

益海晨科（重庆）农业有限公司

蛋鸡养殖育雏建设项目

环境影响报告书

（公示版）

版

示

公

建设单位

益海晨科（重庆）农业有限公司

编制单位

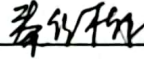
重庆贵泉达环保科技有限公司

二〇二三年三月



扫描全能王 创建

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2a3j47		
建设项目名称	蛋鸡养殖育雏建设项目		
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)	益海嘉里(重庆)农业有限公司		
统一社会信用代码	91500116MA61C81TX4W		
法定代表人 (签章)	邵斌		
主要负责人 (签字)	秦经梅		
直接负责的主管人员 (签字)	秦经梅		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	重庆贵泉达环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91500107MA60X21G0W		
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
陈一辉	201905035550000009	BH028314	陈一辉
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
白洁	区域环境概况及环境质量现状、环境影响经济损失性分析	BH050932	白洁
陈一辉	概述、总则、项目概况、工程分析、环境影响预测与评价、环境风险评价、环境保护措施及技术经济可行性论证、产业政策及规划符合性分析、总量控制、环境管理与监测计划、结论和建议	BH028314	陈一辉





建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 重庆贵泉达环保科技有限公司（统一社会信用代码 91500107MA60X21G0W）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 蛋鸡养殖育雏建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 陈一辉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 201905035550000009，信用编号 BH028314），主要编制人员包括 陈一辉（信用编号 BH028314）、白洁（信用编号 BH050932）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



承诺单位（公章）：





环境影响评价审批公示同意函

重庆市江津区生态环境局:

我司委托重庆贵泉达环保科技有限公司编制的益海晨科(重庆)农业有限公司蛋鸡养殖育雏建设项目环境影响评价文件,我司已审阅,不涉及保密内容同意全文公示。

专此函告

竖

长

公





确认函

重庆市江津区生态环境局:

我公司委托重庆贵泉达环保科技有限公司编制了《益海晨科（重庆）农业有限公司蛋鸡养殖育雏建设项目环境影响评价报告书》，我公司相关人员已对该《报告书》内容进行了审阅，同意报审并承诺在项目建设、运营过程中落实《报告书》提出的环保措施，现予以确认。

益海晨科（重庆）农业有限公司

年 月 日



天

公

目 录

概 述	- 1 -
一、项目背景	- 1 -
二、建设项目的特点	- 1 -
三、项目环境影响评价工作过程	- 1 -
四、初步分析判断	- 2 -
五、本项目主要关注的环境问题	- 2 -
六、本项目环境特点及主要的环评结论	- 3 -
七、致谢	- 3 -
1 总则	4
1.1 评价目的	4
1.2 编制依据	4
1.2.1 环境保护法律	4
1.2.2 行政法规	5
1.2.3 地方性法规及文件	6
1.2.4 技术规范	7
1.2.5 行业相关规范	8
1.2.6 建设项目相关资料	8
1.3 总体构思	8
1.4 环境影响因素识别	9
1.4.1 施工期	9
1.4.2 运营期	9
1.5 评价因子与评价标准	10
1.5.1 评价因子的确定	10
1.5.2 评价标准	11
1.6 评价工作等级及评价范围	19
1.6.1 评价工作等级	19
1.6.2 评价范围	23
1.7 评价时段、评价内容及评价重点	24
1.7.1 评价时段	24
1.7.2 评价内容	24
1.7.3 评价重点	24
1.8 环境保护目标	24
1.9 产业政策符合性及选址可行性分析	29
1.9.1 产业政策符合性分析	29
1.9.2 与国家相关环保规划及政策符合性分析	29
1.9.3 与重庆市相关环保规划及政策符合性分析	42
1.9.4“三线一单”分析	46
1.10 项目选址合理性分析	53
1.10.1 相关要求	53
1.10.2 选址合理性分析	56
1.11 项目总平面布局合理性分析	57

2 项目概况	58
2.1 地理位置与交通	58
2.2 项目基本情况	58
2.3 工程概况	58
2.3.1 建设内容	58
2.3.2 养殖规模	58
2.3.3 项目组成	59
2.4 厂区平面布置	62
2.5 主要设备	62
2.6 污水处理设备	63
2.7 主要原辅材料	64
2.8 项目占地类型及土石方工程	65
2.9 拆迁安置	66
2.10 劳动定员及工作制度	66
2.11 项目主要经济技术指标	66
3 工程分析	67
3.1 施工期	67
3.2 运营期	67
3.2.1 养殖场饲养工艺技术	67
3.2.2 病死鸡只处置	68
3.2.3 防疫与消毒	71
3.3 工程用水情况	71
3.3.1 生产用水	71
3.3.2 工作人员生活用水	73
3.4 主要污染物排放分析	75
3.4.1 施工期	75
3.4.2 运营期	76
3.5 污染物排放汇总	91
4 环境现状调查与评价	95
4.1 自然环境概况	95
4.1.1 地理位置	95
4.1.2 地形、地貌、地质	95
4.1.3 水文特征	95
4.1.4 气象特征	95
4.1.5 生态环境	96
4.1.6 地下水	96
4.2 区域环境质量现状	97
4.2.1 环境空气	97
4.2.2 地表水	99
4.2.3 地下水	100
4.2.4 声环境	103
4.2.5 土壤环境质量现状	104
4.2.6 生态环境现状评价	108
4.3 区域污染源调查	108

5 环境影响预测与评价.....	109
5.1 施工期环境影响预测与评价.....	109
5.1.1 施工期水环境影响分析.....	109
5.1.2 施工期大气环境影响分析.....	109
5.1.3 施工期噪声环境影响分析.....	110
5.1.4 施工期固体废物环境影响分析.....	112
5.1.5 施工期生态环境影响分析.....	112
5.2 运营期环境大气影响预测与评价.....	114
5.2.1 恶臭污染分析.....	114
5.2.2 进一步预测与评价.....	117
5.2.3 环境保护距离分析.....	136
5.2.4 其他废气环境影响分析.....	138
5.2.5 废气污染物排放量核算.....	138
5.2.6 大气环境影响评价自查表.....	139
5.3 地表水环境影响分析.....	141
5.4 地下水环境影响分析.....	145
5.4.1 水文地质条件概况.....	145
5.4.2 地下水环境影响分析.....	146
5.5 声环境影响分析.....	152
5.5.1 噪声源.....	152
5.5.2 预测模式.....	155
5.5.3 预测结果.....	155
5.6 固体废物影响分析.....	157
5.6.1 鸡粪.....	157
5.6.2 生活垃圾.....	157
5.6.3 病死鸡尸.....	157
5.6.4 危险废物.....	158
5.6.5 餐厨垃圾.....	158
5.6.6 废包装袋.....	158
5.7 运输影响.....	158
5.7.1 车辆噪声影响分析.....	158
5.7.2 车辆运输恶臭及道路扬尘的影响分析.....	158
5.8 外环境对本工程影响分析.....	158
5.9 生态环境影响分析.....	159
5.9.1 土地资源现状.....	159
5.9.2 土壤生产力的影响分析.....	159
5.10 土壤环境影响分析.....	159
5.10.1 土壤环境影响识别.....	159
5.10.2 土壤环境影响评价.....	160
6 风险评价.....	163
6.1 环境风险识别及源项分析.....	163
6.1.1 环境风险识别.....	163
6.1.2 风险潜势初判.....	164
6.1.3 评价等级.....	165

6.1.4 环境风险识别	165
6.1.5 风险源项分析	166
6.2 环境风险影响分析	166
6.2.1 废水收集处理系统渗透事故风险影响分析	166
6.2.2 疫病风险分析	166
6.3 环境风险防范对策	167
6.3.1 污水收集系统事故排放防范对策	167
6.3.2 场区疫情防范对策	167
6.3.3 柴油泄漏防范对策	168
6.3.4 风险事故应急预案	168
6.4 风险评价结论	170
7 污染防治措施技术经济可行性分析	171
7.1 施工期污染防治措施	171
7.1.1 大气污染防治措施	171
7.1.2 水污染防治措施	171
7.1.3 噪声污染防治措施	171
7.1.4 固体废物防治措施	172
7.1.5 施工期生态环境保护措施	172
7.2 运营期污染防治措施	173
7.2.1 大气污染防治措施	173
7.2.2 地表水污染防治措施	176
7.2.3 地下水污染防治措施	183
7.2.4 噪声防治措施	184
7.2.5 固体废物防治措施	185
7.2.6 绿化措施	186
7.2.7 养殖场地鼠害的防治措施	186
7.3 污染防治措施汇总表	187
8 环境经济损益分析	190
8.1 环境保护基建投资 and 环境保护费用估算	190
8.1.1 环境保护基建投资估算	190
8.1.2 环境保护费用估算	190
8.2 环境经济效益分析	191
8.2.1 环境经济效益分析指标	191
8.2.2 环境经济损益分析	192
8.3 社会效益分析	192
9 环境管理与环境监测计划	194
9.1 环境管理	194
9.1.1 环境管理机构与责任	194
9.1.2 施工期环境管理	194
9.1.3 运营期环境管理	195
9.2 环境管理监测计划	196
9.2.1 监测计划制度	196
9.2.2 环境监测计划	196
9.3 环境保护竣工验收	199

10 结论及建议	203
10.1 结论	203
10.1.1 项目概况	203
10.1.2 项目与有关政策及规划的符合性.....	203
10.1.3 项目所处环境功能区、环境质量现状及存在的主要环境问题	203
10.1.4 自然环境概况及环境敏感目标分布.....	204
10.1.5 环境保护措施及环境影响.....	205
10.1.6 公众参与	208
10.1.7 总量控制	209
10.1.8 项目选址合理性分析.....	209
10.1.9 环境监测与管理.....	209
10.1.10 综合结论	209
10.2 建议	209

概 述

一、项目背景

畜牧业是农业和农村经济的支柱产业，是建设现代农业和社会主义新农村的重要内容，也是国民经济和社会发展的基础产业。发展畜牧业对保障国家食品安全、增加农民收入、推进农业现代化和社会主义新农村建设，具有极为重要的战略意义和积极作用。

益海晨科（重庆）农业有限公司拟在江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组建设蛋鸡养殖育雏建设项目，于 2022 年 9 月取得重庆市企业投资项目备案证（项目代码：2204-500116-04-01-843012），项目总投资 5000 万元。

二、建设项目的特点

益海晨科（重庆）农业有限公司蛋鸡养殖育雏建设项目属于新建项目，位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，项目包括 1 栋宿舍楼及管理用房、8 栋蛋鸡育雏鸡舍（每两栋鸡舍配套 1 间干粪间），采用全进全出制养殖技术，拟建项目年育雏蛋鸡 280 万只（每批次育雏 100 万只，平均每年育雏 2.8 批次）。工程总投资 5000 万元，其中环保投资 246 万元。施工工期预计 12 个月。

三、项目环境影响评价工作过程

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及国家有关法律法规，益海晨科（重庆）农业有限公司蛋鸡养殖育雏建设须进行环境影响评价。本项目年育雏蛋鸡 280 万只（每批次育雏 100 万只，平均每年育雏 2.8 批次），按 30 羽蛋鸡折算成 1 头生猪当量计算，折合年出栏 93333 头生猪。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“二、畜牧业，家禽饲养 032”中“年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上规模化畜禽养殖”的项目，需编制环境影响报告书。因此，益海晨科（重庆）农业有限公司委托我公司开展项目环境影响评价工作。接受委托后，我司根据环境影响评价工作程序的要求，组织有关工程技术人员多次现场调查基础上，根据项目特点和区域环境特征，进行了项目环境影响因子识别和评价因子筛选；确定了项目评价等级、评价范围；按照环境影响评价技术导则要求及有关规定，对环境空气、声环境进行了影响预测；核算了工程污染物排放总量；公众参与相关内容由建设单位

完成；在此基础上，编制了《益海晨科（重庆）农业有限公司蛋鸡养殖育雏建设项目环境影响报告书》。

四、初步分析判断

（1）评定等级判定

根据各要素环境影响评价技术导则的具体要求，并结合本项目工程分析成果，判定本项目大气环境评价工作等级为一级、地表水评价工作等级为三级 B、地下水评价工作等级为三级、声环境评价工作等级为二级、生态环境评价工作为三级、土壤环境评价三级、风险评价工作等级为简单分析。

（2）产业政策及规划符合性判定

本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》“一、农林业”之“4. 畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”为鼓励类。2022 年 9 月，益海晨科（重庆）农业有限公司取得重庆市江津区发展和改革委员会的备案《重庆市企业投资项目备案证“项目编码”：2204-500116-04-01-843012》。

根据分析项目符合《畜禽养殖污染防治管理办法》、《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第 643 条）、和《重庆市人民政府办公厅关于进一步加强畜禽养殖污染防治工作的通知》等相关政策要求，符合“三线一单”。项目建设符合《重庆市江津区人民政府办公室关于印发重庆市江津区畜禽养殖禁养区划定方案（调整）的通知》（江津府发〔2020〕146 号），项目位于适养区。

五、本项目主要关注的环境问题

项目主要环境问题为施工期产生废水、废气、噪声和固体废物；运营期产生鸡舍、皮带鸡笼冲洗水、鸡舍臭气、养殖场噪声、鸡只粪便等。施工废气主要是场地挖填、材料运输、装卸过程产生的扬尘以及施工机械产生燃油废气。施工期噪声主要为施工设备噪声。施工期废水施工废水和施工人员生活污水。施工期固废主要为生活垃圾、废涂料和废油漆桶。运营期废水主要为鸡舍、皮带鸡笼冲洗水及职工生活污水，废气主要为鸡舍、鸡粪风干间、粪污处理区、病死鸡只无害化降解处理区产生的臭气，污染因子为 NH_3 、 H_2S 等臭气，固废为鸡只粪便、病死鸡只、生活垃圾、危险废物等，噪声主要为鸡只叫声。

本次评价对本项目施工期和运营期水环境、声环境、大气环境、生态环境进行了影响预测分析，重点评价了运营期养殖场臭气影响，计算了养殖场的大气环境防护距

离，重点分析废水处理措施经济技术可行性和可靠性，以及对周边环境的影响。根据分析，养殖场产生的污水经废水处理站处理后，废水全部农用，不外排，鸡只粪便经多层粪便风干设备，利用鸡舍的热空气风干处理，作为有机肥生产的原料外销至蛋鸡养殖项目好氧堆肥制成有机肥，对周边环境影响小；养殖区内产生的鸡尸全部经无害化降解处理机进行无害化处理后外销有机肥厂家。

六、本项目环境特点及主要的环评结论

本项目为养殖项目，位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，所在地附近500m范围内无医院、学校、城镇等特别敏感区域，敏感点主要为项目周边分布少量散户居民。项目所在地不涉及森林公园、自然保护区、文物保护单位等需要特殊保护的生态敏感目标，项目建设不会对区域生态环境造成大的破坏。

项目属于国家鼓励类项目，符合国家及地方发展规划，项目选址于江津区畜禽养殖适养区，不涉及生态保护红线，且符合区域“三线一单”的管控要求。该项目采用了国内成熟的养殖技术，所采用的污染防治措施技术经济可行，资源做到综合利用，达到农业废弃物的无害化、资源化、减量化的目标，符合循环经济理念；在严格落实环保“三同时”制度和本报告书提出的各项环保措施前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设环境可行。

七、致谢

在本项目环境影响报告书编制工作过程中，得到了江津区生态环境局、江津区白沙镇人民政府、益海晨科（重庆）农业有限公司以及重庆新凯欣环境检测有限公司、重庆泰华环境监测有限公司的大力支持和帮助，在此一并致以衷心感谢！

1 总则

1.1 评价目的

（1）通过开展现场调查和现状监测，了解养殖场评价区域内的空气、地表水、声环境及生态环境等环境质量现状和环境保护目标；

（2）在工程分析的基础上，预测项目施工期、投产运营期对周边地区的环境影响，并结合区域规划及环保要求提出施工期及运营期污染治理措施，进行经济技术分析论证；

（3）从“产业政策、达标排放、总量控制、环境影响”等方面出发，结合国家及地方畜牧业发展的相关产业政策及行业规划，评价该项目建设的可行性，为项目审批及实施环境管理提供科学依据。

1.2 编制依据

1.2.1 环境保护法律

- （1）《中华人民共和国环境保护法（修订）》，2015年1月1日施行；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订并施行；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订并施行；
- （4）《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日施行；
- （5）《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日；
- （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订；
- （7）《中华人民共和国水法》，2016年7月2日修订；
- （8）《地下水管理条例》（国务院令第748号）
- （9）《中华人民共和国土地管理法》，2019年8月26日修订；
- （10）《中华人民共和国循环经济促进法》，2018年10月26日修订并施行；
- （11）《中华人民共和国水土保持法》，2011年3月1日施行；
- （12）《中华人民共和国节约能源法》，2018年10月26日修订并施行；
- （13）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日起施行；
- （14）《中华人民共和国动物防疫法》，2021年1月22日修订；
- （15）《中华人民共和国长江保护法》，2021年3月1日施行；
- （16）《中华人民共和国畜牧法》，2015年4月24日修正。

1.2.2 行政法规

- (1) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部令第 16 号）；
- (2) 《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第 643 号）；
- (3) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；
- (4) 《种畜禽管理条例》（国务院令第 153 号）；
- (5) 《重大动物疫情应急条例》（国务院令第 450 号）；
- (6) 《产业结构调整指导目录》（2019 年本）；
- (7) 《畜禽养殖业污染防治办法》（国家环境保护总局令第 9 号）；
- (8) 《关于促进规模化畜禽养殖有关用地政策的通知》（国土资发[2007]220 号）；
- (9) 《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）；
- (10) 《村镇规划卫生标准》（GB18055-2012）；
- (11) 《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013]103 号）；
- (12) 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）；
- (13) 《农业部关于加快推进畜禽标准化规模养殖的意见》（农牧发[2010]6 号）；
- (14) 《农业部关于进一步加强病死动物无害化处理监管工作的通知》（农医发[2012]12 号）；
- (15) 《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31 号）；
- (16) 《水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》（[2016]190 号）；
- (17) 《国家危险废物名录》（2021 年版）（生态环境部令第 16 号）；
- (18) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令第 4 号）；
- (19) 《畜禽粪污资源化利用行动方案（2017—2020 年）》（农牧发[2017]11 号）；
- (20) 《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》的通知（农办牧[2018]2 号）；
- (21) 《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）；
- (22) 《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）；

(23)《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第 31 号);

(24)《国务院办公厅关于促进畜牧业高质量发展的意见》(国办发〔2020〕31 号);

(26)《关于“畜禽养殖业资源化利用”执行标准问题的回复》(生态环境部部长信箱, 2020 年 10 月 20 日);

1.2.3 地方性法规及文件

(1)《重庆市环境保护条例》(2018 年 7 月 26 日修正);

(2)《重庆市大气污染防治条例》(2018 年 7 月 26 日修正);

(3)《重庆市水污染防治条例》(重庆市人民代表大会常务委员会公告〔五届〕第 95 号);

(4)《重庆市生态功能区划(修编)》(渝府发[2008]133 号);

(5)《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》(渝府发[2012]4 号);

(6)《重庆市江津区人民政府办公室关于印发重庆市江津区地表水环境功能类别调整方案的通知》(江津府办发[2012]53 号);

(7)《重庆市环境噪声污染防治管理办法》(重庆市人民政府令第 270 号);

(8)《重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》(渝府发〔2016〕19 号);

(9)《重庆市人民政府办公厅〈关于进一步加强畜禽养殖污染防治工作的通知〉》(渝府办发[2013]114 号);

(10)《重庆市人民政府关于贯彻<畜禽规模养殖污染防治条例>的实施意见》(渝府发[2014]37 号);

(11)《重庆市城市区域环境噪声标准适用区域划分规定》(渝府发[1998]90 号);

(12)《重庆市江津区人民政府办公室关于印发江津区声环境功能区划分调整方案的通知》(江津府办发〔2018〕146 号);

(13)《重庆市地面水域适用功能类别划分规定》(渝府发[1998]89 号);

(14)《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》(渝府发[2012]4 号);

(15)《重庆市生态环境保护“十四五”规划》(渝府发〔2022〕11 号)

(16)《重庆市农业委员会、重庆市环境保护局关于印发重庆市畜禽养殖污染防

治方案的通知》（渝农发〔2017〕229 号）；

（17）《重庆市江津区畜禽养殖污染防治“十四五”规划》（江津府办发〔2022〕72 号）

（18）《重庆市江津区人民政府办公室关于印发重庆市江津区畜禽养殖禁养区划定方案（调整）的通知》（江津府发〔2020〕146 号）；

（19）《重庆市规划和自然资源局重庆市农村农业委员会关于进一步规范设施农用地管理的通知》（渝规资规范〔2020〕8 号）；

（20）《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 年版）》；

（21）《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436 号）。

（22）《重庆市生态环境局 重庆市农业农村委员会关于深化生态环境保护“放管服”改革规范畜禽养殖业环境管理的指导意见》（渝环〔2020〕62 号）；

（23）《重庆市建设项目环境影响评价文件分级审批规定（2020 年修订）》（渝环〔2020〕97 号）；

（24）《重庆市生态环境局关于深化工程建设项目环境影响评价文件审批实施告知承诺制改革工作有关事项的通知》（渝环规〔2021〕2 号）。

（25）《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行 2022 年版）》。

1.2.4 技术规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）；

（5）《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）；

（6）《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2022）；

（7）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（8）《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

（9）《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）；

（10）《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）；

（11）《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11

号);

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

1.2.5 行业相关规范

(1)《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ 568-2010);

(2)《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发〔2017〕25号);

(3)《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018);

(4)《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009);

(5)《畜禽场环境质量标准》(NY/388-1999);

(7)《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001);

(8)《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001);

(9)《绿色食品产地环境质量标准》(NY/T391-2000);

(10)《关于畜禽养殖业选址问题的回复》(环保部部长信箱, 2018.2.26)。

1.2.6 建设项目相关资料

(1)重庆市企业投资项目备案证;

(2)业主提供的相关设计资料;

(3)环境质量现状监测报告;

(4)业主提供的其它资料。

1.3 总体构思

(1)本评价在工程分析的基础上,进行环境影响识别和评价因子筛选,本项目的污染特征,通过类比等方法,确定和核算污染物源强,分析项目施工期和运营期的环境影响。重点对运营期的环境影响进行分析,结合环境影响预测结果,提出防治和减缓不利环境影响的措施,论证工程建设的环境可行性,确保项目的环境影响在可接受水平。

(2)项目投入运行后,食堂废水经油水分离器隔油处理后与生活污水一并排入调节池,然后与鸡舍、皮带鸡笼冲洗水采用“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”处理工艺处理后综合利用用于周边土地农灌,无废水外排,因此,本评价仅对地表水进行简要的影响分析。

(3)按照《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部部令第4号)的相关要求,公众参与内容由企业独立完成,本次评价主要在结论中引用公众意见采纳情况。

（4）拟建项目饲料全部外购成品饲料，因此本次评价不包括饲料加工。

（5）论证项目是否符合国家环保政策，明确建设单位的环境保护责任，针对性的提出预防、减轻或消除环境不利影响的环境保护对策、措施和建议，把环境不利影响降低到最小程度。

1.4 环境影响因素识别

1.4.1 施工期

施工期主要环境影响情况见表 1.4-1。

表 1.4-1 施工期主要环境影响识别分析

环境要素	影响因素	生产工序或工程内容	影响因子	影响性质	影响关系	影响范围	影响程度
环境空气	废气	土地开挖、材料运输等施工过程	扬尘、机械尾气	负影响	直接	200m	++
地表水	生活污水	施工人员废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类等	负影响	直接	/	+
	施工废水	施工机械		负影响	直接		
声环境	噪声	施工机械作业、车辆运输	设备噪声、运输噪声	负影响	直接	200m	+
生态环境	/	土地开挖、土石方及工程占地	农作物及植被破坏、土地利用性质、景观变化	负影响	直接	/	+
固体废物	/	施工弃渣、生活垃圾、废涂料和废油漆桶	弃渣、生活垃圾	负影响	直接	/	+
地下水环境	施工废水	场地施工	氨氮、COD	负影响	直接	/	+

1.4.2 运营期

建设项目运营期对周围环境产生影响的主要因素是废气、噪声及固体废物。根据对建设项目的工程分析，将其主要排污环节与环境影响要素及污染因子分析结果列于表 1.4-2。

表 1.4-2 运营期主要环境影响因素识别一览表

环境要素	影响因子	生产工序或工程内容	影响因子	影响性质	影响关系	影响范围	影响程度
环境	废气	鸡舍、粪污处理设	氨、硫化氢、臭	负影响	直接	2.5km	++

空气		施、食堂、柴油发电机	气浓度、油烟、非甲烷总烃、CO、HC、NO ₂				
地表水环境	生活污水	办公生活区、食堂	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	负影响	直接	/	+
	鸡舍、皮带鸡笼冲洗水	鸡舍	COD、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群、氨氮、TP、TN等	负影响	直接		
声环境	鸡舍、风机	鸡只生活叫声、鸡舍排风扇等生产设备运转噪声、鸡及饲料运输	设备噪声	负影响	直接	200m	+
固体废物	/	办公生活区、鸡舍	鸡粪、鸡尸、废包装袋、防疫废物、废活性炭、生活垃圾等	负影响	直接	/	+
地下水环境	物料泄露	鸡舍、危废暂存间、粪污处理设施、柴油暂存间	COD、氨氮	负影响	直接	5.0km ²	++
土壤环境	废气	鸡舍、粪污处理设施	氨、硫化氢	负影响	直接	0.05km	+
	污废水	办公生活区、鸡舍、食堂	COD、氨氮	负影响	直接		+
	物料泄露	鸡舍、危废暂存间、粪污处理设施、柴油暂存间	柴油、鸡粪等	负影响	直接		+

1.5 评价因子与评价标准

1.5.1 评价因子的确定

根据项目所在地的环境特征及本项目工艺和排污特点，确定本次环评的主要评价因子如下：

（1）环境质量现状评价因子

环境空气：PM₁₀、SO₂、NO₂、PM_{2.5}、CO、O₃、NH₃、H₂S；

地表水环境：pH、COD、BOD₅、总氮、NH₃-N、总磷、LAS、粪大肠菌群；

地下水环境：K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻、pH值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、

镉、铁、锌、锰、溶解性总固体、耗氧量、氯化物、总大肠菌群、细菌总数；

声环境：等效 A 声级；

农用地土壤：pH 值、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌；

建设用地土壤环境：pH、镉、汞、砷、铜、铅、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、六价铬、石油烃（C₁₀-C₄₀）。

生态环境：农作物及植被破坏、土地利用性质、景观变化。

（2）施工期环境影响评价因子

环境空气：TSP、CO、NO_x；

地表水环境：PH、COD、BOD₅、氨氮、SS、石油类；

声环境：等效 A 声级；

固体废物：生活垃圾、废涂料和废油漆桶；

生态环境：水土保持、工程占地、植被破坏。

（3）运营期环境影响评价因子

环境空气：NH₃、H₂S、臭气浓度；

水环境：pH 值，COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、TN、粪大肠菌群、动植物油；

地下水环境：COD、氨氮；

声环境：等效 A 声级；

固体废物：鸡粪、病死鸡只、生活垃圾、危险废物、废包装袋；

土壤环境：固体废弃物受自然降水淋溶作用，转移或渗入土壤。

1.5.2 评价标准

1.5.2.1 环境质量标准

（1）环境空气

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发[2016]19 号）有关规定，本项目所在区域属于二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空

气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。NH₃、H₂S 执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值。环境空气质量标准详见表 1.5-1。

表 1.5-1 环境空气质量评价标准

执行标准	污染物	取值时间	浓度限值
《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准	PM ₁₀ （ug/m ³ ）	年平均	70
		24 小时平均	150
	PM _{2.5} （ug/m ³ ）	年平均	35
		24 小时平均	75
	SO ₂ （ug/m ³ ）	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
	NO ₂ （ug/m ³ ）	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
	O ₃ （ug/m ³ ）	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200
《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D	CO（mg/m ³ ）	24 小时平均	4
		1 小时平均	10
	NH ₃ （ug/m ³ ）	1 小时平均	200
	H ₂ S（ug/m ³ ）	1 小时平均	10

（2）地表水

本项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，长江位于项目西侧，距离约 1.15km。根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府根据《重庆市地面水域适用功能类别划分规定》（渝府发[1998]89 号）以及《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发[2012]4 号）、《重庆市江津区人民政府办公室关于印发重庆市江津区地表水环境功能类别调整方案的通知》（江津府办发[2012]53 号）等相关文件，项目所在的长江干流江津区松溉镇～和艾桥段为Ⅱ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水域标准，详见表 1.5-2。

表 1.5-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L

序号	污染物	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准限值
1	pH	6~9（无量纲）

序号	污染物	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准限值
2	COD	15
3	BOD ₅	3
4	NH ₃ -N	0.5
5	总磷	0.1
6	LAS	0.2
7	粪大肠菌群（个/L）	2000

（3）地下水环境

本项目所在区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。标准值见表 1.5-3。

表 1.5-3 地下水质量标准（III类）

序号	项目	标准值	序号	项目	标准值
1	pH（无量纲）	6.5~8.5	12	耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）（mg/L）	≤3.0
2	总硬度（mg/L）	≤450	13	硝酸盐（mg/L）	≤20
3	溶解性总固体（mg/L）	≤1000	14	亚硝酸盐（mg/L）	≤1.0
4	氟化物（mg/L）	≤1.0	15	氰化物（mg/L）	≤0.05
5	镉（mg/L）	≤0.005	16	总大肠菌群（MPN ^b /100ml 或 CFU ^e /100ml）	≤3.0
6	铜（mg/L）	≤1.0	17	铬（六价）（mg/L）	≤0.05
7	锌（mg/L）	≤1.0	18	汞（mg/L）	≤0.001
8	铁（mg/L）	≤0.3	19	锰（mg/L）	≤0.1
9	挥发性酚类（mg/L）	≤0.002	20	铅（mg/L）	≤0.01
10	氨氮（mg/L）	≤0.5	21	砷（mg/L）	≤0.01
11	细菌总数（CFU/100ml）	≤100	22	镍（mg/L）	≤0.02

（4）声环境

根据《重庆市江津区人民政府办公室关于印发江津区声环境功能区划分调整方案的通知》（江津府办发〔2018〕146号），项目所在地为2类声环境功能区，即执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，具体标准值详见表 1.5-4。

表 1.5-4 声环境质量标准（Leq, dB(A)）

评价标准	声环境功能区类别	昼间	夜间
声环境质量标准（GB3096-2008）	2类	60	50

（5）土壤

本项目位于农村地区，根据《自然资源部农业农村部关于设施农业用地管理有关问题的通知》（自然资规〔2019〕4号）中：“设施农业用地包括农业生产中直接用于作物种植和畜禽水产养殖的设施用地，其中畜禽水产养殖设施用地包括养殖生产及直接关联的粪污处置、检验检疫等设施用地”。项目占地范围内主要为农作地（包括旱地及水田），占地范围内涉及9处居民安置拆迁，建设单位已与其进行拆迁安置补偿。故本项目位于农用地上的监测点位T1、T2、T3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（试行）》（GB15618-2018）中的表1农用地土壤污染风险筛选值；位于建设用地上监测点T4执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值标准。农用地土壤污染风险筛选值标准值详见表1.5-5，建设用地土壤环境质量标准见表1.5-6。

表 1.5-5 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行） 单位：mg/kg

序号	污染物项目 ①②		风险筛选值				管制值			
			pH≤5.5	5.5< pH≤6.5	6.5< pH≤7.5	pH> 7.5	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	1.5	2.0	3.0	4.0
		其它	0.3	0.3	0.3	0.6				
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0	2.0	2.5	4.0	6.0
		其它	1.3	1.8	2.4	3.4				
3	砷	水田	30	30	25	20	200	150	120	100
		其它	40	40	30	25				
4	铅	水田	80	100	140	240	400	500	700	1000
		其它	70	90	120	170				
5	铬	水田	250	250	300	350	800	850	1000	1300
		其它	150	150	200	250				
6	铜	果园	150	150	200	200	/	/	/	/
		其它	50	50	100	100	/	/	/	/
7	镍		60	70	100	190	/	/	/	/
8	锌		200	200	250	300	/	/	/	/

注：①重金属和类金属砷均按元素总量计。
②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。

表 1.5-6 建设用地土壤环境质量标准 单位：mg/kg

污 染 物	浓度限值		污 染 物	浓度限值	
	第一类用地			第一类用地	
	筛选值	管控值		筛选值	管控值

污染物	浓度限值		污染物	浓度限值	
	第一类用地			第一类用地	
	筛选值	管控值		筛选值	管控值
重金属和无机物					
砷	20①	120	镉	20	65
铬（六价）	3.0	30	铜	2000	8000
铅	400	800	汞	8	33
镍	150	600			
挥发性有机物					
四氯化碳	0.9	9	氯仿	0.3	5
氯甲烷	12	21	1,1-二氯乙烷	3	20
1,2-二氯乙烷	0.52	6	1,1-二氯乙烯	12	40
顺-1,2-二氯乙烯	66	200	反-1,2-二氯乙烯	10	31
二氯甲烷	94	300	1,2-二氯丙烷	1	5
1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	26	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	14
四氯乙烯	11	34	1,1,1-三氯乙烷	701	840
1,1,2-三氯乙烷	0.6	5	三氯乙烯	0.7	7
1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	氯乙烯	0.12	1.2
苯	1	10	氯苯	68	200
1,2-二氯苯	560	560	1,4-二氯苯	5.6	56
乙苯	7.2	72	苯乙烯	1290	1290
甲苯	1200	1200	间二甲苯+对二甲苯	163	500
邻二甲苯	222	640			
半挥发性有机物					
硝基苯	34	190	苯胺	92	211
2-氯酚	250	500	苯并[a]蒽	5.5	55
苯并[a]芘	0.55	5.5	苯并[b]荧蒽	5.5	55
苯并[k]荧蒽	55	550	蒽	490	4900
二苯并[a, h]蒽	0.55	5.5	茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15
萘	25	255			
石油烃类					
石油烃	826	5000			

1.5.2.2 污染物排放标准

（1）废水

施工废水全部循环利用、不外排，施工期少量生活污水经旱厕收集后用于附近农田施肥、不外排；拟建项目采用干清粪工艺，运营期废水主要为鸡舍、皮带鸡笼冲洗水及生活污水，废水经污水处理设施处理后用于农田灌溉，不外排。根据《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）“用于农田灌溉的畜禽粪污应符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）”。拟建项目灌区农作物主要为玉米、果树（李树、板栗），经济作物（油菜含油量高用作榨油，花椒）等，属于生长于旱地、水浇地等非淹水环境生长的农作物。因此，拟建项目尾水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准，由于《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中未对氨氮和总磷未给出限值，结合项目配套的土地面积和作物类型并结合项目废水处理工艺，拟建项目灌溉水质中氨氮和总磷排放限值参考《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表5中标准，详见表1.5-7；同时也满足鸡舍、皮带鸡笼冲洗水排放执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量标准限值，详见表1.5-8。

表 1.5-7 尾水排放标准

序号	项目类别	单位	标准依据		拟建项目执行标准
			《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）	
			作物类（旱作）	最高允许日均排放浓度	
1	pH	无量纲	5.5~8.5	/	5.5
2	水温	℃	35	/	35
3	BOD ₅	mg/L	100	150	100
4	COD	mg/L	200	400	200
5	SS	mg/L	100	200	100
6	NH ₃ -N	mg/L	/	80	80
7	TP	mg/L	/	8.0	8.0
8	粪大肠菌群数	MPN/L	40000	10000	10000
9	蛔虫卵数	个/10L	20	20	20
10	阴离子表面活性剂	mg/L	8	/	8
11	氯化物	mg/L	350	/	350
12	硫化物	mg/L	1	/	1
13	全盐量	mg/L	1000	/	1000
14	总铅	mg/L	0.2	/	0.2
15	总镉	mg/L	0.01	/	0.01

16	铬（六价）	mg/L	0.1	/	0.1
17	总汞	mg/L	0.001	/	0.001
18	总砷	mg/L	0.1	/	0.1

表 1.5-8 集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量

种类	鸡 ($\text{m}^3/\text{千只}\cdot\text{d}$)	
季节	冬季	夏季
标准值	0.5	0.7

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

（2）废气

施工期废气、扬尘执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB/50/418-2016）

表 1 中影响区标准，详见表 1.5-9。

表 1.5-9 大气污染物排放限值

污染项目	无组织排放监控点浓度现在浓度 (mg/m^3)
其他颗粒物	1.0

项目运营期排放的恶臭气体主要来自于养殖区和鸡粪风干间，污染因子主要为 H_2S 、 NH_3 、臭气浓度，污染物排放应执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准和《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001），详见表 1.5-10~1.5-11。

表 1.5-10 集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准

控制项目	标准值
臭气浓度（无量纲）	70

表 1.5-11 恶臭污染物排放标准值

污染物名称	厂界二级（新改扩建）浓度限值 (mg/m^3)	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)
NH_3	1.5	15	4.9
H_2S	0.06		0.33

拟建项目食堂设置 1 个灶头，废气排放执行重庆市《餐饮业大气污染物排放标准》（DB 50/859-2018）排放限值，标准值见表 1.5-12。

表 1.5-12 餐饮业大气污染物最高允许排放浓度 单位： mg/m^3

序号	污染物项目	最高允许排放浓度（小时浓度）
1	油烟	1.0
2	非甲烷总烃	10.0

注：最高允许排放浓度指任何 1 小时浓度均值不得超过的浓度。

表 1.5-13 餐饮单位的规模划分

规模	小型	中型	大型
基准灶头数 ₁	$\geq 1, < 3$	$\geq 3, < 6$	≥ 6

对应灶头总功率（10 ³ J/h）	1.67, <5.00	≥5, <10	≥10
对应集气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
经营场所使用面积（m ² ）	≤150	>150, ≤500	>500
就餐座位数 ₂ （座）	≤75	>75, <150	≥150
注 1：基准灶头数不足 1 个时按 1 个计；			
注 2：就餐位>150 座的餐饮服务企业每增加 40 个座位视为增加 1 个基准灶头数。			

（3）噪声

施工期噪声污染控制执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)。

养殖场场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)。

（4）固体废物

本项目病死鸡只尸体的处理处置执行《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、农业部关于印发《病死及病害动物无害化处理技术规范》的通知（农医发〔2017〕25 号）。本项目鸡只粪便经多层粪便风干设备风干处理，作为有机肥生产的原料外销至蛋鸡养殖项目好氧堆肥制成有机肥；病死鸡进行无害化处理，并添加辅料及菌种，动物残体在无害化处理设备内切割粉碎并被快速降解转化为有机肥料；本项目运营期产生的废包装编制袋属于一般工业固体废物，《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中明确采用库房包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防淋雨、防扬尘等环境保护要求；工作人员产生的生活垃圾收集后交环卫部门处置；设置餐厨垃圾收集桶，将餐厨垃圾收集后交由有资质的单位处置。

根据《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）中规定畜禽粪便必须经过无害化处理，畜禽粪便经无害化处理后做为有机肥原料外售。具体标准值见表 1.5-14。

表 1.5-14 畜禽养殖业废渣无害化标准

控制项目	指标
蛔虫卵	死亡率≥95%
粪大肠菌群	≤10 ⁵ 个/kg

本项目防疫废物、废活性炭、废紫外灯管分类暂存于危废暂存间，定期交由具有危废处理资质的单位处置。危险废物暂存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）。

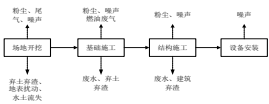
1.6 评价工作等级及评价范围

1.6.1 评价工作等级

1.6.1.1 大气环境

(1) 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的规定，大气评价级别按最大落地浓度占标率来考虑，计算公式如下：



式中： P_i ——第*i*个污染物的最大地面浓度占标率，%；
 C_i ——采用估算模式计算出的第*i*个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；
 C_{0i} ——第*i*个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.3-2018）评价工作等级确定依据见下表 1.6-1。

表 1.6-1 评价工作等级判据表

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

估算模型参数见表 1.6-2，污染因子排放源强及排放参数详见表 1.6-3~1.6-4，根据估算模式计算出的有组织排放废气（点源）和无组织排放废气（面源）主要污染因子最大落地浓度及占标率见表 1.6-5：

表 1.6-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		41.3
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-2.3
土地利用类型		农用地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	是/否	是

	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	海岸线距离 km	/
	海岸线方向°	/

根据工程分析，正常工况及非正常下污染物产生、排放分析污染源参数调查清单见下表。

表 1.6-3 正常工况下点源源强参数一览表

污染源	排气筒底部中心坐标		排气筒 底海拔 高度/m	污染物	源强 kg/h	排气量 m³/h	排气筒参数		
	经度/°	纬度/°					高 度 m	温 度℃	内 径 m
DA001 排 气筒	106.0921	29.065250	241	NH ₃	0.016	44000	15	25	0.9
	8550	675		H ₂ S	0.006				

表 1.6-4 面源排放参数

排放源	面源底部中心坐标		面源海 拔高度 /m	污 染 物	源强 kg/h	面源长 度(m)	面源宽 度(m)	面源有效 高度(m)
	经度/°	纬度/°						
鸡舍、无害 化处理、鸡 粪风干间、 污水站	106.0920777266	29.064933960	234	NH ₃	0.0709	282	110	10.3
				H ₂ S	0.0115			

注：以项目场地中心坐标定为 X=0, Y=0。

根据预测，根据各废气污染源分别确定 P_{max} 和 D_{10%}，结果详见下表。

 表 1.6-5 P_{max} 和 D_{10%} 计算结果一览表

类别	污染源	污染物	预测结果		
			最大落地浓 度(mg/m³)	最大占标率 (%)	离源距离 (m)
	DA001 排气筒	NH ₃	0.0054	2.68	750
		H ₂ S	0.0009	9.46	
面源	鸡舍、无害化处 理、鸡粪风干 间、污水站	NH ₃	0.0185	9.25	172
		H ₂ S	0.0030	30.01	

由表 1.6-1 及 1.6-5 的估算结果，本项目 P_{max} 为 30.01% > 10%，因此，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，确定项目大气环境影响评价工作等级为一级。

1.6.1.2地表水环境

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3—2018）的规定，地表水评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，见表 1.6-3。

表 1.6-3 地表水评价等级判定依据表

序号	评价等级	判断依据	
		排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d）； 水污染物当量水 W/(无量纲)
1	一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
2	二级	直接排放	其他
3	三级	直接排放	$Q < 200$ 或 $W < 6000$
4	三级 B	间接排放	—

本项目废水（鸡舍、皮带鸡笼冲洗水及职工生活污水）日最大产生量约 27.5m³/d，污染物主要为 COD、BOD₅、SS、氨氮、TP、TN、粪大肠菌群等，经污水处理设施处理后用于农田灌溉，不外排。根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3—2018）的规定：“建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排到外环境的，按三级 B 评价”。因此，确定项目地表水评价工作等级为三级 B。

1.6.1.3声环境

本项目所在地声环境功能属于 2 类地区，建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下，且受影响人口数量不大，按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）等级划分的原则，声环境影响评价定为二级。

1.6.1.4地下水

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中表 1 确定本项目地下水环境敏感程度，分级原则见表 1.6-4。

表 1.6-4 地下水环境敏感程度分级表

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

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

项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，为典型农村环境，周边不涉及“集中式饮用水水源准保护区以外的补给径流区、未划定准保护区的集中式饮用水水源....等”。葫芦坝村水源主要来源于重庆市江津区渝津自来水有限责任公司的自来水管网供给，均来自地下水井。周边废弃有少部分农户通自来水前自己打的水井，实现集中供水后现有水井均废弃水井（无饮用水功能）。该地下水取水未列入重庆市及江津区政府划定的集中式饮用水源，未划定水源保护区，项目所在地地下水环境敏感程度为“不敏感”；根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），“14、畜禽养殖场、养殖小区”报告书为 III 类项目，因此，确定地下水环境评价工作等级为三级，具体见表 1.6-5。

表 1.6-5 本项目地下水等级分级表

建设项目类别 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

1.6.1.5 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中附录 A 确定本项目所属土壤环境影响类别，本项目年育雏蛋鸡 280 万只（每批次育雏 100 万只，平均每年育雏 2.8 批次），按 30 羽蛋鸡折算成 1 头生猪当量计算，折合年出栏 93333 头生猪。属于年出栏生猪 5000 头及以上的畜禽养殖场，属于土壤环境影响评价 III 类项目。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中表 3 确定本项目土壤环境敏感程度，分级原则见表 1.6-6。

表 1.6-6 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	项目建设周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、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	其它情况

根据调查，项目周边主要为耕地、灌木林地等，周边土壤环境为敏感。项目占地

面积为 9.1499hm²，占地规模属于中型。

根据导则中的评价工作等级分级表，本项目土壤环境影响评价工作等级为三级，具体见表 1.6-7。

表 1.6-7 本项目土壤等级分级表

评价工作等级 敏感程度	I 类项目			II 类项目			III 类项目		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	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									

1.6.1.6 生态环境

该项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，属农村区域，项目用地 0.091499km²，废水还田面积 272.4 亩，用地范围均不涉及风景名胜区、自然保护区、森林公园等，为一般区域。项目总占地面积和废水农施面积总和约为 0.28km²，远小于 20km²。根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）评价等级判定原则，本项目生态影响评价等级定为三级。

1.6.1.7 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级需先根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，再根据环境风险潜势来进行判定。根据工程分析和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 可知，本项目建成后柴油存储量和临界量比值小于 1，则本项目风险潜势为 I，环境风险评价工作等级可仅开展简单分析。

1.6.2 评价范围

（1）环境空气：以养殖场地为中心，边长为 5.0km 的矩形区域。

（2）地表水：本项目鸡舍、皮带鸡笼冲洗水和场区生活污水经污水处理设施处理后用于农田灌溉，不外排，无废水外排地表水体，实现生态型“废水零排放”，对当地地表水水体影响较小。评价重点论证废水处理站（采用“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”处理工艺）处理鸡舍、皮带鸡笼冲洗水和生活污水的经济和技术可行性。

(3) 地下水：根据《环境影响评价技术导则地下环境》(HJ610-2016)的要求，并通过相关区域水文地质资料分析，并结合现场调查情况，确定地下水评价范围为：场地地下水流向上游约 950m，场地地下水流向下游以长江地下水最低排泄基准面为界，场地地下水流向南侧约 940m，场地地下水流向北侧约 700m，划定的地下水评价范围约 5.0km²，地下水评价范围见附图 16。

(4) 声环境：厂界外 200m 范围。

(5) 土壤：项目占地范围及占地范围外 0.05km 区域范围。

(6) 生态环境：根据《建设项目环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)，确定的生态评价范围为项目养殖场红线范围区域及废水还田施肥消纳区域，共计约 0.28km²。

(7) 环境风险：简单分析“危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等”。

1.7 评价时段、评价内容及评价重点

1.7.1 评价时段

施工期和运营期。

1.7.2 评价内容

工程评价内容包括建设项目概况、工程分析、环境现状调查与评价、施工期及运营期环境影响预测与评价、施工期及运营期污染防治措施及技术经济论证、环境经济损益分析、产业政策符合性及选址合理性分析、环境管理与环境监测、评价结论及建议。

1.7.3 评价重点

结合项目施工期和运营期对环境的影响，将工程分析、施工期及运营期环境影响分析、污染防治措施及技术经济论证、以及项目选址合理性等作为评价重点。

1.8 环境保护目标

本项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，评价区域项目评价范围内不涉及世界文化、自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地等特殊敏感目标。项目周边不涉及医院、学校、城镇等特别敏感区域，周边主要分布着散户居民。

根据现场踏勘，本项目所在区域为农村区域，用地范围内及周边区域为丘陵地，主要植被为农作物（玉米等）、经济作物（花椒树）、松树林和零星分布的灌木林地，

区域受多年耕作和人类活动影响，以农业生态系统为主。区域动物主要为猪、牛、羊、鸡、鸭、鹅等家畜家禽及常见的麻雀、鼠类等野生动物，未见珍稀动物分布。本项目周边 1km 范围内无已建成投产的规模化养殖场，均为散养养殖户，养殖的畜禽类别主要为生猪、牛羊、鸡鸭等。

葫芦坝村水源主要来源于重庆市江津区渝津自来水有限责任公司的自来水管网供给，均不来自地下水井。周边废弃有少部分农户通自来水前自己打的水井，井深 5m~10m。实现集中供水后现有水井均废弃水井（无饮用水功能）。项目所在地居民取用的自来水，其水源未列入重庆市及江津区政府划定的集中式饮用水源，未划定水源保护区。

