台生物质锅炉配备 5 套旋风+布袋除尘器，除尘效率为 99.5%；废气经 40m 高排气筒有组织排放。
		食堂	食堂配备 1 台油烟净化器，净化效率 60%，油烟经 15m 高排气筒有组织排放。
		鸡粪处置车间	鸡粪处置车间实施全封闭，4 台发酵罐（3 用 1 备）自带 4 套生物喷淋塔，净化效率≥88%，恶臭经 1 根 15m 排气筒有组织排放
		鸡舍	鸡舍设置通风换气装置，建筑实施全封闭，喷洒恶臭抑制剂
		污水处理站	污水处理站池体实施全封闭，喷洒恶臭抑制剂
		无害化处理车间	无害化处理车间实施全封闭，设置自动喷淋消毒系统、排风系统和空气过滤器，喷洒除臭剂
		排污口规范化	废气排气筒均应预留永久采样口及采样平台
	废水控制	生活污水排入旱厕和化粪池，定期清掏用于农田施肥；生产废水排入污水处理站，处理达标后，灌溉附近农田，不外排。污水处理站出口设置计量装置。	
	噪声控制	新增设备采用低噪设备，隔声、减振等措施。噪声排放设备应设置明显标识。	
	固废控制	1、鸡粪直接运至鸡粪处置车间生产成有机肥，资源化利用； 2、病死鸡送至无害化车间处理； 3、灰渣、除尘灰、化制残渣、污水处理站栅渣、污泥作为原料制成有机肥； 4、化制产生的油、废包装物、隔油池废油外售综合利用； 5、废树脂由厂家回收； 6、生活垃圾由环卫部门收集处理 7、废防疫药品由防疫部门现场带走。	

3.3 项目平面布局

本项目厂区为东西走向，大门位于厂区东南侧，厂区内由北向南大致分为 3 个区域，北区域由东向西依次为生物质库房 2、成品存放棚、无害化处理车间、2 座物料棚、鸡粪处置车间和污水处理站；中间区域由东向西依次为 18 栋鸡舍；南区域由东向西依次为门卫、附属用房、生物质库房 1、锅炉房和发电机室。项目用地情况详见表 3-2，平面布置图详见图 3-3。

表 3-2 项目用地技术指标

序号	项目		单位	数量	备注
1	总用地面积		m ²	88000	
2	其中	建、构筑物占地面积	m ²	42760.93	
		道路广场用地面积	m ²	44239.07	
		绿化占地面积	m ²	1000	
3	建筑系数		%	48.6	
4	绿地率		%	1.14	
5	总建筑面积		m ²	41507.28	
6	容积率		——	0.47	

表 3-3 项目主要建（构）筑物建筑面积及围护结构表

序号	建构筑物名称	建（构）筑物基底面积（m ² ）	层数	建筑面积（m ² ）	围护结构	备注
1	鸡舍 1#~18#	31130.136	1	31130.136	钢结构	18 栋，每栋 1729.452m ²
2	鸡粪处置车间	1804	1	1804	钢结构	
3	锅炉房	432	1	432	钢结构	
4	物料棚 1#2#	3294	1	3294	钢结构	2 座，每座 1647m ²
5	成品存放棚	1647	1	1647	钢结构	
6	生物质库房 1	578.16	1	578.16	钢结构	
7	生物质库房 2	798.4	1	798.4	钢结构	
8	无害化处理车间	216	1	216	钢结构	
9	附属用房	799.75	1	799.75	砖混结构	
10	发电机室	321.86	1	321.86	钢结构	
11	休息室	359.1	1	359.1	钢结构	9 座，每座 39.9m ²
12	门卫	81.874	1	81.874	钢结构	
13	旱厕	45	1	45	钢结构	3 座，每座 15m ² ，每座容积 10m ³
14	污水处理站	881.15	半地下	——	混凝土结构	
15	料塔	288	地上	——	钢结构	18 座，每座 16m ²
16	化粪池	12.5	地下	——	混凝土结构	容积 25m ³
17	地磅	72	地上	——	——	
合计		42760.93		41507.28	——	——

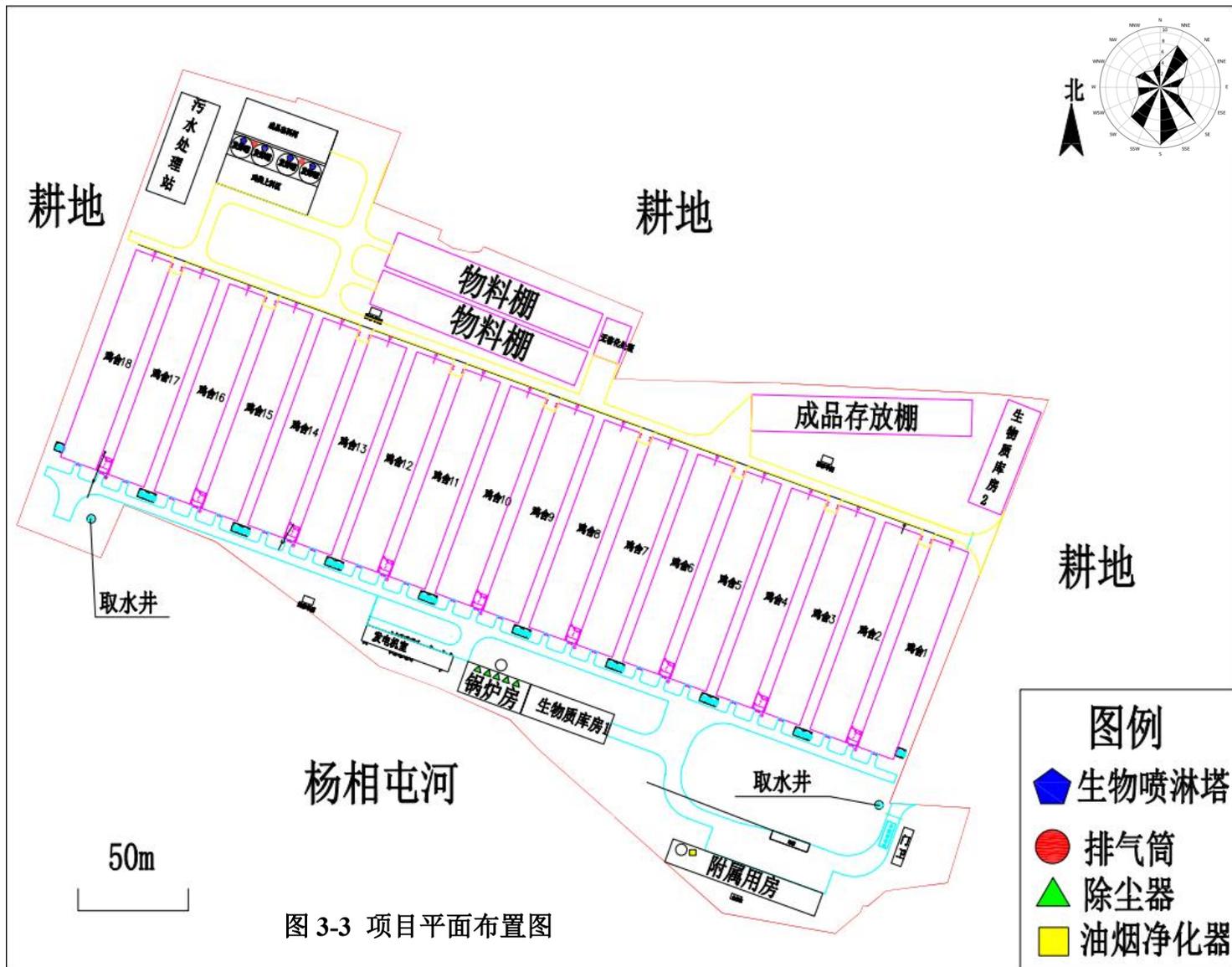


图 3-3 项目平面布置图

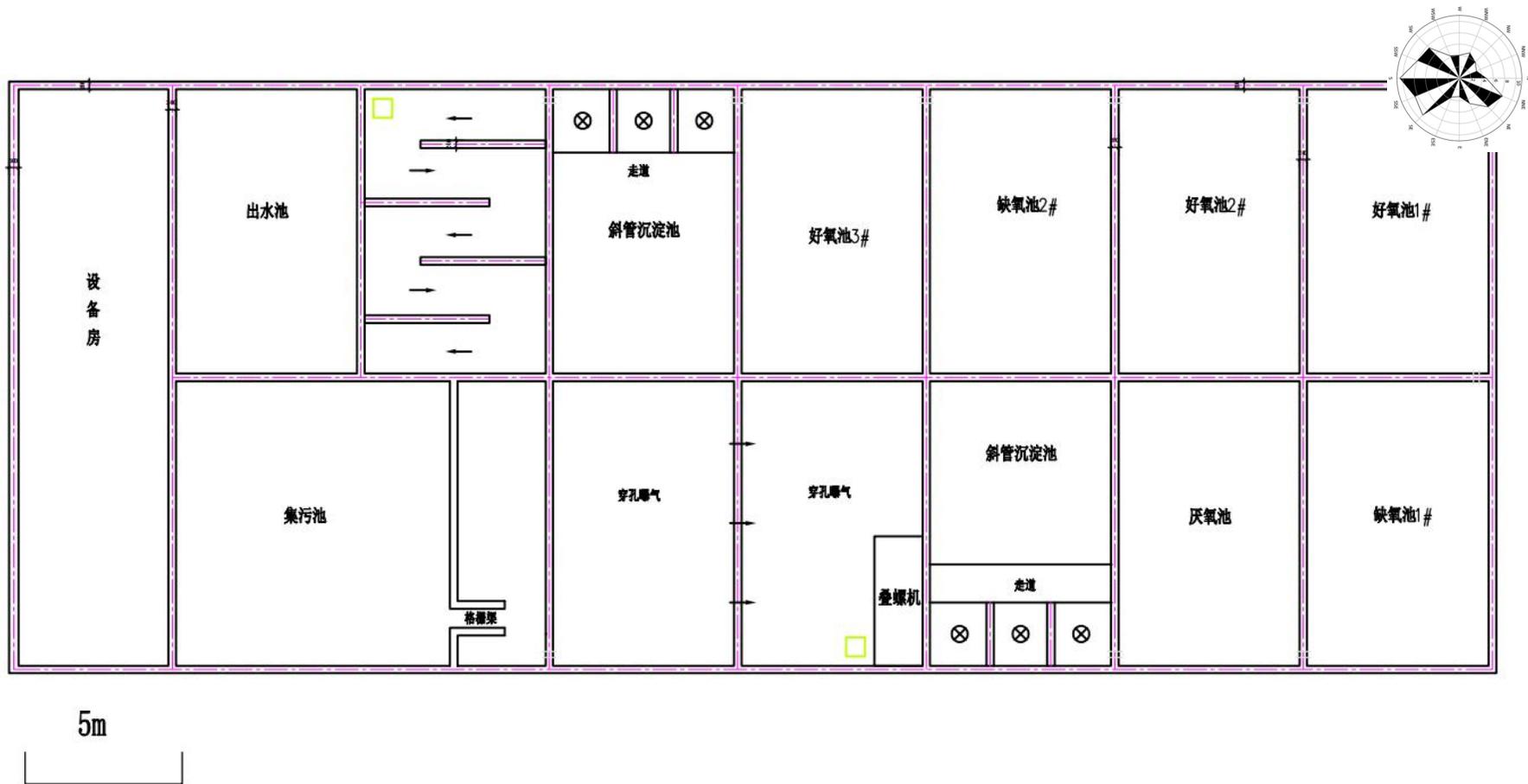


图 3-4 污水处理站平面布置图

3.4 原辅材料及能源消耗

项目主要原材料消耗情况见表 3-4。

表 3-4 主要原材料消耗指标表

序号	原材料名称	规格	消耗量	储存位置	备注
一、原材料消耗					
1	雏鸡	40g	463.9 万只/年	鸡舍	外购
2	全价饲料	50kg/袋	19350t/a	料塔	外购
3	免疫药剂	/	0.5t/a	不储存	新支二联苗、法氏囊疫苗、LASOTA 四系弱化苗、青霉素类、硫酸粘杆菌素、盐酸红霉素、多维类
3	戊二醛消毒液溶液	2.5L/桶 最大存储量 0.016t	0.016t/a	物料棚	鸡舍消毒
4	消毒水	20kg/桶	0.02t/a	污水处理站	有效含氯量 5.5%-6.5%，液态，外购，无需配置
5	除臭剂	25kg/桶	0.15t/a	物料棚	鸡舍、发酵罐、污水处理站、无害化处理车间除臭
6	树脂	25kg/袋	0.3t/a	锅炉房	软水净化
7	氯化钠	25kg/袋	39t/a	锅炉房	软水净化
8	聚丙烯酰胺 (PAM)	25kg/袋	2.0t/a	污水处理站	污水处理药剂
9	包装物	25kg/袋	2.4t/a	物料棚	有机肥、动物油脂包装
10	发酵菌种	25kg/袋	0.05t/a	物料棚	发酵罐第一次使用时添加
11	空气滤芯	/	4 个/a	无害化车间	无害化车间空气净化
二、能耗					
1	水		46662.94m ³ /a		外购
2	电		130 万 kwh/a		区域电网
3	生物质成型燃料		4717.44t/a		外购

4	柴油	0.84t/a		备用柴油发电机使用,最大存储量300L,停电时使用。
---	----	---------	--	----------------------------

部分原辅材料物化性质:

①戊二醛

戊二醛, 分子式为 $C_5H_8O_2$, 带有刺激性气味的无色透明油状液体, 溶于热水。对眼睛、皮肤和粘膜有强烈的刺激作用。略带刺激性气味的无色或微黄色的透明油状液体。熔点 $-5^{\circ}C$, 密度 $0.947g/cm^3$, 沸点 $189^{\circ}C$, 分子量: 100.1158, 可作为食品工业加工助剂, 菌消毒剂、鞣革剂、木材防腐剂, 药物和分子合成原料等。

②除臭剂

除臭剂是采用国际先进的植物提取技术,在丝兰、银杏叶、茶多酚、葡萄籽、樟科植物、桉叶油、松油等 300 多种植物提取有效成分为主要原料, 配以对各种不同臭气分子的吸附分解原理而进行调配生产的一种除臭剂。主要用于各种恶臭环境的异味处理, 可以有效分解恶臭环境中的氨、有机胺、二氧化硫、硫化氢、甲硫醇等恶臭气体分子。

③聚丙烯酰胺 (PAM)

PAM 絮凝剂化学名称聚丙烯酰胺, 为水溶性高分子聚合物, 不溶于大多数有机溶剂, 具有良好的絮凝性, 可以降低液体之间的磨擦阻力, 按离子特性分可分为非离子、阴离子、阳离子和两性型四种类型。

④生物质成型燃料

表 3-5 生物质燃料参数

低位发热量 (kcal/kg)	灰分 (%)	硫分 (%)	水分 (%)	挥发分 (%)
3733	8.11	0.08	7.03	69.16

3.5 产品方案

项目产品方案详见表 3-6。

表3-6 项目产品方案表

序号	主要产品名称	年出栏量(万只/年)	每栋存栏量(万只/批)	每批次饲养周期(天)	存栏量(万只/批)	年出栏批次	执行标准	包装方式
1	商品肉鸡	450	3.96	42	71.28	6.5	成活率≥97%，单重≥2.5kg	笼装
序号	主要产品名称	产品产量 (t/a)				执行标准		包装方式
2	有机肥	9000				《有机肥料》(NY/T525-2021) 有机质≥45%，总养分(N+P2O5+K2O)≥5.0，水分≤30%，粉状		袋装
3	动物油脂	13.9				/		桶装

3.6 物料平衡

本项目物料平衡见表 3-7

表 3-7 项目物料平衡表

鸡的饲养			
输入	数量 (t/a)	输出	数量 (t/a)
雏鸡	185.56	商品肉鸡	11250
全价饲料	19350	鸡粪	17550
水	39845.52	病死鸡	173.75
		能量消耗	30407.33
合计	59381.08	合计	59381.08
鸡粪处置车间			
输入	数量 (t/a)	输出	数量 (t/a)
鸡粪(含水率70%左右)	17550	有机肥(含水率≤30%)	9000
锅炉灰渣	426.068	挥发水分	9152.768
除尘灰	158.613	氨	0.09
污水站污泥、栅渣	0.761	硫化氢	0.009

无害化处理残渣	17.375		
发酵菌种	0.05		
合计	18152.867	合计	18152.867
无害化车间			
输入	数量 (t/a)	输出	数量 (t/a)
病死鸡	173.75	无害化处理残渣	17.375
蒸汽发生器用水	70.98	动物油脂	13.9
		氨	0.111
		硫化氢	0.011
		化制废水	149.333
		蒸发水蒸气	64
合计	244.73	合计	244.73

3.7 主要生产设备

本项目主要工艺设备选择技术先进、生产效率高、价格合理、节能型的设备，主要设备见表 3-8。

表 3-8 项目主要生产设备表

序号	设备名称	规格、型号	数量	位置	备注
1	四层锌铝合金丝压网鸡笼	长 1.25 米 宽 1.2 米 高 0.45 米	26400 个	鸡舍	
2	自动上料设备	——	18 套	鸡舍	
3	纵向输送带式	——	450 条	鸡舍	每栋 25 条
4	通风设备风扇	1.5 米、1.0 米、 0.6 米	522 台	鸡舍	每栋 29 台
5	循环水湿帘	——	6300 平	鸡舍	每栋 350 平
污水处理站					

6	集污池	12m×9m×4.5m	1	污水处理站	地下
7	穿孔曝气池	6m×9m×4.5m	2	污水处理站	地下
8	斜管沉淀池	6m×9m×4.5m	2	污水处理站	地下
9	厌氧池	6m×9m×4.5m	1	污水处理站	地下
10	缺氧池	6m×9m×4.5m	2	污水处理站	地下
11	好氧池	6m×9m×4.5m	3	污水处理站	地下
12	出水池	6m×9m×4.5m	2	污水处理站	地下
13	罗茨风机	SSR100 型	2	污水处理站	
14	加药装置	KTYTH500 型	1	污水处理站	
15	机械格栅	600×400 型	1	污水处理站	
16	曝气装置	——	6	污水处理站	
17	叠螺机	201 型	1	污水处理站	
其他设备					
18	生物质热水锅炉	2t/h	5 台	锅炉房	
19	旋风+布袋除尘器	除尘效率≥99.5%	5 台	锅炉房	
20	除尘器风机	风机风量3000m ³ /h	5 台	锅炉房	
21	软化水净化系统	——	1 套	锅炉房	
22	水泵	——	6 台	锅炉房	
23	发电机组	500kva	4 台	发电机室	备用
24	发酵罐	11FFG-280, 容积280m ³	4 台	鸡粪处置车间	鸡粪处置, 自带生物喷淋塔, 3 用 1 备
25	湿化机	WL1230	1 台	无害化处理车间	病死鸡处置
26	冷却降解器	——	1 台	无害化处理车间	病死鸡处置

27	储油罐	——	1 台	无害化处理车间	病死鸡处置
28	油渣分离器 (化制框)	——	2 个	无害化处理车间	病死鸡处置
29	周转推车	——	2 台	无害化处理车间	病死鸡处置
30	连接管道	——	1 套	无害化处理车间	病死鸡处置
31	配电柜	——	1 套	无害化处理车间	病死鸡处置
32	全自动蒸汽发 生器	——	1 台	无害化处理车间	病死鸡处置
33	空气压缩机	——	1 台	无害化处理车间	病死鸡处置
34	自动喷淋消毒 系统	——	1 套	无害化处理车间	消毒
35	排风系统	——	1 套	无害化处理车间	
36	空气过滤器	——	1 套	无害化处理车间	
37	油烟净化器	净化效率≥60%	1 台	附属用房	
38	运输车间	——	1 台	厂区	鸡粪运输

表 3-9 锅炉的详细参数

项目	参数	项目	参数
名称	燃生物质热水	设计效率 (%)	84
锅炉型号	CDZL1.4-80/60-S	额出水温度	80℃
功率/MW	1.4	额定回水温度	60℃
额定工作压力/MPa	1.0	年运行小时数, h/a	1208

3.7 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 24 人，其中技术及管理人员 3 人、生产职工 21 人。全年运行 351 天,年出栏肉鸡 6.5 批，一批肉鸡养殖 42 天，每批次鸡舍清洗消毒 12 天。

3.8 主要公用设施

3.8.1 给水

本项目用水水源由厂区地下水井提供，该水井可供水量为 6 万 m³/a，本项目用

水量为 46662.94m³/a，可满足本项目需求，企业应尽快办理取水手续。

3.8.2 排水工程

项目采取雨污分流的排水体制，生活污水排入旱厕和化粪池，定期清掏用于农田施肥；项目产生的生产废水进入厂区内污水处理站处理后，灌溉附近农田，不外排。厂区新建一座污水处理站处理能力 200m³/d，采用“A²/O+A/O”处理工艺，本项目污水处理站贮存能力约为 3300m³。估算可知本项目生产废水日最大产生量为 25.847m³/d，本项目污水处理站处理能力满足项目需求；本项目污水处理站总贮存能力约为 3300m³，集污池和出水池的贮存能力分别为 486m³，本项目每批次排入污水处理站的污水量为 384.044m³/批次，本项目非灌溉期共有 2 批次废水产生，非灌溉期第一批次废水处理后再在出水池内贮存，第二批废水在集污池内贮存，待农田灌溉期出水池废水排空后再进入后续池体处理，本项目污水处理站可满足非灌溉期 2 批次的废水贮存。综上所述，可满足本项目生产实际需要的。

3.8.3 供电工程

本项目用电由区域供电管网提供，年耗电量为 130 万 kwh。

3.8.4 供暖工程

为满足企业供暖需求，本项目设有 5 台 2t/h 生物质热水锅炉。

3.8.5 其他

本项目设有食堂和宿舍等其他生活设施。

4 工程分析

4.1 施工期工艺流程

本项目新建鸡舍、鸡粪处置厂房、污水处理站、锅炉房、无害化处理车间、附属用房、成品存放棚、物料棚、生物质库房建构筑物，配套商品肉鸡养殖生产线、鸡粪高温发酵处置生产线、病死鸡无害化处理系统、污水处理系统等设备，配套管网建设，因此本项目施工期主要工艺流程包括厂区建设和配套管网建设。

1、厂区建设

本工程主要包括平整场地、开挖基槽、基础砌筑、主体施工、设备安装等，施工程序如下图所示：

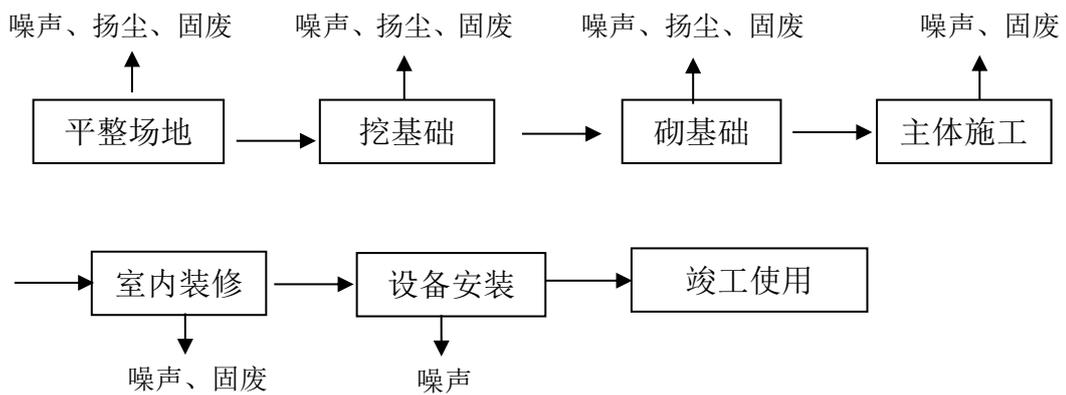


图 4-1 施工期工艺流程图

4.2 营运期工艺流程

4.2.1 肉鸡饲养工序：

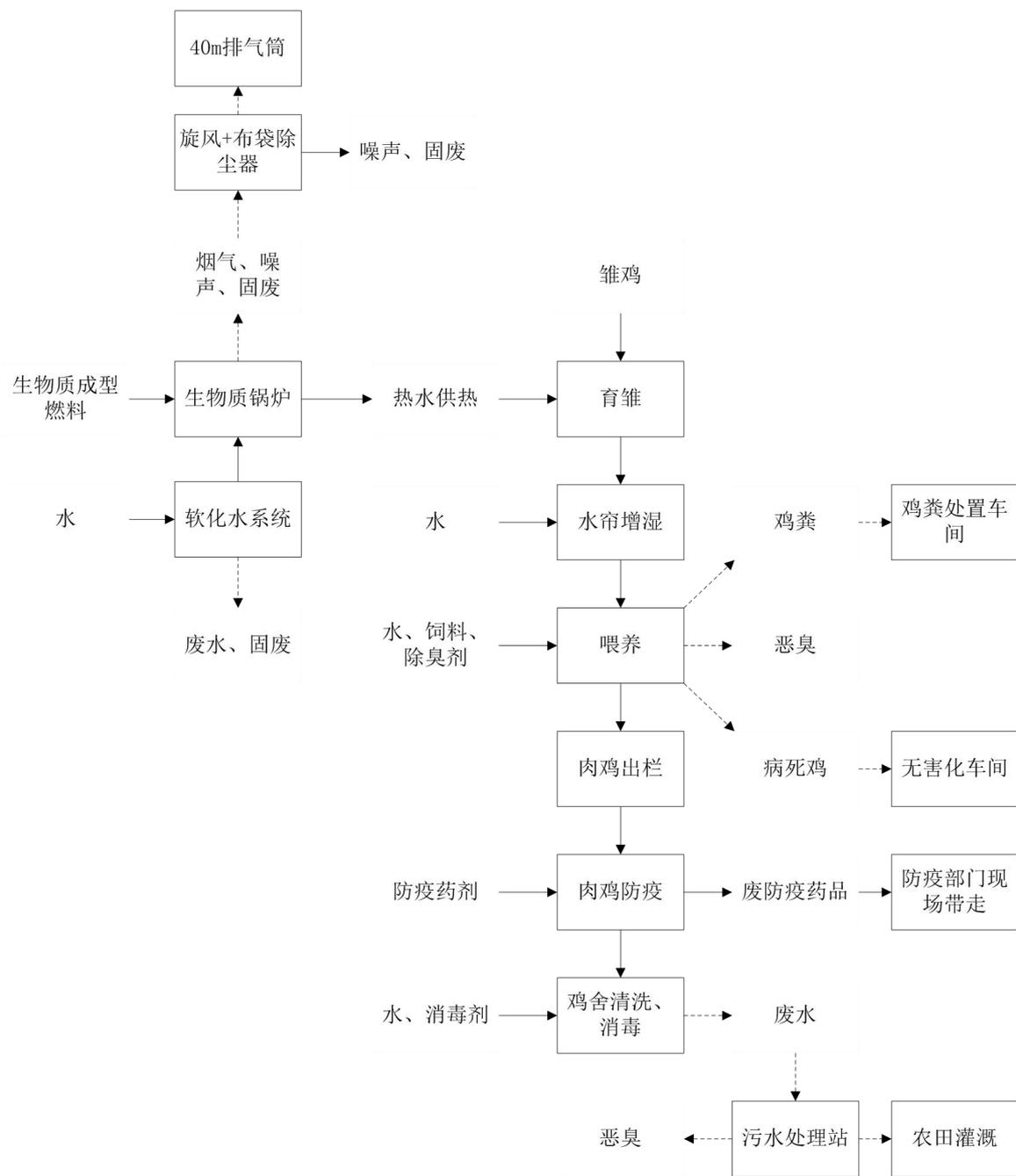


图 4-2 营运期商品鸡饲养工艺及污染节点图

肉鸡饲养：企业饲养的雏鸡全部外购，饲料为外购成品饲料喂养，无需二次加工。在雏鸡育雏阶段，需要保证鸡舍的温度在 35℃ 左右，使用生物质锅炉为鸡舍供热。为保证鸡舍内湿度，需定期在鸡舍内水帘增湿。肉鸡喂养阶段，给肉鸡喂养水和全价饲料直至出栏。雏鸡从育雏至出栏共计 42 天，鸡舍温度由最初的 35℃ 以每周 2-3℃ 的速度降将至 20℃ 左右。定期对肉鸡进行防疫，产生的废防疫药品由防疫部门现场带走；肉鸡出栏后，人工对鸡舍进行清洗、消毒，时间为 12 天。饲养过程

中产生的鸡粪采用干清粪的方式，日产日清，由封闭车辆运至鸡粪处置车间；病死鸡送至无害化车间处置；生产废水经污水处理站处理后灌溉附近农田。

本项目在肉鸡育雏期间需要为鸡舍供暖。由于全年室外温度不同，育雏阶段不同，不同月份鸡舍需要的热量也不同，不同鸡舍供热不同，为灵活操作控制，达到节约能源的作用，本项目设置 5 台 2t/h 燃生物质热水锅炉为鸡舍供暖。

4.2.2 项目锅炉软化水工艺简述：

用水暂存于曝气原水箱中，利用过滤罐对原水进行过滤，除去原水中悬浮物、胶体、铁锈和泥沙等，预处理后利用自动软化器除去原水中的 Ca^{2+} 和 Mg^{2+} ，当含有硬度离子的原水通过交换器树脂层时，水中的钙、镁离子与树脂内的钠离子发生置换，树脂吸附了钙、镁离子而钠离子进入水中，这样从交换器内流出的水就是去掉了硬度离子的软化水。随着交换过程的不断进行，树脂中 Na^+ 全部被置出来后就失去了交换功能，此时必须使用 NaCl 溶液对树脂进行再生，将树脂吸附的 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 置换下来，树脂重新吸附了钠离子，恢复了软化交换能力。水中的钙镁离子的存在是水温变化时形成水垢的主要原因，将硬水达到软水的目的，处理后软水用于锅炉补充用水。

4.2.3 污水处理工艺流程简述：

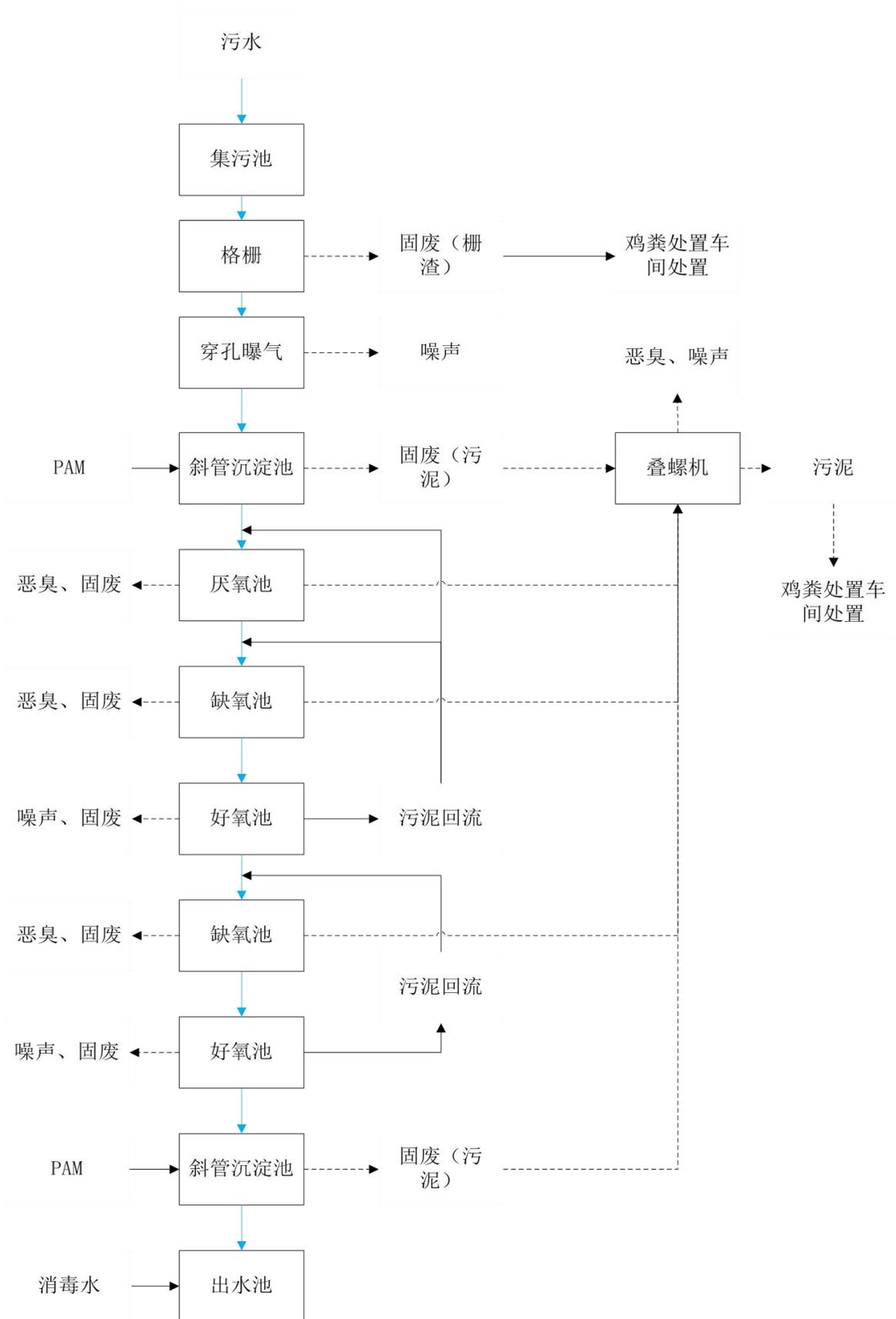


图 4-3 运营期污水处理工艺流程图

废水先进入集污池贮存，经格栅过滤后，格栅下来的大块杂物经人工去除，废水进入穿孔曝气池曝气；废水经曝气调节后进入斜管沉淀池初沉。

废水在斜管沉淀池沉淀后自流进厌氧池，厌氧池的主要作用是释放 P，使污水中的 P 浓度升高，溶解性有机物被微生物细胞吸收而使污水中的 BOD₅ 浓度下降。另外，NH₃-N 因细胞的合成而被去除一部分，使污水中的 NH₃-N 下降，但 NO₃-N 的含量没有变化。

然后废水自流进缺氧池中，在缺氧池中，反硝化菌利用污水中的有机物作碳源，将回流混合液中带入大量 NO₃-N 和 NO₂-N 还原为 N² 释放至空气，因此 BOD₅ 浓度下降，NO₃-N 浓度大幅度下降，而磷的变化很小。

随后污水自流进好氧池中，在好氧池中，有机物被微生物生化降解，而继续下降；有机氮被氨化继而硝化，使 NH₃-N 浓度显著下降，但随着硝化过程使 NO₃-N 的浓度增加，P 随着聚磷菌的过量摄取，也以较快的速度下降。

废水经前段厌氧-缺氧-好氧的 A²/O 处理后，在进入缺氧-好氧的 A/O 处理，进一步去除水中的污染物。处理后的废水进入斜管沉淀池（二沉池）沉淀。最后用消毒水（5.5%~6.5%的次氯酸钠溶液）消毒。

根据废水处理系统设计方案，水中 COD、BOD、SS、氨氮、总氮、总磷净化去除效率分别为 95%、95%、98%、98%、90%、99%，工艺设计出水指标为：COD≤200mg/l、BOD≤100mg/l、SS≤100mg/l、NH₃-N≤80mg/l、总氮≤15mg/l、总磷≤8mg/l。本项目的废水处理后灌溉农田，满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）的限值要求。

4.2.4 鸡粪处置工艺简述：

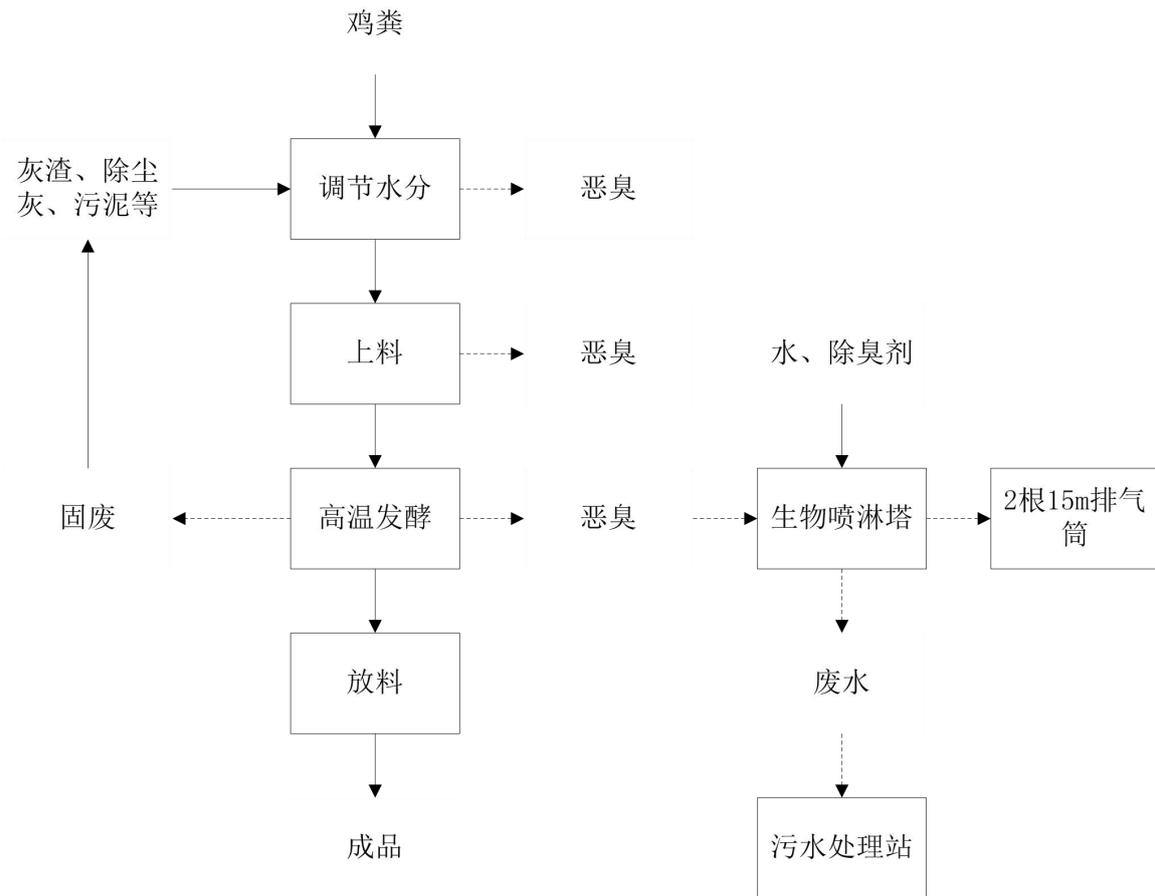


图 4-4 营运期鸡粪处置工艺及污染节点图

鸡粪处置工艺：

1、调节水分：将含水率 70%以上的粪便、回流物料、发酵菌等按照一定比例在鸡粪处置车间进行混合，调节含水率为 65%左右、（如含水率在 65%左右则直接上罐发酵即可）满足透气性等达到发酵条件。

2、上料：用铲斗车将料加入料斗，一键自动上料到发酵罐内。

3、高温发酵：发酵罐有漩涡气泵通过搅拌轴上的曝气孔送氧，同时搅拌轴搅拌，在好氧菌剂的作用下逐渐升温到 50-65 度，经过 7 天以上高温发酵腐熟。有效的杀灭虫卵、病原菌和杂草种子，达到无害化和减量化处理标准。

设备第一次发酵需要一次性投料，发酵腐熟 7 天，7 天后待发酵罐内菌群稳定后，可每日上料、放料，达到连续发酵腐熟，无需鸡粪暂存场所。

4、放料：发酵室内的物料在主轴翻拌以及重力作用下逐层下落，发酵完毕后成品料从放料口排出。

本项目有机肥发酵后直接为产品，无需破碎、筛分、烘干等工序。

4.2.5 鸡粪发酵罐自带生物喷淋塔工艺流程:

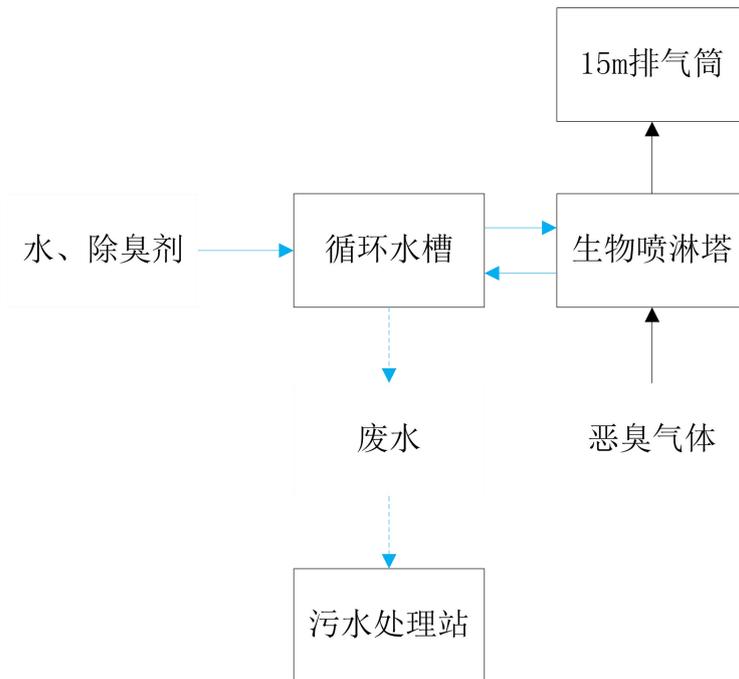


图 4-5 鸡粪发酵罐自带生物喷淋塔工艺及污染节点图

生物喷淋除臭工艺：恶臭气体从塔体下方进气口沿切向进入喷淋塔，在引风机的动力作用下，迅速充满进气段空间，然后均匀地通过均流段上升到一层填料吸收段。在填料的表面上，气相中恶臭物质与液相中微生物发生化学反应。反应生成物随吸收液流入下部贮液槽。未全吸收的恶臭气体继续上升进入一层喷淋段。在喷淋段中吸收液从均布的喷嘴高速喷出，形成无数细小雾滴与气体充分混合、接触、继续吸收。在喷淋段及填料段两相接触的过程也是材热与传质的过程。通过控制空塔流速与滞贮时间确保这一过程的充分与稳固。塔体的上部是除雾段，气体中所夹带的吸收液雾滴在这里被去除下来，经过处理后的洁净空气从净化塔上端排气管放入大气。鸡粪发酵罐内的恶臭气体经喷淋塔处理达标排放。喷淋塔配置一个水槽，水槽内存放除臭剂，循环喷淋使用，喷淋塔内的除臭剂使用一段时间后会失效，故每周将喷淋塔内的喷淋废水排放至污水处理站。

4.2.6 病死鸡无害化处理工艺简述:

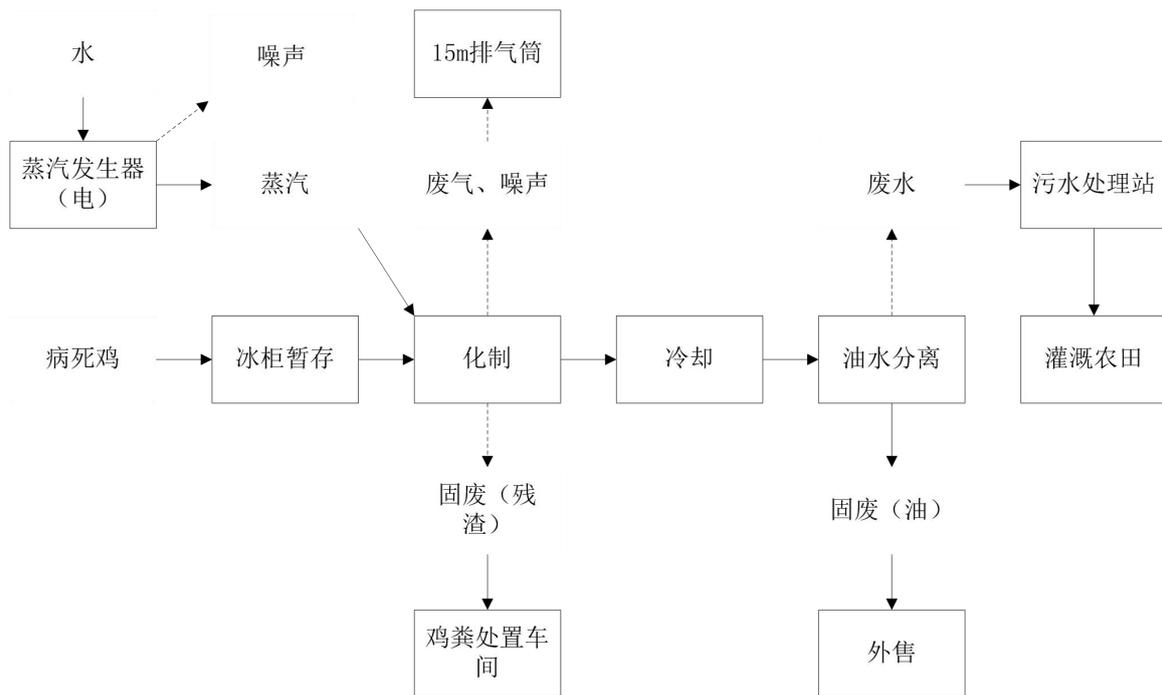


图 4-6 营运期病死鸡处置工艺及污染节点图

病死鸡处置工艺:

1、病死鸡暂存在专用冰柜中，集中收集后运送到无害化处理间，将处理物直接装入化制筐内。

2、开启罐门，将小推车上的化制筐沿轨道送入湿化机内，关闭罐门。

3、设定温度（150-160℃）和压力 0.5- 0.6Mpa，进行高温高压灭菌处理,对处理物彻底灭菌。

4、处理结束，开启罐门将化制筐沿轨道拉出，化制筐内残渣经过高温高压杀菌，已经将病原体全部杀死，与鸡粪一同处理做有机肥。

5、蒸汽经冷却降解器冷却后进入油水分离器进行油水分离，分离出来的油进入储油罐，废水收集后送至场区污水处理站处理。

6、生产结束后，进行设备及工具消毒。

4.2.6 产污节点

一、施工期

(1) 大气污染：鸡舍、污水处理站等场区建筑建设产生的扬尘、以及运输车辆 在运输过程中排放的汽车尾气。

(2) 水污染：主要是土方挖掘过程中产生的含泥浆废水和施工人员的生活污水，

水中主要污染物为 SS，水中主要污染物为 COD、NH₃-N、BOD 和 SS。

(3) 噪声污染：施工设备产生噪声污染。

(4) 固体废物污染：施工过程中产生建筑残土等固体废物。

(5) 生态影响：施工过程中产生的土壤扰动、地表植被的破坏、建筑残土等固体废物对周边环境的压占和水土流失。

二、营运期

(1) 废气：鸡舍会有粪便产生，会排放少量的恶臭气体（G1）；锅炉燃烧生物质燃料的过程中，产生颗粒物、SO₂、NO_x（G2）；污水处理站产生的 H₂S、NH₃、臭气浓度等恶臭气体（G3）；鸡粪处置车间产生的 H₂S、NH₃、臭气浓度、粉尘（G4）；无害化处理车间化制产生的 H₂S、NH₃（G5）；食堂油烟（G6）；断电事故时柴油发电机尾气（G7）。

(2) 废水：本项目所产生的废水包括生产废水、生活污水。生产废水主要包括鸡舍冲洗水、锅炉排污水、树脂再生水、化制废水、喷淋塔废水。

(3) 固废：本项目营运期间产生的固体废物主要包括鸡舍内肉鸡产生的粪便物、病死鸡尸体、锅炉燃料灰渣及除尘灰、污水处理站产生的栅渣、污泥、废树脂、无害化处理产生的残渣、油、废包装物、隔油池废油、废防疫用品以及生活垃圾等。

(4) 噪声：主要为生产和辅助设备运行时产生的噪声，较大噪声源设备主要有鸡舍中的轴流风机；锅炉房中的风机、水泵；鸡粪处置车间电机；无害化处理车间湿化机组等。

本项目产污环节及污染因子汇总表见表 4-1。

表 4-1 本项目产污环节及污染因子汇总表

项目	产污环节	污染因子
废气	鸡舍（G1）、污水处理站（G3）、无害化处理车间（G5）	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度
	鸡粪处置车间（G4）	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度、颗粒物
	锅炉房（G2）、备用柴油发电机（G7）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	食堂（G6）	油烟
废水	鸡舍冲洗水，锅炉排污水、树脂再生废水、喷淋塔废水、化制废水、生活污水。	COD、BOD、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮
固废	鸡舍	粪便
		病死鸡尸体
		废防疫药品

	锅炉房	灰渣
		除尘灰
		废树脂
	污水处理站	污泥、栅渣
	无害化处理车间	残渣、油
	厂区	废包装物
	食堂	隔油池废油
	生活设施	员工产生的生活垃圾
噪声	鸡舍中的轴流风机；锅炉房中的风机、水泵；鸡粪处置车间电机；无害化处理车间湿化机组等	Leq

4.3 污染源强分析

4.3.1 施工期污染源分析

本项目施工期对环境产生的污染主要是扬尘、噪声、固体废物和施工废水，其中噪声和扬尘是主要环境影响因素。本项目施工期分为平整土地和土建，施工期共计 12 个月，施工天数 270 天，施工人数为 20 人。

4.3.1.1 施工期废气污染源

(1) 扬尘

施工期场地内扬尘主要由以下因素产生：施工土石方和结构施工阶段，施工场地内地表的挖掘与重整、土方和建材物料的堆放及运输等。干燥有风天气，运输车辆在施工场地内的道路和裸露施工面行使。路基施工中，土石方挖掘，建筑材料的运输、装卸、拌合过程中有大量的粉尘散落到周围大气中；建筑材料堆放期间风吹会引起扬尘污染，尤其是在风速较大或装卸、汽车行驶速度较快的情况下，扬尘的污染更为严重。

本项目施工期扬尘产生量的计算结果如下：

$$W=W_B- W_K$$

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

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

W：施工工地扬尘排放量，吨；

W_B：基本排放量，吨；

W_K：削减排放量，吨；

A：建筑面积，平方米；本项目总建筑面积为 41507.28 平方米；

B：基本排放量排放系数，吨/万平方米·月；

P₁₁、P₁₂、P₁₃、P₁₄、P₁₅：各项控制扬尘措施所对应的一次扬尘可控排放量排污

系数，千克/平方米·月；

P_2 ：控制运输车辆扬尘所对应二次扬尘可控系数，千克/平方米·月，详见下表。

T—施工期（月），计算基本排放量时，建筑工程最大值为12个月，市政工程最大值为8个月；本项目施工期按12个月计算。

说明：

①对于建筑工地、拆迁工地按照建筑面积计算；市政工地按施工面积计算，施工面积为建筑道路红线宽度乘以施工长度，其他为三倍开挖宽度乘以施工长度，市政工地分段施工时按实际在施工面积计算；

②施工期以月为单位，根据实际施工时间，通常按自然月计，不足一个月，大于15天（含15天）的按一个月计，小于15天的按0.5个月。

表 4-2 施工扬尘产生、削减系数表

工地类型		扬尘产生量系数（吨/万平方米·月）		
建筑施工		1.01		
市政（拆迁）施工		1.64		
工地类型	扬尘类型	扬尘污染控制措施	扬尘排放量削减系数 （千克/平方米·月）	
			措施达标	
			是	否
建筑工地	一次扬尘	道路硬化措施	0.071	0
		边界围挡	0.047	0
		裸露地面覆盖	0.047	0
		易扬尘物料覆盖	0.025	0
		定期喷洒抑制剂	0.03	0
	二次扬尘	运输车辆机械冲洗装置	0.31	0
运输车辆简易冲洗装置		0.155	0	
市政（拆迁）工地	一次扬尘	道路硬化措施	0.102	0
		边界围挡	0.102	0
		易扬尘物料覆盖	0.066	0
		定期喷洒抑制剂	0.03	0
	二次扬尘	运输车辆机械冲洗装置	0.68	0
		运输车辆简易冲洗装置	0.034	0

本项目参照建筑工地相关系数

$$W_B = A \times B \times T = 4.151 \times 1.01 \times 12 = 50.310t$$

$$W_K = A \times (P_{11} + P_{12} + P_{13} + P_{14} + P_{15} + P_2) \times T = 4.151 \times 0.685 \times 12 = 34.121kg$$

$$W = W_B - W_K = 50.310 - 34.121 = 16.189t$$

本项目施工期的扬尘量为 16.189t。

(2) 尾气

机动车尾气污染源主要有施工机械和运输车辆等，主要污染物是 NO_x、CO、HC 等。机动车产生的尾气量不大，对环境影响不大。

4.3.1.2 施工期废水污染源

施工废水主要来自于施工废水和施工人员产生的生活污水。

(1) 施工废水

施工用水主要用于冲洗建筑施工骨料、混凝土养护、洗车等，项目施工平均用水量 0.5m³/d，施工天数 270 天，施工期总用水量 135m³，产污系数按 0.2 计，则施工期废水量为 0.1m³/d，总废水量为 27m³。施工废水主要污染物为 SS，污染物 SS 平均产生浓度为 400 mg/L，污染物 SS 总产生量约 0.011t。施工废水经场区临时沉淀池沉淀后回用。

(2) 生活污水

施工工期为 270 天，施工人员生活污水按在此期间日均施工人员为 20 人计，生活用水量按 30 L/人·d 计，则生活用水量为 0.6 m³/d。排放系数按 0.8 计，则施工期生活污水的排放量为 0.48m³/d，总排放量为 129.6m³，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N。水污染负荷详见表 4-4。

表 4-3 建设项目施工期污染负荷预测表

污染物	废水量(m ³)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
生活污水	129.6	300	250	20
施工废水	27	300	400	/
总排放量	156.6	0.047t/a	0.043t/a	0.0026t/a

4.3.1.3 施工期噪声污染源

施工期的噪声主要来源于施工现场各类机械设备和物料运输的交通噪声，施工场地噪声主要有地基平整、压实、基础开挖及其他辅助与公用设施的建设等，使用的机械主要有挖土机、推土机、振捣棒等。在施工过程中，机械设备产生的噪声会对作业人员和厂址周围环境造成一定的影响。施工机械噪声源强见表 4-4。

表 4-4 施工机械噪声源强

序号	施工阶段	设备	单机最大噪声值 dB(A)	噪声测距
1	基础施工阶段	钻机、载重汽车等	86	5m
2	结构施工阶段	振捣棒、塔吊	90	5m
3	设备安装阶段	吊车、卷扬机	84	5m
4	室内装修阶段	敲打声、电钻、切割机	85	5m

由表中数据可知，现场施工产生的噪声较大，在实际施工过程中各类机械同时工作，各类噪声源辐射相互叠加，噪声级将会更高，辐射范围也会更大。

4.3.1.4 施工期固体废物污染源

施工期固体废物主要有施工工人日常生活产生的生活垃圾、基础开挖产生的土石方以及建筑施工时产生的废材料、砂石料等。

(1) 生活垃圾

本项目施工人员为 20 人，施工人员生活垃圾产生量按每人每日 0.2kg 计，施工期为 270 天，则施工期共产生生活垃圾 1.08t，生活垃圾分类收集后由环卫部门统一收集处理。

(2) 建筑垃圾

主体施工过程产生的建筑垃圾，按每 m² 建筑面积产生 0.03t 建筑垃圾计，项目总建筑面积 41507.28m²，则将产生建筑垃圾约 1245.218t。

(3) 土石方

本项目土石方挖、填总量为 8.66 万 m³，其中挖方总量为 4.33 万 m³，回填方总量为 4.33 万 m³。本项目基础开挖产生的土石方均用于本项目回填，土石方平衡，无永久弃土弃渣产生。

4.3.1.5 施工期生态环境

项目规划用地现状为旱地和村庄，施工场地不涉及基本农田、林地、生态红线区、自然保护区和珍稀濒危受保护的动植物，施工会改变原有土地性质由旱地及村庄用地转变为设施农业用地，施工过程中可能会对周围的植被产生影响，主要为农作物的损失。

考虑到项目施工期较短，产生的农作物损失不大，项目建设对土地利用价值有所增加，不会对其生态系统稳定性产生影响，环评建议施工与绿化同步，围挡布置

尽量与周围景观环境相协调，并要求建筑施工工地必须严格按照项目环境影响评价确定的施工全过程污染防治实施方案要求，组织落实各项污染防治措施，有效控制建设项目施工期间对生态环境造成的影响。

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

4.3.1.6 水土流失

本次工程施工期为 12 个月，在此期间进行基础施工及局部场地平整将会造成一定程度的水土流失，必须采取一定的水土保持措施，以保证项目建设不会引起大量的水土流失。工程永久性占地 88000m²，占地类型为旱地和村庄。

(1) 施工期可能发生水土流失

①裸露地表：该项目在施工过程中，将进行较大面积的开挖，使地表土壤裸露，造成水土流失。如果再配合长时间的降雨天气，造成的水土流失量将会加重。

②施工过程中的挖填方临时土堆，项目施工会产生开挖与填方，中间过程会产生土方的临时堆存，弃土堆的斜坡坡面因种种原因通常不进行碾压处理，土质疏松，容易造成水土流失。

在项目建设期间，地表裸露、挖填方、机械碾轧等都会加大水土流失量。

为减缓水土流失，控制施工期施工场地占地范围，表土场设在施工场地范围内，不另设表土场；土壤分层开挖，分层保存，分层回填；表土单独剥离，妥善保存；挖取的土壤采用苫布遮盖，周围设置截排水沟；加强施工人员教育。

4.4 大气污染源分析

根据工程分析，鸡舍会有粪便产生，会排放少量的恶臭气体（G1）；锅炉燃烧生物质燃料的过程中，产生颗粒物、SO₂、NO_x（G2）；污水处理站产生的 H₂S、NH₃ 等恶臭气体（G3）；鸡粪处置车间产生的 H₂S、NH₃、粉尘（G4）；无害化处理车间化制产生的 H₂S、NH₃（G5）；食堂油烟（G6）；断电事故时柴油发电机尾气（G7）。

4.4.1 鸡舍恶臭

本项目产生的恶臭主要来自鸡舍的粪便，鸡粪每天清理一次，清理出的粪便直

接送至鸡粪处置车间处置，鸡粪不落地。

通过类比同地区同行业《海城市正羽禽业有限公司标准化商品肉鸡养殖基地建设项目环境影响报告书》，本项目鸡舍产生的恶臭臭气浓度约为 90，本项目鸡舍设置通风装置，定期喷洒除臭剂，经处理后、距离扩散及厂内绿化种植吸收，厂界处臭气浓度约 20 以下，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放要求，对环境影响不大。

根据《畜禽场环境评价》（刘成国主编，中标准出版社），鸡粪中氮挥发量约占总氮的 10%，其中 NH₃ 占挥发量的 25%、H₂S 含量约为 NH₃ 的 0.5%。根据《第一次全国污染源普查畜禽养殖业源产排污系数手册》（2009 年 2 月编制）中的相关参数，东北区-商品肉鸡-干清粪工艺-全氮的的产污系数为 0.21 克/只·天。

此外，鸡粪恶臭成分主要为 NH₃ 和 H₂S，肉鸡 42 天出栏，年出栏 6.5 批，年累计饲养 273 天，NH₃ 和 H₂S 的排放量见表 4-5：

表 4-5 每个鸡舍 NH₃ 和 H₂S 源强和排放量

种类	同时最大饲养羽数	NH ₃ 排放源强 (g/羽·日)	NH ₃ 排放量 (kg/d)	H ₂ S 排放源强 (g/羽·日)	H ₂ S 排放量 (kg/d)
肉鸡	39600	0.005	0.198	2.5×10 ⁻⁵	0.001

综上，项目每个鸡舍 NH₃、H₂S 产生量为 0.008kg/h（0.054t/a）和 0.00004kg/h（0.0003t/a），每个鸡舍此部分气体无组织排放。

为了进一步保护周围的环境空气质量，减少恶臭气体排放，采取下列措施：

- a 加强管理，必须每天及时清理鸡舍的粪便，保持鸡舍的清洁，严禁随意弃置、堆存鸡粪。提前确定鸡粪接收方，确保鸡粪及时得到清运。
- b 定期进行恶臭气体的环境监测，发现异常及时采取补救措施。
- c 采用微生物制剂，如理想蛋白质体系配方等，添加到饲料中，提高蛋白质及其他营养的吸收率，可减少氮的排放量和粪的产生量。
- d 鸡舍要采取定期消毒措施。

本项目通过合理选址与布局、合理设计鸡舍、正确选用饲料，合理饲喂、科学管理、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 2011 年 05 月《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)编制说明》，本项目选取

的废气源头削减系数详见表 4-6。

表 4-6 源头削减措施的削减效率

编号	源头削减措施	削减效率	本次评价取值	备注
1	选用优质饲料、添加微生物制剂等来提高饲料的消化率和转化率，有效减少恶臭气体和粪便排放量	15~20%	15%	/
2	鸡舍选型采用密闭式鸡舍，除必要的通风换气口以外，无其他开口。鸡舍构型合理，同时舍内通过自动环境控制系统调节温度、湿度等，减缓发酵的速度	67%	34%	取养猪场的 1/2
3	采用干清粪法，粪便日产日清，充分减少粪便发酵产生的恶臭气体	25%	13%	取养猪场的 1/2
综合削减效率合计			51%	

注 1:削减效率参考《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)编制说明》。

采取上述措施后，鸡舍可抑制 51%的 NH₃ 及 H₂S 排放，则项目每栋鸡舍 NH₃、H₂S 排放量为 0.004kg/h (0.026t/a) 和 0.00002kg/h (0.00015t/a)，此部分气体无组织排放。

表 4-7 项目鸡舍恶臭气体无组织排放情况

污染源	污染源名称	产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	削减效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	预测最大落地浓度 (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)
1#~18# 鸡舍	NH ₃	0.054	0.008	51	0.026	0.004	—	—
	H ₂ S	0.0003	0.00004	51	0.00015	0.00002	—	—
合计	NH ₃	0.972	0.144	—	0.468	0.072	0.0132	1.5
	H ₂ S	0.0054	0.0007	—	0.0027	0.0004	0.0000732	0.06

根据表 4-7 可知，采取上述措施后，鸡舍排放的 NH₃、H₂S 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的无组织排放监控点标准值，对区域大气环境影响不大。

4.4.2 锅炉大气污染物

项目配套 5 台 2t/h 生物质热水锅炉，用于鸡舍育雏期间供暖，锅炉燃料为生物质木质成型颗粒，本项目年出栏肉鸡 6.5 批次。由于全年室外温度不同，育雏阶段不同，不同月份鸡舍需要的热量也不同，本项目平均全年供暖 273 天，平均每天 12 小时，本项目 5 台锅炉共计年运行 13104h。根据建设单位提供资料，年消耗生物质量约 4717.44t，燃料收到基低位发热量为 3733kcal/kg，灰分 8.11%，S% 0.08%，水分 8.4%，挥发分 69.16%。5 台锅炉配套环保设施采用 5 套旋风+布袋除尘器处理废

气，除尘器尘效率为 99.5%，处理后的废气通过一根 40m 排气筒排放。

本项目 5 台锅炉规格、型号、燃料种类、污染物的产生情况和环保设施完全一致，故以 1 台 2t/h 锅炉计算本项目 5 台锅炉污染物的产生和排放量。根据《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），生物质锅炉，颗粒物排放量按式（1）计算，二氧化硫排放量按式（2）计算；氮氧化物排放量根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中产排污系数法，按式（3）计算；锅炉烟气量核算方法参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中基准烟气量估算法，按式（4）计算。

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

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消耗量，t，本项目以 4717.44t 计

A_{ar} —收到基灰分的质量分数，%本项目以 8.11%计

d_{fh} —锅炉烟气带出的飞灰份额，%，本项目以 40%计

η_c —综合除尘效率，%，本项目以 99.5%计

C_{fh} —飞灰中的可燃物含量，本项目以 4%计

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

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，本项目以 4717.44t 计

S_{ar} —收到基硫的质量分数，%，本项目以 0.08%计

q_4 —锅炉机械不完全燃烧热损失，%，本项目以 2%计

η_s —脱硫效率，%，本项目以 0%计

K —燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量，本项目以 0.4 计

$$E_j = R \times \beta_j \times 10^{-3} \quad (3)$$

式中： E_j —核算时段内氮氧化物排放量，t

β_j —污染物产排污系数，千克/吨-燃料千克/万立方米-燃料，本项目以 1.02kg/t 燃料计

R —核算时段内锅炉燃料耗量，吨或万立方米，本项目以 4717.44t 计

$$V_{gy} = 0.385Q_{net,ar} + 1.095 \quad (4)$$

式中： V_{gy} —基准烟气量，Nm³/kg

$Q_{net,ar}$ —燃料收到基低位发热量，MJ/kg，本项目以 15.61MJ/kg 计

根据上述排污系数法计算，锅炉颗粒物、SO₂和NO_x的产生及排放情况见表 4-8。

表 4-8 锅炉颗粒物、SO₂和 NO_x产生及排放情况

污染源	污染物	产生情况			净化效率 (%)	排放情况			排放标准
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	
锅炉	颗粒物	12.165	159.410	4756.23	99.5	0.061	0.797	23.85	30
锅炉	SO ₂	0.226	2.959	88.36	—	0.226	2.959	88.36	200
锅炉	NO _x	0.367	4.812	143.49	—	0.367	4.812	143.49	200
备注：排气筒高度 40m，烟气量 2557.7m ³ /h									

由表 4-8 可知，本项目燃生物质锅炉各项污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中特别排放标准限值的要求，对区域大气环境影响不大。

4.4.4 污水处理站恶臭

本项目污水处理站池体为半地下钢砼结构且地上加盖封闭处理，本项目产生废气污染物主要为污水处理过程中的恶臭气体，包括氨气、硫化氢等，主要产生于集污池、曝气池、沉淀池等。本次评价中废水处理站废气污染源强类比采用美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究结果，每处理 1g 的 BOD_5 可产生 0.0031g 的 NH_3 、0.00012g 的 H_2S ，本项目去除 BOD_5 量为 1.343t/a，污水处理站运行时间为 24h/天，全年运行约 351 天，由此计算本项目污水沉淀池废气污染物源强， NH_3 产生量为 0.004t/a（0.0005kg/h）， H_2S 产生量为 0.0002t/a（0.00002kg/h）。由于污水处理站池体均实施封闭和喷洒除臭剂处理，恶臭的排放量能削减 40%， NH_3 排放量为 0.0024t/a（0.0003kg/h）， H_2S 排放量为 0.00012t/a（0.00001kg/h），该部分废气无组织排放。

根据预测结果可知，本项目污水处理站最大落地浓度为 $2.75 \times 10^{-4} mg/m^3$ ， H_2S 排放浓度为 $1.37 \times 10^{-5} mg/m^3$ ，污水处理站排放的 NH_3 、 H_2S 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的排放标准，对区域大气环境影响不大。

4.4.5 鸡粪处置车间粉尘、恶臭

废气主要来自于入料前处理过程中原料配比搅拌过程产生的粉尘和恶臭，由于本项目畜禽粪便含水率在 70%左右，搅拌过程中产生的粉尘量极小。废气还来源于原料进行上料、好氧发酵过程和陈化产生的恶臭。

①本项目鸡粪若含水率低于 65%可直接入发酵罐，若含水率在 70%左右，需加入锅炉灰渣、除尘灰、污泥等进行混料，将含水率调整至 65%左右后入发酵管。本项目鸡粪含水率较高，且锅炉灰渣、除尘灰等均有一定的湿度，混料搅拌的过程中产生的粉尘量较小，对周围环境影响较小。

②本项目上料过程是直接将含水率 65%的原料投入高温发酵罐中，上料过程时间很短，产生的恶臭气体的量不大，对周围环境影响较小。

③恶臭根据《2625 有机肥及微生物肥制造行业产排污系数表》中，商品有机肥在罐式发酵熟化过程中，氨的产物系数为 1.0×10^{-2} 千克/吨-产品，本项目年产有机肥 9000t/a，则有机肥发酵、陈化过程中 NH_3 产生量为 0.09t/a；根据类比《弥勒耀远生物科技有限公司年产 5 万吨生物有机肥建设项目竣工环境保护验收监测报告表》， H_2S 的产生量约为 NH_3 产生量 10%计算，则有机肥发酵过程 H_2S 产生量约为

0.009t/a。本项目发酵罐年运行 273 天，每天 24h，全年共计 6552h。

生产过程中在密闭的发酵罐中进行，且废气经过每台发酵罐自带生物喷淋塔(除臭效率 88%) 处理后通过 2 根 15m 高排气筒排放。

表 4-9 鸡粪处置车间 NH₃ 和 H₂S 有组织产生及排放情况

污染源	污染物	产生情况			净化效率 (%)	排放情况			排放标准
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)
1#-2# 发酵罐	NH ₃	0.007	0.045	7	88	0.001	0.0054	1	4.9
	H ₂ S	0.001	0.005	1	88	0.0001	0.0006	0.1	0.33
3#-4# 发酵罐	NH ₃	0.007	0.045	7	88	0.001	0.0054	1	4.9
	H ₂ S	0.001	0.005	1	88	0.0001	0.0006	0.1	0.33
合计	NH ₃	0.014	0.09	/	88	0.002	0.0108	/	/
	H ₂ S	0.002	0.009	/	88	0.0002	0.0012	/	/

备注：1 根排气筒高度 15m，每台引风机风量 500m³/h

由表 4-9 可知，本项目鸡粪处置车间有组织排放的 NH₃、H₂S 速率满足满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的排放标准，对区域大气环境影响不大。

4.4.6 无害化处理车间恶臭

本项目在无害化处理车间化制过程中会产生 NH₃、H₂S 等恶臭气体，本项目采用湿化法处理病死鸡，本项目病死鸡的年产生量为 173.75t/a。湿法化制过程中有臭气(主要成分为 H₂S 和 NH₃)产生，根据《全国第二次污染源普查系数手册》（初稿）0539 其他畜牧专业及辅助性活动（畜禽尸体化制）中的相关系数，整体化制过程 NH₃ 的产污系数为 638 克/吨-原料，根据类比《弥勒耀远生物科技有限公司年产 5 万吨生物有机肥建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，H₂S 的产污系数按 NH₃ 的 10%计，即 63.8 克/吨-原料。本项目设置 1 套湿化机组，化制系统为密闭装置，化制设备日运行 4h，年工作 273 天，全年共计为 1092h，则化制过程 NH₃ 产生量为 0.111t/a（0.10kg/h）、H₂S 产生量为 0.011t/a（0.01kg/h）。

本项目无害化处理车间实施封闭和喷洒除臭剂处理，安装自动喷淋消毒系统、排风系统和空气过滤器，恶臭的排放量能削减 40%，捕集率按 80%计，该部分废气由排风系统收集后由 1 根 15m 排气筒有组织排放。

表 4-10 无害化车间 NH₃ 和 H₂S 有组织产生及排放情况

污染源	污染物	产生情况			捕集率(%)	净化效率(%)	排放情况			排放标准 排放量 (kg/h)
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	
无害化处理	NH ₃	0.10	0.111	33.3	80	40	0.048	0.053	16	4.9
	H ₂ S	0.01	0.011	3.33	80	40	0.005	0.005	1.67	0.33

备注：1 根排气筒高度 15m，风量 3000m³/h

表 4-11 无害化车间 NH₃ 和 H₂S 无组织产生及排放情况

污染源	污染源名称	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	削减效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	预测最大落地浓度 (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)
无害化车间	NH ₃	0.022	0.020	40	0.013	0.012	0.00587	1.5
	H ₂ S	0.0022	0.002	40	0.001	0.001	0.000451	0.06

根据表 4-10、4-11 可知，无害化处理车间的 NH₃、H₂S 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的排放标准，对区域大气环境影响不大。

4.4.7 食堂油烟

项目食堂提供 3 餐服务，早中晚餐为 24 人，72 餐次/d，工作 351 天，基准灶头为 1 个，灶头排风量以 3600m³/h 计，年工作日 351 天，日均工作时间约 4h，则年油烟排放量为 5054400m³。经过对中心城区餐饮业的类比分析，平均食用油日用量为 30 克/人·次，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，以平均 3%计，则年油烟产生量为 22.74kg，厨房油烟的浓度值为 4.50mg/m³。油烟经过去除效率不低于 60%油烟净化器处理后，排放的油烟浓度为 1.80mg/m³，食堂油烟经专用烟道引至屋顶排放，外排废气可达到《饮食行业油烟排放标准》（GB18483-2001）的要求。

表 4-12 油烟废气产排情况

产生源	污染物名称	产生情况			治理措施		排放情况			排放标准 (mg/m ³)
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	工艺	去除率 (%)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	
食堂	油烟	0.016	0.02274	4.50	油烟净化器	60	0.006	0.009096	1.80	2.0

4.4.6 备用柴油发电机尾气

项目设有备用发电机组 4 台，断电事故时使用。发电机使用的燃料为 0#柴油。根据《环境统计手册》的有关资料，0#柴油燃烧废气中 $\text{SO}_2 \leq 0.25\%$ ，烟尘 $\leq 0.01\%$ 。其产生的污染物量很小，对周边环境影响不大。

4.5 水污染源分析

项目用水包括养殖生产用水、生活用水，项目总用水量为 $46662.94\text{m}^3/\text{a}$ 。相应地，所产生的废水有生产废水、生活污水。生产废水进入厂区内污水处理站，废水经处理后灌溉附近农田，不外排；生活污水排入旱厕和化粪池，定期清掏用于农田施肥，不外排。

(1) 生产用水

①鸡饮用水

根据建设单位提供资料，肉鸡的料水比为 1:2，每只鸡从育雏到出栏的饲料用量为 $4.3\text{kg}/\text{只} \cdot \text{批}$ ，故每只鸡的饮水量为 8.6kg 。本项目单批最大存栏量为 712800 只，年出栏 6.5 批，年累计饲养 273 天，则本项目鸡饮水量为 $145.95\text{m}^3/\text{d}$ ($39845.52\text{m}^3/\text{a}$)。鸡饮用水不外排。

②鸡舍冲洗水

项目鸡舍用水为鸡舍冲洗水，根据建设单位提供资料，本项目每批每栋鸡舍冲洗用水量为 20m^3 ，本项目共 18 栋鸡舍，每栋鸡舍年最多冲洗 7 次。故鸡舍冲洗水年用量为 $2520\text{m}^3/\text{a}$ ($360\text{m}^3/\text{批}$)。废水排放量按产生量的 80% 计，故鸡舍冲洗水的排放量为 $2016\text{m}^3/\text{a}$ ($288\text{m}^3/\text{批}$)。排水排入污水处理站处理后，灌溉附近农田，不外排。

③锅炉用水

本项目锅炉在运行期间用水为锅炉补水和树脂再生水，根据建设单位提供的资料，本项目 5 台锅炉全年共计运行 13104 小时。项目设有 5 台 $2\text{t}/\text{h}$ 锅炉，5 台锅炉提供热水水量为 $26208\text{m}^3/\text{a}$ 。热水在加热和管道循环的过程中，会有一部分蒸发损失和锅炉排污损耗，损耗量按水量的 5% 计算，则需要补水量为 $1310.4\text{m}^3/\text{a}$ ($4.8\text{m}^3/\text{d}$)；补水采用纯水，树脂再生水用水量按补水量的 5% 计算，则树脂再生水量为 $65.52\text{m}^3/\text{a}$ ($0.24\text{m}^3/\text{d}$)，则锅炉总用水量为 $1375.92\text{m}^3/\text{a}$ ($5.04\text{m}^3/\text{d}$)。

锅炉排水主要在处理树脂再生阶段，当树脂上的大量功能基团与钙镁离子结合

后，树脂的软化能力下降，为恢复其交换能力，就要进行再生处理。再生过程就是用盐箱中的食盐水冲洗树脂层，此时溶液中的钠离子含量高，功能基团会释放出钙镁离子而与钠离子结合，树脂就又恢复了软化交换的能力。再生周期取决于水质情况，根据建设单位生产经验，一般一天再生 1 次，离子再生采用浓盐水。

锅炉排水分为两部分，一部分是锅炉排污水，一部分是树脂再生水。锅炉排污水一般占补水量的 20%，则排水量为 $262.08\text{m}^3/\text{a}$ ($0.96\text{m}^3/\text{d}$)；树脂再生水全部排污，排放量为 $65.52\text{m}^3/\text{a}$ ($0.24\text{m}^3/\text{d}$)。锅炉房总排水量为 $327.6\text{m}^3/\text{a}$ ($1.2\text{m}^3/\text{d}$)，锅炉排水排入污水处理站处理后，灌溉附近农田，不外排。

④夏季鸡舍降温用水

根据建设单位提供资料，本项目需要降温的天数是 120 天，采用水帘降温的方式降温，每栋鸡舍循环水量为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，补水量按循环水量的 20% 计算，则用水量 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，则本项目鸡舍降温用水量为 $18\text{m}^3/\text{d}$ ($2160\text{m}^3/\text{a}$)，该部分用水全部蒸发损耗，不外排。

⑤药剂配置用水

本项目鸡舍消毒、鸡舍除臭、污水处理站除臭和发酵罐生物喷淋塔除臭需要使用消毒剂和除臭剂，消毒剂和除臭剂需加水稀释配置，消毒剂与水的配置比例为 1:100，本项目消毒剂年用量为 0.016t，故消毒剂的配置用水量为 $1.6\text{m}^3/\text{a}$ ；除臭剂与水的配置比例为 1:100，本项目除臭剂年用量为 0.15t，故除臭剂的配置用水量为 $15\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目药剂配置用水年用量 $16.6\text{m}^3/\text{a}$ ，鸡舍消毒、鸡舍除臭、污水处理站除臭用水喷洒后全部损耗，不外排；生物喷淋塔废水每周排放一次，一次排水 0.1m^3 ，全年排水 5m^3 ，喷淋废水排至污水处理站处理后，灌溉附近农田，不外排。

⑥无害化处理车间化制用水

本项目无害化车间采用湿化机进行处置，采用高温蒸汽，湿化机自带 48kw 的蒸汽发生器，每次运行时间 4h，年运行时间为 1092h，蒸汽发生器小时用水量约为 $65\text{kg}/\text{h}$ ，则年用水量为 $70.98\text{m}^3/\text{a}$ ($0.26\text{m}^3/\text{d}$)。化制过程中病死鸡体内的水分也会随着热量的升高而蒸发出来，根据物料衡算，病死鸡挥发出的水分为 $142.353\text{m}^3/\text{a}$ ($0.521\text{m}^3/\text{d}$)，化制工序产生的废水量为 $213.333\text{m}^3/\text{a}$ ($0.781\text{m}^3/\text{d}$)。

化制废水会有一部分随着废气排出，化制废水排放量按产生量的 70% 计，则化制废水的产生量为 $149.333\text{m}^3/\text{a}$ ($0.547\text{m}^3/\text{d}$)。根据《全国第二次污染源普查系数手册》（初稿）0539 其他畜牧专业及辅助性活动（畜禽尸体化制）中的相关系数，

整体化制过程 COD 的产污系数为 6000 克/吨-原料，氨氮的产污系数为 510 克/吨-原料。则化制废水的 COD 产生量为 1.043t/a，氨氮的产生量为 0.089t/a，COD 浓度为 6984mg/L，氨氮浓度为 596mg/L。化制废水排至污水处理站处理后，灌溉附近农田，不外排。

本项目养殖废水年废水产生量为 2016m³/a，其主要污染物为 COD、BOD、NH₃-N、SS、总磷、总氮等。对于项目生产废水，本项目参考《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）附录 A 中的相关数据进行源强核算。畜禽养殖主要水污染物产生量及性质见表 4-13。

表 4-13 畜禽养殖主要水污染物产生量及性质

养殖种类	清粪方式	COD _{cr}	NH ₃ -N	TN	TP	pH
猪	水冲粪	15600-46800 平均 21600	127-1780 平均 590	141-1970 平均 805	32.1-293 平均 127	6.3-7.5
	干捡粪	2510-2770 平均 2640	234-288 平均 261	317-423 平均 370	34.7-52.4 平均 43.5	
肉牛	干捡粪	887	22.1	41.1	5.33	7.10-7.51
奶牛	干捡粪	918-1050 平均 983	41.6-60.4 平均 51	57.4-78.2 平均 67.8	16.3-20.4 平均 18.6	
蛋鸡	水冲粪	2740-10500 平均 6060	70-601 平均 261	97.5-748 平均 342	13.2-59.4 平均 31.4	6.53-8.49
鸭	干捡粪	27	1.85	4.70	0.139	7.39

畜禽养殖业排放的废水中污染物的含量与清粪方式有很大的关系，由表 3.7-5 可见，尽管各养殖场废水中的污染物浓度差异很大，但总体趋势可以看出废水中的污染物浓度与养殖场的清粪方式关系十分密切。以养猪场为例，采用干捡粪方式的养殖场废水，比水冲粪方式养殖场废水中的 COD_{cr} 浓度平均值约低一个数量级，其他指标也相差 3-6 倍。本项目为干清粪肉鸡养殖，因此生产废水水质，取蛋鸡水冲粪的下限进行预测，则主要污染物浓度为：COD_{cr} 约 2740 mg/L、氨氮约 70mg/L、总氮约 97.5mg/L、总磷约 13.2mg/L，BOD₅ 约 685mg/L（注：BOD₅ 按 COD_{cr} 的 1/4 计），SS 约 400 mg/L。

（2）生活用水

生活用水主要为项目员工日常洗涤、饮用水和食堂用水。本项目职工定员为 24 人，年运行 351 天，根据《辽宁省行业用水定额》（DB21/T1237-2020），按 80L/人.d 用水量计算，生活用水量约为 1.92m³/d（673.92m³/a），排水按用水量的 80% 计算，本项目生活污水排放量为 1.536m³/d（539.136m³/a）。本项目运营期生活污水污染物的产生情况见表 4-14。

表4-14 运营期生活污水污染物的产生情况

废水量 (t/a)	水质	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
539.136	产生浓度 (mg/L)	280	150	25	180
	产生量 (t)	0.151	0.081	0.013	0.097

本项目生活污水排入旱厕和化粪池，定期清掏用于农田施肥，不外排。

(3) 废水治理措施

根据废水处理系统设计方案，水中 COD、BOD、SS、氨氮、总氮、总磷净化去除效率分别为 95%、95%、98%、98%、90%、99%，工艺设计出水指标为：COD≤200mg/l、BOD≤100mg/l、SS≤100mg/l、NH₃-N≤80mg/l、总氮≤15mg/l、总磷≤8mg/l。本项目的废水处理后排入旱厕和化粪池，定期清掏用于农田施肥，不外排。

项目给排水情况详见表 4-15，水量平衡图见图 4-7、4-8：

表 4-15 项目用水及排水情况

用水名称		用水量 (m ³ /a)	废水排放量 (m ³ /a)	排放去向
鸡舍	鸡舍冲洗水	2520	2016	厂区污水经污水处理站处理后，灌溉附近农田
	鸡饮用水	39845.52	0	
	鸡舍降温用水	2160	0	
	药剂配置用水	16.6	5.0	
锅炉	补水+树脂再生水	1375.92	327.6	
无害化处理	无害化处理用水	70.98	213.333	
合计		45989.02	2561.933	
生活用水		673.92	539.136	排入旱厕和化粪池，定期清掏用于农田施肥
共计		46662.94	3101.069	

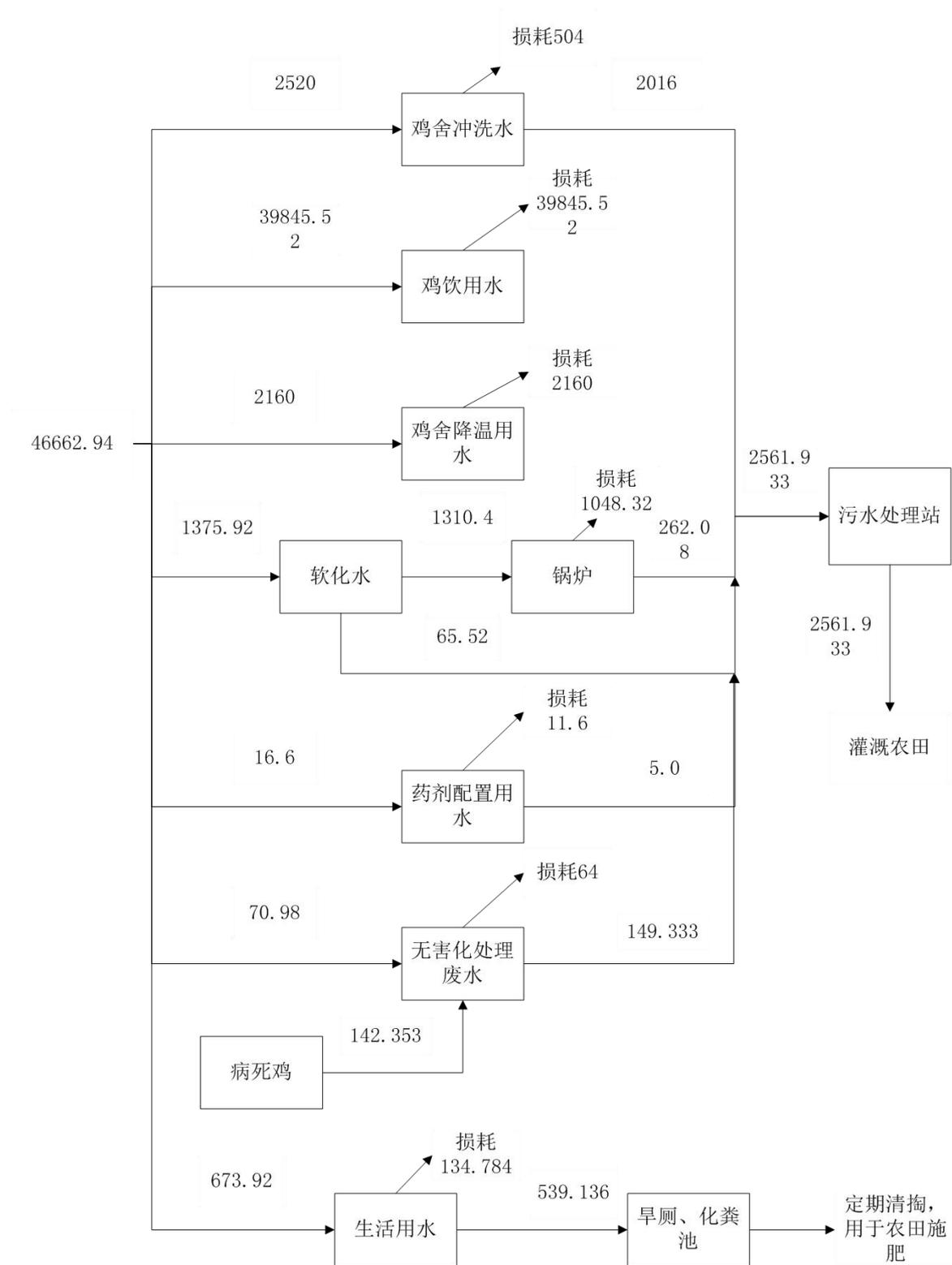


图 4-7 水量平衡图 (m³/a)