长江位于项目西侧，距离约 1.15km，为Ⅱ类水域功能。

本项目环境保护目标统计见表 1.8-1。

表 1.8-1 本项目环境保护目标一览表

环境	编号	保护目标	坐标		环境功	相对方位	距离项目厂界 (m)	与粪污处理系统最近距离 (m)	与养殖区最近距离 (m)	环境保护目标特征	备注
			X	Y							
声环境、大气环境	1#	散户居民	125	-156	二类/2 类区	E	11	200	52	3 户 9 人	200m 环境防护距离内居民已签订租赁协议进行功能置换（涉及 26 户）
	2#	散户居民	207	-196	二类/2 类区	SE	70	285	142	1 户 3 人	
	3#	散户居民	55	-267	二类/2 类区	SE	10	273	137	1 户 3 人	
	4#	散户居民	68	-278	二类/2 类区	SSW	14	286	145	2 户 6 人	
	5#	散户居民	-198	-212	二类/2 类区	WSW	73	290	135	1 户 3 人	
	6#	散户居民	-207	-54	二类/2 类区	W	50	214	70	1 户 3 人	
	7#	散户居民	-254	-27	二类/2 类区	W	94	255	114	2 户 6 人	
	8#	散户居民	-183	-52	二类/2 类区	NNE	133	190	164	1 户 3 人	
	9#	散户居民	144	222	二类/2 类区	NE	152	265	182	4 户 12 人	
	10#	散户居民	148	115	二类/2 类区	ENE	38	187	67	1 户 3 人	
	11#	散户居民	189	32	二类/2 类区	ENE	102	192	117	5 户 15 人	
	12#	散户居民	307	10	二类/2 类区	E	107	307	138	1 户 3 人	
	13#	散户居民	333	-68	二类/2 类区	E	163	340	181	3 户 9 人	
大气环境、环境风险	14#	散户居民	375	86	二类区	ENE	238	385	265	2 户 6 人	散户居民
	15#	散户居民	446	40	二类区	ENE	309	448	323	1 户 3 人	
	16#	散户居民	493	-37	二类区	E	329	494	357	1 户 3 人	
	17#	散户居民	401	-273	二类区	ESE	264	485	323	3 户 9 人	
	18#	散户居民	235	-421	二类区	SSE	275	482	348	1 户 3 人	
	19#	散户居民	171	-393	二类区	SSE	220	429	305	1 户 3 人	
	20#	散户居民	90	-379	二类区	S	205	390	273	3 户 9 人	
	21#	散户居民	-271	-453	二类区	SW	293	528	362	1 户 3 人	
	22#	散户居民	-392	-371	二类区	WSW	285	540	343	4 户 12 人	

	23#	散户居民	-713	-245	二类区	SSW	523	754	591	2 户 6 人	
	24#	散户居民	-441	-134	二类区	W	246	461	294	2 户 6 人	
	25#	石坝上	1170	0	二类区	E	1006	1170	1033	4 户 12 人	
	26#	山王坪	1789	-1202	二类区	ESE	1925	2155	1983	5 户 15 人	
	27#	水竹村	1753	-174	二类区	SE	1523	1762	1597	2 户 6 人	
	28#	大岗上	1837	-2114	二类区	SE	2450	2800	2200	3 户 9 人	
	29#	赵家庄	384	-1137	二类区	SSE	888	1200	1060	3 户 9 人	
	30#	倒桥	235	-1621	二类区	S	1334	1638	1519	5 户 15 人	
	31#	坝上	-935	-1711	二类区	SSW	1712	1950	1787	4 户 12 人	
	32#	平坎上	-761	-1004	二类区	WSW	1012	1260	1074	3 户 9 人	
	33#	宝珠村	-1100	-335	二类区	W	928	1150	982	15 户 45 人	
	34#	柏林村	-1682	1002	二类区	WNW	1845	1958	1862	9 户 27 人	
	35#	松林村	-1617	1777	二类区	NW	2279	2402	2287	2 户 6 人	
	36#	十五店	0	1343	二类区	N	1281	1343	1357	3 户 9 人	
	37#	新屋村	0	1990	二类区	N	1921	1990	2013	2 户 6 人	
	38#	上中岗	1431	1211	二类区	NE	1750	1875	1784	4 户 12 人	
	39#	四方碑	974	612	二类区	NE	1035	1150	1054	3 户 9 人	
	40#	上村	2256	661	二类区	ENE	2215	2351	2244	5 户 15 人	
	41#	朱羊村	2157	1968	二类区	NE	2470	2920	2250	20 户 60 人	
地表水环境	1	长江	/	/	II 类水域功能	W	1150			地表水	/
地下水环境	1	水井 1# (DX-1) *	/	/	废弃水井	上游	190	位于项目所在的水文地质单元内, 且在本项目地下水评价范围内。实现集中供水后村内的原有水井 1#、水井 2#、水井 3#均废弃, 无饮用水功能。作为本评价地下水环境现状检测井			
	2	水井 2# (DX-2)	/	/	废弃水井	侧向	55				
	3	水井 3# (DX-3)	/	/	废弃水井	下游	60				
	4	检测井 (DX-4)	/	/	地下环境现状监测井	下游	66	位于项目所在的水文地质单元内, 且在本项目地下水评价范围内。检测井 (DX-4)、(DX-5)、(DX-6) 为地下水环境现状检测井			
	5	检测井 (DX-5)	/	/		上游	440				

	6	检测井（DX-6）	/	/		下游	310	
生态环境系统	/	植被、土壤、动物	/	/	/	场地范围内及周边		农业生态系统，受人类活动影响，以农作物、经济作物、松树林和零星分布的灌木林地为主，无珍稀保护动植物

注：以项目中心点为原点（0，0）DX 为地下水质量现状监测井

1.9 产业政策符合性及选址可行性分析

1.9.1 产业政策符合性分析

本项目为标准化规模养殖项目，对照国家发改委 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的规定，本项目属于“第一类 鼓励类 一、农林业 第 4 条 畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”。同时，项目取得了重庆市江津区发展和改革委员会《重庆市企业投资项目备案证“项目编码：2104-500116-04-01-843012”》。因此，评价认为本项目符合国家产业政策。

1.9.2 与国家相关环保规划及政策符合性分析

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

表 1.9-1 与环办环评〔2018〕31 号的符合性对照表

序号	具体要求	项目情况	符合性
1	一、优化项目选址，合理布置养殖场区。选址应避开当地划定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。 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。	项目位于《重庆市江津区人民政府办公室关于印发重庆市江津区畜禽养殖禁养区划定方案（调整）的通知》（江津府发〔2020〕22 号）中的适养区，项目配套建设有废水收集、贮存、处理设施和输送、还田设施，可确保废水有效资源化利用，项目建设符合江津区畜禽养殖污染防治规划。项目设置以养殖区和粪污区的包络线为起点外扩 200m 范围划定为环境防护距离，该区域内的农户全部实施功能置换。以养殖区和粪污区的包络线外扩 200m 为起点至外扩 500m 范围划定为建设控制区域，建设控制区域内禁止新增居民点、学校等大气环境保护目标。	符合
2	二、加强粪污减量控制，促进畜禽养殖粪污资源化利用。通过采取优化饲料配方、提高饲养技术等措施，从源头减少粪污的产生量。鼓励采取干清粪方式，采取水泡粪工艺的应最大限度降低用水量。场区应采取雨污分离措施，防止雨水进入粪污收集系统	项目采用干清粪工艺，从源头减少用水总量和粪污产生量。项目场区采取雨污分流制度，粪污处理设施均采取防渗、防雨、防溢等“三防”措施	符合
3	三、强化粪污治理措施，做好污染防治。加强畜禽养殖粪污		

	资源化利用过程中的污染控制。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		
--	--	--	--

由表 1.9-1 可知，项目符合《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》(环办环评〔2018〕31 号)相关要求。

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

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

表 1.9-2 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》的符合性分析

序号	相关规定	本项目情况	符合性
一	选址要求		
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、法规规定需特殊保护的其他区域。	本项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，项目周边分布零散村民，项目选址范围不涉及生活饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区，不属江津区畜禽禁养区、限养区，属于适养区范围	符合
2	新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开规定的禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在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。	本项目用地范围内不属于禁建区域。本项目 500m 范围内无禁建区域。	符合
二	场区布局与清粪工艺		
3	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。	本项目生产区与生活区之间能够实现隔离，本项目粪便、污水处理设施（无畜禽尸体焚烧炉）设在生产区、生活管理区的常年主导风向的侧风向处。	符合
4	养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统的分离，在场区内外设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设。	本项目实行雨污分流制，场区设置污水收集输送管网（不设明沟）。且鸡舍、皮带鸡笼冲洗水收集管网应做到“可视化”建设	符合
5	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	鸡养殖仅有粪便，无尿液，项目采用笼养方式，鸡粪	符合

	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。	采用干清粪工艺，经运输皮带传输至干粪间经风干后作为有机肥生产的原料外销至蛋鸡养殖项目好氧堆肥制成有机肥。	
三	病死畜禽尸体的处理与处置		
6	病死畜禽尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。	场内病死鸡全部经无害化降解处理机进行无害化处理后作有机肥外销	符合
7	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。	本项目不采用焚烧炉焚烧处理场内病死鸡只	/

通过以上分析，本项目符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）相关规定。

1.9.2.3与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436号）符合性分析

根据《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》区域范围划分。

表 1.9-3 重庆市产业投资准入政策汇总表（摘要）

行业、项目	一区		两群	
	中心城区	主城新区	渝东北三峡库区城镇群	渝东南武陵山区城镇群
4. 新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内不予准入	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内不予准入	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内不予准入	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内不予准入

拟建项目位于重庆市江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，为《重庆市产业投资准入工作手册》中主城新区。项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围，因此项目符合《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436号）要求。

1.9.2.4与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

拟建项目与《中华人民共和国长江保护法》的符合性对比分析，见表 1.9-4。

表 1.9-4 与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析

序号	相关要求	项目情况	符合性分析
1	长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	项目不属于限制的行业。	符合要求
2	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目不位于长江干支流岸线一公里范围内，且不属于限制的行业。	符合要求
3	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于限制的行业。	符合要求
4	禁止船舶在划定的禁止航行区域内航行。因国家发展战略和国计民生需要，在水生生物重要栖息地禁止航行区域内航行的，应当由国务院交通运输主管部门商国务院农业农村主管部门同意，并应当采取必要措施，减少对重要水生生物的干扰。严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续。	项目不属于限制的行业。	符合要求
5	禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。	项目不属于限制的行业。	符合要求
6	磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量；对排污口和周边环境进行总磷监测，依法公开监测信息。	项目不属于磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造行业。	符合要求
7	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	项目满足要求。	符合要求
8	禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。长江流域县级以上地方人民政府交通运输主管部门会同本级人民政府有关部门加强对长江流域危险化学品的运输的管控。	项目满足要求。	符合要求
9	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	项目不属于限制的行业。	符合要求

10	禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。	项目不属于限制的行业。	符合要求
11	推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。施加快重点地区危险化学品生产企业搬迁改造。	项目满足要求。	符合要求

由表中所列对比结果可见，拟建项目符合《中华人民共和国长江保护法》文件的相关要求。

（8）与《地下水管理条例》的符合性分析；

根据《地下水管理条例》（国务院令 第 748 号），符合性分析详见表 1.9-5

表 1.9-5 与《地下水管理条例》符合性一览表

序号	条例内容	拟建项目情况	符合性
1	第四十条 禁止下列污染或者可能污染地下水的行为： （一）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞以及私设暗管等逃避监管的方式排放水污染物； （二）利用岩层孔隙、裂隙、溶洞、废弃矿坑等贮存石化原料及产品、农药、危险废物、城镇污水处理设施产生的污泥和处理后的污泥或者其他有毒有害物质； （三）利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者贮存含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物； （四）法律、法规禁止的其他污染或者可能污染地下水的行为。	拟建项目废水采用可视化管道输送至污水处理站，干鸡粪仓库、危废暂存间、柴油暂存间、污水处理设施构筑物、应急事故池均按重点防渗要求进行防渗处理。可起到良好的防渗效果	符合
2	第四十一条 企业事业单位和其他生产经营者应当采取下列措施，防止地下水污染： （一）兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，依法编制的环境影响评价文件中，应当包括地下水污染防治的内容，并采取防护性措施； （二）化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测； （三）加油站等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗池等其他有效措施，并进行防渗漏监测； （四）存放可溶性剧毒废渣的场所，应当采取防水、防渗漏、防流失的措施； （五）法律、法规规定应当采取的其他防止地下水污染的措施。	拟建项目属于畜禽养殖项目，按照要求就行防渗，设置地下水监控井	符合

	措施。		
3	第四十四条 农业生产经营者等有关单位和个人应当科学、合理使用农药、肥料等农业投入品，农田灌溉用水应当符合相关水质标准，防止地下水污染。	本项目废水经处理后符合达《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标准限值及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后用于农田灌溉，不外排	

1.9.2.3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 年版）》符合性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 年版）》符合性详见表 1.9-6 所示。

表 1.9-6 与《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 年版）》符合性一览表

序号	相关要求	本项目	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，主要从事畜禽养殖，不属于码头类及过长江通道项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	本项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，不属于自然保护区核心区、缓冲区范围内	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	本项目不属于在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内建设项目	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目所在区域无水产资源保护区，不含大型湖、海等自然资源，本项目不属于挖沙、采矿项目	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境	本项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，不在长江岸线保护区、保留区	符合

	保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目		
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目无废水外排，不设排污口，本项目不属于排污口建设	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干支流三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目主要从事畜禽养殖，不属于上述项目	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目不属此类禁止项目	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目不属于石化、现代煤化工生产项目	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目，不属于过剩产能项目	符合

综上，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 年版）》相关要求。

1.9.2.4与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行2022年版）》符合性分析

表 1.9-7 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行 2022 年版）》符合性一览表

序号	管控内容	本项目	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州一宜宾一乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	不属于上述项目	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035 年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外	不属于上述项目	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控	不涉及上述区域	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立	本项目位于江津	符合

	各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目	区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组,不属于上述区域	
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目,禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组,项目不涉及废水外排	符合
6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内,除遵守准保护区规定外,禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目;禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组,不属于上述项目	符合
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内,除遵守二级保护区规定外,禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组,主要从事畜禽养殖,但不属于饮用水水源保护区的岸线和河段范围内	符合
8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目	不属于	符合
9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开(围)垦、填埋或者排干湿地,截断湿地水源,挖沙、采矿,倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾,从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动,破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	不属于	符合
10	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	不属于	符合
11	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不属于	符合
12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口,经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组,不涉及废水外排,不涉及新增排污口	符合
13	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个(四川省 45 个、重庆市 6 个)水生生物保护区开展生产性捕捞。	不属于生产性捕捞	符合
14	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目主要从事畜禽养殖,不属于上述项目	符合
15	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸	本项目主要从事畜禽	符合

	线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	养殖，不属于上述项目	
16	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	不在上述区域，且不属于上述项目	符合
17	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，主要从事畜禽养殖	符合
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 （一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。 （二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。	本项目主要从事畜禽养殖，不属于石化、现代煤化工项目	符合
19	产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目为《产业结构调整指导目录（2019年本）》“一、农林业”之“4.畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”为鼓励类	符合
20	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	不属于产能过剩项目	符合
21	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： （一）新建独立燃油汽车企业； （二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）； （四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	本项目主要从事畜禽养殖，不属于燃油汽车生产项目	符合
22	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目主要从事畜禽养殖，不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合

根据上表可知，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行 2022 年版）》中的相关要求。

1.9.2.4 《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 2 日）的符合性分析

《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 2 日）“二十一条”指出：“持续打好农业农村污染治理攻坚战。注重统筹规划、有效衔接……加强种养结合，整县推进畜禽粪污资源化利用。规范工厂化水产养殖尾水排污口设置，在水产养殖主产区推进养殖尾水治理。到 2025 年，农村生活污水治理率达到 40%，化肥农药利用率达到 43%，全国畜禽粪污综合利用率达到 80%以上。”

项目属于自动化标准养殖场，采用种养结合的模式，畜禽粪污综合利用率达 90% 以上；项目产生的养殖废水经“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”工艺处理后进行还田。采用干清粪工艺收集鸡粪，鸡只粪便经多层粪便风干设备风干处理，作为有机肥生产的原料外销至蛋鸡养殖项目好氧堆肥制成有机肥；场内病死鸡全部经无害化降解处理机进行无害化处理后作有机肥外销。

综上所述，项目满足《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 2 日）。

1.9.2.5 与《中共中央国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》（2021 年 1 月 4 日）

《中共中央国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》（2021 年 1 月 4 日）第八条指出：“打好种业翻身仗。农业现代化，种子是基础……对育种基础性研究以及重点育种项目给予长期稳定支持。加快实施农业生物育种重大科技项目。深入实施农作物和畜禽良种联合攻关……”第十二条指出：“推进农业绿色发展。实施国家黑土地保护工程，推广保护性耕作模式。

健全耕地休耕轮作制度。持续推进化肥农药减量增效，推广农作物病虫害绿色防控产品和技术。加强畜禽粪污资源化利用……”

项目属于自动化标准养殖场，采用种养结合模式：项目产生的养殖废水经“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”工艺处理后进行还田。采用干清粪工艺收集鸡粪，鸡只粪便经多层粪便风干设备风干处理，作为有机肥生产的原料外销至蛋鸡养殖项目好氧堆肥制成有机肥。符合《中共中央国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现

代化的意见》（2021年1月4日）。

1.9.2.6 与《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第643号）符合性分析

根据《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第643号）中

第十一条 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：1、饮用水水源保护区，风景名胜区；2、自然保护区的核心区和缓冲区；3、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；4、法律、法规规定的其他禁止养殖区域。

第十三条规定：“畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施；国家鼓励和支持采取种植和养殖相结合的方式消纳利用畜禽养殖废弃物，促进畜禽粪便、污水等废弃物就地就近利用。”

第十六条 国家鼓励和支持采取种植和养殖相结合的方式消纳利用畜禽养殖废弃物，促进畜禽粪便、污水等废弃物就地就近利用。

本项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，不在《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第643号）中规定的禁止建设区域内，不属江津区畜禽禁养区、限养区，属于适养区范围。病死鸡只全部经无害化降解处理机进行无害化处理后作有机肥外销，修建各类污染治理设施对养殖产生的污水、固废、废气等进行处理，综合利用。因此，本项目符合《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第643号）要求。

1.9.2.7 与《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》（农办牧〔2018〕2号）符合性分析

表 1.9-8 与《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》（农办牧〔2018〕2号）

的符合性对照表

序号	具体要求	项目情况	符合性
1	第三条 畜禽规模养殖场粪污资源化利用应坚持农牧结合、种养平衡，按照资源化、减量化、无害化的原则，对源头减量、过程控制和末端利用各环节进行全程管理，提高粪污综合利用率 and 设施装备配套率	废水经污水处理设施（采用“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”工艺）处理后用于农田灌溉，不外排，鸡只粪便经风干预处理后作为蛋鸡养殖项目有机肥生产的原料，废水及固体粪便均实现了废弃物的资源化利用，可实现废物的资源化、无害化和减量化，提高粪污的综合	符合

序号	具体要求	项目情况	符合性
		利用率。	
2	第四条 畜禽规模养殖场应根据养殖污染防治要求，建设与养殖规模相配套的粪污资源化利用设施设备，并确保正常运行	本项目配套建设有鸡粪预处理风干设备、风干鸡粪仓库以及废水处理站、氧化塘、农灌管网及田间池，各设施设备均与养殖规模相符合，能实现正常运行	符合
3	第五条 畜禽规模养殖场宜采用干清粪工艺。采用水泡粪工艺的，要控制用水量，减少粪污产生总量。鼓励水冲粪工艺改造为干清粪或水泡粪。不同畜种不同清粪工艺最高允许排水量按照 GB18596 执行	圈舍鸡粪采用干清粪工艺。鸡粪通过传输带和清粪刮板收集，输送带自动传输到多层粪便风干设备风干处理，鸡只粪便经风干预处理后作为蛋鸡养殖项目有机肥生产的原料	符合
4	第六条 畜禽规模养殖场应及时对粪污进行收集、贮存，粪污暂存池（场）应满足防渗、防雨、防溢流等要求	鸡粪通过传输带和清粪刮板收集，输送带自动传输到多层粪便风干设备风干处理，建设风干鸡粪仓库 1 个，建筑面积 1000m ² ，地面硬化并防渗，作为装袋后的风干鸡粪临时中转区，风干鸡粪在场内贮存不超过 24 小时便会运往蛋鸡养殖项目进行进一步好氧堆肥制成有机肥	符合
5	第七条 畜禽规模养殖场应建设雨污分离设施，污水宜采用暗沟或管道输送。	养殖场排水采用雨污分流制，鸡舍、皮带鸡笼冲洗水收集管网做到“可视化”建设	
6	第八条 规模养殖场干清粪或固液分离后的固体粪便可采用堆肥、沤肥、生产垫料等方式进行处理利用。固体粪便堆肥(生产垫料)宜采用条垛式、槽式、发酵仓、强制通风静态垛等好氧工艺，或其他适用技术，同时配套必要的混合、输送、搅拌、供氧等设施设备。猪场堆肥设施发酵容积不小于 0.002 m ³	鸡粪通过传输带和清粪刮板收集，输送带自动传输到多层粪便风干设备风干处理，建设风干鸡粪仓库 1 个，建筑面积 1000m ² ，地面硬化并防渗，作为装袋后的风干鸡粪临时中转区，风干鸡粪在场内贮存不超过 24 小时便会运往蛋鸡养殖项目进行	符合

序号	具体要求	项目情况	符合性
	×发酵周期(天)×设计存栏量(头), 其它畜禽按 GB18596 折算成猪的存栏量计算。	行进一步好氧堆肥制成有机肥	
7	第九条 液体或全量粪污通过氧化塘、沉淀池等进行无害化处理的, 氧化塘、贮存池容积不小于单位畜禽日粪污产生量 (m ³) ×贮存周期(天)×设计存栏量(头)。单位畜禽粪污日产生量推荐值为: 生猪 0.01m ³ , 奶牛 0.045m ³ , 肉牛 0.017m ³ , 家禽 0.0002m ³ , 具体可根据养殖场实际情况核定。	本项目废水经污水处理设施 (采用“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”工艺) 处理后用于农田灌溉, 不外排。氧化塘氧化塘 (兼作灌溉储存池, L*B*H=45m*45m*1.5m, 容积 3037m ³), 具有足够的容积能满足对非农灌期肥水的暂存。	符合
8	第十二条 堆肥、沤肥、沼肥、肥水等还田利用的, 依据畜禽养殖粪污土地承载力测算技术指南合理确定配套农田面积, 并按 GB/T 25246、NY/T 2065 执行。	已按畜禽养殖粪污土地承载力测算技术指南进行了计算, 见本报告书第七章。	

因此, 本项目与《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范 (试行)》是相符的。

1.9.2.8 其他相关规范政策符合性分析

本项目与相关规范政策的符合性见表 1.9-8。

表 1.9-8 与相关规范政策的符合性对照表

序号	规范政策	具体要求	项目情况	符合性
1	《畜禽养殖污染防治管理办法》	要求“畜禽养殖场必须设置畜禽废渣的储存设施和场所, 采取对储存场所地面进行水泥硬化等措施, 防止畜禽废渣渗漏、散落、溢流、雨水淋失、恶臭气味等对周围环境造成污染和危害”; “畜禽养殖场应当保持环境整洁, 实现清洁养殖”; “畜禽养殖场应采取将畜禽废渣还田、生产沼气、制造有机肥料、制造再生饲料等方法进行综合利用。”	项目针对场内产生的污水、恶臭、固废采取了有效的污染防治措施, 实现了废物的资源化、无害化和减量化	符合

序号	规范政策	具体要求	项目情况	符合性
2	《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第 643 号）	畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施；国家鼓励和支持采取种植和养殖相结合的方式消纳利用畜禽养殖废弃物，促进畜禽粪便、污水等废弃物就地就近利用	项目病死鸡全部经无害化降解处理机进行无害化处理后作有机肥外销	符合
3	《畜禽粪污资源化利用行动方案（2017—2020 年）》（农牧发[2017]11 号）	西南地区重点推广的技术模式：一是“异位发酵床”模式。粪污通过漏缝地板进入底层或转移到舍外，利用垫料和微生物菌进行发酵分解。采用“公司+农户”模式的家庭农场宜采用舍外发酵床模式，规模生猪养殖场宜采用高架发酵床模式。二是“污水肥料化利用”模式。对于有配套农田的规模养殖场，养殖污水通过三级沉淀池或沼气工程进行无害化处理，配套建设肥水贮存、输送和配比设施，在农田施肥和灌溉期间，实行肥水一体化施用”	项目主要采用该行动方案中的模式一和二结合方式：圈舍鸡粪通过传输带和清粪刮板收集，输送带自动传输到多层粪便风干设备风干处理，鸡粪经高温+微生物菌好氧堆肥发酵分解制成有机肥。二是污水进行肥料化利用，污水经废水处理站处理后，废水全部农用，不外排，并配套建设了废水贮存、田间池、输送设施，确保养殖废水可还田消纳。	符合

1.9.3 与重庆市相关环保规划及政策符合性分析

1.9.3.1 与《重庆市生态环境保护“十四五”规划》（渝府发〔2022〕11号）符合性分析

规划第五章，第四节治理农业农村环境污染中“防治养殖业环境污染”提出严格畜禽养殖和水产养殖禁养区、限养区管理，优化养殖产业布局，全面禁止在畜禽养殖禁养区内建立畜禽养殖场、发展养殖专业户。

拟建项目属于畜禽养殖业，位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，不属江津区畜禽禁养区、限养区，属于适养区范围，符合《规划》要求。

1.9.3.2 与重庆市《畜禽规模养殖污染防治条例》（渝府发〔2014〕37号）符合性分析

本项目与《畜禽规模养殖污染防治条例》（渝府发〔2014〕37号）符合性分析，详见表 1.9-9。

表 1.9-9 与重庆市贯彻《畜禽规模养殖污染防治条例》的实施意见符合性分析

序号	与项目相关的要求	项目情况	符合性
1	畜禽养殖禁养区禁止新建、改扩建畜禽养殖场”“按照以地定畜、种养结合原则，畜牧业发展规划应当统筹考虑环境承载力和畜禽养殖污染防治要求，科学确定畜禽养殖的布局、品种、规模、总量、用地，发展高效生态养殖，引导畜禽养殖向规模化、集约化、标准化方向发展。”“大力推行农牧结合的养殖模式和经济适用的畜禽养殖污染综合治理技术。	本项目不在禁养区，并按照以地定畜原则适当发展养殖规模，统筹考虑了环境承载力和污染防治要求，采用了经济适用的畜禽养殖污染综合治理技术	符合

1.9.3.2 与《重庆市人民政府办公厅关于进一步加强畜禽养殖污染防治工作的通知》符合性分析

《重庆市人民政府办公厅关于进一步加强畜禽养殖污染防治工作的通知》（渝府办发[2013]114号）中提出：①严格控制，合理布局畜禽养殖场。禁养区内严禁新建、改建、扩建各类畜禽养殖场（小区）。不得在城镇规划区及城镇常年主导风向上风方向 2km 范围内新建、扩建、改建畜禽养殖场（小区）；②强化防疫，严格处置病死畜禽；③上下联动，科学制订综合整治方案。对新建、改建、扩建的畜禽养殖场，必须严格执行环境影响评价以及动物防疫条件等审查规定，严防产生新的污染源；④强化治理，深入推进畜禽养殖污染整治。重点扶持和发展以畜禽粪便为主要原料的有机肥厂和沼气工程建设，减少养殖场畜禽粪便、有害气体等污染物对周边环境的影响。

针对本项目的实际情况进行分析，项目建设规模化养殖，充分利用当地农业资源，推广规范化养殖带动区域畜禽养殖业的发展，养殖场产生的污水经废水处理站处理后，废水全部农用，不外排，鸡只粪便经多层粪便风干设备风干处理，作为有机肥生产的原料外销至蛋鸡养殖项目好氧堆肥制成有机肥，实现废物资源化；厂内病死鸡只经无害化降解处理机处理成有机肥外售，养殖废弃物均做到资源化、无害化处理，因此，本项目建设符合《重庆市人民政府办公厅关于进一步加强畜禽养殖污染防治工作的通知》（渝府办发[2013]114号）要求。

1.9.3.4 与《重庆市人民政府关于发布重庆市生态保护红线的通知》（渝府发〔2018〕25号）符合性分析

根据《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市生态保护红线》（渝府发〔2018〕25号）：重庆市生态保护红线管控区域主要分布在渝东南、渝东北以及主城“四山”地区。主要类型有水源涵养生态保护红线、生物多样性维护生态保护红线、水土保持生态保护红线、水土流失生态保护红线、石漠化生态保护红线等。

水源涵养生态保护红线。主要分布在垫江、梁平、忠县等区县，总管控面积为457.50平方公里，占全市生态保护红线管控总面积的2.24%。主要保护森林、湿地、河流生态系统以及保护物种栖息地，维护水源涵养功能，加强地质灾害防治和水土流失治理。

生物多样性维护生态保护红线。主要分布在三峡库区沿线区县及国家重点生态功能区区县，总管控面积为12333.97平方公里，占全市生态保护红线管控总面积的60.33%，包含大娄山、方斗山-七曜山、秦巴山区、武陵山4条生物多样性维护生态保护红线。主要保护森林、草地、湿地生态系统以及重要物种的栖息地，增强生物多样性维护功能，构筑区域生态屏障。

水土保持生态保护红线。主要分布在三峡库区沿线区县，包含三峡库区、渝西丘陵2条水土保持生态保护红线，总管控面积为5201.94平方公里，占全市生态保护红线管控总面积的25.44%。主要保护森林、湿地、河流生态系统以及保护物种栖息地，维护水土保持功能，保障库区水质安全。

水土流失生态保护红线。主要分布在三峡库区沿线区县及渝东北、渝东南，包含方斗山-七曜山、秦巴山区、三峡库区3条水土流失生态保护红线，总管控面积为2224.22平方公里，占全市生态保护红线管控总面积的10.88%。主要保护森林、草地、湿地、河流生态系统以及保护物种栖息地，加强水土流失治理。

石漠化生态保护红线。主要分布在秀山县、酉阳县、丰都县、武隆区，包含方斗山-七曜山、武陵山2条石漠化生态保护红线，总管控面积为227.79平方公里，占全市生态保护红线管控总面积的1.11%。主要保护森林、草地生态系统以及保护物种栖息地，加强石漠化治理，遏制石漠化扩展趋势。

本项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，项目所在位置，不涉及生态保护红线区域。

1.9.3.5 与《重庆市江津区畜禽养殖污染防治“十四五”规划》符合性分析符合性分析

表 1.9-10 与《重庆市江津区畜禽养殖污染防治“十四五”规划》符合性分析

序号	相关要求【摘录】	本项目	符合性
一	强化源头管控，推行畜牧业融合发展		
1	严格落实畜禽养殖项目环境影响评价。按要求年出栏生猪5000头及以上、存栏生猪2500头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上无出栏量的规模化畜禽养殖、涉及环境敏感区的规模化畜禽养殖项目编制环境影响评价报告书。	本项目年育雏蛋鸡 280 万只（每批次育雏 100 万只，平均每年育雏 2.8 批次），按 30 羽蛋鸡折算成 1 头生猪当量计算，折合年出栏 93333 头生猪，编制环境影响报告书。	符合
2	推动畜禽养殖投入品结构调整。 …坚持绿色低碳发展理念，注重饲料管理，推广使用微生物制剂、酶制剂等饲料添加剂和低氮、磷、低矿物质饲料配方，提高饲料转化效率，减少粪便氮、重金属含量及恶臭气体的产生。在饲料中补充合成氨基酸，提高蛋白质及其他营养的吸收效率，减少氨气排放量和粪便的产生量…	按要求使用微生物制剂、酶制剂等饲料添加剂和低氮、磷、低矿物质饲料配方。按要求在饲料中补充合成氨基酸。	符合
3	推广种养结合养殖模式。 …鼓励有机肥深加工，将大量集中或分散畜禽粪便加工成有机肥。…	鸡只粪便经多层粪便风干设备，利用鸡舍的热空气风干处理，作为有机肥生产的原料外销	符合
二	坚持精准治污，抓好畜禽养殖产业污染治理		
4	新建畜禽养殖场户配备必要粪污收集、贮存、处理、利用设施，杜绝水冲粪清粪方式，现有畜禽养殖场户逐步淘汰全程水冲粪等清粪方式，实现废水源头减量。…	鸡养殖仅有粪便，无尿液，项目采用笼养方式，鸡粪采用干清粪工艺，经运输皮带传输至干粪间经风干后作为有机肥生产的原料外销。	符合
5	加强畜禽养殖（含有机肥厂）臭气和温室气体减控。 正确选用优质饲料，探索推广低蛋白高能量饲料，降低排泄物中蛋白质的残留量，减少恶臭气味的产生。合理优化圈舍布置，推动生猪、家禽等养殖栏舍配备通风排气装置，提高场内空气流动性。鼓励臭气收集处理后排放，支持养殖业主在圈舍、粪沟、粪污集中处理区以及养殖场周围喷洒、喷雾化学除臭剂、治污除臭剂或微生物除臭剂，减少臭气扰民。…	本项目按要求使用优质饲料；项目鸡舍均配备通风设施；本项目在鸡舍、粪污集中处理区以及养殖场周围喷洒生物除臭剂。	符合
三	提高技术水平，强化畜禽养殖废弃物处理处置		

6	推进畜禽养殖废弃物循环利用。 以规模畜禽养殖场为重点，以沼气生产为主要处理方式，以农用有机肥和农村能源为主要利用方向，全面推进畜禽养殖废弃物资源化利用。积极培育畜禽养殖废弃物综合利用市场主体，引导大中型规模养殖场配套建设有机肥车间。	鸡养殖仅有粪便，无尿液，项目采用笼养方式，鸡粪采用干清粪工艺，经运输皮带传输至干粪间经风干后作为有机肥生产的原料外销至蛋鸡养殖项目好氧堆肥制成有机肥。	符合
四	重点工程		
7	养殖场污染治理工程。 畜禽规模养殖场应当按要求建设雨污分流设施，污水宜采用暗沟或管道输送；鼓励水冲粪工艺向干清粪或水泡粪改造，干清粪或固液分离后的固体粪便可采用堆肥、沤肥、生产垫料等方式进行处理利用；鼓励建设与养殖规模相适应的粪污处理配套设施及粪污贮存设施，并且配套与养殖规模和处理工艺相适应的粪污消纳用地。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，积极引导和鼓励建设户用沼气等环保处理设施。	鸡养殖仅有粪便，无尿液，项目采用笼养方式，鸡粪采用干清粪工艺，经运输皮带传输至干粪间经风干后作为有机肥生产的原料外销。	符合
8	养殖废弃物综合利用。鼓励大中型规模养殖场配套建设有机肥车间，推进畜禽养殖废弃物综合利用。	鸡粪采用干清粪工艺，经运输皮带传输至干粪间经风干后作为有机肥生产的原料外销。	符合
9	畜禽养殖场恶臭气体防控。畜禽养殖场要加强恶臭气体净化处理并覆盖所有恶臭发生源，排放的气体应符合国家或地方恶臭污染物排放标准。存栏大于 2000 头以上生猪当量的规模养殖场产生的恶臭气体，宜采用生物吸附和生物过滤等除臭技术进行集中处理；存栏 1000—2000 头以上生猪当量的规模畜禽养殖场针对畜禽养殖废弃物处理与利用过程的关键环节，宜采取场所密闭、喷洒除臭剂等措施，减少恶臭气体扩散，降低恶臭气体对场区空气质量和周边居民生活的影响。…	本项目年年育雏蛋鸡280万只（每批次育雏100万只，平均每年育雏2.8批次），采取鸡舍密闭、喷洒除臭剂等措施，减少恶臭气体扩散。鸡粪风干、病死鸡无害化降解、污水处理站臭气集中收后采用生物滤塔处理后达标排放。	

1.9.4“三线一单”分析

(1) 与《重庆市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上

线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》（渝府发〔2020〕11号）符合性分析

根据文件要求：

环境管控单元包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类。优先保护单元指以生态环境保护为主的区域，主要包括饮用水水源保护区、环境空气一类功能区等。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区（工业集聚区）。一般管控单元指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。

优先保护单元依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求。

根据分析，本项目属于规模化畜禽养殖场，位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，属于污染影响类建设项目，属于一般管控区，不在江津区生态红线内，项目建设通过采取措施后对环境影响小，满足文件规定。

（2）与《重庆市江津区人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》（江津府发〔2020〕25号）符合性分析

根据该文件要求如下：

管控单元划分：全区国土空间按优先保护、重点管控、一般管控三大类划分为34个环境管控单元。其中，优先保护单元18个，面积占比24.7%；重点管控单元9个，面积占比26.1%；一般管控单元7个，面积占比49.2%。

分区管控要求：实施差异化管理，重点推进产业升级，优化工业区、商业区、居住区布局，优化水资源配置和排污口、取水口及饮用水水源地布局，保护和修复“四山”生态，强化污染物排放控制和环境风险防控。

本项目属于畜禽养殖项目，位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，位于一般管控单元（环境管控单元编码：ZH50011630006，江津区一般管控单元-长江江津大桥），不在江津区生态红线内，项目根据周边耕地分布情况，养殖废水经“气浮+水解酸化

+生物接触氧化+氧化塘”工艺处理后进行还田。采用干清粪工艺收集鸡粪，鸡只粪便经多层粪便风干设备风干处理，作为有机肥生产的原料外销至蛋鸡养殖项目好氧堆肥制成有机肥；场内病死鸡全部经无害化降解处理机进行无害化处理后作有机肥外销，养殖废弃物均做到资源化、无害化处理，属于低能耗、低污染类项目，且工艺先进，通过采取措施后对环境的影响小，满足文件规定。

（3）与《长江经济带战略环境评价重庆市江津区“三线一单”编制文本》符合性分析

1) 生态保护红线

本项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，不在重庆市保护红线管控的重点生态保护区、生态敏感区、禁止开发区以及其他区域，不涉及占用生态红线。根据江津区畜禽养殖区域划分，项目位于畜禽养殖适养区，允许进行畜禽养殖。

2) 环境质量底线

根据《2021年重庆市生态环境状况公报》，江津区环境空气属于不达标区，现已制定《重庆市江津区空气环境质量达标规划》（2018-2025年），执行相应的整治措施后，可改善区域环境质量达标情况，特征因子硫化氢、氨气满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准限值；长江监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准要求；项目所在区域声环境监测值昼、夜间满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求；地下水监测点位的各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准限值要求；T1、T2、T3土壤环境现状监测点各监测值均低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中筛选值；T4土壤环境现状监测点各监测值均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值标准，表明区域土壤环境质量良好。

根据项目产污分析，项目产生大气污染物主要为 NH_3 、 H_2S ，产生量较小，区域现状监测浓度占标率较小，不会对区域大气环境质量造成较大影响；本项目产生的经“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”工艺处理后进行还田，实现污水零排放，因此本项目产生的废水不会对地表水体造成影响，不会改变地表水水域功能；项目建成后不会造成噪声扰民现象；固废经合理处理、处置后能够实现零排放。

综上，项目所在地有一定环境容量，且项目建成后排放的污染物不会导致区域环

境功能区的变化，满足环境质量底线。

3) 资源利用上线

在污染治理及土地污染负荷方面，项目进行雨污分流，鸡粪日产日清，建有配套的粪污处理设施，鸡舍、皮带鸡笼冲洗水采用“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”工艺处理后进行还田，不外排。采用干清粪工艺收集鸡粪，鸡只粪便经多层粪便风干设备风干处理，作为有机肥生产的原料外销至蛋鸡养殖项目好氧堆肥制成有机肥。场内病死鸡全部经无害化降解处理机进行无害化处理后作有机肥外销，对畜禽养殖中的鸡粪、病死鸡进行了无害化和资源化利用，鸡粪、病死鸡无须利用土地消纳。

4) 生态环境准入负面清单

本项目为《产业结构调整指导目录（2019 年本）》“一、农林业”之“4.畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”为鼓励类，本项目与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》是相符合的。

项目与江津区“三线一单”中的总体管控要求的符合性分析见表 1.9-11。

表 1.9-11 与江津区总体管控要求符合性分析

管控类别	总体管控要求	本项目	符合性
空间布局约束	第一条 位于长江上游珍稀特有鱼类保护区缓冲区内现有排污口逐步实施关闭或迁建。	养殖废水经“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”工艺处理后进行还田，不外排	符合
	第二条 长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区缓冲区内岸线不得新建任何生产设施，实验区内的岸线不得新建污染环境、破坏资源的生产设施。	项目不位于长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区缓冲区内	符合
	第三条 优化工业园区产业布局，严把环境准入关。德感工业园区禁止新建排放重金属（指铬、镉、汞、砷、铅五类）的工业项目；白沙工业园禁止引入化学制浆项目；双福工业园禁止引入单纯电镀生产线；珞璜园区禁止新建食品加工业和单纯电镀生产线。	项目不属于	符合
	第四条 根据德感、双福、珞璜和白沙工业园实际情况设定工业园与居民区之间的缓冲带。	项目不属于	符合
	第五条 可适当布局园区主导产业配套必需的、对环境影响小、风险可控的化工项目。对工业土地上“零土地”（不涉及新征建设用地）技术改造升级且“两不增”（不增加污染物排放总量、不增大环境风险）的建设项目，对原老工业企业集聚区（地）在城乡规划未改变其工业用地性质的前提和期限内，且列入江津区工业发展等规划并依法开展了规划环评的项目，依法依规加快推进环评文件审批。	项目不属于	符合
	第六条 严格岸线保护修复。实施长江岸线保护和开发利用总体规划，统筹规划长江岸线资源，严格分区管理与用途管制。推进长江干流两岸城市规划范围内滨水绿地等生态缓冲带建设。落实岸线规划分区管控要求，组织开展长江干流岸线保护和利用专项检查行动。	项目不属于	符合
污染物排放管控	第七条 德感园区污水处理厂适时启动扩建工程，确保园内企业废水经园区污水处理厂处理达标后排放。	项目不属于	符合

	第八条 针对火力发电、水泥制造和造纸行业分布的管控单元，应重点监管 NO ₂ 排放，确保达标；对于涉及涂装的企业，鼓励使用水性漆、高固体份涂料等环保型涂料。加强德感、珞璜、白沙和双福工业园所涉及的生产、输送和存储过程挥发性有机污染物排放控制。	项目不属于	符合
	第九条 对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的火电、钢铁、石化、化工、有色（不含氧化铝）、水泥行业现有企业以及在用燃煤锅炉，执行大气污染物特别排放限值。对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业以及燃煤锅炉，新建、改建、扩建项目执行大气污染物特别排放限值。	项目不属于	符合
	第十条 优先整治临江河、璧南河等不达标河流，并持续巩固整治成效，总体达到河流水环境功能类别要求。采取提高规模化养殖场、养殖小区配套建设废弃物处理设施比例及正常运行率等整治措施。	项目属于规模化养殖项目，废弃物均进行妥善处置	符合
环境风险防控	第十一条 应按要求开展工业园区的突发环境事件风险评估、加强应急演练及建设应急物资储备体系。	项目属于低环境风险项目	符合
	第十二条 加强沿江企业水环境风险防控，优化沿江产业布局。禁止在长江干流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸（不含纸制品加工）等存在污染风险的工业项目。	项目属于养殖行业	符合
资源利用效率	第十三条 新建和改造工业项目的水资源消耗水平应达到《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值；新建和改造的的能耗水平应达到《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值。	项目属于养殖行业，能耗水平满足《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值，符合	符合

本项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，属于江津区一般管控单元，根据《长江经济带战略环境评价重庆市江津区生态环境准入清单》，本项目与江津区生态环境准入清单管控要求详见下表 1.9-6。

表 1.9-12 江津区生态环境准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元分类	环境管控单元要素分区组成	环境管控单元特点	执行的市级总体管控要求	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
ZH50011630006	江津区一般管控单元-长江江津大桥	一般管控区 6	大气布局敏感区、大气弱扩散区	发展定位：农业和畜禽养殖业发展区域现状及发展规划：现状及未来均已发展农业和畜禽养殖业为主要问题：存在未入园企业，农业面源污染需进一步治理	执行大气布局敏感区、大气弱扩散区等类别相近市级、近郊区（主城区西）片区总体管控要求	空间布局约束	1.对布局分散、装备水平低、环保设施差的小型工业企业、小作坊开展全面排查，制定综合整治方案，实施分类治理，改造提升一批、集约布局一批、关停并转一批。	项目位于江津区白沙镇，为畜禽养殖行业	符合
						污染物排放管控	1.提高规模化养殖场、养殖小区配套建设废弃物处理设施比例；秸秆综合利用率达到 85%以上。 2.完善城乡管网配套建设和运行维护，加快现有合流制排水系统雨污分流改造，难以改造的应采取截留、调蓄和治理等措施。 3.提高乡镇污水收集处理率和农村生活污水收集处理率。 4.全面开展长江干流沿江区域重点区域的农村环境整治工作。	养殖废水经处理后还田。干清粪工艺收集鸡粪，鸡只粪便经多层粪便风干设备风干处理，作为有机肥生产的原料外销；场内病死鸡经无害化降解处理作有机肥外销，对外环境影响较小	符合
						环境风险防控	/	/	/
						资源开发效率要求	1.提高未通天然气乡镇建成区清洁能源使用率。	项目不涉及回用水，采用电为能源	符合

综上所述，本项目符合江津区“三线一单”的管控要求。

1.10 项目选址合理性分析

1.10.1 相关要求

（2）与《畜禽养殖场（小区）环境守法导则》的符合性分析

《畜禽养殖场（小区）环境守法导则》中对规模化畜禽养殖场的选址作了如下详细规定：“畜禽养殖场（小区）的建设应坚持农牧结合、种养平衡的原则，根据本场区土地（包括与其他法人签约承诺消纳本场区产生粪便污水的土地）对畜禽粪便的消纳能力，确定新建畜禽养殖场的养殖规模，对于无相应消纳土地的养殖场必须配套建立具有相应加工处理能力的粪便污水处理设施或处理（置）机制。

畜禽养殖场（小区）的设置应符合区域污染物排放总量控制要求，其选址要符合国家有关规定和地方总体规划；不得在生活饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区，城市和城镇中居民区、文教科研区、医疗区等人口集中区域，各级人民政府依法划定的禁养区域，国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域内建设养殖场；禁养区外养殖场要保证与居民点、水源、旅游景点有一定的保护距离；尽可能远离城市、工矿区和人口密集的地方；尽可能靠近农业种植区。

卫生防护距离应当符合经审批的环境影响评价文件的规定要求。本项目的建设采取“废水零排放”的原则，项目的选址符合国家及地方各项规划，不涉及生活饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区等各类禁养区域，远离城镇和工矿区以及人口密集的地方，场区附近均为农业种植区。因此，本项目的选址符合《畜禽养殖场（小区）环境守法导则》中的相关规定。

（3）与《重庆市江津区人民政府办公室关于印发重庆市江津区畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案的通知》（江津府办发〔2018〕142号）的符合性分析

根据《重庆市江津区人民政府办公室关于印发重庆市江津区畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案的通知》（江津府办发〔2018〕142号）要求：依法依规开展畜禽规模养殖规划环境影响评价，按照畜禽养殖污染防治规划实行养殖总量控制，统筹协调畜牧业发展和环境保护的关系。新建或改扩建畜禽规模养殖场，应突出畜禽养殖废弃物资源化利用，必须配套与养殖规模和处理工艺相适应的粪污处理设施和消纳用地，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。严格落实环保部《建设项目环境影响评价分类管理目录》有关规定，对年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合成猪的养殖规模）及以上，或涉及环境敏感区的畜禽养殖场（小区）

项目编制环境影响报告书，其他的填报备案登记表。对未依法进行环境影响评价的畜禽规模养殖场，区环保部门要依法加大处罚力度。（区环保局牵头，区畜牧兽医局、各镇街配合）

本项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组。项目建成后，配套建设有污染防治设施，鸡舍、皮带鸡笼冲洗水和生活污水采用“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”工艺处理后农用，废水不外排。用干清粪工艺收集鸡粪，鸡只粪便经多层粪便风干设备风干处理，作为有机肥生产的原料外销至蛋鸡养殖项目好氧堆肥制成有机肥；场内病死鸡全部经无害化降解处理机进行无害化处理后作有机肥外销，实现废物资源化，不外排。项目污染物均得到合理处置，能够实现达标排放，对环境影响不明显。项目建设符合《重庆市江津区人民政府办公室关于印发重庆市江津区畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案的通知》（江津府办发〔2018〕142号）的要求。

（4）与《重庆市江津区人民政府办公室关于印发重庆市江津区畜禽养殖禁养区划定方案（调整）的通知》（江津府发〔2020〕146号）符合性分析

根据《重庆市江津区人民政府办公室关于印发重庆市江津区畜禽养殖禁养区划定方案（调整）的通知》（江津府发〔2020〕146号）要求，江津区畜禽禁养区、限养区及适养区的规定见表 1.10-1。

表 1.10-1 江津区禁养区、限养区、适养区划分规定

区域	内容
畜禽禁养区	饮用水水源地保护区：结合江津区实际，将江津区 86 个集中式饮用水水源的一级、二级保护区划入畜禽养殖禁养区。划定后，全区饮用水源保护区总面积约 93.23 平方公里，其中一级保护区面积约 20.81 平方公里，二级保护区面积约 72.42 平方公里（不同水源保护区在空间上存在重叠的，重叠面积仅计算一次）
	自然保护区核心保护区：将长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区、重庆江津四面山市级自然保护区核心保护区划入畜禽养殖禁养区。划定后，总面积约 12.91 平方公里。
	森林公园和湿地公园：将重庆江津云雾坪市级森林公园、重庆江津临峰山市级森林公园、重庆江津清平县级湿地公园、重庆江津沙埂县级湿地公园、重庆江津石鱼县级湿地公园、重庆江津中山鹭类县级湿地公园划入畜禽养殖禁养区，共划定面积约 45.76 平方公里
	风景名胜区：将四面山国家级风景名胜区和黑石山-滚子坪风景名胜区划入畜禽养殖禁