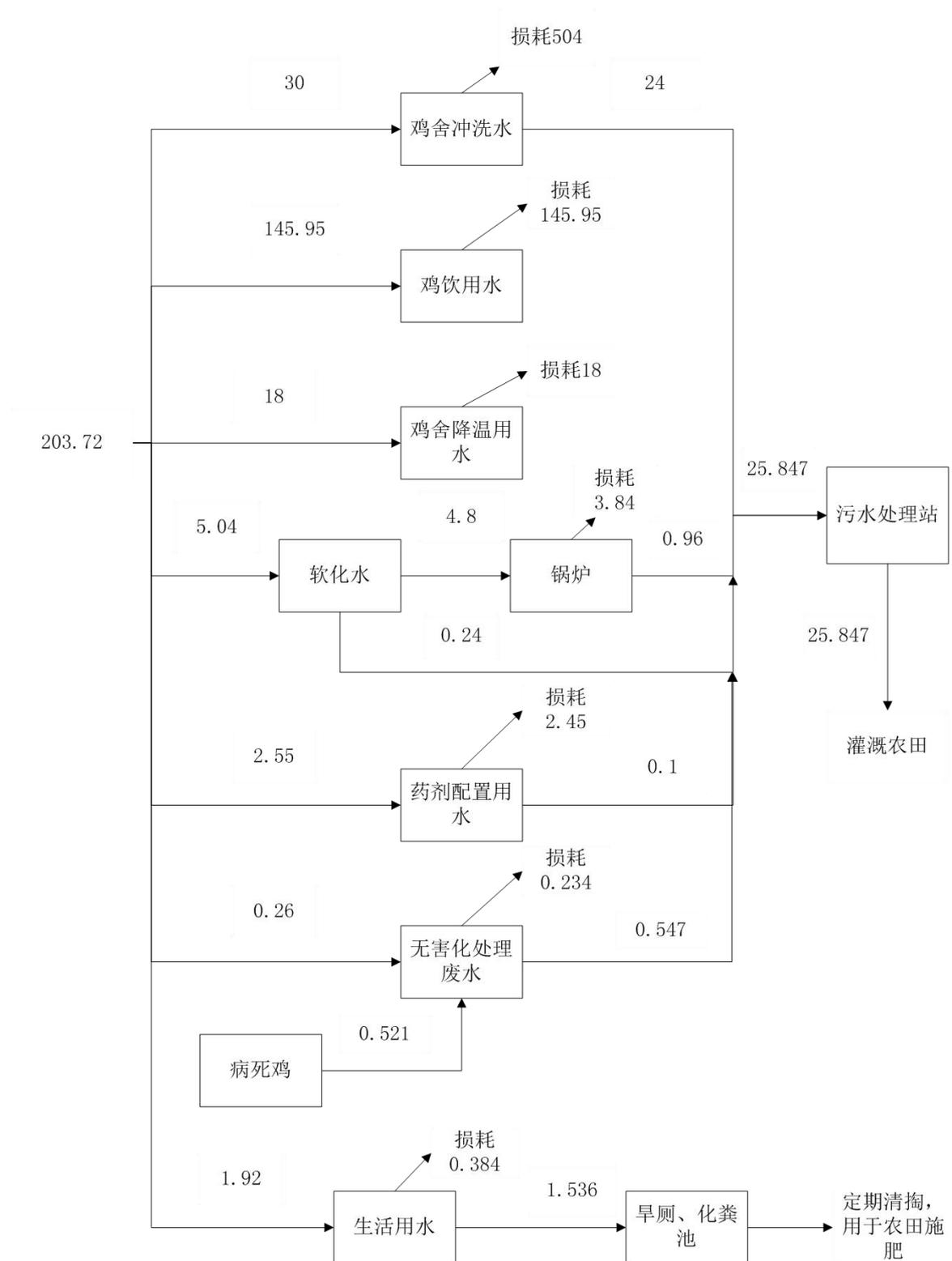


图 4-8 水量平衡图 (最大 m³/d)

(4) 废水产生量合理化分析

《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 4 对集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量做了规定，详见表 4-16。

表 4-16 集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量

种类	鸡 (m ³ / (千只·天))	
季节	夏季	冬季
标准值	0.7	0.5
备注：废水最高允许排放量的单位中，百头、千只均指存栏数； 春、秋季废水最高允许排放量按冬、夏两季的平均值计算。		

《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中表 4 对畜禽基准排水量推荐取值和表 5 畜禽总氮排放量推荐限值，详见表 4-17、4-18。

表 4-17 畜禽养殖行业排污单位畜禽基准排水量推荐取值表

种类	鸡 (m ³ / (千只·d))
基准排水量取值	0.6
备注：百头、千只均指存栏数；	

表 4-18 畜禽养殖行业排污单位畜禽总氮排放量推荐限值表

种类	肉鸡 (kg/只)
排放量限值	0.02
备注：头、只均指存栏数；	

本项目养殖废水排入污水处理站处理后，灌溉附近农田，不外排。本项目养殖废水年产生量为 2561.933m³/a，小于《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 4 对集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量和《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中表 4 对畜禽基准排水量推荐取值要求，故本项目废水排放量合理。

本项目养殖废水经厂区污水处理站处理后，废水中总氮的量为 0.02t/a，小于《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中表 5 畜禽总氮排放量推荐限值，故本项目总氮排放量合理。

表 4-19 本项目废水产生量及浓度情况

产污环节	排放量 (t/a)	COD(mg/L)	BOD(mg/L)	SS(mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)	总氮	总磷
养殖废水	2016	2740	685	400	70	97.5	13.2
锅炉排污水、树脂反冲洗用水、生物喷淋水	332.6	250	100	200	15	0	0
化制废水	213.333	6984	—	—	596	—	—
混合废水	2561.933	2770	552	341	107	77	10

则本项目生产废水及生活废水产生及排放情况如下：

表 4-20 本项目废水中主要污染物的产生与排放情况

项目	污染因子	产生浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)	净化效率 (%)	污水处理站出口浓度 (mg/l)	污水处理站出口量 (t/a)	标准浓度 (mg/l)
污水处理站废水	废水量	—	2561.933	—	—	2561.933	—
	COD	2770	7.097	0.95	138.5	0.355	200
	BOD	552	1.414	0.95	27.6	0.071	100
	SS	341	0.874	0.98	6.82	0.017	100
	NH ₃ -N	107	0.274	0.98	2.14	0.005	—
	总氮	77	0.197	0.90	7.7	0.020	—
	总磷	10	0.026	0.99	0.1	0.000	—
备注	灌溉附近农田						

4.6 噪声源分析

项目噪声主要为生产和辅助设备运行时产生的噪声，较大噪声源设备主要有鸡舍中的通风设备风机；除尘器风机、水泵等。

项目所有噪声源均置于室内，根据相关类比资料，本项目主要噪声源及源强见表 4-21：

表 4-21 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	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
1	1#鸡舍	通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481541	4537041	1.5	1	70	24小时	25	49	1
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481536	4537043	1.5	1	70	24小时			
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481533	4537045	1.5	1	70	24小时			
2	2#鸡舍	通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481525	4537050	1.5	1	70	24小时	25	49	1
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481520	4537053	1.5	1	70	24小时			
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481516	4537056	1.5	1	70	24小时			
3	3#鸡舍	通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481509	4537059	1.5	1	70	24小时	25	49	1
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481504	4537062	1.5	1	70	24小时			
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481498	4537064	1.5	1	70	24小时			
4	4#鸡舍	通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481490	4537068	1.5	1	70	24小时	25	49	1

		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481486	4537071	1.5	1	70	24小时			
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481482	4537074	1.5	1	70	24小时			
5	5#鸡舍	通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481476	4537077	1.5	1	70	24小时	25	49	1
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481470	4537080	1.5	1	70	24小时			
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481465	4537083	1.5	1	70	24小时			
6	6#鸡舍	通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481460	4537085	1.5	1	70	24小时	25	49	1
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481456	4537089	1.5	1	70	24小时			
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481451	4537091	1.5	1	70	24小时			
7	7#鸡舍	通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481445	4537094	1.5	1	70	24小时	25	49	1
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481440	4537097	1.5	1	70	24小时			
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481435	4537100	1.5	1	70	24小时			
8	8#鸡舍	通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481429	4537102	1.5	1	70	24小时	25	49	1
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481425	4537105	1.5	1	70	24小时			
		通风设备	/	70	厂房隔声	41481420	4537108	1.5	1	70	24小			

		风扇									时			
9	9#鸡舍	通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481416	4537110	1.5	1	70	24小时	25	49	1
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481411	4537113	1.5	1	70	24小时			
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481405	4537116	1.5	1	70	24小时			
10	10#鸡舍	通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481398	4537121	1.5	1	70	24小时	25	49	1
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481393	4537123	1.5	1	70	24小时			
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481386	4537126	1.5	1	70	24小时			
11	11#鸡舍	通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481379	4537131	1.5	1	70	24小时	25	49	1
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481372	4537135	1.5	1	70	24小时			
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481366	4537139	1.5	1	70	24小时			
12	12#鸡舍	通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481360	4537142	1.5	1	70	24小时	25	49	1
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481354	4537146	1.5	1	70	24小时			
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481347	4537149	1.5	1	70	24小时			
13	13#鸡舍	通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481340	4537152	1.5	1	70	24小时	25	49	1

		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481333	4537157	1.5	1	70	24小时			
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481327	4537161	1.5	1	70	24小时			
14	14#鸡舍	通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481320	4537164	1.5	1	70	24小时	25	49	1
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481314	4537168	1.5	1	70	24小时			
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481307	4537172	1.5	1	70	24小时			
15	15#鸡舍	通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481302	4537176	1.5	1	70	24小时	25	49	1
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481294	4537179	1.5	1	70	24小时			
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481287	4537183	1.5	1	70	24小时			
16	16#鸡舍	通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481280	4537187	1.5	1	70	24小时	25	49	1
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481274	4537191	1.5	1	70	24小时			
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481268	4537195	1.5	1	70	24小时			
17	17#鸡舍	通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481261	4537199	1.5	1	70	24小时	25	49	1
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481254	4537203	1.5	1	70	24小时			
		通风设备	/	70	厂房隔声	41481247	4537205	1.5	1	70	24小			

		风扇									时			
18	18#鸡舍	通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481238	4537210	1.5	1	70	24小时	25	49	1
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481230	4537213	1.5	1	70	24小时			
		通风设备 风扇	/	70	厂房隔声	41481223	4537216	1.5	1	70	24小时			
19	锅炉房	除尘器风 机	风量 3000m ³ / h	85	减震基础, 厂房隔声	41481334	4537043	1	2	78	10小时	25	60	1
		除尘器风 机	风量 3000m ³ / h	85	减震基础, 厂房隔声	41481338	4537041	1	2	78	10小时			
		除尘器风 机	风量 3000m ³ / h	85	减震基础, 厂房隔声	41481342	4537039	1	2	78	10小时			
		除尘器风 机	风量 3000m ³ / h	85	减震基础, 厂房隔声	41481346	4537037	1	2	78	10小时			
		除尘器风 机	风量 3000m ³ / h	85	减震基础, 厂房隔声	41481350	4537035	1	2	78	10小时			
		水泵	/	85	减震基础, 厂房隔声	41481331	4537034	1	5	71	10小时			
		水泵	/	85	减震基础, 厂房隔声	41481335	4537032	1	5	71	10小时			
		水泵	/	85	减震基础,	41481339	4537029	1	5	71	10小			

					厂房隔声						时			
		水泵	/	85	减震基础, 厂房隔声	41481343	4537027	1	5	71	10小时			
		水泵	/	85	减震基础, 厂房隔声	41481347	4537025	1	5	71	10小时			
		水泵	/	85	减震基础, 厂房隔声	41481352	4537022	1	5	71	10小时			
20	鸡粪 处置 车间	发酵罐	11FFG-2 80	85	减震基础, 厂房隔声	41481237	4537282	1	5	71	24小时	25	56	1
		发酵罐	11FFG-2 80	85	减震基础, 厂房隔声	41481245	4537279	1	5	71	24小时			
		发酵罐	11FFG-2 80	85	减震基础, 厂房隔声	41481253	4537276	1	5	71	24小时			
		发酵罐	11FFG-2 80	85	减震基础, 厂房隔声	41481261	4537273	1	5	71	24小时			
		喷淋塔风 机	/	85	减震基础, 厂房隔声	41481239	4537285	6	5	71	24小时			
		喷淋塔风 机	/	85	减震基础, 厂房隔声	41481248	4537282	6	5	71	24小时			
		喷淋塔风 机	/	85	减震基础, 厂房隔声	41481255	4537278	6	5	71	24小时			
		喷淋塔风 机	/	85	减震基础, 厂房隔声	41481264	4537274	6	5	71	24小时			
21	污水 处理 站	罗茨风机	/	88	减震基础, 厂房隔声	41481208	4537295	1	6	72	24小时	25	50	1
		罗茨风机	/	88	减震基础, 厂房隔声	41481205	4537284	1	6	72	24小时			

		加药装置	/	70	减震基础, 厂房隔声	41481213	4537287	1	5	56	24小时			
		叠螺机	/	72	减震基础, 厂房隔声	41481208	4537274	1	5	58	24小时			
22	无害化处理车间	湿化机组	WL1230	75	减震基础, 厂房隔声	41481401	4537190	1	5	61	4小时	25	36	1

4.7 固体废物分析

根据工程分析，本项目营运期间产生的固体废物主要包括鸡舍内肉鸡产生的粪便物；病死鸡尸体；锅炉燃料灰渣及除尘灰；污水处理站产生的污泥、栅渣；锅炉水处理产生的废树脂；废防疫药品；无害化处理产生的残渣和油、废包装物、隔油池废油以及生活垃圾等。

①鸡粪

一只肉鸡 42 天约吃料 4.3kg，按料粪比 1.1:1 计算，一只肉鸡 42 天约产生 3.9kg 鲜鸡粪，69.23 万只一个养殖周期约产生 2699.97t 鲜鸡粪，全年养殖 6.5 批次，全年产生鲜鸡粪 17550t。鸡粪由设备自动收集、清扫、集中收集后送至鸡粪处置车间制成有机肥，不外排。

②病死鸡尸体

本项目肉鸡的成活率为 97%，死亡率为 3%，本项目年出栏肉鸡 450 万只，故每年病死鸡数量约为 139000 只，平均体重 1.25kg，年病死鸡约 173.75t。在厂区无害化车间无害化处置，不外排。

养殖场及周围环境应进行定期消毒，根据当地实际情况，有选择性的进行疫病预防接种工作，制定疫病监测方案：养殖厂发生疫病或怀疑发生疫病时，应及时诊断，并尽快向当地畜牧兽医行政主管部门报告疫情，确诊发生一类疫病时，应对鸡群严格实施隔离、捕杀等措施，发生二类疫病时，应实施清群和净化措施，全厂进行彻底的清洗消毒。

③锅炉燃料灰渣及除尘灰

根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）计算，本项目灰渣产生量为 426.068t/a，收集后送至鸡粪处置车间作为原料制成有机肥。

根据大气环境影响分析可知，除尘器回收的粉尘量为 158.613t/a，收集后送至鸡粪处置车间作为原料制成有机肥。

④污水站污泥、栅渣

在厂区污水处理站日常运行中，污水处理站剩余污泥产生量按（含水率按 90% 计）处理污水量的 0.1% 计，污水处理站处理的污水量为 2561.933m³/a，则项目污水处理站剩余污泥产生量为 2.562t/a（含水率 90%）。剩余污泥经过脱水后的脱水污

泥产生量（含水率约为 60%）约为 0.641t/a。根据类比同类污水处理设施的本项目格栅渣量为 0.12t/a，对于产生的泥饼和栅渣均可送至鸡粪处置车间作为原料制成有机肥。

⑤锅炉水处理产生的废树脂

项目锅炉软化水使用的树脂定期更换，一年更换一次，一次用量约 0.3t，交由厂家回收。

⑥废防疫药品

根据建设单位提供数据，本项目每年产生的废防疫药品量约为 0.005t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废药物药品（HW03）属危险废物，由防疫部门现场带走。

⑦无害化处理产生的残渣、油

本项目病死鸡经无害化处理后会剩余残渣，残渣的产生量按处理病死鸡量的 10%计，则本项目无害化处理产生的残渣量为 17.375t/a，送至鸡粪处置车间作为原料制成有机肥；油的产生量按病死鸡量的 8%计，则本项目无害化处理产生的油量为 13.9t/a，外售综合利用。

⑧废包装物

本项目饲料、工业盐等原料和生物质成型燃料采用袋装，会产生废包装物，本项目废包装物年产生量约为 77.565t/a，废包装物外售综合利用，不外排。

⑨隔油池产生的废油

本项目食堂废水先排入隔油池，隔油后排入化粪池。本项目产生的食堂废油年产生量约为 0.842t/a，产生的废油外售综合利用，不外排。

⑩生活垃圾

本项目生活垃圾包括员工日常生活垃圾和食堂餐厨垃圾，产生系数按 0.5kg/人·d 计，该项目运营后员工人数为 24 人，年工作时间 351 天，则日常生活垃圾年产量约为 4.212t/a。可定期交由环卫部门统一进行处理。

本项目固体废物产生的数量及种类详见表 4-22：

表 4-22 本项目固体废物产生及处置情况

序号	主要固废名称	属性	有毒物质	物理性状	环境危险特性	产生量 (t/a)	储存方式	利用处置去向
1	鸡粪便	一般固废 030-001-33	/	固态	/	17550	/	作为原料制成有机肥
2	病死鸡	一般固废 900-999-99	/	固态	/	173.75	无害化车间	自行无害化处置
3	废防疫药品	危险废物 (HW03) 900-002-03	/	固态	T	0.005	/	防疫部门现场带走
4	锅炉灰渣	一般固废 900-999-64	/	固态	/	426.068	锅炉房	作为原料制成有机肥
5	除尘器粉尘	一般固废 900-999-66	/	固态	/	158.613	锅炉房	作为原料制成有机肥
6	废树脂	一般固废 900-999-99	/	固态	/	0.3	锅炉房	厂家回收
7	污泥、栅渣	一般固废 900-999-61	/	固态	/	0.761	污水处理站	作为原料制成有机肥
8	无害化处理残渣	一般固废 900-999-99	/	固态	/	17.375	/	作为原料制成有机肥
9	无害化处理产生的油	一般固废 900-999-99	/	液态	/	13.9	无害化处理车间储油罐	外售综合利用
10	废包装物	一般固废 900-999-99	/	固态	/	77.565	库房	外售综合利用
11	隔油池废油	一般固废 900-999-99	/	液态	/	0.842	/	外售综合利用
12	员工产生的生活垃圾	一般固废 900-999-99	/	固态	/	4.212	日产日清	存放于垃圾暂存箱内由环卫部门统一收集、集中存放、及时清运

4.8 污染物排放汇总

表 4-23 项目污染物排放汇总表

类别	污染源		主要污染物名称	排放量 (t/a)			排放方式
				产生量	削减量	排放量	
大气 污染物	有组织	锅炉房	颗粒物	159.410	158.613	0.797	1 根 40m 排气筒
			SO ₂	2.959	0	2.959	
			NO _x	4.812	0	4.812	
		鸡粪处置车间	NH ₃	0.09	0.0792	0.0108	2 根 15m 排气筒
			H ₂ S	0.009	0.0078	0.0012	
			无害化处理车间	NH ₃	0.089	0.036	
		食堂	H ₂ S	0.009	0.004	0.005	
	油烟		0.02274	0.013644	0.009096	屋顶排气筒	
	无组织	鸡舍	NH ₃	0.972	0.504	0.468	无组织排放到 大气环境中
			H ₂ S	0.0054	0.0027	0.0027	
		污水处理站	NH ₃	0.004	0.0016	0.0024	
			H ₂ S	0.0002	0.00008	0.00012	
		无害化处理车间	NH ₃	0.022	0.009	0.013	
			H ₂ S	0.0022	0.0012	0.001	
		鸡粪处置车间	颗粒物	/	/	/	
		备用柴油发电机	颗粒物	/	/	/	
	SO ₂		/	/	/		
	NO _x		/	/	/		
	合计	/	NH ₃	1.177	0.6298	0.5472	/
			H ₂ S	0.0258	0.01578	0.01002	/
			颗粒物	159.410	158.613	0.797	/
SO ₂			2.959	0	2.959	/	
NO _x			4.812	0	4.812	/	
油烟			0.02274	0.013644	0.009096	/	
水污 染物	生产废水	废水量	2561.933	2561.933	0	生产废水进入厂 区内污水处理站 处理后灌溉附近 农田，不外排	
		COD	7.097	7.097	0		
		BOD	1.414	1.414	0		
		SS	0.874	0.874	0		
		NH ₃ -N	0.274	0.274	0		
		总氮	0.197	0.197	0		
		总磷	0.026	0.026	0		
	生活污水	废水量	539.136	539.136	0	排入旱厕和化粪 池，定期清掏用于 农田施肥	
		COD	0.151	0.151	0		
		BOD	0.081	0.081	0		
		SS	0.097	0.097	0		
		NH ₃ -N	0.013	0.013	0		

固体废物(产生量)	鸡舍	鸡粪便	17550	作为原料制成有机肥
		病死鸡	173.75	自行无害化处置
		废防疫药品	0.005	防疫部门现场带走
	锅炉房	锅炉灰渣	426.068	作为原料制成有机肥
		除尘器粉尘	158.613	作为原料制成有机肥
		废树脂	0.3	厂家回收
	污水处理站	污泥、栅渣	0.761	作为原料制成有机肥
	无害化处理车间	残渣	17.375	作为原料制成有机肥
		油	13.9	外售综合利用
	厂区	废包装物	77.565	外售综合利用
	隔油池	废油	0.842	外售综合利用
生活设施	员工产生的生活垃圾	4.212	存放于垃圾暂存箱内由环卫部门统一收集、集中存放、及时清运	

4.9 总量控制因子确定

根据国家有关规定及本项目的具体情况，确定总量控制因子为 NO_x。

4.10 总量控制建议

根据建设单位采取污染防治措施后污染物的排放情况，并结合企业的实际，对建设单位污染物排放总量控制指标建议如下：

NO_x（有组织）：4.812t/a；

VOCs：0t/a；

COD：0t/a；

氨氮：0t/a。

最终总量控制指标以生态环境局下达指标为准。

5 环境现状调查与评价

5.1 生态环境现状调查与评价

5.1.1 地理位置

南台镇位于辽宁省海城市，辽东半岛腹地，距海城市中心 16 公里，南临营口、大连；西接油田城市盘锦；北连鞍山，沈阳，毗邻全国著名的西柳服装市场，中长铁路、沟海铁路、沈大高速公路、海营公路纵横交错，贯穿全镇，该镇交通十分发达。

本项目位于海城市南台镇后驼龙村，项目东侧、西侧和北侧均为耕地；南侧为杨相屯河。地理位置图详见见图 3-1。

5.1.2 地形地貌和地质

海城市地貌复杂，全市有山地、丘陵、平原、洼地，东南高、西北低，由东向南向西北倾斜。东部山区及丘陵地带绝大部分海拔高度在 60~500 米之间，西部平原从海拔 60 米呈缓坡逐渐下倾至浑河、太子河平原。海城河上游诸支流呈树枝状发源于红旗岭、一棵树岭、唐帽山、海龙川山，诸山环抱海城河上游，形成接文、析木、马风等河谷平原。西部平原由海城河、五道河冲积而成，山麓与平原的过渡地带多系丘陵漫岗。境内东部，群山起伏，山峦叠翠。千山山脉，犹如一条巨龙伏卧在东大门，形成天然屏障。

项目所在区域地形地貌的总体特征是北高南低，地面平均坡降 5%；地貌为低山丘陵，区域内最高海拔 367m，最低海拔 50m，最大高差 317m，植被不发育，降雨多流失；地质构造属中朝准地台、胶辽台隆、营口—宽甸台拱、凤城凸起的西端。

5.1.3 气候与气象

海城市地处辽东半岛，属暖温带大陆性季风气候，秋、冬季西伯利亚一带的寒冷干燥气团南侵；春、夏季海洋温暖湿润气团北移，鞍山处于其过渡带，气候变化较大。其特点是：四季分明，雨热同期，干冷同季，温暖适宜，雨水充沛，日照充足，春季风大，冬季寒冷。年平均气温 10.7℃，极端最高气温 37.8℃，极端最低气温 -25.6℃，年平均气压 1007.3hPa，年平均降水量 684.6mm，年相对湿度 55%，年平均风速 2.2m/s，主导风向为 S，冬季以北风为主，其它季节多为南风。其中冬、

夏两季静风和小风出现频率较高，对空气污染物的稀释和扩散极为不利，尤其是冬季逆温层的出现频率也较高，两者配合作用，极易出现重污染气象。

5.1.4 地质、水文、地表水系

5.1.4.1 地质

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

项目场地地层较简单，由杂填土、粘土、砂土组成。各地层自上至下描述如下：

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

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

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

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

5.1.4.2 水文

项目所在区域地下水类型属基岩裂隙水，存于基岩的风化壳中及构造裂隙中，含水层一般含水微，水位深为 8.4-10.4m。

5.1.4.3 地表水系

本项目地表水系为杨相屯河、后柳河和三通河，杨相屯河发源于鞍山市海城市甘泉镇英城子村，流经鞍山市海城市（耿庄镇、南台镇），于南台镇后驼龙村入后柳河，河流长度 8.84km，流域面积 km²；后柳河发源于海城市南台镇杨家寨子村，流经鞍山市海城市（耿庄镇、南台镇），于耿庄镇丁家村入三通河，河流长度 13.14km，

流域面积 34.48km²；三通河发源于海城市大屯镇于家沟，经汤岗子、腾鳌、耿庄、望台等镇在刘家台与三通河汇合后入太子河，河道长 36.6 公里，流域面积 308.6 平方公里，平均坡降 1.5‰，多年平均地表水资源量 0.38 亿立方米。

杨相屯河、后柳河和三通河均不是功能性地表水体，无保护标准。



图 5-1 区域地表水系图

5.1.5 占地类型分析

本项目位于鞍山市海城市南台镇后驼龙村，占地面积 88000m²，土地地类为旱地和村庄（见附件 3），用地性质为非基本农田，全部为永久占地。

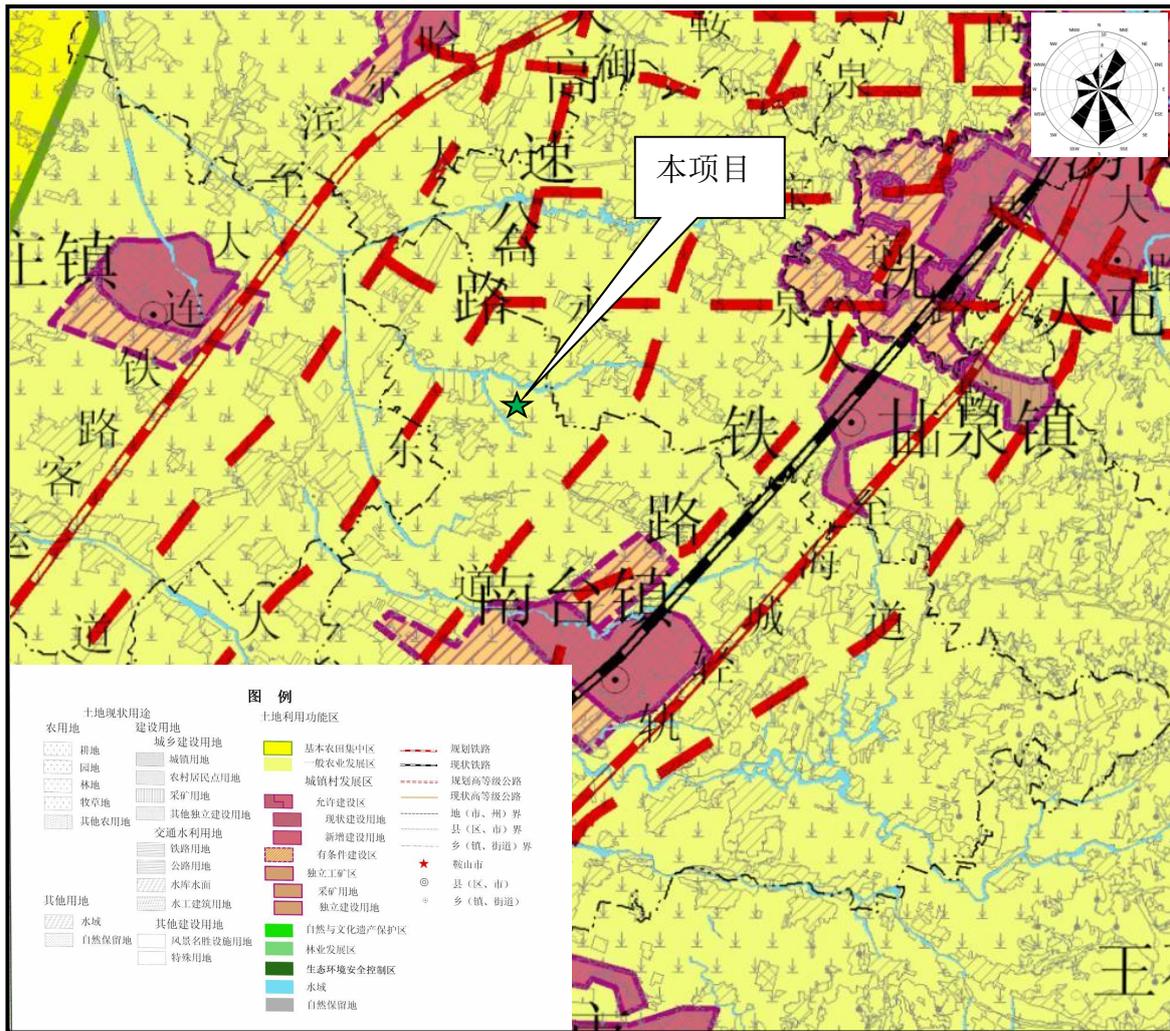


图 5-2 土地利用现状图

5.1.6 项目所在生态功能区划

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

本区位于辽河平原中部，辽河、浑河、太子河流域，包括辽中、台安和辽阳市区郊区全部，新民、灯塔、辽阳、海城县（市）的部分地区，面积为 8305km²。

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

5.1.7 动、植物调查

项目区植被属华北植物区系，其代表植物为油松和辽东栎。森林多为建国后营造的人工林和封育萌生的幼龄林，主要为刺槐，杂交杨、蒙古栎、辽东栎。丛林以棒子和胡枝子灌丛为主，还有酸枣、荆条灌丛、白羊草、黄背草灌丛等，全区林草覆盖率为 30%。本项目评价区范围内现状为空地，周边为附近村民种植的玉米。

评价区范围内野生动物种类、数量已很少，野生动物资源主要有刺猬、野兔等兽类，蛇等爬行动物，家燕、灰喜鹊、麻雀、野鸡等鸟类，其中灰喜鹊、麻雀为国家二级保护动物。此外，评价区域内还有大量的昆虫以及家畜、家禽等动物，评价区内无野生动物集中栖息地。



图 5-4 植被类型图

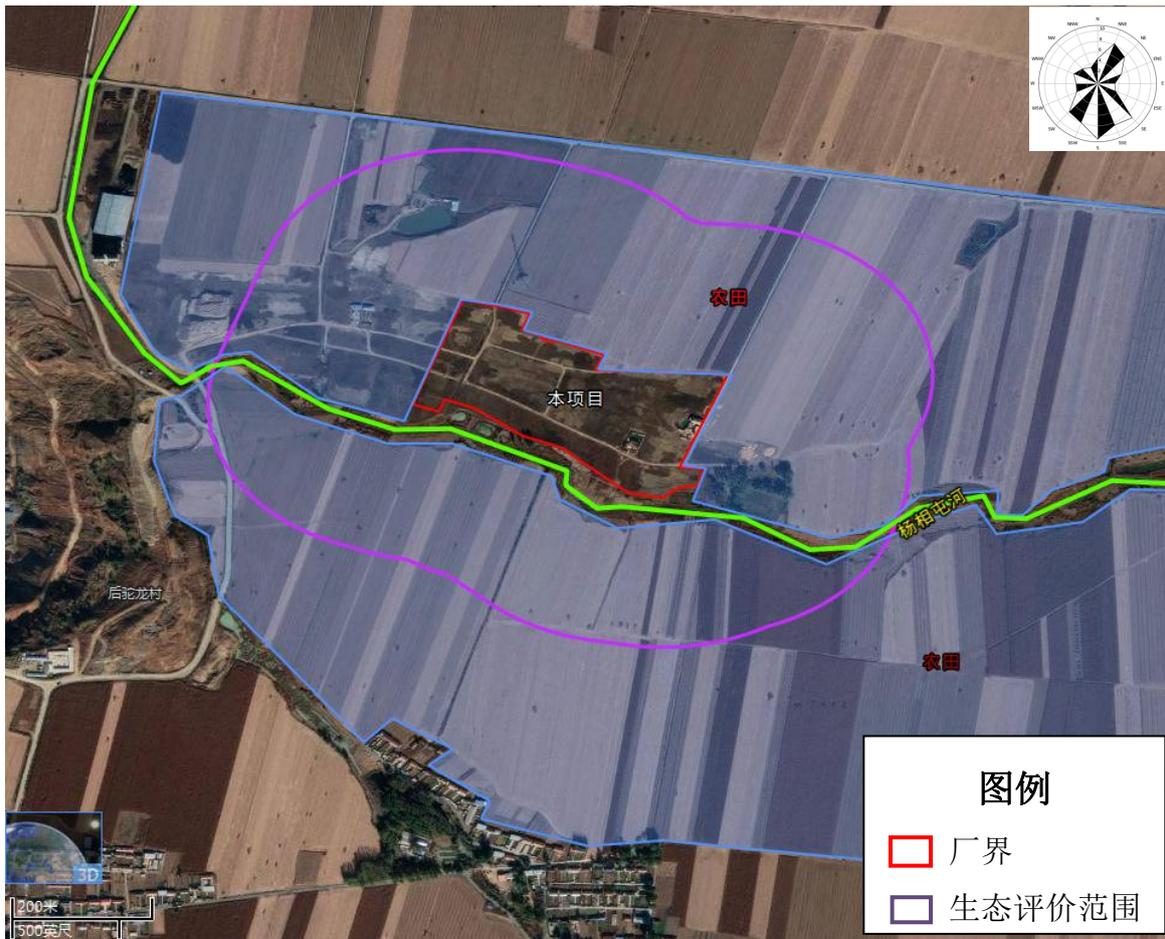


图 5-5 生态环境保护目标分布图

5.2 环境质量现状评价

5.2.1 环境空气质量现状评价

本项目所在区域属环境空气功能区二类区，因此，环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《2016-2020 鞍山市环境质量报告书》，鞍山市区环境空气质量主要指标见表 5-1。

表 5-1 项目所在地大气环境质量状况 单位：mg/m³

污染物	年评价指标	年均浓度	标准值	单位
SO ₂	年平均质量浓度	16	60	ug/m ³
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	ug/m ³
PM _{2.5}	年均质量浓度	44	35	ug/m ³
PM ₁₀	年平均质量浓度	74	70	ug/m ³
CO	年平均质量浓度	2.0	4	mgm ³

O ₃	8h 平均质量浓度	146	160	ug/m ³
----------------	-----------	-----	-----	-------------------

辽宁精诚检测技术有限公司于 2022 年 4 月 3 日-4 月 9 日对项目所在区域大气环境质量进行监测，在项目厂址主导风向后驼龙村最近居民区设 1 个监测点位，监测结果详见表 5-2。

表 5-2 项目所在地特征污染物环境空气质量统计结果

采样点位	项 目	数 据				单 位	采样时间
		8:00	14:00	20:00	次日 2:00		
本项目厂址主导风向 下风向驼龙村最近居 民区 G1 E 122°46'52.49" N 40°58'25.67"	氨	0.11	0.13	0.12	0.13	mg/m ³	2022年 4月3日
	硫化氢	0.006	0.005	0.005	0.005	mg/m ³	
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	无量纲	
	氨	0.12	0.13	0.11	0.10	mg/m ³	2022年 4月4日
	硫化氢	0.007	0.006	0.004	0.004	mg/m ³	
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	无量纲	
	氨	0.12	0.14	0.14	0.11	mg/m ³	2022年 4月5日
	硫化氢	0.005	0.006	0.005	0.005	mg/m ³	
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	无量纲	
	氨	0.11	0.12	0.13	0.10	mg/m ³	2022年 4月6日
	硫化氢	0.004	0.006	0.005	0.006	mg/m ³	
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	无量纲	
	氨	0.14	0.12	0.11	0.11	mg/m ³	2022年 4月7日
	硫化氢	0.005	0.006	0.005	0.006	mg/m ³	
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	无量纲	
	氨	0.12	0.13	0.12	0.11	mg/m ³	2022年 4月8日
	硫化氢	0.006	0.004	0.006	0.004	mg/m ³	
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	无量纲	
氨	0.11	0.13	0.12	0.10	mg/m ³	2022年 4月9日	
硫化氢	0.005	0.007	0.006	0.006	mg/m ³		

采样点位	项 目	数 据				单 位	采样时间
		8:00	14:00	20:00	次日 2:00		
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	无量纲	

由表 5-1 可以看出，项目区域 PM₁₀、PM_{2.5} 出现超标，PM₁₀、PM_{2.5} 超标倍数分别为 0.06、0.26，项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标原因是供暖期燃煤废气、汽车尾气所致。鞍山市计划采取大气污染治理措施等一系列对策，如：以实现空气质量 6 项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面达标。

由表 5-2 可以看出，氨气及硫化氢小时浓度能够达到《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具体标准限值。

根据《鞍山市打赢蓝天保卫战方案》，鞍山市近期采取大气污染治理措施等一系列对策，（1）推进清洁取暖；（2）加强煤炭总量控制；（3）实施区域一体化高效供热；（4）全力淘汰燃煤小锅炉；（5）强化散煤燃烧污染控制；（6）提高能源利用效率；（7）加快发展清洁能源和新能源；（8）优化产业布局；（9）严控“两高”行业产能；（10）深入开展“散乱污”企业整治；（11）深化工业污染治理；

（12）开展工业炉窑专项治理行动；（13）强化重点污染源自动监控体系建设；（14）整治镁产业区域污染；（15）大力培育绿色环保产业；（16）改善货运结构；（17）加强油品质量管理；（18）加强移动源污染防治；（19）加强非道路移动机械污染防治；（20）实施超标排放车辆全治理工程；（21）严格实施扬尘监管；（22）加强城市建筑垃圾处置监管；（23）加强道路扬尘综合整治；（24）实施城市裸露土地绿化覆盖工程；（25）开展工业企业料场堆场综合治理；（26）推进露天矿山综合治理；（27）实施重点区域降尘考核；（28）深入推进农作物秸秆综合利用；（29）加强秸秆焚烧综合管控；（30）控制农业氨源排放；（31）建立鞍山市蓝天工程治理指挥决策支持系统平台；（32）提升全市重污染天气预测预报能力；（33）完善环境空气质量监测网络；（34）夯实应急减排措施；（35）提升全市重污染天气应对能力；（36）开展大气综合治理联防联控；（37）深化工业挥发性有机物（VOCs）治理；（38）强化居民生活、餐饮业油烟污染排放治理；（39）强化汽修行业污染排放治理；（40）开展生活垃圾处理厂、收集站和城市污水处理厂恶臭治理。

5.2.3 地下水环境质量现状评价

(1) 监测点位布设

在项目建设地点上游杨相屯村设置 1 个监测点位，下游福来屯村和下游双庙子村设置 2 个监测点位，共设置 3 个地下水监测点位；上游杨相屯村设置 2 个水位监测点位，下游福来屯村和下游双庙子村设置 4 个水位监测点位，共设置 6 个地下水水位监测点位。

(2) 监测因子

K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、 NH_3-N 、耗氧量、总大肠菌群、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、总硬度（以 $CaCO_3$ 计）浓度共 15 项

(3) 监测时间及频次

连续监测 2 天，每天 1 次。

(4) 分析方法

地下水质量现状监测项目分析方法见表 5-3。

表 5-3 地下水质量现状监测项目分析方法 单位：mg/L

序号	监测项目	分析方法	使用仪器
1.	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260F
2.	氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 9.1 纳氏试剂分光光度法	可见分光 光度计 V-1000
3.	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	酸式滴定管 25ml
4.	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 2.2 滤膜法	电热恒温培养箱 LI-500
5.	亚硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 10.1 重氮偶合分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1000
6.	硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 5.2 紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1000
7.	总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	酸式滴定管 50ml
8.	钾	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 AA-7001

		22.1 火焰原子吸收分光光度法	
9.	钠	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 22.1 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 AA-7001
10.	钙	水质 钙的测定 EDTA 滴定法 GB 7476-1987	酸式滴定管 50mL
11.	镁	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-1987 水质 钙的测定 EDTA 滴定法 GB 7476-1987	酸式滴定管 50mL
12.	碳酸盐	酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2002年)第三篇 第一章 十二(一)	酸式滴定管 25mL
13.	重碳酸盐	酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2002年)第三篇 第一章 十二(一)	酸式滴定管 25mL
14.	氯离子	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 3.2 离子色谱法	离子色谱仪 ICS-600
15.	硫酸根离子	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 3.2 离子色谱法	离子色谱仪 ICS-600

(5) 评价方法

采用标准指数法，计算公式与地表水评价公式相同。

(6) 监测及评价结果

水质监测结果见表 5-4。

表 5-4 地下水质量监测结果 单位：mg/L

采样点位	项 目	数 据		采样时间
		结 果	单 位	
杨相屯村地下水井 U1 E 122° 47' 58.49" N 40° 58' 23.91"	pH 值	7.1	无量纲	2022年4月9日
		7.2	无量纲	2022年4月10日
	耗氧量	1.94	mg/L	2022年4月9日
		2.07	mg/L	2022年4月10日
	总硬度	435	mg/L	2022年4月9日
		414	mg/L	2022年4月10日
	氨氮	0.101	mg/L	2022年4月9日
		0.106	mg/L	2022年4月10日

采样点位	项 目	数 据		采样时间
		结 果	单 位	
	总大肠菌群	未检出	mg/L	2022年4月9日
		未检出	mg/L	2022年4月10日
	亚硝酸盐氮	0.004	mg/L	2022年4月9日
		0.005	mg/L	2022年4月10日
	硝酸盐氮	2.90	mg/L	2022年4月9日
		2.78	mg/L	2022年4月10日
	K ⁺	6.01	mg/L	2022年4月9日
		5.26	mg/L	2022年4月10日
	Na ⁺	79.5	mg/L	2022年4月9日
		78.2	mg/L	2022年4月10日
	Ca ²⁺	132	mg/L	2022年4月9日
		134	mg/L	2022年4月10日
	Mg ²⁺	29.3	mg/L	2022年4月9日
		28.8	mg/L	2022年4月10日
	碳酸盐	0.00	mg/L	2022年4月9日
		0.00	mg/L	2022年4月10日
	重碳酸盐	92.6	mg/L	2022年4月9日
		82.1	mg/L	2022年4月10日
	氯离子	52.1	mg/L	2022年4月9日
		50.1	mg/L	2022年4月10日
硫酸根离子	164	mg/L	2022年4月9日	
	157	mg/L	2022年4月10日	
福来屯村地下水井 U2 E 122° 45' 37.29" N 40° 59' 07.24"	pH 值	7.0	无量纲	2022年4月9日
		7.2	无量纲	2022年4月10日
	耗氧量	2.29	mg/L	2022年4月9日
		2.22	mg/L	2022年4月10日
	总硬度	621	mg/L	2022年4月9日
		653	mg/L	2022年4月10日

采样点位	项 目	数 据		采样时间
		结 果	单 位	
双庙子村地下水井 U3 E 122° 47' 10.75" N 40° 59' 46.67"	氨氮	0.283	mg/L	2022年4月9日
		0.271	mg/L	2022年4月10日
	总大肠菌群	1	mg/L	2022年4月9日
		1	mg/L	2022年4月10日
	亚硝酸盐氮	<0.001	mg/L	2022年4月9日
		<0.001	mg/L	2022年4月10日
	硝酸盐氮	2.83	mg/L	2022年4月9日
		2.80	mg/L	2022年4月10日
	K ⁺	1.76	mg/L	2022年4月9日
		1.72	mg/L	2022年4月10日
	Na ⁺	44.6	mg/L	2022年4月9日
		42.1	mg/L	2022年4月10日
	Ca ²⁺	187	mg/L	2022年4月9日
		177	mg/L	2022年4月10日
	Mg ²⁺	43.2	mg/L	2022年4月9日
		40.6	mg/L	2022年4月10日
	碳酸盐	0.00	mg/L	2022年4月9日
		0.00	mg/L	2022年4月10日
	重碳酸盐	80.5	mg/L	2022年4月9日
		68.3	mg/L	2022年4月10日
	氯离子	72.1	mg/L	2022年4月9日
		108	mg/L	2022年4月10日
	硫酸根离子	124	mg/L	2022年4月9日
		181	mg/L	2022年4月10日
pH 值	7.0	无量纲	2022年4月9日	
	7.2	无量纲	2022年4月10日	
pH 值	7.3	无量纲	2022年4月9日	
	7.1	无量纲	2022年4月10日	

采样点位	项 目	数 据		采样时间
		结 果	单 位	
	耗氧量	2.10	mg/L	2022年4月9日
		2.05	mg/L	2022年4月10日
	总硬度	490	mg/L	2022年4月9日
		522	mg/L	2022年4月10日
	氨氮	0.377	mg/L	2022年4月9日
		0.359	mg/L	2022年4月10日
	总大肠菌群	1	mg/L	2022年4月9日
		1	mg/L	2022年4月10日
	亚硝酸盐氮	0.007	mg/L	2022年4月9日
		0.008	mg/L	2022年4月10日
	硝酸盐氮	2.60	mg/L	2022年4月9日
		2.74	mg/L	2022年4月10日
	K ⁺	1.16	mg/L	2022年4月9日
		1.19	mg/L	2022年4月10日
	Na ⁺	90.1	mg/L	2022年4月9日
		92.4	mg/L	2022年4月10日
	Ca ²⁺	138	mg/L	2022年4月9日
		143	mg/L	2022年4月10日
	Mg ²⁺	39.1	mg/L	2022年4月9日
		40.5	mg/L	2022年4月10日
	碳酸盐	0.00	mg/L	2022年4月9日
		0.00	mg/L	2022年4月10日
	重碳酸盐	71.4	mg/L	2022年4月9日
		66.1	mg/L	2022年4月10日
	氯离子	110	mg/L	2022年4月9日
		116	mg/L	2022年4月10日
	硫酸根离子	187	mg/L	2022年4月9日
		194	mg/L	2022年4月10日

采样点位	项 目	数 据		采样时间
		结 果	单 位	
	pH 值	7.3	无量纲	2022年4月9日
		7.1	无量纲	2022年4月10日

表 5-5 项目地下水水位监测结果

点 位	监 测 点	监 测 项 目	监 测 日 期	监 测 时 间	经 度	纬 度	井 深 (m)	水 位 (m)	用 途
U1	杨相屯村	水位	2022年4月9日	08:32	122°47'58.49"	40°58'23.91"	15	-4.1	灌溉
U2	福来屯村	水位	2022年4月9日	09:15	122°45'37.29"	40°59'7.24"	20	-3.3	灌溉
U3	双庙子村	水位	2022年4月9日	10:07	122°47'10.75"	40°59'46.67"	10	-3.7	灌溉
U4	杨相屯村	水位	2022年4月9日	08:48	122°48'7.67"	40°58'23.34"	15	-3.9	灌溉
U5	福来屯村	水位	2022年4月9日	09:29	122°45'29.96"	40°59'6.60"	30	-3.6	灌溉
U6	双庙子村	水位	2022年4月9日	10:34	122°46'50.66"	40°59'48.71"	25	-4.3	灌溉

(7) 地下水环境质量

表 5-6 项目地下水环境质量分析

序号	采样点位	项目	pH	总硬度	硫酸根离子	氯离子	硝酸盐氮	氨氮	亚硝酸盐氮	
1	U1	最大值 (mg/L)	7.2	435	164	52.1	2.90	0.106	0.005	

		标准值 (mg/L)	6.5-8.5	450	—	250	20	0.5	1.0	
		单项污 染指数	0.13	0.97	—	0.21	0.15	0.21	0.01	
		超标倍 数	—	—	—	—	—	—	—	
		项目	钾	钠	耗氧量	总大肠 菌群	钙	镁	碳酸盐 碱度	重碳酸 盐碱度
		最大值 (mg/L)	6.01	79.5	2.07	未检出	134	29.3	0.00	92.6
		标准值 (mg/L)	—	200	3.0	3.0CFU/ 100ml	—	—	—	—
		单项污 染指数	—	0.40	0.69	0.00	—	—	—	—
		超标倍 数	—	—	—	—	—	—	—	—
2	U2	项目	pH	总硬度	硫酸根 离子	氯离子	硝酸盐 氮	氨氮	亚硝酸 盐氮	
		最大值 (mg/L)	7.2	653	181	108	2.83	0.283	<0.001	
		标准值 (mg/L)	6.5-8.5	450	—	250	20	0.5	1.0	
		单项污 染指数	0.13	1.45	—	0.43	0.14	0.57	0.00	
		超标倍 数	—	0.45	—	—	—	—	—	
		项目	钾	钠	耗氧量	总大肠 菌群	钙	镁	碳酸盐 碱度	重碳酸 盐碱度
		最大值 (mg/L)	1.76	44.6	2.29	1.0CFU/ 100ml	187	43.2	0.00	80.5
		标准值 (mg/L)	—	200	3.0	3.0CFU/ 100ml	—	—	—	—
		单项污 染指数	—	0.22	0.76	0.33	—	—	—	—
		超标倍 数	—	—	—	—	—	—	—	—
3	U3	项目	pH	总硬度	硫酸根 离子	氯离子	硝酸盐 氮	氨氮	亚硝酸 盐氮	
		最大值 (mg/L)	7.30	522	194	116	2.74	0.377	0.008	
		标准值 (mg/L)	6.5-8.5	450	—	250	20	0.5	1.0	
		单项污 染指数	0.20	1.16	—	0.46	0.14	0.75	0.01	
		超标倍 数	—	0.16	—	—	—	—	—	

项目	钾	钠	耗氧量	总大肠菌群	钙	镁	碳酸盐碱度	重碳酸盐碱度
最大值 (mg/L)	1.19	92.4	2.10	1.0CFU/100ml	143	40.5	0.00	71.4
标准值 (mg/L)	—	200	3.0	3.0CFU/100ml	—	—	—	—
单项污染指数	—	0.46	0.70	0.33	—	—	—	—
超标倍数	—	—	—	—	—	—	—	—

从表 5-6 可知，本项目区域地下水环境质量中总硬度超标，最大超标倍数 0.45，根据水文地质调查，超标原因主要为区域地下水背景值较高。其他污染物环境质量均能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求，区域地下水环境质量较好。

5.2.4 声环境质量现状评价

(1) 监测点布设

在厂界四周外（即东、南、西、北/N1、N2、N3、N4）各设 1 个检测点位，厂界西侧最近居民处（N5）、厂界北侧最近居民处（N6）各设 1 个检测点位，共 6 个检测点位。噪声监测点位图见附图 5-1。

(2) 监测时间及监测频次

监测时间为 2022 年 4 月 4 日至 2022 年 4 月 5 日，监测 2 天，各点昼、夜各监测一次。

(3) 监测方法：按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)的有关要求进行。

(4) 监测因子：等效连续 A 声级。

(5) 监测结果：噪声监测统计结果见表 5-7。

表 5-7 项目所在区域声环境质量现状

序号	采样时间	采样点位	昼间	夜间
			(A)	(A)
			Leq	Leq
1.	2022 年 4 月 4 日	东厂界外 1m 处 N1 E 122°47'11.07" N 40°58'12.69"	51	40
2.		南厂界外 1m 处 N2 E 122°47'0.03" N 40°58'10.77"	50	38
3.		西厂界外 1m 处 N3 E 122°46'52.50" N 40°58'17.03"	52	41

序号	采样时间	采样点位	昼间 dB	夜间 dB
			(A) L _{eq}	(A) L _{eq}
4.	2022年4月5日	北厂界外 1m 处 N4 E 122°47'04.27" N 40°58'16.20"	53	42
5.		厂界西侧最近居民处 N5 E 122°46'40.22" N 40°58'17.91"	51	39
6.		厂界北侧最近居民处 N6 E 122°46'52.17" N 40°58'25.54"	50	40
7.		东厂界外 1m 处 N1 E 122°47'11.07" N 40°58'12.69"	50	39
8.		南厂界外 1m 处 N2 E 122°47'0.03" N 40°58'10.77"	51	40
9.		西厂界外 1m 处 N3 E 122°46'52.50" N 40°58'17.03"	53	42
10.		北厂界外 1m 处 N4 E 122°47'04.27" N 40°58'16.20"	51	41
11.		厂界西侧最近居民处 N5 E 122°46'40.22" N 40°58'17.91"	49	41
12.		厂界北侧最近居民处 N6 E 122°46'52.17" N 40°58'25.54"	50	38

从表 5-7 中可以看出，厂界四周和最近两处已签订动迁协议未搬走居民处昼夜间声环境现状值均达标，项目所在区域的声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准要求。

5.2.5 土壤质量现状评价

（1）监测布点

在养殖场占地范围内布设 3 个表层样监测点（表 1#~3#），共 3 个检测点位。表层样在 0~0.2m 取样，监测点位置详见附图。

（2）监测项目

T1、T3 点位检测项目为：pH 值、砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌；

T2：砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、

乙苯、苯乙烯、甲苯、间，对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、苯胺，共 45 项。

(3) 监测频率

检测 1 天，每天检测 1 次。

(4) 执行标准

占地范围内 T1、T3 监测点土壤环境质量执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) 中的用地标准；T2 监测点土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 中的第二类筛选值。

表 5-8 土壤环境具体监测与分析方法

检测类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定电位法 HJ 962-2018	便携式 pH 计 PHBJ-260F	-
	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 AF-7500B	0.01 mg/kg
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收光谱仪 PinAAcle D900	0.01 mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 AA-7001	0.5 mg/kg
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7001	1 mg/kg
	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7001	10 mg/kg
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 AF-7500B	0.002 mg/kg
	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7001	3 mg/kg
	铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、	原子吸收分光光度计	4

检测类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限	
		铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	AA-7001	mg/kg	
	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7001	1 mg/kg	
	挥发性有机物	氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	气相色谱质谱 ISQ 7000	1.0 μg/kg
		四氯化碳			1.3 μg/kg
		氯仿			1.1 μg/kg
		1,1-二氯乙烷			1.2 μg/kg
		1,2-二氯乙烷			1.3 μg/kg
		1,1-二氯乙烯			1.0 μg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯			1.3 μg/kg
	土壤	反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	气相色谱质谱 ISQ 7000	1.4 μg/kg
		二氯甲烷			1.5 μg/kg
		1,2-二氯丙烷			1.1 μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷		1.2 μg/kg			
1,1,2,2-四氯乙烷		1.2 μg/kg			
四氯乙烯		1.4 μg/kg			
1,1,1-三氯乙烷		1.3 μg/kg			
1,1,2-三氯乙烷		1.2 μg/kg			
三氯乙烯		1.2 μg/kg			
1,2,3-三氯丙烷		1.2 μg/kg			
氯乙烯		1.0 μg/kg			
苯		1.9 μg/kg			
氯苯		1.2 μg/kg			
1,2-二氯苯		1.5 μg/kg			
1,4-二氯苯		1.5 μg/kg			
乙苯	1.2 μg/kg				

检测类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限	
				μg/kg	
				苯乙烯	1.1 μg/kg
				甲苯	1.3 μg/kg
				间,二甲苯	1.2 μg/kg
				邻二甲苯	1.2 μg/kg
	半挥发性有机物	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	硝基苯	0.09 mg/kg
				2-氯苯酚 (2-氯酚)	0.06 mg/kg
				苯并[a]蒽	0.1 mg/kg
				苯并[a]芘	0.1 mg/kg
				苯并[b]荧蒽	0.2 mg/kg
				苯并[k]荧蒽	0.1 mg/kg
土壤	半挥发性有机物	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	蒽	0.1 mg/kg
				二苯并[a,h]蒽	0.1 mg/kg
				茚并[1,2,3-cd]芘	0.1 mg/kg
				萘	0.09 mg/kg
		苯胺	土壤 苯胺的测定 气相色谱-质谱法 LNJJC-ZDS-38		0.1 mg/kg

(5) 监测结果：土壤监测统计结果见表 5-9。

表 5-9 项目所在区域土壤环境质量现状

采样点位	项 目	数 据		筛选值	达标情况
		结 果	单 位	(mg/kg)	
厂界内西北侧 T1 E 122° 46' 56.98" N 40° 58' 18.77" 深度：0~0.2m	pH 值	6.98	无量纲	——	——
	砷	0.200	mg/kg	30	达标
	镉	0.040	mg/kg	0.3	达标
	铬	6.20	mg/kg	200	达标
	铜	20	mg/kg	100	达标
	铅	53	mg/kg	120	达标

采样点位	项 目	数 据		筛选值	达标情况
		结 果	单 位	(mg/kg)	
	汞	22	mg/kg	2.4	达标
	镍	21	mg/kg	100	达标
	锌	55	mg/kg	250	达标
厂界内东侧 T2 E 122° 47' 06.49" N 40° 58' 11.41" 深度: 0~0.2m	砷	6.49	mg/kg	60	——
	镉	0.211	mg/kg	65	达标
	六价铬	<0.5	mg/kg	5.7	达标
	铜	26	mg/kg	18000	达标
	铅	22	mg/kg	800	达标
	汞	0.012	mg/kg	38	达标
	镍	24	mg/kg	900	达标
	四氯化碳	<1.3	µg/kg	2.8	达标
	氯仿	<1.1	µg/kg	0.9	达标
	氯甲烷	<1.0	µg/kg	37	达标
	1,1-二氯乙烷	<1.2	µg/kg	9	达标
	1,2-二氯乙烷	<1.3	µg/kg	5	达标
	1,1-二氯乙烯	<1.0	µg/kg	66	达标
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	µg/kg	596	达标
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	µg/kg	54	达标
	二氯甲烷	<1.5	µg/kg	616	达标
	1,2-二氯丙烷	<1.1	µg/kg	5	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	µg/kg	10	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	µg/kg	6.8	达标
	四氯乙烯	<1.4	µg/kg	53	达标
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	µg/kg	840	达标
1,1,2-三氯乙烷	<1.2	µg/kg	2.8	达标	
三氯乙烯	<1.2	µg/kg	2.8	达标	

采样点位	项 目	数 据		筛选值	达标情况
		结 果	单 位	(mg/kg)	
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	µg/kg	0.5	达标
	氯乙烯	<1.0	µg/kg	0.43	达标
	苯	<1.9	µg/kg	4	达标
	氯苯	<1.2	µg/kg	270	达标
	1,2-二氯苯	<1.5	µg/kg	560	达标
	1,4-二氯苯	<1.5	µg/kg	20	达标
	乙苯	<1.2	µg/kg	28	达标
	苯乙烯	<1.1	µg/kg	1290	达标
	甲苯	<1.3	µg/kg	1200	达标
	间, 对二甲苯	<1.2	µg/kg	570	达标
	邻二甲苯	<1.2	µg/kg	640	达标
	硝基苯	<0.09	mg/kg	76	达标
	2-氯苯酚 (2-氯酚)	<0.06	mg/kg	2256	达标
	苯并[a]葱	<0.1	mg/kg	15	达标
	苯并[a]芘	<0.1	mg/kg	1.5	达标
	苯并[b]荧葱	<0.2	mg/kg	15	达标
	苯并[k]荧葱	<0.1	mg/kg	151	达标
	蒽	<0.1	mg/kg	1293	达标
	二苯并[a,h]葱	<0.1	mg/kg	1.5	达标
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	mg/kg	15	达标
	萘	<0.09	mg/kg	70	达标
苯胺	<0.1	mg/kg	260	达标	
厂界内东南侧 T3 E 122° 47' 07.21" N 40° 58' 08.17" 深度: 0~0.2m	pH 值	7.06	无量纲	——	——
	砷	0.211	mg/kg	30	达标
	镉	<0.002	mg/kg	0.3	达标
	铬	7.11	mg/kg	200	达标
	铜	16	mg/kg	100	达标

采样点位	项 目	数 据		筛 选 值	达 标 情 况
		结 果	单 位	(mg/kg)	
	铅	46	mg/kg	120	达标
	汞	23	mg/kg	2.4	达标
	镍	18	mg/kg	100	达标
	锌	59	mg/kg	250	达标

由表 5-9 可知，本项目厂区内 T1、T3 监测点土壤中重金属污染物环境质量监测值均低于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中筛选值限值要求；厂区内 T2 监测点土壤中污染物环境质量监测值均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值限值要求。

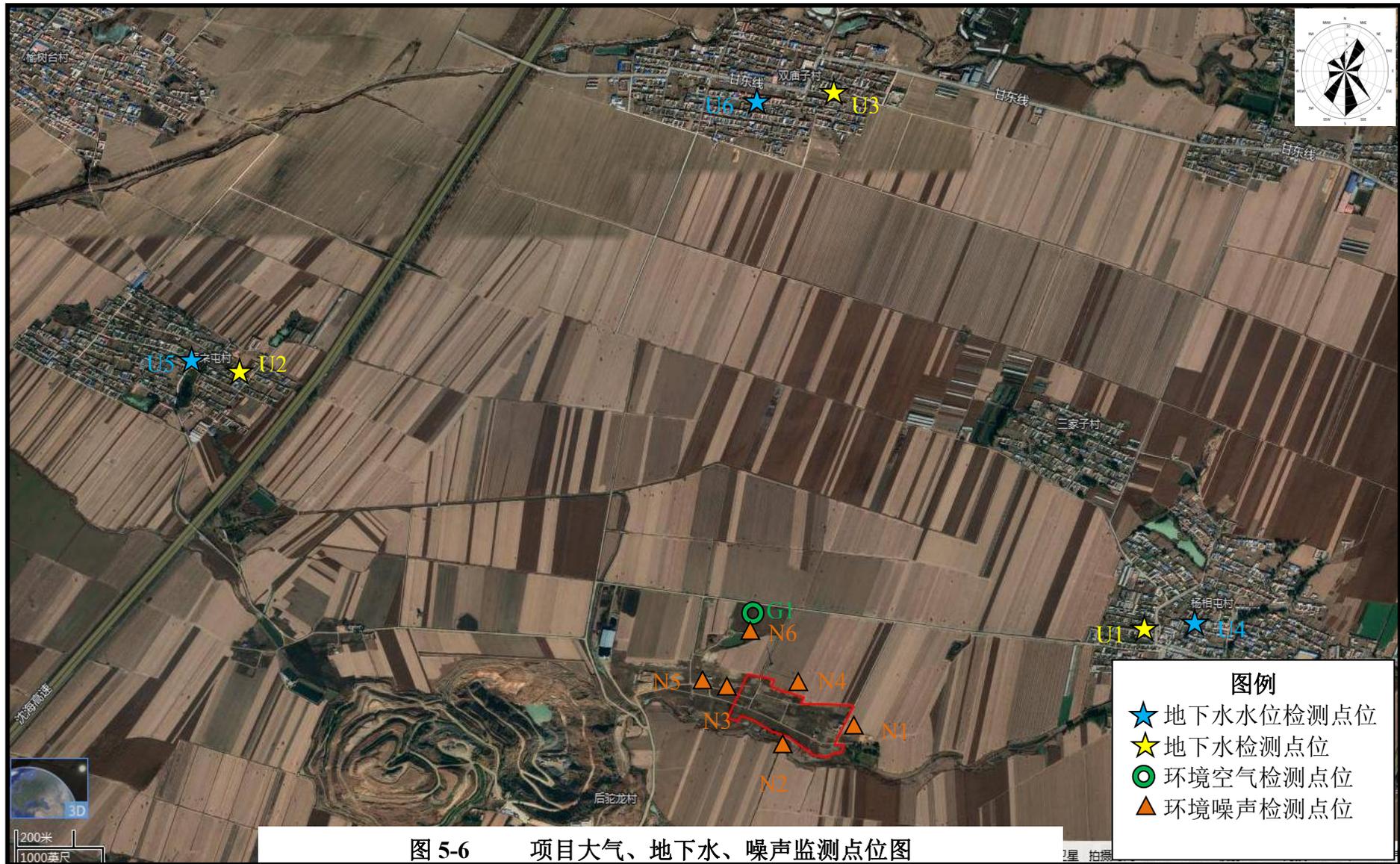


图 5-6 项目大气、地下水、噪声监测点位图



图 5-7 项目土壤监测点位图

图例

- 土壤检测点位
- 厂界

6 环境影响预测与评价

6.1 项目施工期对环境的影响分析

本项目租用南台镇后驼龙村场地，拟新建鸡舍、鸡粪处置厂房、污水处理站、锅炉房、无害化处理车间、附属用房、成品存放棚、物料棚、生物质库房建构物，配套商品肉鸡养殖生产线、鸡粪高温发酵处置生产线、病死鸡无害化处理系统、污水处理系统，从事养殖活动。本项目施工期主要为厂区的建设、以及新增设备的安装活动。

综上所述，本项目施工期主要环境影响为厂区建设产生的环境影响。施工期环境影响主要包括以下：

- ①施工过程产生的扬尘和设备噪声对附近后驼龙村居民产生的影响；
- ②施工期废水处理不当对区域杨相屯河地表水环境影响；
- ③施工期固体废物处理不当对周围环境产生的影响；
- ④施工过程对生态环境的影响；
- ⑤施工过程中水土流失的影响。

6.1.1 施工期环境空气影响分析

项目施工期大气污染源主要为扬尘源和机动车尾气污染源。扬尘源主要来自土方的挖掘、运输及现场堆放；建筑材料的运输及堆放；施工垃圾的运输及堆放，以及裸露地面的风致扬尘，主要污染物是 TSP 等。机动车尾气污染源主要是施工机械和车辆排放的尾气，主要污染物是 NO_x、CO、HC。主要的大气污染源如下：

- (1)土方的挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程产生的扬尘；
- (2)建筑材料如水泥、石灰、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；
- (3)施工机械和运输车辆往来造成地面扬尘；
- (4)施工垃圾堆放及清运过程中产生的扬尘；
- (5)施工机械和运输车辆往来排放的主要污染物为 NO_x、CO 和烃类物等。

① 施工期扬尘的环境影响分析

施工扬尘污染属低空面源污染，其影响范围有限，影响面主要为施工场地附近

区域。施工扬尘产生量受天气和施工场地状况及管理等多因素影响，变化大，随机性强，是一个复杂、较难定量的问题。本评价采用类比法，参考其他项目施工场地实测资料进行分析。

a) 根据鞍山市环境监测站之前对明达世纪花园 6 号区在场地平整施工阶段进行的施工扬尘测定，结果如下：

测点：距施工工地边缘约 80m 左右；

风速：0~2.7m/s；

监测结果：TSP 浓度为 0.134~0.997mg/m³，最大值相当于环境空气标准日均值的 3.3 倍。

b) 北京市环科院曾对 7 个建筑施工工地的扬尘情况进行了测定，结果如下：

风速：2.4 m/s 时；

测点：上风向对照点、工地内、下风向 150m 之内；

监测结果：上风向对照点的 TSP 浓度为 0.28~0.33 mg/m³，平均为 0.31 mg/m³。工地内的 TSP 浓度为 0.42~0.75 mg/m³，平均 0.59 mg/m³，是上风向对照点的 1.5~2.3 倍，平均 1.9 倍，相当于环境空气标准日均值的 1.4~2.5 倍，平均 1.97 倍。下风向 150m 之内的 TSP 平均浓度为 0.49 mg/m³。是上风向对照点的 1.6 倍，相当于环境空气标准日均值的 1.6 倍。

以上结果表明，建筑施工扬尘严重，但影响范围有限。国内外的其它研究成果也表明，地面、堆场和道路扬尘由于排放高度低，一般影响范围在下风向 100~200m 以内区域。

从本项目施工场地周围的社会环境现状看，最近的居民区未处于施工扬尘的影响范围之内，项目施工扬尘会对其产生影响很小。

② 施工期扬尘的控制措施

从本项目施工场地周围的社会环境现状看，本项目主要环境保护目标为后驼龙村居民，距离本项目场界的最近距离为 622m，处于施工扬尘的影响范围外。为防治施工期扬尘污染，建设单位设计拟采取如下防治措施：

- (1) 施工工地周围设置连续、密闭的围挡，其高度大于 1.8 米；
- (2) 施工工地地面、车行道路进行硬化等降尘处理；
- (3) 易产生扬尘的土方工程等施工时，采取洒水等抑尘措施；

(4)建筑垃圾、工程渣土等在 48 小时内未能清运的，在施工工地内设置临时堆放场并采取围挡、遮盖等防尘措施；

(5)需使用混凝土的，使用预拌混凝土或者进行密闭搅拌并采取相应的扬尘防治措施；

(6)物料堆放不超出场地。对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料密闭处理。在工地内堆放，采取覆盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施；

为最大限度减轻施工扬尘对周围的环境污染，参照《鞍山市扬尘污染防治管理条例》，建设单位在施工中还应采取如下必要的控制措施：

①施工期间，施工单位应设置扬尘污染防治公示牌，内容应包括：现场平面布置图（洗车台、道路硬化、堆场料场位置）和工地负责人联系电话、环境保护主管部门，并保持出入口通道及道路两侧清洁；

②设置车辆自动冲洗设施，运输车辆除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所；

③不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆、设备和物料的尘埃；

④闲置 3 个月以上的施工工地，应当对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装；未完全拆除的建筑物或者停工期超过一个月以上的，应当使用防尘网围挡建筑物；

⑤高空作业应当设置立体防尘网，在建筑物上运送易产生扬尘污染的物料，应当采取密闭方式运送，禁止高空抛掷、扬撒；

⑥气象部门发布大风警报期间，应当停止平整土地、换土、原土过筛等作业。

⑦气象部门发布雾霾天气预警期间，禁止产生扬尘污染的施工作业；

⑧应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业和车辆清洗作业，并记录扬尘控制措施的实施情况。

采取以上措施后，扬尘的产生可得到有效控制，可减少对外界的影响。

③施工期汽车尾气的环境影响分析

施工期尾气污染源主要是各种施工车辆。在土石方和结构施工阶段，施工作业车辆相对较多，是污染物排放较集中的阶段，主要污染源是大型运输车，主要污染物是 NO_x 、CO、HC 等。

在施工过程中施工方应保证施工机械及车辆运行状态的良好。在机械、车辆运转状况良好的条件下，产生的上述污染物浓度较低，不会对环境空气质量产生较明

显的影响，并且施工期在一般情况下相对运营期较短，主体建筑物施工结束后，施工机械即停止运转，因此施工机械对环境的影响仅是暂时性的，不会对当地的环境空气质量带来长久的影响。

④施工期汽车尾气的控制措施

为减轻项目施工期间汽车尾气对周围环境空气及居民的影响，建设单位拟加强设备维护和车辆管理，控制车辆和施工机械的非使用时间的运行，减少车辆空挡等候和减速状态下的运行，避免因施工而造成交通堵塞，减少因此产生的废气怠速排放，最大限度的减少尾气污染物的排放。

6.1.2 施工噪声对环境的影响分析

① 施工期主要噪声源及干扰半径

项目施工期噪声主要是施工现场的机械设备运行及作业中产生的噪声，以及车辆运输产生的噪声，这些噪声源的数量和种类较多，既有固定源，也有流动源，有的是连续源，也有不少属瞬时源（突发性噪声），且一般噪声源强较大，对周围环境影响较大。

根据类比相关资料，仅按点声源的距离衰减估算，各施工段主要使用设备噪声源强及各施工期主要施工机械对应于不同噪声限值的干扰半径见表 6-1：

表 6-1 各种施工机械对应于不同噪声限值的干扰半径

主要声源名称	噪声源强 (dB (A))	对应于不同限值的干扰半径 (m)		
		r55	r65	r70
推土机	90 (5m)	281	89	50
挖掘机	81 (5m)	100	32	18
装载机	86 (5m)	177	56	32
翻斗车	87 (3m)	119	38	21
搅拌机	82 (3m)	67	21	12
混凝土振捣器	80 (12m)	213	67	38
钢筋切断机	77 (7m)	88	28	16
移动空压机	92 (3m)	212	67	38
混凝土泵	85 (5m)	158	50	28
振捣棒	87 (2m)	80	25	14
运输车	87 (3m)	119	38	21
吊车	73 (15m)	119	38	21

电锯	103 (1m)	251	79	45
----	----------	-----	----	----

注：表中为每种设备单台作业时的数据，多台时会有一定变化。

② 施工期场界噪声分析

本项目厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）标准中昼间 70 dB，夜间 55 dB，从表 6-1 中可以看出，施工设备在距周边场界距离为 12m~50m 以外的范围作业时，昼间场界噪声可以达标；夜间场界噪声达标则需要施工设备在距周边场界距离 67m~281m 以外范围。本项目施工厂界为长方形区域，东西长约 420m，南北宽约 220m。由于施工设备位置不固定，流动性强，对比达标要求与场地大小分析，并结合实际考虑，项目施工场界噪声昼夜均有不同程度的超标，但尤以夜间为重。

③ 施工期对周围环境的影响分析

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间 70dB，夜间 55dB。按照环保要求，夜间禁止施工，因此，仅分析昼间施工噪声对周围环境的影响。

从表 6-1 中可以看出，施工设备在距周边场界距离为 21m~89m 以外的范围作业时，对周围环境无影响。

本项目主要建筑施工区边界与居民的最近距离为 622m，因此，项目建筑施工噪声对附近居民声环境影响较小。

④ 施工期噪声的控制措施

在项目南侧 622m 左右为后驼龙村居民，建筑施工过程中，对其将产生一定的影响，为减轻施工噪声对周围居民的影响，环评要求采取以下措施：

①对固定高噪声设备采取搭建临时隔声设施，并尽量设置在远离居民安放，避免施工噪声扰民。

②要求建设单位使用商品混凝土，不得在施工工地搅拌混凝土，混凝土需要连续浇注的必须办理夜间施工证。

③合理安排施工计划，避免产生噪声大的设备同时开启；要选用较先进的，噪声较小的施工设备，采取设置临时标准围挡，缩短一次开机时间、避免集中作业等减少噪声污染的必要防护措施，将施工噪声的影响减小到最低限度。

④严禁在 21 时至次日 6 时之间进行各种施工作业，需连续施工作业的必须在开

工前到环保行政主管部门办理夜间施工审批，施工前应提前3天对周围居民进行公示。加强施工管理，减少人为噪声产生。

⑤尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。

⑥运输车辆经过附近居民住宅时要慢行减速，严格禁止进、出项目的所有运输车辆鸣喇叭，尽量压缩工区的车流量和行车密度，避免施工噪声影响附近居民休息。

在采取上述措施后，将最大限度减少项目施工噪声对周围环境的影响。

6.1.3 施工期水环境影响分析

土方挖掘后未及时回填，在雨季和开挖过程中排放的浅层地下渗出水作用下，会形成泥浆水，污染物主要为SS。建设单位应设置临时沉淀池，对该部分废水进行沉淀处理后用于洒水抑尘不外排，则对地表水环境影响不大。

另外，项目施工时要加强机械设备维护，减少机油的跑冒滴漏，避免污染施工现场附近水体杨相屯河、后柳河和三通河。为减少项目施工对水体可能造成的污染，建设单位应注意：

(1) 不得在施工场地进行修车、擦车；

(2) 设立专门冲洗点，并配备沉淀池，冲洗废水收集沉淀池中，经充分沉淀处理后，用于运输路线和施工场地的洒水抑尘；

(3) 禁止向水体内存放一切污染物。

采取上述措施后，项目施工期废水对区域水环境质量影响不大。

6.1.4 施工期固体废物影响分析

本工程将产生的建筑垃圾，建议将一部分建筑垃圾作为回填土埋入地下，对不可利用的建筑垃圾，建设单位必须严格按《鞍山市城市市容和环境卫生管理条例》规定，办理排放许可证并排放到指定地点，严禁私自排放固体废物，并做到建筑垃圾应日产日清，严禁随意抛撒建筑垃圾。严禁私自排放固体废物。运输固体废物的车辆要遮盖苫布，防止扬尘等二次污染。

6.1.5 施工期生态影响分析

(1) 区域植被的影响分析

工程施工必然对地表结构进行破坏：首先是铲除地表植物，从而降低植被覆盖

率，容易导致小量水土流失；其次是挖方或填方，改变了土壤结构，降低了土壤熟化程度，改变土地利用方式，同时大量地面被硬化，使局部生态环境变差。

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

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

本项目占地范围不涉及基本农田、林地、生态红线区、自然保护区等环境敏感区域，无珍稀濒危受保护的动植物，为减缓对区域生态环境的影响，应采取一下措施。

①控制施工场地的范围，施工场地设置在本项目占地范围内，不压占周围农田；

②临时占地必须压占的农田，施工结束后予以恢复；

③施工期避开农作期；

④加强施工人员教育，禁止施工人员捕猎/采摘周围野生动物和植物。

本项目采取以上措施后，对区域生态环境影响不大。

（2）水土流失影响分析

水土流失主要发生在施工期和施工地段。工程建设必然会导致区域原有的生态特征发生转化，这一过程既有有利影响，也有不利影响，主要的不利影响表现为植被遭到破坏、水土流失加剧、土地占用、资源减少、农业条件恶化以及环境污染对动植物造成危害等。根据现状调查、工程特点分析和生态环境影响预测可知，工程的建设将对评价区生态环境产生一定的不利影响，水土流失在场区范围可能趋于严重。因此，根据《土地复垦规定》、《中华人民共和国水土保持法》等有关规定，必须设计相应的完善的水土保持和土地复垦措施，并且加强工程运营管理，保证措施到位，才能使工程对生态环境的不利影响降低到最小程度。

为减缓水土流失，本项目采取一下措施：

①控制施工期施工场地占地范围，表土场设在施工场地范围内，不另设表土场；

②土壤分层开挖，分层保存，分层回填；

③表土单独剥离，妥善保存；

④挖取的土壤采用苫布遮盖，周围设置截排水沟；

⑤加强施工人员教育。

采取以上措施后，本项目对区域环境水土流失的影响可接受。

6.2 项目营运期对环境的影响分析

6.2.1 大气环境影响分析

本项目大气污染源主要是正常工况时鸡舍排放少量的恶臭气体；锅炉燃烧生物质燃料产生的颗粒物、SO₂、NO_x；污水处理站产生的恶臭气体；鸡粪处置车间产生的恶臭气体和粉尘；无害化处理车间化制工序产生的恶臭气体；食堂油烟。非正常工况时备用柴油发电机尾气。

6.2.1.1 主要气候统计资料

(1) 月平均风速

鞍山气象站月平均风速如表 2，04 月平均风速最大（2.78 米/秒），08 月风速最小（1.87 米/秒）。

表 6-2 鞍山气象站月平均风速统计（单位 m/s）

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均风	1.98	2.22	2.54	2.78	2.55	2.24	1.98	1.87	1.94	2.29	2.31	2.05

(1) 风向

近 20 年资料分析的风向玫瑰图如图 1 所示，鞍山气象站主要风向为 SE、SSE、S、SSW 和 NNE 占 44.5%，其中以 S 为主风向，占到全年 10.53%左右。

表 6-3 鞍山气象站年风向频率统计（单位%）

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WS	W	WN	NW	NN	C
频率	4.74	8.25	7.15	4.84	3.24	3.62	9.18	8.49	10.53	8.04	7.55	4.26	4.04	4.83	3.98	3.27	3.85

20年风向频率统计图
(1999-2018)
静风频率: 3.85%

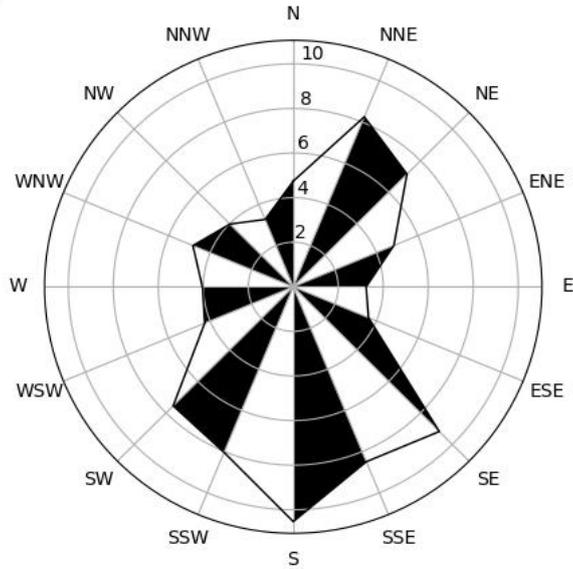


图 6-1 鞍山风向玫瑰图 (静风频率 3.85%)

表 6-4 鞍山气象站月风向频率统计 (单位%)

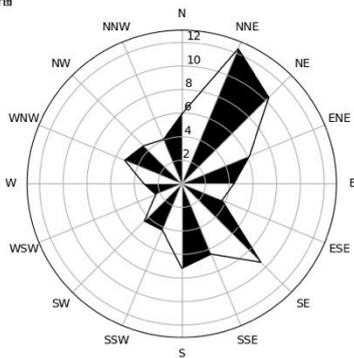
风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
01	5.92	12.42	10.37	6.17	4.39	3.67	9.42	6.47	7.17	4.27	4.47	2.37	3.2	5.22	4.57	4.0	5.8
02	5.68	9.58	7.53	5.82	3.53	3.28	7.77	6.03	7.98	8.03	7.18	4.03	3.38	5.49	5.45	4.7	4.4
03	5.97	8.17	6.82	4.62	3.42	2.82	5.42	6.77	10.22	8.62	7.37	4.5	4.12	5.77	6.47	5.1	3.7
04	5.52	6.74	6.29	4.54	3.63	3.17	5.69	7.24	10.49	10.89	9.94	5.94	4.29	5.94	4.04	3.2	2.3
05	3.03	5.5	3.93	4.23	2.82	2.93	7.03	9.03	12.63	11.93	11.78	6.58	5.03	5.19	2.71	2.9	2.7
06	2.31	3.9	4.48	3.9	3.4	3.75	9.8	11.7	13.7	9.45	10.7	6.2	5.2	4.2	2.33	2.1	2.8
07	2.51	4.25	4.53	3.88	3.08	2.98	9.63	12.31	14.18	9.73	9.73	5.23	5.88	3.78	2.14	1.6	4.4
08	3.55	8.6	8.37	5.97	3.42	4.47	9.07	8.92	10.27	7.57	8.17	4.67	3.72	3.42	2.97	2.2	4.6
09	4.35	7.85	8.3	6.6	3.74	5.5	13.85	9.2	9.35	7.49	5	3.17	3.21	3.3	2.6	2.1	4.3

10	4.93	10.03	7.38	3.78	1.86	3.37	12.43	9.58	11.38	7.38	5.78	3.28	3.93	4.48	3.88	2.8	3.6
11	6.64	10.86	9.26	4.51	2.53	4.01	10.06	7.61	10.16	5.81	5.46	2.85	2.9	5.38	5.16	3.2	3.6
12	6.56	10.96	8.41	4.21	2.91	3.17	10.21	7.21	8.91	5.31	5.06	2.07	3.49	5.81	5.26	4.4	6.0

表 6-5 鞍山气象站月风向频率统计 (单位%)

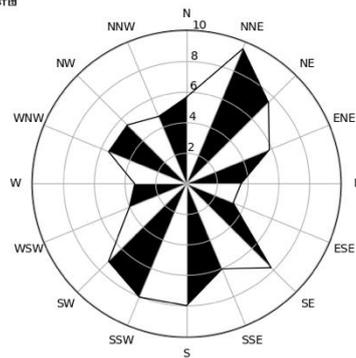
序号	A	B
1	1 月静风 5.81%	2 月静风 4.48%
2	3 月静风 3.77%	4 月静风 2.38%
3	5 月静风 2.74%	6 月静风 2.85%
4	7 月静风 4.49%	8 月静风 4.64%
5	9 月静风 4.31%	10 月静风 3.66%
6	11 月静风 3.62%	12 月静风 6.07%