	养区。划定后，总面积约 349.63 平方公里，其中核心景区面积约 120.26 平方公里，非核心景区面积约 229.37 平方公里
	绕城高速公路环线以内的其他区域：将江津区绕城高速 G5001 环线以内区域划入畜禽养殖禁养区，划定总面积约 113.04 平方公里
	长江干流和重要支流、执行 I 类、II 类水质标准水域及其两百米内的陆域：将江津区境内的长江干流、璧南河、綦江河、塘河、笋溪河、飞龙河、复兴河、龙吟河和卧龙沟水库的水域及其 200 米内的陆域划入畜禽养殖禁养区，共划定面积约 187.74 平方公里
畜禽限养区	自然保护区一般控制区：将长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区、重庆江津四面山市级自然保护区的一般控制区划入畜禽养殖限养区，由于此类限养区分别与禁养区“长江干流和重要支流、执行 I 类、II 类水质标准水域及其两百米内的陆域”中的长江干流及笋溪河在空间上完全重叠，故此类限养区不计面积
	城市规划区及规划区以外的居民聚集区、工业区：结合江津区城乡总规和全区土地利用现状调查数据，同时结合行政管理的可实施性，将江津区城市规划区（城市及各镇建成区以外的部分）、聚集面积超过 0.04 平方公里的规划区外的居民聚集区、工业区划入畜禽养殖限养区，共划定面积约 204.12 平方公里
	风景名胜区外围保护地带：根据《重庆市四面山国家重点风景名胜区总体规划（2003-2020）》《重庆黑石山—滚子坪风景名胜区总体规划（2009-2025）》，将四面山国家级风景名胜区和黑石山-滚子坪风景名胜区外围保护带划入畜禽养殖限养区，划定面积约 51.33 平方公里
	其他重要水域及其两百米内的陆域： 结合江津区实际管理需要，根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4 号）、《重庆市江津区地表水环境功能类别调整方案》（江津府办发〔2012〕53 号）以及全区河长制管理工作实际，将执行 III 类水质标准、流域面积在 30 平方公里以上小于 1000 平方公里的河流及其 200 米范围内的陆域划入畜禽养殖限养区。安家溪、曹家沟、乘潭溪、大东溪、大肚子河、大溪河、杜市河、鹅公溪、黑炭沟、黄墩溪（黄磴溪）、简槽沟（建良河）、箭溪、孔目河、临江河、驴子溪、梅江河、民福溪、桥溪河（平溪河）、清溪沟水库、清溪河、狮头河、石板溪（吴油河）、小槽河等河流域及其 200 米范围内的陆域划入畜禽养殖限养区，划定面积约 91.86 平方公里
畜禽适养区	全区除畜禽养殖禁养区、限养区以外的区域，均划定为畜禽养殖适养区

根据表 1.10-1 可知，本项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，不属江津区

畜禽禁养区、限养区，属于适养区范围。

1.10.2 选址合理性分析

①本项目养殖场区远离城镇等人口密集区，无工业“三废”及农业、城镇生活、医疗废弃物污染，不涉及水源保护区、风景名胜区、自然保护区、城镇居民区等环境敏感区。养殖区周围 200m 范围内、水源上游没有工业“三废”、农业废弃物、医院污水及废弃物、城市垃圾和生活污水等会对本项目环境构成威胁的污染源。项目评价范围内不涉及风景名胜区、自然保护区等环境敏感区以及江津区划定的禁、限养区域，国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域；本项目周边 1km 范围内无已建成投产的规模化养殖场；

长江位于项目西侧，距离约 1.15km，长江断面为Ⅱ类水域功能。因此本项目选址满足不在执行Ⅱ类水质标准的水域及其 200m 内的陆域的要求；养殖区 500m 范围内无饮用水源保护区，本项目粪污贮存、处理区域位于养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的侧风向处。

②项目场址位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，所在区域地势属于丘陵，坐落在一座沟谷中，厂区平均高程约为+226m，周边均属于农村地区，无工业企业分布，项目四周主要分布以水田、耕地为主，场区与周边散户居民房屋所在位置约有 5~40m 的高度落差，并有乔木、灌木及农作物等隔离，在一定程度上减轻了养殖活动对周边农户的不利环境影响。

③场址处于江津区白沙镇城镇居民区常年主导风向的下风向；养殖场位于盆地中，排水良好。场址供水、供电依托周边已有设施，进场道路依托现有道路。养殖废水经“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”工艺处理后进行还田。采用干清粪工艺收集鸡粪，鸡只粪便经多层粪便风干设备风干处理，作为有机肥生产的原料外销至蛋鸡养殖项目好氧堆肥制成有机肥；场内病死鸡全部经无害化降解处理机进行无害化处理后作有机肥外销。养殖废弃物均做到资源化、无害化处理。

根据重庆市相关文件规定，项目应对养殖区及粪污资源综合利用区设置 500m 卫生防护距离。由于养殖项目恶臭排放对环境影响具有一定不确定性，且居民对恶臭气体较为敏感，结合本项目养殖区、粪污资源综合利用区各污染物计算结果和敏感点预测结果，同时综合考虑项目养殖区与敏感点地形条件（与周边主要敏感点之间有一定的地势高差，且有山体和乔木、灌木及农作物等阻隔），综合分析，应以养殖区和粪

污区的包络线为起点外扩 200m 范围划定为环境防护距离，该区域内的 1#~13#农户（共 26 户 78 人）在项目投产前应全部实施环保搬迁或功能置换。以养殖区和粪污区的包络线外扩 200m 为起点至外扩 500m 范围划定为建设控制区域，运营期该区域内加强跟踪监测，如出现环境空气质量超标，需对超标范围内居民实施搬迁，同时应加强督查，该区域内禁止新增学校、医院、机关、科研机构 and 居住区等大气环境敏感目标。

因此，本项目选址符合城乡发展规划及《农产品安全质量—无公害畜禽肉产地环境要求》、《畜禽养殖业污染防治技术规范》的相关规定。满足江津区畜禽养殖区域划分及养殖污染控制实施办法对养殖场选址的要求。

④根据江津区白沙镇人民政府出具的证明可知：“益海晨科（重庆）农业有限公司养殖场符合我镇“三区”划分要求，选址布局在我镇适养区内”，本项目选址符合相应规划要求。本项目目前已办理了设施农业用地备案表，江津区白沙镇人民政府和江津区农业农村委员会均同意备案。

综上，本项目建设对外环境影响小，外环境对项目建设约束较小，选址合理。

1.11 项目总平面布局合理性分析

本项目养殖区按照功能分区划分原则，分布生活区、养殖区、粪污处理系统区域。厂区东南侧设置 1 栋 3F 的宿舍楼及管理用房，配套有员工食堂。配套设置有消毒间、门卫室等，对进出人员及车辆进行消毒。

养殖区位于场区中部，场区由北向南依次布设 8 栋育雏鸡舍，鸡舍均与进场道路相连，便于鸡只外运。

粪污处理系统区域位于厂区北侧，地势低洼处，设置有干粪间、干鸡粪仓库 1 间；干鸡粪仓库东部设置 1 处病死鸡无害化处理区。经功能置换后，此部分远离周边居民点，对周边环境的影响较小。

综上所述，本项目场区内平面布局符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》相关要求，项目场内总平面布局合理。

2 项目概况

2.1 地理位置与交通

益海晨科（重庆）农业有限公司蛋鸡养殖育雏建设项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组。项目所在场地紧邻葫芦坝村乡村道路，交通便利。

2.2 项目基本情况

项目名称：蛋鸡养殖育雏建设项目；

建设单位：益海晨科（重庆）农业有限公司；

建设地点：重庆市江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组；

项目类别：A0321 鸡的饲养业；

建设性质：新建；

工程投资：5000 万元，其中环保投资约 246 万元，占总投资的 4.9%。

劳动定员：50 人；

建设工期：12 个月。

2.3 工程概况

2.3.1 建设内容

项目总占地面积约 91499m²，总建筑面积约 23217m²。主要建设内容包括：新建 8 栋育雏鸡舍（每两栋鸡舍配套 1 间干粪间），配套建设宿舍楼及管理用房、消毒间、以及粪污处理系统等环保设施。项目建成后年育雏蛋鸡 280 万只（每批次育雏 100 万只，平均每年育雏 2.8 批次）。采用先进的养殖设备，如自动恒温，自动消毒，自动喂料及自动清粪等自动系统。

2.3.2 养殖规模

本项目运营期年育雏蛋鸡 280 万只（每批次育雏 100 万只，平均每年育雏 2.8 批次），根据《重庆市环境保护局重庆市农业委员会关于印发畜禽养殖规模标准的通知》“30 只蛋鸡相当于 1 头生猪当量”。本养殖场具体计算结果见表 2.3-1。

表 2.3-1 养殖工艺参数表

项目	出栏量（万只）	饲养期（天）	出栏生猪当量（万头）
雏鸡	280	130	9.33

2.3.3 项目组成

本项目包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等，饲料采用外购入厂储存，不进行饲料加工。项目组成见表 2.3-2。

表 2.3-2 项目组成一览表

工程类别	项目	规模	备注
主体工程	育雏鸡舍	8 栋，均为 1F，位于场地中部，1#~8#育雏鸡舍建筑面积均为 2025m ² ，钢结构，封闭式鸡舍。 每两栋育雏鸡舍配套 1 间干粪间，为 1F，单个建筑面积约 467.5m ² ，鸡只粪便经多层粪便风干设备，利用鸡舍的热空气风干处理，作为有机肥生产的原料外销至蛋鸡养殖项目好氧堆肥制成有机肥。 采用阶梯式鸡笼。鸡舍包括自动饲喂系统、饲料储存与自动输送、自动饮水系统、智能通风系统、智能照明系统、控制系统、数据传输系统、鸡舍配电系统和自动除粪系统等，保温设备。	新建
辅助工程	宿舍及管理用房	1 栋 3F，总建筑面积约 1200m ² ，位于厂区东南侧，用作生产区职工住宿、食堂、办公及饲料库房、防疫药品暂存间	新建
	门卫值班室	设置 1 间门卫值班室，建筑面积 32.5m ²	新建
	车辆消毒棚	在鸡场西南侧设置厂区车辆出入口，并在出入口处设置消毒棚。用于进场车辆消毒。	新建
	消毒间	1 栋 1F，建筑面积为 45m ² ，内设更衣室、淋浴间、戊二醛、双氧水等消毒药品储存间，位于养殖区东南侧鸡舍出入口，对进出人员及场区工作人员进行淋浴消毒	新建
	更衣消毒区	1 栋 1F，建筑面积为 24 m ² ，位于门岗东侧，用于人员进出鸡舍消毒	新建
	设备用房	4#育雏鸡舍西侧拟设 1 间单独的设备用房，建筑面积 10m ² ，内设柴油发电机房、配电室等	新建
公用工程	场内道路	进场道路依托南侧现有乡村道路进行各地块的物料运输，场区内部道路形成环路，道路宽 3m，长约 1.0km	新建
	供水	市政管网接入厂区内，依托当地市政管网供水。设 1 座蓄水池，位于厂区南侧设 1 座蓄水池（尺寸为 10×10×4m），容积 400m ³ ，以保证水厂供水故障情况下，仍能正常供水	/
	供电	依托市政供电，从附近乡村电网接入电源并在养殖场内设置 10kV 配电室，另外项目配设 1 台备用柴油发电机	/
	排水	项目区排水采用雨污分流，废水收集系统采用管道收集，雨水通过排水沟渠排放。鸡舍、皮带鸡笼冲洗水和生活污水经“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”工艺进行处理，达《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标准限值及《农田	新建

			灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后用于农田灌溉，不外排。	
		通讯	电信、移动、信号覆盖所有工程区域	/
		通风降温保温	设置排风扇，夏季使用湿帘降温，冬季采用电灯取暖	新建
储运工程		饲料储存塔	每栋育雏鸡舍设置 2 座储料塔，用于成品饲料的储存，每座料塔最大储量 10t，高 6m	新建
		饲料库房	于管理用房中设置 1 间饲料库房，建筑面积 50m ² ，用于成品饲料的储存	新建
		风干鸡粪仓库	风干鸡粪仓库 1 个，建筑面积 1000m ² ，地面硬化并防渗，作为装袋后的风干鸡粪临时中转区，风干鸡粪在场内贮存不超过 24 小时便会运往蛋鸡养殖项目进行进一步好氧堆肥制成有机肥。	新建
		兽药存储	于管理用房内设置 1 间防疫药品暂存间，建筑面积 5m ² ，用于储存防疫兽药	新建
		柴油暂存间	设备用房旁设置 1 间柴油暂存间，建筑面积 5m ² ，用于暂存柴油	新建
		场内物料运输	厂区内道路环状布置，厂外依托现有道路；鸡只和鸡蛋、有机肥厂外运输由相应单位负责；由饲料运输车运输饲料，袋装堆码。	/
		灌溉管网	为避免尾水输送管道发生堵塞，尾水输送管道采用 PE 材质 DN100 管道作为主管，田间支管采用 PE 材质 DN60 和 DN40 管道	新建
环保工程	废气治理	臭气	鸡舍臭气：采用干清粪工艺，及时清粪，强化鸡舍消毒，选用饲料中适量添加 EM 菌的饲料科学饲喂；加强鸡舍内通风；在鸡舍内喷洒除臭剂；鸡舍外设置绿化隔离带与生活区及周边环境相隔。	新建
			鸡粪风干间臭气：干粪间保持密闭，干粪间出风口处设置收集管道。集中收集的鸡粪风干臭气经 1 套 1 [#] 生物滤塔除臭处理后经 15m 高（DA001）排气筒排放	新建
			污水处理站臭气：池体加盖密封，臭气通过专用管道收集后与鸡粪风干、无害化降解处理臭气一起经 1 套 1 [#] 生物滤塔除臭处理后经 15m 高（DA001）排气筒排放	新建
			病死鸡只无害化降解处理臭气经设备自带的“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”废气处理装置预处理后，再与鸡粪风干臭气、污水处理站臭气一起经 1 套 1 [#] 生物滤塔除臭处理后经 15m 高（DA001）排气筒排放。	新建
		食堂油烟	经油烟净化器处理后通过油烟专用烟道引至宿舍楼楼顶排放	新建
		柴油发电机废气	柴油发电机废气经管道收集后引至柴油发电机房顶排放	新建

	粪污处理系统	废水处理站	场区食堂废水经隔油（隔油池 2.0m ³ /d）预处理后，与其他生活污水、鸡舍、皮带鸡笼冲洗水、一起自流进入调节池，再进入污水处理站（处理能力为 40m ³ /d，采用“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”工艺）处理达《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标准限值及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后用于农田灌溉，不外排。	新建
		灌溉暂存池（氧化塘）	位于场区北侧，氧化塘（好氧塘）兼作灌溉储存池，氧化塘尺寸 L*B*H=45m*45m*1.5m，容积为 3037m ³ ，用于暂存农灌水。并配套灌溉管网。将处理达标后尾水泵送至灌区各田间池，拟在灌区共设田间池 4 个，平均每个容积约 25m ³ ，田间池容积共约 100m ³	新建
		农灌管网	采用恒压供水系统，项目铺设农田灌溉管道（可视化），尾水通过泵输送至各田间池，对消纳地进行灌溉。配套管径 DN100mm 还田主管道约 1018m，管径 DN60mm 还田支管道约 1302m，DN40mm 还田支管道约 1271m。	新建
		应急事故池	厂区东北面设置 500m ³ 应急事故池，一旦污水处理设施发生故障停运，将废水导入应急事故池中，待恢复正常后，将事故池中的废水泵回污水处理站处理达标后再用于农田施肥，可存储 18 天的废水水量。	新建
		干粪间	利用鸡舍本身的通风系统来干燥鸡粪。多层粪便干燥系统安装位置靠近鸡舍。新鲜鸡粪从最上层逐步传送到底层，最终产生的干鸡粪的干燥度非常易于运输，经风干处理后的鸡粪作为有机肥生产原料外销至蛋鸡养殖项目好氧堆肥制成有机肥。	新建
		病死鸡无害化处理	场区干鸡粪仓库东部设置鸡只无害化处理区，建筑面积 50m ² ，设置 1 台处理能力为 1t/d 的无害化降解处理机，项目病死鸡全部经无害化降解处理机进行无害化降解处理作有机肥外销	新建
		一般固废	4#育雏鸡舍西侧设置 1 个一般固废暂存区，项目产生的废包装袋收集后外售物资回收单位处置	新建
		危废暂存间	4#育雏鸡舍西侧设置 1 个危废暂存间，建筑面积 5m ² ，鸡只的检疫、生病等会产生少量的废弃药品、废弃兽药包装袋等防疫废物，该部分垃圾属于危险废物。防疫废物与废活性炭、废紫外灯管分类暂存于危废暂存间，定期交由具有危废处理资质的单位处置	新建
		生活垃圾	于氧化塘西侧设置一个生活垃圾箱，生活垃圾统一收集后送当地环卫部门处理	新建
		餐厨垃圾	设置餐厨垃圾收集桶，将餐厨垃圾收集后交由有资质的单位处置	新建
		噪声	选择低噪设备，厂房隔声	新建

	地下水	重点防渗区：包括干鸡粪仓库、危废暂存间、柴油暂存间、污水处理设施构筑物、应急事故池，采取等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 一般防渗区：养殖鸡舍、消毒间，采取等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 简单防渗区：宿舍楼及管理用房等生活管理区以及厂区道路等，采取一般地面硬化	新建
--	-----	---	----

2.4 厂区平面布置

本项目养殖区按照功能分区划分原则，分布生活区、养殖区、粪污处理系统区域。生活区位于厂区东南侧，配套有员工宿舍和食堂。主要设置 1 栋 3F 宿舍楼及管理用房，同时配套设有消毒间、门卫室等，对进出人员及车辆进行消毒。

养殖区位于场区中部，由场区由东向西依次布设 1#~8#育雏鸡舍，鸡舍均与进场道路相连，便于鸡只外运。

粪污处理系统区域位于厂区北侧，地势低洼处，每两栋鸡舍配备 1 间干粪间，于场区北侧设置有 1 座废水处理站；干鸡粪仓库东部设置 1 处病死鸡无害化处理区。经功能置换后，此部分远离周边居民点，对周边环境的影响较小。

项目养殖区按照功能分区划分原则，分布生活办公区、养殖区、粪污处理系统区域，各功能区相互独立、相互依托，厂区车行通道便利。因此，本项目厂区平面布局合理。

2.5 主要设备

对照工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批至第四批）、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号）及《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目所用设备不属于淘汰落后设备。本项目主要生产设备及设施见表 2.5-1。

表 2.5-1 主要生产设备及设施

序号	项目	区域	设备名称	单位	数量	规格/型号
1	养殖场	鸡舍	鸡笼	套	800	四层阶梯式行车喂料蛋鸡饲养成套设备、三层阶梯式行车喂料蛋鸡饲养成套设备、鸡用乳头式饮水器
2			自动给料系统	套	8	/
3			自动引水系统	套	8	/
4			排风扇、风机	套	65	/
5			高压清洗机	台	8	/

6			水帘	套	8	夏季采用水帘墙降温系统制冷
7			水帘循环池	座	8	2座容积 10m ³ 、6座容积 5m ³
8			自动刮粪机	套	26	/
9			空气热能系统	套	8	每栋 1 套
10		饲料存储区	饲料塔	座	16	每座料塔最大储量 10t, 高 6m
11	粪污处理区	鸡粪风干间	多层鸡粪风干系统	套	4	
13		废水处理站		座	1	处理能力为 40m ³ /d
14	无害化处理区		无害化降解处理机	套	1	11FDJQ-1000
15	消毒区	养殖区	汽车消毒系统	套	2	/
16			人员喷雾消毒系统	台	2	/
17	公用工程	设备间	柴油发电机	台	1	/

2.6 污水处理设备

拟建项目污水设备见表 2.6-1。

表 2.6-1 污水处理设备表

序号	名称	单位	数量	规格型号	备注
一	预处理段				
1	粗格栅	台	1	机械回转格栅, 间隙 10mm, 0.55kw, 渠宽 600mm, 格栅宽 500mm	
2	栅渣斗	台	1	304 不锈钢方槽, 600*800*400mm	
3	一级提升泵	台	2	2m ³ /h, 扬程 10m, 0.55kw	1用1备
4	应急事故池提升泵	台	2	2m ³ /h, 扬程 10m, 0.55kw	1用1备
5	一体式气浮机	台	1	1.5kw, 2m ³ /h	
6	气浮加药装置	套	2	1.5kw, PAC, PAM	
7	中间水池提升泵	台		2m ³ /h, 扬程 6m, 0.55kw	
二	生化处理段				
8	布水器（水解酸化池）	套	1	水解酸化池配套	
9	填料（水解酸化池）	套	1	水解酸化池配套	
10	出水堰（水解酸化池）	套	1	水解酸化池配套	
11	循环水泵（水解酸化池）	台	2	水解酸化池配套	1用1备
12	填料（生物接触氧化）	套	1	/	

序号	名称	单位	数量	规格型号	备注
	池)				
13	外回流泵	台	2	2m ³ /h, 扬程 4-8m, 0.55kw	1用1备
14	污泥泵	台	2	2m ³ /h, 扬程 6m, 0.55kw	1用1备
15	二沉池中心配水装置	套	1	辐流式二沉池, 中心配水	
16	二沉池出水堰	套	1	辐流式二沉池, 出水堰	
三	鼓风机房设备				
17	鼓风机房	台	2	1.5m ³ /min, 30kPa, 2.0kw	1用1备
18	通风机	台	1	0.1kw	
四	加药间				
19	次氯酸钠储罐	个	1	1000L, pe 材质	
20	消毒加药泵	台	1	10L/h, 采用次氯酸钠消毒, 0.05kw	
21	通风扇	台	1	碳钢 0.1kw	
五	污泥脱水间				
22	PAM 加药装置	套	1	50L/h, 扬程>8m,0.5kw	
23	污泥脱水机	台	1	叠螺机, 202 型号, 1.0kw, DS=15~30kg/h	
24	通风扇	台	1	碳钢 0.1kw	
六	仪器仪表				
25	溶解氧仪 (便携式)	台	1	量程 0~20mg/L	
26	液位控制开关	台	4	浮球液位开关	
27	巴氏计量槽	台	1	0~5m ³ /h, 4~20ma, 24V	
七	电控系统				
28	总控制柜	台	1	PLC	
29	配电室控制柜	台	1	总供配电	
八	其他设备材料				
30	阀门管件	项	1		

2.7 主要原辅材料

本项目饲料全部为外购的成品饲料, 本项目饲料用量约 80g/d·只, 项目育雏鸡存栏量为 100 万只, 则饲料年消耗量约 29200t/a。另外养殖场内消耗物料主要包括防疫用药、兽药、除臭剂、杀虫剂、消毒剂 (烧碱、双氧水、戊二醛), 以及病死鸡无害化降解处理发酵过程中添加的锯末、菌种等。项目原辅材料用量见表 2.7-1。

表 2.7-1 养殖场主要物料消耗量一览表

序号	物料名称	年用量	来源	储存方式及场区最大储存量	备注
1	成品配合饲料	29200	/	料仓储存 80t, 库房存储 40t	按 80g/d·只计, 全部为成品配合饲料

2	防疫药品		约 280 万份	由防疫站防疫，厂区不储存		鸡瘟疫苗
3	兽药		约 280 万份	外购	盒装/瓶装 (200 份)	吉霉素类、链霉素等抗生素类药品
4	杀虫剂		1500L	外购	瓶装 (20 瓶)	针对蚊蝇，夏秋季节使用
5	消毒剂	戊二醛	0.2t	外购	瓶装，1L/瓶 (20 瓶)	鸡舍消毒戊二醛喷雾
6		双氧水	1.0t	外购	瓶装 (20 瓶)	进出车辆消毒
7		烧碱	50kg	外购	袋装，25kg/袋 (0.025t)	用于进出场及场内消毒
8	除臭剂		2.0t	外购	瓶装，1L/瓶 (50 瓶)	主要成分包含光合菌、酵母菌、乳酸菌等多种有益微生物菌群和生物活性酶使用方法： 1kg 除臭剂加水稀释 100 倍后使用
9	锯末		t/a	10.9	外购	袋装
10	菌种		t/a	0.018	外购	袋装
11	柴油		0.15t/a	/	桶装 (1 桶，75kg)	外购
12	水		5.78 万 m ³ /a	/	/	市政供水
13	电		50 万 kW.h/a	/	/	市政供电

2.8 项目占地类型及土石方工程

本项目总占地面积 91499m²，据重庆市江津区白沙镇人民政府核发的《设施农业用地备案表》，项目占地类型统计见表 2.8-1：根据企业取得的《设施农业用地备案表》可知，项目用地类型主要为耕地，用地面积约 9.1499hm²，占地不涉及基本农田，设施农业用地备案表见附件 5。

表 2.8-1 项目占地类型统计表 单位：hm²

占地性质	占地类型及数量				
	耕地	林地	园地	住宅用地	其它土地（空闲地）
永久占地	5.4075	1.7427	/	0.8168	1.152
临时占地	/	/	/	/	/
合计	5.4075	1.7427	/	0.8168	1.152

项目施工过程中主要依托现有的乡村道路，因此不需新建施工便道；施工人员主要为项目周边的居民，均回家食宿，亦不需建设施工营地。同时，根据项目设计，场

平共产生挖方约 0.90 万 m³，全部用于场区低洼区域填方，厂内挖填方平衡，无弃方产生，项目施工期不涉及取/弃渣场的设置。因此项目施工期不涉及临时占地。

2.9 拆迁安置

根据现场调查，本项目占地范围内涉及 9 处居民拆迁，建设单位已与其进行拆迁安置补偿。

另外项目 200m 环境保护距离范围内涉及 1#~13#散户居民（共 26 户 78 人），在项目投产前应全部实施功能置换，建设单位与农户签订租赁协议。

2.10 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 50 人，其中管理及技术人员 8 人，工人 42 人。实行全年工作制，员工在厂区内设置食堂和住宿。

2.11 项目主要经济技术指标

本项目主要经济技术指标见表 2.11-1。

表 2.11-1 主要经济技术指标

序号	指标名称	单位	指标	备注
1	建设规模			
1.1	年育雏能力	只	280 万	每批次育雏 100 万只，平均每年育雏 2.8 批次
1.2	育雏育成存栏当量	只	3.3 万	
1.3	占地面积	m ²	91499	
1.4	建筑面积	m ²	23217	
2	总投资	万元	5000	
3	环保投资	万元	246	占总投资 4.9%
4	劳动定员	人	50	

3 工程分析

3.1 施工期

工程场区施工期的作业流程及产污环节分析如下：

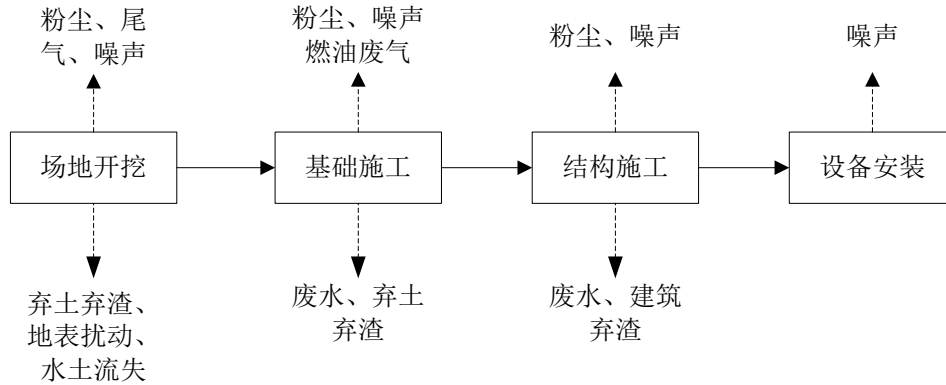


图 3.1-1 项目施工期产污环节分析

施工期主要污染为施工废水、施工扬尘、施工机具噪声及弃渣等，另外，项目的建设将改变用地范围内现有土地利用现状，对占地范围内植被等造成破坏。

3.2 运营期

3.2.1 养殖场饲养工艺技术

（1）养殖工艺

本项目不进行小鸡孵化，引进的 1 日龄鸡只来自健康的父母代种鸡群，有检疫证明和无禽流感证明。蛋鸡 0~4 周龄为育雏期，5~15 周龄为育成期，15~68 周龄为产蛋期，整个饲养周期全部为母鸡。坚持“全进全出”原则。同一栋蛋鸡的淘汰在一周内完成。空舍后立即进行清洗消毒工作，消毒空舍 2~4 周后方可重新接纳新鸡群。鸡场内脏区、净区严格分开，脏、净道各司其职，避免交叉。育雏育成期蛋鸡饲养结束后转移至本公司位于本公司龙华镇燕坝村莲花村小组建设蛋鸡养殖产业园蛋鸡舍进行科学养殖。

同时，在饲养区进口处设有消毒设施，进场人员先进入消毒间消毒后再进入饲养区，饲养区隔绝与外界往来，内设净道和污道，净道主要用于运输饲料和鸡蛋，污道主要承担场区内的粪便等废弃物以及产品外销的输送道路。养殖区还设置了专门的兽医室，负责防疫、治疗、检疫等工作。

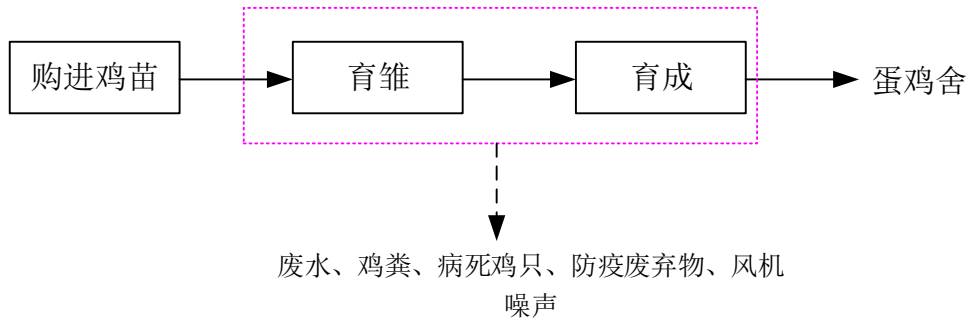


图 3.2-2 蛋鸡养殖流程图

鸡舍仅在空舍时才进行全面冲洗、消毒，因此，本项目鸡舍、皮带鸡笼冲洗水仅在鸡舍进行鸡只整体更换时才产生。育雏育成舍每年约更换 3 批，即，每栋每年清洗 3 次，共计 24 次。

鸡舍鸡粪日产日清，本项目采用干清粪工艺，粪便通过自动清粪系统清粪，直接由皮带输送进入鸡粪风干机，干清粪处理工艺对鸡粪清理效率为 99% 以上。

（2）鸡粪风干

Facco 设计的 MDS 系统利用鸡舍本身的通风系统来干燥鸡粪。MDS 系统安装在鸡舍尾端。它由带电机驱动的传送带叠加组成。新鲜鸡粪从最上层逐步传送到底层，然后转出输送到堆料场。最终产生的干鸡粪的干燥度非常易于运输，这种鸡粪可视为 N、P 有机肥料。新鲜粪便被装载到一个分配系统，并在干燥输送带上均匀铺开；安装在系统的各层的干燥输送带是带孔的，以便空气能够在粪便层之间流动。

多层粪便干燥系统的优点：低能耗，无需安装加热设备；显著降低氨含量（降低幅度达到 95%），处理后的鸡粪水份残留低，可将含水率为 80% 的鲜鸡粪水分降低至 35~42% 含水率风干鸡粪。风干鸡粪暂存（暂存时间不超过 24h）于干鸡粪仓库，干鸡粪仓库应采取地面硬化、防渗漏、防径流和雨污分流等措施。

本项目风干鸡粪出售至蛋鸡养殖项目，作为其好氧堆肥车间有机肥生产的原料。采用包装袋进行严密包装，运输过程采用密闭运输车辆，防遗洒、防渗漏等措施。

3.2.2 病死鸡只处置

根据《畜禽规模养殖污染防治条例》（中华人民共和国国务院令第 643 号）、本项目设置 1 台畜禽养殖无害化降解机，病死鸡只采用畜禽养殖无害化降解处理机无害化处理，不使用填埋井填埋，不对外服务其他养殖场病死鸡，无害化降解处理机最大处理能力为 1.0t/批次，每批次处理时间为 24h/批次。

本项目主要零星病死的鸡只，一般是由于动物本身缺陷或者鸡笼内处于竞争劣势的体弱鸡只；根据《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号），“高温杀菌+生物降解”处置法是利用高温灭菌技术和生物降解技术有机结合，此处理方式在广西壮族自治区、广东省、重庆等地已有应用。如益海晨科（南宁）农业有限公司处理病死鸡只、广东省清远市万安食品有限公司大型现代化屠宰厂处理病害猪尸体、重庆康泽农业开发有限公司处理病死猪尸体的方法均是采用“高温杀菌+生物降解”处置法。病死鸡只无害化降解处理机不得用于患有炭疽等芽孢杆菌类疫病，以及牛海绵状脑病、痒病的染疫动物及产品、组织的处理。若检疫为不适用于“高温杀菌+生物降解”工艺处理的动物尸体则送至重庆市病害动物处置中心统一处理。

（1）生产工艺流程简介

《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号），本项目畜禽养殖无害化降解处理机采用“高温杀菌+生物降解”复合处理技术。“高温杀菌+生物降解”处置法是利用高温灭菌技术和生物降解技术有机结合，处理病害动物尸体组织等有机废弃物，灭杀病原微生物，避免产物、副产物二次污染和资源利用的技术方法。无害化降解处理机是专门处理动物尸体、动物废弃物的高端环保设备，其综合利用微生物降解有机物的特性、持续发酵高温杀灭病原微生物的原理和技术，采用电加热，将病死动物尸体投入到处理机的料槽中，经过在设备密闭环境内切割粉碎、配料（锯末30%、菌种0.5kg/t、病死鸡）、搅拌、加热（物料处理温度80~100℃）、发酵（最高100℃）、杀菌、干燥（120℃）等多重工艺，24小时自动把鸡只尸体快速降解后作为有机肥原料外售。项目病死鸡无害化处理臭气经降解机自带的水洗+干式过滤+活性炭吸附处理装置处理。工艺流程详述：

①切割、破碎：将病死鸡只投入到高温生物降解机的料槽中，加入垫料（锯末）和益生菌，闭合料槽。开启高温生物降解机，机内设有搅拌动刀和壁刀，在高速旋转的过程中能够将病死鸡只切割和粉碎，同时将垫料与益生菌混合均匀，此工序耗时为2~3h。处理时需按比例投入垫料和菌种，按病死鸡投加量的30%投加垫料（锯末）和0.5%投加降解益生菌。

②发酵：提升降解机箱体温度至50℃~80℃并保持10~15h，当设备温度达到50℃~70℃时，菌种自身分泌高活性的蛋白酶及脂肪酶等酶系并释放到细胞外部，这些酶与病死鸡接触后发生酶解作用，对病死鸡进行降解。

③杀菌：降解完毕后，继续提升温度至 90~100℃，持续 2~3h 以上对箱体内进行高温杀毒灭菌，彻底杀灭各种病原微生物。大多数细菌毒素在 55-75℃阶段保持 1 小时就会被完全灭活，而整个高温生物发酵过程中，箱体温度保持 80-100℃长达 20 小时以上，足以将细菌毒素完全灭活。动物尸体降解机的主要菌种是耐高温菌种，菌种可以形成抗逆性极强的孢子，抵御高温、强酸强碱、高盐、紫外线等不利环境。当处于高温环境中，菌种能发挥出最佳的降解作用，而病原菌在此温度条件下极易被高温杀灭，很快失活。

④干燥：杀菌工序完成后，箱体内温度上升至约 120℃。并保持 2~3h 对病死鸡降解产物进行干燥。待干燥完成后关闭降解机，将降解产物取出并自然冷却。

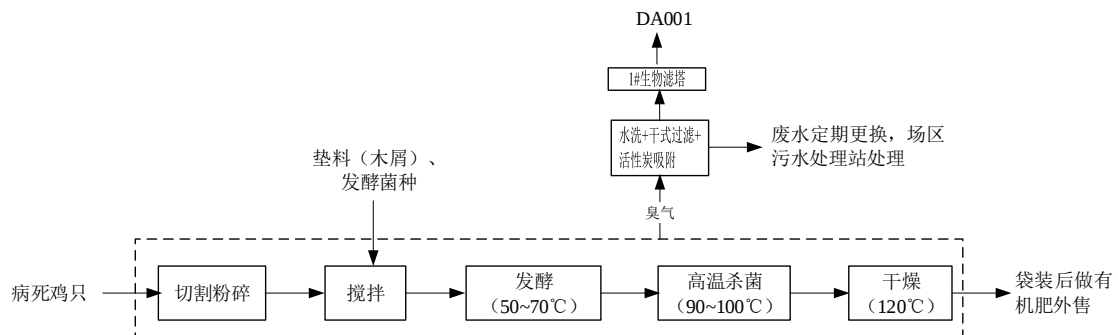


图 3.2-6 无害化降解过程示意图



图 3.2-7 设备参考图片

(2) 无害化降解处理机原理

病死鸡无害化高温生物降解的原理是在高温条件下的耐高温菌种分泌的高活性蛋白酶及脂肪酶，能够与动物尸体发生酶解作用，将蛋白质、脂肪等高分子物质逐步

酶解成为低分子物质如短肽及脂肪酸，并通过多次循环作用将短肽及脂肪酸进一步降解为氨基酸、乙酰辅酶 A 等单体。这些单体进入菌种体内，被菌种体内的三羧酸循环等代谢途径彻底分解为二氧化碳、水等物质，最终实现动物尸体的降解。

配套恶臭气体净化装置原理：因分切、绞碎在常温下进行，废气产生量较小；废气主要是在后续高温、高压处理过程中产生，整体为密闭处理，通过高温加热使得箱体内存有的水分在高温之后形成水蒸气，在抽气泵的作用下带走所产生的气体，废气经设备自带的“水洗+干式过滤+活性炭吸附”废气处理装置预处理后，再与鸡粪风干臭气、污水处理站臭气一起经一套 1#生物滤塔除臭处理后经 15m 高（DA001）排气筒排放。无害化降解处理机废气预处理装置采用双循环尾气处理装置，共设置两个水处理箱，水箱中添加高效除臭剂并设置活性炭吸附球。抽气泵带走的废气通过水箱冷凝之后再经活性炭吸附球吸附除臭，从而达到高效除臭的目的。水处理箱中的废水每日更换至项目污水处理站。

3.2.3 防疫与消毒

（1）养殖场防疫

养殖场防疫主要注射疫苗，防疫药品要求使用高效、低毒、无公害、无残留，经职能部门认证的兽药。

（2）消毒及驱蝇灭蚊

消毒间均设置紫外线灯照射消毒；主入口车行道设置消毒池，采用 3%-5%的烧碱溶液消毒。鸡舍整栏出栏鸡舍彻底清扫并冲洗后，使用戊二醛喷洒消毒，500mL/m²，间隔 1 天后重复进行一次；春秋两季各进行一次大消毒，用 3%-4%的戊二醛溶液喷洒地面；运输鸡只和饲料的车辆，装运前后必须用双氧水喷雾消毒。

夏秋时节养殖场蚊蝇孳生，可采取化学、物理结合的方法驱蝇灭蚊，对于废水处理站各池体，每周使用高效农药化学杀虫剂消杀 2 次。同时在鸡舍内安装灭蚊灯、门窗均安装纱窗。

3.3 工程用水情况

3.3.1 生产用水

（1）鸡只饮用水

鸡舍内采用饮水乳头，根据《集约化养鸡场建设标准》（NY/T2969-2016）中表 11 集约化养鸡场生产消耗指标中，集约化蛋鸡场年用水量为 120L/只~150L/只，本项

目为结合育雏、育成期蛋鸡，因此蛋鸡饮水标准按照 120L/（只·a）计算，鸡只饮用水经鸡只吸收后，随鸡粪排出，无废水产生。项目养殖区鸡只饮用水消耗量为 120000t/a，约 329t/d。

（2）鸡舍、皮带鸡笼冲洗水

根据经验，育雏育成期饲养周期为 14 周，消毒空舍 2-4 周，本项目中育雏育成舍每栋冲洗每年 3 次（总共冲洗 24 次）。类比同类型养殖企业，鸡舍、皮带鸡笼用水量按照 150t/栋·次计，鸡舍、皮带鸡笼每年冲洗 3 次（根据建设单位提供资料，8 栋鸡舍、皮带鸡笼不同时冲洗，每 4 栋鸡舍、皮带鸡笼为一个冲洗批次，每批冲洗完毕间隔一月后再冲洗下一批次的鸡舍、皮带鸡笼，每栋鸡舍、皮带鸡笼分 7 天冲洗，每批次内的鸡舍、皮带鸡笼不同时清洗。因此单次最大冲洗用水量为 $150/7=21.43\text{m}^3$ ）。排水量按照 90%计，则单次最大冲洗废水量为 $19.3\text{m}^3/\text{d}$ 。

根据《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)，项目废水中含有污染物主要有 COD、BOD₅、SS、氨氮、TP 等，属于高浓度有机污水，一般不含有毒物质。项目采用干清粪工艺，参考《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497—2009）附录 A，养殖场废水污染物浓度取平均值。冲洗水中 COD 浓度约 6060mg/L，BOD₅ 浓度约 2000mg/L，SS 浓度约 2000mg/L，NH₃-N 浓度约 261mg/L，TN 浓度约 342mg/L，TP 浓度约 32mg/L，入场区废水处理站处理（采用“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”工艺），处理达《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标准限值及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后用于农田灌溉，不外排。

（3）消毒用水

人员和车辆进入厂区时，需进行消毒，消毒液不排放，定期进行补充，每次补充用水量共约 0.5m³，平均 1 周补充 1 次。则消毒用水量为 0.07m³/d（24m³/a）。

（4）鸡舍夏季水帘降温补充水

重庆夏季温度较高，圈舍均需采用水帘墙降温，水帘降温系统由水帘、循环水路、抽风机等组成，降温原理为：在封闭式的圈舍内，一端的水泵将蓄水池中的水送至喷水管，把水喷向反水板，水均匀地从反水板上流下淋湿整个水帘，水在水槽和水帘间循环，从而保证空气与完全湿透的水帘表面接触；另一端负压风机向外排风，舍外空气穿过水帘被吸入舍内，鸡舍内的热量随之被排出，从而达到降温的目的。水帘的清水循环使用，但随着水的蒸发消耗，需要补充新鲜水，据估算，夏季水帘日需补充新

鲜水量为 $1\text{m}^3/\text{d} \cdot \text{栋}$ ，合计 $8\text{m}^3/\text{d}$ ， $960\text{m}^3/\text{a}$ ，无废水产生及排放。

（5）无害化喷淋补水

根据建设单位提供的资料，项目病死鸡采用无害化降解处理机对其进行高温发酵降解处理，原料中的水分在处理过程中以水蒸气的形式排出，蒸汽经过冷凝器吸收冷凝后，冷凝水送入废水处理站处理，年产生量约为 $11.7\text{m}^3/\text{a}$ ，每年处理 37 批次，每次最大产生量为 $0.32\text{m}^3/\text{次}$ ($0.03\text{m}^3/\text{d}$)。该设备在处置过程中产生的恶臭经自带的配备尾气处理装置处理后外排。该尾气处置装置为密闭的淋洗系统，该部分用水为循环使用，定期补充。喷淋系统循环水量为 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，喷淋系统年工作时间 880h，损耗水量按循环水量的 5% 计，则补水量为 $88.0\text{m}^3/\text{a}$ ($0.2\text{m}^3/\text{d}$)，该部分无废水产生。

3.3.2 工作人员生活用水

①生活用水

拟建项目劳动定员 50 人，生活污水主要产生于办公生活区，员工生活用水按照 $150\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ ，则项目员工生活用水量为 $7.5\text{m}^3/\text{d}$ ，合 $2737.5\text{m}^3/\text{a}$ 。排污系数按照 0.9 计，则项目生活污水产生量为 $6.75\text{m}^3/\text{d}$ ，合 $2463.75\text{m}^3/\text{a}$ 。COD 浓度约 $350\text{mg}/\text{L}$ ， BOD_5 浓度约 $200\text{mg}/\text{L}$ 。

②食堂含油废水

拟建项目设置食堂，就餐人数约 50 人，就餐用水定额为 $25\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ ，则项目食堂用水量约 $1.25\text{m}^3/\text{d}$ ，排污系数按照 0.9 计，则食堂废水产生量为 $1.13\text{m}^3/\text{d}$ ， $412.45\text{m}^3/\text{a}$ 。

拟建项目场区食堂废水经隔油（隔油池 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ）预处理后，与其他生活污水、鸡舍、皮带鸡笼冲洗水、无害化处理设备冷凝水一起自流进入调节池，再进入污水处理站（处理能力为 $40\text{m}^3/\text{d}$ ，采用“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”工艺）处理达《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标准限值及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后用于农田灌溉，不外排。

本项目运营期用水、排水情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目用水情况

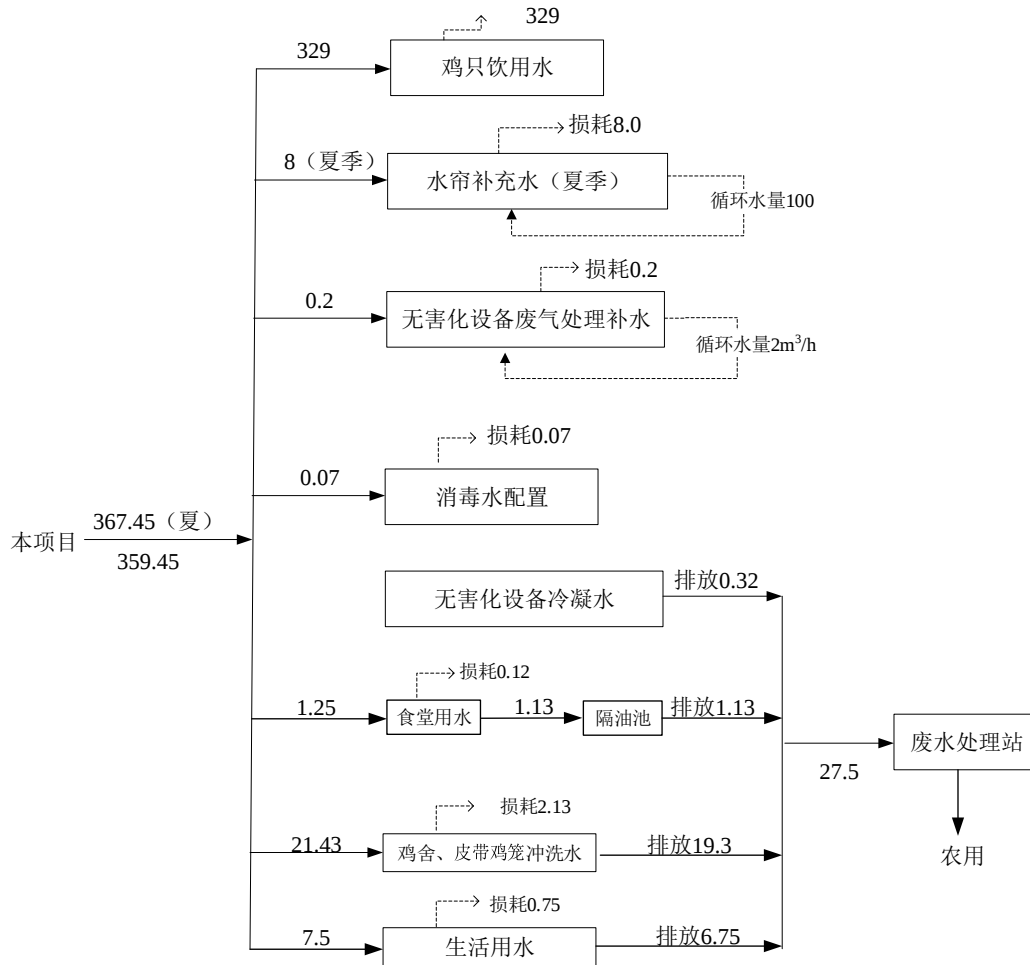
用水类别	定额	用水规模	用水量 m^3/d	用水量 m^3/a	排水量 m^3/d	排水量 m^3/a	备注
------	----	------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	----

养殖区	鸡只饮用水		120L/（只·a）	100万只	329	120000	0	0	100 万只/批， 2.8 批/a
	鸡舍、皮带鸡笼冲洗用水		150t/栋·次	8 栋	21.43 ^①	3600	19.3 ^②	3240	每年冲洗 24 次
	消毒用水		0.5m³/次	每周一次	0.07	24	0	0	/
	鸡舍夏季水帘降温补充水		1m³/d·栋	8 栋	8	960	0	0	按 120d 计
	无害化处理	喷淋用水	0.20m³/d	/	0.2	88	0	0	/
		冷凝水	/	/	/	/	0.32 ^③	11.7	/
	小计		/	/	149.7	5008	19.62	3251.7	/
办公及生活用水		150L/人·d	50 人	7.5	2737.5	6.75	2463.75	/	
食堂含油废水		25L/人·d	50	1.25	456.25	1.13	412.45		
合计		/	/	158.45	8201.75	27.5	6127.9	/	

注：①、②分别为鸡舍、皮带鸡笼冲洗最高日用水量和日排水量；③无害化处理设备每次最大产生量。

（4）水平衡图

水平衡图如图 3.3-1 所示。


 图 3.3-1 项目日最大用、排水平衡图（含夏季） m^3/d

3.4 主要污染物排放分析

3.4.1 施工期

（1）污水

施工场地污水主要为混凝土养护污水、施工机械冲洗污水及出入场地运输车辆的冲洗污水，产生量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，其中含 SS 和少量石油类。在施工场地东北侧低处修建施工废水沉淀池，施工场地四周建有截水沟，将施工废水统一收集至沉淀池沉淀处理，然后全部回用于场地洒水或混凝土搅拌用水等，不外排。