累年1月风向频率统计图
(1999-2018)
静风频率: 5.81%



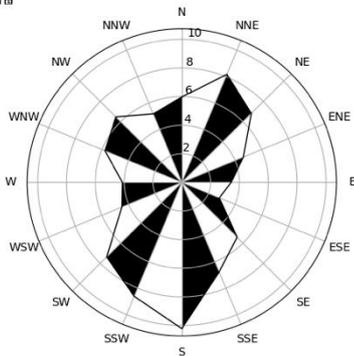
1 月静风 5.81%

累年2月风向频率统计图
(1999-2018)
静风频率: 4.48%



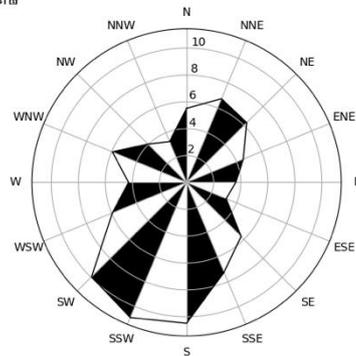
2 月静风 4.48%

累年3月风向频率统计图
(1999-2018)
静风频率: 3.77%



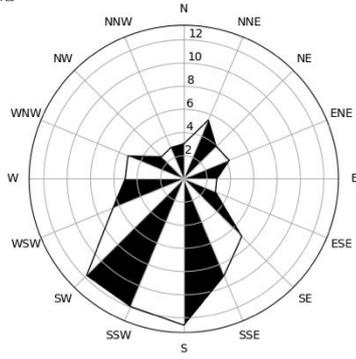
3 月静风 3.77%

累年4月风向频率统计图
(1999-2018)
静风频率: 2.38%



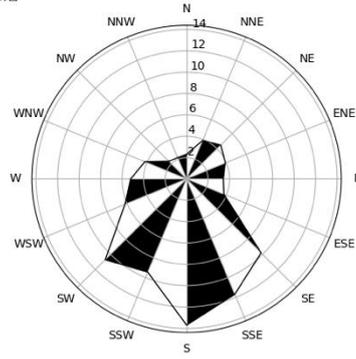
4 月静风 2.38%

累年5月风向频率统计图
(1999-2018)
静风频率: 2.74%



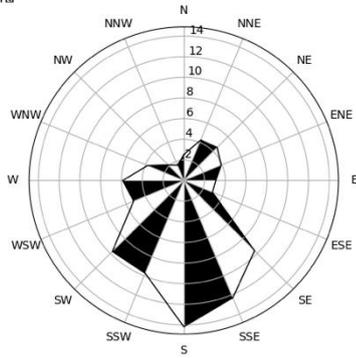
5月静风 2.74%

累年6月风向频率统计图
(1999-2018)
静风频率: 2.85%



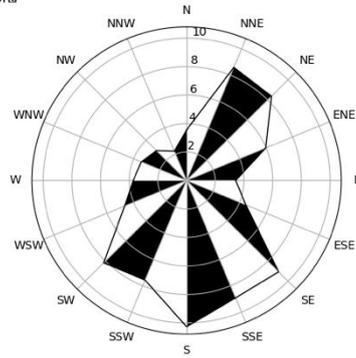
6月静风 2.85%

累年7月风向频率统计图
(1999-2018)
静风频率: 4.49%



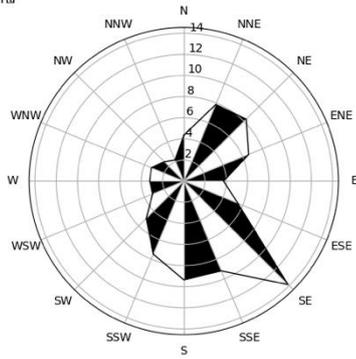
7月静风 4.49%

累年8月风向频率统计图
(1999-2018)
静风频率: 4.64%



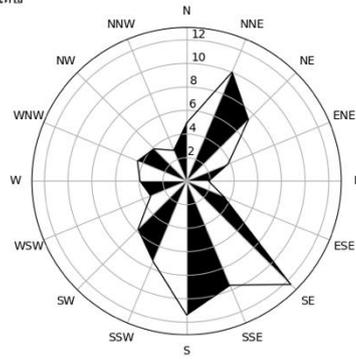
8月静风 4.64%

累年9月风向频率统计图
(1999-2018)
静风频率: 4.31%



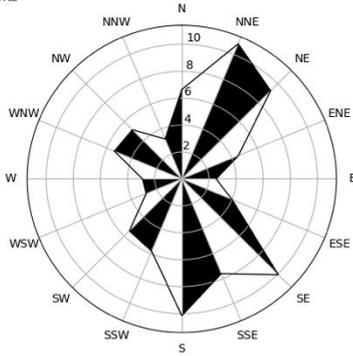
9月静风 4.31%

累年10月风向频率统计图
(1999-2018)
静风频率: 3.66%



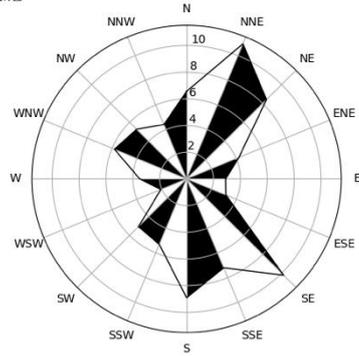
10月静风 3.66%

累年11月风向频率统计图
(1999-2018)
静风频率: 3.62%



11月静风 3.62%

累年12月风向频率统计图
(1999-2018)
静风频率: 6.07%



12月静风 6.07%

图 6-2 鞍山月风向玫瑰图

3) 风速年际变化特征与周期分析

根据近 20 年资料分析,鞍山气象站风速呈上升趋势,每年上升 0.01 米/秒,2017 年年平均风速最大 (2.51 米/秒), 2007 年年平均风速最小 (2.0 米/秒), 周期 6-7 年。

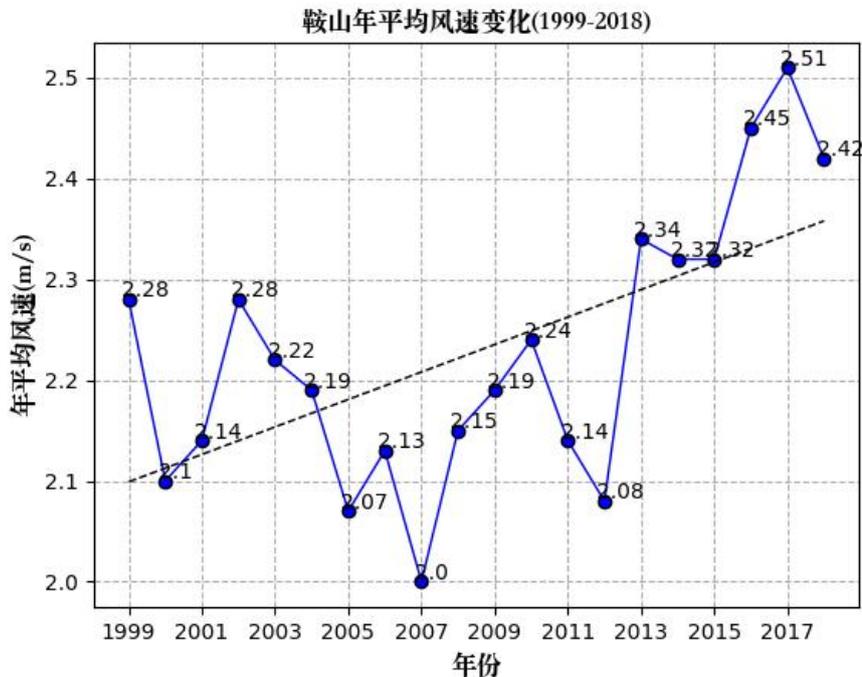


图 6-3 鞍山 (1999-2018) 年平均风速 (单位: m/s, 虚线为趋势线)

6.2.1.2 运营过程中正常工况下产生的废气影响评价

(1) 预测因子

本项目鸡粪若含水率低于 65%可直接入发酵罐，若含水率在 70%左右，需加入锅炉灰渣、除尘灰、污泥等进行混料，将含水率调整至 65%左右后入发酵管。本项目鸡粪含水率较高，且锅炉灰渣、除尘灰等均有一定的湿度，混料搅拌的过程中产生的粉尘量较小，对周围环境影响较小；鸡粪上料工序时间较短，恶臭气体产生量较少，对周围环境影响较小。故根据项目排放的大气特征污染物，预测因子确定为颗粒物、SO₂、NO_x、NH₃、H₂S。

(2) 大气环境影响评价工作等级的确定

本环评依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

i P_{max} 及 D_{10%}的确定

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 P_i 定义如下：

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

P_i——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³

ii 评价等级判别表

评价等级按表 6-6 的分级判据进行划分

表 6-6 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	P _{max} ≥ 10%
二级评价	1% ≤ P _{max} < 10%
三级评价	P _{max} < 1%

(3) 污染源参数

项目各点污染源排放参数情况见表 6-7。

表 6-7 项目点污染源排放参数情况

编号		1	2	3	4
名称		锅炉房排气筒 (DA001)	1#、2#发酵罐 排气筒 (DA002)	3#、4#发酵罐 排气筒 (DA003)	无害化处理车 间排气筒 (DA004)
排气筒底部中心坐标/m	X	481342	481251	481269	481409
	Y	4535228	4535475	4535468	4535374
排气筒底部海拔高度/m		20	21	21	21
排气筒高度/m		40	15	15	15
排气筒出口内径/m		0.6	0.3	0.3	0.3
烟气流量/(m ³ /h)		12788.5(最大)	1000	1000	3000
烟气流速/(m/s)		4.8	3.9	3.9	3.9
烟气温度/°C		100	20	20	20
年排放小时数/h		2620.8	6552	6552	1092
排放工况		正常	正常	正常	正常
污染物排放速率 (kg/h)	颗粒物	0.305(最大)	/	/	/
	SO ₂	1.13(最大)	/	/	/
	NO _x	1.835(最大)	/	/	/
	NH ₃	/	0.001	0.001	0.048
	H ₂ S	/	0.0001	0.0001	0.005

表 6-8 面污染源排放参数一览表

编号		1	2	3
名称		1~18 鸡舍	污水处理站	无害化处理车间
面源起点坐标/m	长度	408	47.07	18
	宽度	100.2	18.68	12
	面源海拔高度	21	20	20
与正北方向夹角/°		70	20	70
面源有效排放高度/m		6	4.5	6
排放工况		正常	正常	正常
年排放小时数(h)		6552	8424	1092
污染物排放量 (kg/h)	NH ₃	0.072	0.00024	0.013
	H ₂ S	0.0004	0.000012	0.001

(4) 估算模型参数

表 6-9 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
最高环境温度		38
最低环境温度		-20
土地利用类型		农作物
区域湿度条件		中等潮湿气候
是否考虑地形		是
地形数据分辨率 /m		90
是否考虑海岸线熏烟		否

(5) 预测结果

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 预测结果如下：

表 6-10 评价等级判别表

类别	污染源	污染物	预测结果			
			最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度占标率 (%)	最大落地浓度距源距离 (m)	D _{10%}
点源	锅炉排气筒排气筒 (DA001)	颗粒物	0.847	0.19	330	0
		SO ₂	3.14	0.63	330	0
		NO _x	5.10	2.55	330	0
	1#、2#发酵罐排气筒 (DA002)	NH ₃	0.0729	0.04	78	0
		H ₂ S	0.00729	0.07	78	0
	3#、4#发酵罐排气筒 (DA003)	NH ₃	0.0729	0.04	78	0
		H ₂ S	0.00729	0.07	78	0
	无害化处理车间排气筒 (DA004)	NH ₃	3.08	1.54	127	0
H ₂ S		0.32	3.20	127	0	
面源	1#~18#鸡舍	NH ₃	13.2	6.59	235	0
		H ₂ S	0.0732	0.73	235	0
	污水处理站	NH ₃	0.275	0.14	44	0
		H ₂ S	0.0137	0.14	44	0
	无害化处理车间	NH ₃	5.87	2.93	21	0
		H ₂ S	0.451	4.51	21	0

综合以上分析，由表 6-10 可知，本项目 Pmax 最大值为 6.59%，小于 10%，大于 1%，因此确定大气评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排

放量进行核算。评价范围是以厂址为中心区域，边长为 5km 的矩形范围区域。项目废气正常排放对周围大气环境及敏感点环境影响在可接受范围或程度内。

(6) 污染物排放量核算

①有组织排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算详见表 6-11。

表 6-11 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	锅炉排气筒 (DA001)	颗粒物	23.85	0.061	0.797
		SO ₂	88.36	0.226	2.959
		NO _x	143.49	0.367	4.812
2	1#、2#发酵罐排气筒 (DA002)	NH ₃	1	0.001	0.0054
		H ₂ S	0.1	0.0001	0.0006
3	3#、4#发酵罐排气筒 (DA003)	NH ₃	1	0.001	0.0054
		H ₂ S	0.1	0.0001	0.0006
4	无害化处理车间排气筒 (DA004)	NH ₃	16	0.048	0.053
		H ₂ S	1.67	0.005	0.005
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			23.85
		SO ₂			88.36
		NO _x			143.49
		NH ₃			0.0638
		H ₂ S			0.0062

②无组织排放量核算

项目大气污染物无组织排放量核算详见表 6-12。

表 6-12 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/m ³)		
1	1#~18# 鸡舍	鸡舍恶臭气体	H ₂ S、NH ₃	喷洒除臭剂、封闭厂房	《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 具体标准限值	NH ₃	200	0.468
						H ₂ S	10	0.0027
2	污水处理站	污水处理站恶臭气体	H ₂ S、NH ₃	喷洒除臭剂、池体封闭		NH ₃	200	0.0024
						H ₂ S	10	0.00012
3	无害化处理车间	化制产生的恶臭气体	H ₂ S、NH ₃	喷洒除臭剂、设置自动喷淋消毒系统、排风系统和空气过滤器，封闭厂房		NH ₃	200	0.013
						H ₂ S	10	0.001
无组织排放总计								
无组织排放总计					NH ₃		0.4834	
					H ₂ S		0.00382	

③大气污染物年排放量核算表

项目大气污染物年排放量核算详见表 6-13。

表 6-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	NH ₃	0.5472
2	H ₂ S	0.01002
3	颗粒物	0.797
4	SO ₂	2.959
5	NO _x	4.812

(三) 大气环境保护距离

本项目大气环境影响评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》

(HJ 2.2-2018)，二级评价不设大气环境保护距离。

6.2.1.3 运营过程中非正常工况状态下产生的废气影响评价

本项目非正常工况主要为停电时使用备用柴油发电机产生的尾气。

建设单位在场区内设置 4 台柴油发电机组，根据《环境统计手册》的有关资料，0#柴油的含 SO₂≤0.25%，烟尘≤0.01%。该备用发电机仅在场区停电时使用。由于备用发电机不是经常使用设备，所以其影响是暂时性的。对当地环境空气的二氧化硫和烟尘的贡献值很小，对周围环境的大气环境质量基本无影响。

6.2.1.4 卫生防护距离

(1) 单元计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中有关规定，以鸡舍、污水处理站区域为面源，各类工业、企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平；

C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S（m²）计算

B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别确定。

表 6-14 卫生防护距离计算系数

序号	计算系数	五年平均风速	L≤1000
1	A	2~4	470
2	B	>2	0.021
3	C	>2	1.85
4	D	>2	0.84

表 6-15 卫生防护距离计算结果

污染源		污染物	无组织排放源强 (kg/h)	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
面	鸡舍	NH ₃	0.072	3.649	50

源		H ₂ S	0.0004	0.267	50
	污水处理站	NH ₃	0.00024	0.04	50
		H ₂ S	0.000012	0.04	50
	无害化处理车间	NH ₃	0.013	10.239	50
		H ₂ S	0.001	16.084	50

根据上述分析，按照上述的企业卫生防护距离计算公式进行计算，企业的卫生防护距离 L（鸡舍 NH₃）=3.649m，L（鸡舍 H₂S）=0.267m，按级差调整后鸡舍卫生防护距离取值 100m；L（污水处理站 NH₃）=0.04m，L（污水处理站 H₂S）=0.04m，按级差调整后污水处理站卫生防护距离取值 100m；L（无害化处理车间 NH₃）=10.239m，L（无害化处理车间 H₂S）=16.084m，按级差调整后无害化处理车间卫生防护距离取值 100m。

（2）行业要求

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中的有关规定：新建、改建、扩建的禽畜养殖场选址应避开禁建区域（包括生活饮用水源保护区、风景名胜區、自然保护区的核心区及缓冲区；城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中区；县级人民政府依法划定的禁养区域），在禁建区域附近建设的，应设在禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不得小于 500m。

由于本项目污染物种类较多，污染物对环境敏感目标影响较明显，从保守角度考虑，本项目最终确定卫生防护距离为500m，在此范围内有2户已签订动迁协议未搬走居民（动迁证明见附件5），卫生防护距离内无其他居民，无风景名胜区、水源地和生态敏感点等环境敏感目标。项目建设后在此范围内应不得新建居民区、文教科研区、医疗区、商业区、游览区等人口集中地区。项目卫生防护距离包络线图见附图6-4。



图 6-4 卫生防护距离包络线图

6.2.2 地表水环境影响分析

根据工程分析结果，本项目产生废水包括生产废水和生活废水，总产生量为3101.069m³/a，其中，生产废水排放量为2561.933m³/a，生活污水排放量为539.136m³/a。生产废水进入厂区内污水处理站处理，废水经处理后灌溉附近农田，不外排；生活污水排入旱厕和化粪池，定期清掏用于农田施肥，不外排。

本项目每年出栏6.5批次肉鸡，非灌溉期（11月-下一年3月）出栏2批次。本项目生产废水日最大产生量为25.847m³/d，本项目污水处理站处理能力为200m³/d，可满足本项目生产需要；本项目污水处理站总贮存能力约为3300m³，集污池和出水池的贮存能力分别为486m³，本项目每批次排入污水处理站的污水量为384.044m³/批次，本项目非灌溉期共有2批次废水产生，非灌溉期第一批次废水处理后可在出水池内贮存，第二批废水在集污池内贮存，待农田灌溉期出水池废水排空后再进入后续池体处理，本项目污水处理站可满足非灌溉期2批次的废水贮存。

本项目原辅材料、产品、固体废物等均不露天堆存，生产废水经污水处理站处理后由罐车运至附近农田灌溉农田；鸡粪直接由皮带运至运输车辆送往鸡粪处置车间制成有机肥，生产工艺为罐式发酵，发酵罐全封闭，鸡粪不落地。

本项目采取雨污分流制，雨水根据厂区地势流入厂区边界排水沟后排入附近农田边沟，不与本项目生产废水混合。排水沟出口处设置截留装置，若厂区内发生废水或粪污泄露，及时截留，由水泵抽至厂区污水处理站处理，防止其进入附近地表水体造成污染；进出厂区的运输车辆做好封闭措施，及时清洗。

采取以上措施后，本项目对区域地表水环境影响不大。

6.2.3 地下水环境影响分析

6.2.3.1 项目区域水文地质概况

项目场地地层较简单，由杂填土、粘土、砂土组成。各地层自上至下描述如下：

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

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

第三层中砂土：分布于整个场地。灰色~黄色，饱和，稍密~中密，矿物质成分以石英、长石为主，颗粒级配一般，磨圆度中等，呈次棱角状~混圆状。局部地段

夹粉质黏土。层厚 0.60 米，层底标高 10.6 米。

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

6.2.3.2 项目地下水污染途径

本项目生产废水进入厂区内污水处理站，处理后灌溉附近农田，不外排；生活污水排入旱厕和化粪池，定期清掏用于农田施肥，不外排。

根据工程所处区域地质情况，项目可能对地下水造成污染的途径有：

(1) 厂区内的池体等由于破裂或防渗未达标、地面防水层破损等，可能会造成相关废水下渗污染地下水。

(2) 在雨季，污水或其它污染物随雨水漫流至场区，沿未经防渗处理层，渗至地下水层，并通过含水层之间的垂向越流及水平流动扩散。

考虑建设项目的性质，为了预防本项目产生的废水污染地下水，建设单位应采取相应的防渗措施，根据项目生产工艺的鸡舍、锅炉房地面作为一般防渗区，将污水处理站、化粪池、旱厕、鸡粪处置车间和无害化处理车间作为重点防控区。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）规定及相关技术文献一般防渗区应为等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，重点防渗区应为等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

通过采取上述防渗措施，可有效控制渗漏环节，避免跑冒滴漏现象的发生，以最大程度的减少拟建工程建设对地下水环境的影响。

6.2.3.3 地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中评价等级划分原则，本项目为三级评价。考虑到本项目与地下水水力联系，项目对地下水影响主要为潜水层的影响，对深层地下水影响很小。本次采用解析法进行地下水溶质运移预测。其预测情况如下：

(1) 正常工况

本项目地面防渗工程参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）相关要求对污水沉淀池池体及厂区地面拟做底部防渗，并且企业对其进行严格监管，池体正常工况下跑冒滴漏的液体停留时间和下渗污染地下水的的可能性较小。

正常情况下，对地下水污染主要是由于污染物迁移穿过防渗层造成的。项目污

水处理站采用重点防渗，其渗透系数为 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度不小于 6.0m，说明浅层地下水不易受到污染。本项目通过源头控制、分区防渗、加强环境管理等措施，可有效防止项目对地下水环境的影响。

此外，项目区域并无不良地质现象，在采取人工防渗后，只要严格按照相关建设标准和技术规范来进行施工和建设，能满足厂区防渗要求，可以取得预期的防渗效果，消除漏液对地下水的污染。因此本项目在正常工况下不会对地下水造成污染。

(2) 非正常工况

非正常状况下，预测源强可根据工艺设备检修或地下水环境保护措施因系统老化或腐蚀程度等设定。根据建设项目场地地质条件、建设项目工程类型、规模、建筑物构造、材料、工艺过程等，项目运行阶段可能出现渗漏并不能及时处理的部分主要为以下二种情况：

①池底部发生破损

②废水输送管道发生破损

漏液能否进入含水层取决于地质、水文地质条件。由于潜水含水层的埋藏特点导致其在任何部位都可接受补给，污染的危险性较大。因此本次评价主要对非正常工况地下水环境影响进行预测分析。

废水于输送管道间停留时间较短，且导流管线防渗设置较完善，出现腐蚀破裂的情况较少，出现破损情况能够第一时间发现并进行控制，因此本次评价对其不作分析。

在已经建立的天然渗流场基础上进行设定情景的地下水环境影响预测，对建设项目的调节池在非正常状况下发生渗漏时，可能对地下水造成的影响进行模拟预测。

依据地下水导则，按重金属、持久性有机物和其他污染物选取预测因子。结合进入调节池污染物浓度，根据标准指数法排序，选取 COD、氨氮作为预测因子进行模拟预测。预测因子浓度详见污染源分析章节。预测模式采用一维无限长多空介质柱体-示踪剂瞬时注入模式，模拟预测选择污染浓度最大浓度作为预测浓度，故 COD 选取为 2770mg/L、氨氮选取为 107mg/L。弥散系数为 $2.0 \text{m}^2/\text{d}$ ，地下水流速为 $0.36 \text{m}/\text{d}$ ，泄漏持续时间按 30d 计。本项目以污染发生后 100d、1000d 为预测时段。

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

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， m^2 ；
- u —水流速度，m/d；
- n_e —有效孔隙度，无量纲；
- D_L —纵向弥散系数， m^2/d ；
- π —圆周率。

(1) COD

COD 值约等于耗氧量值，故 COD 以《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类中耗氧量标准（3mg/L）作为污染物的最小值。

表 6-16 污染发生后 100 天，COD 不同距离预测浓度

距离 (m)	不同时间预测浓度 (mg/L)
0	64.09329
10	181.0498
20	353.7046
30	491.3723
40	495.0327
50	367.9008
60	205.0082
70	86.97948
80	28.47515
90	7.266596
100	1.454726
110	0.2291413
120	0.02841522
130	0.002772227
140	0.0002125402
150	1.27902E-05

160	6.035099E-07
170	2.230898E-08
180	6.949175E-10
190	1.5482E-11
200	2.363665E-13
210	0
500	0

100 天时，COD 预测的最大值为 495.0327mg/l，位于下游 40m，预测超标距离最远为 90m。

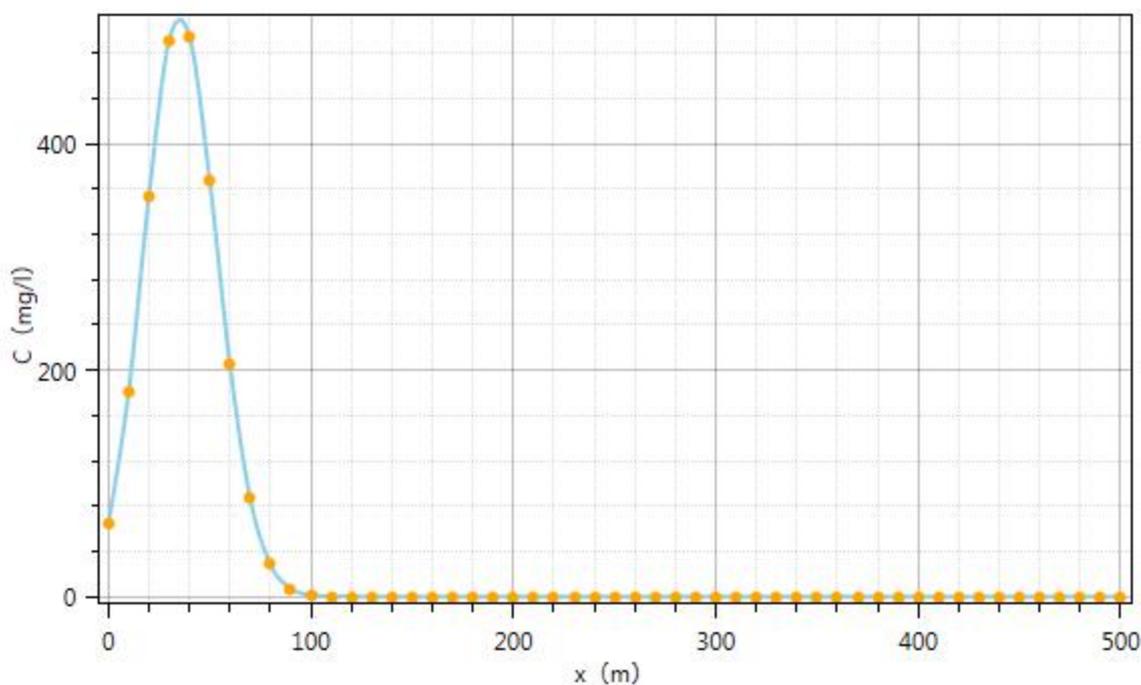


图 6-5 污染发生后 100 天，COD 不同距离预测浓度

表 6-17 污染发生后 1000 天，COD 不同距离预测浓度

距离 (m)	不同距离预测浓度 (mg/L)
0	8.70E-06
10	2.17E-05
20	5.28E-05
30	0.000125069
40	0.000288695

50	0.000649267
60	0.001422706
90	0.01281015
100	0.02530419
180	2.314448
200	5.531581
210	8.228077
230	11.92854
240	16.85472
290	78.27049
300	92.42908
310	106.392
320	119.3724
360	146.5285
390	130.7117
400	119.574
410	106.6341
460	41.05957
470	31.43349
480	23.46059
490	17.07097
520	5.648101
530	3.713323
540	2.380241
550	1.487587
600	0.09208695
690	0.000145463
700	6.23E-05
800	3.20E-09
890	1.18E-13
900	0
1000	0

1000 天时，COD 预测的最大值为 146.5285mg/l，位于下游 360m，预测超标距离最远为 530m。

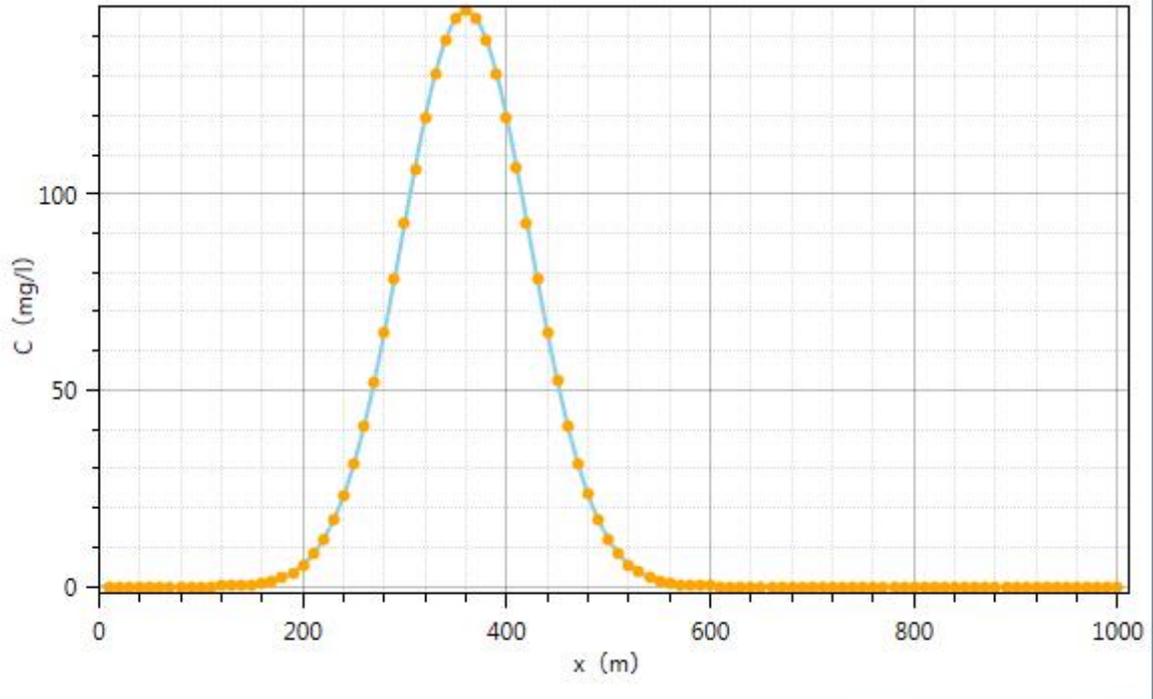


图 6-6 污染发生后 1000 天，COD 不同距离预测浓度

(2) 氨氮

氨氮以《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类中氨氮标准（0.5mg/L）作为污染物的最小值。

表 6-18 污染发生后 100 天，氨氮不同距离预测浓度

距离 (m)	不同距离预测浓度 (mg/L)
0	2.619125
10	7.398464
20	14.45387
30	20.07956
40	20.22914
50	15.03399
60	8.377506
70	3.554352
80	1.163616
90	0.2969441
100	0.05944629
110	0.009363688
120	0.001161167
130	0.000113285

140	8.685296E-06
150	5.226619E-07
160	2.466198E-08
170	9.116398E-10
180	2.839728E-11
190	6.326606E-13
200	9.65894E-15
210	0
500	0

100 天时，氨氮预测的最大值为 20.22914mg/l，位于下游 40m，预测超标距离最远为 80m。

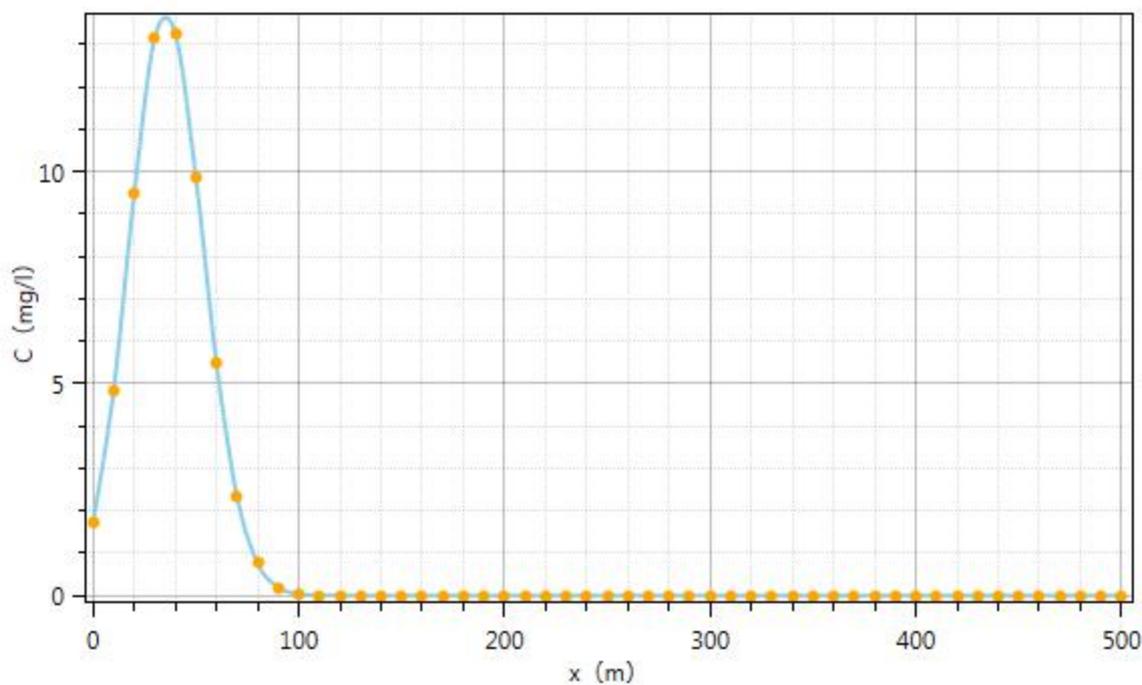


图 6-7 污染发生后 100 天，氨氮不同距离预测浓度

表 6-19 污染发生后 1000 天，氨氮不同距离预测浓度

距离 (m)	不同距离预测浓度 (mg/L)
0	3.553234E-07
10	8.870103E-07
20	2.157142E-06
30	5.110831E-06
40	1.17973E-05

50	2.653183E-05
60	5.81378E-05
70	0.000124128
80	0.0002582334
90	0.0005234772
100	0.001034037
130	0.006824358
200	0.2260439
220	0.4874508
230	0.6887554
300	3.777046
360	5.987777
400	4.886302
490	0.6975927
500	0.4948789
510	0.3422777
520	0.2308054
600	0.003966121
680	1.354125E-05
700	2.544542E-06
800	1.305647E-10
890	4.82947E-15
900	0
1000	0

1000 天时，氨氮预测的最大值为 5.987777mg/l，位于下游 360m，预测超标距离最远为 490m。

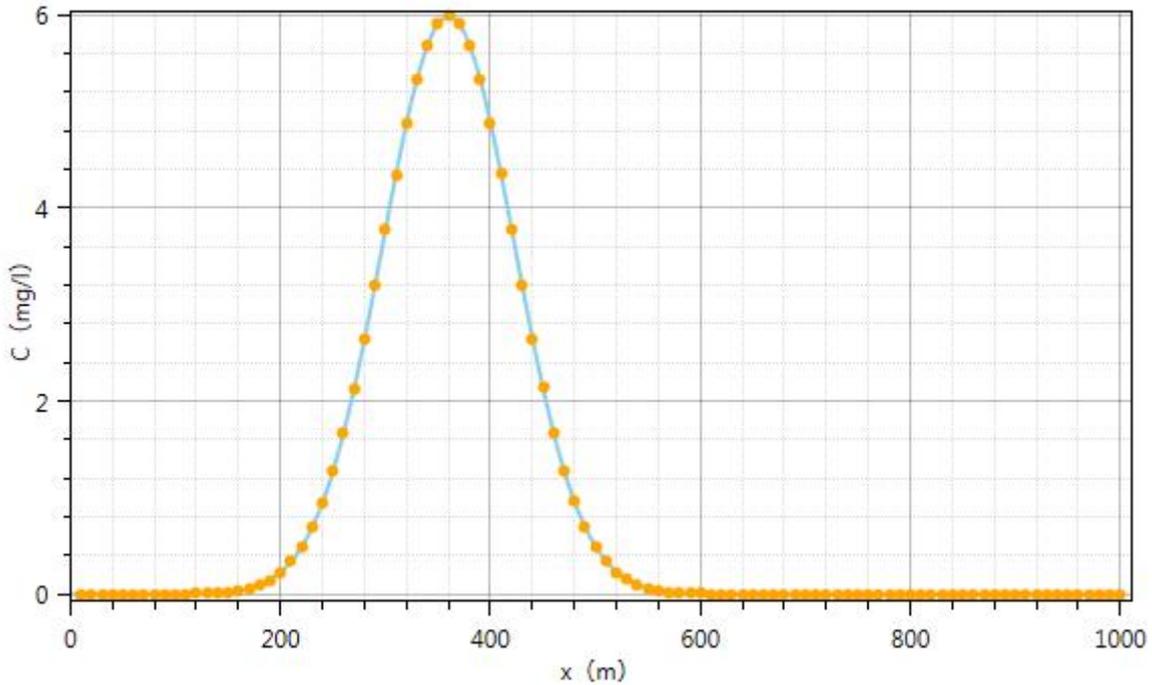


图 6-8 污染发生后 1000 天，氨氮不同距离预测浓度

综上所述，发生事故时会对地下水造成污染，对地下水环境影响较大。企业应对本项目要求的重点防渗区和一般防渗区做好防渗，在落实本环评提出的要求后，预计本项目实施后基本上不会影响厂区附近地下水环境质量。

6.2.4 声环境影响分析

按照环境噪声功能区划的有关规定，项目所在地为农村，属于 1 类区。在采取了切实可行的噪声污染防治措施后，建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量很小（3dB(A)以下），且受影响人口数量变化不大，因此，本项目声环境影响评价工作等级为二级。声环境评价范围为以厂界东西南北各外延 200m 做为噪声评价范围。

(1) 噪声源强

本项目主要噪声源有生产和辅助设备运行时产生的噪声，较大噪声源设备主要有鸡舍中的轴流风机；锅炉房中的风机、水泵；鸡粪处置车间电机；无害化处理车间湿化机组等。各噪声源的源强见表 4-20。

对于项目上述各噪声源，均设置在车间内，鸡舍和锅炉房为钢结构，污水处理站为混凝土结构，门窗采用双层塑钢门窗，隔声量取 25dB (A)；所有噪声设备均设置减振基础。

(2) 预测工况、时段及预测点

预测工况：多台设备同时运行，平均辐射噪声工况。

预测时段：昼间、夜间。

预测点：在项目厂界四周外 1m 处。

鸡舍、锅炉房、污水处理站、鸡粪处置车间、无害化处理车间与厂界四周的距离情况见表 6-20。

表 6-20 主要车间与厂界四周的距离情况

构筑物名称	东	南	西	北
鸡舍 1#~18#	6	11	8	50
锅炉房	171	2	213	177
污水处理站	397	163	3	10
鸡粪处置车间	343	152	31	5
无害化处理车间	188	168	219	8

(3) 预测方法

预测方法采用数学模式法，模式按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ/T2.4-2021) 中的有关规定选取。

① 室内某一声源在靠近围护结构处的声压级

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

式中： L_{pi} — 某个室内声源在靠近围护结构处的声压级，dB；

L_w — 某个声源的声功率级，dB；

r — 室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R — 房间常数，按下式计算：

$$R = \frac{S\bar{\alpha}}{1-\bar{\alpha}}$$

$$S = \sum S_k$$

S — 房间的总表面积， m^2 ；

Q — 方向性因子，对地面上半混响声场 $Q=2$ 。

② 室内所有声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

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

式中： $L_{pi}(T)$ —靠近围护结构处内的 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 室外靠近围护结构处的声压级

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④ 将室外声压级 $L_{P2i}(T)$ 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 ：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \log S$$

⑤ 计算各等效室外声源传播到预测点的声衰减量用以下模式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

$$L_A(r_0) = L_{WA} - 20 \log r_0 - 8$$

$$A_{div} = 20 \log (r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$ —点声源在预测点的 A 声级，dB；

$L_A(r_0)$ —点声源在参考位置 r_0 处的 A 声级，dB；

A_{div} —声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB；

A_{bar} —遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB；

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB；

A_{exc} —附加 A 声级衰减量，dB。

根据本评价的实际情况，后三项在计算中予以忽略。

⑥ 室外所有声源在预测点噪声贡献合成声压级

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

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

M —等效室外声源个数

⑦ 预测点的预测等效声级

$$Leq = 10 \log(10^{0.1 Leqg} + 10^{0.1 Leqb})$$

L_{eqb} —— 预测点的背景值。

⑧ 评价标准

评价执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 1 类功能区标准。

（4）预测结果与评价

噪声影响预测结果见表 6-21。

表 6-21 噪声预测评价结果 单位：dB

点位	时段	本底值	项目贡献值	预测值	标准值	达标情况
东厂界	昼间	51	25	——	55	达标
	夜间	40	25	——	45	达标
南厂界	昼间	51	44	——	55	达标
	夜间	40	44	——	45	达标
西厂界	昼间	53	41	——	55	达标
	夜间	42	41	——	45	达标
北厂界	昼间	53	41	——	55	达标
	夜间	42	40	——	45	达标

由表 6-21 可见，项目建成投产后，在采取了切实可行的噪声污染防治措施后，厂界四周能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准，对区域声环境质量影响不大。

6.2.5 固体废物影响分析

6.2.5.1 固废种类及产生量

本项目营运期间产生的固体废物主要包括鸡舍内肉鸡产生的粪便物；病死鸡尸体；锅炉燃料灰渣及除尘灰；污水处理站产生的污泥、栅渣；锅炉水处理产生的废树脂；废防疫药品；无害化处理产生的残渣和油；废包装物；隔油池废油以及生活垃圾等。据项目工程分析，本项目各类固废产生量如下表所示。

表 6-22 本项目固体废物产生及处置情况

序号	主要固废名称	属性	有毒物质	物理性状	环境危险性	产生量 (t/a)	储存方式	利用处置去向
1	鸡粪便	一般固废 030-001-33	/	固态	/	17550	/	作为原料制成有机肥
2	病死鸡	一般固废 900-999-99	/	固态	/	173.75	无害化处理车间	自行无害化处置
3	废防疫药品	危险废物 (HW03) 900-002-03	/	固态	T	0.005	/	防疫部门现场带走
4	锅炉灰渣	一般固废 900-999-64	/	固态	/	426.068	锅炉房	作为原料制成有机肥
5	除尘器粉尘	一般固废 900-999-66	/	固态	/	158.613	锅炉房	作为原料制成有机肥
6	废树脂	一般固废 900-999-99	/	固态	/	0.3	锅炉房	厂家回收
7	污泥、栅渣	一般固废 900-999-61	/	固态	/	0.761	污水处理站	作为原料制成有机肥
8	无害化处理残渣	一般固废 900-999-99	/	固态	/	17.375	/	作为原料制成有机肥
9	无害化处理产生的油	一般固废 900-999-99	/	液态	/	13.9	无害化处理车间储油罐	外售综合利用
10	废包装物	一般固废 900-999-99	/	固态	/	77.565	库房	外售综合利用
11	隔油池废油	一般固废 900-999-99	/	液态	/	0.842	/	外售综合利用
12	员工产生的生活垃圾	一般固废 900-999-99	/	固态	/	4.212	日产日清	存放于垃圾暂存箱内由环卫部门统一收集、集中存放、及时清运

6.2.5.2 固废处置的环境影响分析

本项目产生的固体废物包括一般固废和危险固废。

(1) 一般固废

对于本项目所产生的固体废物中鸡粪、病死鸡、锅炉灰渣、除尘器收集粉尘、污水处理站产生的污泥栅渣、废树脂、无害化处理产生残渣和油、废包装物、隔油池废油以及生活垃圾均为一般固废，其中鸡粪、锅炉灰渣、除尘器收集的粉尘、污水处理站产生的污泥栅渣、无害化处理产生残渣均送至鸡粪处置车间制成有机肥；病死鸡集中送至无害化处理车间处置；废树脂由厂家回收；无害化处理产生的油、

废包装物、隔油池废油外售综合利用；生活垃圾定期交由环卫部门统一进行处理。

(2) 危险废物

对于本项目所产生的废防疫药品危险废物，现场由防疫部门带走。

表 6-23 项目危险废物产生量及处理方式一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废防疫药品	HW03	900-002-03	0.005	防疫	固体	/	/	1年	T	防疫部门现场带走

本项目所有固体废物均得到妥善处置，其对周围环境影响不大。

6.2.6 土壤环境影响分析

本项目鸡的饲养（C0321）项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目在土壤环境影响评价项目类别表中的行业类别是“年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区”，是 III 类项目。本项目占地规模为中型，周边环境为耕地和河流，土地环境敏感程度为敏感。根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度，判断本项目工作评价等级为 III 类中敏感，因此本项目土壤环境影响评价为三级评价。