场地施工人数为 40 人，人均用水量按 $120\text{L}/\text{d}$ 计，施工人员生活用水量为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ，折污系数取 0.9，则施工人员生活污水产生量为 $4.32\text{m}^3/\text{d}$ 。污染物以 COD、 BOD_5 、SS 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 为主，浓度分别为 $450\text{mg}/\text{L}$ 、 $250\text{mg}/\text{L}$ 、 $250\text{mg}/\text{L}$ 、 $30\text{mg}/\text{L}$ ，产生量分别为 $1.94\text{kg}/\text{d}$ 、 $1.08\text{kg}/\text{d}$ 、 $1.08\text{kg}/\text{d}$ 、 $0.12\text{kg}/\text{d}$ 。经周边农户旱厕收集后用于农灌。

（2）废气

施工期间，养殖场使用液化气等清洁能源作为生活供热能源，不采用燃煤，产生的废气对环境空气的污染小。施工期废气主要为土石方开挖、场地平整、物料装卸等施工过程中产生的粉尘，以及燃油施工机具作业时产生的含 CO 和 NO_x 废气，还有车辆运输中产生的二次扬尘等。

（3）噪声

工程施工噪声主要由施工机械引起。

施工机具主要有推土机、混凝土搅拌机、运输车辆及插入式振捣器等，噪声值在 79~86dB 之间，施工机具作业时噪声值见表 3.4-1。

表 3.4-1 工程施工期噪声源强表 单位：dB（A）

噪声源	噪声值	噪声源	噪声值
插入式振捣器	84	推土机	86
运输车	85	混凝土拌和机	79
挖掘机	84		

（4）固体废物

施工期产生的固体废物主要为施工人员的生活垃圾。养殖区建设范围内进行平场，将覆土进行清除，挖方量约为 0.90 万 m³，挖方全部用于厂区南侧区域填方（地势较低），填方量为约 0.90 万 m³，场内挖填方平衡，无弃方产生。

另外，施工人员的生活垃圾按 0.5kg/d·人计，项目施工工人数为 40 人，生活垃圾产生量为 20.0kg/d，施工场地内设置有垃圾收集点，定点收集生活垃圾，然后定期由当地环卫部门统一清运。施工期装修过程中产生少量的废涂料和废油漆桶等，均属于危险废物，统一收集，施工结束后需交有危险废物处理资质单位处理，不得随意处置。

3.4.2 运营期

运营期养殖场污染物主要来自各鸡舍、无害化处理区以及粪污处理系统，主要是恶臭、噪声、污水及固废。

（1）废水

养殖场污水主要包括鸡舍、皮带鸡笼冲洗水和工作人员生活污水，废水产生量为 6127.9m³/a（最高日产生量为 27.5m³/d）。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019），项目废水中含有污染物主要有 COD、BOD₅、SS、氨氮、TP、TN 等，属于高浓度有机污水，一般不含有毒物质。该类污水季节性变化大，夏秋为高值，冬春为低值，项目

采用干清粪工艺，根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》HJ497-2009 附录 A，鸡舍、皮带鸡笼冲洗水中污染物浓度取平均值。污废水产生情况见表 3.4-2。

表3.4-2 养殖场产生污水的水量及各污染物的浓度、产生量

污染源	产生量 m³/a	污染因子	产生情况		治理措施	处理效率	排放情况		排放口情况				排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	产生量 t/a	编号	类型	坐标		
											东经	北纬	
鸡舍、皮带鸡笼冲洗水	3240	COD	6060	19.634	调节池+污水处理站	/	/	/	/	/	/	/	进入调节池+污水处理站
		BOD ₅	2000	6.480		/	/	/	/	/	/	/	
		SS	2000	6.480		/	/	/	/	/	/	/	
		NH ₃ -N	261	0.846		/	/	/	/	/	/	/	
		TN	342	1.108		/	/	/	/	/	/	/	
		TP	32	0.104		/	/	/	/	/	/	/	
		粪大肠菌群数	50000 个/L	/		/	/	/	/	/	/	/	
		蛔虫卵数	100 个/10L	/		/	/	/	/	/	/	/	
无害化处理冷凝水	11.7	COD	800	0.009	调节池+污水处理站	/	/	/	/	/	/	/	进入调节池+污水处理站
		BOD ₅	250	0.003		/	/	/	/	/	/	/	
		SS	200	0.002		/	/	/	/	/	/	/	
		NH ₃ -N	80	0.001		/	/	/	/	/	/	/	
		TN	90	0.001		/	/	/	/	/	/	/	
食堂含油废水	412.45	COD	1000	0.412	隔油预处理	/	1000	0.412	/	/	/	/	进入调节池+污水处理站
		BOD ₅	500	0.206		/	500	0.206	/	/	/	/	
		SS	500	0.206		/	500	0.206	/	/	/	/	
		NH ₃ -N	50	0.021		/	50	0.021	/	/	/	/	
		TN	58	0.024		/	58	0.024	/	/	/	/	

		动植物油	200	0.082		60%	80	0.033	/	/	/	/	
生活污水	2463.75	COD	350	0.862	调节池+污水处理站	/	/	/	/	/	/	/	进入调节池+污水处理站
		BOD ₅	200	0.493		/	/	/	/	/	/	/	
		SS	300	0.739		/	/	/	/	/	/	/	
		NH ₃ -N	30	0.074		/	/	/	/	/	/	/	
		TN	35	0.086		/	/	/	/	/	/	/	
		TP	15	0.037		/	/	/	/	/	/	/	
场区调节池	6127.9	COD	3414	20.919	调节池+污水处理站（“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”工艺）	95%	179	1.097	/	/	/	/	农灌，不外排
		BOD ₅	1172	7.182		95%	61	0.374					
		SS	1212	7.428		91%	96	0.588					
		NH ₃ -N	154	0.941		51%	75	0.460					
		TN	199	1.219		65%	69	0.423					
		TP	23	0.141		69%	7	0.043					
		动植物油	5	0.033		/	3	0.018					
		粪大肠菌群数	50000 个/L	/		80%	10000 个/L	/					
		蛔虫卵数	100 个/10L	/		80%	20 个/10L	/					

项目养殖场鸡舍、皮带鸡笼冲洗水及生活污水等一同进入废水处理站处理（采用“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”工艺），处理达《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标准限值及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后用于农田灌溉，不外排。

（2）废气

项目所产生的废气主要为鸡舍、鸡粪风干、污水处理站产生的恶臭气体。

① 养鸡场恶臭气体

项目运营期恶臭气体主要来源于鸡粪。《畜禽养殖业源产排污系数手册》中西南地区蛋鸡产粪量为 $0.12\text{kg}/\text{羽}\cdot\text{d}$ 。本项目常年存栏 100 万只育雏蛋鸡，项目建成后，全场鸡粪产生量为 4.38 万 t/a。

项目采用干清粪工艺，根据《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）表 9，蛋鸡鸡粪中总氮含量为 $1.2\text{g}/(\text{d}\cdot\text{只})$ ，鸡粪中总氮含量为 $1.2\text{t}/\text{d}$ （438t/a）。企业在饲料选用合理，鸡舍管理得当，采用生物除臭剂喷洒鸡舍，都可降低氨气的无组织排放；同时根据《恶臭的评价与分析》（化学工业出版社）、《畜禽养殖污染防治技术与政策》（化学工业出版社）等技术资料，以及项目实际运营期鸡粪在鸡舍中不进行搅动，全氮转化成 NH_3 的量不超过 0.3%，则项目鸡舍 NH_3 产生量为 1.596t/a、产生速率为 $0.182\text{kg}/\text{h}$ 。

参考《鸡粪污染产生的原因及解决政策》（河北农业科技 2003 年 01 期李济宸），鸡粪（鲜基）中含硫量约 0.16%，则鸡粪中含硫量为 70.08t/a。企业在饲料选用合理，鸡舍管理得当，采用生物除臭剂喷洒鸡舍，可降低硫化氢的无组织排放；同时根据《恶臭的评价与分析》（化学工业出版社）、《畜禽养殖污染防治技术与政策》（化学工业出版社）等技术资料，以及项目实际运营期鸡粪在鸡舍中不进行搅动，硫转化成 H_2S 的量不超过 0.3%，则鸡舍中 H_2S 产生量为 0.223t/a、产生速率为 $0.026\text{kg}/\text{h}$ 。

项目运营期鸡舍 NH_3 、 H_2S 产生量详见表 3.4-3。

表 3.4-3 鸡舍氨气、硫化氢的产生量

种类	数量	粪便产生量指标 $\text{kg}/(\text{d}\cdot\text{只})$	粪便产生量 t/a	鸡粪中总氮污染量 (t/a)	鸡粪总氮转化氨气的系数	氨气产生量 (t/a)	鸡粪总含硫量	鸡粪硫转化硫化氢的系数	硫化氢产生量 (t/a)
育雏鸡	100 万	0.12	43800	438	0.3%	1.596	70.08	0.3%	0.223

根据农业工程学报第 24 卷第 8 期中《复合微生物吸附除臭剂的制备及其除臭应用》（叶芬霞、朱瑞芬、叶央芳）可知，复合微生物吸附除臭剂对圈舍内 NH_3 、 H_2S 的去除率分别为 78.4%、66.7%。本项目保守估计，在采取综合除臭措施和管理措施的情况下，可使恶臭削减 65%以上。经除臭后，项目鸡舍 NH_3 、 H_2S 排放量分别为

0.559t/a (0.064kg/h)、0.078t/a (0.009kg/h)。

② 鸡粪风干有组织臭气

拟建项目在鸡粪进入发酵前，设置了鸡粪风干预处理，以降低其含水率，鲜鸡粪将在 24h 内于多层粪便风干系统上将其含水率由 80%降低至 35~42%，系统利用鸡舍本身的通风系统来干燥鸡粪，利用鸡舍热风风干处理（鸡粪风干系统年运行 365 天，每天运行 24h），风干后的粪便装袋后临时存放于风干鸡粪仓库，临时存放时长不超过 24 小时，然后使用密闭粪车即时清运至蛋鸡养殖项目有机肥好氧堆肥车间。由于风干后鸡只粪便装袋，且风干鸡粪仓库通常情况下密闭，存放时间短，因此，其产生的臭气量很小，本评价不作定量分析。

根据《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表 9，蛋鸡鸡粪中总氮含量为 1.2g/（d·只），鸡粪中总氮含量为 1.2t/d（438t/a），类比《河南洛水山肴实业发展有限公司鸡粪处理改建项目环境影响报告表》中鸡粪风干臭气计算方法，鸡粪中氨态氮转化为氨气释放主要集中在一次发酵阶段完成，即主要在新鲜粪便产生后的 7d 内转化完成，本项目鸡粪风干设备可在 24h（1d）内完成风干过程，因此氨气释放量按 1d 计，则鸡粪风干间内恶臭污染物的产生量为堆肥发酵全过程转化成氨气、硫化氢量的 14.3%。好氧堆肥过程氨气的产污情况参照《产排污系数手册》2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数手册，非罐式发酵一氨的产污系数为 0.073kg/吨-产品，本项目鸡粪风干后由密闭粪车即时清运至蛋鸡养殖项目有机肥好氧堆肥车间制成有机肥，本项目风干鸡粪仅是其有机肥生产的原料。蛋鸡养殖项目堆肥产生有机肥产品 5 万吨，以蛋鸡养殖场的风干鸡粪 407793t/a，本项目风干鸡粪 15103.4t/a 作为堆肥原料，可见本项目风干鸡粪占总堆肥风干鸡粪的比例为 4%。因此，养殖育雏项目鸡粪风干废气中 NH₃ 的产生量为 0.146t/a。H₂S 产污参考《猪粪堆肥过程中氨气和硫化氢的释放特点及除臭微生物的筛选研究》（全国畜禽简况养殖模式与产业发展学生研讨会，2006.10.19），其中阐述了 H₂S 主要是堆肥局部缺氧才会少量产生，H₂S 与 NH₃ 产生量比例不高于 0.02: 1，因此取 NH₃ 的 2%进行分析、H₂S 的产生量为 0.003t/a。拟在每间干粪间末端出风口处设置收集管道（收集效率以 95%计），将鸡粪风干臭气集中收集后经一套 1#生物滤塔除臭处理后以 15m 高排气筒（DA001）排放，5%未经收集的风干臭气于干粪间以无组织形式外排。根据企业提供蛋鸡场经验数据，干粪间内通风系统可在 30 分钟之内交换所有的空气。本项目每两个鸡舍设置一组干粪间，单组

干粪间长 48m，宽 8m，高 10m，经核算，4 组干粪间排风量约为 31000m³/h。根据《产排污系数手册》2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数手册，臭气生物处理治理技术的废气治理效率为 88%。

表 3.4-4 干粪间鸡粪风干废气污染物产排情况一览表

生产车间	污染物产生量 t/a		处理措施	年排放量 t/a		排放速率 kg/h		排放方式
	NH ₃	H ₂ S		NH ₃	H ₂ S	NH ₃	H ₂ S	
干粪间	0.1387	0.0029	干粪间末端出风口处设置收集管道，收集效率 95%，鸡粪风干废气经一套 1#生物滤塔除臭处理后，以 15m 高排气筒（DA001）排放，去除效率 88%	0.0166	0.0003	0.002	0.00004	有组织
	0.0073	0.0002	加强车间通风	0.0073	0.0002	0.0008	0.00002	无组织

③病死鸡无害化降解废气

本项目病死鸡采用“高温杀菌+生物降解”无害化降解处理。无害化降解处理期间，病死鸡腐化产生臭味，主要体现为 NH₃、H₂S。无害化处理过程中因分切、绞碎在常温下进行，废气产生量较小；臭气主要是在后续高温、高压处理过程中产生。

本项目拟设 1 台无害化高温生物发酵降解机对病死鸡进行无害化处理，工作温度范围 50~120℃，该处理方式与清远市万安食品有限公司大型现代化屠宰厂处理病害猪尸体和组织的方法相同，根据该项目 2019 年 7 月的竣工环境保护验收监测报告可知，该项目采用“高温杀菌+生物降解”技术处理病害猪尸体和组织，最大处理能力为 2.0t/批次，每批次处理时间为 24h/批次，无害化处理设备产生的臭气经设备自带的“水洗+干式过滤+活性炭吸附”工艺处理后排放，废气中主要污染物为 NH₃、H₂S，废气中 NH₃ 的排放速率为 0.12kg/h、H₂S 的排放速率为 0.05kg/h。

根据类比清远市万安食品有限公司大型现代化屠宰厂处理病害猪尸体和组织项目废气监测结果，监测时无化害降解处理机正常运营，为正常工况，该公司设计处理猪尸体和组织规模为 2.0t/批次，每批次处理时间为 24h/批次，监测期间的处理病害动物规模为 1.5t/批次，该公司采用与本项目相同的“高温杀菌+生物降解”技术工艺，评价通过类比该公司的废气监测报告的监测数据，类比数据可信，类比可行。

本项目无害化处理设备仅在处理病死鸡时使用，处理量约为 1.0t/批次，病死鸡年产生量为 36.5t，年处理时间为 888h，年运行时间约 37 次，使用频率小，臭气影响较

鸡舍及鸡粪风干间臭气小许多，且处置过程会添加发酵菌，该菌为好氧菌，可以抑制产生臭气的厌氧菌形成，发酵菌在繁殖过程中产生的有机酸会吸附处置过程产生的臭气，故这部分臭气经设备自带的“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”废气处理装置预处理后（系统风量 8000m³/h），经无害化降解处理机设备自带的废气集气口集中收集（收集效率 95%计），再与鸡粪风干臭气、污水处理站臭气一起经一套 1#生物滤塔除臭处理后经 15m 高（DA001）排气筒排放。病死鸡无害化处理废气污染物产排情况见表 3.4-5。

表 3.4-5 无害化处理废气污染物产排情况一览表

生产车间	污染物产生量*t/a		处理措施	年排放量 t/a		排放速率 kg/h		排放方式
	NH ₃	H ₂ S		NH ₃	H ₂ S	NH ₃	H ₂ S	
无害化处理	0.1017	0.0418	经设备自带的“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”废气处理装置预处理后，再与鸡粪风干臭气、污水处理站臭气一起经一套 1#生物滤塔除臭处理后经 15m 高（DA001）排气筒排放。生物滤塔除臭效率为 88%	0.0122	0.0050	0.014	0.006	有组织
	0.0054	0.0022	加强车间通风	0.0054	0.0022	0.006	0.002	无组织

*注：此处的产生量为臭气经设备自带的“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”废气处理装置预处理后的量

④污水处理设施臭气

拟建项目鸡只养殖仅有粪便，无尿液，采用干清粪工艺，定时清粪。仅在清栏时对鸡舍进行清洗。拟建项目废水主要来源于鸡舍、皮带鸡笼冲洗水、职工生活污水，主要污染物为 COD、氨氮、SS、BOD₅等。污废水统一收集至调节池，均质后进入水解酸化处理单元。污水处理系统会产生一定的恶臭气体，污染因子为 NH₃ 和 H₂S 等臭气物质。

查阅相关资料，废水在生化过程及厌氧水解过程中，废水处理污染物中的 NH₃ 和 H₂S 的产生量与 COD 的转化率有一定关联。拟建项目废水处理系统中厌氧处理工艺与污水处理厂工艺、原理相似。根据污水处理厂臭气污染物浓度产生量计算经验方法：

处理 1kgCOD 产生 60~80mgH₂S，产生 600~800mgNH₃。拟建项目污水处理产生臭气按处理 1kgCOD 产生 70mgH₂S，700mgNH₃ 计。COD 进水浓度约 3414mg/L，从消毒池出水 COD 浓度为 199mg/L，则去除的 COD 量： $6127.9 \times (3414-199) \div 10^6 = 19.7\text{t/a}$ 。污水处理池体加盖密封，臭气通过专用管道及风机收集后（收集效率 95%，风量为 5000m³/h）与鸡粪风干、预处理后的无害化降解臭气一起经一套 1#生物滤塔除臭处理后经 15m 高（DA001）排气筒排放。拟建项目污水处理设施恶臭产排情况详见表 3.4-6。

表 3.4-6 污水处理设施恶臭产排放情况一览表

生产车间	污染物产生量 t/a		处理措施	年排放量 t/a		排放速率 kg/h		排放方式
	NH ₃	H ₂ S		NH ₃	H ₂ S	NH ₃	H ₂ S	
污水处理站	0.0133	0.0013	池体加盖密封，臭气通过专用管道收集（收集效率 95%）后与鸡粪风干臭气一起经一套 1#生物滤塔除臭处理后经 15m 高（DA001）排气筒排放	0.0016	0.0002	0.00018	0.00002	有组织
	0.0007	0.0001	污水站四周加强绿化、通风	0.0073	0.0002	0.0001	0.00001	无组织

拟建项目鸡粪风干臭气、预处理后病死鸡无害化降解处理臭气、污水处理站臭气经同一套 1#生物滤塔除臭处理，处理后臭气达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准后经 15m 高（DA001）排气筒排放。根据《产排污系数手册》2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数手册，臭气生物处理治理技术的废气治理效率为 88%。鸡粪风干臭气、预处理后病死鸡无害化降解处理臭气、污水处理站臭气产生及排放情况见下表。

表 3.4-7 废气产生、治理及排放情况表

污染源	装置	污染因子	污染物产生				治理措施	污染物排放			排气筒参数	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)	达标情况
			废气量 (Nm ³ /h)	总量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		总量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 kg/h				
DA001	鸡粪风干	NH ₃	31000	0.1387	0.51	0.016	每间干粪间末端出风口处设置收集管道（收集效率以 95%计），预处理后病死鸡无害化降解处理臭气经无害化降解处理设备自带的废气集气口（收集效率 95%计），污水处理站池体加盖密封，臭气通过专用管道收集（收集效率 95%）。鸡粪风干臭气、预处理后病死鸡无害化降解处理臭气、污水处理站臭气经同一套 1#生物滤塔除臭处理后经 15m 高（DA001）排气筒排放。系统风量为 44000m ³ /h,处理效率为 88%	0.0166	0.06	0.002	15m、Ø0.9m	/	4.9	达标
		H ₂ S		0.0029	0.01	0.0003		0.0003	0.001	0.0004		/	0.33	达标
	无害化降解	NH ₃	8000	0.1017	14.31	0.114		0.0122	1.72	0.014		/	4.9	达标
		H ₂ S		0.0418	5.88	0.047		0.0050	0.71	0.006		/	0.33	达标
	污水处理站	NH ₃	5000	0.0133	0.30	0.002		0.0016	0.04	0.00018		/	4.9	达标
		H ₂ S		0.0013	0.03	0.0002		0.0002	0.004	0.00002		/	0.33	达标
	DA001 排气筒最不利排放	NH ₃	44000	0.2537	3.00	0.132		0.0304	0.36	0.016		/	4.9	达标
		H ₂ S		0.0460	1.08	0.048		0.0055	0.13	0.006		/	0.33	达标
无组织（鸡舍、无害化处理、鸡粪风干间、污水处理站）		NH ₃	/	0.5724	/	0.0709	/	0.5724	/	0.0709	/	/	/	/
		H ₂ S	/	0.0804	/	0.0115	/	0.0804	/	0.0115	/	/	/	/

注：鸡粪风干运行时间 365d*24h/d，污水处理站运行时间 365d*24h/d，无害化降解运行时间 888h/a，最不利排放情况是指鸡粪风干、污水处理站、且无害化降解处理机均运行，同时产污时废气合并处理后的最大小时排放速率。无组织排放量中鸡舍的 NH₃、H₂S 排放量为采取综合除臭措施和管理措施的情况下，恶臭削减 65%后的排放量

⑤食堂油烟

项目在地块东南角宿舍楼及管理用房 1F 设置员工食堂，为员工提供一日三餐，食堂内配套设置厨房制作员工餐，厨房内设置 1 个灶头，采用天然气作为燃源，规模属于小型食堂，每个灶头排风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作 365d，每天工作时间约 6h。员工餐制作过程中产生油烟废气，食堂仅仅为员工提供工作餐，不属于食品加工行业，且使用为精炼后的植物油，废气产生量较少，油烟产生浓度约 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ，则油烟产生量约 $0.026\text{t}/\text{a}$ 。

依据环境科学学报第 31 卷第 8 期《中式餐饮业油烟中非甲烷碳氢化合物排放特征研究》（2011 年 8 月，张春洋，马永亮），非甲烷总烃基准排放浓度变化范围为 $9.13\sim 14.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目食堂为员工食堂，参照中式快餐，非甲烷总烃取 $9.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，则非甲烷总烃产生量 $0.040\text{t}/\text{a}$ 。

本项目拟采用高效油烟净化器对其处理，油烟处理效率不低于 90%、非甲烷总烃处理效率不低于 65%，经净化后的食堂油烟达《餐饮业大气污染物排放标准》（DB 50/859-2018）后经专用烟道引至宿舍楼屋顶排放，油烟排放浓度约 $0.60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放量约 $0.003\text{t}/\text{a}$ ；非甲烷总烃排放浓度约 $1.60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放量约 $0.014\text{t}/\text{a}$ 。

⑤柴油发电机废气

本项目设置 1 台备用柴油发电机，位于柴油发电机房内，停电时 15 秒内自动启动。柴油发电机组使用的柴油置于专门的储油间，储油间应采用防火墙与发电机间隔开；当必须在防火墙上开门时，应设置能自行关闭的甲级防火门。柴油发电机在使用过程中会产生发电机烟气，与汽车尾气相似，其主要成分为 CO、HC、 NO_2 ，发电机房采用机械送、排风的形式，发电机房内保持着良好的通风性，柴油发电机产生的废气先由自身携带的废气净化装置处理，处理后经抽排风系统抽至房顶排放，排风口应朝向绿地，避开鸡舍及生活区。由于备用柴油发电机只有在停电时使用，使用的频率很小、排放量少、排放间断性强。

（3）噪声

养殖区工程噪声主要为鸡群叫声、鸡舍排气扇、水泵、柴油发电机等，噪声源值约 $70\sim 85\text{dB}(\text{A})$ 。本项目所用饲料全部来外购的成品配合饲料，本项目不涉及饲料粉碎搅拌加工，无粉碎搅拌设备。拟建项目工业企业噪声源强调查清单详见表 3.4-8。

表 3.4-8 拟建项目噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB（A）

序号	声源名称	型号	空间相对位置 m			声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	水泵	0.55kw	-20	90	-2	70	隔声、减震	24h 连续运行
2	风机	5.5kw	32	108	1	80	隔声、减震、消声	24h 连续运行
3	排风扇（8台）	1.0kw	26	44	8	70	隔声、减震	24h 连续运行
注：以生产厂房中心点为坐标原点，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向，Z 轴向为离地高度。								

续表 3.4-8 拟建项目噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB（A）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 */dB(A)	建筑物外噪声				
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
																			东	南	西	北	
1	鸡舍	鸡叫	/	70	满足饮食及饮水	5	17	3	2	2	2	2	56.0	56.0	56.0	56.0	24h运行	16	40.0	40.0	40.0	40.0	1
2	柴油发电机房	柴油发电机	/	85	选用低噪声设备、减震	56	75	1	3	20	4	30	69.4	65.2	68.0	65.1	/	16	53.4	49.2	52.0	49.1	1

注：以生产厂房中心点为坐标原点，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向，Z 轴向为离地高度；建筑物插入损失参照《环境工程手册环境噪声控制卷》。备用柴油发电机按停电故障解除最长时间 8 小时计。

（4）固体废物

养殖场固体废物主要为鸡粪、病死鸡、废包装袋、办公区生活垃圾、危险废物。

①鸡粪

《畜禽养殖业源产排污系数手册》中西南地区蛋鸡产粪量为 $0.12\text{kg}/\text{羽}\cdot\text{d}$ 。拟建设项目的粪便总量产生量见表 3.4-9。

表 3.4-9 拟建项目粪便产生量统计表

类别	常年存栏量万羽	粪便定额 $\text{kg}/\text{羽}\cdot\text{d}$	粪便量 kg/d	鲜鸡粪 t/a	风干后鸡粪 t/a
育雏鸡	100	0.12	120000	43800	15103.4

鲜鸡粪含水率约 80%，经风干处理后鸡粪含水率可降低至 42%，因此风干处理后的鸡粪为 $15103.4\text{t}/\text{a}$ 。

②病死鸡

根据《规模化畜禽养殖场环境影响评价与实例研究》（农业环境科学学报，2007（26）：313-318）文献中和业主提供资料，饲养过程中，因为鸡只个体缺陷或挤压等因素，每天有约万分之一的病死鸡；结合育雏阶段参考体重 $1.0\text{kg}/\text{只}$ 计算，运营期间蛋鸡场存栏量为 100 万只，则病死鸡产生量约为 $100\text{kg}/\text{d}$ ，合 $36.5\text{t}/\text{a}$ 。病死鸡只经无害化降解处理机处理后外售有机肥厂家，但病死鸡只无害化降解处理机不得用于患有炭疽等芽孢杆菌类疫病，以及牛海绵状脑病、痒病的染疫动物及产品、组织的处理。若检疫为不适用于“高温杀菌+生物降解”工艺处理的动物尸体则送至重庆市病害动物处置中心统一处理。

③废包装袋

本项目运营期会产生废包装编织袋，年产生量约 $1.0\text{t}/\text{a}$ ，分类收集后统一外售给资源回收单位。

④生活垃圾

本项目劳动定员为 50 人，年工作 365 天，按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，生活垃圾产生量为 $25\text{kg}/\text{d}$ （合计 $9.125\text{t}/\text{a}$ ）。

⑤餐厨垃圾

本项目食堂每日就餐 50 人，按每人每天产生 0.2kg 计算，则日产餐厨垃圾 $10\text{kg}/\text{d}$ ，食堂还会产生少量隔油油泥，则项目年产餐厨垃圾约 $3.65\text{t}/\text{a}$ （含食堂隔油油泥）。项目场区内设专用餐厨垃圾桶，餐厨垃圾收集交有资质单位统一收集处理。

⑥危险废物

A、防疫废物

本项目运营期间还将产生以废弃药品、废弃兽药包装、过期兽药等防疫废物，预计产生量约为 0.5t/a，属于危险废物（HW03-900-002-03）。危险废物分类收集后暂存于危废暂存间内，定期交由危废资质单位收集处置。

B、废活性炭

本项目运营期间无害化处理废气治理过程产生少量的废活性炭，预计产生量约为 0.08t/a，属于危险废物（HW49-900-039-49）。危险废物分类收集后暂存于危废暂存间内，定期交由危废资质单位收集处置。

C、废紫外灯管

拟建项目运营期，紫外线消毒，会产生少量的紫外灯管，年产生量约 0.01t/a。属于危险废物，分类收集后暂存于危废暂存间内，定期交由危废资质单位收集处置。

表 3.4-10 本项目运营期危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	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
防疫废物	HW03	900-002-03	0.5	动物防疫	固态	药品	药品	1a	T	分类收集暂存于为废暂存间，定期交有相应危废处理资质单位合理处置
废活性炭	HW49	900-039-49	0.08	灭菌、无害化处置	固态	活性炭	活性炭	1a	T	
废紫外灯管	HW29	900-023-29	0.01	消毒	固态	紫外灯管	紫外灯管	1a	T	

本项目运营期固体废物的产生情况汇总见表 3.4-11。

表 3.4-11 固体废物产生情况一览表

固废类型	名称	废物代码	产生量 (t/a)	处置措施
一般工业固废	风干鸡粪	031-003-33	15103.4	经多层粪便风干设备，利用鸡舍的热空气风干处理，作为有机肥生产的原料外销至蛋鸡养殖项目好氧堆肥制成有机肥
	病死鸡	031-999-99	36.5	经无害化降解处理机处理后外售有机肥厂家

	废包装袋	031-003-07	1.0	分类收集后统一外售给资源回收单位
危险废物	防疫废物	HW03-900-002-03	0.5	分类收集后暂存于危废暂存间内，定期交由危废资质单位收集处置
	废活性炭	HW49-900-039-49	0.08	分类收集后暂存于危废暂存间内，定期交由危废资质单位收集处置
	废紫外灯管	HW29-900-023-29	0.01	分类收集后暂存于危废暂存间内，定期交由危废资质单位收集处置
生活垃圾		/	9.125	收集后交当地市政环卫部门统一处理
餐厨垃圾		/	3.65	设专用餐厨垃圾桶，餐厨垃圾收集交有资质单位统一收集处理

表 3.4-12 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	贮存方式	占地面积 m ²	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	防疫废物	HW03	900-002-03	4#育雏鸡舍西侧	分类桶装	5	≤1t/a	1a
2		废活性炭	HW49	900-039-49		分类桶装			
3		废紫外灯管	HW29	900-023-29		分类桶装			

（5）非正常排放分析

拟建项目非正常工况主要为环保设施的非正常运行，本评价非正常工况下，废气处理设施生物滴虑塔处理效率按照 40%计算（正常情况下生物滴虑塔除臭工艺处理效率取 88%），考虑到检修时间及巡检时间，废气非正常排放以 1h 计。项目恶臭非正常排量见表 3.4-13。

表3.4-13 项目非正常排放情况一览表

污染因子		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	非正常排放原因	单次持续时间	年发生频次	应对措施
DA001 排气筒（干粪间鸡粪风干、无害化降解、污水处理站臭气）	NH ₃	1.8	0.079	生物滴虑塔堵塞、水泵故障、除臭剂效果降低	1 h	1 次	及时清掏维修，更换除臭剂
	H ₂ S	0.65	0.029				

3.5 污染物排放汇总

本工程污染物排放汇总表见表 3.5-1。

表 3.5-1 项目污染物排放汇总表

类别	污染物		处理前		处理方式	处理后	
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	施肥量 t/a
施工期	施工污水	水量	/	730	/	/	0
		SS	500	0.365	简易沉淀后，全部回用于场地洒水或混凝土搅拌用水等，不外排	500	0
		石油类	25	0.018		25	0
	生活污水	水量	/	1757.8	/	/	1757.8
		COD	450	0.708	旱厕收集后作为有机肥施用于附近农田	450	0.708
		BOD ₅	250	0.394		250	0.394
		SS	250	0.394		250	0.394
		氨氮	30	0.048		30	0.048
	固废	生活垃圾	/	9.125	设生活垃圾堆放点，由环卫部门统一清运		
		废涂料、废油漆桶	/	0.50	统一收集，施工结束后需交有危险废物处理资质单位处理		
运营期	鸡舍、皮带鸡笼冲洗水、生活污水等	水量	/	6127.9	养殖废水和生活污水处理达《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标准限值及后进行农田灌溉，不外排	/	6127.9
		COD	3414	20.919		179	1.097
		BOD ₅	1172	7.182		61	0.374
		SS	1212	7.428		96	0.588
		氨氮	154	0.941		75	0.460
		TN	199	1.219		69	0.423
		TP	23	0.141		7	0.043
		动植物油	5	0.033		3	0.018
		粪大肠菌群数	50000个/L	/		10000个/L	/
		蛔虫卵数	100个/10L	/		20个/10L	/

	废气	鸡舍	NH ₃	/	1.596	采用干清粪工艺，及时清粪，喷雾除臭；科学设计日粮，提高饲料利用率；及时清理鸡粪，鸡舍撒放有效生物菌剂；强化鸡舍消毒措施；除臭效率约为65%。设置绿化隔离带与生活区及周边环境相隔	/	0.559
			H ₂ S	/	0.223		/	0.078
		DA001	NH ₃	3.00	0.2537	每间干粪间末端出风口处设置收集管道（收集效率以95%计），预处理后的病死鸡无害化降解处理臭气经无害化降解设备自带的废气集气口（收集效率95%计），污水处理站池体加盖密封，臭气通过专用管道收集（收集效率95%）。鸡粪风干臭气、预处理后病死鸡无害化降解处理臭气、污水处理站臭气经同一套1#生物滤塔除臭处理后经15m高（DA001）排气筒排放。系统风量为44000m ³ /h，处理效率为88%	0.36	0.0304
			H ₂ S	1.08	0.0460		0.13	0.0055
		无组织★ （鸡舍、干粪间、污水处理站）	NH ₃	/	0.5724	鸡粪风干间加强车间通风、污水站四周加强绿化、鸡舍及时清粪，喷雾除臭、设置绿化隔离带与生活区及周边环境相隔	/	0.5724
			H ₂ S	/	0.0804		/	0.0804
		食堂油烟	油烟	/	0.026	食堂油烟由油烟净化器净化后经管道引至宿舍楼及管理用房房顶排放	/	0.003
			非甲烷总烃	/	0.04		/	0.014
	固废	风干鸡粪		/	15103.4	经风干处理后风干鸡粪外售至蛋鸡养殖项目好氧堆肥制成有机肥料		
		鸡尸		/	36.5	病死鸡无害化降解处理机处理后外售有机肥厂家		
		生活垃圾		/	9.125	环卫部门统一收集处置		
		废包装袋		/	1.0	分类收集后统一外售给资源回收单位		
		防疫废物		/	0.5	交有相应危险废物收集处理资质的单位收集处置		

		废活性炭	/	0.08	交有相应危险废物收集处理资质的单位收集处置
		废紫外灯管	/	0.01	有相应危险废物收集处理资质的单位收集处置
		餐厨垃圾	/	3.65	设专用餐厨垃圾桶，收集后交有资质单位统一收集处理。
	噪声	鸡只叫声、水泵等	70-85dB（A）		修建围墙、加强绿化
*无组织排放量中鸡舍的NH ₃ 、H ₂ S 排放量为采取综合除臭措施和管理措施的情况下，恶臭削减65%后的排放量					

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

江津，因地处长江要津而得名。位于重庆市西南部，长江上游、三峡库区尾端，东邻江津区、綦江区，南界贵州省习水县，西接永川区、四川省合江县，北靠璧山县、九龙坡区、大渡口区。江津区位于长江中上游，三峡库区尾端。地处东经 $105^{\circ}49' \sim 106^{\circ}38'$ ，北纬 $28^{\circ}28' \sim 29^{\circ}28'$ 之间，东西宽 80 公里，南北长 100 公里。东邻江津、綦江，南靠贵州习水，西依永川、四川合江，北接璧山。

本项目位于重庆市江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，具体地理位置见附图 1。

4.1.2 地形、地貌、地质

江津地形南高北低，以丘陵兼低山地貌为主，分平阶地、丘陵地和山地，其中丘陵占 78.2%，低中山占 21.8%。总体构造特点是：向斜气势开阔，背斜紧密梳状，地势朝南撒开并逐级攀升，向西呈弧线弯凸排列。南部四面山区系云贵高原过渡到四川盆地的梯形地带，北部华盖山等系华莹山支脉。海拔最高处四面山蜈蚣坝为 1709.4 米，最低处珞璜镇中坝为 178.5 米，相对高差为 1530.9 米。地壳构造受到南北反时针扭动和由东向西推压的燕山运动，以褶皱为主，断裂不多。

4.1.3 水文特征

江津流经境内的江河流流量有 2674.386 亿 m^3 ，其中长江为 2637.1 亿 m^3 ，区域内长江流经北部横贯东西，南北溪河注入大江，形成壮阔的树枝水系网络，流域面积在 30km^2 以上的溪河有 27 条。长江自西向东流经白沙镇北部边缘，江岸线长达 28km。长江枯水期流量 $1450\text{m}^3/\text{s}$ （海拔高程 187.83m），丰水期流量为 $50400\text{m}^3/\text{s}$ （海拔高程为 206.24m），年过境流量 800 亿 m^3 ，多年平均径流量 2637 亿 m^3 。

4.1.4 气象特征

江津区属中亚热带季风气候，具有冬暖夏热、夏多伏旱、日照足、雨量充沛、湿度大、风速小、气温差异明显等特征。年平均气温 19.8°C ，1 月平均气温 7.7°C ，7 月平均气温 28.8°C ，年均降水量 1030mm，相对湿度 81%，年平均日照时数 1233.7 小时。无霜期 320~350 天。从纬度位置看，是全球的副热带高压带，气候干热少雨。但由于受东亚季风环境的影响显著，因此具有明显的季风气候特点。气候特征为：气候温和、雨量充沛、降雨量集中在 5~9 月，占全年降雨量的三分之二，多暴雨，暴雨

是本矿区露天开采的主要不利因素。冬暖春早、秋短夏长、初夏多雨、盛夏炎热多伏旱、秋多阴雨、雨热同季、无霜期长、湿度大、风速小、云雾多、日照少的气候特点。

根据重庆江津市气象台监测结果，其常规气象参数详见表 4.1-1。

表 4.1-1 常规气象参数

年平均气温	19.8℃
极端最高气温	41.3℃
极端最低气温	-2.3℃
平均相对湿度	79%
年均降雨量	1081.7mm
年日照时数	1233.7 小时
年均雾回数	43 天
无霜期	320~350 天
平均风速	1.35m/s
静风频率	24%
主导风	N-NE

4.1.5 生态环境

江津区境内自然条件复杂，植被层次丰富，种类繁多。天然生长的森林植被有 8 个植被类型。维管束植物有 198 科，776 属，4000 多种。本区特有植物有：有微管束植物 1500 余种，珍贵的中华双扇蕨、鹅掌楸、葵花松、福建柏等被称为“活化石”，被联合国专家誉为“难得的物种基因库”江津资源丰富，粮食作物有水稻、小麦、大麦、高粱、甘薯（红苕）、玉米（包谷）、绿豆、黄豆、豌豆、胡豆、饭豆等。经济作物主要有油菜、花生、芝麻、茶叶、蚕茧、麻、甘蔗、烟叶。经济林木、果树品种资源有 19 科、25 个属、41 个种。以柑桔最为著名。天然气、石膏、石英砂、石英石、石灰石、矿泉水等 10 多种矿产储量丰富。全市现在森林面积 118 万亩，活力木蓄积量 350 万立方米，森林覆盖率达 27.5%以上。水能资源 200 多万千瓦。

4.1.6 地下水

本项目所在区内浅层地下水，主要由碳酸盐岩岩溶水、碎屑岩层间裂隙水、基岩裂隙水、松散岩类孔隙水四类地下水组成。本项目所在地潜水含水层埋藏深度一般在 5m~10m，主要接受大气降水补给，兼有地表堰塘、农田水渗透补给，地下水位不稳定，动态变化大，水量、水位受季节气候影响变化大，潜水为 HCO_3^- -Ca 型低矿化度水。区域内局部因人类活动而在局部形成填方等，填方主要成分为碎石及块石等，地下水类型主要为孔隙水。但填方厚度一般较小，范围分布小且不连续。因此，形成的

孔隙水水量有限，且孔隙水的径流因空间小而受阻。该层地下水靠大气降水及农田灌溉补给，以地面蒸发和向地形低洼处径流等形式排泄。

4.2 区域环境质量现状

4.2.1 环境空气

(1) 基本污染物环境质量现状

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》渝府发【2016】19 号文，根据重庆市有关环境空气质量功能区类别划分的相关规定，该区域环境空气质量功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中二级标准。根据《重庆市生态环境状况公报（2021 年）》，江津区 2021 年基本污染物环境空气质量状况见表 4.2-1。

表 4.2-1 江津区 2021 年环境空气质量状况

污染物	评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 (%)	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	63	90.0	达标
PM _{2.5}		35	39	111.4	不达标
SO ₂		60	16	26.7	达标
NO ₂		40	34	85.0	达标
CO	日均浓度的第 95 百分位数	4000	900	22.5	达标
O ₃	日最大 8h 平均浓度的第 90 百分位数	160	157	98.1	达标

江津区 PM_{2.5} 不满足环境空气质量标准，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，判断区域环境空气质量江津区为不达标区。

本次评价根据《江津区空气质量限期达标规划（2018-2025 年）》中提出的通过调整产业结构，化解落后及过剩产能、调整能源结构，提高清洁能源利用比例、调整运输结构，推进“车、船、油、路”污染协同治理、深化固定污染源治理，削减企业污染物排放、强化面源污染治理，提升城市管理水平、加强监管能力建设，提升精细化监管水平等防控措施，有效削减大气污染物排放量，保障环境空气质量达标天数增加。确保 2020 年细颗粒物年平均浓度达到 44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化氮(NO₂)年均浓度实现达标，二氧化硫(SO₂)年均浓度、日最大 8 小时臭氧(O₃)平均浓度年均值、24 小时 CO 平均浓度年均值实现稳定达标，重污染天数控制在较少水

平，空气质量优良天数达到 292 天以上。到 2025 年细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度实现达标（≤35μg/m³），其他空气污染物浓度实现稳定达标，重污染天数控制在较少水平，空气质量优良天数达到 300 天及以上。

（2）区域其他污染物环境质量现状

1) 监测点位

拟建项目其他因子为 NH₃、H₂S，为了解区域环境空气质量现状，本次评价委托重庆泰华环境监测有限公司对项目所在地大气环境质量进行了监测，监测点位于拟建项目厂址内。

2) 监测因子

NH₃、H₂S。

3) 监测时间

2023 年 1 月 6 日~1 月 12 日

4) 监测频率及周期

H₂S、NH₃ 连续监测 7 天，测 1 小时浓度，每天 4 次。

5) 评价方法

采用占标率和超标率，并评价达标情况。评价方法如下：

$$P_i = C_{ij} / C_{0j} \times 100\%$$

式中：

P_i—第 i 现状监测点污染因子 j 的最大实测值占标准限值的百分比：占标率，其值在 0~100%之间为满足标准，大于 100%则为超标；

C_{ij}—第 i 现状监测点第 j 污染因子的实测浓度（mg/m³）；

C_{0j}—污染因子 j 的环境质量标准（mg/m³）。

5) 评价标准

NH₃、H₂S 小时浓度执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值的中浓度限值。

6) 监测结果及评价分析

大气监测结果统计详见表 4.2-2。

表 4.2-2 现状监测及评价结果

监测点位	监测因子	监测结果 mg/m ³	超标率%	最大值占标率%	标准值 mg/m ³
------	------	------------------------	------	---------	-----------------------

厂址内	NH ₃	0.01~0.04	0	20	0.2
	H ₂ S	0.003~0.009	0	0.9	0.01

根据表 4.2-2 的结果分析，H₂S、NH₃ 满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值。

4.2.2 地表水

本项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，长江位于项目西侧，距离约 1.15km。根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4 号），长江（松溉镇一和艾桥）段为 II 类水域功能，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水域标准。

根据重庆市生态环境局发布的《2021 年重庆市生态环境状况公报》水环境状况：“长江干流重庆段总体水质为优，15 个监测断面水质均为 II 类”。

本评价主要引用重庆市江津区生态环境监测站对江津区油溪镇长江海华自来水有限公司水源地监测断面（位于长江干流江津区松溉镇～和艾桥段，属于 II 类水域）的例行监测数据，对项目所在区域地表水环境现状进行评价。引用数据在 3 年有效期内，引用数据可行。

（1）监测断面

江津区油溪镇长江海华自来水有限公司水源地例行监测断面，地表水监测断面具体位置详见附图 8。

（2）监测因子

pH、COD、BOD₅、氨氮、总磷、LAS

（3）监测时间及频次

江津区油溪镇长江海华自来水有限公司水源地例行监测断面，监测时间为 2021 年 1 月~2021 年 12 月。

（4）评价方法

采用标准指数法对地表水质进行现状评价，计算公式如下：

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{si}}$$

式中，S_{ij}——i 污染物在 j 监测点处的单项污染指数；

C_{ij}——i 污染物在 j 监测点处的实测浓度（mg/L）；

C_{si} ——i 污染物的评价标准（mg/L）；

pH 评价模式为：

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

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

式中， $S_{pH,j}$ ——pH 的单项污染指数；

pH_{su} ——地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

pH_{sd} ——地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_j ——在监测点实测值。

具体监测统计结果及评价见表 4.2-3。

表 4.2-3 地表水现状监测结果表及评价表单位：mg/L

监测断面	项目	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	LAS
	II 类水域标准	6~9	15	3	0.5	0.1	0.2
江津区油溪镇长江海华自来水有限公司水源地监测断面	监测值 _{max}	8.27	13	0.5	0.04	0.03	0.05L
	S_{ij} 范围	0.64	0.87	0.17	0.08	0.3	/
	超标率%	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/

由表 3.3-1 可知，长江例行监测断面中水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准。

4.2.3 地下水

本次评价委托重庆泰华环境监测有限公司于 2023 年 1 月 6 日对本项目所在区域地下水水质状况进行了现状监测。

（1）监测布点

表 4.2-3 项目地下水监测点布设及监测因子一览表

监测点编号	监测地点	项目
D-1	项目场址东北侧	水位； K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锌、锰、铜、镍、溶解性总固体、耗氧量（ COD_{Mn} 法）、总大肠菌群、细菌总数
D-2	项目场址东侧	水位；pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化

D-3	项目场址南侧	物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锌、锰、铜、镍、溶解性总固体、耗氧量（COD _{Mn} 法）、总大肠菌群、细菌总数
D-4	项目场址西南侧	水位
D-5	项目灌溉区东北侧	
D-6	项目场址西南侧	

注：以上监测点位均属于同一水文地质单元。

（3）监测时间和频次

监测时间：2023 年 1 月 6 日

监测频次：每天监测 1 次，连续监测 1 天。

（4）评价标准

该区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

（5）评价方法

采用单项水质指数进行评价，标准指数>1，表明该水质因子已超标，标准指数越大，超标越严重。标准指数计算公式分为以下两种情况。对于评价标准为区间值的水质因子（如 pH 值），其标准指数计算方法利用如下公式：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}}, pH_j \leq 7.0$$

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0}, pH_j > 7.0$$

式中：P_{pH}——pH 的单因子污染指数，无量纲；

pH_{sd}——地表水标准值的下限值；

pH_{su}——地表水标准值的上限值；

pH——实测值。

对于评价标准为定值的水质因子，单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数计算方法为：

$$P_i = C_i / C_{si}$$

式中：P_i——第 i 个水质因子的标准指数，无量纲；

C_i——第 i 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

C_{si}——第 i 个水质因子的标准浓度值，mg/L。

（6）监测及评价结果

监测结果详见表 4.2-4~4.2-6 所示。

表 4.2-4 地下水环境现状监测点水位一览表

序号	监测点	具体位置	与项目场界距离	项目区域地下水上下游关系	纬/经度°	水位标高
1	D-1	项目场址东北侧	190	上游	106° 9' 31.81540'' /29° 6' 56.93300''	260m
2	D-2	项目场址东侧	55	侧向	106° 9' 28.17994'' /29° 6' 50.72423''	246m
3	D-3	项目场址南侧	60	下游	106° 9' 22.11117'' /29° 6' 42.67116''	245m
4	D-4	项目场址西南侧	66	下游	106° 9' 13.15045'' /29° 6' 43.32776''	238m
5	D-5	项目灌溉区东北侧	440	上游	106° 9' 42.63972'' /29° 6' 3.36030''	268m
6	D-6	项目场址西南侧	310	下游	106° 9' 6.23679'' /29° 6' 38.16184''	236m

表 4.2-5 地下水八大离子监测结果汇总表 单位: mg/L

监测因子监测点	K ⁺	Na ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	水质类型
D-1	1.72	53.8	126	13.4	未检出	400	38.0	24.0	HCO ₃ -Ca

由表 4.2-5 可知, 项目区域 D-1 地下水监测点阳离子 Ca²⁺meq%大于 25%, 阴离子 HCO₃⁻大于 25%, 根据苏卡列夫编号命名法, 区域 D-1 地下水化学分类为 HCO₃-Ca。