土壤三级评价范围为项目全部占地和厂区外 0.05km 范围内。

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

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

本项目为养殖项目，主要污染废物为鸡舍、鸡粪处置车间、污水处理站废水渗入土壤，污染途径主要为垂直入渗。

1、场区内土壤环境

鸡舍、鸡粪处置车间、污水处理站、污水输送系统等均进行严格的防渗，可避免废水发生“跑、冒、滴、漏”现象污染土壤环境。因此，该项目建成营运后，对场区内土壤环境影响较小。

2、场区外土壤环境

企业所在地周边主要为耕地和河流，生产废水由厂区污水处理站处理后灌溉附近农田，生活污水排入旱厕和化粪池，定期清掏用于农田施肥，鸡粪等固废均得到妥善处理，不会直接排入附近耕地，短期内污染物对周围土壤环境影响较小。生产废水经处理后满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）的限值要求，灌溉附近农田，对周围附近农田土壤影响不大。

但长期来看，经积累后土壤中污染物量将会增加，对深层土壤产生一定的影响。因此长期来看污染物会对周围土壤环境产生影响，故企业运行过程中要加强管理，严格执行和落实各项环保措施，保证污水处理设施稳定运行，从而减缓对土壤尤其是耕地的影响。

6.3 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险评价等级为简单分析。

6.3.1 风险调查

一、风险源调查

（1）风险物质

本项目鸡舍消毒使用浓度 2%戊二醛溶液，设有 150L 储药桶，通过人工喷洒直接进行消毒，因此本项目涉及风险源主要配药桶和原料桶，主要风险物质为戊二醛；停电时使用备用柴油发电机供电，本项目柴油最大存储量为 300L，存储在库房内，主要风险物质为柴油；污水处理站消毒使用次氯酸钠溶液，最大存储量为 20kg，存储在污水处理站，风险物质理化性质及毒理性质见下表。

主要危险、有害原料及中间产品的理化性质及毒理性质

①柴油的理化性质及毒性见表 6-24。

表 6-24 柴油理化特性表

标识	英文名: Diesel oil	分子式:	分子量:
	CAS 号:	UN 编号:	危险货物编号:
理化性质	外观与性状: 稍有粘性的棕色液体。		
	熔点(°C): -18 沸点(°C): 282-338		

	相对密度(水=1): 0.87-0.9		相对蒸气密度(空气=1):
	主要用途	用作柴油机的燃料。	
	溶解性		
燃烧爆炸危险性	引燃温度(°C): 257	爆炸上限(V%):	闪点(°C): 38
		爆炸下限(V%):	
	危险特性	遇明火、高热或与氧化剂接触,有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热,容器内压增大,有开裂和爆炸的危险。	
	稳定性:	聚合危害:	
	禁忌物	强氧化剂、卤素。	
	灭火方法	喷水冷却容器,可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂:泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。	
毒性及健康危害	环境标准	中国 MAC(mg/m ³)	未制定标准
		前苏联 MAC(mg/m ³)	未制定标准
		TLVTN	未制定标准
		TLVWN	未制定标准
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。	
	毒性	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料	
健康危害	皮肤接触可为主要吸收途径,可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状,头晕及头痛。		
包装与储运	危险性类别:	危险货物包装标志: Z01	
	储运注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放,切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	
防护措施	皮肤接触: 立即脱去污染的衣着,用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触: 提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸。就医。 食入: 尽快彻底洗胃。就医		
泄漏处置	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区,并进行隔离,严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏:用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内,回收或运至废物处理场所处置。		

②戊二醛

表 6-25 戊二醛理化特性表

基本信息	中文名：戊二醛	英文名：Glutaraldehyde	
	分子式：C ₅ H ₈ O ₂	分子量：	100.12
	危险标记：	CAS 号：-	111-30-8
	危险级别： 吸入、摄入或经皮吸收有害。对眼睛、皮肤和粘膜有强烈的刺激作用。吸入可引起喉、支气管的炎症、化学性肺炎、肺水肿等。本品可引起过敏反应。 对环境有危害，对水体可造成污染。 本品可燃，具强刺激性。		
理化性质	性状： 带有刺激性气味的无色透明油状液体。		
	主要用途： 用作杀菌剂，也用于皮革鞣制。		
	沸点/℃： 71~72(1.33kPa)	密度： 1.0600	
	熔点/℃： -14	溶解性： 溶于热水乙醇、氯仿、冰醋酸、乙醚	
燃爆危险	本品可燃，具强刺激性。		
毒性	LD ₅₀ : 820 mg/kg(大鼠经口); 640 mg/kg(兔经皮) 家兔经皮: 2mg/24 小时, 重度刺激。家兔经眼: 250 μg/24 小时, 重度刺激。		
对人体危害	吸入、摄入或经皮吸收有害。对眼睛、皮肤和粘膜有强烈的刺激作用。吸入可引起喉、支气管的炎症、化学性肺炎、肺水肿等。本品可引起过敏反应。		
急救	皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗。就医。 眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。 食入: 用水漱口。		
防护	眼睛防护: 呼吸系统防护中已作防护。 身体防护: 穿胶布防毒衣。 手防护: 戴橡胶手套。 其他防护: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕, 淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
泄漏处理	应急处理: 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器, 穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。		

储运	<p>操作注意事项: 密闭操作, 提供充分的局部排风。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩), 穿胶布防毒衣, 戴橡胶手套。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。在清除液体和蒸气前不能进行焊接、切割等作业。避免产生烟雾。避免与氧化剂接触。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。</p>
	<p>运输注意事项: 通常商品为水溶液, 加有稳定剂。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封, 严禁与空气接触。应与氧化剂分开存放, 切忌混储。不宜久存, 以免变质。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p>

③次氯酸钠

表 6-26 次氯酸钠理化特性表

基本信息	中文名: 次氯酸钠	英文名: Sodium hypochlorite	
	分子式: NaClO	分子量:	74.44
	危险标记: 20 (腐蚀品)	CAS 号: -	7681-52-9
	危险级别: 有效氯含量 >5%: 无明确分别药品; 有效氯含量 75%: 第八类: 腐蚀品 8.3 其他腐蚀品		
理化性质	性状: 固态次氯酸钠为白色粉末。一般工业品是无色或淡黄色液体。具有刺激气味。易溶于水生成烧碱和次氯酸。		
	主要用途: 主要用于纸浆、纺织品和化学纤维作漂白剂, 水处理中用作净水剂、杀菌剂、消毒剂, 染料工业用于制造靛蓝等。		
	沸点/°C: 111	密度: 1.25g/mL at 20° C	
	熔点/°C: -16	溶解性: 溶于水	
燃爆危险	本品不燃, 具腐蚀性, 可致人体灼伤, 具有致敏性		
毒性	接触限制 中国 MAC: 未制订标准; 前苏联 MAC: 未制订标准 美国 TLV-TWA: 未制订标准; 美国 TLV-STEL; 未制订标准		
对人体危害	侵入途径 吸入、食入、皮肤接触吸收 健康危害经常用手接触本品的工人, 手掌大量出汗, 指甲变薄, 毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的氯气有可能引起中毒。		
急救	皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗。 眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸, 就医。 食入: 饮足量温水, 催吐。就医。		
防护	眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。 身体防护: 穿防腐工作服。 手防护: 戴橡胶手套。 其他防护: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕, 淋浴更衣。注意个人卫生。		
泄漏处理	应急处理: 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。 小量泄漏: 用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。 大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用泵转移至		

	槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
储运	<p>包装方法：耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱；玻璃瓶或塑料桶（罐）外普通木箱或半花格木箱；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。</p> <p>运输注意事项：起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。</p>

（2）危险特征识别

本项目存在的风险主要为：

- ①戊二醛、次氯酸钠溶液泄露对周围的物体造成腐蚀或对人员的灼烧；
- ②柴油泄露进入土壤，渗入地下的风险；
- ③戊二醛溶液、柴油遇明火发生火灾的风险；
- ④污水处理设施出现故障，污水未进行达标处理排放的风险；以及污水管线泄漏，污水进入土壤，渗入地下的风险。

二、环境敏感目标调查

根据建设项目性质，以及项目厂址周边的环境现状，本项目的环境敏感目标见表 6-27：

表 6-27 3 公里范围内主要敏感点

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 3km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	动迁未搬居民	南	109	居民区	6
	2	后驼龙村	南	622	居住区	180
	3	前驼龙村	西南	955	居住区	810
	4	杨相屯村	东	883	居住区	1500
	5	三家子村	东北	1296	居住区	210
	6	兴隆寨村	南	2058	居住区	840
	7	福来屯村	西北	2122	居住区	780
	8	下甸子村	东	2190	居住区	720
	9	后柳河村	东南	1986	居住区	1800
	10	双庙子村	北	2345	居住区	810
	11	双台子村村	东北	2807	居住区	780
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					6
	厂址周边 3km 范围内人口数小计					8436
	管段周边 200m 范围内					
序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数	
/	/	/	/	/	/	
每公里管段人口数（最大）					/	
大气环境敏感程度 E 值					E3	
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 内流经范围/km		
	1	杨相屯河	无	--		
	2	后柳河	无	--		
	3	三通河	无	--		
	内陆水体排放点下游 10 km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
	/	/	/	/	/	
地表水环境敏感程度 E 值					E3	
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	地下水	不敏感	Ⅲ类 G3	D2	--
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

表 6-28 建设项目 Q 值确定值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	危险物质 Q 值
1	戊二醛	111-30-8	0.016	5	0.0032
2	柴油	—	0.84	2500	0.0000336
3	次氯酸钠	7681-52-9	0.0000013	5	0.00000026
项目 Q 值 Σ					0.00352626

本项目危险物质危险物质 $Q \leq 1$ ，则该项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险为简单分析。

表 6-29 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场标准化肉鸡养殖基地建设项目				
建设地点	(辽宁)省	(鞍山)市	(海城)县	(南台)镇	(后驼龙)村
地理坐标	经度	122.778310°	纬度	40.968704°	
主要危险物质及分布	戊二醛（鸡舍）；柴油（发电机房）；次氯酸钠（污水处理站）				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>(1) 产生事故的原因为操作失误、设备失修、腐蚀或设备本身的原因等。可能产生容器破裂破损而引起戊二醛、次氯酸钠溶液泄漏可能对外部水体、地下水和土壤产生不良影响；</p> <p>(2) 操作人员操作失误，可能导致柴油泄露，会对土壤和地下水产生不良影响；</p> <p>(3) 污水处理站出现故障，污水泄漏排放的风险；以及污水管线泄漏，污水进入土壤，渗入地下的风险。</p> <p>(4) 戊二醛、柴油泄露发生火灾。</p>				
风险防范措施要求	<p>(1) 所有操作人员必须严守操作规程和安全措施，并应安排专人定期巡视，定期检查设备及阶段性原料桶是否正常无损坏；设备出现异常，应立即停车，在排除故障、确保无误后再重新开机。</p> <p>(2) 戊二醛、次氯酸钠如果出现微量泄漏，可通过设置的泄漏回收装置收集，在戊二醛、次氯酸钠容器下设置托盘，可以避免事故范围扩大，减少环境污染。</p> <p>(3) 贮存柴油的容器定期检查，在柴油容器下设置托盘，可以避免事故范围扩大，减少环境污染；</p> <p>(4) 本项目正常情况下收集的污水和自身产生的污水均由管网输送，管网、各池体等均有防渗漏措施，不会对地下水环境造成不利影响。加强对污水处理设施的管理与维护，以防止发生污水处理系统非正常运转甚至故障。污水在污水处理站处理后灌溉附近农田，不得事故性排放。本项目污水处理站最大贮存容积约为3300m³，在污水处理设施事故或出现其他意外情况时，可以贮存全年的生产水量，待污水处理设施恢复正常营运再对废水进行处理，实现达标排放；</p> <p>(5) 场区戊二醛、柴油存放处储备消防器材，以备发生火灾时及时处理，将影响降到最低。</p>				

填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	本项目危险物质 $Q \leq 1$, 则该项目环境风险潜势为 I, 直接判断简单分析
---------------------	--

6.3.3 环境风险管理

(1) 所有操作人员必须严守操作规程和安全措施, 并应安排专人定期巡视, 定期检查设备及阶段性原料桶是否正常无损坏; 设备出现异常, 应立即停车, 在排除故障、确保无误后再重新开机。

(2) 戊二醛、次氯酸钠如果出现微量泄漏, 可通过设置的泄漏回收装置收集, 在戊二醛、次氯酸钠溶液容器下设置托盘, 可以避免事故范围扩大, 减少环境污染。

(3) 贮存柴油的容器定期检查, 在柴油容器下设置托盘, 可以避免事故范围扩大, 减少环境污染;

(4) 本项目正常情况下收集的污水和自身产生的污水均由管网输送, 管网、各池体等均有防渗漏措施, 不会对地下水环境造成不利影响。加强对污水处理设施的管理与维护, 以防止发生污水处理系统非正常运转甚至故障。污水在污水处理站处理后灌溉附近农田, 不得事故性排放。本项目污水处理站最大贮存容积约为 3300m^3 , 在污水处理设施事故或出现其他意外情况时, 可以贮存全年的生产水量, 待污水处理设施恢复正常营运再对废水进行处理, 实现达标排放;

(5) 场区戊二醛、柴油存放处储备消防器材, 以备发生火灾时及时处理, 将影响降到最低。

6.3.4 风险事故应急处理措施

6.3.4.1 事故应急预案

应急预案主要内容应根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004) 详细编制, 应急预案基本内容见表 6-30。

表 6-30 应急预案基本内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标、装置区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员。
3	预案分级影响条件	规定预案的级别和分级影响程序
4	应急救援保障	应急设施, 设备与器材等

5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢救、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
7	应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制清除污染措施及相应设施。
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，中毒人员医疗救护与公众健康。
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育，培训和发布有关信息

6.3.5 环境风险评价结论

为了防范事故和减少危害，根据有关规定制定了企业的环境突发事件应急救援预案，并定期进行演练。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如有必要，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。企业污水站池体容积约 3300m³，在污水处理站事故或出现其他意外情况时，用于储存废水，可以避免事故范围扩大，戊二醛溶液、次氯酸钠溶液和柴油容器下设置托盘，对泄漏液体进行回收，减少环境污染。

针对可能发生的环境风险所产生的特征污染物，在各类事故发生时，选择适当的因子进行应急检测，指导应急救援及环境污染治理方案的编制和实施。因此，本项目的事故所造成的风险是可接受的。

6.4 生态环境影响分析

本项目位于鞍山市海城市南台镇后驼龙村，占地面积 88000m²，用地性质为旱地和村庄。本项目运营后产生的污染物均得到妥善处置。对附近地表植被、野生动物及其生境、生物多样性及景观等生态影响程度较小，对生态环境影响不大。

7 环境污染防治对策与措施可行性分析

7.1 营运期污染防治对策可行性分析

7.1.1 大气污染防治对策

本项目大气污染源主要是鸡舍、污水处理站排放的恶臭废气；鸡粪处置车间排放的粉尘和恶臭废气；生物质锅炉废气；无害化处理车间排放的恶臭废气；食堂油烟。

一、治理措施

(1) 鸡舍恶臭的防治措施及可行性分析

①干清粪工艺

干清粪工艺可实现鸡粪日产日清，减少鸡粪在鸡舍内的存放时间，从而减少鸡粪降解产生大量 NH_3 、 H_2S 等恶臭气体，可从源头上减少恶臭气体排放量。根据养殖工艺要求，项目在各鸡舍配套安装抽风机，各类鸡舍保持风速在 $1.5\sim 2.5\text{m/s}$ （冬季 $0.2\sim 0.5\text{m/s}$ ）。在通风条件好的情况下，使鸡粪处于有氧条件，从而抑制厌氧反应降低恶臭气体产生量。

②恶臭气体处理

本项目鸡舍会产生恶臭气体 NH_3 和 H_2S ，本项目采用喷洒除臭剂、粪便日产日清，加强鸡舍通风的方式无组织形式排放，符合《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中无组织排放控制要求。

综上所述，通过采取上述措施后项目厂界恶臭气体浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放标准要求，对周围环境的影响较小，符合《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中无组织排放控制要求本，项目采取的恶臭气体处理措施从技术上和经济上都是可行的。

(2) 污水处理站恶臭的防治措施及可行性分析

对于污水处理站产生的恶臭气体，如果防止不当，将会对周边的大气环境产生不利的影 响。采取以下防治措施：

①本项目污水处理站会产生恶臭气体 NH_3 和 H_2S ，本项目污水处理站池体为半地下钢砼结构且地上加盖封闭处理的方式无组织形式排放，符合《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中无组织排放控制要求。

②通过沉淀产生的固体废物做到随时产生、随时清运，避免因这些物质腐败发酵

产生恶臭气体。

③在夏季炎热季节，在池体内喷洒恶臭抑制剂。

综上所述，通过采取上述措施后项目厂界恶臭气体浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放标准要求，对周围环境的影响较小，符合《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中无组织排放控制要求，本项目采取的恶臭气体处理措施从技术上和经济上都是可行的。

（3）鸡粪处置车间粉尘、恶臭的防治措施及可行性分析

本项目鸡粪处置车间设置在场区北侧，为常年主导风向下风向处，鸡粪处置车间设置全封闭，地面防渗，4台发酵罐（3用1备）设置4套生物喷淋塔，恶臭气体经净化后有组织排放，符合《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中无组织排放控制要求，本项目采取的恶臭气体处理措施从技术上和经济上都是可行的。

（4）生物质锅炉废气的防治措施及可行性分析

生物质锅炉的燃料为外购成型燃料，配备5套旋风+布袋除尘器，除尘效率为99.5%，废气通过40m烟囱排放，排浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中特别排放浓度限值的要求，可以达标排放。本项目采用旋风+布袋除尘属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中的生物质锅炉烟气污染防治可行技术，故本项目采取的锅炉烟气处理措施从技术上和经济上都是可行的。

（5）无害化处理车间的防治措施及可行性分析

本项目无害化处理车间化制工序会产生恶臭气体 NH_3 和 H_2S ，本项目采用喷洒除臭剂，安装自动喷淋消毒系统、排风系统和空气过滤器的方式有组织形式排放，符合《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号）中相关要求。本项目去除恶臭气体主要依靠喷洒除臭剂的效果，自动喷淋消毒系统在每次化制结束后进行，主要目的是消除车间内的病原体等有害物质。

综上所述，通过采取上述措施后项目厂界恶臭气体浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准要求，对周围环境的影响较小，项目采取的恶臭气体处理措施从技术上和经济上都是可行的。

（6）食堂油烟的防治措施及可行性分析

本项目食堂设置 1 套油烟净化器，净化效率 $\geq 60\%$ ，油烟经油烟净化器净化后通过屋顶排气筒有组织排放，排放浓度满足《饮食行业油烟排放标准》（GB18483-2001）的要求，故本项目采取的食堂油烟处理措施从技术上和经济上都是可行的。

表 7-1 本项目恶臭控制措施与《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中恶臭无组织排放控制要求可行性分析

主要生产设施	无组织排放控制要求	本项目情况	符合性
养殖栏舍	(1)选用益生菌配方饲料； (2)及时清运粪污； (3)向粪便或舍内投（铺）放吸附剂减少臭气的散发； (4)投加或喷洒除臭剂； (5)集中通风排气经处理（喷淋法、生物洗涤法、吸收法等）后排放； (6)集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等）后由排气筒排放。	本项目肉鸡养殖采用优质饲料；鸡粪采用干清粪的方式，日产日清；鸡舍定期喷洒除臭剂。	符合
固体粪污处理工程	(1)定期喷洒除臭剂； (2)及时清运固体粪污； (3)采用厌氧或好氧堆肥方式； (4)集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等）后由排气筒排放。	本项目鸡粪在封闭的鸡粪发酵罐内制成有机肥，鸡粪处置车间全封闭，地面防渗；定期喷洒除臭剂；发酵产生的恶臭由发酵罐自带的生物喷淋塔处理后有组织排放。	符合
废水处理工程	(1)定期喷洒除臭剂； (2)废水处理设施加盖或加罩； (3)集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等）后由排气筒排放。	本项目污水处理站池体采用半地下结构，池体加盖；定期喷洒除臭剂。	符合
全场	(1)固体粪污规范还田利用； (2)场区运输道路全硬化、及时清扫、无积灰扬尘、定期洒水抑尘； (3)加强场区绿化。	本项目鸡粪制成有机肥外售；厂区道路硬化，定期清扫；厂区部分绿化。	符合

7.1.2 地表水污染防治对策

本项目主要排放的废水主要为生产废水和生活污水。本项目生产废水进入厂区内污水处理站处理后灌溉附近农田，不外排；生活污水排入旱厕和化粪池，定期清掏用于农田施肥，不外排。

一、生产废水治理措施

污水处理采用的主体处理工艺为“A²/O+A/O”处理工艺。

二、可行性分析

(1) 工艺可行性

①好氧活性污泥法工艺是污水处理中应用最广泛的方法，有脱氮和除磷功能的典型活性污泥法是A²/O工艺，即A1（厌氧）/A2（缺氧）/O（好氧）工艺。其中厌氧池内聚磷菌释放部分磷，为好氧池内进行增殖和过量吸收磷做准备，在缺氧池内，回流的硝化液和进水中的有机物一起在反硝化细菌的作用下进行反硝化脱氮，在好氧池内，有机物进行好氧降解、氨氮进行硝化、聚磷菌过量吸收磷，在好氧池末端将硝化液回流到缺氧池，二沉池的污泥回流到厌氧池。

②生物脱氮：A2池内DO控制在5mg/L以下的兼氧状态，在原水C/N较高时（大于4），不需外加碳源，以原污水中的有机物为碳源，可保证充分的反硝化。内回流比一般设置为200%~500%，回流比大有利于脱氮效率，但过大会影响缺氧池的溶解氧，并影响反硝化效果。

③生物除磷：A1池内DO控制在厌氧状态，在实际工程中，考虑到聚磷菌释磷效果受到回流污泥夹带的溶解氧和硝态氮的影响，可以在厌氧池前再设置预厌氧池。

根据地形高差条件以及东北地区的气候特点，新建的池体均埋于半地下，地上部分加盖封闭，形成地下污水处理，地面景观绿化或其它用途设施，节省空间，提高土地利用率。该工艺污染物去除率高，同时也可以减少恶臭的排放。污水处理工艺采用A²/O+A/O工艺处理，处理后的污水可灌溉附近农田，符合《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）和《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）等政策的相关要求。

(2) 原水水质确定的合理性分析

原水水质确定：本项目生产废水年产生量为2561.933m³/a，其主要污染物为COD、BOD、NH₃-N、SS、总氮和总磷等。对于项目生产废水，参考《畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HT-BAT-10）要求，各污染物的产生浓度为

COD 2770mg/l, BOD 552mg/l, NH₃-N 107mg/l, 总氮 77mg/l, 总磷 10mg/l, SS 341mg/l, 因此原水水质的确定是合理的。

废水水量的确定：根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量（0.5~0.7m³/千只·天）和建设单位提供的资料，估算可知产生的生产废水年产生量 2561.933m³/a，每批次存栏量 712800 只，则入污水处理站废水每日最大量 0.036m³/千只·天，小于《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量。本项目污水处理站的设计规模为 200m³/d。污水处理站的贮存能力约 3300m³，贮存能力可满足全年的污水贮存，满足《辽宁畜禽养殖粪污储存设施建设标准（试行）》中污水贮存设施有效容积设计对应养殖场最大存栏量、贮存时间不低于 9 个月的要求。综上所述，污水处理站可满足本项目生产实际需要。

（3）工艺合理性

本项目污水经 A²/O+A/O 工艺处理后，处理后的污水污染物浓度满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）限值要求，可灌溉附近农田。本项目污水不外排，属于养殖行业废弃物资源化利用，符合《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）和《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）等政策的相关要求。

（4）生产废水处理后可灌溉附近农田的可行性分析

本项目产生的生产废水经厂区污水处理站处理后灌溉附近农田，本项目污水处理站出水指标为 COD 138.5mg/l、BOD 27.6mg/l、SS 6.82mg/l、NH₃-N 2.14mg/l、总氮 7.7mg/l、总磷 0.1mg/l，处理后的废水污染物浓度满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）限值要求。本项目生产废水年产生量 2561.933t/a，本项目周边均为农田，可接纳本项目产生的污水。本项目污水处理站总贮存能力约为 3300m³，集污池和出水池的贮存能力分别为 486m³，本项目每批次排入污水处理站的污水量为 384.044m³/批次，本项目非灌溉期共有 2 批次废水产生，非灌溉期第一批次废水处理后可在出水池内贮存，第二批废水在集污池内贮存，待农田灌溉期出水池废水排空后再进入后续池体处理，本项目污水处理站可满足非灌溉期 2 批次的废水贮存。

综上，本项目养殖废水处理后可灌溉附近农田可行。

（5）养殖废水处理后可用于农田施肥土地承载力分析

①以水量计算

根据辽宁省《行业用水定额》（DB21/T 1237-2020）中 A0111 谷物的种植行业用水定额，本项目位于鞍山市海城市南台镇后驼龙村，农业、林业灌溉分区等级为 II，本项目施肥农作物产品大多为玉米，故取用水定额通用值为 58m³/亩。

A 农、林、牧、渔业
A01 农业

表 1 A011 谷物种植用水定额

行业代码	行业名称	作物名称	单位	分区	50%降水量保证率					75%降水量保证率					85%降水量保证率					备注		
					通用值	先进值				通用值	先进值				通用值	先进值						
						渠道防渗	管道输水	喷灌	微灌		渠道防渗	管道输水	喷灌	微灌		渠道防渗	管道输水	喷灌	微灌			
A0111	稻谷种植	水稻	m ² /亩	I	I ₁	496	441	386			509	454	397			535	476	416			表中定额不含泡田和洗盐用水量。泡田、洗盐用水量定额见附录 A。	
					I ₂	388	355	311			421	375	328			495	453	396				
				II	371	326	285			440	392	343			475	417	365					
					337	299	262			415	370	324			474	421	368					
					317	281	246			380	339	296			448	398	348					
					401	350	306			445	397	347			512	446	390					
A0112	小麦种植	小麦	m ² /亩	I	I ₁	185	165	144	144	136	197	175	153	153	144	214	190	167	167	157		
					I ₂	92	84	74	74	70	143	131	114	114	108	200	183	160	160	151		
				II	108	95	83	83	78	130	114	100	100	94	151	133	116	116	109			
					145	129	113	113	106	160	142	124	124	117	195	173	152	152	143			
					108	96	84	84	79	132	117	102	102	96	151	134	118	118	111			
					152	132	116	116	109	160	139	122	122	115	172	150	131	131	123			
A0113	玉米种植	玉米	m ² /亩	I	I ₁	107	95	83	83	79	130	116	101	101	95	158	140	123	123	115		
					I ₂	105	94	82	82	77	120	107	94	94	88	172	158	138	138	130		
				II	58	52	45	45	43	110	98	86	86	81	142	125	110	110	103			
					55	49	43	43	40	105	94	82	82	77	130	115	101	101	95			
					47	42	37	37	35	86	77	67	67	63	157	139	122	122	115			
					58	52	45	45	43	105	94	82	82	77	159	139	122	122	114			
A0119	其他谷物种植	谷子	m ² /亩	I	I ₁	216	192	168	168	158	243	216	189	189	178	271	241	211	211	199		
					I ₂	145	133	116	116	109	170	156	136	136	128	230	210	184	184	173		
				II	145	127	112	112	105	130	173	152	133	133	213	187	164	164	154			
					156	138	121	121	114	160	178	158	138	138	212	188	165	165	155			
					146	129	113	113	106	132	166	148	129	129	209	185	162	162	152			
		V	173	150	132	132	124	160	205	179	156	156	248	216	189	189	178					
		高粱	m ² /亩	I	I ₁	157	140	123	123	115	183	163	143	143	134	238	212	185	185	174		
					I ₂	160	146	128	128	120	176	161	141	141	133	240	219	192	192	181		
				II	134	117	103	103	97	156	137	120	120	113	195	171	150	150	141			
					136	121	105	105	99	157	139	122	122	114	198	175	154	154	144			
129	114				100	100	94	153	136	119	119	112	185	164	144	144	135					
V	159	138	121	121	114	178	155	135	135	127	231	201	176	176	166							

农业、林业、渔业灌溉用水定额分区表

项目	分区					
	I 辽西低山丘陵区		II 辽河中下游平原区	III 辽北低丘波状平原区	IV 辽东山区	V 辽南半岛丘陵区
	I ₁	I ₂				
县市名称	阜新：市郊区 阜蒙县 彰武县 朝阳：市郊区 朝阳县 北票市 建平县 凌源市 喀左县	锦州：市郊区 义县 凌海市 葫芦岛：市郊区 兴城市 绥中县 建昌县	沈阳：市郊区 辽中区 新民市 辽阳：市郊区 灯塔市 辽阳县 鞍山：市郊区 台安县 海城市 盘锦：市郊区 盘山县 大洼区 营口：市区 大石桥市 锦州：黑山县 北镇市	沈阳：康平县 法库县 铁岭：市郊区 昌图县 开原市 铁岭县 调兵山市 西丰县	丹东：市郊区 东港市 宽甸县 凤城市 鞍山：岫岩县 本溪：市郊区 本溪县 桓仁县 抚顺：市郊区 抚顺县 清原县 新宾县	大连：市郊区 庄河市 瓦房店市 普兰店区 长海县 营口：盖州市 鲅鱼圈区

本项目养殖废水的产生量为 2561.933m³/a，计算过程如下：

本项目生产废水作为灌溉水施于农田的面积：2561.933m³/a 除以 58m³/亩=44.17 亩。

②土地承载力分析

本项目接纳面积为 95 亩，满足本项目生产废水处理后可灌溉附近农田的土地承载力需求，综上，本项目生产废水处理后可灌溉附近农田可行。

(6) 生产废水运输可行性分析

本项目位于鞍山市海城市南台镇后驼龙村，项目周边无村庄，本项目生产废水作为农田灌溉水施于农田，农田所在位置在本项目周边，无需穿越村庄等居民聚集区。本项目产生的废水由封闭车辆运输，对周围环境影响较小，运输方式可行。

综上所述，本项目的污水处理工艺是可行的、有效的。

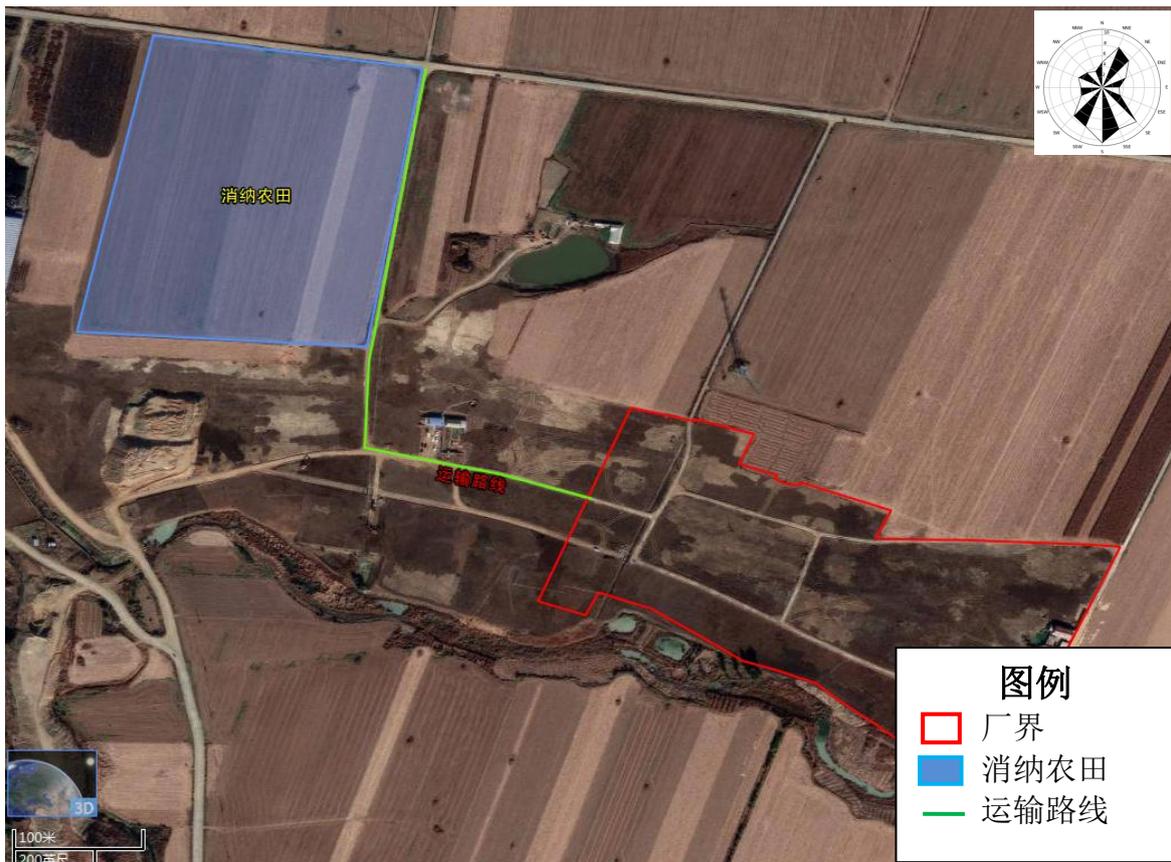


图 7-1 废水运输路线图

7.2.3 地下水污染防治对策

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）的要求，地下水环境保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”，重点突出饮用水水质安全的原则确定。

7.2.3.1 源头控制措施

源头控制措施主要指建设项目污废水的输送管道及处理构筑物应采取相应措

施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。因此要求建设项目对产生的废水进行合理的治理和综合利用，以先进工艺、管道、设备，尽可能从源头上减少可能污染物产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度；管线铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。设立地下水跟踪监测小组，负责对地下水环境的跟踪监测和管理，或者委托专业的机构完成。建立有关规章制度和岗位责任制。制定地下水风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。

7.2.3.2 分区防控措施

分区防控措施是指结合地下水环境影响评价结果，对工程设计或可行性研究报告提出的地下水污染防治方案提出优化调整的建议，给出不同分区的具体防渗技术要求。一般情况下，防控措施应以水平防渗为主，已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行。

根据各生产装置、辅助设施及公用工程设施的布置，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）的要求，将厂区划分为一般污染防控区和重点污染防控区，根据项目将鸡舍、锅炉房地面作为一般防渗区，将污水处理站、化粪池、旱厕、鸡粪处置车间和无害化处理车间作为重点防控区。

（1）一般污染防控区的防渗要求

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。

地面防渗层可采用粘土、抗渗混凝土、高密度聚乙烯(HDPE)膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料：

（1）采用粘土防渗层时防渗层顶面宜采用混凝土地面或设置厚度不小于 200mm 的砂石层；

（2）采用混凝土防渗层时混凝土的强度等级不应低于 C25，抗渗等级不应低于 P6，厚度不应小于 100mm；

（3）采用高密度聚乙烯(HDPE)膜防渗层，厚度不宜小于 1.50mm，埋深不宜

小于 300mm。膜上、膜下应设置保护层，保护层可采用长丝无纺土工布，膜下保护层也可采用不含尖锐颗粒的砂层，厚度不宜小于 100mm。膜上保护层以上应设置砂石层，厚度不宜小于 200mm。

一般污染防治区的典型防渗结构见图 7-1。

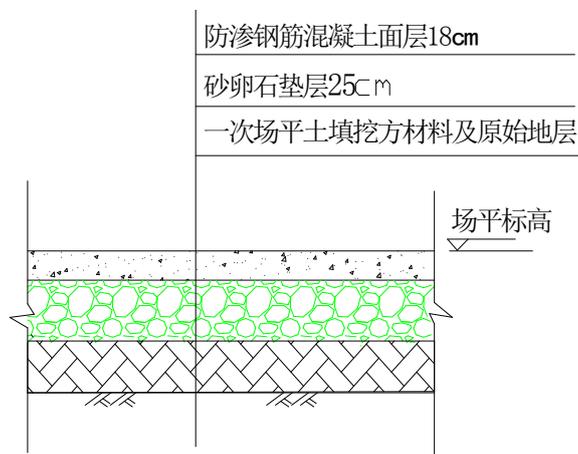


图 7-2 一般污染防治区典型防渗结构示意图

(2) 重点污染防治区的防渗要求

重点污染防治区指位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏不容易及时发现和处理的区域，主要为污水处理站、污水处理站及与其相连的排污管道等设施。

重点污染防治区防渗层的防渗参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。

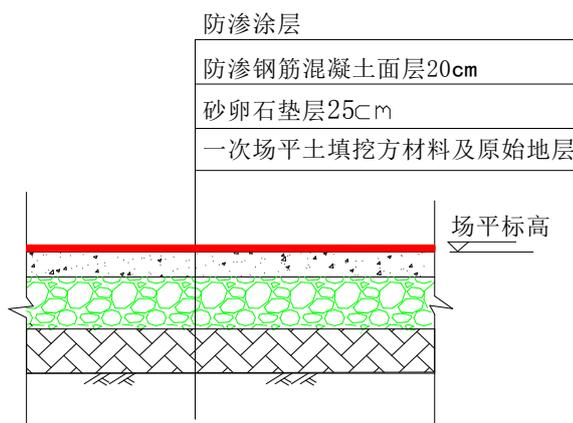


图 7-3 重点污染防治区典型防渗结构示意图

重点污染防治区水池除应符合一般水池的要求外，还应符合下列要求：

(1) 水池的内表面应涂刷水泥基渗透结晶型或喷涂聚脲等防水涂料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂。

(2) 水泥基渗透结晶型防水涂料厚度不应小于 1.0mm，喷涂聚脲防水涂料厚度不应小于 1.5mm。

(3) 当混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂时，掺量宜为胶凝材料总量的 1%~2%。

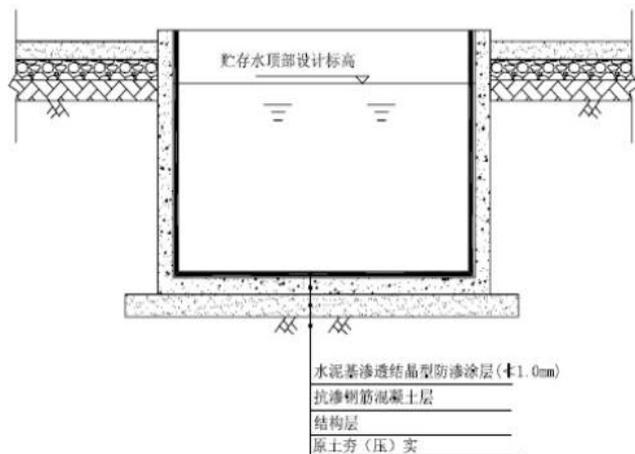


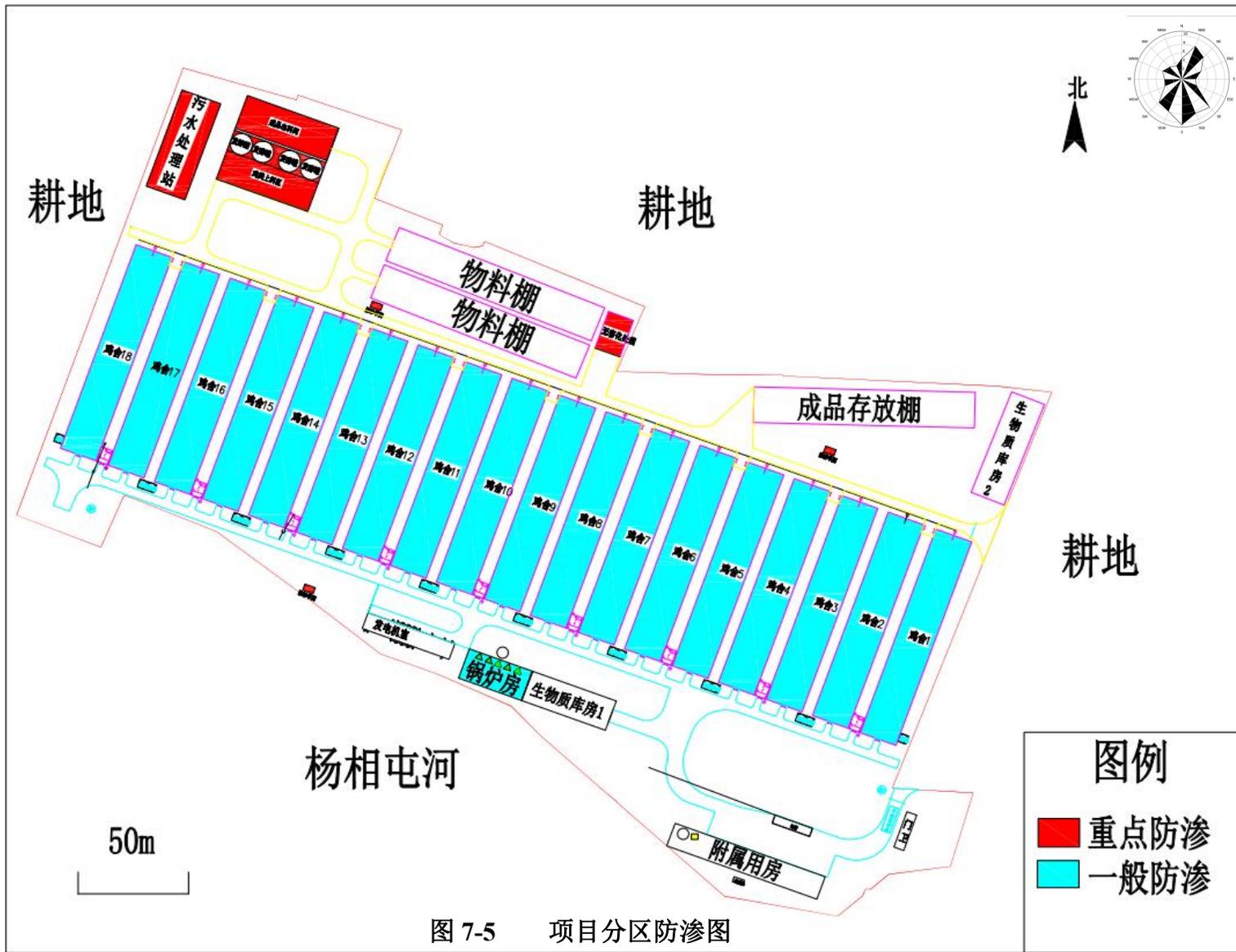
图 7-4 污水储池防渗示意图

重点污染防控区污水井应符合下列要求：

(1) 结构厚度不应小于 200mm。

(2) 混凝土强度等级不宜低于 C30，混凝土的抗渗等级不应低于 P8。且污水井内表面应涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂。

通过采取上述防渗措施，可有效控制渗漏环节，避免跑冒滴漏现象的发生，以最大程度的减少拟建工程建设对地下水环境的影响。



7.2.4 噪声污染防治对策

本工程对噪声的控制主要采取控制噪声源与隔断噪声传播途径相结合的办法，以控制噪声对厂界四邻的影响。在设计中，着重从隔声、减振上进行考虑，并采取合理布置厂内设施等措施，使噪声源得到综合治理。

本工程所采取的上述噪声控制措施是常用且最有效的噪声控制技术，均属国内普遍采用的经济、实用、有效方法，可使高噪声设备产生的噪声得到有效控制，其控制效果明显，在技术和经济上可行。噪声影响预测结果表明，采取上述噪声污染防治措施后，可使厂界排放噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的1类标准限值要求。

7.2.5 固体废弃物污染防治对策

本项目产生的固体废弃物包括一般固废和危险固废。

(1) 一般固废

对于本项目所产生的固体废弃物中鸡粪、病死鸡、锅炉灰渣、除尘器收集粉尘、污水处理站产生的污泥栅渣、废树脂、无害化处理产生残渣和油、废包装物、隔油池废油以及生活垃圾均为一般固废，其中鸡粪、锅炉灰渣、除尘器收集的粉尘、污水处理站产生的污泥栅渣、无害化处理产生残渣均送至鸡粪处置车间制成有机肥；病死鸡集中送至无害化处理车间处置；废树脂由厂家回收；无害化处理产生的油、废包装物、隔油池废油外售综合利用；生活垃圾定期交由环卫部门统一进行处理。

(2) 危险固废

对于本项目所产生的废防疫药品是危险废物，由防疫部门现场带走。

本项目所有固体废弃物均得到妥善处置，其对周围环境影响不大。

(3) 鸡粪处置车间可行性分析

本项目鸡粪处置车间位于场区内北侧，为常年主导风向下风向，选址符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)的相关要求。根据工程分析可知，本项目鸡粪年产生量为17550t/a，全年养殖273天，每天鸡粪的产生量为64.3t/d，约80.3m³/d。本项目鸡粪处置车间设置4台发酵罐，每天每台发酵罐的处置能力为50m³，故鸡粪处置车间每天的鸡粪处置能力为200m³。本项目鸡粪处置车间的处置能力可满足本项目的生产需求。本项目4台发酵罐配套4套生物喷淋塔，处置过程中产生的废气经净化后由2根15m高排气筒有组织排放，排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的排放标准。鸡粪处置车间从技术和经济上可行。

(4) 本项目不设置鸡粪临时堆放场可行性分析

本项目鸡粪在场区内鸡粪处置车间制成有机肥，无需外运，故不受极端天气等制约因素影响。本项目鸡粪年产生量为 17550t/a，每天鸡粪的产生量为 64.3t/d，约 80.3m³/d。本项目鸡粪处置车间设置 4 台发酵罐，每台发酵罐每天的处置能力为 50m³，故鸡粪处置车间每天的鸡粪处置能力为 200m³，可满足本项目鸡粪的每日产生量。本项目发酵罐运行后可每日投料、出料，鸡粪由车辆直接运输至鸡粪处置车间，无需储存。单台发酵罐检修、维护时，鸡粪可由其他 3 台发酵罐处置。故本项目不设置鸡粪临时堆放场从技术和经济上可行。

综上所述，采取上述措施后，本项目产生的固体废物可得到有效处理和处置，能够有效避免对外环境产生二次污染。其控制措施经济、实用、有效、可靠，均符合有关固体废物的处置处理规定。

8 环境影响经济损益分析

8.1 概述

环境影响经济损益分析主要是评价建设项目实施后对环境造成的损失费用和采用各种环保治理措施带来的社会、经济和环境效益。环境损失费用主要有因污染物排放和污染事故造成对周围生态环境和人体健康影响的损失价值、资源能源的流失价值和维持各种环保治理设施而投入的运行、维修及管理费用等。环境经济收益主要包括实施各种环保措施后，对资源能源的回收与综合利用价值、减轻环境污染所带来的社会效益和环境效益。环境经济损失和收益一般都是间接的很难用货币的形式计算，也很难准确，具有较大的不确定性，由于目前对于环境经济损益分析无统一的标准和成熟的方法及有关规范，使该项工作有一定难度。本次评价仅从上述内容中的某些方面作一定程度的描述和分析。

8.2 环保投资估算

本项目环境保护投资主要用于大气污染物、废水治理、噪声治理和固体废物处置，环保投资具体情况见表 8-1。

表 8-1 本项目环保工程及投资具体情况一览表

序号	类别	控制项目	环保设施	数量 (台套)	投资 (万元)	备注
1	大气 污染物	锅炉房	锅炉烟气 锅炉废气由 5 台旋风+布袋除尘器处理后由 1 根 40m 高排气筒 (DA001) 排放	5	30	项目设计
		鸡粪处置车间	发酵罐恶臭 4 套生物喷淋塔和 2 根 15m 高排气筒 (DA002、DA003) 排放	1	15	项目设计, 与鸡粪发酵罐投资合计
		食堂	油烟 食堂油烟由 1 台油烟净化器净化后屋顶排气筒 (DA005) 排放	1	1	环评要求
		鸡舍、污水处理站、	恶臭 结构封闭, 喷淋除臭剂	1	10	项目设计

		无害化处理车间	恶臭	结构封闭, 喷淋除臭剂, 自动喷淋消毒系统、排风系统、空气过滤器和1根 15m 高排气筒 (DA004)	1	5	环评要求
3	水污染物	污水处理站	生产废水	污水处理站处理能力 200m ³ /d; 容积 3300m ³	1	360	项目设计
4	噪声		噪声	隔声、减振	20	2	项目设计
5	固废		病死鸡	湿化机组	1	10	项目设计
6	地下水		地下水	防渗 (鸡舍、锅炉房、鸡粪处置车间、无害化处理车间地面作为一般防渗区, 将污水处理站、化粪池、旱厕作为重点防渗区)	34520.78 6m ²	34	环评要求
7	环境风险			戊二醛、次氯酸钠、柴油容器下设置回收托盘, 消防器材	2	2	环评要求
环保投资合计						469	
占总投资比例						7.40%	

由表 8-1 可见, 本项目建设工程总投资 6340 万元, 其中环保工程投资 469 万元, 占建设工程总投资的 7.40%。

8.3 效益分析

1. 社会效益分析

海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场标准化肉鸡养殖基地建设项目建设具有重要意义如下:

- (1) 提高当地的就业率;
- (2) 推动地区的养殖加工产业完善发展;

因此, 本项目建设社会效益较好。

2. 环境效益分析

本工程的环保投资约 469 万元, 主要用于建设污水处理设施、地下水防渗工程、废气治理设施、噪声控制措施和固体废物控制措施等, 投资费用计入企业的固定资产。环保设施所需费用主要包括: 原料及动力费、人工费、修理维护费及财务费用

等。环保设施的正常运行，可大大减少项目各种废水及噪声的排放量及排放强度，改善企业职工工作环境，保障企业职工人体健康，并减轻项目对区域环境质量的影响。

本项目环保设施的投入，与不采取环保设施相比，可少排颗粒物 158.613t/a、NH₃ 0.6298t/a、H₂S 0.01578t/a、油烟 0.013644t/a。厂区污水得以综合利用，不向外部环境排放，环境效益显著。

综上所述，本项目生产过程中产生的各种污染对环境具有较大危害，投入一定资金用于环保设施的建设是本项目得以生存和发展的前提条件。环保设施的正常运行，不仅可以减少环境损害，取得明显的环境效益，同时也具有一定的经济效益。

9 环境管理与监测计划

9.1 环境管理与监测机构

根据国家有关规定，建设项目投产后，环境管理工作应切实纳入全厂管理体系。根据（87）国环字 002 号文件中关于新建、改扩建企业应设置环境保护管理机构和监测机构的规定，企业应设立相应的环保部门和环保专职人员，有能力时应设置专门环保监测化验室，否则，可委托环境监测部门，对厂内污染物排放、环境状况进行定期监测，并实施监督管理，同时应设置制定环保考核指标，建立健全各项环保管理制度。

9.2 监测点位及监测制度

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019），规范自行监测要求，本项目企业自主竣工环境保护验收污染源监测计划见表 9-1。

表 9-1 环境监测一览表

分类	采样点	个数	监测项目	监测频率
大气	锅炉排气筒 (DA001)	1	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、 林格曼黑度	1 次/月
	1#、2#发酵罐 排气筒 (DA002)	1	NH ₃ 、H ₂ S	1 次/年
	3#、4#发酵罐 排气筒 (DA003)	1	NH ₃ 、H ₂ S	1 次/年
	无害化处理车 间排气筒 (DA004)	1	NH ₃ 、H ₂ S	1 次/年
	无组 织	厂界外下风向	1	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
噪声	厂界四周外 1m	4	等效 A 声级	1 次/季度

9.3 排污口设置与规范化管理

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》环监[1996]470 号要求，设置规范化排放口，提出如下要求：废气排气筒均应预留永久采样口及采样平台；噪声排放

设备应设置明显标识；固体废物贮存、处置场设置明显标识。

9.4 环保管理制度建议

企业在制定环保管理制度时，必须包括以下几个方面：

(1) 明确生产及环保设施运行的工艺条件，建立严格的生产岗位和环保处理设施操作制度。

(2) 明确环保设施定期检查制度，专人负责巡检，发现问题及时处理。

(3) 环保设施要有专人管理操作，并制定岗位责任制度。

9.5 竣工环境保护验收管理

根据我国《环境保护法》第26条规定：“建设项目中防治污染的设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施必须经验收合格后，该建设项目方可投入生产或者使用。

本项目“三同时”环保验收见表9-2。

表9-2 项目环保设施“三同时”验收一览表

项目	污染源	污染物	考核内容	数量	监测（考核）因子及点位	执行标准/规范
大气污染物	锅炉房	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	旋风+布袋除尘器+40m排气筒(DA001)	5	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	执行：《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)特别排放标准 颗粒物 30mg/m ³ SO ₂ 200mg/m ³ NO _x 200mg/m ³
	鸡粪处置车间	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	发酵罐自带生物喷淋塔+2根15m排气筒	2	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	执行：《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)有组织排放限值 NH ₃ 4.9kg/h H ₂ S 0.33kg/h
	无害化处理车间	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	结构封闭，喷淋除臭剂，自动喷淋消毒系统、排风系统、空气过滤器+1根15m排气筒	1	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度；厂界外10m范围内浓度最高点	执行：《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)有组织、无组织排放限值 NH ₃ 4.9kg/h H ₂ S 0.33kg/h NH ₃ 1.5mg/m ³

						H ₂ S 0.06mg/m ³
	食堂	油烟	油烟净化器	1	油烟	执行：《饮食行业油烟排放标准》（GB18483-2001） 油烟：2.0mg/m ³
	鸡舍	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	鸡舍封闭，喷洒除臭剂	18	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度；厂界外10m范围内浓度最高点	执行：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放限值 NH ₃ 1.5mg/m ³ H ₂ S 0.06mg/m ³
	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	池体封闭，喷洒除臭剂	1		
水污染物	生产废水	COD、BOD、SS、氨氮、总氮、总磷等	污水处理站	1	灌溉附近农田，不外排	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）的限值要求
	生活污水	COD、BOD、SS、氨氮	旱厕、化粪池	3	定期清掏用于农田施肥	符合环保要求
噪声	生产和辅助设施	噪声	引风机、鼓风机、生产设备、各种泵类等隔声、消声、减振	—	LAeq，项目东、南、西、北侧厂界外1m处	执行：厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准要求
地下水	鸡舍、锅炉房、鸡粪处置车间、无害化处理车间、污水处理站、化粪池、旱厕	污水泄漏	鸡舍、锅炉房地面作为一般防渗区，将污水处理站、化粪池、旱厕、鸡粪处置车间、无害化处理车间作为重点防渗区	34520.786m ²	一般防渗区应为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，重点防渗区应为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。	执行：《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）
风险	戊二醛容器、次氯酸钠容器、柴油容器	容器泄漏	戊二醛、次氯酸钠、柴油容器下设置回收托盘，消防器材	2	戊二醛、柴油储存区	符合环保要求
固废	一般固废	鸡粪便	作为原料制成有机肥	—	/	执行：《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）
		病死鸡	自行无害化处置	—	无害化处理车间	
		锅炉灰渣	作为原料制成有机肥	—	锅炉房	

		肥			
	除尘器 粉尘	作为原料制成有机 肥	---	锅炉房	
	废树脂	厂家回收	---	锅炉房	
	污泥、 栅渣	作为原料制成有机 肥	---	污水处理站	
	无害化 处理残 渣	作为原料制成有机 肥	---	/	
	无害化 处理产 生的油	外售综合利用	---	无害化处理车间	
	废包装 物	外售综合利用	---	库房	
	隔油池 废油	外售综合利用	---	/	
	员工产 生的生 活垃圾	存放于垃圾暂存箱 内由环卫部门统一 收集、集中存放、及 时清运	---	日产日清	
危险废 物	废防疫 药品	防疫部门现场带走	---	/	符合环保要求

9.6 污染物排放清单

表 9-3 污染物排放清单

项目	污染物		排放量 (t/a)	排放浓度) mg/m ³	要求采取的措施	执行标准
废气	锅炉房	颗粒 物	0.797	23.85	旋风+布袋除尘器 +40m 排气筒 (DA001)	执行：《锅炉大气污 染物排放标准》 (GB13271-2014) 特 别排放标准 颗粒物 30mg/m ³ SO ₂ 200mg/m ³ NO _x 200mg/m ³
		SO ₂	2.959	88.36		
		NO _x	4.812	143.49		
	1#、2#发 酵罐	NH ₃	0.0054	1mg/m ³ (0.001kg/ h)	生物喷淋塔+15m 排气筒 (DA002)	执行：《恶臭污染物 排 放 标 准 》 (GB14554-93) 有组 织排放限值 NH ₃ 4.9kg/h H ₂ S 0.33kg/h
		H ₂ S	0.0006	0.1mg/m ³ (0.0001k g/h)		
	3#、4#发 酵罐	NH ₃	0.0054	1mg/m ³ (0.001kg/ h)	生物喷淋塔+15m 排气筒 (DA003)	

				h)		
		H ₂ S	0.0006	0.1mg/m ³ (0.0001kg/h)		
	无害化处理车间	NH ₃	0.053	16mg/m ³ (0.048kg/h)	车间封闭,设置自动喷淋消毒系统、排风系统、空气过滤器,喷洒除臭剂+1根15m高排气筒(DA004)	执行:《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)有组织排放限值 NH ₃ 4.9kg/h H ₂ S 0.33kg/h
		H ₂ S	0.005	1.67mg/m ³ (0.005kg/h)		
	食堂	油烟	0.009096	1.80	油烟净化器	执行:《饮食行业油烟排放标准》(GB18483-2001) 油烟: 2.0mg/m ³
	无组织(鸡舍)	NH ₃	0.468	0.0132	喷洒除臭剂,无组织排放环境中	执行:《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)无组织排放限值 NH ₃ 1.5mg/m ³ H ₂ S 0.06mg/m ³
		H ₂ S	0.0027	0.0000732		
	无组织(污水沉淀池)	NH ₃	0.0024	2.75×10 ⁻⁴	喷洒除臭剂,无组织排放环境中	
		H ₂ S	0.00012	1.37×10 ⁻⁵		
	无组织(无害化处理车间)	NH ₃	0.013	5.87×10 ⁻³	车间封闭,设置自动喷淋消毒系统、排风系统、空气过滤器,喷洒除臭剂	
		H ₂ S	0.001	4.51×10 ⁻⁴		
废水	生产废水、生活污水 3101.069 m ³ /a	COD	0	—	生产废水经污水处理站处理后灌溉附近农田,不外排;生活污水排入旱厕和化粪池,定期清掏用于农田施肥,不外排	生产废水执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)的限值要求
		BOD	0	—		
		SS	0	—		
		NH ₃ -N	0	—		
		总氮	0	—		
		总磷	0	—		
固废(产生量)	鸡粪便	17550	—	作为原料制成有机肥	执行:《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)	
	病死鸡	173.75	—	自行无害化处置		
	锅炉灰渣	426.068	—	作为原料制成有机肥		

	除尘器粉尘	158.613	——	作为原料制成有机肥	
	废树脂	0.3	——	厂家回收	
	污泥、栅渣	0.803	——	作为原料制成有机肥	
	无害化处理残渣	17.375	——	作为原料制成有机肥	
	无害化处理产生的油	13.9	——	外售综合利用	
	废包装物	77.565	——	外售综合利用	
	隔油池废油	0.842	——	外售综合利用	
	员工产生的生活垃圾	4.212	——	存放于垃圾暂存箱内由环卫部门统一收集、集中存放、及时清运	
	废防疫药品	0.005	——	防疫部门现场带走	符合环保要求

10 环境影响评价结论及建议

10.1 结论

10.1.1 项目概况

本项目主要建设内容为鸡舍 18 栋、鸡粪处置厂房 1 座、污水处理站 1 座、锅炉房 1 座、无害化处理车间 1 座、附属用房 1 座、成品存放棚 1 座、物料棚 2 座、生物物质库房 2 座等，项目总占地 88000m²，总建筑面积 41507.28m²，建成后年出栏肉鸡 450 万只，年产有机肥 9000 吨。

10.1.2 国家产业政策符合性结论

本项目属于鸡的饲养（C0321）项目，年出栏量为 450 万只商品肉鸡，因此本项目具体产业类别在国家发改委发布的《产业结构调整指导目录》（2021 年修正）中未被列为“限制类”和“淘汰类”，为“允许类”，本项目已取得《关于<海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场标准化肉鸡养殖基地建设项目>项目备案证明》（海发改备【2022】37 号），本项目建设符合国家相关产业政策。

10.1.3 厂址选址合理性结论

（1）本项目规划符合性分析

本项目位于海城市南台镇后驼龙村，土地地类为旱地和村庄，现状土地性质为非基本农田和建设用地。项目东侧、西侧和北侧均为耕地；南侧为杨相屯河，已取得《海城市农业与农村经济委员会 2021 年第一次会议纪要》（海农规委办字【2021】1 号）。本项目产生的鸡粪不落地，直接在鸡粪发酵设施中制成有机肥，场区内不设鸡粪储存场，杨相屯河不属于功能性地表水体，故本项目选址符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）中的选址要求。项目用地不在海城市畜禽禁（限）养区范围内，且不在生态红线保护范围内，采取了大气、废水、噪声和固废污染治理措施后各项污染物均能够稳定达标排放，项目卫生防护 500m 范围内有 2 户已签订动迁协议未搬走居民（动迁证明见附件 5），无其他居民、自然保护区、风景名胜区及其他需要特殊保护的环境敏感点，项目厂址选择合理，适合本项目类企业建设。因此本项目厂址选择合理。

10.1.4 环境质量现状评价结论

(1) 项目区域 PM₁₀、PM_{2.5} 出现超标，PM₁₀、PM_{2.5} 超标倍数分别为 0.06、0.26，氨气及硫化氢小时浓度能够达到《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具体标准限值。项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标原因是供暖期燃煤废气、汽车尾气所致。鞍山市计划采取大气污染治理措施等一系列对策，如：(1) 加快调整产业结构，优化城市空间格局；(2) 加强机动车环保监管，大力推广清洁能源汽车；(3) 完善扬尘污染管理机制，建立健全扬尘排污收费政策；(4) 提高秸秆综合利用，实现秸秆资源化；以实现空气质量 6 项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面达标。

(2) 本项目区域地下水环境质量中总硬度超标，最大超标倍数 0.45，根据水文地质调查，超标原因主要为区域地下水背景值较高。其他污染物环境质量均能够满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准要求，区域地下水环境质量较好。

(3) 评价区域四周厂界昼间、夜间声环境质量均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类区标准。

(4) 本项目厂区内土壤中各重金属指标监测值均低于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15918-2018) 中第二类用地标准筛选值和《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 中第二类用地标准筛选值要求。

10.1.5 环境影响预测与评价结论

(1) 大气

本项目鸡舍、污水处理站运行过程中的主要大气污染物为 NH₃ 和 H₂S；鸡粪处置车间运行过程中产生的 NH₃、H₂S 和颗粒物；生物质锅炉燃烧产生的废气；食堂油烟。对项目所产生的恶臭气体，鸡舍喷洒除臭剂，鸡舍采用封闭式；污水处理站加盖封闭、喷洒除臭剂；鸡粪处置车间封闭，发酵罐自带生物喷淋塔；生物质锅炉采用旋风+布袋除尘器；无害化处理车间封闭，喷洒除臭剂，设置自动喷淋消毒系统、排风系统、空气过滤器；食堂配套油烟净化器。设置 500m 卫生防护距离、绿化和加强储运管理等措施，措施可行，能够确保本项目污染物稳定达标排放。

(2) 废水

营运期产生的生产废水进入厂区内污水处理站，废水经处理后灌溉附近农田，不外排；生活污水排入旱厕和化粪池，定期清掏用于农田施肥，不外排。

项目污水处理站的各水工构筑物、生产厂房采取重点防渗和一般防渗防范措施，正常运行状态下，对地下水环境影响不大。

(3) 固废

对于本项目所产生的固体废物中鸡粪、病死鸡、锅炉灰渣、除尘器收集粉尘、污水处理站产生的污泥栅渣、废树脂、废包装物、无害化处理产生的残渣和油以及生活垃圾均为一般固废，其中鸡粪、锅炉灰渣、除尘器收集的粉尘、污水处理站产生的污泥栅渣和无害化处理产生的残渣均作为原料制成有机肥；病死鸡自行在无害化处理车间处置；废树脂由厂家回收；无害化处理产生的油、废包装物、隔油池废油外售综合利用；生活垃圾定期交由环卫部门统一进行处理；废防疫药品属于危险废物，由防疫部门现场带走。本项目所有固体废物均得到妥善处置，其对周围环境影响不大。

(4) 噪声

本工程的噪声源均得到有效控制与治理，其厂区四周厂界噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的1类标准限值要求。

综上所述，由于本工程对各污染源均采取了比较完善的污染控制措施，使本工程的各种污染源均得到了有效控制，所排放的各种污染物均可稳定达标排放。

10.1.6 公众参与调查结论

本项目建设单位于2022年3月16日在海城市人民政府网站对项目进行了第一次公示，向广大公众征求对本项目建设的意见和建议；本项目环评报告基本编制完成后，于2022年5月11日同时海城市人民政府网站、厂区附近及南台镇后驼龙村委会张贴公告、并于2022年5月18日和5月20日在辽沈晚报登报的方式进行了第二次公示，再一次征求项目所在区域居民对本项目的意见和建议。在征询公众意见期间，建设单位、评价单位均未收到公众的反对意见。

10.1.7 环境风险水平评价结论

本项目在采取了必要的防治措施后，风险事故基本可以避免，则本评价认为，项目发生风险事故的风险是可以接受的。

10.1.8 总量控制指标建议

根据建设单位采取污染防治措施后污染物的排放情况，并结合企业的实际，对建设单位污染物排放总量控制指标建议如下：

NO_x（有组织）：4.812t/a；

最终总量控制指标以生态环境局下达指标为准。

10.2 建议

（1）切实落实和实施项目设计及本环评提出的各项污染防治措施，确保实现项目各种污染物的稳定达标排放。

（2）必须严格按照设计的污水处理工艺设备从事相应的污水处理活动，如要改变工艺技术或变更污水处理规模，需先经环保管理部门批准后方可进行，不得自行变更。

10.3 报告书总结论

本项目建设符合国家产业政策，项目用地不在海城市畜禽禁（限）养区范围内，且不在生态红线保护范围内，项目卫生防护500m范围内无自然保护区、风景名胜区及其他需要特殊保护的环境敏感点，项目厂址选择合理。在采取了项目设计及本环评要求采取的污染防治措施后，能够实现污染物的稳定达标排放，对区域环境影响不大。项目必须加强环境管理，严格执行有关环保法律、法规，切实落实污染防治措施，确保各污染物稳定达标排放，不对周围环境产生明显影响。从环境保护角度看，项目建设可行。

附表1 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物（颗粒物、SO ₂ 、NO _x ） 其他污染物（H ₂ S、NH ₃ ）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2020) 年							
	环境空气质量现状调差数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价*	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（ ）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（ ）h		C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>					
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、H ₂ S、NH ₃ ）		无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：（ ）		监测点位数（ ）			无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距（ ）厂界最远（ ）m							
	污染源年排放量	SO ₂ : (2.959) t/a		NO _x : (4.812) t/a		颗粒物: (0.797) t/a	VOCs: () t/a		

注：“”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项。

附表2 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区分区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input checked="" type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>

		依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>					
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²					
	预测因子	（）					
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>					
	预测背景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>					
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>					
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>					
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>					
	污染物排放量核算	污染物名称		排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)		
		（）		（）	（）		
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	
（）		（）	（）	（）	（）		
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m						
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>					
	监测计划	环境质量		污染源			
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
		监测点位	（）		（）		
		监测因子	（）		（）		
污染物排放清单	□						
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>						
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。							

附表3 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	戊二醛	柴油	次氯酸钠					
		存在总量/t	0.016	0.84	0.0000013					
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>6</u> 人				5km 范围内人口数 8436 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)					<u>1</u> 人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input checked="" type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input checked="" type="checkbox"/>		
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input checked="" type="checkbox"/>		
包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input checked="" type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>					
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>		1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>		10 ≤ Q < 100 <input type="checkbox"/>		Q > 100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>	
		P 值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
环境风险潜势		IV ⁺ <input type="checkbox"/>		IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>				易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>				
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>				火灾、爆炸引发事件/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>				
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>			地表水 <input checked="" type="checkbox"/>			地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析		源强设定方法		计算法 <input type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型		SLAB <input type="checkbox"/>		AFTOX <input checked="" type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u> </u> m							
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u> </u> m							
	地表水	最近环境敏感目标 <u> </u> ，到达时间 <u> </u> h								
	地下水	下游厂区边界到达时间 <u> </u> d								
最近环境敏感目标 <u> </u> ，到达时间 <u> </u> d										
重点风险防范措施		<p>(1) 所有操作人员必须严守操作规程和安全措施，并应安排专人定期巡视，定期检查设备及阶段性原料桶是否正常无损坏；设备出现异常，应立即停车，在排除故障、确保无误后再重新开机。</p> <p>(2) 戊二醛、次氯酸钠如果出现微量泄漏，可通过设置的泄漏回收装置收集，在戊二醛、次氯酸钠容器下设置托盘，可以避免事故范围扩大，减少环境污染。</p> <p>(3) 贮存柴油的容器定期检查，在柴油容器下设置托盘，可以避免事故范围扩大，减少环境污染；</p> <p>(4) 本项目正常情况下收集的污水和自身产生的污水均由管网输送，管网、各池体等均有防渗漏措施，不会对地下水环境造成不利影响。加强对污水</p>								

	<p>处理设施的管理与维护，以防止发生污水处理系统非正常运转甚至故障。污水在污水处理站处理后灌溉附近农田，不得事故性排放。本项目污水处理站最大贮存容积约为 3300m³，在污水处理设施事故或出现其他意外情况时，可以贮存全年的生产水量，待污水处理设施恢复正常营运再对废水进行处理，实现达标排放；</p> <p>(5) 场区戊二醛、柴油存放处储备消防器材，以备发生火灾时及时处理，将影响降到最低。</p>
评价结论与建议	环境风险可接受
注：“□”为勾选项，“___”为填写项。	

附表4 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型图
	占地规模	(8.8) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标(农田)、方位(东、南、西)、距离(2m)				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地下水 <input type="checkbox"/> ; 其他()				
	全部污染物	COD、氨氮、BOD、SS				
	特征因子	COD				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input checked="" type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	3	0	0.2m	
		柱状样点数	0	0		
现状监测因子	PH、锌、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯。乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘;					
现状评价	评价因子	PH、锌、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯。乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘;				
	评价标准	GB 15618 <input checked="" type="checkbox"/> ; GB 36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他()				
	现状评价结论	区域土壤质量良好				
影响	预测因子	COD、氨氮				

预测	预测方法	附录E <input checked="" type="checkbox"/> ; 附录F <input type="checkbox"/> ; 其他 ()		
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()		
	预测结论	达标结论: a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>		
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 ()		
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次
		信息公开指标		
	评价结论	<p>正常工况下, 由于建设单位采取了严格的防渗措施, 不会因污水下渗造成土壤污染, 污水处理设施在泄漏情况下, 污水通过下渗进入土壤, 泄漏 1000d, 观测点下底板处 COD 在土壤中浓度较小, 对土壤环境影响不大。建设单位应严格按照环评要求做好防渗, 定期对污水处理站进行检查, 加强管理, 在落实严格管理管控措施后, 本项目对土壤环境影响不大。</p>		
注 1: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。				
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。				

附表 5 噪声环境影响评价自查表

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

附表6 生态影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种 <input type="checkbox"/> ；国家公园 <input type="checkbox"/> ；自然保护区 <input type="checkbox"/> ；自然公园 <input type="checkbox"/> ；世界自然遗产 <input type="checkbox"/> ；生态保护红线 <input type="checkbox"/> ；重要生境 <input type="checkbox"/> ；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	影响方式	工程占用 <input checked="" type="checkbox"/> ；施工活动干扰 <input type="checkbox"/> ；改变环境条件 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	评价因子	物种 <input type="checkbox"/> （ ） 生境 <input type="checkbox"/> （ ） 生物群落 <input type="checkbox"/> （ ） 生态系统 <input type="checkbox"/> （ ） 生物多样性 <input type="checkbox"/> （ ） 生态敏感区 <input type="checkbox"/> （ ） 自然景观 <input type="checkbox"/> （ ） 自然遗迹 <input type="checkbox"/> （ ） 其他 <input checked="" type="checkbox"/> （土地利用）
评价等级		一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input checked="" type="checkbox"/> 生态影响简单分析 <input type="checkbox"/>
评价范围		陆域面积：（0.088）km ² ；水域面积：（ ）km ²
生态现状调查与评价	调查方法	资料收集 <input checked="" type="checkbox"/> ；遥感调查 <input type="checkbox"/> ；调查样方、样线 <input type="checkbox"/> ； 调查点位、断面 <input type="checkbox"/> ；专家和公众咨询法 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	调查时间	春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/> 丰水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/>
	所在区域的生态问题	水土流失 <input checked="" type="checkbox"/> ；沙漠化 <input type="checkbox"/> ；石漠化 <input type="checkbox"/> ；盐渍化 <input type="checkbox"/> ；生物入侵 <input type="checkbox"/> ；污染危害 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	评价内容	植被/植物群落 <input checked="" type="checkbox"/> ；土地利用 <input type="checkbox"/> ；生态系统 <input type="checkbox"/> ；生物多样性 <input type="checkbox"/> ；重要物种 <input type="checkbox"/> ；生态敏感区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
生态影响预测与评价	评价方法	定性 <input checked="" type="checkbox"/> ；定性和定量 <input type="checkbox"/>
	评价内容	植被/植物群落 <input checked="" type="checkbox"/> ；土地利用 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态系统 <input type="checkbox"/> ；生物多样性 <input type="checkbox"/> ；重要物种 <input type="checkbox"/> ；生态敏感区 <input type="checkbox"/> ；生物入侵风险 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
生态保护对策措施	对策措施	避让 <input type="checkbox"/> ；减缓 <input type="checkbox"/> ；生态修复 <input type="checkbox"/> ；生态补偿 <input type="checkbox"/> ；科研 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	生态监测计划	全生命周期 <input type="checkbox"/> ；长期跟踪 <input type="checkbox"/> ；常规 <input type="checkbox"/> ；无 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境管理	环境监理 <input type="checkbox"/> ；环境影响后评价 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	生态影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可行 <input type="checkbox"/>
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。		



建设项目环境影响报告书审批基础信息表

填报单位(盖章)

填报人(签字)

项目经办人(签字)

建设项目	项目名称		海城市南台镇松河城刘家禽畜养殖场标准化养殖基地建设项目				建设内容		本项目主要建设内容为本项目主要建设内容为鸡舍1栋、鸡舍外置厂房1座、污水处理站1座、锅炉房1座、无害化处理车间1座、附属用房1座、成品存放棚1座、物料棚2座、生物发酵池2座等，项目总占地88000m ² ，总建筑面积41197.28m ² ，建成后年出栏肉鸡450万只，年产有机肥6000吨。									
	项目代码		2201-210381-04-05-810200				建设单位		大连德信节能环保技术有限公司									
	环评报告平台项目编号		63gw4z				建设周期		项目总占地88000m ² ，建成后年出栏肉鸡450万只，有机肥9000吨									
	建设地点		辽宁省鞍山市海城市南台镇松河城村				计划开工时间		2022年6月									
	项目建成周期(月)		12.0				预计投产时间		2023年6月									
	建设性质		新建(注建)				环评行业类别		A0321鸡的饲养									
	环境影响评价行业类别		3 家畜饲养				建设项目类别		新建项目									
	现有工程排污许可证或排污登记编号(改扩建项目)		现有工程排污许可证管理类别(改、扩建项目)				环评审批文件名称		无									
	现状环评开展情况		无				规划环评文件名称		无									
	规划环评审查机关		无				规划环评审查意见文号		无									
建设单位	建设单位名称		海城市南台镇松河城刘家禽畜养殖场		法定代表人		陈庆祥		环评单位名称		大连德信节能环保技术有限公司							
	统一社会信用代码(组织机构代码)		92210381MA112WC042		联系电话		15370328333		环评编制人		马玉林							
	项目总投资(万元)		6340.00		环保投资(万元)		460.00		所占比例(%)		7.40%							
	单位名称		海城市南台镇松河城刘家禽畜养殖场		主要负责人		陈庆祥		统一社会信用代码		91210242MA7CLP7K17							
	统一社会信用代码(组织机构代码)		92210381MA112WC042		联系电话		15370328333		环评编制人		马玉林							
	通讯地址		辽宁省鞍山市海城市南台镇松河城村		通讯地址		辽宁省大连保税区自贸大厦816室		环评编制证书管理号		7352123506210230							
	环评审批文件名称		无		环评审批文件文号		无		环评审批文件名称		无							
	环评审批文件文号		无		环评审批文件文号		无		环评审批文件名称		无							
	环评审批机关		无		环评审批机关		无		环评审批文件名称		无							
	环评审批文件名称		无		环评审批文件文号		无		环评审批文件名称		无							
污染物排放	污染源		现有工程(已建+在建)			本工程			总称工程			区域削减来源(国家、省级审批项目)						
			①排放量(吨/年)	②许可排放量(吨/年)	③监测排放量(吨/年)	④以新带老削减量(吨/年)	⑤区域平衡替代本工程削减量(吨/年)	⑥削减排放量(吨/年)	⑦排放量(吨/年)									
	废水	化学需氧量	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000						
		COD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000						
		氨氮	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000						
		总磷	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000						
		总氮	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000						
		挥发酚	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000						
		苯	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000						
		甲苯	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000						
		二甲苯	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000						
		石油类	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000						
	其他特征污染物	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000							
	废气	颗粒物	0.000	0.000	3351.610	0.000	0.000	0.000	3351.610	3351.610	3351.610							
		二氧化硫	0.000	0.000	2.959	0.000	0.000	0.000	2.959	2.959	2.959							
		氮氧化物	0.000	0.000	4.812	0.000	0.000	0.000	4.812	4.812	4.812							
		一氧化碳	0.000	0.000	0.797	0.000	0.000	0.000	0.797	0.797	0.797							
		挥发性有机物	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000							
		铅	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000							
		汞	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000							
镉		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000								
铬		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000								
其他特征污染物		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000								
项目涉及法律法规规定的保护区情况	影响区主要目标		生态保护目标		名称		级别		主要保护对象(目标)		工程影响情况		是否占用		占用面积(公顷)		生态防护措施	
	生态保护红线		自然保护地		饮用水水源保护区(地表)		饮用水水源保护区(地下)		风景名胜区		其他							
	生态保护红线		自然保护地		饮用水水源保护区(地表)		饮用水水源保护区(地下)		风景名胜区		其他							
	生态保护红线		自然保护地		饮用水水源保护区(地表)		饮用水水源保护区(地下)		风景名胜区		其他							
	生态保护红线		自然保护地		饮用水水源保护区(地表)		饮用水水源保护区(地下)		风景名胜区		其他							
主要原料及燃料消耗	主要原料										主要燃料							
	序号	名称	年最大用量	计量单位	有最高限值及含量(%)	序号	名称	成分(%)	成分(%)	年最大用量	计量单位							
	1	雏鸡	463.9	万只	0	1	生物质燃料	8.11	0.08	4717.44	吨							
	2	全价饲料	19350	吨	0													
	3	免疫药剂	0.5	吨	0													
	4	戊二醛消毒液	0.016	吨	0													
	5	除臭剂	0.15	吨	0													
	6	氯化钠	39	吨	0													
	7	包茎液	2.4	吨	0													
8	树脂	0.3	吨	0														
序号	名称	排放量	排放浓度	污染防治设施工艺	生产设施	污染防治设施												

	(编号)	排放口名称	(K)	序号(编号)	名称	污染防治设施处理效率	序号(编号)	名称	污染物种类	排放浓度(毫克/立方米)	排放量(千克/小时)	排放量(吨/年)	排放标准名称
大气污染源 视与排放口	DA001	锅炉排气筒	40	1	旋风+布袋除尘器	99.5	1	微生物锅炉	颗粒物	21.37	0.058	0.765	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
									二氧化硫	83.27	0.226	2.959	
	DA002	1#、2#发酵罐排气筒	15	1	自带生物喷淋塔	88	1	发酵罐	氨氮化物	150	0.407	5.335	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
									NH ₃	1	0.001	0.0054	
									H ₂ S	0.1	0.0001	0.0006	
	DA003	3#、4#发酵罐排气筒	15	1	自带生物喷淋塔	88	1	发酵罐	NH ₃	1	0.001	0.0054	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
								H ₂ S	0.1	0.0001	0.0006		
	DA004	无害化处理车间排气筒	15	1	/	/	1	生化机组	NH ₃	16	0.048	0.055	《饮食行业油烟排放标准》(GB18483-2001)
								H ₂ S	1.67	0.005	0.005		
	4	食堂排气筒	屋顶排放	1	油烟净化器	60	1	食堂	油烟	1.8	0.006	0.00906	
无组织 排放	序号		无组织排放源名称				污染物种类		排放浓度(毫克/立方米)		排放标准名称		
	1		鸡舍				氨		0.0132		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)		
	2		鸡舍				硫化氢		0.000732				
	3		污水处理站				氨		0.000275				
	4		污水处理站				硫化氢		0.000137				
	5		无害化处理车间				氨		0.00587				
6		无害化处理车间				硫化氢		0.000451					
车间或生产设施 排放口	序号(编号)	排放口名称	废水类别	污染防治设施		处理效率	污染物种类	排放浓度(毫克/升)	排放量(吨/年)	排放标准名称			
				序号(编号)	名称	污染物处理量(吨/小时)							
生活污水 与排放位置 (主要排放口)	序号(编号)	排放口名称	污染防治设施	污水处理设施		处理效率	污染物种类	排放浓度(毫克/升)	排放量(吨/年)	排放标准名称			
				序号(编号)	名称	污染物处理量(吨/小时)							
总排口 (最终排放)	序号(编号)	排放口名称	污染防治设施	污水处理设施		处理效率	污染物种类	排放浓度(毫克/升)	排放量(吨/年)	排放标准名称			
				序号(编号)	名称	污染物处理量(吨/小时)							
固体废物 信息	序号	名称	产生环节及数量	危险废物特性	危险废物代码	产生量(吨/年)	贮存设施名称	贮存能力	自行利用工艺	自行处置工艺	是否外委处置		
	1	鸡粪肥	鸡舍			17650	/	/	高温发酵		否		
	2	锅炉灰渣	锅炉房			426.068	锅炉房	2	作为原料制成有机肥		否		
	3	除尘器粉尘	锅炉房			188.613	锅炉房	2	作为原料制成有机肥		否		
	4	废树脂	锅炉房			0.3	锅炉房	0.3			是		
	5	污泥、醇油	污水处理站			0.761	污水处理站	0.761	作为原料制成有机肥		否		
	6	无害化处理残渣	无害化处理车间			17.378	/	/	作为原料制成有机肥		否		
	7	无害化处理产生 的渣	无害化处理车间			13.9	无害化处理车间储油罐	13.9			是		
	8	生活垃圾	生活设施			4.212	垃圾桶	4.212			是		
	9	废包装物	厂区			77.965	库房	10			是		
	10	隔油池废油	食堂			0.842	/	0.842			是		
11	病死鸡	鸡舍			173.75	无害化处理车间	173.75		覆土化制		否		
危险废物	1	预防疫苗	防疫	T	HW03	0.005	无	/			是		

附件

附件 1 委托书

建设项目环境影响评价 工作委托书

大连悠然节能环保技术有限公司：

我公司在 辽宁省鞍山市南台镇后驼龙村 拟建 海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场标准化肉鸡养殖基地建设 项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，本项目欲编报环境影响报告表，特委托贵公司承担本项目环境影响评价工作。

我公司根据国家计委、国家环保总局（计价格[2002]125号）《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》规定支付编制费用。

请接受委托尽快开展工作，完成环境影响报告书。

委托单位：

签发人：

签发日期：



联系人：陈庆祥

联系电话：15370328333

附件2 立项文件

2022/1/18

https://218.60.145.44/hz_tzxm_gzl/beian/pizhunQRPrint?type=yes&APPROVAL_ITEMID=3a9147da-c781-4988-bdde-8d582df515f6...