表 4.2-6 地下水监测结果汇总表

监测项目	评价标准 (III)	结果	结果数值			单位
			D-1	D-2	D-3	
pH	6.5-8.5	监测值	7.1	7.1	7.2	/
		Pi 值	0.05	0.05	0.1	无量纲
氨氮 (以 N 计)	≤0.5	监测值	0.422	0.396	0.42	mg/L
		Pi 值	0.84	0.79	0.84	/
硝酸盐 (以 N 计)	≤20	监测值	0.016L	0.016L	0.016L	mg/L
		Pi 值	0.0008	0.0008	0.0008	/
亚硝酸盐 (以 N 计)	≤1.00	监测值	0.016L	0.016L	0.016L	mg/L
		Pi 值	0.016	0.016	0.016	/
挥发酚	≤0.002	监测值	0.0005	0.0009	0.0003	mg/L
		Pi 值	0.25	0.45	0.15	/
氰化物	≤0.05	监测值	0.002L	0.002L	0.002L	mg/L
		Pi 值	0.04	0.04	0.04	/
砷	≤10	监测值	0.3L	0.3L	0.3L	μg/L
		Pi 值	0.03	0.03	0.03	/
汞	≤1	监测值	0.04L	0.04L	0.04L	μg/L
		Pi 值	0.04	0.04	0.04	/
六价铬	≤0.05	监测值	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
		Pi 值	0.08	0.08	0.08	/

总硬度（以CaCO ₃ 计）	≤450	监测值	282	316	207	mg/L
		Pi 值	0.63	0.70	0.46	/
铁	≤0.3	监测值	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
		Pi 值	0.1	0.1	0.1	/
锰	≤0.1	监测值	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		Pi 值	0.1	0.1	0.1	/
耗氧量（CODMn法,以O ₂ 计）	≤3.0	监测值	2.04	1.79	1.58	mg/L
		Pi 值	0.68	0.60	0.53	/
总大肠菌群	≤3.0	监测值	未检出	未检出	未检出	CFUc/100mL
		Pi 值	-	-	-	/
细菌总数	≤100	监测值	8	11	7	CFU/mL
		Pi 值	0.08	0.11	0.07	/
氟化物	≤1.0	监测值	0.116	0.233	0.122	mg/L
		Pi 值	0.116	0.233	0.122	/
铅	≤10	监测值	0.40L	0.40L	0.40L	μg/L
		Pi 值	0.04	0.04	0.04	/
镉	≤5	监测值	0.03L	0.03L	0.03L	μg/L
		Pi 值	0.006	0.006	0.006	/
溶解性总固体	≤1000	监测值	348	402	374	mg/L
		Pi 值	0.348	0.402	0.374	/
铜	≤1.0	监测值	0.05L	0.05L	0.05L	/
		Pi 值	0.05	0.05	0.05	mg/L
镍	≤0.02	监测值	0.005L	0.005L	0.005L	/
		Pi 值	0.25	0.25	0.25	mg/L
锌	≤1.0	监测值	0.01L	0.01L	0.01L	/
		Pi 值	0.01	0.01	0.01	mg/L

注：“L”表示该项目未检出，报出结果为项目检出限。

由表 4.2-6 可以看出，项目所在地地下水 3 个水质监测点各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准限值要求。

4.2.4 声环境

（1）监测时间

本项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，根据《重庆市江津区人民政府办公室关于印发江津区声环境功能区划分调整方案的通知》（江津府办发〔2018〕146号），本项目所在区域声环境质量属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。重庆新凯欣环境检测有限公司于 2022 年 7 月 1 日~2 日对声环境现状进行了实测。

（2）监测布点

共设两个噪声监测点，1#监测点位于厂区东侧，2#监测点位于厂区西侧。

（3）监测频率

连续监测 2 天，每天昼间、夜间各 1 次。分别测昼间和夜间等效连续 A 声级。

(4) 监测结果

各监测点噪声监测结果见表 4.2-7。

表 4.2-7 各监测点噪声监测结果 单位：Leq[dB(A)]

监测时间	监测点位	监测结果 (Leq: dB)		主要声源
		昼间	夜间	
		测量值	测量值	
2022.7.1	C-1	51	43	环境噪声
	C-2	51	42	环境噪声
2022.7.2	C-1	50	43	环境噪声
	C-2	49	43	环境噪声

从表 4.2-7 可知，C1~C2 监测点的昼、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。监测结果表明评价区声环境质量良好。

4.2.5 土壤环境质量现状

(1) 监测点位

共 4 个监测点，占地范围内 4 个表层样点。T1 位于项目内西侧（养殖区 1），经度：106°9'17"，纬度：29°6'48"；T2 位于项目内东侧（养殖区 2），经度：106°9'26"，纬度：29°6'51"；T3 位于项目内中部（粪污处理区），经度：106°9'19"，纬度：29°6'52"。T4 位于拟建项目场地内宅基地处（已拆迁安置），经度：106°9'20.92348"；纬度：29°6'42.81600"

(2) 监测因子

监测点位代表项目土壤环境背景值，监测《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）中 8 项基本项目、pH 值和土壤理化性质（颜色、质地、土壤容重、孔隙度、饱和导水率），T1、T2、T3 监测 pH 值、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、土壤理化性质（颜色、质地、土壤容重、孔隙度、饱和导水率）

T4 监测点位监测《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中基本项目及特征因子石油烃（C₁₀-C₄₀）。即：pH、镉、汞、砷、铜、铅、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、六价铬、石油烃（C₁₀-C₄₀）。

（3）监测时间、频率

监测时间为2022年7月1日，监测1次。T4监测点监测时间为2023年1月6日，监测1次。

（4）评价方法

采用单因子污染指数法评价土壤环境质量。

单因子污染指数计算公式： $P_i = C_i / S_i$

式中： P_i ——调查项目的污染指数；

C_i ——污染物含量的实测值；

S_i ——土壤中*i*污染物评价标准限值。

（5）评价标准

T1、T2、T3监测点位执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中筛选值。T4监测点位执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值标准。

（6）评价结果及分析

现状监测及评价结果见下表4.2-8及表4.2-10。

表 4.2-8 土壤理化特性调查表

位置		项目占地范围内		
点号		T1-0.2m	T2-0.2m	T3-0.2m
经度		106°9'17"	106°9'26"	106°9'19"
纬度		29°6'48"	29°6'51"	29°6'52"
层次		表层	表层	表层
现场记录	颜色	棕色	棕色	棕色
	结构	壤土	壤土	壤土
	质地	砂壤土	砂壤土	砂壤土
	砂砾含量	小于 15%	小于 15%	小于 15%
	其他异物	少量根系	少量根系	少量根系
实验室测定	pH 值	7.21	7.16	7.25
	饱和导水率/ (cm/s)	0.10	0.23	0.38
	土壤容重/ (g/cm ³)	1.13	1.17	1.03

	孔隙度%	61.7	60.5	55.6
--	------	------	------	------

表 4.2-9 土壤现状监测结果统计表

检测项目	单位	T1	T2	T3	风险筛选值*	
pH	无量纲	7.21	7.16	7.25	5.5< pH≤6.5	6.5< pH≤7.5
镉	mg/kg	0.24	0.21	0.16	0.3	0.3
汞	mg/kg	0.839	0.382	0.134	0.5	0.6
砷	mg/kg	4.7	4.6	4.2	30	25
铅	mg/kg	18	17	14	90	120
铬	mg/kg	42.7	43.5	52.7	150	200
铜	mg/kg	21.0	22.8	21.7	50	100
镍	mg/kg	22	22	21	70	100
锌	mg/kg	46.8	42.7	41.5	200	250

注：“*”对于水旱轮作地，采用其中标准中较为严格的风险筛选值。

表 4.2-10 T4 监测点土壤现状监测结果统计表

点位	T-4		第一类用地筛选值	单位
监测项目	监测值	污染指数		
pH	7.42		/	无量纲
砷	4.62	0.23	20	mg/kg
镉	0.16	0.008	20	mg/kg
六价铬	0.5L	/	3	mg/kg
铜	26	0.013	2000	mg/kg
铅	32	0.08	400	mg/kg
汞	0.050	0.006	8	mg/kg
镍	28	0.19	150	mg/kg
四氯化碳	1.3×10 ⁻³ L	/	0.9	mg/kg
氯仿	1.1×10 ⁻³ L	/	0.3	mg/kg
氯甲烷	1.0×10 ⁻³ L	/	12	mg/kg
1,1-二氯乙烷	1.2×10 ⁻³ L	/	3	mg/kg
1,2-二氯乙烷	1.3×10 ⁻³ L	/	0.52	mg/kg
1,1-二氯乙烯	1.0×10 ⁻³ L	/	12	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	1.3×10 ⁻³ L	/	66	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	1.4×10 ⁻³ L	/	10	mg/kg
二氯甲烷	1.5×10 ⁻³ L	/	94	mg/kg
1,2-二氯丙烷	1.1×10 ⁻³ L	/	1	mg/kg

1,1,1,2- 四氯乙烷	1.2×10 ⁻³ L	/	2.6	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	1.2×10 ⁻³ L	/	1.6	mg/kg
四氯乙烯	1.4×10 ⁻³ L	/	11	mg/kg
1,1,1 -三氯乙烷	1.3×10 ⁻³ L	/	701	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	1.2×10 ⁻³ L	/	0.6	mg/kg
三氯乙烯	1.2×10 ⁻³ L	/	0.7	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	1.2×10 ⁻³ L	/	0.05	mg/kg
氯乙烯	1.0×10 ⁻³ L	/	0.12	mg/kg
苯	1.9×10 ⁻³ L	/	1	mg/kg
氯苯	1.2×10 ⁻³ L	/	68	mg/kg
1,2-二氯苯	1.5×10 ⁻³ L	/	560	mg/kg
1,4-二氯苯	1.5×10 ⁻³ L	/	5.6	mg/kg
乙苯	1.2×10 ⁻³ L	/	7.2	mg/kg
苯乙烯	1.1×10 ⁻³ L	/	1290	mg/kg
甲苯	1.3×10 ⁻³ L	/	1200	mg/kg
间, 对-二甲苯	1.2×10 ⁻³ L	/	163	mg/kg
邻-二甲苯	1.2×10 ⁻³ L	/	222	mg/kg
硝基苯	0.09L	/	34	mg/kg
苯胺	0.1L	/	92	mg/kg
2-氯苯酚	0.06L	/	250	mg/kg
苯并（a）蒽	0.1L	/	5.5	mg/kg
苯并（a）芘	0.1L	/	0.55	mg/kg
苯并（b）荧蒽	0.2L	/	5.5	mg/kg
苯并（k）荧蒽	0.1L	/	55	mg/kg
蒽	0.1L	/	490	mg/kg
二苯并（a,h）蒽	0.1L	/	0.55	mg/kg
茚并(1,2,3-c,d) 芘	0.1L	/	5.5	mg/kg
萘	0.09L	/	25	mg/kg
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	68	0.082	826	mg/kg

由上表 4.2-9 可知，项目占地范围内的 T1~T3 各项监测指标均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中筛选值。T4 土壤监

测点各项监测指标均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第一类用地筛选值标准。项目所在地土壤环境质量总体良好。

4.2.6 生态环境现状评价

本项目位于重庆市江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，项目所在地目前主要为农业生态系统，周围无污染型的工业企业，系统中物种种类较少，营养层次简单，系统稳定性较差。

根据现场踏勘，本项目所在区域为农村区域，用地范围内及周边区域为丘陵地，主要植被为农作物（玉米等）、经济作物（花椒树）、松树林和零星分布的灌木林地，区域受多年耕作和人类活动影响，以农业生态系统为主。区域动物主要为猪、牛、羊、鸡、鸭、鹅等家畜家禽及常见的麻雀、鼠类等野生动物，未见珍稀动物分布。项目占地红线范围内无名木、古树等，生态环境质量较好。项目用地区域的生态环境系统机构不会制约本项目的建设及运营。

4.3 区域污染源调查

本项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，涉及场地为农村地区，周围没有污染型的工业企业，地表水污染源主要为当地老百姓的生活污水，不存在工业企业排污污染；大气污染源主要为当地老百姓的生活供热和乡村公路少量通行的汽车；噪声源主要为老百姓生活噪声及少量行驶于乡村公路的汽车。

5 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响预测与评价

本工程在施工期的主要内容是：鸡舍、宿舍楼及管理用房、干鸡粪仓库、废水处理站等，工程施工期约 12 个月。工程施工对环境的影响，从污染程度和范围分析，工程施工废气和噪声对环境的影响相对较大，但施工期环境污染只是短期影响，随着工程竣工，施工影响基本消除。工程施工对环境污染影响特征见表 5.1-1。

表 5.1-1 施工期环境影响特征表

施工期主要活动	施工期环境影响特征说明
土石开挖施工	废气：挖掘机械排放废气主要是 NO_2 、CO 等；运输产生汽车尾气和地面扬尘，主要污染物有粉尘、 NO_2 、CO 等
	噪声：挖掘机械噪声、交通运输噪声等
	弃渣：施工废渣
	污水：施工人员生活污水和雨水冲刷地表产生的污水，主要污染物有 BOD_5 、SS、动植物油等
	景观：开挖活动对自然景观有一定的影响
工程安装施工	废气：汽车运输产生尾气和地面扬尘，主要污染物有粉尘、 NO_2 、CO
	噪声：汽车吊、推等机械噪声、交通运输噪声等
	弃渣：施工废砖、石料、包装箱（袋）等弃渣；生活垃圾、废涂料桶和废油漆桶
	污水：主要为施工人员生活污水，主要污染物有 COD、 BOD_5 、SS 等

5.1.1 施工期水环境影响分析

施工期间污水主要包括施工废水和施工人员生活污水。

施工废水主要为混凝土养护废水、施工机械冲洗废水及运输车辆冲洗废水，产生量约为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，主要含 SS 和少量石油类。为防止施工废水排放对水环境造成污染，拟在施工场地东北侧地势较低处，修建施工废水沉淀池，施工场地四周建截水沟，将施工废水统一收集至沉淀池沉淀处理，然后全部回用于场地洒水或混凝土搅拌用水等；对地表水环境的影响小。

本项目平均每天施工人数为 40 人，施工人员每天产生生活污水约为 $4.32\text{m}^3/\text{d}$ ，施工人员粪便污水经附近农户修建的旱厕收集后用于农灌，对地表水环境的影响小。

5.1.2 施工期大气环境影响分析

施工期间对环境空气质量的影响主要来源于各类燃油机械车辆行驶排放的尾气、运

输车辆在运输物料过程中的扬尘。废气中的主要污染物是 NO_x 、 CO 、 PM_{10} 等，将对施工场地周边产生一定的不利影响。考虑到施工期产生粉尘颗粒粒径较大，受自然沉降作用明显，但这类粉尘落地后在风力作用下容易再次扬起，造成污染。施工现场环境空气质量良好，同时区域地形开阔，利于废气扩散，施工作业所排放的大气污染物不会对区域大气环境产生显著影响。

5.1.2.1 施工扬尘环境影响评价

本项目施工扬尘主要是土石方开挖过程中产生的粉尘以及水泥和建筑材料运输和装卸过程中产生的二次扬尘。根据类似工程施工期对运输道路沿线的监测资料，一般在连续干旱不洒水的情况下，在距离运输道路边下风向 50m 处的 PM_{10} 浓度大于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，距路边下风向 150m 处的 PM_{10} 浓度大于 $4\text{mg}/\text{m}^3$ ，对运输道路沿线 150m 范围内的居民影响较大。

5.1.2.2 机具尾气影响分析

本项目施工机具尾气中污染物主要有 CO 和烃类。根据相同类型工程各施工段施工机具尾气中污染物排放量类比可知，施工过程中施工机具尾气中 CO 和烃类污染物排放量小，同时项目基础施工仅涉及养殖区平场作业，施工量较小，施工时间短，预计工程建设过程中，项目区周围环境空气质量受施工机具尾气影响很小。

5.1.2.3 生活燃料烟气影响分析

本项目的施工办公生活区的生活燃料采用液化气或电能作为能源，均属于清洁能源，燃烧产生的烟气对环境空气影响小。

5.1.3 施工期噪声环境影响分析

5.1.3.1 噪声源

本项目施工期将使用的设备和机械主要有挖掘机、推土机、混凝土拌和机、插入式振捣器及运输车辆等，这些声源具有噪声高、无规则等特点，如不加以控制，会对附近敏感点产生噪声污染，各施工设备噪声源强值见表 3.4-1。

5.1.3.2 预测模式

建筑施工机械噪声源基本是在半自由场中的点声源传播，且声源基本为裸露声源，采用距离衰减公式，可预测施工场不同距离处的等效声级。

预测模式为：

$$L_P = L_{P0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

L_P —评价点噪声预测值，dB（A）；

L_{P0} —参考位置 r_0 处的声源压级，dB（A）；

r —为预测点距声源的距离，m；

r_0 —为参考点距声源的距离，m。

5.1.3.3 施工噪声预测结果及评价

各施工阶段主要噪声源在不同距离处的平均等效声级计算结果见表 5.1-2。

表 5.1-2 施工各阶段噪声在不同距离的平均等效声级 单位：dB（A）

距离 m 声源	源强	源强距离 (m)	10	20	50	100	150	200	超标距离 (m)	
									昼间	夜间
挖掘机	84	5	78.0	72.0	64.0	58.0	54.5	52.0	25.1	140.9
推土机	86	5	80.0	74.0	66.0	60.0	56.5	54.0	31.5	177.4
混凝土拌和机	79	5	73.0	67.0	59.0	53.0	49.5	47.0	14.1	79.2
插入式振捣器	84	5	78.0	72.0	64.0	58.0	54.5	52.0	25.1	140.9
运输车	85	5	79.0	73.0	65.0	59.0	55.5	53.0	28.1	158.1

根据预测结果，昼间噪声超标距离不超过 31.5m，夜间施工设施最大噪声超标距离为 177.4m。

5.1.3.4 敏感点施工噪声影响预测

根据本项目施工作业特点，两个以上（噪声源强相当施工机具）施工机具在 5m 范围内同时作业机率小，因而评价不考虑噪声叠加影响。由于施工机具具有不固定性，且本项目夜间不进行施工作业，因此，本评价按照施工机具位于距离敏感点一侧的施工场界处，对敏感点的昼间影响进行预测，预测结果见表 5.1-3 所示。

表 5.1-3 施工噪声对各敏感点的影响预测结果 单位：dB(A)

序号	敏感点	距离(m)	背景值	贡献值	影响值
1	1#散户居民	11	51	60.2	60.7
2	2#散户居民	70	51	56.6	57.7
3	3#散户居民	10	51	70.3	70.4
4	4#散户居民	14	51	58.7	59.4
5	5#散户居民	73	51	50.7	53.9
6	6#散户居民	50	51	49.1	53.2

7	7#散户居民	94	51	56.5	57.6
8	8#散户居民	133	51	63.5	63.7
9	9#散户居民	152	51	50.9	54.0
10	10#散户居民	38	51	52	54.5
11	11#散户居民	102	51	51.9	54.5
12	12#散户居民	107	51	55.6	56.9
13	13#散户居民	163	51	59.1	59.7

注：1#~3#、9#~13#散户居民点的背景值选用东场界 C1 现状监测点的结果；4#~8#散户居民的背景值选用西场界 C2 现状监测点的结果。

由上表预测可知，施工期间除距离项目较近的 1#、3#、8#散户居民昼间噪声超标外，其余各环境保护目标昼间均达标。但在实际施工过程中，本项目基础施工时间很短，主要为钢棚为主，施工期间使用的机械设备少，对附近居民的影响是短暂的。

且根据现场调查，工程涉及的场地面积较大，通过合理安排施工时间，尽量远离居民点一侧布设高噪声设备，运输车辆经过沿线居民点警鸣、限速，对周围环境的噪声影响较小。施工机械不会对周边住户的正常生活造成影响。车辆物料的运输噪声对运输道路两侧的住户有较大影响，因此严禁车辆夜间运输经过居民区。通过合理安排施工时间，严禁夜间施工作业，尽量远离东侧、南侧居民点布设高噪声设备，运输车辆经过沿线居民点警鸣、限速，来减轻对周围环境的噪声影响。

5.1.4 施工期固体废物环境影响分析

根据设计资料，本项目养殖区区域内南低北高，此次挖方量约为 0.90 万 m^3 ，挖方全部用于养殖区南侧区域填方，填方量为约 0.90 万 m^3 ，场内挖填方平衡，无弃方产生。

施工人员的生活垃圾按 0.5kg/d 人计，项目施工工人数为 40 人，生活垃圾产生量为 20.0kg/d，在施工场地内设置有垃圾收集点，定点收集生活垃圾，定期交由当地环卫部门统一清运，对环境的影响较小。施工期装修过程中产生少量的废涂料和废油漆桶等，均属于危险废物，统一收集，施工结束后需交有危险废物处理资质单位处理，不得随意处置。

5.1.5 施工期生态环境影响分析

5.1.5.1 占地影响分析

本项目永久占地类型为占地主要为耕地、园地和其他土地（空闲地）。将造成原有农

作物被破坏，改变土地用途，减少本地区的人均耕地面积。但本项目不占用基本农田，且由于本项目永久占地面积小，工程建设占用的耕地在当地相应土地利用类型中所占比例很小，对江津区耕地土地资源影响较小，待施工结束后对场区周边进行绿化，可减轻和弥补占地的影响。

项目施工过程中主要依托现有的乡村道路，因此不需新建施工便道；施工人员主要为项目周边的居民，均回家食宿，亦不需建设施工营地，且不增设施工便道，不新增临时占地，且施工过程中加强管理，禁止随意开设施工便道，严格限制占地范围，减少施工临时占地对周边环境的影响。

5.1.5.2 对陆生动物的影响分析

本项目区域现状调查无大型野生动物活动，只有部分地区有小型爬行动物、昆虫和鸟类存在，未发现珍稀、保护野生动物分布。

施工机械产生的噪声以及施工人员的活动会使得项目周边区域内的动物暂时迁移、避让。但这种影响由于只涉及在施工区域，范围较小。由于区域动物主要为当地常见的鼠类、鸟类等，对区域环境适应性较强，比较容易就近找到新的栖息地，不会因为工程的施工失去栖息地而死亡，种群数量不会有大的变化，对其影响是暂时的，且影响较小。

5.1.5.3 对陆生植物的影响分析

根据现场踏勘，用地范围内及周边区域为丘陵地，主要植被为农作物（玉米）、经济作物（花椒树）、松树林和零星分布的灌木林地。在项目影响范围内未发现珍稀濒危保护植物。

项目施工过程中，运输车辆产生的扬尘，会对周围植物的生长带来直接的影响，这些尘土降落到植物的叶面上，会堵塞植物的毛孔，影响植物光合作用，从而使之生长减缓甚至死去。原材料的堆放和车辆漏油，还会污染土壤，从而间接影响植物的生长。虽然说随着施工的结束不再产生扬尘，情况会有所好转，但是这些影响并不会随施工的开始而立即得到解决，它们的影响将持续一段时间。施工过程中，对于运输车辆，尽量走固定的路线，将影响减小到最少程度。另一方面，本项目充分考虑到场区现有树木的移栽，使得工程区植被得到最大程度的恢复和重建，同时起到防止水土流失的作用。

综上所述，在采取了生态保护和补偿措施后，本项目对植物的影响小。

5.1.5.4 对景观影响分析

工程建设过程中将对项目区域的景观产生一定影响，具体体现在：施工期基础开挖、设施摆放、材料堆放等将破坏占地范围内的地表植被，形成与施工场地周围环境反差较大、不相容的裸地景观，从而对人群的视觉产生较大冲击。由于地表植被的破坏和工程区土壤的扰动，在雨季，松散裸露的坡面易形成水土流失，导致区域土壤侵蚀模数增大，对周围植被产生影响，从而对区域景观环境质量造成不利影响；在旱季，松散的地表在有风天气和车辆行驶时易产生扬尘，扬尘覆盖在附近植被表面，使周围景观的美感大大降低。待项目建成后，厂区配套绿化完成，将逐步恢复施工期间所造成的景观破坏。

5.2 运营期环境大气影响预测与评价

5.2.1 恶臭污染分析

（1）预测因子

根据工程分析可知，确定本次评价预测因子为 NH_3 、 H_2S 。

（2）预测模式

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式中的 AERSCREEN3 进行预测。

（3）预测内容及范围

正常工况下有组织、无组织排放的各污染物地面轴线最大落地浓度、占标率及出现的距离。

（4）污染物源强

根据工程分析，正常工况及非正常下污染物产生、排放分析污染源参数调查清单见下表。

表 5.2-1 正常工况下点源源强参数一览表

污染源	排气筒底部中心坐标		排气筒 底海拔 高度/m	污染物	源强 kg/h	排气 量 m^3/h	排气筒参数		
	经度/ $^\circ$	纬度/ $^\circ$					高 度 m	温 度 $^\circ\text{C}$	内径 m
DA001 排气筒	106.0921 8550	29.06525 0675	241	NH_3	0.016	44000	15	25	0.9
				H_2S	0.006				

表 5.2-2 面源参数调查清单表

排放源	面源底部中心坐标		面源海拔 高度/m	污染物	源强 kg/h	面源长度 (m)	面源宽 度(m)	面源有效 高度(m)
	经度/ $^\circ$	纬度/ $^\circ$						

益海晨科（重庆）农业有限公司养殖育雏项目环境影响报告书

鸡舍、鸡粪 风干间、污 水处理站	106.0920777266	29.064933960	234	NH ₃	0.0709	282	110	10.3
				H ₂ S	0.0115			

注：以项目场地中心坐标定为 X=0, Y=0。

表 5.2-3 项目废气污染物排放参数（非正常）

污染源	排气筒底部中心 坐标		排气筒 底海拔 高度/m	污染 物	源强 kg/h	排气量 m ³ /h	排气筒参数		
	经度/°	纬度/°					高 度 m	温 度℃	内径 m
DA001 排气筒	106.092	29.0652	241	NH ₃	0.079	44000	15	25	0.9
	18550	50675		H ₂ S	0.029				

(5) 评价因子和评价标准筛选

项目评价因子和评价标准筛选详见下表。

表 5.2-4 评价因子和评价标准表

名称	取值时间	标准值（μg/m³）		备注
		一级	二级	
NH ₃	1 小时平均	200		《环境影响评价技术导则 大气环境》 （HJ2.2-2018）附录 D
H ₂ S	1 小时平均	10		

(6) 估算模型参数

项目选用 AERSCREEN 模型，估算模型参数详见下表。

表 5.2-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		41.3
最低环境温度/℃		-2.3
土地利用类型		农用地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	☒ 是 ☐ 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否

参数		取值
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(7) 主要污染源估算模型计算结果

正常工况下根据估算模式计算各污染源的地面轴线浓度见下表。

表 5.2-6 正常工况下大气影响预测结果

类别	污染源	污染物	预测结果		
			最大落地浓度 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	离源距离 (m)
	DA001 排气筒	NH ₃	0.0054	2.68	750
		H ₂ S	0.0009	9.46	
面源	鸡舍、无害化处理、干粪间、污水站	NH ₃	0.0185	9.25	172
		H ₂ S	0.0030	30.01	

AERSCREEN筛选计算与评价等级-一起预测

筛选方案名称: 一起预测

筛选方案定义 筛选结果

查看选项
 查看内容: 各源的最大值汇总
 显示方式: 1小时浓度占标率
 污染源:
 污染物: 全部污染物
 计算点: 全部点

表格显示选项
 数据格式: 0.00E+00
 数据单位: %

评价等级建议
☒ P_{max}和D10%须为同一污染物
 最大占标率P_{max}: 30.01% (车间面源的 H₂S)
 建议评价等级: 一级
 占标率10%的最远距离D10%: 2381m (车间面源的H₂S)
 评价范围根据污染源区域外延, 应包括矩形(东西*南北): 5.5 * 5.0km, 中心坐标(X,Y): (0,0)m,
 以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	NH ₃ D10 (m)	H ₂ S D10 (m)
1	车间面源	0.0	172	0.00	9.25 0	30.01 2375
2	1#筒	60	750	26.84	2.68 0	9.46 0
	各源最大值	--	--	--	9.25	30.01

预测结果表明, 本项目估算模式下 P_{max} 为 30.01% > 10%, 项目排放污染物的最远影响距离 (D_{10%}) 为 2381m, 因此确定大气环境影响评价工作等级为一级, 一级评价项目大气环境影响评价范围为: 以项目厂址为中心、自厂界外延形成边长 5km 矩形区域, 需

进行进一步预测与评价。

5.2.2 进一步预测与评价

一、预测模型及参数设置

(1) 模型选择

项目地处农村地区， $D_{10\%}$ 小于 2.5km，环境空气评价范围以项目厂址为中心区域、自厂界外延形成边长 5km 矩形区域，评价等级为一级。评价基准年内部存在风速 $\leq 0.5\text{m/s}$ 的持续时间 8h($<72\text{h}$)的情况，近 20 年统计的全年静风(风速 $\leq 0.2\text{m/s}$)频率 12.7%($<35\%$)。因此，评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 中推荐的 AERMOD 模型，该模型可用于局地尺度($\leq 50\text{km}$)范围内的预测，适用于点源、面源、线源、体源等各种污染源，还具有模拟建筑物下洗和干湿沉降等特性。

(2) 气象数据

本项目位于江津区白沙镇，其地理位置与江津国家基本气象站距离最近，因此本次评价采用江津国家基本气象站近 20 年的定时观测的气象资料进行气象分析。江津国家基本气象站位于江津区几江街道办事处西关村打锣冈，观测场 25×25m，海拔高度 261.4m。本项目与江津国家基本气象站的直线距离约 22km，小于 50km，两地的地面风皆主要受山谷风的影响，且地理特征基本一致，能代表项目区域气象条件，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)气象观测资料调查要求。气象数据主要包括风向、风速、总云和气温。

探空数据采用中尺度气象模型 WRF 模拟数据，作为 AERMOD 运行的探空气象数据。

表 5.2-7 地面观测气象数据信息

气象站名称	气象站编号	气象站等级	气象站坐标/m		相对距离/m	海拔高度/m	数据年份	气象要素
			X	Y				
江津	57517	市级站	106.25 E	29.28 N	22000	261.4	2020	风向、风速、总云、低云、气温

2020 年气象统计：

① 风速：年平均风速 1.35m/s。

月平均风速随月份的变化和季小时平均风速的日变化情况分别见表 5.2-8。

表 5.2-8 年平均风速的月变化情况一览表 单位：m/s

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月

风速	1.24	1.17	1.54	1.33	1.51	1.43	1.46	1.69	1.36	1.13	1.15	1.22
----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

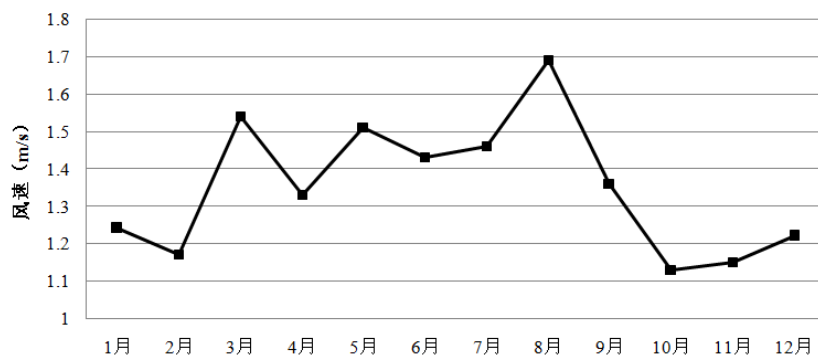


图 5.2-1 年平均风速的月变化曲线

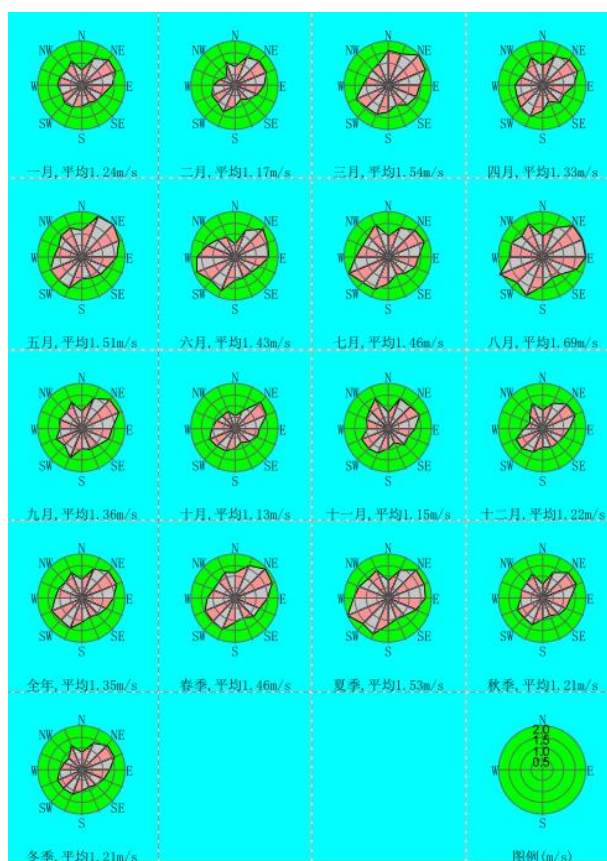


图 5.2-1 江津区风频玫瑰图

(3) 地形数据

地形数据源自 DEM90 数据，经度 90m，地形数据通过 AERMOD 软件的生成的 DEM

文件导入，满足本次环境空气预测评价要求。

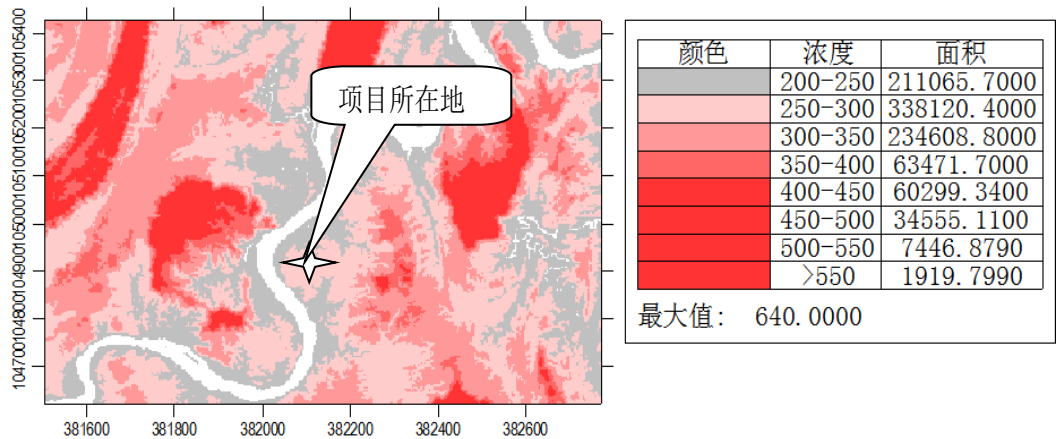


图 5.2-2 项目所在区域等高线示意图

(4) 模型参数设置

项目周边无高层建筑，故 AERMOD 模型运行时不考虑建筑物下洗。

二、预测和评价内容

(1) 预测情景

拟建项目参与预测的废气污染源包括鸡舍、鸡粪风干间、污水处理站的无组织排放废气和鸡粪风干间鸡粪风干、病死鸡无害化处理装置等臭气集中处理系统有组织排放的废气，根据前文统计，无组织排放废气不考虑非正常工况方案，仅考虑有组织排放废气非正常工况方案。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ202-2018），对项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，主要分析叠加后污染物浓度是否满足环境质量标准。预测方案见下表。

表 5.2-9 拟建项目预测方案

序号	污染源	排放形式	因子	预测内容	评价内容
1	拟建项目新增污染源 (有组织、无组织)	正常排放	NH ₃ 、H ₂ S	1h 平均质量 浓度	最大浓度占标率
2	拟建项目新增污染源 (有组织)	非正常排放	NH ₃ 、H ₂ S	1h 平均质量 浓度	最大浓度占标率

(2) 预测点位

考虑环境敏感点、污染气象条件、地形等特征，项目位于农村地区，主要以保护目标定义预测点。采用全球定位定义标准生成地形高程数据的 DEM 文件，通过插值法获得保

护目标及网格坐标高程，预测点坐标详见下表。

表 5.2-10 各预测点位坐标参数表

序号	评价点	X (m)	Y (m)	Z (m)
1	1#散户居民	125	-156	255.9
2	2#散户居民	207	-196	258.2
3	3#散户居民	55	-267	250.8
4	4#散户居民	68	-278	256.5
5	5#散户居民	-198	-212	254.9
6	6#散户居民	-207	-54	248.1
7	7#散户居民	-254	-27	250.9
8	8#散户居民	-183	-52	252.2
9	9#散户居民	144	222	224.3
10	10#散户居民	148	115	255.8
11	11#散户居民	189	32	261.9
12	12#散户居民	307	10	250.0
13	13#散户居民	333	-68	253.9
14	14#散户居民	375	86	261.2
15	15#散户居民	446	40	264.1
16	16#散户居民	493	-37	273.7
17	17#散户居民	401	-273	273.6
18	18#散户居民	235	-421	273.9
19	19#散户居民	171	-393	259.7
20	20#散户居民	90	-379	258.0
21	21#散户居民	-271	-453	263.8
22	22#散户居民	-392	-371	262.2
23	23#散户居民	-713	-245	262.3
24	24#散户居民	-441	-134	252.3
25	石坝上	1170	0	313.1
26	山王坪	1789	-1202	344.6
27	水竹村	1753	-174	290.5
28	大岗上	1837	-2114	260.6
29	赵家庄	384	-1137	315.3
30	倒桥	235	-1621	305.8
31	坝上	-935	-1711	345.3
32	平坎上	-761	-1004	293.2
33	宝珠村	-1100	-335	278.5
34	柏林村	-1682	1002	261.2
35	松林村	-1617	1777	261.8
36	十五店	0	1343	224.5

37	新屋村	0	1990	204.6
38	上中岗	1431	1211	216.4
39	四方碑	974	612	222.2
40	上村	2256	661	261.5
41	朱羊村	2157	1968	214.6
55	网格点			

(3) 预测参数

地面特征参数：采用 AERMOD 地表参数推荐取值（源自《AERMET USER GUIDE》），地面分扇区数 1，地面扇区 0-360，评价区域地表类型为农村，地表湿度为潮湿气候，反照率、BOWEN、粗糙度按地表类型自动导入。

生成地面特征参数见下表。

表 5.2-11 地面特征参数

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	冬季(12, 1, 2 月)	0.35	0.5	1
2	0-360	春季(3, 4, 5 月)	0.14	0.5	1
3	0-360	夏季(6, 7, 8 月)	0.16	1	1
4	0-360	秋季(9, 10, 11 月)	0.18	1	1

预测气象生成：采用江津气象站 2020 年地面气象数据，一年逐时；高空气象数据，采用中尺度气象模型 WRF 模拟数据，作为 AERMOD 运行的探空气象数据。

预测点方案：运行方式选取“一般方式（非缺省）”，预测气象为一年逐时，预测时间为小时、日、年平均值。（1）考虑地形影响；（2）不考虑预测点离地高（即预测点必须在地面上）；（3）不考虑烟囱出口下洗；（4）考虑对全部源速度优化。

(4) 预测因子及内容

结合项目污染特征及当地环境特征，环境空气预测因子确定为 NH_3 和 H_2S 。

项目所在江津区属于不达标区，预测内容和评价要求按不达标区项目开展。预测环境空气保护目标和网格点主要污染物叠加短期浓度最大浓度贡献值及最大浓度占标率，以及大气环境防护距离。

(5) 预测源强

a. 评价范围内在建、拟建主要污染源

根据调查，本项目大气评价范围内无在建、已批复的相关污染物排放生产企业。

b. 本项目污染源源强

本项目污染源源强见表 5.2-1 和表 5.2-2。

（6）预测网格点

结合项目厂址位置及敏感目标分布，确定项目大气环境影响评价范围为以厂址为中心，自厂界外延 5km 的矩形区域。网格点坐标生成：评价范围采取直角网格坐标，网格范围（ $X=[-2500, 2500]100$ ， $Y=[-2500, 2500]100$ ），计算网格点总数 2621 个，预测网格间距为 100m。

（7）正常工况下预测结果分析

①项目正常工况下氨预测结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，主要分析叠加后污染物浓度是否满足环境质量标准。

项目建成后环境空气保护目标和网格点氨预测结果见表 5.2-12~表 5.2-13 及图 5.2-3 及图 5.2-4。

益海晨科（重庆）农业有限公司养殖育雏项目环境影响报告书

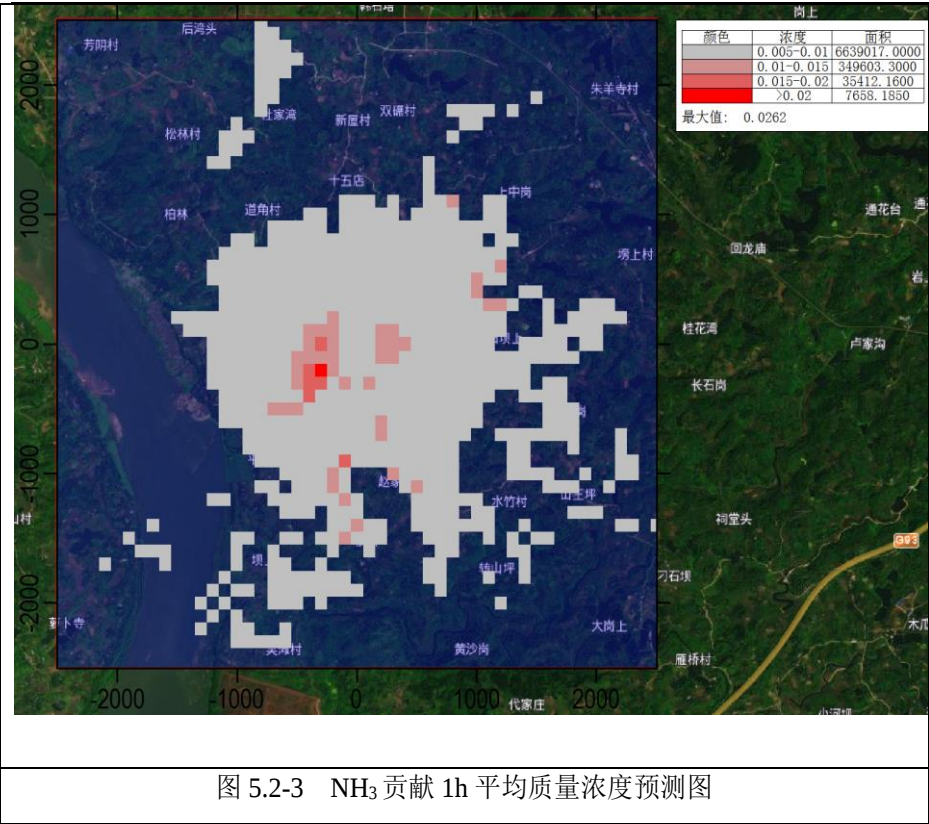


图 5.2-3 NH₃ 贡献 1h 平均质量浓度预测图

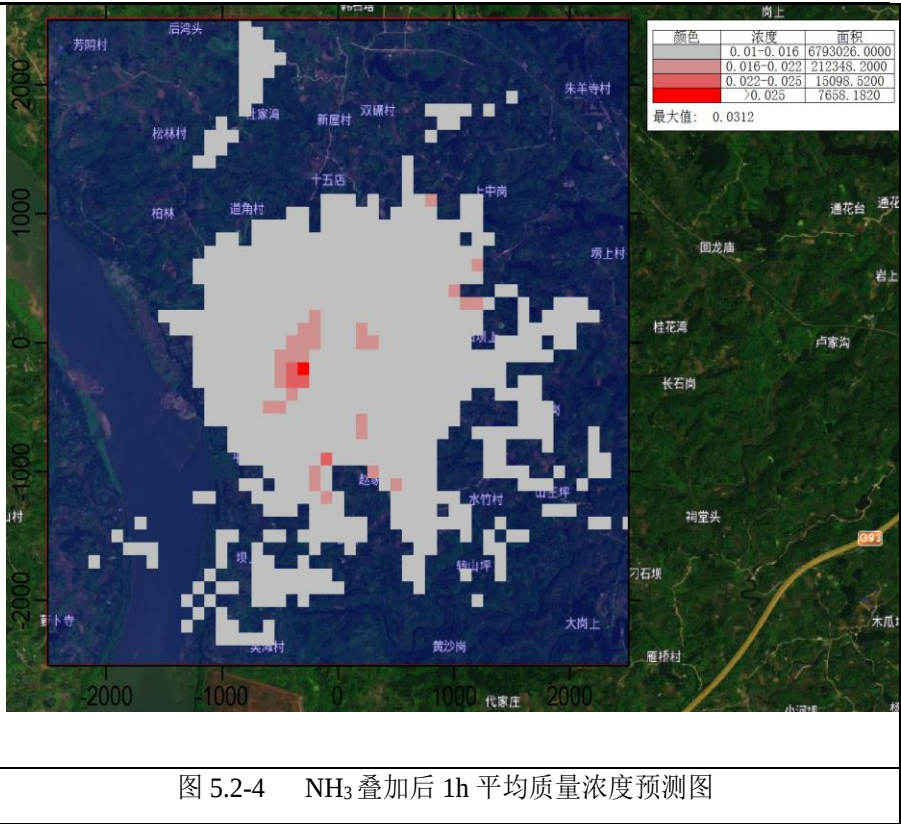


图 5.2-4 NH₃ 叠加后 1h 平均质量浓度预测图

表 5.2-12 项目正常工况下氨（1 小时）浓度预测结果表

序号	点名称	浓度类型	贡献浓度(mg/m^3)	评价标准(mg/m^3)	占标率%	是否超标
1	散户居民	1 小时	7.30E-03	2.00E-01	3.65	达标
2	散户居民	1 小时	8.83E-03	2.00E-01	4.41	达标
3	散户居民	1 小时	8.09E-03	2.00E-01	4.04	达标
4	散户居民	1 小时	8.10E-03	2.00E-01	4.05	达标

益海晨科（重庆）农业有限公司养殖育雏项目环境影响报告书

5	散户居民	1 小时	9.60E-03	2.00E-01	4.8	达标
6	散户居民	1 小时	1.12E-02	2.00E-01	5.59	达标
7	散户居民	1 小时	1.24E-02	2.00E-01	6.2	达标
8	散户居民	1 小时	1.06E-02	2.00E-01	5.29	达标
9	散户居民	1 小时	8.82E-03	2.00E-01	4.41	达标
10	散户居民	1 小时	8.35E-03	2.00E-01	4.18	达标
11	散户居民	1 小时	1.02E-02	2.00E-01	5.1	达标
12	散户居民	1 小时	1.23E-02	2.00E-01	6.14	达标
13	散户居民	1 小时	1.16E-02	2.00E-01	5.8	达标
14	散户居民	1 小时	1.03E-02	2.00E-01	5.16	达标
15	散户居民	1 小时	9.57E-03	2.00E-01	4.78	达标
16	散户居民	1 小时	9.04E-03	2.00E-01	4.52	达标
17	散户居民	1 小时	8.38E-03	2.00E-01	4.19	达标
18	散户居民	1 小时	7.51E-03	2.00E-01	3.75	达标
19	散户居民	1 小时	7.76E-03	2.00E-01	3.88	达标
20	散户居民	1 小时	7.61E-03	2.00E-01	3.81	达标
21	散户居民	1 小时	8.88E-03	2.00E-01	4.44	达标
22	散户居民	1 小时	9.82E-03	2.00E-01	4.91	达标
23	散户居民	1 小时	7.56E-03	2.00E-01	3.78	达标
24	散户居民	1 小时	1.19E-02	2.00E-01	5.97	达标
25	石坝上	1 小时	9.98E-03	2.00E-01	4.99	达标
26	山王坪	1 小时	5.68E-03	2.00E-01	2.84	达标
27	水竹村	1 小时	6.13E-03	2.00E-01	3.06	达标
28	大岗上	1 小时	4.57E-03	2.00E-01	2.28	达标
29	赵家庄	1 小时	3.64E-03	2.00E-01	1.82	达标
30	倒桥	1 小时	4.56E-03	2.00E-01	2.28	达标

益海晨科（重庆）农业有限公司养殖育雏项目环境影响报告书

31	坝上	1 小时	6.54E-03	2.00E-01	3.27	达标
32	平坎上	1 小时	4.65E-03	2.00E-01	2.32	达标
33	宝珠村	1 小时	1.28E-03	2.00E-01	0.64	达标
34	柏林村	1 小时	1.12E-03	2.00E-01	0.56	达标
35	松林村	1 小时	4.34E-03	2.00E-01	2.17	达标
36	十五店	1 小时	9.36E-03	2.00E-01	4.68	达标
37	新屋村	1 小时	3.78E-03	2.00E-01	1.89	达标
38	上中岗	1 小时	3.91E-03	2.00E-01	1.95	达标
39	四方碑	1 小时	5.40E-03	2.00E-01	2.7	达标
40	上村	1 小时	4.58E-03	2.00E-01	2.29	达标
41	朱羊村	1 小时	3.21E-03	2.00E-01	1.6	达标
42	网格	1 小时	2.62E-02	2.00E-01	13.11	达标

表 5.2-13 NH₃ 叠加后环境质量浓度预测结果表（正常工况）单位：mg/m³

序号	点名称	浓度类型	贡献浓度 (mg/m ³)	背景浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%(叠加 后)	是否超标
1	散户居民	1 小时	7.30E-03	5.00E-03	1.23E-02	2.00E-01	6.15	达标
2	散户居民	1 小时	8.83E-03	5.00E-03	1.38E-02	2.00E-01	6.91	达标
3	散户居民	1 小时	8.09E-03	5.00E-03	1.31E-02	2.00E-01	6.54	达标
4	散户居民	1 小时	8.10E-03	5.00E-03	1.31E-02	2.00E-01	6.55	达标
5	散户居民	1 小时	9.60E-03	5.00E-03	1.46E-02	2.00E-01	7.3	达标
6	散户居民	1 小时	1.12E-02	5.00E-03	1.62E-02	2.00E-01	8.09	达标
7	散户居民	1 小时	1.24E-02	5.00E-03	1.74E-02	2.00E-01	8.7	达标
8	散户居民	1 小时	1.06E-02	5.00E-03	1.56E-02	2.00E-01	7.79	达标
9	散户居民	1 小时	8.82E-03	5.00E-03	1.38E-02	2.00E-01	6.91	达标
10	散户居民	1 小时	8.35E-03	5.00E-03	1.34E-02	2.00E-01	6.68	达标
11	散户居民	1 小时	1.02E-02	5.00E-03	1.52E-02	2.00E-01	7.6	达标