关于《海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场标准化肉鸡养殖基地建设项目》项目备案证明

海发改备〔2022〕37号

项目代码：2201-210381-04-05-810200

海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场：

你单位《海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场标准化肉鸡养殖基地建设项目》项目备案申请材料已收悉。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关管理规定，出具备案证明文件。具体项目信息如下：

- 一、项目单位：海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场
- 二、项目名称：《海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场标准化肉鸡养殖基地建设项目》
- 三、建设地点：辽宁省鞍山市海城市南台镇后驼龙村
- 四、建设规模及内容：该项目占地面积约8.8万平方米，建设标准化肉鸡舍18栋，每栋标准为长100.2米x宽17.26米x高7.18米；生产设施占地面积7万平方米，架设高低压线路300延长米，配套1250KVA变压器1台，园区作业路8423平方米，辅助设施面积18600平方米，均为一层，采用活动板房结构。项目建成后，年出栏肉鸡450万只。
- 五、项目总投资：6340.00万元

经审查，项目符合国家产业政策，请抓紧履行项目开工前的各项建设程序后开工建设。若上述备案事项发生重大变化，请及时办理备案变更手续，并告知备案机关。



附件3 规委会文件

海农规委办字（2021）1号

海城市农业与农村经济规划委员会 2021年第一次会议纪要

7月2日，在市政府230会议室，海城市农业与农村经济规划委员会召开了2021年第一次会议。市委常委、副市长王丽敏、农业农村局局长金允和、水利局副局长孟凡涛、财政局副局长尤晖、自然资源局副局长张松、鞍山市生态环境局海城分局副局长于东冶、发改局副局长付刚、行政执法局副局长张志、住建局副局长张丕宇、自然资源局耕保室主任王辛、林业发展事务中心主任李建新、交通运输事务服务中心主任马国刚等市领导和农规会成员单位负责人参加了会议。西柳、牛庄、孤山、英落、耿庄、析木、八里、毛祁、马风、望台、南台、东四、开发区事务服务中心等镇（街）镇长（主任）列席了会议。会议由市农业农村局局长金允和主持。

3、严格按照水法和取水许可的规定办理取水许可证，缴纳水资源费。

(二十二) 海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场标准化肉鸡养殖基地建设项目。会议同意坐落在南台镇后驼龙村的海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场(法人:陈庆祥)标准化肉鸡养殖基地建设项目按照产业规划予以立项。具体建设内容:项目总占地8.8万平方米(132.7亩),土地地类为旱地和村庄,土地性质为非基本农田,建设期限2年。

1、建设标准化肉鸡舍18栋,长度100.2米×宽17.26米×高7.18米,每栋占地1729平方米(2.6亩);18栋舍内配套现代化自动供料供水、自动清粪、自动取暖控温等养殖设备;生产设施总占地7万平方米(104.7亩),生产设施占总面积78.97%;2、架设高低压输电线路300延长米,并配套1250KVA变压器1台;3、修建养殖场作业路8423平方米(12.6亩);建设管理用房、冷藏存储等辅助设施,面积2577平方米(3.9亩),均为一层,采用活动板房结构;粪污处置面积7600平方米(11.4亩),其中:粪便贮存设施7000平方米(10500立方米),污水贮存设施600平方米(3600立方米);辅助设施总面积18600平方米(27.9亩),占总面积21.03%。项目建成后,年可出栏肉鸡450万只,项目总投资6340万元。

会议要求:

1、该项目占用增减挂钩复垦地块,待复垦完成验收入库后,国家地类变更完成后可使用。

2、项目必须严格执行粪污处理设施“三同时”制度，粪污处理设施要按照相关标准建设；开工前应申请动物防疫条件选址风险评估；

3、按照“辽宁省自然资源厅、农业农村厅、林业和草原局1号文件”和“海城市设施农业用地备案指导意见”要求，到所在镇区办理备案手续；

4、严格按照水法和取水许可的规定办理取水许可证，缴纳水资源费。

(二十三) 南台镇赐宇和标准化生猪养殖基地建设项目。会议同意坐落在南台镇烟台村的海城市赐宇和养殖场(法人:聂鑫)标准化生猪养殖基地建设项目按照产业规划予以立项。具体建设内容:项目总占地1.2万平方米(18亩),土地地类为商品林,建设期限3年。具体建设内容:1、建设标准化猪舍9栋,每栋标准为:长47米×宽10米×高5.5米,每栋占地470平方米(0.7亩),猪舍内配套现代化自动供料供水、自动清粪、自动取暖控温等养殖设备;生产设施总占地9350平方米(14.0亩),生产设施占总面积77.92%;2、架设高低压输电线路300延长米,并配套80KVA变压器1台;3、建设园区作业路1600平方米(2.4亩);建设管理用房、冷藏存储等辅助设施,面积940平方米(1.4亩),均为一层,采用活动板房结构;粪污处置面积110平方米(0.2亩),其中:粪便贮存设施60平方米(90立方米),污水贮存设施50平方米(250立方米);辅助设施总面积2650平方米(4.0亩),占总面积22.08%。项目建成后,年出栏

审查的有关规定》，加强对不符合防疫条件审查要求的
养殖场的监管。由农业农村局牵头组织相关部门对2020年
上会审批通过的项目有进行复查。

集约利用土地。对提交农规会审批的项目或镇街自行备
案的项目，要坚持集约利用土地，原则和底线是不能突破附
属设施建设占地面积比例，千方百计降低项目辅助设施用地
面积，杜绝出现浪费耕地的现象。



海城市农规会办公室

2021年8月19日

主题词：2021年 农规会 第一次会议 纪要

抄 报：高雪松书记、杨野市长，王丽敏副市长，市政府科
技顾问常迺滔

发 至：农业农村局、水利局、自然资源局、鞍山市生态环
境局海城分局、发改局、财政局、住建局、行政执
法局、交通局、西柳、牛庄、孤山、英落、耿庄、
析木、八里、毛祁、马风、望台、南台、东四、开
发区事务服务中心等镇（街）。

抄 送：市委办、政府办、考评办

海城市农规会办公室印发 核稿：宁大友 校对：汤景林 共印50份

附件 4 土地租赁协议

土地承包合同

发包方：（简称甲方）海城市南台镇后驼龙村民委员会

承包方：（简称乙方）海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场

根据《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国农村土地承包法》的相关规定，经请示镇党委、镇政府批准，经村民代表大会讨论通过，经过公示，公开招标程序后，双方签订《土地承包合同》，合同具体内容如下：

一、甲方将位于后驼龙村拆迁复耕地块东侧 1 标地面积约 150 亩（一般农田）土地承包给乙方使用（以实际测量为准，多退少补）。土地位置东起 后驼龙村耕地，西至复耕土地 2 标地，北至后驼龙耕地，南至河道。（详情见附件图）

二、承包期限，土地承包经营期限为三十年，从 2021 年 5 月 18 日至 2051 年 5 月 18 日止。

三、土地承包费为每年每亩 920 元，共计 4,140,000 元承包费（肆佰壹拾肆万元整）。

四、乙方预交的 2,025,000 元（贰佰零贰万伍仟元整）保证金，自签订此合同时起 2,025,000 元（贰佰零贰万伍仟元整）保证金转为承包费，余下承包费（以实际测量为准，多退少补）、乙方将在 15 年后交付（2036 年 5 月 18 日前交付，甲方提前提供账号，如不提供乙方不算违约），如不交付，甲方有权收回承包地和一切地上附属物。

海城市南台镇后驼龙村民委员会

后驼龙村

五、乙方承包后的土地用途需报相关部门批准，乙方合理合法使用。

六、甲方尊重乙方的土地承包经营权，承包期内甲方不得无故干涉乙方正常生产经营，甲方不得无故收回承包地。

七、乙方经营应遵守法律、法规，合理利用和保护承包地。

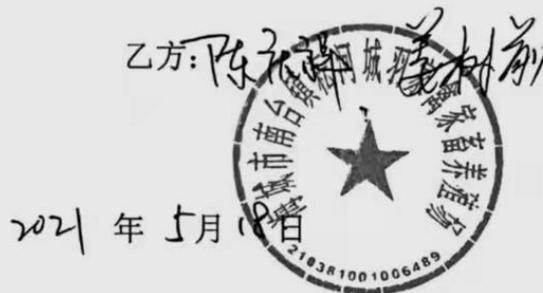
八、如承包期内遇政府征收或征用承包地，乙方应无条件配合甲方，承包合同终止履行，乙方返还甲方承包土地，甲方将未履行部分承包费返还乙方。（如有补偿，地上附属物补偿归乙方所有。）

九、承包到期后，乙方在同等价格上有优先签订合同的权利，新的承包价格参照相邻地块、相同地类平均价格。本合同承包期内，因新农村建设整体规划等原因导致土地承包价格上升，乙方不在另行补偿甲方，仍遵照本合同价格执行。

十、甲方保证本合同项下土地无争议，且本合同已经经过甲方村民代表大会表决通过，该表决决议作为本合同附件，与本合同具有同等法律效力。如因甲方原因导致本合同提前终止，甲方应对乙方在该土地上的实际投入进行补偿。

十一、合同到期后乙方要对承包地块恢复原貌。

十二、本合同一式三份，甲乙双方各执一份，存档一份。



附件 5 搬迁证明

证明

由于向岭后碧龙村. 2014年动迁. 现已全部动迁
完成. 现无人居住.

特此证明.



附件 7 生物质燃料检验单

 沈阳煤联科顺煤炭质量检测有限公司 1129603427		沈阳煤联科顺煤炭质量检测有限公司 检测报告 (数据页)		
检验编号: 2017WT09A1482		样品名称* (原编号): 玉米秸秆 2017.9.3 日		
序号	检验项目	检验标准	检验值	备注 (卡/克)
1	空气干燥基水分 M _{ad} (%)	GB/T212-2008	7.03	/
2	干燥基灰分 A _d (%)	GB/T212-2008	8.11	/
3	空气干燥基挥发分 V _{ad} (%)	GB/T212-2008	69.16	/
4	收到基全水分 M _{t,ar} (%)	GB/T211-2007	8.4	/
5	干燥基高位发热量 Q _{gr,d} (MJ/kg)	GB/T213-2008	18.18	4348
6	收到基低位发热量 Q _{net,ar} (MJ/kg)	GB/T213-2008	15.61	3733
7	干燥基全硫 S _d (%)	GB/T214-2007	0.08	/
8	空气干燥基氮 H _{ad} (%)	GB/T476-2008	4.19	/
9	空气干燥基固定碳 FC _{ad} (%)	GB/T212-2008	16.27	/
10	焦渣特征 CRC	GB/T212-2008	2	/
	以下空白			



沈阳煤联科顺煤炭质量检测有限公司
 电话: 24126189 传真: 24126189
 沈阳市沈河区万柳塘路 63 号 (长青街路口)
 万象商务中心 10 门

附件 8 监测报告



JC22249

检测报告正本

精诚（检）字（2022）第249号

项目名称：海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场标准化肉

鸡养殖基地建设项目环境影响报告书监测

委托单位：海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场

检测类别：环评检测

检测内容：环境空气、地下水、噪声、土壤

辽宁精诚检测技术有限公司

二〇二二年四月三十日

检验检测专用章

地址：辽宁省鞍山市立山区中华北路 81 栋 1-3 层 S2 号

电话：0412-5723422

传真：0412-5723422

声 明

- 1、本报告无公司检测章、骑缝章、计量认证标志无效。
- 2、检验报告内容需填写齐全、清楚；涂改、转抄、无审核/签发者签字无效。
- 3、委托方对本报告如有疑问或异议，请于收到本报告之日起七天内向本公司提出。
- 4、由委托单位自行采集送检的样品，本公司仅对该样品的检测数据负责。
- 5、本报告部分复印无效。
- 6、未经本公司书面批准，本报告数据不得用于商业广告、不得作为诉讼的证据材料。

地址：辽宁省鞍山市立山区中华北路 81 栋 1-3 层 S2 号

电话：0412-5723422

传真：0412-5723422

1 项目信息

委托单位	海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场
委托单位地址	辽宁省鞍山市海城市南台镇后驼龙村
检测类别	环评检测
采样地点	本项目厂址主导风向下风向驼龙村最近居民区、杨相屯村地下水井、福来屯村地下水井、双庙子村地下水井、厂界四周、厂界西侧最近居民处、厂界北侧最近居民处、厂界内西北侧、厂界内东侧、厂界内东南侧
委托时间	2022 年 4 月 1 日
检测内容说明	<p>(一) 环境空气检测</p> <p>(1) 检测点位</p> <p>在本项目厂址主导风向下风向驼龙村最近居民区 (G1) 设 1 个检测点位, 共 1 个检测点位。</p> <p>(2) 检测项目</p> <p>氨、硫化氢、臭气浓度, 共 3 项。</p> <p>(3) 检测频率</p> <p>连续检测 7 天, 每天检测 4 次, 取 02:00、08:00、14:00、20:00 小时浓度值。</p> <p>(二) 地下水检测</p> <p>(1) 检测点位</p> <p>在杨相屯村地下水井 (U1、U4)、福来屯村地下水井 (U2、U5)、双庙子村地下水井 (U3、U6) 各设 2 个检测点位, 共 6 个检测点位。</p> <p>(2) 检测项目</p> <p>U1、U2、U3: pH 值、耗氧量、总硬度、氨氮、总大肠菌群、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、碳酸盐硬度、重碳酸盐硬度、氯离子、硫酸根离子, 共 15 项, 同时监测水位;</p> <p>U4、U5、U6: 水位。</p> <p>(3) 检测频率</p> <p>连续检测 2 天, 每天检测 1 次。</p> <p>(三) 环境噪声检测</p>

	<p>(1) 检测点位</p> <p>在厂界四周外 1m 处 (即东、南、西、北/N1、N2、N3、N4) 各设 1 个检测点位, 厂界西侧最近居民处 (N5)、厂界北侧最近居民处 (N6) 各设 1 个检测点位, 共 6 个检测点位。</p> <p>(2) 检测项目</p> <p>等效连续 A 声级 Leq。</p> <p>(3) 检测频率</p> <p>连续检测 2 天, 每天昼间 (06: 00~22: 00)、夜间 (22: 00~次日 06: 00) 各检测 1 次。</p> <p>(四) 土壤检测</p> <p>(1) 检测点位</p> <table border="1" data-bbox="476 882 1276 1106"> <thead> <tr> <th>采样点位</th> <th>采样深度</th> <th>点位编号</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界内西北侧</td> <td>0-0.2m</td> <td>T1</td> <td>表层样</td> </tr> <tr> <td>厂界内东侧</td> <td>0-0.2m</td> <td>T2</td> <td>表层样</td> </tr> <tr> <td>厂界内东南侧</td> <td>0-0.2m</td> <td>T3</td> <td>表层样</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 检测项目</p> <p>T1、T3: pH 值、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌, 共 9 项;</p> <p>T2: 砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烯、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间、对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、萘并[1,2,3-cd]芘、萘、苯胺, 共 45 项。</p> <p>(3) 检测频率</p> <p>检测 1 天, 每个样品检测 1 次。</p>	采样点位	采样深度	点位编号	备注	厂界内西北侧	0-0.2m	T1	表层样	厂界内东侧	0-0.2m	T2	表层样	厂界内东南侧	0-0.2m	T3	表层样
采样点位	采样深度	点位编号	备注														
厂界内西北侧	0-0.2m	T1	表层样														
厂界内东侧	0-0.2m	T2	表层样														
厂界内东南侧	0-0.2m	T3	表层样														
备注	(本页以下空白)																

2 分析方法

检测类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
环境空气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	可见分光光度计 V-1000 环境空气颗粒物综合 采样器 ZR-3920 型	0.01 mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和 废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2003 年） 第三篇 十一（二）	紫外可见分光光度计 UV-1000 环境空气颗粒物综合 采样器 ZR-3920 型	0.001 mg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比 较式臭袋法 GB/T14675-93	真空采样箱	-
地下水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260F	-
	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	酸式滴定管 25mL	-
	总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	酸式滴定管 50mL	-
	氨氮	生活饮用水标准检验方法 无 机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 9.1 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 V-1000	0.02 mg/L
	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微 生物指标 GB/T 5750.12-2006 2.2 滤膜法	电热恒温培养箱 LI-500 型	-
	亚硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 10.1 重氮偶合分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-5500	0.001 mg/L
	硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 5.2 紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-5500	0.2 mg/L

检测类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
地下水	K ⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 ISC-600	0.02 mg/L
	Na ⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 ISC-600	0.02 mg/L
	Ca ²⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 ISC-600	0.03 mg/L
	Mg ²⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 ISC-600	0.02 mg/L
	碳酸盐	酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年) 第三篇 第一章 十二 (一)	酸式滴定管 25mL	-
	重碳酸盐	酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年) 第三篇 第一章 十二 (一)	酸式滴定管 25mL	-
	氯化物 (Cl ⁻)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 3.2 离子色谱法	离子色谱仪 ICS-600	-
	硫酸盐 (SO ₄ ²⁻)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 3.2 离子色谱法	离子色谱仪 ICS-600	-
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB3096-2008	多功能声级计 AWA6228+ 声校准器 AWA6021	-
土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定电位法 HJ 962-2018	便携式 pH 计 PHBJ-260F	-

检测类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
土壤	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 AF-7500B	0.01 mg/kg
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收光谱仪 PinAAcle D900	0.01 mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 AA-7001	0.5 mg/kg
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7001	1 mg/kg
	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7001	10 mg/kg
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 AF-7500B	0.002 mg/kg
	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7001	3 mg/kg
	铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7001	4 mg/kg
	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7001	1 mg/kg
	挥发性有机物	氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	气相色谱质谱 ISQ 7000
四氯化碳		1.3 µg/kg		
氯仿		1.1 µg/kg		
1,1-二氯乙烷		1.2 µg/kg		
1,2-二氯乙烷		1.3 µg/kg		
1,1-二氯乙烯		1.0 µg/kg		
顺-1,2-二氯乙烯		1.3 µg/kg		

检测类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
土壤	反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	气相色谱质谱 ISQ 7000	1.4 µg/kg
	二氯甲烷			1.5 µg/kg
	1,2-二氯丙烷			1.1 µg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2 µg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2 µg/kg
	四氯乙烯			1.4 µg/kg
	1,1,1-三氯乙烷			1.3 µg/kg
	1,1,2-三氯乙烷			1.2 µg/kg
	三氯乙烯			1.2 µg/kg
	1,2,3-三氯丙烷			1.2 µg/kg
	氯乙烯			1.0 µg/kg
	苯			1.9 µg/kg
	氯苯			1.2 µg/kg
	1,2-二氯苯			1.5 µg/kg
	1,4-二氯苯			1.5 µg/kg
	乙苯			1.2 µg/kg
	苯乙烯			1.1 µg/kg
	甲苯			1.3 µg/kg
	间,二甲苯			1.2 µg/kg
	邻二甲苯			1.2 µg/kg
半挥发性有机物	硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱质谱 联用仪 GCMS-QP2020NX	0.09 mg/kg
	2-氯苯酚 (2-氯酚)			0.06 mg/kg
	苯并[a]蒽			0.1 mg/kg
	苯并[a]芘			0.1 mg/kg
	苯并[b]荧蒽			0.2 mg/kg
	苯并[k]荧蒽			0.1 mg/kg

检测类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
土壤	蒾	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	0.1 mg/kg
	二苯并[a,h]蒽			0.1 mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘			0.1 mg/kg
	萘			0.09 mg/kg
	苯胺	土壤 苯胺的测定 气相色谱-质谱法 LNJJC-ZDS-38		0.1 mg/kg

(本页以下空白)

3 质量保证与控制措施

- (1) 参与本次检测的人员均持有相关上岗资格证书并通过考核；
 - (2) 本次检测活动所涉及的方法标准、技术规范均为现行有效，并通过辽宁省市场监督管理局实验室资质认定；
 - (3) 检测所用的仪器均处于计量检定/校准有效期内，采样仪器进入现场采样前和采样后均进行了校核；
 - (4) 检测用的标准物质和标准样品均处于有效期内；
 - (5) 样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按相关技术规范的要求进行，保证数据的有效性和准确性；
 - (6) 采样及现场检测期间，气象条件满足相关技术规范的要求；
 - (7) 实验室实施平行样、控制样的质量管理措施；
 - (8) 检测数据、检测报告严格实行三级审核制度。
- (本页以下空白)

4 检测结果

4.1 环境空气检测结果

项目名称	海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场 标准化肉鸡养殖基地建设项目环境影响 报告书监测	检测目的	环评检测				
采样时间	2022年4月3-9日	分析时间	2022年4月3-10日				
样品来源	现场采样	项目数量	3项				
检 测 结 果							
采样点位	项 目	数 据				单 位	采样时间
		8:00	14:00	20:00	次日 2:00		
本项目厂址主导风向 下风向驼龙村最近居 民区 G1 E 122°46'52.49" N 40°58'25.67"	氨	0.11	0.13	0.12	0.13	mg/m ³	2022年 4月3日
	硫化氢	0.006	0.005	0.005	0.005	mg/m ³	
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	无量纲	
	氨	0.12	0.13	0.11	0.10	mg/m ³	2022年 4月4日
	硫化氢	0.007	0.006	0.004	0.004	mg/m ³	
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	无量纲	
	氨	0.12	0.14	0.14	0.11	mg/m ³	2022年 4月5日
	硫化氢	0.005	0.006	0.005	0.005	mg/m ³	
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	无量纲	
	氨	0.11	0.12	0.13	0.10	mg/m ³	2022年 4月6日
	硫化氢	0.004	0.006	0.005	0.006	mg/m ³	
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	无量纲	
	氨	0.14	0.12	0.11	0.11	mg/m ³	2022年 4月7日
	硫化氢	0.005	0.006	0.005	0.006	mg/m ³	
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	无量纲	
氨	0.12	0.13	0.12	0.11	mg/m ³	2022年 4月8日	
硫化氢	0.006	0.004	0.006	0.004	mg/m ³		
臭气浓度	<10	<10	<10	<10	无量纲		

项目名称	海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场 标准化肉鸡养殖基地建设项目环境影响 报告书监测			检测目的	环评检测		
采样时间	2022年4月3-9日			分析时间	2022年4月3-10日		
样品来源	现场采样			项目数量	3项		
检 测 结 果							
采样点位	项 目	数 据				单 位	采样时间
		8:00	14:00	20:00	次日 2:00		
本项目厂址主导风向 下风向驼龙村最近居 民区 G1 E 122°46'52.49" N 40°58'25.67"	氨	0.11	0.13	0.12	0.10	mg/m ³	2022年 4月9日
	硫化氢	0.005	0.007	0.006	0.006	mg/m ³	
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	无量纲	

注 1：检测点位见附图 2；

注 2：气象参数见附表 1。

（本页以下空白）

4.2 地下水检测结果

项目名称	海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场 标准化肉鸡养殖基地建设项目环境影响 报告书监测		检测目的	环评检测
采样时间	2022年4月9-10日		分析时间	2022年4月9-14日
样品来源	现场采样		项目数量	15项
检 测 结 果				
采样点位	项 目	数 据	单 位	采 样 时 间
杨相屯村地下水井 UI E 122°47'58.49" N 40°58'23.91"	pH 值	7.1	无量纲	2022年4月9日
		7.2	无量纲	2022年4月10日
	耗氧量	1.94	mg/L	2022年4月9日
		2.07	mg/L	2022年4月10日
	总硬度	435	mg/L	2022年4月9日
		414	mg/L	2022年4月10日
	氨氮	0.101	mg/L	2022年4月9日
		0.106	mg/L	2022年4月10日
	总大肠菌群	未检出	CFU/100mL	2022年4月9日
		未检出	CFU/100mL	2022年4月10日
	亚硝酸盐氮	0.004	mg/L	2022年4月9日
		0.005	mg/L	2022年4月10日
	硝酸盐氮	2.90	mg/L	2022年4月9日
		2.78	mg/L	2022年4月10日
	K ⁺	6.01	mg/L	2022年4月9日
		5.26	mg/L	2022年4月10日
	Na ⁺	79.5	mg/L	2022年4月9日
		78.2	mg/L	2022年4月10日
Ca ²⁺	132	mg/L	2022年4月9日	
	134	mg/L	2022年4月10日	

项目名称	海城市南台镇松河城羽家禽家畜养殖场 标准化肉鸡养殖基地建设项目环境影响 报告书监测		检测目的	环评检测
采样时间	2022年4月9-10日		分析时间	2022年4月9-14日
样品来源	现场采样		项目数量	15项
检 测 结 果				
采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
杨相屯村地下水井 U1 E 122°47'58.49" N 40°58'23.91"	Mg ²⁺	29.3	mg/L	2022年4月9日
		28.8	mg/L	2022年4月10日
	碳酸盐	0.00	mg/L	2022年4月9日
		0.00	mg/L	2022年4月10日
	重碳酸盐	92.6	mg/L	2022年4月9日
		82.1	mg/L	2022年4月10日
	氯化物 (Cl ⁻)	52.1	mg/L	2022年4月9日
		50.1	mg/L	2022年4月10日
	硫酸盐 (SO ₄ ²⁻)	164	mg/L	2022年4月9日
		157	mg/L	2022年4月10日
福来屯村地下水井 U2 E 122°45'37.29" N 40°59'07.24"	pH 值	7.0	无量纲	2022年4月9日
		7.2	无量纲	2022年4月10日
	耗氧量	2.29	mg/L	2022年4月9日
		2.22	mg/L	2022年4月10日
	总硬度	621	mg/L	2022年4月9日
		653	mg/L	2022年4月10日
	氨氮	0.283	mg/L	2022年4月9日
		0.271	mg/L	2022年4月10日
	总大肠菌群	1	CFU/100mL	2022年4月9日
		1	CFU/100mL	2022年4月10日
	亚硝酸盐氮	<0.001	mg/L	2022年4月9日
		<0.001	mg/L	2022年4月10日

项目名称	海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场 标准化肉鸡养殖基地建设项目环境影响 报告书监测	检测目的	环评检测	
采样时间	2022年4月9-10日		分析时间	2022年4月9-14日
样品来源	现场采样		项目数量	15项
检 测 结 果				
采样点位	项 目	数 据	单 位	采 样 时 间
福来屯村地下水井 U2 E 122°45'37.29" N 40°59'07.24"	硝酸盐氮	2.83	mg/L	2022年4月9日
		2.80	mg/L	2022年4月10日
	K ⁺	1.76	mg/L	2022年4月9日
		1.72	mg/L	2022年4月10日
	Na ⁺	44.6	mg/L	2022年4月9日
		42.1	mg/L	2022年4月10日
	Ca ²⁺	187	mg/L	2022年4月9日
		177	mg/L	2022年4月10日
	Mg ²⁺	43.2	mg/L	2022年4月9日
		40.6	mg/L	2022年4月10日
	碳酸盐	0.00	mg/L	2022年4月9日
		0.00	mg/L	2022年4月10日
	重碳酸盐	80.5	mg/L	2022年4月9日
		68.3	mg/L	2022年4月10日
氯化物 (Cl ⁻)	72.1	mg/L	2022年4月9日	
	108	mg/L	2022年4月10日	
硫酸盐 (SO ₄ ²⁻)	124	mg/L	2022年4月9日	
	181	mg/L	2022年4月10日	
双庙子村地下水井 U3 E 122°47'10.75" N 40°59'46.67"	pH 值	7.3	无量纲	2022年4月9日
		7.1	无量纲	2022年4月10日
	耗氧量	2.10	mg/L	2022年4月9日
		2.05	mg/L	2022年4月10日

项目名称	海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场 标准化肉鸡养殖基地建设项目环境影响 报告书监测		检测目的	环评检测
采样时间	2022年4月9-10日		分析时间	2022年4月9-14日
样品来源	现场采样		项目数量	15项
检 测 结 果				
采样点位	项 目	数 据	单 位	采 样 时 间
双庙子村地下水井 U3 E 122°47'10.75" N 40°59'46.67"	总硬度	490	mg/L	2022年4月9日
		522	mg/L	2022年4月10日
	氨氮	0.377	mg/L	2022年4月9日
		0.359	mg/L	2022年4月10日
	总大肠菌群	1	CFU/100mL	2022年4月9日
		1	CFU/100mL	2022年4月10日
	亚硝酸盐氮	0.007	mg/L	2022年4月9日
		0.008	mg/L	2022年4月10日
	硝酸盐氮	2.60	mg/L	2022年4月9日
		2.74	mg/L	2022年4月10日
	K ⁺	1.16	mg/L	2022年4月9日
		1.19	mg/L	2022年4月10日
	Na ⁺	90.1	mg/L	2022年4月9日
		92.4	mg/L	2022年4月10日
	Ca ²⁺	138	mg/L	2022年4月9日
		143	mg/L	2022年4月10日
	Mg ²⁺	39.1	mg/L	2022年4月9日
		40.5	mg/L	2022年4月10日
	碳酸盐	0.00	mg/L	2022年4月9日
		0.00	mg/L	2022年4月10日
重碳酸盐	71.4	mg/L	2022年4月9日	
	66.1	mg/L	2022年4月10日	

项目名称	海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场 标准化肉鸡养殖基地建设项目环境影响 报告书监测		检测目的	环评检测
采样时间	2022年4月9-10日		分析时间	2022年4月9-14日
样品来源	现场采样		项目数量	15项
检 测 结 果				
采样点位	项 目	数 据	单 位	采 样 时 间
双庙子村地下水井 U3 E 122°47'10.75" N 40°59'46.67"	氯离子	110	mg/L	2022年4月9日
		116	mg/L	2022年4月10日
	硫酸根离子	187	mg/L	2022年4月9日
		194	mg/L	2022年4月10日

注1：检测点位见附图2；

注2：U1、U2、U3、U4、U5、U6水位见附表2。

(本页以下空白)

4.3 环境噪声检测结果

项目名称	海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场标准化肉鸡养殖基地建设项目环境影响报告书监测	检测目的	环评检测
采样时间	2022年4月4-5日	分析时间	—
样品来源	现场检测	项目数量	1项
检 测 结 果			
采样点位	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	采样时间
	L_{eq}	L_{eq}	
东厂界外 1m 处 N1 E 122°47'11.07" N 40°58'12.69"	51	40	2022年4月4日
	50	39	2022年4月5日
南厂界外 1m 处 N2 E 122°47'0.03" N 40°58'10.77"	50	38	2022年4月4日
	51	40	2022年4月5日
西厂界外 1m 处 N3 E 122°46'52.50" N 40°58'17.03"	52	41	2022年4月4日
	53	42	2022年4月5日
北厂界外 1m 处 N4 E 122°47'04.27" N 40°58'16.20"	53	42	2022年4月4日
	51	41	2022年4月5日
厂界西侧最近居民处 N5 E 122°46'40.22" N 40°58'17.91"	51	39	2022年4月4日
	49	41	2022年4月5日
厂界北侧最近居民处 N6 E 122°46'52.17" N 40°58'25.54"	50	40	2022年4月4日
	50	38	2022年4月5日

注1：检测点位见附图2。

注2：2022年4月4日气象状况：晴，风速4.3m/s；

2022年4月5日气象状况：晴，风速4.0m/s。

(本页以下空白)

4.4 土壤检测结果

项目名称	海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场标准化肉鸡养殖基地建设项目环境影响报告书监测		检测目的	委托检测
采样时间	2022年4月8日		分析时间	2022年4月10-29日
样品来源	现场采样		项目数量	48项
检 测 结 果				
采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
厂界内西北侧 T1 E 122°46'56.98" N 40°58'18.77" 深度: 0-0.2m	pH 值	6.98	无量纲	2022年4月8日
	镉	0.200	mg/kg	
	汞	0.040	mg/kg	
	砷	6.20	mg/kg	
	铅	20	mg/kg	
	铬	53	mg/kg	
	铜	22	mg/kg	
	镍	21	mg/kg	
	锌	55	mg/kg	
厂界内东侧 T2 E 122°47'06.49" N 40°58'11.41" 深度: 0-0.2m	砷	6.49	mg/kg	
	镉	0.211	mg/kg	
	六价铬	<0.5	mg/kg	
	铜	26	mg/kg	
	铅	22	mg/kg	
	汞	0.012	mg/kg	
	镍	24	mg/kg	
	四氯化碳	<1.3	µg/kg	
	氯仿	<1.1	µg/kg	
	氯甲烷	<1.0	µg/kg	
1,1-二氯乙烷	<1.2	µg/kg		
1,2-二氯乙烷	<1.3	µg/kg		

项目名称	海城市南台镇柞河城羽家禽家畜养殖场标准化肉鸡养殖基地建设项目环境影响报告书监测	检测目的	委托检测	
采样时间	2022年4月8日	分析时间	2022年4月10-29日	
样品来源	现场采样	项目数量	48项	
检 测 结 果				
采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
厂界内东侧 T2 E 122°47'06.49" N 40°58'11.41" 深度: 0-0.2m	1,1-二氯乙烯	<1.0	µg/kg	2022年4月8日
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	µg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	µg/kg	
	二氯甲烷	<1.5	µg/kg	
	1,2-二氯丙烷	<1.1	µg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	µg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	µg/kg	
	四氯乙烯	<1.4	µg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	µg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	µg/kg	
	三氯乙烯	<1.2	µg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	µg/kg	
	氯乙烯	<1.0	µg/kg	
	苯	<1.9	µg/kg	
	氯苯	<1.2	µg/kg	
	1,2-二氯苯	<1.5	µg/kg	
	1,4-二氯苯	<1.5	µg/kg	
	乙苯	<1.2	µg/kg	
	苯乙烯	<1.1	µg/kg	
	甲苯	<1.3	µg/kg	
间, 对二甲苯	<1.2	µg/kg		
邻二甲苯	<1.2	µg/kg		
硝基苯	<0.09	mg/kg		
2-氯苯酚 (2-氯酚)	<0.06	mg/kg		

项目名称	海城市南台镇耘河城羽家禽家畜养殖场标准化肉鸡养殖基地建设项目环境影响报告书监测	检测目的	委托检测	
采样时间	2022年4月8日	分析时间	2022年4月10-29日	
样品来源	现场采样	项目数量	48项	
检 测 结 果				
采样点位	项 目	数 据	单 位	采样时间
厂界内东侧 T2 E 122°47'06.49" N 40°58'11.41" 深度: 0-0.2m	苯并[a]蒽	<0.1	mg/kg	2022年4月8日
	苯并[a]芘	<0.1	mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	<0.2	mg/kg	
	苯并[k]荧蒽	<0.1	mg/kg	
	蒽	<0.1	mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	mg/kg	
	苯	<0.09	mg/kg	
苯胺	<0.1	mg/kg		
厂界内东南侧 T3 E 122°47'07.21" N 40°58'08.17" 深度: 0-0.2m	pH 值	7.06	无量纲	
	镉	0.211	mg/kg	
	汞	<0.002	mg/kg	
	砷	7.11	mg/kg	
	铅	16	mg/kg	
	铬	46	mg/kg	
	铜	23	mg/kg	
	镍	18	mg/kg	
锌	59	mg/kg		

注: 检测点位见附图 1。

*****报告结束*****

报告编制: 王珠心

审核: 杨春会

授权签字人: 王珠心

签发日期: 2022年4月30日

附表 1 气象参数表

项 目	结 果	单 位	时 间
天气状况	晴	-	2022 年 4 月 3 日
温度	10.4	℃	
湿度	47	%RH	
风向	东南	-	
风速	3.6	m/s	
大气压	101.72	kPa	
天气状况	晴	-	2022 年 4 月 4 日
温度	12.1	℃	
湿度	42	%RH	
风向	东南	-	
风速	4.3	m/s	
大气压	101.69	kPa	
天气状况	晴	-	2022 年 4 月 5 日
温度	8.1	℃	
湿度	50	%RH	
风向	东南	-	
风速	4.0	m/s	
大气压	101.76	kPa	
天气状况	多云	-	2022 年 4 月 6 日
温度	5.5	℃	
湿度	52	%RH	
风向	东南	-	
风速	3.0	m/s	
大气压	101.82	kPa	
天气状况	晴	-	2022 年 4 月 7 日
温度	9.0	℃	
湿度	41	%RH	

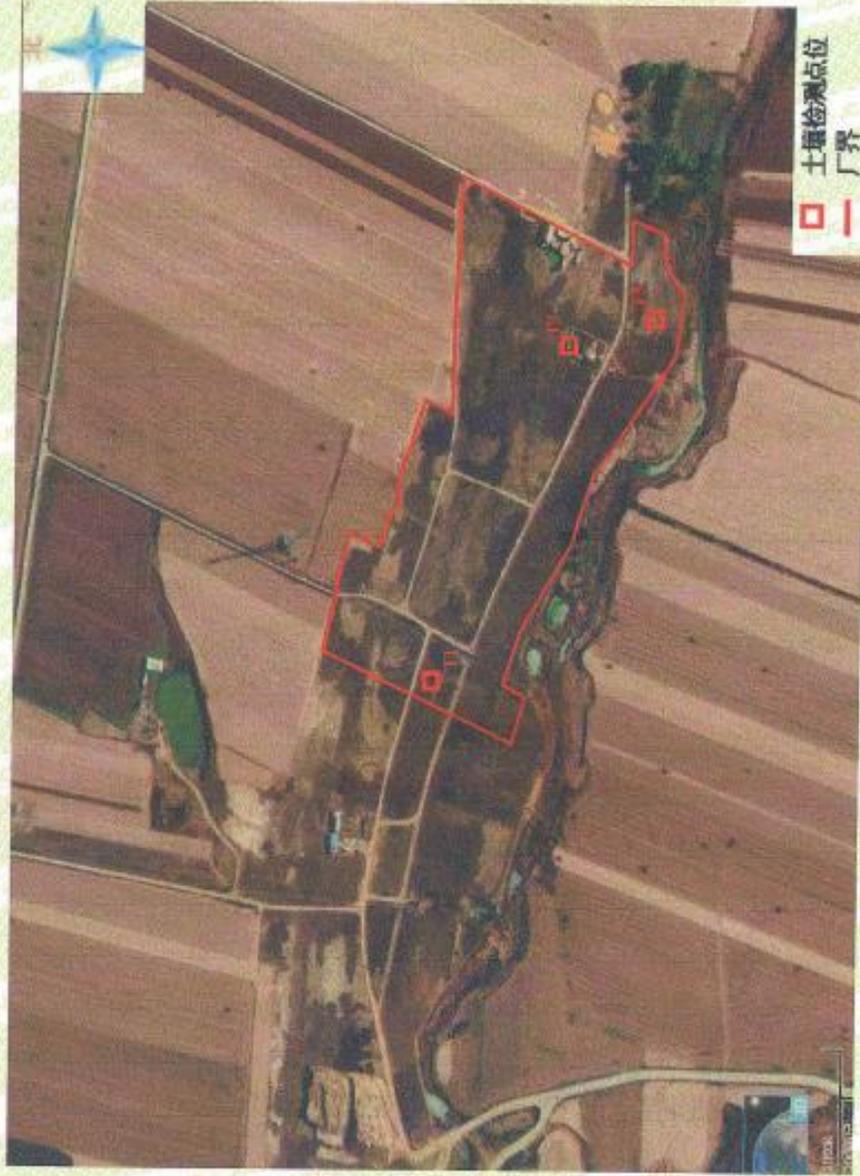
项 目	结 果	单 位	时 间
风向	东南	-	2022 年 4 月 7 日
风速	3.2	m/s	
大气压	101.74	kPa	
天气状况	多云	-	2022 年 4 月 8 日
温度	15.7	℃	
湿度	53	%RH	
风向	东南	-	
风速	4.6	m/s	
大气压	101.58	kPa	
天气状况	多云	-	2022 年 4 月 9 日
温度	14.9	℃	
湿度	44	%RH	
风向	东南	-	
风速	3.8	m/s	
大气压	101.60	kPa	

(本页以下空白)

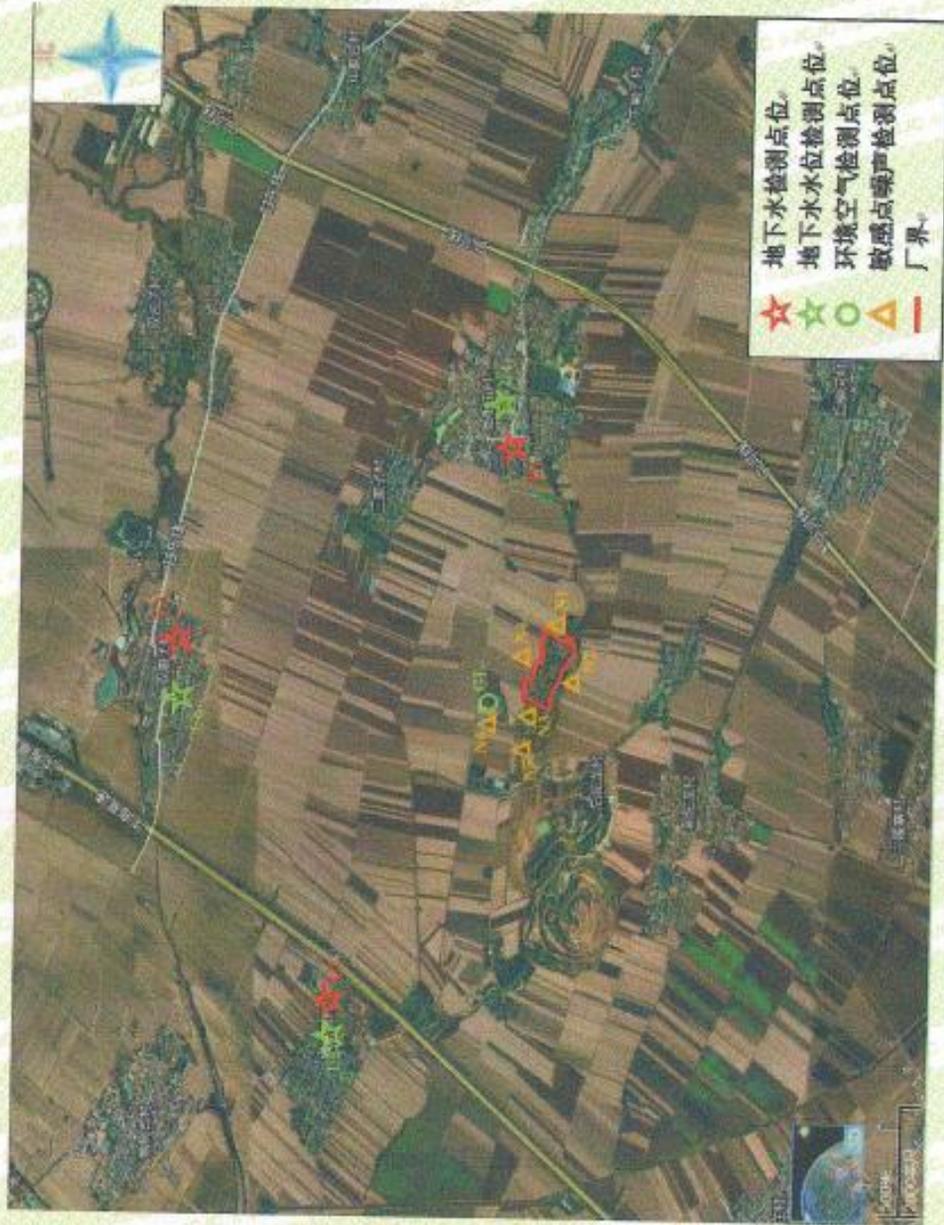
附表 2：海城市南台镇耘河城羽家禽畜养殖场标准化肉鸡养殖基地建设项目
地下水井深、水位调查（坐标系为 GCGJ-02 坐标系）

点位	监测点	监测项目	监测日期	监测时间	经度	纬度	井深 (m)	水位 (m)	用途
U1	杨相屯村	水位	2022 年 4 月 9 日	08:32	122°47'58.49"	40°58'23.91"	15	-4.1	灌溉
U2	福米屯村	水位	2022 年 4 月 9 日	09:15	122°45'37.29"	40°59'7.24"	20	-3.3	灌溉
U3	双庙子村	水位	2022 年 4 月 9 日	10:07	122°47'10.75"	40°59'46.67"	10	-3.7	灌溉
U4	杨相屯村	水位	2022 年 4 月 9 日	08:48	122°48'7.67"	40°58'23.34"	15	-3.9	灌溉
U5	福米屯村	水位	2022 年 4 月 9 日	09:29	122°45'29.96"	40°59'6.60"	30	-3.6	灌溉
U6	双庙子村	水位	2022 年 4 月 9 日	10:34	122°46'50.66"	40°59'48.71"	25	-4.3	灌溉

（本页以下空白）

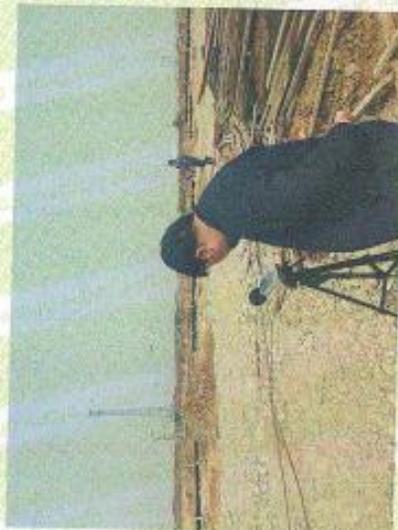
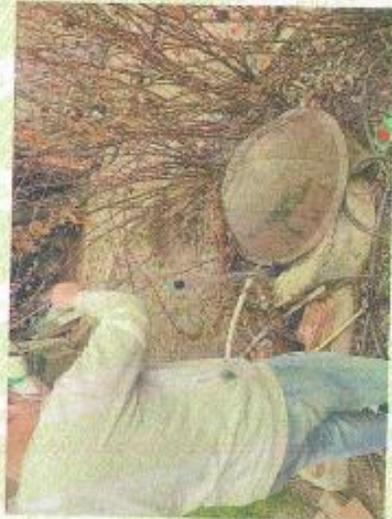


附图 1 项目检测点位图



附图 2 项目检测点位图

附件（检测现场照片）：



（本页以下空白）