益海晨科（重庆）农业有限公司养殖育雏项目环境影响报告书

12	散户居民	1 小时	1.23E-02	5.00E-03	1.73E-02	2.00E-01	8.64	达标
13	散户居民	1 小时	1.16E-02	5.00E-03	1.66E-02	2.00E-01	8.3	达标
14	散户居民	1 小时	1.03E-02	5.00E-03	1.53E-02	2.00E-01	7.66	达标
15	散户居民	1 小时	9.57E-03	5.00E-03	1.46E-02	2.00E-01	7.28	达标
16	散户居民	1 小时	9.04E-03	5.00E-03	1.40E-02	2.00E-01	7.02	达标
17	散户居民	1 小时	8.38E-03	5.00E-03	1.34E-02	2.00E-01	6.69	达标
18	散户居民	1 小时	7.51E-03	5.00E-03	1.25E-02	2.00E-01	6.25	达标
19	散户居民	1 小时	7.76E-03	5.00E-03	1.28E-02	2.00E-01	6.38	达标
20	散户居民	1 小时	7.61E-03	5.00E-03	1.26E-02	2.00E-01	6.31	达标
21	散户居民	1 小时	8.88E-03	5.00E-03	1.39E-02	2.00E-01	6.94	达标
22	散户居民	1 小时	9.82E-03	5.00E-03	1.48E-02	2.00E-01	7.41	达标
23	散户居民	1 小时	7.56E-03	5.00E-03	1.26E-02	2.00E-01	6.28	达标
24	散户居民	1 小时	1.19E-02	5.00E-03	1.69E-02	2.00E-01	8.47	达标
25	石坝上	1 小时	9.98E-03	5.00E-03	1.50E-02	2.00E-01	7.49	达标
26	山王坪	1 小时	5.68E-03	5.00E-03	1.07E-02	2.00E-01	5.34	达标
27	水竹村	1 小时	6.13E-03	5.00E-03	1.11E-02	2.00E-01	5.56	达标
28	大岗上	1 小时	4.57E-03	5.00E-03	9.57E-03	2.00E-01	4.78	达标
29	赵家庄	1 小时	3.64E-03	5.00E-03	8.64E-03	2.00E-01	4.32	达标
30	倒桥	1 小时	4.56E-03	5.00E-03	9.56E-03	2.00E-01	4.78	达标
31	坝上	1 小时	6.54E-03	5.00E-03	1.15E-02	2.00E-01	5.77	达标
32	平坎上	1 小时	4.65E-03	5.00E-03	9.65E-03	2.00E-01	4.82	达标
33	宝珠村	1 小时	1.28E-03	5.00E-03	6.28E-03	2.00E-01	3.14	达标
34	柏林村	1 小时	1.12E-03	5.00E-03	6.12E-03	2.00E-01	3.06	达标
35	松林村	1 小时	4.34E-03	5.00E-03	9.34E-03	2.00E-01	4.67	达标
36	十五店	1 小时	9.36E-03	5.00E-03	1.44E-02	2.00E-01	7.18	达标
37	新屋村	1 小时	3.78E-03	5.00E-03	8.78E-03	2.00E-01	4.39	达标

益海晨科（重庆）农业有限公司养殖育雏项目环境影响报告书

38	上中岗	1 小时	3.91E-03	5.00E-03	8.91E-03	2.00E-01	4.45	达标
39	四方碑	1 小时	5.40E-03	5.00E-03	1.04E-02	2.00E-01	5.2	达标
40	上村	1 小时	4.58E-03	5.00E-03	9.58E-03	2.00E-01	4.79	达标
41	朱羊村	1 小时	3.21E-03	5.00E-03	8.21E-03	2.00E-01	4.1	达标
42	网格	1 小时	2.62E-02	5.00E-03	3.12E-02	2.00E-01	15.61	达标

由上表可知，预测范围内氨网格贡献值 1 小时浓度最大值 0.00262mg/m³，最大占标率 13.1%，项目环境空气保护目标和网格点叠加背景值后最大氨小时环境质量浓度为 0.0312mg/m³，最大占标率 15.61%，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

②项目正常工况下硫化氢预测结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，主要分析叠加后污染物浓度是否满足环境质量标准。

项目建成后环境空气保护目标和网格点硫化氢预测结果见表 5.2-14~表 5.2-15 及图 5.2-5~图 5.2-6。

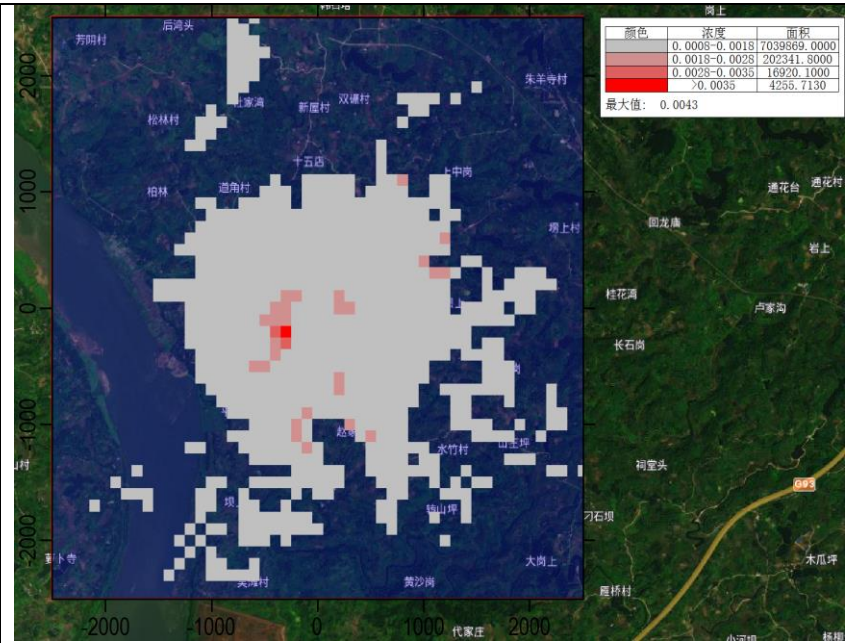


图 5.2-5 H₂S 贡献 1h 平均质量浓度预测图

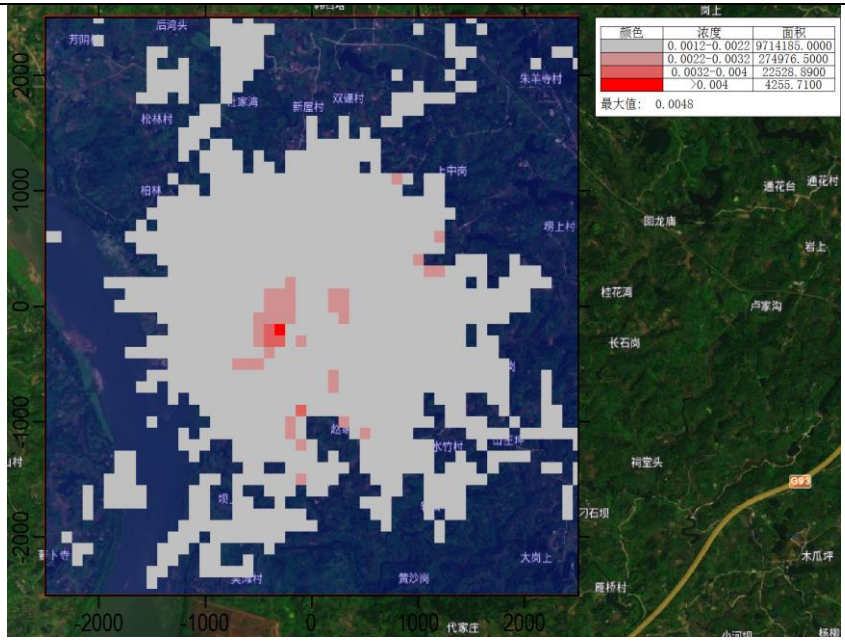


图 5.2-6 H₂S 叠加后 1h 平均质量浓度预测图

表 5.2-14 H₂S 贡献质量浓度预测结果表（正常工况）单位：mg/m³

序号	点名称	浓度类型	贡献浓度(mg/m ³)	评价标准(mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	散户居民	1 小时	1.18E-03	1.00E-02	11.84	达标
2	散户居民	1 小时	1.43E-03	1.00E-02	14.32	达标
3	散户居民	1 小时	1.31E-03	1.00E-02	13.11	达标
4	散户居民	1 小时	1.31E-03	1.00E-02	13.14	达标
5	散户居民	1 小时	1.56E-03	1.00E-02	15.56	达标

益海晨科（重庆）农业有限公司养殖育雏项目环境影响报告书

6	散户居民	1 小时	1.81E-03	1.00E-02	18.12	达标
7	散户居民	1 小时	2.01E-03	1.00E-02	20.12	达标
8	散户居民	1 小时	1.72E-03	1.00E-02	17.15	达标
9	散户居民	1 小时	1.43E-03	1.00E-02	14.3	达标
10	散户居民	1 小时	1.35E-03	1.00E-02	13.55	达标
11	散户居民	1 小时	1.65E-03	1.00E-02	16.53	达标
12	散户居民	1 小时	1.99E-03	1.00E-02	19.93	达标
13	散户居民	1 小时	1.88E-03	1.00E-02	18.82	达标
14	散户居民	1 小时	1.67E-03	1.00E-02	16.72	达标
15	散户居民	1 小时	1.55E-03	1.00E-02	15.52	达标
16	散户居民	1 小时	1.47E-03	1.00E-02	14.66	达标
17	散户居民	1 小时	1.36E-03	1.00E-02	13.59	达标
18	散户居民	1 小时	1.22E-03	1.00E-02	12.17	达标
19	散户居民	1 小时	1.26E-03	1.00E-02	12.58	达标
20	散户居民	1 小时	1.24E-03	1.00E-02	12.35	达标
21	散户居民	1 小时	1.44E-03	1.00E-02	14.4	达标
22	散户居民	1 小时	1.59E-03	1.00E-02	15.93	达标
23	散户居民	1 小时	1.23E-03	1.00E-02	12.26	达标
24	散户居民	1 小时	1.94E-03	1.00E-02	19.36	达标
25	石坝上	1 小时	1.62E-03	1.00E-02	16.19	达标
26	山王坪	1 小时	9.21E-04	1.00E-02	9.21	达标
27	水竹村	1 小时	9.94E-04	1.00E-02	9.94	达标
28	大岗上	1 小时	7.41E-04	1.00E-02	7.41	达标
29	赵家庄	1 小时	5.90E-04	1.00E-02	5.9	达标
30	倒桥	1 小时	7.40E-04	1.00E-02	7.4	达标
31	坝上	1 小时	1.06E-03	1.00E-02	10.61	达标

益海晨科（重庆）农业有限公司养殖育雏项目环境影响报告书

32	平坎上	1 小时	7.54E-04	1.00E-02	7.54	达标
33	宝珠村	1 小时	2.09E-04	1.00E-02	2.09	达标
34	柏林村	1 小时	1.86E-04	1.00E-02	1.86	达标
35	松林村	1 小时	7.04E-04	1.00E-02	7.04	达标
36	十五店	1 小时	1.52E-03	1.00E-02	15.17	达标
37	新屋村	1 小时	6.13E-04	1.00E-02	6.13	达标
38	上中岗	1 小时	6.34E-04	1.00E-02	6.34	达标
39	四方碑	1 小时	8.76E-04	1.00E-02	8.76	达标
40	上村	1 小时	7.43E-04	1.00E-02	7.43	达标
41	朱羊村	1 小时	5.20E-04	1.00E-02	5.2	达标
42	网格	1 小时	4.25E-03	1.00E-02	42.53	达标

表 5.2-15 H₂S 叠加后环境质量浓度预测结果表（正常工况）单位：mg/m³

序号	点名称	浓度类型	贡献浓度 (mg/m ³)	背景浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%(叠加 后)	是否超标
1	散户居民	1 小时	1.18E-03	5.00E-04	1.68E-03	1.00E-02	16.84	达标
2	散户居民	1 小时	1.43E-03	5.00E-04	1.93E-03	1.00E-02	19.32	达标
3	散户居民	1 小时	1.31E-03	5.00E-04	1.81E-03	1.00E-02	18.11	达标
4	散户居民	1 小时	1.31E-03	5.00E-04	1.81E-03	1.00E-02	18.14	达标
5	散户居民	1 小时	1.56E-03	5.00E-04	2.06E-03	1.00E-02	20.56	达标
6	散户居民	1 小时	1.81E-03	5.00E-04	2.31E-03	1.00E-02	23.12	达标
7	散户居民	1 小时	2.01E-03	5.00E-04	2.51E-03	1.00E-02	25.12	达标
8	散户居民	1 小时	1.72E-03	5.00E-04	2.22E-03	1.00E-02	22.15	达标
9	散户居民	1 小时	1.43E-03	5.00E-04	1.93E-03	1.00E-02	19.3	达标
10	散户居民	1 小时	1.35E-03	5.00E-04	1.85E-03	1.00E-02	18.55	达标
11	散户居民	1 小时	1.65E-03	5.00E-04	2.15E-03	1.00E-02	21.53	达标
12	散户居民	1 小时	1.99E-03	5.00E-04	2.49E-03	1.00E-02	24.93	达标

益海晨科（重庆）农业有限公司养殖育雏项目环境影响报告书

13	散户居民	1 小时	1.88E-03	5.00E-04	2.38E-03	1.00E-02	23.82	达标
14	散户居民	1 小时	1.67E-03	5.00E-04	2.17E-03	1.00E-02	21.72	达标
15	散户居民	1 小时	1.55E-03	5.00E-04	2.05E-03	1.00E-02	20.52	达标
16	散户居民	1 小时	1.47E-03	5.00E-04	1.97E-03	1.00E-02	19.66	达标
17	散户居民	1 小时	1.36E-03	5.00E-04	1.86E-03	1.00E-02	18.59	达标
18	散户居民	1 小时	1.22E-03	5.00E-04	1.72E-03	1.00E-02	17.17	达标
19	散户居民	1 小时	1.26E-03	5.00E-04	1.76E-03	1.00E-02	17.58	达标
20	散户居民	1 小时	1.24E-03	5.00E-04	1.74E-03	1.00E-02	17.35	达标
21	散户居民	1 小时	1.44E-03	5.00E-04	1.94E-03	1.00E-02	19.4	达标
22	散户居民	1 小时	1.59E-03	5.00E-04	2.09E-03	1.00E-02	20.93	达标
23	散户居民	1 小时	1.23E-03	5.00E-04	1.73E-03	1.00E-02	17.26	达标
24	散户居民	1 小时	1.94E-03	5.00E-04	2.44E-03	1.00E-02	24.36	达标
25	石坝上	1 小时	1.62E-03	5.00E-04	2.12E-03	1.00E-02	21.19	达标
26	山王坪	1 小时	9.21E-04	5.00E-04	1.42E-03	1.00E-02	14.21	达标
27	水竹村	1 小时	9.94E-04	5.00E-04	1.49E-03	1.00E-02	14.94	达标
28	大岗上	1 小时	7.41E-04	5.00E-04	1.24E-03	1.00E-02	12.41	达标
29	赵家庄	1 小时	5.90E-04	5.00E-04	1.09E-03	1.00E-02	10.9	达标
30	倒桥	1 小时	7.40E-04	5.00E-04	1.24E-03	1.00E-02	12.4	达标
31	坝上	1 小时	1.06E-03	5.00E-04	1.56E-03	1.00E-02	15.61	达标
32	平坎上	1 小时	7.54E-04	5.00E-04	1.25E-03	1.00E-02	12.54	达标
33	宝珠村	1 小时	2.09E-04	5.00E-04	7.09E-04	1.00E-02	7.09	达标
34	柏林村	1 小时	1.86E-04	5.00E-04	6.86E-04	1.00E-02	6.86	达标
35	松林村	1 小时	7.04E-04	5.00E-04	1.20E-03	1.00E-02	12.04	达标
36	十五店	1 小时	1.52E-03	5.00E-04	2.02E-03	1.00E-02	20.17	达标
37	新屋村	1 小时	6.13E-04	5.00E-04	1.11E-03	1.00E-02	11.13	达标
38	上中岗	1 小时	6.34E-04	5.00E-04	1.13E-03	1.00E-02	11.34	达标

益海晨科（重庆）农业有限公司养殖育雏项目环境影响报告书

39	四方碑	1 小时	8.76E-04	5.00E-04	1.38E-03	1.00E-02	13.76	达标
40	上村	1 小时	7.43E-04	5.00E-04	1.24E-03	1.00E-02	12.43	达标
41	朱羊村	1 小时	5.20E-04	5.00E-04	1.02E-03	1.00E-02	10.2	达标
42	网格	1 小时	4.25E-03	5.00E-04	4.75E-03	1.00E-02	47.53	达标

由上表可知，预测范围内硫化氢网格贡献值 1 小时浓度最大值 0.00425mg/m³，最大占标率 42.5%，项目环境空气保护目标和网格点叠加后背景值后最大硫化氢小时环境质量浓度为 0.00475mg/m³，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

(7) 非正常工况下预测结果分析

①项目非正常工况下氨预测结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，主要分析非正常工况下氨浓度是否满足环境质量标准。

项目建成后环境空气保护目标和网格点氨预测结果见表 5.2-16。

表 5.2-16 项目非正常工况下氨（1 小时）浓度预测结果表

序号	点名称	浓度类型	贡献浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
1	散户居民	1 小时	2.71E-03	2.00E-01	1.36	达标
2	散户居民	1 小时	1.94E-03	2.00E-01	0.97	达标
3	散户居民	1 小时	2.38E-03	2.00E-01	1.19	达标
4	散户居民	1 小时	2.27E-03	2.00E-01	1.14	达标
5	散户居民	1 小时	2.44E-03	2.00E-01	1.22	达标
6	散户居民	1 小时	3.09E-03	2.00E-01	1.54	达标
7	散户居民	1 小时	2.73E-03	2.00E-01	1.37	达标
8	散户居民	1 小时	3.31E-03	2.00E-01	1.65	达标
9	散户居民	1 小时	2.40E-03	2.00E-01	1.2	达标
10	散户居民	1 小时	3.15E-03	2.00E-01	1.57	达标
11	散户居民	1 小时	3.11E-03	2.00E-01	1.55	达标
12	散户居民	1 小时	2.36E-03	2.00E-01	1.18	达标
13	散户居民	1 小时	2.19E-03	2.00E-01	1.09	达标
14	散户居民	1 小时	1.65E-03	2.00E-01	0.82	达标
15	散户居民	1 小时	1.38E-03	2.00E-01	0.69	达标
16	散户居民	1 小时	1.21E-03	2.00E-01	0.61	达标
17	散户居民	1 小时	1.28E-03	2.00E-01	0.64	达标
18	散户居民	1 小时	1.39E-03	2.00E-01	0.69	达标
19	散户居民	1 小时	1.51E-03	2.00E-01	0.75	达标
20	散户居民	1 小时	1.67E-03	2.00E-01	0.83	达标
21	散户居民	1 小时	1.50E-03	2.00E-01	0.75	达标
22	散户居民	1 小时	1.55E-03	2.00E-01	0.78	达标
23	散户居民	1 小时	1.29E-03	2.00E-01	0.65	达标
24	散户居民	1 小时	1.75E-03	2.00E-01	0.88	达标
25	石坝上	1 小时	9.92E-04	2.00E-01	0.5	达标
26	山王坪	1 小时	8.13E-04	2.00E-01	0.41	达标
27	水竹村	1 小时	7.78E-04	2.00E-01	0.39	达标
28	大岗上	1 小时	6.76E-04	2.00E-01	0.34	达标
29	赵家庄	1 小时	6.87E-04	2.00E-01	0.34	达标
30	倒桥	1 小时	8.99E-04	2.00E-01	0.45	达标
31	坝上	1 小时	8.96E-04	2.00E-01	0.45	达标

32	平坎上	1 小时	7.57E-04	2.00E-01	0.38	达标
33	宝珠村	1 小时	2.62E-03	2.00E-01	1.31	达标
34	柏林村	1 小时	2.45E-03	2.00E-01	1.23	达标
35	松林村	1 小时	8.09E-04	2.00E-01	0.4	达标
36	十五店	1 小时	1.10E-03	2.00E-01	0.55	达标
37	新屋村	1 小时	7.79E-04	2.00E-01	0.39	达标
38	上中岗	1 小时	9.89E-04	2.00E-01	0.49	达标
39	四方碑	1 小时	7.66E-04	2.00E-01	0.38	达标
40	上村	1 小时	7.99E-04	2.00E-01	0.4	达标
41	朱羊村	1 小时	6.53E-04	2.00E-01	0.33	达标
42	网格	1 小时	5.46E-03	2.00E-01	2.73	达标

由上表可知,非正常工况下预测范围内氨网格贡献值 1 小时浓度最大值 $0.00546\text{mg}/\text{m}^3$,最大占标率 2.73%,满足《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

②项目非正常工况下硫化氢预测结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，主要分析硫化氢（1 小时）浓度是否满足环境质量标准。

项目建成后环境空气保护目标和网格点硫化氢预测结果见表 5.2-17。

表 5.2-17 项目非正常工况下硫化氢（1 小时）浓度预测结果表

序号	点名称	浓度类型	贡献浓度 (mg/m^3)	评价标准 (mg/m^3)	占标率%	是否超标
1	散户居民	1 小时	4.89E-04	1.00E-02	4.89	达标
2	散户居民	1 小时	3.49E-04	1.00E-02	3.49	达标
3	散户居民	1 小时	4.29E-04	1.00E-02	4.29	达标
4	散户居民	1 小时	4.10E-04	1.00E-02	4.1	达标
5	散户居民	1 小时	4.40E-04	1.00E-02	4.4	达标
6	散户居民	1 小时	5.57E-04	1.00E-02	5.57	达标
7	散户居民	1 小时	4.92E-04	1.00E-02	4.92	达标
8	散户居民	1 小时	5.96E-04	1.00E-02	5.96	达标
9	散户居民	1 小时	4.32E-04	1.00E-02	4.32	达标
10	散户居民	1 小时	5.68E-04	1.00E-02	5.68	达标
11	散户居民	1 小时	5.60E-04	1.00E-02	5.6	达标
12	散户居民	1 小时	4.26E-04	1.00E-02	4.26	达标
13	散户居民	1 小时	3.95E-04	1.00E-02	3.95	达标
14	散户居民	1 小时	2.97E-04	1.00E-02	2.97	达标
15	散户居民	1 小时	2.49E-04	1.00E-02	2.49	达标
16	散户居民	1 小时	2.19E-04	1.00E-02	2.19	达标
17	散户居民	1 小时	2.30E-04	1.00E-02	2.3	达标
18	散户居民	1 小时	2.50E-04	1.00E-02	2.5	达标

19	散户居民	1 小时	2.72E-04	1.00E-02	2.72	达标
20	散户居民	1 小时	3.01E-04	1.00E-02	3.01	达标
21	散户居民	1 小时	2.71E-04	1.00E-02	2.71	达标
22	散户居民	1 小时	2.79E-04	1.00E-02	2.79	达标
23	散户居民	1 小时	2.33E-04	1.00E-02	2.33	达标
24	散户居民	1 小时	3.16E-04	1.00E-02	3.16	达标
25	石坝上	1 小时	1.79E-04	1.00E-02	1.79	达标
26	山王坪	1 小时	1.47E-04	1.00E-02	1.47	达标
27	水竹村	1 小时	1.40E-04	1.00E-02	1.4	达标
28	大岗上	1 小时	1.22E-04	1.00E-02	1.22	达标
29	赵家庄	1 小时	1.24E-04	1.00E-02	1.24	达标
30	倒桥	1 小时	1.62E-04	1.00E-02	1.62	达标
31	坝上	1 小时	1.61E-04	1.00E-02	1.61	达标
32	平坎上	1 小时	1.36E-04	1.00E-02	1.36	达标
33	宝珠村	1 小时	4.72E-04	1.00E-02	4.72	达标
34	柏林村	1 小时	4.42E-04	1.00E-02	4.42	达标
35	松林村	1 小时	1.46E-04	1.00E-02	1.46	达标
36	十五店	1 小时	1.99E-04	1.00E-02	1.99	达标
37	新屋村	1 小时	1.40E-04	1.00E-02	1.4	达标
38	上中岗	1 小时	1.78E-04	1.00E-02	1.78	达标
39	四方碑	1 小时	1.38E-04	1.00E-02	1.38	达标
40	上村	1 小时	1.44E-04	1.00E-02	1.44	达标
41	朱羊村	1 小时	1.18E-04	1.00E-02	1.18	达标
42	网格	1 小时	9.84E-04	1.00E-02	9.84	达标

由上表可知，非正常工况下预测范围内硫化氢贡献值 1 小时浓度最大值 0.000984mg/m³，最大占标率 9.84%，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

5.2.3 环境保护距离分析

(1) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，评价采用 AERMOD 预测模型模拟评价基准年内，本项目所有污染源排放的污染物短期贡献浓度均无超标点，无须设置大气环境保护距离。

(2) 环境保护距离分析

根据《重庆市人民政府办公厅关于进一步加强畜禽养殖污染防治工作的通知》（渝府办发[2013]114 号）和《重庆市人民政府关于贯彻“畜禽规模养殖污染防治条例”的实施意见》（渝府发[2014]31 号）“对存栏生猪当量达到 200 头的新建畜禽养殖场，卫生防护距离不少于 500m，对在本实施意见印发前已经建成的畜禽养殖场，存栏生猪当量

200~999 头的除种畜场外的畜禽养殖场卫生防护距离不少于 200m，存栏生猪当量达到 1000 头及以上的畜禽养殖场卫生防护距离不少于 500m”。

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

2004 年 2 月 3 日原国家环境保护总局印发了《关于加强畜禽养殖业环境监管、严防高致病性禽流感疫情扩散的紧急通知》（环发[2004]18 号），该通知属于紧急通知，是专门针对“严防高致病性禽流感疫情扩散”作出的，不宜作为养殖场与农村居民区 500 米距离选址的依据。



（3）结果确定

由于养殖项目恶臭排放对环境影响具有一定不确定性，且居民对恶臭气体较为敏感，项目位于农村区域，评价范围内无人口集中区，结合本项目养殖区鸡舍、粪污处理设施各污染物计算结果和敏感点预测结果，同时综合考虑项目养殖区与敏感点地形条件（与

周边主要敏感点之间有一定的地势高差，且有山体和乔木、灌木及农作物等阻隔），综合分析，评价认为应以养殖区和粪污区的包络线为起点外扩 200m 范围划定为环境防护距离。根据调查，目前该环境防护距离内的共 26 户，78 人，在项目投产前应全部实施环保功能置换，建设单位已与该 26 户居民住户签订了房屋租赁协议（见附件 4）。因环评阶段设计资料可能与实际建设有部分变动，因此环境防护距离内具体居民住宅数量，以实际建成后国土测量值为准，评价仅针对现有资料给出环保功能置换户数。以养殖区和粪污区的包络线外扩 200m 为起点至外扩 500m 范围划定为建设控制区域，该防护距离及环境建设控制区域内应严格管控用地规划，在此范围内不得新增学校、医院、机关、科研机构和居住区等大气环境敏感目标。

环境防护距离控制了工程与大气环境敏感目标之间的距离，为工程运营期间保护人群健康、减少大气污染物对居民区的环境影响提供保障。

5.2.4 其他废气环境影响分析

（1）食堂油烟

本项目食堂油烟经油烟净化器处理后经管道引至宿舍楼及管理用房楼顶排放，对区域环境空气影响较小。

（2）柴油发电机废气

本项目柴油发电机废气采取排气管引至柴油发电机房顶排放，对区域环境空气影响较小。

5.2.5 废气污染物排放量核算

（1）有组织核算

项目大气污染物有组织排放核算见表 5.2-18

表 5.2-18 大气污染有组织排放量核算一览表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度	核算排放速率	核算年排放量
1	1#排气筒	NH ₃	0.36	0.016	0.0304
		H ₂ S	0.13	0.006	0.0055
	NH ₃				0.0304
	H ₂ S				0.0055

（2）无组织核算

项目大气污染物无组织排放核算见表 5.2-19。

表 5.2-19 大气污染物无组织排放量核算一览表

污染源	污染物	主要污染防治措施	排放标准		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)		
无组织 (鸡舍、鸡粪风干间、污水处理站)	NH ₃	采用干清粪工艺，及时清粪，强化鸡舍消毒，选用饲料中适量添加EM菌的饲料科学饲喂；加强鸡舍内通风；在鸡舍内喷洒除臭剂；除臭效率约为65%。鸡舍设置绿化隔离带与生活区及周边环境相隔。	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中恶臭污染物场界标准值中的二级标准	1.5	0.5724	0.0709
	H ₂ S			0.06	0.0804	0.009

(3) 项目大气污染物年排放核算

本项目大气污染物排放总量核算详见表 5.2-20

表 5.2-20 大气污染物排放总量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	NH ₃	0.6028
2	H ₂ S	0.0859

5.2.6 大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表详见表 5.2-21

表 5.2-21 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 ☒	二级		三级 ☐
	评价范围	边长=50km ☐	边长 5~50km ☐		边长=5km ☒
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐	500~2000t/a ☐		<500t/a ☐
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ） 其他污染物（H ₂ S、NH ₃ ）		包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒	
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☐	附录 D ☒	其他标准 ☐
现状评价	环境功能区	一类区 ☐	二类区 ☒		一类区和二类区 ☐
	评价基准年	（2020）年			

	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☒		
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐	其他在建、本项目污染源 ☐	区域污染源 ☐		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☒	ADMS ☐	AUSTAL2 000 ☐	EDMS/AE DT ☐	CALPUF F ☐	网格模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐			边长 5~50km ☐		边长 = 5km ☒	
	预测因子	预测因子（氨、硫化氢）				包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ ☐ 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ ☒		
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ ☒				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ ☐		
	正常排放年平均浓度贡献值	一类区		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ ☐		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ ☐		
		二类区		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ ☐		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h		$C_{\text{非正常}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ ☒		$C_{\text{非正常}}$ 最大占标率 $> 100\%$ ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 ☐				$C_{\text{叠加}}$ 不达标 ☐		
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ ☐				$k > -20\%$ ☐		
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（ NH_3 、 H_2S 、臭气浓度）			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子：（ NH_3 、 H_2S 、臭气浓度）			监测点位数（1）		无监测 ☐	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐						
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m						
	污染源年	NH_3 : (0.6028) t/a				H_2S : (0.0137) t/a		

	排放量		
注：“□”为勾选选，为“√”；“（）”为内容填写项			

5.3 地表水环境影响分析

项目采用雨污分流排水制度，粪污日产日清制度，雨水经场区内道路雨水管网收集后排入北侧沟谷。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），鸡养殖仅有粪便，无尿液，拟建项目污废水主要包括鸡舍、皮带鸡笼冲洗水和生活污水。污染因子主要为 BOD₅、COD、SS、氨氮、TP、动植物油等，一般不含有毒物质。食堂废水隔油处理后全部进行自建废水处理设施处理达标后农田灌溉，不外排。污水处理系统处理后，农田灌溉，确定地表水评级等级为三级 B。

（1）污水处理设施的环境可行性

①隔油池的环境可行性

拟建项目食堂安装 1 个 2m³/d 的隔油池，根据工程分析，拟建项目产生食堂废水为 1.13m³/d，隔油池的处理能力满足食堂废水处理需求，食堂废水经隔油处理后，可有效去除废水中的油污，实现稳定达标排放。

②污水处理站的环境可行性

拟建项目设置污水处理站处理能力为 40m³/d，调节池容积约 60m³，项目废水包括养殖废水和生活污水，养殖场污水主要为鸡舍、皮带鸡笼冲洗水，污水有机物浓度高、悬浮物多、氨氮含量大、臭味大。根据工程分析，拟建项目废水产生量为 6127.9m³/a（日均产生量 16.79m³/d，日最大产生量 27.5m³/d）；调节池能够有效抗冲击项目产生日排水突然增大的情况，能够稳定处理项目产生的污水，废水处理设施的处理能力满足废水的处理需求。

拟建项目采用废水处理采用“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”处理工艺，废水收集后先进入调节池，再进入废水处理系统进行处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）农田灌溉旱作标准后用于农田灌溉，不外排。拟建项目采用的废水处理工艺符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中模式III工艺，设计综合去除率：COD 95%、BOD₅ 95%、SS 92%、NH₃-N51%、TP65%，废水通过处理后废水污染物能满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）农田灌溉旱作标准，可以用于农田灌溉，废水污染物实现零排放的情况下，不会对周围水环境产生明显不利影响。

（2）农灌可行性分析

根据《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）“用于农田灌溉的畜禽粪污应符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）”。同时根据《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）的范围要求，该标准适用于全国以地表水、地下水和处理后的养殖业废水及以农产品为原料加工的工业废水作为水源的农田灌溉用水。拟建项目为养殖业废水，是适用该标准的。且项目位于农村地区，周边有足够的土地来消纳拟建项目处理达农灌标准的废水。

综上所述，拟建项目的废水经处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）的“旱作”相应的标准后用作农灌用水是可行的。

拟建项目最大日排放废水量为 $27.5\text{m}^3/\text{d}$ ，设置有 1 座氧化塘（兼作灌溉储存池）（尺寸为 $L*B*H=45\text{m} * 45\text{m} * 1.5\text{m}$ ，容积为 3037m^3 ）可暂存灌溉用水，由于一般春秋季节为灌溉季节，夏季和冬季在不下雨的情况下也需灌溉，则非灌溉期一般不会连续超过 3 个月时间，而本项目拟设置的氧化塘（兼作灌溉储存池）有足够的容积，可储存尾水 110d 以上，储存池容积可满足暂存废水所需，可杜绝雨天废水外流，保证项目废水不外排，同时保证一块土地在灌溉后有足够的时间消纳、吸收，避免过量灌溉造成返根。

（3）农田灌溉对长江的影响分析

建设项目灌溉水作为农作物灌溉用水、且具有肥力。相较于现状，减少了区域无机化肥及未经有效处理的粪肥的施用量，在一定程度上，减轻了区域农田肥料流失对长江水质的污染。氧化塘（兼作灌溉储存池）布置远离西侧长江，避免因池底渗漏对长江水体的污染。

施用尾水灌溉后，可增加作物抵抗病虫害的能力，同时农作物具有较好的固氮作用，可减少农药的使用量，相比以前施用农药所带来的影响程度将有所减轻。即使作物发生常见的病虫害现象，使用与其相适应的低毒、低残留农药后，对种植区域附近地表水体的影响小。

因此，在采取上述污染防治措施的前提下，项目产生的废水均综合利用，不外排，对地表水环境的影响很小。

（2）地表水影响评价自查表

本项目地表水环境影响评价自查表详见表 5.7-1。

表 5.7-1 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容	自查项目
------	------

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型■；水文要素影响型□			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉影响识水的风景名胜區□；其他■			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放□；间接排放□；其他□■		水温□；径流□；水域面积□	
影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物■；pH 值□；热污染□；富营养化□；其他□		水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B■		一级□；二级□；三级□	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建□；在建□；拟建□；	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放□数据□；其他□	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季■；秋季□；冬季□		生态环境保护主管部门□；补充监测□；其他■	
	区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□；			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□		水行政主管部门□；补充监测□；其他□	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□		()	监测断面或点位 () 个		
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	(pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、粪大肠菌群)			
	评价标准	河流、湖库、河口：I 类□；II 类■；III 类□；IV V 类□；V 类□；近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□；规划年评价标准 ()			
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季■；秋季□；冬季□			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达		达标区■；	

工作内容		自查项目		
		标状况■；达标■；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况□；达标□；不达标□ 水环境保护目标质量状况□；达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□；达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□		不达标区□；
影响预测	预测范围	河流：长度（）km 湖库、河口及近岸海域：面积（）km²		
	预测因子	（）		
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□；设计水文条件□		
	预测情景	建设期□；生产运营期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□；污染控制和减缓措施方案□；区（流）域环境质量改善目标要求情景□		
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□；导则推荐模式□；其他□		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 □ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放□的建设项目，应包括排放□设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□		
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）
		/	/	/
/		/	/	

工作内容		自查项目				
	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（）m³/s；鱼类繁殖期（）m³/s；其他（）m³/s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m				
防 治 措 施	环保措施	污水处理设施■；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动□；自动□；无监测■		手动■；自动□；无监测□	
		监测点位	(/)		（废水处理系统氧化塘出水口）	
		监测因子	(/)		（pH、水温、BOD ₅ 、COD、SS、NH ₃ -N、TP、粪大肠菌群数、蛔虫卵数、阴离子表面活性剂*、氯化物*、硫化物*、全盐量*、总铅*、总镉*、铬（六价）*、总汞*、总砷*）“*”为监控因子	
	污染物排放清单	□				
评价结论		可以接受■；不可以接受□				

5.4 地下水环境影响分析

5.4.1 水文地质条件概况

(1) 水文地质条件

项目所在地地下水以构造裂隙水为主，上部普遍为分化裂隙水，主要接受大气降水的补给，由北侧山脊线纵向宝珠溪支流发育，地表径流条件较好，有利于地表水的排泄，绝大部分大气降水能迅速汇入溪沟，只有少部分大气降水补给地下水。

(2) 地质构造

本项目所在地为丘陵地貌，海拔高程在 225m 至 280m 之间，地块东高西低。所在地质层属侏罗系中统沙溪庙上亚组 (J₂S²)。

(3) 地下水补给、径流、排泄条件

项目所在地地下水主要受大气降水补给，其次也接受基岩侧向补给，地下水向下山流动，在沟谷低洼地带沿裂隙排泄。项目区地下水循环是由多个小型水循环动力单元组

成，呈动态不稳定性，地下水资源长期处于降雨、入渗、自然或人工排泄的循环过程，项目所在区域地下水水动力条件稳定。

综上，本项目所在地地下水不发育，其充水源主要为大气降水的渗透，充水途径主要为基岩层中的裂隙，贯通性较差，充水途径不畅通。其水文地质类型为简单类型。

5.4.2 地下水环境影响分析

根据现场调查，项目所在区域农户饮用水源为重庆市江津区渝津自来水有限责任公司的自来水管网供给，项目所在水文地质单元内未发现出露泉眼，无集中式饮用水源取水口、泉等敏感点。葫芦坝村水源主要来源于重庆市江津区渝津自来水有限责任公司的自来水管网供给，均不来自地下水井。周边废弃有少部分农户通自来水前自己打的水井，实现集中供水后现有水井均废弃水井（无饮用水功能）。项目所在地居民生活均取用自来水，其供水站取水未列入重庆市及江津区政府划定的集中式饮用水源，未划定水源保护区。因此地下水为不敏感，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目III类项目，地下水环境影响评价工作等级为三级。

（1）正常情况

拟建项目为养殖场项目，运营期使用的原辅材料主要为固体类的饲料，液态化学品植物除臭剂、消毒剂、兽药及防疫药品等用量极少，均为桶装或瓶装，存储规格及存储量均较小，运营过程中不涉及有毒有害危险品，且运营期鸡舍粪便采取自动干清粪工艺，鸡舍、皮带鸡笼冲洗水和职工生活污水经场区自建废水处理设施处理达标后农田灌溉，不外排。拟建项目建成后可能对地下水造成影响的部分：养殖区、污水处理设施、灌溉区，本次评价从以下几个方面分析项目对地下水的影响：

1) 养殖废水对地下水环境影响分析

拟建项目养殖废水主要污染物为COD、氨氮等非持久性有机物，有机物浓度含量较高，渗入地下可能对浅层地下水水质造成影响。养殖区内实行雨污分流，各鸡舍地表均实行混凝土硬化，鸡舍、皮带鸡笼冲洗水经污水管网（可视化）引至污水处理系统，拟建项目鸡只产生的粪便经皮带输送至经多层粪便风干设备，利用鸡舍热风，风干处理，风干后的粪便使用密闭粪车及时清运至蛋鸡养殖项目有机肥好氧堆肥车间制成有机肥外售，病死鸡只经无害化处理机处理后作有机肥外售，鸡舍采用钢筋混凝土结构防渗，可有效防止废水泄露，保护地下水环境。

2) 灌溉区对地下水环境影响分析

拟建项目运营期产生的养殖废水经污水处理系统收集处理后尾水全部农田灌溉利用，废水经“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”处理工艺后，其污染物浓度大大降低，作为作物灌溉及有机肥用于耕地，具有改善土壤结构等特点，通过农作物吸收、土壤净化等，对地下水影响很小。项目评价区域范围内所在地，地下水类型主要为以基岩裂隙水为主，根据现场调查走访，纳污土地周边有散居农户，已全部采用自来水管网供给，养殖废水及生活污水经“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”处理工艺后用于附近农田、耕地灌溉，经农作物吸收、土壤净化等，严格按照农灌区域农作物的生长特性，根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》、《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》中规定进行灌溉，不会对附近居民饮用水源水质造成影响。

3) 污水处理设施

污水处理设施池体采用混凝土，要求采用混凝土的抗渗混凝土，污水输送管道采用可视化设计。项目污水管道的防渗处理，须杜绝污水渗漏，确保污水收集处理系统衔接良好，严格用水管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

4) 危废暂存间

项目设置 1 个危废暂存间，建筑面积约 5m²，地面与裙角应采用耐腐蚀硬化处理，使用专用且具有外在标签的专用容器对危险废物进行分类密封盛装，危险废物集中收集暂存，定期交由危险废物收集处理资质的单位统一收运处置。

5) 分区防渗措施

按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，根据项目生产时可能产生污染的区域，将项目所在区域划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区包括干鸡粪仓库、危废暂存间、柴油暂存间、污水处理设施构筑物、应急事故池，重点防渗区在建设时，应采用等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 防渗措施进行防渗。且场内各通道及装卸台周边进行地面硬化，以杜绝因防渗处理不好造成粪污渗透引起地下水污染的情况；一般防渗区主要为养殖鸡舍、消毒间，采用等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 防渗措施进行防渗；简单防渗区主要包括宿舍楼及管理用房等生活管理区以及厂区道路等，采用一般地面硬化。分区防渗图详见附图 7。

项目在正常运行工况下，通过采取的有效防渗措施，对区域地下水及土壤环境质量影

响较小，环境可接受。

（2）非正常工况

①溶质运移模型

本次地下水污染模拟过程未考虑污染物在含水层中的吸附、挥发、生物化学反应，模型中各项参数予以保守性考虑。选择理由如下：

A、从保守性角度考虑，假设污染质在运移中不与含水层介质发生反应，可以被认为是保守型污染质，只按保守型污染质来计算，即只考虑运移过程中的对流、弥散作用。

B、有机污染物在地下水中的运移非常复杂，影响因素除对流、弥散作用以外，还存在物理、化学、微生物等作用，这些作用常常会使污染浓度衰减。目前国际上对这些作用参数的准确获取还存在着困难。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水溶质运移可采用以下方程进行描述。

本次预测采用初始浓度（背景值）不为零时定浓度注入污染物的一维解析解法进行预测，预测公式为：

$$\frac{c - c_i}{c_0 - c_i} = \frac{1}{2} \left\{ \operatorname{erfc} \left(\frac{x - ut}{2\sqrt{D_L t}} \right) + \exp \left(\frac{ux}{D_L} \right) \operatorname{erfc} \left(\frac{x + ut}{2\sqrt{D_L t}} \right) \right\}$$

式中：

x—距注入点的距离，m；

t—时间，d；

c—t时刻x处的污染物浓度，mg/L；

c₀—污染物注入浓度，mg/L；

c_i—污染物背景浓度，mg/L；

u—水流速度，m/d；

D_L—纵向弥散系数，m²/d；

erfc（）—余误差函数。

②水文地质参数初始值确定

水流速度：规划区未形成统一稳定地下水水位，不能确定地下水运动的水力坡度。根据水文地质条件，规划区地下水流向为自东向西流，因此计算规划区含水层水位水力

梯度，作为水力梯度计算地下水流速，公式如下：

$$V=KI; \quad u=V/n$$

式中： I 为地下水流的水力坡度（采用地形梯度）

K 为平均渗透系数（m/d）

n 为含水层的裂隙率

V 为渗透速度（m/d）

u 为实际流速（m/d）

项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，本项目场地内地层属性为侏罗系中统沙溪庙上亚组（ J_2S^2 ），岩性以粉砂质泥岩为主，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 B 表 B.1，取 $K=1.0\text{m/d}$ 。

根据现场调查地形地貌和岩层倾角，确定水力坡度 I 取值为 0.02，有效孔隙度 n 为 0.20。按上述公式进行计算，最终确定地下水流速为 0.10m/d。

根据项目相邻区域水文地质参数确定含水层的纵向弥散度取值为 0.25m²/h。

③地下水污染预测情景设定

本项目为养殖场项目，运营期使用的原辅材料主要为固体类的饲料，仅少量消毒剂为液态，运营过程中不涉及有毒有害危险品，且运营期鸡舍粪便采取自动干清粪工艺，鸡舍、皮带鸡笼冲洗水及生活污水经场区废水处理站（采用“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”工艺）处理后，农用不外排；项目重点污染防渗区包括废水处理站（调节池、水解酸化池、接触氧化池等池体）、柴油暂存间、危废暂存间，这些区域均按要求进行了防渗处理，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），可不进行正常状况情景下的预测。

本项目非正常状况主要为废水处理站各池体泄漏等状况导致的污染物渗入地下水的情形，本项目非正常状况主要考虑污水池泄漏导致污水直接渗入地下水的状况。

④地下水污染预测

A、预测时段

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），结合本项目特点，将生产运营期的地下水环境影响预测时段限定为 100 天、1000 天和 3650 天（10 年）。

B、预测范围

根据本项目区域地下水补径排特征，预测重点为本项目厂址及下游区域。

C、预测因子

假设水解酸化池防渗层施工时由于防渗层敷设不当或材料有瑕疵的情况下，防渗层出现破损，破损面积约为 1%，废水穿过破损的防渗层持续渗入地下，泄漏量按鸡舍、皮带鸡笼冲洗水和生活污水等废水最大日产生总量的 0.1‰约 0.00275m³/d 通过破损的防渗层持续进入地下，其中废水中 COD 的浓度为 3414mg/L、NH₃-N 的浓度为 154mg/L，则 COD 为 0.0094kg/d、NH₃-N 为 0.0004kg/d。本项目选取 COD、NH₃-N 作为预测因子。

D、地下水污染物水质标准

根据非正常状况分析情景设定主要污染源的分布位置，本次模拟选定优先控制污染物，预测在非正常条件有防渗情景下，污染物在地下水中迁移过程，进一步分析污染物影响范围、超标范围和迁出厂区后浓度变化。本项目所在区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。由于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中无 COD 指标，因此选择《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）作为参考值，氨氮采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017），见表 5.8-1。

表 5.8-1 拟采用污染物水质标准限值

预测因子	执行标准	标准限值，mg/L
COD（参考值）	《地表水环境质量标准》Ⅲ类	20
氨氮	《地下水质量标准》Ⅲ类	0.5

⑤预测结果与分析

A、非正常状况下 COD 泄露地下水污染预测

本项目泄露的污染物在地下水的下游 1150m 处即进入长江，本次预测以 1150m 作为预测最大距离，即地下水污染物超标的最大迁移距离。

预测结果详见表 5.8-2。

表 5.8-2 污染物浓度迁移预测结果（COD） 单位：m

预测时段	超标距离	迁移距离
100d	95m	260m
1000d	315m	980m
3650d	660m	1150m(1150m 已经排入长江，COD 浓度为 0.06mg/L)

根据表 5.8-2 结果，本项目在非正常状况下水解酸化池废水污染物下渗，废水中的主要污染物 COD 在地下水含水层的迁移速度比较缓慢并且随着时间推移下游污染物浓度逐渐升高。泄漏发生 100 天时，COD 污染物向下游迁移距离为 260m，其浓度达到 20mg/L 的最远距离为泄漏点下游 95m 处；在第 1000 天时，COD 污染物向下游迁移距离分别为 980m，COD 污染物浓度达到 20mg/L 的最远距离为泄漏点下游 315m 处；在第 10 年时，COD 污染物向下游迁移距离分别为 1150m，COD 污染物浓度达到 20mg/L 的最远距离为泄漏点下游 660m 处。因此，在第 10 年时，COD 污染物向下游迁移距离分别为 1150m，COD 污染物向下游迁移未造成地下水水体中 COD 污染物浓度超标，但污染晕已可能对长江水质造成影响，长时间持续泄漏则会造成长江局部 COD 污染物增高，由此可见，发生废水渗漏后，需尽快发现问题，并及时采取措施处置，从而对最近的地表水体长江影响较小。

B、非正常状况下 NH₃-N 泄露地下水污染预测

预测结果详见表 5.8-3。

表 5.8-3 污染物浓度迁移预测结果（氨氮） 单位：m

预测时段	超标距离	迁移距离
100d	105m	165m
1000d	188m	390m
3650d	745m	（1150m 已经长江，氨氮浓度为 0.003mg/L）

根据表 5.8-3 以及预测结果，在非正常状况下水解酸化池防渗层腐蚀破损，废水污染物下渗，废水中的主要污染物氨氮在地下水含水层的迁移速度比较缓慢并且随着时间推移下游污染物浓度逐渐升高。泄漏发生 100 天时，氨氮污染物向下游迁移距离为 165m，其浓度达到 0.5mg/L 的最远距离为泄漏点下游 105m 处；在第 1000 天时，氨氮污染物向下游迁移距离分别为 390m，氨氮污染物浓度达到 0.5mg/L 的最远距离为泄漏点下游 188m 处；在第 10 年时，氨氮污染物向下游迁移距离为 1150m，氨氮污染物浓度达到 0.5mg/L 的最远距离为泄漏点下游 745m 处。在第 10 年时，氨氮泄漏后污染物迁移至 1150m 时已经排入长江，氨氮浓度为 0.03mg/L，对长江有一定的影响。由此可见，发生废水渗漏后，需尽快发现问题，并及时采取措施处置，以防地表水体长江水环境产生影响。

（2）对居民饮用水的影响

根据现场调查，项目所在地饮用水源来主要源于重庆市江津区渝津自来水有限责任公

公司的自来水管网供给，均来自地下水井。周边废弃有少部分农户通自来水前自己打的水井，实现集中供水后现有水井均废弃水井（无饮用水功能）。周边无裸露的泉眼等敏感点。项目地下水评价范围内分布有废弃水井 3 口（无饮用水功能），位于项目地下水水文地质单元的上、下游及侧向。且项目严格按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中的规定进行防渗处理，项目严格落实好养殖场区圈舍粪污处理构筑物防渗措施，严格按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）和《混凝土结构设计规范》（GB50010）的规定对养殖场蛋鸡舍、粪污处理设施地面进行防渗处理，且进行“防渗、防雨、防溢”的三防措施，同时加强还田管理；根据所在区域的农作物的生长特性合理安排还田计划，控制施肥量，严禁突击施肥和过量施肥，减小对地下水的影响。

另外项目所在水文地质单元内未发现出露泉眼，项目周边无集中式饮用水源地和分散式饮用水源地分布，项目对周边居民用水影响小。

（3）小结

根据预测及分析，项目应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，本项目的干鸡粪仓库、危废暂存间、柴油暂存间、污水处理设施构筑物、应急事故池作为重点防渗区；将养殖鸡舍、消毒间作为一般防渗区；宿舍楼及管理用房等生活管理区以及厂区道路等，采用一般地面硬化。在项目养殖区、粪污处理区皆采取防渗措施后，鸡舍、皮带鸡笼冲洗水以及生活废水采用废水处理站处理后，则对地下水的影响可接受。但为了预防对地下水造成污染影响，项目设置地下水跟踪监测制度，即对整个运营期地下水水质进行监测监控。在采取以上措施后，一旦发现地下水被污染，及时查找泄漏源头，采取堵漏、灌浆等污染防治措施，以便最大程度减轻项目建设对地下水的影响。

5.5 声环境影响分析

5.5.1 噪声源

养殖场噪声主要来源于鸡只生活叫声、鸡舍配套水帘风机噪声、鸡舍排气扇噪声、水泵噪声，本项目所用饲料全部来外购的成品配合饲料，本项目不涉及饲料粉碎搅拌加工，无粉碎搅拌设备。本项目主要噪声源强情况见表 5.9-1。

表 5.9-1 拟建项目噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB（A）

序号	声源名称	型号	空间相对位置 m			声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	水泵	0.55kw	-20	90	-2	70	隔声、减震	24h 连续运行

益海晨科（重庆）农业有限公司养殖育雏项目环境影响报告书

2	风机	5.5kw	32	108	1	80	隔声、减震、消声	24h 连续运行
3	排风扇（8台）	1.0kw	26	44	8	70	隔声、减震	24h 连续运行
注：以生产厂房中心点为坐标原点，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向，Z 轴向为离地高度。								

续表 5.9-1 拟建项目噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB（A）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 */dB(A)	建筑物外噪声				
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离 /m
																			东	南	西	北	
1	鸡舍	鸡叫	/	70	满足饮食及饮水	5	17	3	2	2	2	2	56.0	56.0	56.0	56.0	24h运行	16	40.0	40.0	40.0	40.0	1
2	柴油发电机房	柴油发电机	/	85	选用低噪声设备、减震	56	75	1	3	20	4	30	69.4	65.2	68.0	65.1	/	16	53.4	49.2	52.0	49.1	1

注：以生产厂房中心点为坐标原点，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向，Z 轴向为离地高度；建筑物插入损失参照《环境工程手册环境噪声控制卷》。备用柴油发电机按停电故障解除最长时间 8 小时计。

5.5.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 B 典型行业噪声预测模型，对拟建项目的声环境影响进行预测。

室内声源等效室外声源声功率级：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)；

L_{p1} —室内某倍频带的声压级，dB(A)；

L_{p2} —室外某倍频带的声压级，dB(A)；

点声源的几何发散衰减模式：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r)$$

式中： $L_p(r)$ —受声点声压级，dB(A)；

L_w —点声源的声压级，dB(A)；

r —预测点离噪声源的距离，m；

噪声叠加计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_{eqi}/10}$$

式中： L_{eq} —预测点处噪声总叠加值的影响预测值（dB(A)）；

L_{eqi} —第 i 个声源的噪声值（dB(A)）；

n—声源个数

5.5.3 预测结果

按上述预测模式，其噪声污染源强核算结果及相关参数一览表、噪声设备与场界距离和隔声、减震措施衰减，四周厂界噪声预测值见表 5.9-2。

表 5.9-2 四周厂界噪声预测值 单位：dB (A)

噪声源	声源类型	统计量	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
水泵	室外声源	声压级	75	75	75	75
		距离 m	72	317	70	65
		预测点噪声影响值 $L_{eqdB}(A)$	41.4	35.0	41.5	41.9
风机	室外声源	声压级	80	80	80	80
		距离 m	69	205	170	55
		预测点噪声影响值	46.6	41.9	42.7	47.6

益海晨科（重庆）农业有限公司养殖育雏项目环境影响报告书

		LeqdB（A）				
排风扇（8台）	室外声源	声压级	70	70	70	70
		距离 m	166	170	154	185
		预测点噪声影响值 LeqdB（A）	41.8	41.7	42.2	41.4
鸡舍	等效室外声源	声压级	40.0	40.0	40.0	40.0
		距离 m	24	175	12	80
		预测点噪声影响值 LeqdB（A）	26.2	17.6	29.2	21.0
柴油发电机房	等效室外声源	声压级	53.4	49.2	52.0	49.1
		距离 m	151	260	106	90
		预测点噪声影响值 LeqdB（A）	31.7	25.1	31.8	29.6
贡献值			48.8	45.3	45.1	49.0
达标限值			2 类：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）			
达标情况			达标			

根据表 5.9-2 噪声预测结果, 养殖场四周厂界均达标, 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 项目运营前将对环境保护距离范围内的农户实施功能置换, 故本项目运营期场界 200m 范围内无声环境保护目标, 项目产生的噪声对周围环境影响较小。

表 5.9-3 声环境影响评价自查表

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

评价结论	环境影响	可行 ☒	不可行 ☐
注：“□”为勾选项，可✓；“（ ）”为内容填写项。			

5.6 固体废物影响分析

5.6.1 鸡粪

养殖场产生的固体废物主要有鸡舍产生的鸡粪。本项目运营期产生的鸡只粪便产生量为 43800t/a，若不进行妥善处理或处置就会对周围环境造成污染和传播疾病。

养殖场各鸡舍的鸡粪通过机械干清粪工艺，鸡粪经皮带输送至干粪间，鸡只粪便经多层粪便风干设备，利用鸡舍的热空气风干处理，风干处理后鸡粪 15103.4t/a 作为有机肥生产的原料外销至蛋鸡养殖项目好氧堆肥制成有机肥。

5.6.2 生活垃圾

项目产生生活垃圾约 9.125t/a，养殖场氧化塘西侧设一处生活垃圾堆放点，由环卫部门定期清运，交由白沙镇市政环卫部门处置，对环境影响小。

5.6.3 病死鸡尸

运营期养殖区产生病死鸡约 36.5t/a。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001），病死鸡只尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。本项目病死鸡只设置一套畜禽养殖无害化降解处理机无害化处理，不使用填埋并填埋，不对外服务其他养殖场病死鸡。病死鸡只经无害化降解处理机处理后外售有机肥厂家，但病死鸡只无害化降解处理机不得用于患有炭疽等芽孢杆菌类疫病，以及牛海绵状脑病、痒病的染疫动物及产品、组织的处理。若检疫为不适用于“高温杀菌+生物降解”工艺处理的动物尸体则送至重庆市病害动物处置中心统一处理。

病死鸡无害化高温生物降解的原理是在高温条件下的耐高温菌种分泌的高活性蛋白酶及脂肪酶，能够与动物尸体发生酶解作用，将蛋白质、脂肪等高分子物质逐步酶解成为低分子物质如短肽及脂肪酸，并通过多次循环作用将短肽及脂肪酸进一步降解为氨基酸、乙酰辅酶 A 等单体。这些单体进入菌种体内，被菌种体内的三羧酸循环等代谢途径彻底分解为二氧化碳、水等物质，最终实现动物尸体的降解。该设备综合分切、绞碎、发酵、杀菌、干燥等多个同步环节，把畜禽尸体等废弃物快速降解处理为有机肥原料，处理过程中产生的恶臭气体通过设备自带的废气处理装置处理后外排。因此，病死鸡严格落实上述措施后，对环境影响较小，环境可接受。

5.6.4 危险废物

运营期间养殖区将产生防疫废物、废活性炭等危险废物，预计产生量约为 0.59t/a。不得随意丢弃，场内设置危险废物暂存间，经集中收集后交有资质单位统一处理。采取措施后，危险废物处置对环境影响较小。

5.6.5 餐厨垃圾

本项目食堂每日就餐 50 人，按每人每天产生 0.2kg 计算，则日产餐厨垃圾 2kg/d，食堂还会产生少量隔油油泥，则项目年产餐厨垃圾约 3.65t/a（含食堂隔油油泥）。项目场区内设专用餐厨垃圾桶，餐厨垃圾收集交有资质单位统一收集处理。

5.6.6 废包装袋

本项目运营期会产生废包装编织袋，年产生量约 1.0t/a，分类收集后统一外售回收利用。

5.7 运输影响

5.7.1 车辆噪声影响分析

考虑养殖场鸡只外运高峰期运输量为 8 车次/d；饲料运输以 60t/d 计，需运输 2 车次（30t/车），往返 4 车次/d。总车流量最大达到 12 车次/d。

项目运输线路多为乡村地区，道路两侧 2~10m 范围内有少量居民，汽车发动机工作时产生的噪声对沿途居民有一定影响，通过合理确定运输路线及灵活调配鸡只运输时段，不进行夜间运输，可减少物流运输所产生的影响。总体而言不会导致声环境质量的明显下降。

5.7.2 车辆运输恶臭及道路扬尘的影响分析

车辆运输对环境敏感点的影响主要是恶臭和道路扬尘。

鸡只运输过程中产生少量恶臭，要求运输车辆出场前清洗干净，对环境的影响小。

汽车流增加，地面扬尘随之增加；但由于运输时间短，只要加强管理、加强运输车辆的清洗，合理调度车辆的运输，则对运输沿途居民的影响有限。

5.8 外环境对本工程影响分析

项目所在地为农村地区，无工业企业，外环境对本工程的影响主要为乡村公路上车辆噪声，本工程选址远离交通主干道，场地周围没有大型噪声源，周边噪声主要是农户的生活噪声及养殖区周边乡村公路上的车辆噪声，乡村道路车流量小。总体而言外环境

对养殖场内鸡只的生活基本没有影响。

5.9 生态环境影响分析

5.9.1 土地资源现状

根据现场调查，拟建场地范围内土壤类型主要为棕色壤土，含少量状砂、泥岩碎砾。场地原生地貌水土流失强度为轻度侵蚀区，其土质肥沃土壤生产力较好。

5.9.2 土壤生产力的影响分析

项目的建设，对土壤最直接也是最明显的影响就是被养殖区占地范围内的土地，全部采用水泥硬化，土地类型改变为生产设施用地，这部分土地完全丧失原有土壤生产力。但是该场地因受到地形、耕作方式等的限制，原始土壤生产力普遍不高，而本项目建成后通过对传统农业的提升，以及生产方式的改善，并借现代化养殖来带动该地区以及周边地区的发展，此外项目建成后要因地制宜实施绿化，美化环境。

5.10 土壤环境影响分析

5.10.1 土壤环境影响识别

(1) 建设项目土壤环境影响类型与影响途经

本项目为污染影响型项目，大气沉降：养殖场排放废气仅为臭气、 NH_3 、 H_2S ，不考虑评价范围内的局部沉降；地面漫流：项目粪污处理设施池体泄漏后，泄漏污水有漫流的可能；垂直入渗：粪污处理设施的防渗能力减弱后入渗的可能。

土壤环境影响类型与影响途经见下表 5.14-1。

表 5.14-1 土壤环境影响类型与影响途经

时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其它
建设期	/	/	/	/
运营期	/	√（废水处理站泄漏有漫流的可能）	√（远期废水处理站有防渗能力减弱后入渗的可能）	/
服务期满后	无服务期限	无服务期限	无服务期限	/

(2) 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别

表 5.14-2 土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
废水处理设施	管道、废水处理设施等	垂直入渗、泄漏后污水漫流	COD 、 $\text{NH}_3\text{-N}$	/	事故

(3) 可能影响的土壤环境敏感目标

本项目位于农村地区，周边主要为耕地，根据垂直入渗和漫流的影响途经分析，可能影响的土壤环境敏感目标为项目周边耕地。

5.10.2 土壤环境影响评价

（1）废气治理设施：本项目大气污染物主要为鸡舍及粪污处理区产生的恶臭，不涉及重金属排放及可大气沉降物质，项目排放速率及浓度均满足相应排放标准要求，鸡舍通过加强管理措施、绿化、喷洒除臭剂等方法进行减免与防护。

（2）废水治理措施：项目采取雨污分流制，食堂废水经油水分离器隔油处理后，与员工生活污水、鸡舍、皮带鸡笼冲洗水一起通过管道重力自流到废水处理站。废水处理站采用“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”处理工艺处理后综合利用于周边土地农灌，无废水外排。

项目设置水解酸化池生物接触氧化池等池体进行加盖密闭处理，可防止雨水进入造成溢满的情况；废水处理池四周设置雨水沟，防止雨水渗入池内。本项目设置调节池，容积约 60m³，有一定抗冲击负荷能力，可有效应对废水的水质和水量变化。因此不会产生受污染的雨水发生地面漫流，进入土壤在落实以上防控措施的情况下，物料或污染物的地面漫流对土壤影响较小。

（3）地下水防渗措施：本项目部分构筑物为地下工程构筑物，在事故情况下，可能会造成物料、污染物等的泄漏，通过垂直入渗途径污染土壤。本项目按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的要求，根据场地特性和项目特征，制定分区防渗。对于干鸡粪仓库、危废暂存间、柴油暂存间、污水处理设施构筑物、应急事故池采取重点防渗区；将养殖鸡舍、消毒间采取一般防渗区；宿舍楼管理用房等生活管理区以及厂区道路等，采用一般地面硬化。在全面落实分区防渗措施的情况下，物料或污染物的垂直入渗对土壤影响较小。

（4）固体废物防治：本项目采用机械清粪工艺，鸡只粪便经多层粪便风干设备，利用鸡舍的热空气风干处理，作为有机肥生产的原料外销至蛋鸡养殖项目好氧堆肥制成有机肥。因此对场区及周边土壤质量不会造成影响。

（5）本项目土壤自查表

表 5.14-3 土壤环境影响评价自查表

工作内容	完成情况	备注
------	------	----

影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ; 生态影响型 ☐ ; 两种兼有 ☐			/	
	土地利用类型	建设用地 ☒ ; 农用地 ☒ ; 未利用地 ☐			土地利用类型图	
	占地规模	(9.1499) hm ²			/	
	敏感目标信息	敏感目标 (无)、方位 (/)、距离 (/)			/	
	影响途径	大气沉降 ☐ ; 地面漫流 ☒ ; 垂直入渗 ☒ ; 地下水位 ☐ ; 其他 (/)			/	
	全部污染物	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、粪大肠菌群、NH ₃ 、H ₂ S			/	
	特征因子	/			/	
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 ☐ ; II 类 ☐ ; III 类 ☒ ; IV 类 ☐			/	
	敏感程度	敏感 ☒ ; 较敏感 ☐ ; 不敏感 ☐			/	
评价工作等级		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☒			/	
现状调查内容	资料收集	a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ ; d) ☐			/	
	理化特性	/			/	
	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	4	/	0-0.2m	
		柱状样点数	/	/	/	
	现状监测因子	pH 值、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌			/	
现状评价	评价因子	pH 值、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌			/	
	评价标准	GB15618 ☒ ; GB36600 ☒ ; 表 D.1 ☐ ; 表 D.2 ☐ ; 其他 (/)			/	
	现状评价结论	达标			/	
影响预测	预测因子	/			/	
	预测方法	附录 E ☐ ; 附录 F ☐ ; 其他 (定性描述)			/	
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()			/	
	预测结论	达标结论: a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ 不达标结论: a) ☐ ; b) ☐			/	
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 ☐ ; 源头控制 ☒ ; 过程防控 ☒ ; 其他 (/)			/	
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	/	
		/	/	/	/	
	信息公开指标	土壤环境监测达标情况			/	
评价结论		可以接受 ☒ ; 不可接受 ☐			/	

注 1: “□”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。

注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。

6 风险评价

6.1 环境风险识别及源项分析

6.1.1 环境风险识别

本项目运营期主要原材料为成品颗粒饲料、消毒剂（烧碱、双氧水、戊二醛）、除臭剂、防疫药品、杀虫剂、柴油等，污染物污水以及排放的氨、硫化氢等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 进行分析识别，本项目辅料中主要危险物质为柴油，柴油暂存间存储 1 个规格为 90L 的油桶，最大储量为 0.075t。本项目运营期涉及的原辅材料中化学品 NaOH（烧碱）为固态，一般不会发生泄漏事故，涉及的液态化学品除臭剂、消毒剂、防疫药品等用量极少，均为桶装或瓶装，存储规格及存储量均较小，若单瓶或单桶化学品发生倾倒泄漏事故，由于储量小，泄漏的化学品主在存储室内蔓延开，不会进入外环境。项目无组织排放氨、硫化氢属于毒性气体，但项目不收集存储，环境风险极小。不属于危险化学品，本次评价主要对危险物质柴油进行风险分析，柴油危险特性见表 6.1-1。

表 6.1-1 柴油危险特性表

标 识	中文名：柴油	英文名：Diesel oil	
	分子式： C ₁₇ H ₂₆ – C ₂₃ H ₄₈	CAS 号：无资料	UN 编号： 无资料
	危险性类别： 第 3.3 类高闪点易燃液体	危规号： 33648	
理 化 性 质	性状： 稍有粘性的棕色液体		
	熔点（℃）： -18； 沸点（℃）： 180-370 相对密度（水=1）： 0.87-0.9 (20 / 4℃) 相对密度(空气=1)： 4 饱和蒸气压(kpa)： 无资料	燃烧热（kJ/mol）： 无资料 临界压力（Mpa）： 无资料 溶解性： 不溶于水 最小点火能（mJ）无资料	
燃 爆 特 性 与 消 防	燃烧性：易燃 闪点：38℃ 爆炸极限：无资料；蒸气与空气混合物可燃限 0.7～5.0% 引燃温度： 257℃		稳定性：稳定聚合危害： 不聚合 禁忌物：强氧化剂、卤素 燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳
	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。		
	灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
毒 性	大鼠经口 LD50： 7500 mg/kg。兔经皮 LD ： >5 ml/kg。		
健 康	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		

危害	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。
急救	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。
防护措施	工程控制：密闭操作，注意通风。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿一般作业防护服。 手防护：戴橡胶耐油手套。 其他防护：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。
泄漏处理	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。
储运包装	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

项目危险物质存储情况见表 6.1-2。

表 6.1-2 项目危险物质存储一览表

物料名称	贮存方式	包装规格	最大贮存量
柴油	桶装	75kg/桶	0.075t

6.1.2 风险潜势初判

(1) 危险物质数量与临界量比值 Q

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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

Q_1 、 Q_2 ，...， Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 6.1-3 项目危险物质临界存储量

危险物质名称	储存方式	最大储存量 q (t)	临界量 $Q(t)$	q/Q
柴油	桶装	0.075	2500	0.0003
合计				0.0003

经计算， $Q=0.0003 < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

6.1.3 评价等级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，根据本项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照其中表 6.1-4 确定评价等级。

表 6.1-4 评价工作等级分级表

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

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

综上所述，本项目环境风险潜势为 I，根据环境风险潜势表和评价等级分级表，确定本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

6.1.4 环境风险识别

根据风险调查，鸡的饲养属于农业生产项目，本项目所使用的原料均没有任何毒性、易燃性等危险特性，类比调查国内同行业事故统计分析 & 典型事故案例资料，结合本项目设计资料与周边环境资料，确定本项目存在的主要环境风险，见表 6.1-5。

表 6.1-5 环境风险识别表

系统	单元	物质及危险性识别			风险类型	环境影响途径
		物质	相态	危险性		
废水收集处理系统	收集管道、废水处理站各池体	粪污	液态	有害液体	垮塌或局部腐蚀穿孔泄漏、事故废水排放	漫流进入地表水，渗入地下水
柴油暂存间	柴油包装桶	柴油	液态	可燃液体	包装桶损坏泄漏	大气扩散
					火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	漫流进入地表水，渗入地下水

6.1.5 风险源项分析

（1）废水收集处理系统渗透事故风险

废水收集处理包括收集管道、调节池、水解酸化池等，若各污水收集构筑物发生垮塌或泄漏出现事故排放。

由于多个池体同时发生泄漏事故的可能性小，因此本评价考虑一个池体发生泄漏的事故排放情况，因鸡舍外废水调节池中废水浓度较高，容积较大（60m³），则以废水调节池发生泄漏事故作为风险源项。废水调节池泄漏后经地表径流等途径，向西侧流经 1.15km 进入长江，污染地表水体。

（2）柴油泄漏

柴油暂储间柴油油桶破损发生泄漏，地面防渗层措施损坏，油品下渗进入地下水，影响地下水水质。柴油采用桶装，统一存放在专用的储油间内，项目柴油最大储存量 0.075t，储存方式为桶装。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，可知油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油；生物柴油等）临界量 2500t。因此，本项目不构成重大危险源。项目柴油桶破裂，密封不严等原因而发生柴油泄漏后，遇火源引起火灾事件。

6.2 环境风险影响分析

6.2.1 废水收集处理系统渗透事故风险影响分析

项目西侧 1.15km 为长江，若废水收集设施池体发生泄漏时，废水可能沿着地形向周边溪沟浸润迁移，项目东北侧事故区域主要分布有耕地、灌木林地，项目废水泄漏沿东北侧蔓延，沿途将对 100m 范围内耕地及草皮形成冲刷，毁坏农作物，且经沿途地形拦挡及林地、耕地吸收、截留，土壤颗粒对废水的吸附、拦截作用，项目废水进入地表水水体可能性小。同时加强巡查，一旦场内污水处理池发生泄漏，应迅速采取堵漏措施，同时调用废水提升泵，将泄漏废水回收提升至处理设施内。经采取措施后，污水系统事故排放可控，对环境影响较小。

另外项目废水收集管道、废水处理站各池体严格按项目分区防渗要求，进行重点防渗处理，若发现泄漏将废水抽至其他池体中，污水进入地下水的风险可能性小。

6.2.2 疫病风险分析

本项目对养殖场进行封闭式管理，避免无关人员进入；任何进入养殖场的人员在进

出前均需进行全身消毒；另一方面，本项目远离集中人群，在采取严格的管理措施和消毒措施后，可保证养殖场位于一个相对封闭独立的区域，因此，发生瘟疫或疾病传染的可能性较小。

6.3 环境风险防范对策

6.3.1 污水收集系统事故排放防范对策

（1）加强施工及运行管理

为防止场内调节池、水解酸化等池体、管网发生事故排放，首先在土建施工中强化厂区设计、施工管理与监督，保证污水处理设施建设质量可靠，并要求废水调节池、水解酸化地基扎实稳定，采用钢砼结构，做防渗处理。

运营期间加强对各污水收集设施及管网等的管理，专人负责设备巡查，减少风险事故的发生。

养殖场内成立应急救援指挥领导小组，由企业法人、生产、保卫、卫生等部门负责人组成，负责发生事故时全场应急救援的组织和指挥，日常工作中，应定期对员工进行事故应急培训教育。发生泄露事故后，根据现场泄漏情况，建立警戒区域，并迅速将警戒区内事故处理无关人员疏散至安全地点。应急救援指挥领导小组组织场内员工及周边农户迅速采取堵漏措施，同时调用废水提升泵，将事故废水泵至其他储存设施内，确保事故废水不进入环境。

（3）采取雨污分流制，要求废水处理各池体等地基扎实稳定，做好防渗措施（等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $k \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ），并加盖密封，够防止雨水进入调节池内，引起溢流造成污水形成地表径流。对于污水输送管道，采用耐腐蚀耐风化的 PVC 管进行明管敷设，并安排专人进行日常巡查和监管，一旦发生泄漏及时进行维修或更换；

（4）设置地下水跟踪监测制度，对整个运营期地下水水质进行监测监控，定期采集水井的水样并进行监测分析，一旦发现异常，立即排查泄漏源头，采取堵漏、灌浆等污染防治措施，以便最大程度减轻项目建设对地下水的影响。

6.3.2 场区疫情防范对策

为防止养殖场疫情风险发生，项目在日常运行中采取以下措施：

（1）严格门卫制度，防止病原体传播

项目将养殖区和生活区分开，场区进出口及生产区门口设置消毒池和消毒室，严格

实行隔离制度和消毒制度；严格控制非生产人员进入生产区，必须进入时应更换工作服及鞋帽。经消毒室消毒后才能进入。

（2）严格执行卫生和消毒制度

鸡舍及场区经常开展常规的消毒，加强饲养管理，搞好环境卫生、保持鸡舍的清洁。

（3）按《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的相关规定，企业对病死鸡尸等及时处理，不随意丢弃，不出售或作为饲料再利用。且病死鸡只无害化降解处理机不得用于患有炭疽等芽孢杆菌类疫病，以及牛海绵状脑病、痒病的染疫动物及产品、组织的处理。若检疫为不适用于“高温杀菌+生物降解”工艺处理的动物尸体则送至重庆市病害动物处置中心统一处理。

（4）养殖过程中定期检疫和检查，做好检疫记录和对生产过程的消毒进行监督，防止病疫传播。

6.3.3 柴油泄漏防范对策

①柴油包装桶下方应设防溢托盘，若发生油料泄漏，泄漏的油品可以通过下方托盘收集，不会散流。托盘的容积应能满足（大于）上方盛放物料的体积。

②柴油储存于阴凉通风处，远离火种、热源和避免阳光直射；配备相应品种和数量消防器材；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；要设置“危险”、“禁止烟火”等标志。

③加强和完善巡检工作，及时发现安全事故隐患，防止第三方破坏。

④在柴油储存区等生产现场设置事故照明、安全疏散指示标志，进出口处必须设立“严禁烟火”、“安全操作”等警戒标语和标牌。

⑤场内应按规范要求配置足够的灭火器材，加强灭火器材的维护保养，确保完整好用。消防安全制度和安全操作规程必须落到实处。

6.3.4 风险事故应急预案

事故救援指挥系统是在紧急事故发生后进行事故救援处理的体系，该系统对风险事故发生后作出迅速反应，及时处理事故，果断决策，减少事故损失是十分必要的。包括组织体系、通讯联络、人员救护等方面的内容。因此在项目建成后应着手或联合当地政府安全应急管理机构制订如下方面的预案。

①组织应急体系

成立应急救援指挥领导小组，由企业法人、有关副职领导及当地生产、安全环保、设备、保卫、卫生等部门负责人组成，下设“应急救援办公室”，负责发生事故时全场应急救

援的组织和指挥，由具有应急指挥能力和经验的人员担任指挥，并明确相关副职领导的救援分工。组织职责见表 6.3-1。

表 6.3-1 事故紧急应急组织职责

应急组织构成	职 责
现场指挥者	1.指挥灾变现场的人员、设备的抢救处置，并将灾情及时传报有关领导； 2.负责支援救灾人员工作任务的分配调度； 3.掌握控制设备及人力的使用及其供应支持状况； 4.督导执行灾后各项复建，处理工作及救灾器材，设备的整理复归，调查事故发生原因及检讨防范改善对策并提报具体改进计划。
污染源处理小组	1.执行泄漏点紧急堵漏、收集废水作业； 2.协助抢救受伤人员。
抢救组	1.协助抢救受伤人员； 2.支持抢修工具、备品、器材；
抢修小组	异常设备抢修；

②应急救援装备

为了防备风险事故的发生，养殖场内应常备相应的应急救援装备，如抢修堵漏装备、个人防护装备、灭火装备、通讯装备等，同时跟当地消防部门加强联系，设置直拨电话，利用消防部门的支援来保证应急救援的及时完成。

③警戒疏散、人员撤离以及人员救护

发生风险事故后，应根据现场事故情况，建立警戒区域，并迅速将警戒区内事故处理无关人员疏散至安全地点。撤离过程应请求环保、公安、民政、医疗等部门的协助，妥善安排撤离人员的生活，并对救援伤员进行救治。

对事故影响区进行连续预测，当环境恢复到功能区划的要求，事故得到有效控制的前提下，并经过环保、卫生等部门的同意后，可以安排撤离人员返回。

④应急结束和善后总结

根据各职能小组的反馈意见信息，确认事故已经得到控制或停止时，宣布事故应急救援行到结束，各职能小组接到指令后，根据各自职责进行最后的处理。由应急救援领导小组根据所发生危险化学品事故的危害和影响，组建事故调查组，彻底查清事故原因，明确事故责任，总结经验教训，并根据引发事故的直接原因和间接原因，提出改进措施，形成事故调查报告。

⑤突发事件应急预案纲要

根据《国家突发公众事件总体应急预案》、《国家安全事故灾难应急预案》、《国务

院关于进一步加强安全生产工作的决定》以及最新环境风险控制的要求，通过污染事故的风险评价，该项目应制定重大事故发生的工作计划、事故隐患的消除及突发性事故应急方法等，并定期进行演练。

6.4 风险评价结论

通过分析可知，在风险防范上对于鸡粪仓库、危废暂存间、柴油暂存间、污水处理设施构筑物、应急事故池采取重点防渗处理；柴油暂存间设置托盘。项目在采取完善的环境风险防范措施，并及时启动环境风险事故应急预案的前提下，项目环境风险水平可以接受。

表 6.4-1 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	蛋鸡养殖育雏建设项目				
建设地点	(/) 省	(重庆) 市	(江津) 区	(白沙) 镇	(/) 园区
地理坐标	经度	106.0920777266°		纬度	29.0649336°
主要危险物质及分布	柴油/柴油暂存间				
环境影响途径及危害后果	柴油泄漏遇明火发生火灾可能污染大气、地表水和地下水等				
风险防范措施要求	分区防渗措施：对干鸡粪仓库、危废暂存间、柴油暂存间、污水处理设施构筑物、应急事故池等采取重点防渗；将养殖鸡舍、消毒间采取一般防渗；宿舍楼及管理用房等生活管理区以及厂区道路采用一般地面硬化。 安全管理措施：设置专门的柴油暂存间，储存区设置托盘，地面采取防泄漏、防渗等措施，并设置警示标识，发电机房严禁烟火；药品设置单独的库房。设置安全管理机构，建立安全管理制度，加强人员培训，预防安全事故发生。 应急预案：制定事故应急救援预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，并定期组织培训、演练。				
填表说明：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算出危险物质数量与临界量比值（Q）=0.0003<1，该项目环境风险潜势为 I。本项目风险评价等级为简单分析。					

7 污染防治措施技术经济可行性分析

7.1 施工期污染防治措施

7.1.1 大气污染防治措施

（1）施工场地扬尘的防护措施

对容易产生扬尘的建筑材料应设立临时仓库，专人管理，避免散装水泥、黄砂、白灰等物料长期露天堆放在施工现场；若需要在室外堆放散装粉、粒状材料，应采用雨棚雨布覆盖并经常性地喷洒水，以保持湿润，减少扬尘。

施工拌料时，即用即拌，设置围护工棚，防止粉尘吹散产生扬尘；建筑施工现场应采取全封闭措施。

（2）汽车尾气

施工中将会有各种工程及运输用车来往于施工现场，主要有运输卡车、挖掘机、推土机等。可采取调节车流量及调配各工种工作时间等措施减少单位时间尾气产生量。

（3）施工运输中扬尘的防护措施

运输车辆在运载散粒状建筑材料时，应按载重量装载并且设防护措施。严禁车辆超载超速。施工中尽可能采取集中性、大规模操作方式，尽可能使用密闭槽车、封闭料仓等施工器具和方式。

7.1.2 水污染防治措施

工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，严禁乱排、乱流，污染道路及周边环境。

（1）施工污水水量较小，施工场地在东北侧低洼处修建简易沉淀池，将场地冲洗污水等施工污水沉淀后上清液全部可回用于场地洒水或混凝土搅拌用水，不外排。

（2）将施工期生活污水用旱厕收集后作为有机肥施用于场地附近花椒地，不外排。

7.1.3 噪声污染防治措施

施工噪声的产生是不可避免的，为了减少和消除施工期间噪声对周围居民的影响，建设单位和工程施工单位必须按照《中华人民共和国噪声污染防治条例》、《重庆市环境噪声污染防治办法》（渝府令 270 号）的规定，采取措施来减轻噪声对外环境的影响：

（1）严禁在夜间施工（22：00～06：00），尤其是推土机等高噪声施工作业；合理安排施工时间，减少噪声扰民；

(2) 严格执行建筑施工噪声申报登记制度，填写《建筑施工场地噪声管理审批表》；严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中施工阶段噪声限值的规定；

(3) 严禁车辆夜间运输经过居民区，限制运输车辆进出场地随意鸣笛；

(4) 注意保养施工机械，使机械维持最佳工作状态，使噪声维持最低噪声水平；

(5) 合理布置施工机械和施工强度，做好施工组织。

7.1.4 固体废物防治措施

根据设计资料，此次建设主要为养殖区建设范围内进行平场，将覆土进行清除，挖方量约为 0.90 万 m³，挖方全部用于区域填方，填方量为约 0.90 万 m³，场内挖填方平衡，无弃方产生。

施工现场设置专门生活垃圾箱，建筑垃圾与生活垃圾分开收集，不得将建筑垃圾及渣土倒入生活垃圾箱，生活垃圾由环卫部门统一处置，不随意抛弃。废涂料和废油漆桶统一收集，交有危险废物处理资质单位处理，不得随意处置。

7.1.5 施工期生态环境保护措施

(1) 工程措施

①开挖土方设置临时堆场单独堆放，开挖土石方尽量回填，将鸡舍等挖出的土方回填至厂区道路等，做到项目土石方基本平衡。

②临时堆场不占用项目区外用地，以免压损、破坏地表植被，临时堆放点采取围挡、覆盖等措施，直至土方回填。

(2) 植物保护措施

①保护好项目周边的植被，减少对生态环境的破坏。项目施工期除项目占地外，不得占用其他土地。

②项目施工期和运营期禁止随意砍伐工程用地外的树木，破坏植被；对项目区进行绿化，尽可能恢复生态环境。

(3) 景观保护措施

在项目区及项目区周边做好绿化美化，有计划的植树种草，增加项目区与周边环境的相融性。

7.2 运营期污染防治措施

7.2.1 大气污染防治措施

养殖场恶臭气体主要来源于鸡舍、鸡粪风干间、污水处理系统以及病死鸡无害化处理区。主要由氨（ NH_3 ）和硫化氢（ H_2S ）等物质组成。单靠某一种除臭技术很难取得良好治理效果，只有采取综合除臭措施，必须从源头断绝臭气的产生、防止恶臭扩散等多种方法并举，才能有效防治和减轻其危害，保证人畜健康。恶臭防治措施如下：

（1）科学设计日粮，提高饲料利用率

科学设计鸡只日粮，提高饲料利用率，根据鸡只不同发育阶段的营养需要，尽量选用优质的蛋白质饲料和生物学利用率高的磷源，添加蛋白酶或以蛋白酶为主的饲用复合酶和植酸酶及除臭剂，采用“理想蛋白氨基酸模型”，精心平衡日粮中的营养成分，使其符合鸡的营养需要量，提高鸡体对氮、硫的沉积量，减少氮磷的排出量。

（2）及时清理鸡粪

①温度高时恶臭气体浓度高，粪便暴露面积大的发酵率高。因此及时收集鸡粪，在鸡舍内也要加强通风，加速粪便干燥，同时，尽快将鸡舍内鸡粪清运至鸡粪风干间，利用鸡舍的热空气快速地将粪便干燥，减少鸡舍内鸡粪恶臭气体的产生。

②为防止蚊蝇孳生，应根据蚊蝇生活习性，采用人工、机械配合喷药的方法预防蚊蝇孳生。

③春、夏季节在鸡舍内使用氧化剂等，在不利于污染物稀释、扩散的气象条件下，每天应增加 1~2 次粪便的收集次数，减少鸡舍内粪便堆积挥发的恶臭气体排放量。

（3）加强通风设施

鸡舍设置机械通风设备，加强鸡舍内通风，注意防潮，保持鸡舍内干燥，减少微生物。

（4）强化消毒措施

消毒间均设置紫外线灯照射消毒。

鸡舍整栏出栏后鸡舍彻底清扫并冲洗后，使用戊二醛喷洒消毒，500mL/m²，间隔 1 天后重复进行一次。

春秋两季各进行一次大消毒，用 3%~4%的戊二醛溶液喷洒地面。

运输鸡只和饲料的车辆，装运前后必须用双氧水消毒。

（5）鸡粪风干、无害化降解处理废气、污水处理站废气

拟建项目鸡只产生的粪便经皮带输送至经多层粪便风干设备，利用鸡舍热风，风干处理，风干后的粪便使用密闭粪车及时清运至蛋鸡养殖项目有机肥好氧堆肥车间。干粪间末端出风口处设置收集管道，鸡粪风干恶臭气体集中收集，经 1#生物滤塔除臭处理后，以 15m 高排气筒（DA001）排放

污水处理站池体加盖密封，臭气通过专用管道收集后与鸡粪风干臭气一起经 1 套 1#生物滤塔除臭处理后经 15m 高（DA001）排气筒排放

本项目病死鸡无害化降解处理机采用“高温杀菌+生物降解”复合处理技术。“高温杀菌+生物降解”处置法是利用高温灭菌技术和生物降解技术有机结合，处理病害动物尸体组织等有机废弃物，灭杀病原微生物，避免产物、副产物二次污染和资源利用的技术方法。无害化降解处理机配套恶臭气体净化装置原理：因分切、绞碎在常温下进行，废气产生量较小；废气主要是在后续高温、高压处理过程中产生。但无害化处理设备仅在处理病死鸡时使用，处理量约为 1.0t/批次，病死鸡年产生量为 36.5t，年处理时间为 888h，使用频率小，臭气影响较鸡舍及鸡粪风干间处臭气小许多，且处置过程会添加发酵菌，该菌为好氧菌，可以抑制产生臭气的厌氧菌形成，发酵菌在繁殖过程中产生的有机酸会吸附处置过程产生的臭气，臭气经无害化降解处理机自带的“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”废气处理装置预处理后（系统风量 8000m³/h），再与鸡粪风干臭气、污水处理站臭气一起经一套 1#生物滤塔除臭处理后经 15m 高（DA001）排气筒排放。

生物滤塔恶臭处理工艺的主要技术特点包括以下几个方面：I、微生物活性强，设备运行初期只需少量投加营养剂，微生物通过吸收废气中的养料而始终能够处于良好活性；II、耐冲击负荷量大，能自动调节废气浓度高峰值，而微生物始终正常工作；III、设备操作简便，无需专人管理，无需日常维护，基建投资和运行费用极低；IV、生物填料寿命长。经特殊加工制成的生物填料，具有比表面积大，生物膜易生易落、耐腐蚀、耐生物降解、保湿性能好、孔隙率高、压损小，因此，其使用寿命可达 10 年甚至更长，使用寿命期间填料无需更换；V、处理效果好，除臭效率高。工艺流程详见下图。

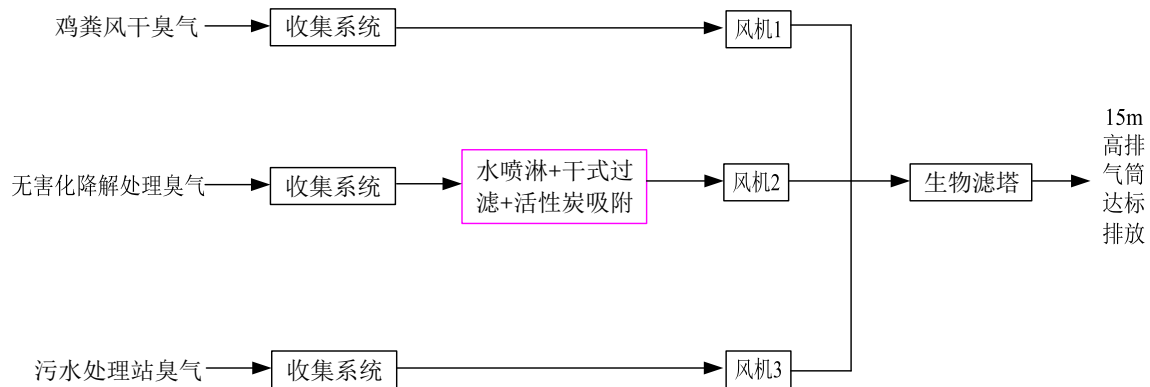


图 7.2-1 废气处理工艺流程图

参照《产排污系数手册》2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数手册，生物处理治理技术对臭气的治理效率可达 88%。经净化处理后，恶臭气体对周边环境的影响可大幅降低；且根据前文中的预测结果来看，恶臭气体的排放速率、最大落地浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准要求。

因此，从上述分析可知，拟建项目鸡粪风干、病死鸡无害化降解、污水处理站恶臭气体集中收集后采用生物滤塔除臭在技术和经济上是合理可行的。

（6）油烟

厨房油烟采用油烟净化设备处理后经高于楼顶排气筒排放，经处理后的油烟排放量极少。

（7）柴油发电机尾气

配套的备用柴油发电机燃烧尾气通过专用管道在柴油发电机房顶排放。

（8）对于运输沿线恶臭的防治需采取以下措施：应尽量选择半封闭式的运输车辆，最大可能地防止恶臭对运输路线两边居民的影响。运输车辆必须按定额载重量运输，严禁超载行驶。运输车辆在进入环境敏感点较多的地段前应在定点冲洗位置冲洗车辆。另外，应加强养殖场区周界绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放对周围环境的影响。

（9）防护距离设置

根据前述分析，项目应设置 200m 的环境防护距离。根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）：新建、改建、扩建的畜禽养殖场应避开上述规定的禁建区域（生活饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区；城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中区域；县级人民政府依法划定的禁养区域，国家或地方法律、法规规定的需特殊保护的其他区域）；在禁建区域

附近建设的，应设在规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，厂界与禁建区域的边界的最小距离不得小于 500m。同时结合《关于畜禽养殖业选址问题的回复》（2018 年 2 月 26 日）：“村屯居民区不属于城市和城镇居民区”的解释，及上述环境防护距离设置情况，建议项目 200m 环境防护距离内的共 26 户，78 人，在项目投产前应全部实施环保功能置换，建设单位已与该 26 户居民住户签订了房屋租赁协议（见附件 4）；项目厂址 500m 范围内，不得新增规划居民区、学校、医院等对环境空气质量要求较高的环境保护目标。

参考同类项目废气控制措施，及前述预测结果，在采取上述恶臭污染物控制措施后，不会出现废气扰民，环境空气影响在可接受的范围

（10）及时消杀蚊蝇

采取化学、物理结合的方法驱蝇灭蚊，对于废水处理站，干鸡粪仓库等，每周使用高效农药化学杀虫剂消杀 2 次。同时在鸡舍内安装灭蚊灯、门窗均安装纱窗。

7.2.2 地表水污染防治措施

7.2.2.1 排水体制

本项目废水污染防治措施包括源头削减、综合利用、末端治理。本项目严格实行雨污分流排水体系，分别设置雨水及污水管网，且鸡舍、皮带鸡笼冲洗水收集管网应做到“可视化”建设。

①雨水系统：经雨水沟渠收集后直接排入项目北侧雨水沟。

②污水系统：项目采用干清粪工艺，圈舍仅换栏时进行冲洗，养殖废水产生具有间歇性、周期性；经污水沟渠收集汇入场区东北侧的废水调节池，再进入水解酸化池、生物接触氧化池进行处理后；再流入场区氧化塘对尾水进一步自然净化处理，同时氧化塘还起到对尾水暂存的作用；尾水处理达《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标准限值及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后用于农田灌溉，不外排。

③污染治理设施：项目采用干清粪工艺，固体粪便利用鸡舍风机风干技术单独进行无害化处理。项目污水处理站设计采用《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中推荐的模式Ⅲ处理工艺。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》HJ1029-2019，综合污水处理

站废水污染处理工艺分为厌氧、好氧、自然处理等。本项目养殖规模属于大型。污废水经管网收集后进入“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”工艺处理，尾水再经场区氧化塘自然净化处理系统处理，设计出水水质达《禽畜养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）后用于周边农田施肥，废水去向为不排放。

7.2.2.2 废水处理工艺可行性论证

本项目废水主要来自鸡舍、皮带鸡笼冲洗水、生活污水等。根据项目产生废水的特点，以及《畜禽养殖业污染防治技术规范》要求，畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后全部作农肥还田，实现污水资源化利用。对项目产生的鸡舍、皮带鸡笼冲洗水和生活废水采用“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”处理工艺，尾水经氧化塘进一步自然净化处理、储存后用于周围农田施肥，不外排。工艺流程如图 7.2-1 所示。

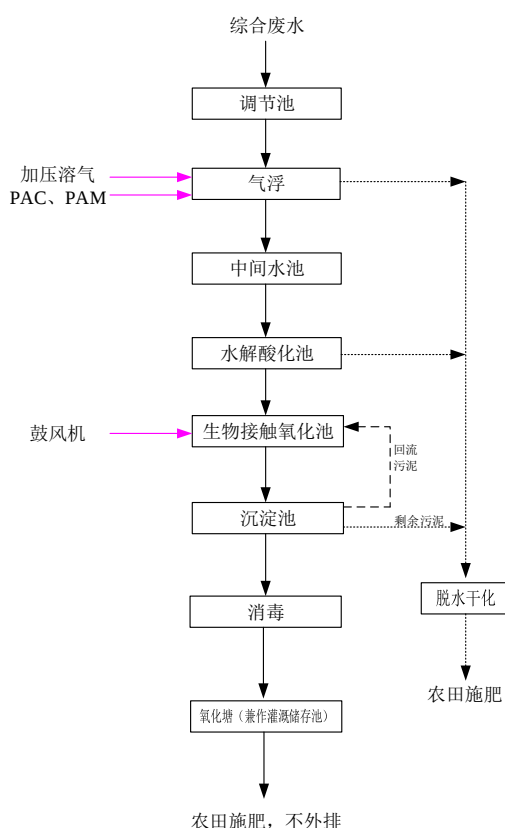


图 7.2-1 养殖场废水处理站工艺流程图

本项目产生的污水主要为鸡舍、皮带鸡笼冲洗水、职工生活污水等，主要污染物为 COD、BOD₅、SS 和 NH₃-N，水解酸化池是利用沉淀和厌氧发酵原理去除污水中悬浮性

有机物的处理设备。污水进入水解酸化池后，经过 12~24h 的厌氧水解可去除大部分悬浮性有机物。经水解酸化处理后进入生物接触氧化池（水力停留时间 8~12h）的废水在有氧条件下，废水与固着在填料表面的生物膜充分接触，通过生物降解作用去除污水中的有机物，使污水得到净化。主要工段对废水的处理见下表 7.2-1。

表 7.2-1 主要工段对废水的处理效果 单位：mg/L

构筑物		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	动植物油	粪大肠菌群数 MPN/L	蛔虫卵数 /10L
调节池	进水	3414	1172	1212	154	199	23	5	50000	100
	去除率	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	出水	3414	1172	788	154	199	23	5	50000	100
气浮池	去除率	31%	20%	67%	0%	0	0	40%	0	0
	出水	2356	938	400	154	199	23	3	50000	100
水解酸化池	去除率	53%	54%	10%	12%	25%	0%	0	0	0
	出水	1107	431	360	136	149	23	3	50000	100
接触氧化池	去除率	82%	84%	10%	45%	54%	68%	0	0	0
	出水	199	69	324	75	69	7	3	50000	100
沉淀池	去除率	0	0	70%	0	0	0	0	0	0
	出水	199	68	96	75	69	7	3	50000	100
消毒池	去除率	0	0	0%	0	0	0	0	80%	80%
	出水	199	68	96	75	69	7	3	10000	20
氧化塘	去除率	10%	10%	0%	0%	0	0	0	0	0

	出水	179	61	96	75	69	7	3	10000	20
设计出水水质		200	100	100	80	70	8	3	10000	20
执行标准		≤200	≤100	≤100	≤80	/	≤8	/	≤10000	≤20

由上表可知，拟建项目污废水经场内污水处理站（处理能力为 40m³/d，采用“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”工艺）处理可达到《禽畜养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准。

7.2.2.3 土地消纳方案

根据调查，拟建项目污废水经污水处理设施处理后用于江津区重庆市江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组现有土地进行农田灌溉用，不外排。在项目建成投产后，建设单位将处理后的废水用管道输送至消纳土地作为农肥施用，并且建设单位负责场外灌溉输送管道、田间灌溉输送管道的修建。

经废水处理站处理后的尾水主要含有 COD、BOD₅ 和较丰富的氮、磷、钾等营养元素以及钙、镁、锰等多种微量元素，不含有毒有害物质。同时国内养殖业污染治理经验表明，该尾水灌溉、喷施在作物生长季节都能进行。特别是当农作物以及苗木进入花期、孕穗期、灌浆期和果实膨大期。喷施效果更为明显，对板栗、李子果树类、油菜（含油量高，用作榨油）等经济作物都有增产作用。既可农田灌溉，也可与化肥等共同使用。建设项目将废水处理站处理后的尾水进行灌溉田利用，可以节省化肥，提高作物产量，改善土壤理化性质，提高土壤肥力，有利于农作物的生长。

根据现场踏勘及建设单位提供资料，重庆市江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组现有可灌溉土地 272.4 亩。主要种植果树、玉米以及花椒等经济作物。灌溉区分布详见附图 15。

根据农业部办公厅关于印发《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》的通知（农办（牧）（2018）1 号），畜禽粪污土地承载力及规模养殖场配套土地面积测算以粪肥氮（磷）养分供给（对外销售部分不计算在内）和植物氮（磷）养分需求为基础进行核算。畜禽粪肥养分需求量根据土壤肥力、作物类型和产量、粪肥施用比例等确定。

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

施肥供给养分占比：项目所在地土壤养分水平为 II 类土壤，结合《畜禽粪污土地承载

力测算技术指南》中表 2，本次施肥供给占比取 45%。

粪肥占施肥比例：50%。

粪肥当季利用率：25%（粪肥中氮素当季利用率推荐值为 25%~30%，拟建项目取 25%；粪肥中磷素当季利用率推荐值为 25%~30%，拟建项目取 30%）。

拟建项目灌溉区作物目标产量和土地养分需求量详见表 7.2-2~7.2-5。

表 7.2-2 拟建项目灌溉区作物目标产量

序号	作物类型	目标产量（kg/亩）
1	板栗	200
2	李子	1430
3	油菜（含油量高，用作榨油）	200
4	玉米	750
5	花椒	250

表 7.2-4 拟建项目灌溉区作物生产周期

序号	作物类型	生长周期
1	板栗	4~6 月花期，8~10 月果期
2	李子	2~3 月花期，6~7 月采收
3	油菜（含油量高，用作榨油）	头年 10 月种，次 4 月采收
4	玉米	3 月种，7 月采收
5	花椒	3 月萌芽和花期，六月采收

种植区果树主要为板栗树、李子树，达到目标产量需要吸收氮磷量参考《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》中的吸收量较低的桃树；花椒每亩的氮磷吸收量参考杨林生等编写的论文《重庆市九叶青花椒施肥现状评价》（西南大学学报（自然科学版））中提及的氮、磷最佳的施用量为 $300\text{kg}/\text{hm}^2$ ，即时 $20.0\text{kg}/\text{亩}$ ； $187\text{kg}/\text{hm}^2$ ， $12.5\text{kg}/\text{亩}$ ；该文献中调研的区域为江津区的花椒主产乡镇，调研品种为九叶青花椒，采用问卷入户的形式，项目灌溉区位于江津区白沙镇，气候、地貌、海拔等与调研区域类似，具有可参考性。

表 7.2-5 拟建项目灌溉区土地粪肥需求量一览表

土地面积/亩	作物种类		指南中表 1 中 100kg 产量吸收量（kg）		单位土地粪肥养分需求量（kg/亩）		灌溉区土地粪肥需求量 kg	
			氮/N	磷/P	氮/N	磷/P	氮/N	磷/P
60.4	大田作物	玉米	2.3	0.3	15.5250	0.0349	937.710	2.110
4.2	果树	李子	0.21	0.033	2.7027	0.0007	11.351	0.003

37.5	果树	板栗	0.21	0.033	0.3780	0.0001	14.175	0.004
25.3	经济作物	油菜	7.19	0.887	12.9420	0.0861	327.433	2.178
145	经济作物	花椒	/	/	20	12.5	2900.000	1812.500
272.4	合计	/	/	/	/	/	4190.67	1816.79

计算得知，灌溉区全年粪污需求氮肥(N)量为 4190.67kg/a，磷肥(P)量为 1816.79kg/a。拟建项目灌溉水中总氮量为 423kg/a、总磷量为 43kg/a，远小于可灌溉农田需要的氮肥(N)量，可满足废水消纳要求。

根据重庆市水利局、重庆市农业委员会《关于印发重庆市灌溉用水定额（2017 年修订版）的通知》（渝水[2018]68 号），计算消纳土地灌溉需求量。

表 7.2-6 灌溉用水定额一览表（小型灌区、提水取水、渠道已衬砌）

行业代码	作物名称	灌溉分区 (m ³ /亩)											
		I 渝西丘陵区			II 渝中平行岭谷区			III 渝东北秦巴山区			IV 渝东南武陵山区		
		50%	75%	90%	50%	75%	90%	50%	75%	90%	50%	75%	90%
A011	水稻	310	340	400	310	335	390	305	350	405	310	355	415
	玉米	40	55	80	40	55	80	45	60	85	45	60	90
	小麦	50	75	115									
A012	油菜	45	70	120	50	65	135	40	70	95	45	70	100
	大豆	40	55	80	40	50	80	30	55	70	30	55	70
	红薯	30	50	70	25	50	70	35	50	75	35	50	80
	马铃薯	30	50	70	25	50	70	35	50	75	35	50	80
A014	蔬菜	155	205	255	150	200	250	150	215	257	155	215	275
A015	果树	115	140	220	115	140	215	125	150	235	130	160	245

江津区属于区域 I 渝西丘陵区，灌溉保证率（预期灌溉用水量在多年灌溉中能够得到充分满足的年数的出现机率）取 75%，其中树木参照果树进行取值。花椒树灌溉需求量参考杨广文等编写的文献《自压管灌工程设计—以金阳县红联乡尖顶村青花椒管灌 I 程为例》（农家科技：中旬刊，2018，(11)：138-139）中花椒地的灌溉水量为 36m³/亩。

表 7.2-7 灌溉区用水需求一览表

土地面积/亩	作物种类		需水量 (m ³ /亩)	可消纳水量 (m ³)
60.4	大田作物	玉米	55	3322
37.5	果树	板栗	140	5250
4.2	果树	李子	140	588

25.3	经济作物	油菜	70	1771
145	经济作物	花椒	36	5220
272.4	合计	/	/	16151

由上表可知项目配套消纳土地可消纳水量为 $16151\text{m}^3/\text{a}$ ，拟建项目废水产生量为 $6127.9\text{m}^3/\text{a}$ ，项目配套的消纳土地面积能够满足养殖场消纳用地需求。

拟建项目场区设置 1 座氧化塘（好氧塘，兼作尾水储存池），用于自然净化及暂存灌溉用水。根据建设单位提供资料，氧化塘（兼作尾水储存池）设计尺寸为 $45\text{m} \times 45\text{m} \times 1.5\text{m}$ ，容积不得低于 3037m^3 ，按照本项目排水量计算可知，可储存拟建项目 110d 的废水量，满足《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中 6.1.2.3 规定的“一般不得小于 30d 的排放总量”的要求，因此项目拟设置的灌溉储存池容积可行。

项目运营后，建设单位根据周边农户和种植基地的肥水施用需求，不定期的将项目尾水泵送至农户尾水还田区域的田间池。建设单位拟在尾水还田区域设置田间池 4 个，平均每个约 25m^3 ，田间池总容积 100m^3 ，用肥季节由农户告知养殖场需求，养殖场处理达标后的尾水经泵及管道输送到各田间水池，由农户根据需求自行取用对作物进行施肥。

遇雨天或非施肥期尾水则储存在氧化塘（兼作尾水储存池）内。项目严格控制尾水农灌区域，严禁在长江沿岸 1km 范围内以尾水灌溉，且应根据尾水消纳区农作物的生长特性，严禁土地过量施肥，严禁降雨前施肥。

拟建项目农灌系统主要由灌溉储存池、恒压供水系统、阀门、田间池、田间管道等组成。项目农灌系统采用恒压供水系统，即在供水网系中用水量发生变化时，出口压力保持不变的供水方式。恒压供水系统由可编程控制器、变频器、水泵电机组和压力变送器、管道等构成。其原理是与来自压力传感器的信号与压力设定信号比较，控制变频器的频率大小，从而控制电机的转速。当水泵启动后，压力传感器向控制器提供控制点的压力值低于控制器设定的压力值时，控制器向变频调速装置发送提高水泵转速的控制信号，当压力值高于设定压力值时，则发送降低水泵转速的控制信号，变频调速装置则依次调节水泵工作电源的频率，改变水泵的转速，以此构成以设定压力值为参数的恒压供水自动调节闭环控制系统。

废水处理站的尾水经管道自流进入氧化塘（兼作尾水储存池），全程采用封闭管道输送防止有异味扩散，根据《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288-2018），田间固定管道长度宜为 $90\text{m}/\text{hm}^2 \sim 150\text{m}/\text{hm}^2$ ，拟建项目灌溉区有效消纳面积为 272.4 亩，则灌溉输送

管道要求 1635m~2724m。本项目拟配套建设管径 DN100mm 还田主管道约 1018m，管径 DN60mm 还田支管道约 1302m，DN40mm 还田支管道约 1271m，符合灌溉输送管道建设长度要求。同时管内设计流速不宜过大，管内设计流速为 2m/s，管道坡度宜采用 1%~5%，坡度过大时采用跌水井，防止管内结垢和管道冲刷造成使用寿命缩短。灌溉区耕地内打开浇灌系统阀门，恒压供水系统自动运行，将田间水池农灌水输送至消纳地进行灌溉。

（3）其它环保要求

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）的相关要求：A、废水应按照工艺要求处理输送，不得直排、直卸、撒漏情况发生，整个输送系统应保持环境整洁，无污水横流等脏乱现象，夏季场内应采取灭蝇措施；B、各种相关设施设备应保持整洁，处理设施的管道应定期清理，避免管道堵塞、分辩积存及漂浮物结痂现象发生；C、应制定全面的运行管理、维护保养制度和安全操作规程，并建立明确的岗位责任制，各类设施、设备应按照设计的工艺要求使用。

7.2.3 地下水污染防治措施

（1）源头控制措施

本项目建成后，将选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，并对产生的废物进行合理的回用和治理，以尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、粪污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；优化排水系统设计，工艺鸡舍、皮带鸡笼冲洗水、生活污水等在厂界内收集通过管线送废水处理站处理；管线敷设合理化，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

（2）分区控制措施对厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防治洒落地面的污染物渗入地下。防渗区划分根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目需要防渗的区域包括：养殖鸡舍、废水收集处理系统、危废暂存间、柴油暂存间、消毒间等。采取具体地下水污染防治措施：

①重点防渗区：包括干鸡粪仓库、危废暂存间、柴油暂存间、污水处理设施构筑物、应急事故池，重点防渗区在建设时，应采用等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 防渗措施进行防渗。且场内各通道及装卸台周边进行地面硬化，以杜绝因防渗处理不好造

成粪污渗透引起地下水污染的情况。

②一般防渗区：主要为养殖鸡舍、消毒间，采用等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 防渗措施进行防渗。

③简单防渗区

简单防渗区主要包括宿舍楼及管理用房生活管理区以及厂区道路等，采用一般地面硬化。

（4）环评建议建设单位应建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度等。项目共设置两个地下水跟踪监测点（养殖、农灌区场地下游分别设 1 个地下水跟踪监测点），加强对场区、农灌区等影响区的地下水的跟踪监测。

（5）应急响应。建设单位应制定地下水污染响应应急预案，明确污水发生泄漏情况下应采取的污染源控制措施及切断污染途径的措施。

通过采取以上分区防治的措施，并规范操作规程，杜绝生产中的“跑、冒、滴、漏”现象的发生，运营期不会对地下水环境产生影响，采取的地下水污染防治措施有效。

7.2.4 噪声防治措施

（1）鸡舍鸡叫

为了减少鸡只叫声对操作工人及周围环境的影响，各鸡舍配套有自动给水系统，鸡只定量及时喂养，保证满足鸡只饮食、饮水需要，避免因饥饿或口渴而发出叫声；减少外界噪声等对鸡舍的干扰，避免因惊吓而产生不安，使鸡只保持安定平和的气氛，以缓解鸡只的不安情绪。

（2）鸡舍排气扇、水帘风机噪声

项目鸡舍设置有排气扇和水帘风机，选用高效低噪设备，基座加装减振弹簧等降噪、减振措施。

（3）废水处理系统设备噪声

废水处理系统中配套设置的水泵均设置在池体内，鼓风机选用低噪声设备，并采取减震、隔声措施。

以上措施简单易行，在养殖场中实施有例可循，经济技术可行。

7.2.5 固体废物防治措施

本工程产生的固体废物主要为生活垃圾、餐厨垃圾、鸡只粪便、废包装袋、病死鸡尸体、防疫废物等。

（1）生活垃圾

项目产生的生活垃圾为 9.125t/a，生活区设置垃圾桶，统一收集后交由当地环卫部门统一处理。

（2）危险废物

养殖区产生废弃药品、废弃兽药包装袋、过期兽药、废活性炭等危险废物预计产生量约为 0.59t/a。统一收集至密闭且防泄露的专用贮存容器中后堆放固定的暂存点，杜绝混入生活垃圾中，危险废物暂存点和垃圾桶分开设置，同时危险废物收集桶上应贴上相应的环保标识，保持环境整洁，夏季应采取灭蝇措施。危险废物经集中收集后交有资质单位统一处理。

（3）病死鸡

根据《畜禽规模养殖污染防治条例》（中华人民共和国国务院令 第 643 号）、《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）等的有关要求，本项目病死鸡只设置一套畜禽养殖无害化降解处理机无害化处理，不使用填埋井填埋，不对外服务其他养殖场病死鸡。病死鸡无害化高温生物降解的原理是在高温条件下的耐高温菌种分泌的高活性蛋白酶及脂肪酶，能够与动物尸体发生酶解作用，将蛋白质、脂肪等高分子物质逐步酶解成为低分子物质如短肽及脂肪酸，并通过多次循环作用将短肽及脂肪酸进一步降解为氨基酸、乙酰辅酶 A 等单体。这些单体进入菌种体内，被菌种体内的三羧酸循环等代谢途径彻底分解为二氧化碳、水等物质，最终实现动物尸体的降解。该设备综合分切、绞碎、发酵、杀菌、干燥等多个同步环节，把畜禽尸体等废弃物快速降解处理为有机肥原料，处理过程中产生的恶臭气体通过设备自带的废气处理装置处理后外排。因此，病死鸡严格落实上述措施后，对环境的影响较小，环境可接受。

病死鸡只无害化降解处理机不得用于患有炭疽等芽孢杆菌类疫病，以及牛海绵状脑病、痒病的染疫动物及产品、组织的处理。若检疫为不适用于“高温杀菌+生物降解”工艺处理的动物尸体则送至重庆市病害动物处置中心统一处理。如养殖场内发现了检验检疫不适宜无害化处理的鸡只尸体，当地防疫部门应立即登录“重庆市动物卫生监督指挥

调度平台——防疫监管系统”进行信息发布，以便于全面监督管理病害动物及动物产品在各流通环节中的情况。

（4）鸡粪

鸡舍鸡粪通过机械干清粪工艺，鸡粪经皮带输送至干粪间，鸡只粪便经多层粪便风干设备，利用鸡舍的热空气风干处理，作为有机肥生产的原料外销至蛋鸡养殖项目好氧堆肥制成有机肥。

（5）废包装袋

本项目运营期会产生废包装编织袋，年产生量约 1.0t/a，分类收集后统一外售回收利用。

（6）餐厨垃圾

本项目食堂每日就餐 50 人，按每人每天产生 0.2kg 计算，则日产餐厨垃圾 10kg/d，食堂还会产生少量隔油油泥，则项目年产餐厨垃圾约 3.65t/a（含食堂隔油油泥）。项目场区内设专用餐厨垃圾桶，餐厨垃圾收集交有资质单位统一收集处理。

7.2.6 绿化措施

项目投入营运后，对大气的污染主要为恶臭气体。因此，充分利用绿色植物的吸附、阻滞功能，积极在场区内外采取有效的绿化措施是非常必要的。

绿色植物吸收有害气体主要靠叶面进行。1 万 m^2 高大森林的叶面积可达 75 万 m^2 草坪，1 万 m^2 草坪，其叶面积为 22~28 万 m^2 ，庞大的叶面积在净化大气方面起到了重要作用。根据国外测定资料：40m 的林带可减低噪声 10~15 分贝，30m 的林带可减低噪声 6~8 分贝。绿色植物，特别是树木，对粉尘也有明显的阻挡、过滤和吸附作用。树木的枝冠能降低风速，使灰尘下降，叶子表面不平，分泌粘性的油汁和汁浆，能吸附空气中的尘埃。一般情况下，绿化树木能使降尘量减少 23~25%、飘尘量减少 37~60%。

因此，充分利用绿色植物净化、减噪功能，积极在养殖场区内外采取有效的绿化措施是非常必要的。项目北侧有林地，南侧、东侧及西侧均种植有农作物，与周边敏感点均有绿化带阻隔。

7.2.7 养殖场地鼠害的防治措施

规划养殖场时，应充分考虑防治鼠害。鸡舍及饲料仓库地基要打实，外墙入地 90cm 以上，以防老鼠打洞钻入鸡舍内。鸡舍及饲料仓库大门要严紧，通风孔和窗户加金属网

或栅栏遮挡。地面排水管应安装孔径小于 0.6cm 的金属栅网。同时要搞好环境卫生，及时清除垃圾、杂物，减少老鼠的生存条件。

如发生鼠害，可在确保人畜禽安全和防止环境污染的前提下，选用药剂灭鼠。目前，灭鼠药中效果较好的是第二代抗凝血剂、包括溴敌隆、灭敌鼠等，各种鼠吃原药达到自身体重的百万分之一必死无疑。杀鼠灵、敌鼠、杀鼠醚杀灭褐家鼠及小家鼠效果均不错，且对鸡较安全。溴敌隆、杀鼠隆等药剂，由于对鸡较为敏感，故应慎用或不用。若老鼠对抗凝血剂耐药力强，可改用甘氟等。

7.3 污染防治措施汇总表

污染防治措施汇总后见表 7.3-1。

表 7.3-1 污染防治措施汇总表

环境要素	治理项目		治理措施	治理效果	投资 (万元)	备注
大气	恶臭	鸡粪风干、病死鸡无害化降解、污水处理站臭气	每间干粪间末端出风口处设置收集管道(收集效率以 95%计)，预处理后的病死鸡无害化降解处理臭气经无害化降解设备自带的废气集气口(收集效率 95%计)，污水处理站池体加盖密封，臭气通过专用管道收集(收集效率 95%)。鸡粪风干臭气、预处理后病死鸡无害化降解处理臭气、污水处理站臭气经同一套 1#生物滤塔除臭处理后经 15m 高(DA001)排气筒排放(15m 高，内径 0.9m)。系统风量为 44000m³/h，处理效率为 88%	排气筒、场界大气污染物达标，尽量减轻对周边居民的影响	16	/
		鸡舍	采用干清粪工艺，及时清粪，喷雾除臭；科学设计日粮，提高饲料利用率；及时清理鸡粪，鸡舍撒放有效生物菌剂；强化鸡舍消毒措施；除臭效率约为 65%。设置绿化隔离带与生活区及周边环境相隔	减少恶臭污染。场界大气污染物达标	9.0	/
	食堂油烟		采用油烟净化设备处理后引至宿舍楼及管理用房楼顶排放	减少废气污染	2.0	/
	柴油发电机废气		引至柴油发电机房顶排放	减少废气污染	0.5	/
	声环境	噪声		保证满足鸡只饮食需要，减少外界噪声等对鸡舍的干扰；水泵置于水下；选用高效低噪排风扇和风机；柴油发电机选用低噪声设备，并采取建筑物隔声，基础减震等；加强场区绿化	减轻噪声影响	5
地表水	鸡舍、皮带鸡笼冲洗水及生活污水	1 座废水处理站（采用“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”工艺，处理能力为 40m³/d）处	农用，不外排	75	构筑物建	

益海晨科（重庆）农业有限公司养殖育雏项目环境影响报告书

环境要素	治理项目	治理措施	治理效果	投资 (万元)	备注
	水	理后，农用不外排。 尾水用于附近田地灌溉施肥，厂区内配套建设 1 座氧化塘（兼作灌溉储存池， $L*B*H=45m*45m*1.5m$ ，容积 $3037m^3$ ），灌区共设田间池 4 个，平均每个容积约 $25m^3$ ，田间池容积共约 $100m^3$ ，并相应敷设尾水输送管道，配套管径 DN100mm 还田主管道约 1018m，管径 DN60mm 还田支管道约 1302m，DN40mm 还田支管道约 1271m。			设纳入主体工程
	鸡粪	养殖场各鸡舍的鸡粪通过机械干清粪工艺，鸡粪经皮带输送至干粪间，利用鸡舍的热风将鸡粪风干，风干后的鸡粪作为有机肥生产原料外销至蛋鸡养殖项目好氧堆肥制成有机肥。	作有机肥生产原料，不外排	120	
固体废物	病死鸡	设置 1 台无害化降解处理机，厂内病死鸡经无害化降解处理机处理后外售有机肥厂家	减小固体废物对环境的影响，不对环境造成二次污染	6.5	/
	生活垃圾	设置堆放点，环卫定期运走处置		1.0	/
	餐厨垃圾（含隔油池油泥）	设专用餐厨垃圾桶，餐厨垃圾收集交有资质单位统一收集处理		1.0	/
	一般固废	场区 4#育雏鸡舍西侧设置 1 个一般固废暂存间，项目产生的废包装袋暂存外售物资回收单位		0.5	/
	危险废物	场区 4#育雏鸡舍西侧设置 1 个危废暂存间，建筑面积 $5m^2$ ，废弃药品、废弃兽药包装袋、废活性炭等暂存于危废暂存间，交由有危险废物收集处理资质的单位统一收运处置		2.0	/
地下水	地下水	分区做好防渗措施，满足防渗要求；设置两个地下水跟踪监测点（养殖、农灌区场地下游分别设 1 个地下水跟踪监测点），制定根据监测计划	降低对地下水水质污染	/	计入主体工程
生态	场区绿化	场区因地制宜进行绿化	美化环境	2.5	
风险防范	废水处理站	严格按照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中的相关要求建设和管理，做好防渗、防漏，加强运行管理	防范废水处理站渗漏污染地下水	/	
	柴油暂存	柴油暂存间配备相应的消防器材，并设置“危险”、“禁止烟火”等标志；柴油暂存间设置托盘，有效容积不小于 90L；柴油暂存间地面作混凝土防渗处理；柴油发电机房采用防火隔声门、窗；并设置通风设施，避免蒸汽在室内聚集。加强设	防范柴油泄漏	2.0	纳入主体工程

益海晨科（重庆）农业有限公司养殖育雏项目环境影响报告书

环境要素	治理项目	治理措施	治理效果	投资 (万元)	备注
		备及消防器材的定期维护和保养；			
生态环境	施工期 水土流失	临时截水沟、简易沉砂池	/	3.0	/
合计			/	246.0	/

8 环境经济损益分析

8.1 环境保护基建投资和环境保护费用估算

8.1.1 环境保护基建投资估算

本项目环境保护基建投资估算结果为 246.0 万元，分项见表 8.1-1。

表 8.1-1 环保投资基建投资

序号	项目	费用（万元）	备注
一	环保项目		
1.1	恶臭治理	25	强化消毒措施，鸡舍定期消毒、定期喷洒除臭剂，加强鸡舍通风；干粪间出风口处设置收集管道，鸡粪风干臭气、预处理后的病死鸡只无害化降解处理机臭气污水处理站臭气集中收集后经一套 1#生物滤塔除臭处理后经 15m 高排气筒排放；
1.2	食堂油烟治理	2	采用油烟净化设备处理后引至宿舍楼及管理用房楼顶排放
1.3	柴油发电机废气治理	0.5	引至柴油发电机房顶排放
2	噪声治理	5	围墙建筑物隔声，基础减震等；加强场区绿化
3	养殖场污水治理	75	废水处理站
4.1	鸡粪	120	风干间，配套鸡粪输送风干设备
4.2	病死鸡只	6.5	病死鸡全部经无害化降解处理机进行无害化处理后外销有机肥厂家
4.3	生活垃圾	1	垃圾定点收集，环卫部门定期收运处置
4.4	餐厨垃圾	1	设专用餐厨垃圾桶，餐厨垃圾收集交有资质单位统一收集处理
4.5	废包装袋	0.5	废包装袋收集后外售物资回收单位处置
4.6	危险废物	2	有具有资质的单位收集后统一收运处置
6	风险	2	柴油包装桶下方设置托盘，柴油储存间地面作混凝土防渗防腐处理
7	绿化	2.5	因地制宜，场区绿化
8	生态	3	修建施工期截水沟及简易沉砂池
三	合计	246	/

8.1.2 环境保护费用估算

养殖场环境保护设施的运转必将花费一定的费用，其年环境保护费用估算为 23 万元，见表 8.1-2。

表 8.1-2 养殖场年环境保护费用

序号	项目	费用（万元）	备注
一	“三废处理成本”		
1	动力	10.0	主要为废水、废气处理
2	人员工资		
二	环保设施折旧维修费	8.0	
三	环境管理及监测费	5.0	
四	合计	23.0	

8.2 环境经济效益分析

8.2.1 环境经济效益分析指标

项目建设的环境效益需从环境代价大小、环境成本、环境系数的高低指标来分析是较确切的，但对于环境代价的计算难度较大，目前尚处于探索阶段。所以本评价中环境经济效益分析，采用环境保护基建投资比例系数 H_z ，环保费用与工业产值比例系数 H_G ，生产环保成本 H_b ，环境经济系数 J_x 组成，以体现环境保护基建投资和环境保护费用在项目建设总投资和企业生产，经营中所占的份额及环保设施运行中的损益状况，而分析工程建设中环境是否可行。以上各项指标所表述的意义及数学模型见表 8.2-1。

表 8.2-1 主要环境经济损益指标一览表

指 标	数学模型	参数意义	指标含义
生产环保成本 (H_b)	$H_b = \frac{H_p}{M}$	H_p --年环保费用 M—年产品产量	建设项目单位产品的环保成本
环保费用与工业产值比 (H_G)	$H_G = \frac{H_p}{G_e}$	H_p --年环保费用 G_e —年工业产值	单位产值的环保费用
环保基建投资比例系数 (H_z)	$H_z = \frac{H_j}{Z_j} \times 100\%$	H_j —环保基建投资 Z_j —建设项目总投资	环保基建投资占建设项目总投资的百分比
环境经济效益系数 (J_x)	$J_x = \frac{\sum_{i=1}^n S_i}{H_p}$	S_1 --环境保护措施挽回的损失 H_p —年环保费用	因有效的环保措施而挽回的损失费用与投入的年环保费用之比

根据上述数学模式估算各项环境经济指标，其估算结果见表 8.2-2 和表 8.2-3。

表 8.2-2 环保工程所挽回的损失费用

序号	项目	挽回损失费用（万元）	备注
一	挽回资源损失		
1	风干鸡粪出售	67.4	15103.4t, 40 元/t
2	尾水还田	2.7	还田面积 272.4 亩, 按 100 元/亩
二	减少排污费	4.66	根据环境保护税法和环境保护税法实施条例, 按每 1 头猪当量税额 1.4~14 元, 存栏当量 3.33 万头
三	合计	74.76	

表 8.2-3 主要环境经济指标表

序号	名称	单位	指标	备注
1	设计生产能力	万只	年育雏蛋鸡 280 万只（每批次育雏 100 万只, 平均每年育雏 2.8 批次）	
2	建设总投资	万元	5000	
3	环境工程投资	万元	246.0	
4	年环保费用	万元	23	
5	年挽回损失	万元	75.06	
6	环境投资与企业投资之比	%	4.9	
7	环境效益系数	/	3.26	

8.2.2 环境经济损益分析

环保基建投资的多少及所占项目总基建投资比例的大小, 是与建设项目的污染特征, 程度和环境特征有关, 养殖场建设的环保基建投资比例系数 H_z 为 4.9%, 环境效益系数 J_x 为 3.26, 即每 1.0 元环保费用能取得 3.26 元的经济效益。

综上所述可以看出, 为了保护环境, 达到环境目标要求, 工程中采取了相应的环保措施, 付出了一定的经济代价。但其度合适, 企业完全能够承受。且所支付的环保费用还能取得一定的经济效益, 所以从环境经济分析来看, 项目是可行的, 完全符合经济与环境协调发展的原则。

8.3 社会效益分析

(1) 劳动力就业贡献

益海晨科（重庆）农业有限公司蛋鸡养殖育雏建设项目的建设有效利用了当地农村剩余劳动力, 可以提供一定的劳动就业岗位。

(2) 促进当地农村经济的发展

畜牧业已成为全区农村经济发展和农民增收的主导产业之一。响应当地政务号召，大力发展集约化养殖产业，对促进当地农村经济的发展，提高农民收入，具有积极的推动作用。

综上所述，养殖场的建设经济效益较好，社会效益较为显著，不会使该地区的环境功能发生变化，同时在有效保护环境的基础上创造了经济效益，环保费用从环境经济分析来看也是可行的。综合经济、社会、环境效益来看，本项目的建设基本可行。

9 环境管理与环境监测计划

本项目在建设期和运营期都会对周围的生态环境、社会经济环境和公众生活质量带来一定的影响，为了及时采取有效的环境保护措施减轻或消除不利影响，需要在工程建设期和运营期均制定必要的环境监理、监测计划，以将建设期及运营期的环境影响降至最低。

9.1 环境管理

环境管理是以环境科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制、实现经济、社会和环境效益的和谐统一。本环境管理计划依据环评报告书提出的主要环境问题、环保工程措施及环保部门对企业环境管理的要求，提出该项目的环境管理和监测计划，供各级环保部门对该项目进行环境管理时参考，并作为企业项目设计、建设及运营阶段环境保护管理工作的依据。

9.1.1 环境管理机构与责任

本项目建设期间及正常生产过程中必须设立环境管理机构，实行公司领导负责制，配备专业环保管理人员，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训。

环保管理机构职责如下：

- （1）贯彻执行环境保护法规及环境保护标准；
- （2）建立完善本厂环境保护管理制度，监督检查各部门执行环保法规情况；
- （3）编制并组织实施环境保护规划和计划；
- （4）搞好环境保护教育和宣传，提高职工的环境保护意识；
- （5）加强全厂的环境监测工作，建立环境监控档案；
- （6）保证各项环保设施常年处于良好运行状态，确保公司污染物排放达到国家排放标准和总量控制指标；
- （7）组织编制环境风险应急预案并进行备案。

9.1.2 施工期环境管理

施工期，建设方应督促施工方加强有关的环境保护工作。

- （1）制定工程建设中的污染防治措施、环保管理措施和实施办法，负责施工过程中的环保工作，督促和检查施工过程中环保措施的执行情况，发现问题，及时解决。

(2) 贯彻落实建设项目“三同时”制度，严格按照设计要求和批复的环境影响评价要求，保证环保设施的建设，使工程环保项目达到预期效果。

(3) 合理安排和组织施工机械的运行及施工作业时间，最大限度的减少工程施工作业产生噪声、扬尘对环境的不利影响。严格按照《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)控制噪声，不得扰民。

(4) 严格按照有关规定对从工地中进入城区道路的车辆进行冲洗，并在施工场地内设沉砂池。

(5) 施工场地应设临时垃圾站等设施，便于环卫部门收运。

(6) 合理组织施工，防止土石方开挖后雨水冲刷造成的水土流失。

9.1.3 运营期环境管理

(1) 建立环境管理体系

项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统的对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

(2) 排污定期报告制度

建立健全环保档案，包括环评报告、竣工环保验收报告、卫生防疫检测报告、环保设备及运行记录，做好环境统计、环境监测报表及其它环保资料的上报和保存。

(3) 污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。监督本工程环保措施的落实，确保建设项目主体工程与环保措施同时投入使用；做好环保设施运行管理和维修工作，保证各项环保设施正常运行，确保治理效果。建立并管理好环保设施的档案资料。

(4) 鸡粪清运制度

企业应设置严格的鸡粪清运制度，必须确保鸡舍鸡粪能够做到“日产日清”。同时完善故障情况下的应对措施。

(5) 奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗，改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资历源、能源浪费者予以处罚。

(6) 负责环境保护距离范围内保护目标功能置换和加强督查建设控制区域，建设控制区域内禁止新增学校、医院、机关、科研机构和居住区等大气环境敏感目标。

(7) 根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号），排污单位应当通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，其具体公开的信息内容如下：

①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

③防治污染设施的建设和运行情况；

④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

⑤突发环境事件应急预案；

⑥其他应当公开的环境信息；

⑦列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。

9.2 环境管理监测计划

9.2.1 监测计划制度

本项目建成投产后，该企业应设置环境监测机构并建立和完善相应的监测手段。环境监测的任务是：

- (1) 制定全厂的监测计划和工作方案；
- (2) 定期监测本厂污染源所排放污染物是否符合国家或地方所规定的排放标准；
- (3) 分析所排污染物的变化规律，为制定污染控制措施提供可靠依据；
- (4) 参加本厂环保设施竣工验收，负责污染事故的监测及报告。

9.2.2 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ 1252—2022），结合本项目的性质特点，主要针对项目运营期鸡粪风干、无害化降解处理及污水处理站臭气集中处理系统废气排放口、场界无组织排放的恶臭气体、场界噪声、土壤及地下水进行监测。但建设单位还应做好废水处理站各设施的运行维护管理，并检测氧化塘出水口水质是否符合《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

最高允许排水量标准限值及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准。建设单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前完成自行监测方案的编制及相关准备工作。监测计划详见表 9.2-1。

监测资料及时报厂区环保负责人，如出现异常状况，应及时分析环保设施的工艺运行是否正常，对可能造成的环境污染应及时向公司领导汇报，并提出防范和应急措施。

表 9.2-1 本项目监测计划

监测点功能	分类	监测点位	监测项目	监测频率
污染源监测	废气有组织	DA001 鸡粪风干、预处理后的病死鸡只无害化降解、污水处理站臭气集中处理系统排放口	废气量、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1 次/半年
	废气无组织	上下风向场界处各设 1 个无组织监控点	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1 次/半年
	氧化塘出水水质	污水处理系统氧化塘出水口	pH、水温、BOD ₅ 、COD、SS、NH ₃ -N、TP、粪大肠菌群数、蛔虫卵数、阴离子表面活性剂*、氯化物*、硫化物*、全盐量*、总铅*、总镉*、铬（六价）*、总汞*、总砷*），其中“*”为监控因子	1 次/季
	噪声	厂界四周设监测点	等效连续 A 声级	1 次/季
环境质量监测	大气	位于项目西南侧农户环境保护目标处（下风向）	NH ₃ 、H ₂ S	1 次/年
跟踪监测	地下水监测	养殖场区场地下游地下水质量现状监测 3#点位作为跟踪监测井（坐标：经度 106° 9' 22.11117"，纬度 29° 6' 42.67116"）	pH、COD、氨氮、高锰酸盐指数、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、砷、汞、六价铬、铅、镉、铁、锰、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	1 次/年
		农灌区下游地下水质量现状监测 2#点位作为跟踪监测井（坐标：经度 106° 9' 28.17994"；纬度 29° 6' 50.72423"）		1 次/年

此外，根据《畜禽养殖业污染物防治技术规范》要求，养殖基地还应设置如下监控设施：

- ①养殖基地应安装水表，对用水实行计量管理。

②养殖基地每年应至少两次定期向当地环境保护行政主管部门报告污水处理设施及粪便收集设施的运行情况，提交排放恶臭以及粪肥的无害化指标、以及氧化塘出水水质的监测报告。

9.3 污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 9.3-1~表 9.3-4。

表 9.3-1 工程组成、总量指标及风险防范措施

工程组成	原辅料	废水污染物排放总量	废气污染物排放总量	固体废物污染物排放总量	主要风险防范措施
本项目总占地约 91499m ² ，项目建筑面积约 23217m ² ，主要建设：新建 8 栋育雏鸡舍（每两栋鸡舍配套 1 间干粪间），配套建设宿舍楼及管理用房、消毒间以及粪污处理系统等环保附属设施。项目建成后年育雏蛋鸡 280 万只（每批次育雏 100 万只，平均每年育雏 2.8 批次）。粪污处理设施主要包括 4 间干粪间、1 座处理能力为 40m ³ /d 废水处理站。项目总投资 5000 万元，其中环保投资 246.0 万元，占总投资的 4.9%。	详见表 2.11-1	/	/	生活垃圾：9.125t/a、危险废物 0.59t/a	鸡舍、废水处理站、柴油暂存间地面防渗

表 9.3-2 废气排放清单及执行标准

污染源	污染因子	排放标准及标准号	有组织排放			无组织排放浓度 (mg/m ³)	总量指标 (t/a)
			排气筒高度 (m)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
DA001 废气排放口	NH ₃	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	15	0.36	0.016	/	0.0304
	H ₂ S			0.13	0.006	/	0.0055
鸡舍、无害化处理、干粪间、污水站	NH ₃	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	/	/	/	1.5	0.5724
	H ₂ S		/	/	/	0.06	0.0824
	臭气浓度	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)	/	/	/	70 (无量纲)	/

表 9.3-3 噪声排放清单及执行标准

排放标准及标准号	最大允许排放值	备注
----------	---------	----

	昼间（dB）	夜间（dB）	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准	60	50	/

表 9.3-4 固废排放清单及执行标准

固体废物名称和种类	固体废物产生量（t/a）	废物代码	固体废物主要成分	主要成分含量（%）		处置方式及数量（t/a）		
				最高	平均	方式	数量	占总量
生活垃圾	9.125	/	生活垃圾	/	/	交环卫处置	9.125	100%
餐厨垃圾	3.65	/	餐厨垃圾	/	/	交有资质单位处理	3.65	100%
废包装袋	1.0	031-003-07	包装袋	/	/	分类收集后统一外售给资源回收单位	1.0	100%
风干鸡粪	15103.4	031-003-99	粪便	/	/	经风干处理作有机肥生产原料外售蛋鸡养殖项目	15103.4	100%
鸡尸	36.5	031-003-33	死鸡	/	/	无害化降解机处理作有机肥外售	36.5	100%
防疫废物	0.5	900-002-03	药品、兽药	/	/	分类收集后暂存于危废暂存间内，定期交有相应危废处理资质的单位收运处置	0.5	100%
废活性炭	0.08	900-039-49	活性炭	/	/		0.08	100%
废紫外灯管	0.01	900-023-29	紫外灯管	/	/		0.01	100%

9.3 环境保护竣工验收

依据建设项目管理办法，环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，建设完成后，应对环境保护设施进行验收。竣工验收通过后，建设单位方可正式投产运行。

竣工验收内容及要求见表 9.3-1。

表 9.3-1 项目竣工环境保护验收内容及要求

验收项目	污染源	验收点位	验收因子	环保设施及措施	执行标准	验收要求
大气	DA001 鸡粪风干、病死鸡无害化降解、污水处理站废气处理系统排放口	排气筒	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	每间干粪间末端出风口处设置收集管道（收集效率以 95%计），预处理后的病死鸡无害化降解臭气经无害化降解设备自带的废气集气口（收集效率 95%计），污水处理站池体加盖密封，臭气通过专用管道收集（收集效率 95%）。鸡粪风干臭气、预处理后病死鸡无害化降解处理臭气、污水处理站臭气经同一套 1#生物滤塔除臭处理后经 15m 高（DA001）排气筒排放。系统风量为 44000m ³ /h，处理效率为 88%	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	臭气浓度≤70（无量纲） NH ₃ ≤4.9kg/h H ₂ S≤0.33kg/h
	鸡舍、无害化处理、干粪间、污水站	场界	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	采用干清粪工艺，及时清粪，喷雾除臭；科学设计日粮，提高饲料利用率；及时清理鸡粪，鸡舍撒放有效生物菌剂；强化鸡舍消毒措施；除臭效率约为 65%。设置绿化隔离带与生活区及周边环境相隔	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	臭气浓度≤70（无量纲） NH ₃ ≤1.5mg/m ³ H ₂ S≤0.06mg/m ³
	食堂	食堂油烟排气筒	油烟、非甲烷总烃	采用油烟净化设备处理后引至宿舍楼及管理用房楼顶排放	《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）	满足相关环保要求
	柴油发电机	/	/	引至柴油发电机房顶排放	/	满足相关环保要求
	养殖场	敏感点	NH ₃ H ₂ S	养殖区鸡舍、粪污处理区的包络线为起点外扩 200m 范围划定为环境防护距离，涉及居民（26 户）采取功能置换；同时以养殖区鸡舍、粪污处理区的包络线外扩 200m~500m 范围划定为环境建设控制区域，禁止规划新建学校、医院、居民区等大气环境敏目标	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 1 小时平均值标准浓度限值	NH ₃ ≤0.20mg/m ³ H ₂ S≤0.01mg/m ³

益海晨科（重庆）农业有限公司养殖育雏项目环境影响报告书

废水	鸡舍、皮带鸡笼冲洗水及生活污水	废水处理站	不设置排污口，农用不外排	1 座废水处理站（采用“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”工艺，处理能力为 40m³/d）处理后，农用不外排。尾水用于附近田地灌溉施肥。 厂区内建设 1 座氧化塘（兼作灌溉储存池，L*B*H=45m*45m*1.5m，容积 3037m³），灌区共设田间池 4 个，平均每个容积约 25m³，田间池容积共约 100m³，并相应敷设尾水输送管道，配套管径 DN100mm 还田主管道约 1018m，管径 DN60mm 还田支管道约 1302m，DN40mm 还田支管道约 1271m。	/	雨污分流，废水处理站各池体严格落实防渗要求。污废水不外排
	雨水	雨水沟渠	/	实施雨污分流	/	修建雨水渠
噪声	养殖场	厂界	噪声	保证满足鸡只饮食需要，减少外界噪声等对鸡舍的干扰；水泵置于水下；选用高效低噪排风扇和风机；柴油发电机选用低噪声设备，并采取建筑物隔声，基础减震等；加强场区绿化	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	昼间：60dB（A） 夜间：50dB（A）
固体废物	生活垃圾	垃圾桶	收集点	设置固定垃圾收集点	/	环卫统一清运
	餐厨垃圾（含隔油油泥）	专用桶	/	设置专用餐厨垃圾桶，收集后交有资质单位统一收集处理	/	交有资质单位统一收集处理
	废包装袋	/	/	统一外售回收利用	/	统一外售回收利用
	鸡粪	风干处理	/	鸡粪经皮带输送至干粪间，利用鸡舍的热风将鸡粪风干，风干后的鸡粪作为有机肥生产的原料外销至蛋鸡养殖项目好氧堆肥制成有机肥	/	运行稳定，干鸡粪作有机肥原料外售
	鸡尸体	无害化处理区	/	无害化处理区面积 50m²，设置处理能力 1t/d 的无害化降解机一台，厂内病死鸡经无害化降解处理机处理后作有机肥	《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）及《病死及病害动物无害化处理技术规范》	妥善处置

益海晨科（重庆）农业有限公司养殖育雏项目环境影响报告书

					(农医发[2017]25 号) 要求	
	危险废物	危废暂存间	废弃药品、废弃兽药包装袋、废活性炭等	项目 4#育雏鸡舍西侧设置 1 个危废暂存间,建筑面积 5m²,废弃药品、废弃兽药包装袋、废活性炭、废紫外灯管等危险废物经分类收集暂存后,交由危险废物收集处理资质的单位统一收运处置	/	妥善处置
地下水	地下水和土壤			分区做好防渗措施,满足防渗要求;项目设置两个地下水跟踪监测点(项目养殖、农灌区场地下游分别设 1 个),制定跟踪监测计划	降低对土壤和地下水水质污染	/
风险	污水收集与处理系统			保证施工质量,钢筋混凝土结构,防渗处理;加强运行管理	/	防范污水处理构筑物泄漏导致废水进入地表水体
	柴油储存间	柴油包装桶		配置消防器材,设置危险标识标牌;柴油暂存间设置托盘;地面作混凝土防渗处理;加强设备及消防器材的定期维护和保养	/	环境风险可控
环境管理	/	/		执行环境影响评价制度、环境保护“三同时”制度及环境保护竣工验收制度	/	严格执行环境管理制度
	加强管理			加强员工培训及清粪运营管理	/	

10 结论及建议

10.1 结论

10.1.1 项目概况

益海晨科（重庆）农业有限公司蛋鸡养殖育雏建设项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，属于农村地区，项目总占地面积 91499m²，建筑面积 23217m²。主要建设内容为：新建 8 栋育雏鸡舍（每两栋鸡舍配套 1 间干粪间），配套建设宿舍楼及管理用房、消毒间以及粪污处理系统等环保设施。项目建成后年育雏蛋鸡 280 万只（每批次育雏 100 万只，平均每年育雏 2.8 批次）。采用先进的养殖设备，如自动恒温，自动消毒，自动喂料及自动清粪等自动系统。

本项目总投资 5000 万元，其中环保投资 246.0 万元。施工工期预计 12 个月。

10.1.2 项目与有关政策及规划的符合性

（1）产业政策

本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“一、农林业”之“4. 畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”为鼓励类项目，且项目取得了江津区发展和改革委员会项目备案（项目编码：2204-500116-04-01-843012）。因此，项目符合相关产业政策。

（2）规划符合性

本项目建设符合《畜禽养殖污染防治管理办法》、《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第 643 条）、《畜禽粪污资源化利用行动方案（2017—2020 年）》（农牧发〔2017〕11 号）、《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436 号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 年版）》、《重庆市生态环境局、重庆市农业农村委员会关于印发重庆市农业农村污染治理攻坚战行动计划实施方案的通知》（渝环函〔2019〕119 号）和“三线一单”。

项目位于适养区，选址满足《重庆市江津区人民政府办公室关于印发重庆市江津区畜禽养殖禁养区划定方案（调整）的通知》（江津府发〔2020〕22 号）的要求。

因此，本项目的建设符合国家、地方的相关规划。

10.1.3 项目所处环境功能区、环境质量现状及存在的主要环境问题

（1）环境空气

根据 2021 年重庆市生态环境状况公报，江津区为不达标区，对应监测点的 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 的年均值均无超标现象，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

的二级标准要求，仅 $\text{PM}_{2.5}$ 年均值超标，通过重庆市江津区“环境空气质量限期达标规划”可知现已提出相应的污染防治措施，有效执行后，空气质量将逐步得到改善；现状监测点处 NH_3 、 H_2S 均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 1 小时平均值标准浓度限值。

（2）地表水

本项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，长江位于项目西侧，距离约 1.15km。根据《重庆市地面水域适用功能类别划分规定》（渝府发[1998]89 号）以及《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发[2012]4 号）等文件、《重庆市江津区人民政府办公室关于印发重庆市江津区地表水环境功能类别调整方案的通知》（江津府办发[2012]53 号）等相关文件。项目所在的长江干流江津区松溉镇～和艾桥段为 II 类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水域水质标准。长江评价段水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准。

（3）地下水

项目所在水文地质单元地下水的各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准限值要求。

（4）声环境

养殖场区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，各监测点的昼、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》2 类标准，表明评价区声环境质量良好。

（5）土壤环境

T1、T2、T3 土壤环境现状监测点中镉、汞、砷、铅、铜、镍等监测因子的标准指数均小于 1，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（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值，T4 土壤环境现状监测点各监测值均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值标准。表明区域土壤环境质量良好。

10.1.4 自然环境概况及环境敏感目标分布

本项目位于江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组，项目所在地附近 500m 范围内无医院、学校、城镇等特别敏感区域，周边零星分布少量散户居民。本项目周边区域为

丘陵地，主要植被为农作物（玉米）、经济作物（花椒树）、松树林和零星分布的灌木林地，主要种植玉米等粮食作物，区域受多年耕作和人类活动影响，以农业生态系统为主。区域动物主要为猪、牛、羊、鸡、鸭、鹅等家畜家禽及常见的麻雀、鼠类等野生动物，未见珍稀动物分布。本项目周边无自然保护区、森林公园、文物保护单位等特殊敏感目标分布。

10.1.5 环境保护措施及环境影响

（1）生态环境保护措施及环境影响

①施工期

本项目在施工过程中，由于土石方开挖、土地平整等施工作业，将改变地形地貌，对植被产生破坏，造成水土流失，项目采用工程措施与植物措施相结合防治水土流失，对暂时无法施工的地面进行覆盖或压实硬化，在临时施工设施周边设临时截水沟，将降水引至截水沟尽头，尽头设简易沉砂池，上清液全部回用作场地防尘用水，底部沉砂用于地面修整。

②运营期

施工结束，临时设施拆除后，立即恢复被占压、破坏的地表，进行绿化。

（2）地表水环境保护措施及环境影响

①施工期

施工废水包括混凝土养护废水、施工机械冲洗废水及运输车辆冲洗废水，产生量约 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，在施工场地四周建有截水沟，地势较低处修建施工废水沉淀池，将施工废水统一收集至沉淀池沉淀处理后，全部回用于场地洒水或混凝土搅拌用水等；施工人员生活污水经旱厕收集后全部作为有机肥施用于附近农田；对地表水环境的影响小。

②运营期

本项目运营期污废水主要包括鸡舍、皮带鸡笼冲洗水以及生活污水，污废水有机物浓度高、悬浮物多、氨氮含量高、臭味大，污染物主要包括 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群等。

根据周边土地情况，本项目食堂废水经隔油预处理后，与其他生活污水、鸡舍、皮带鸡笼冲洗水一同进入废水处理站处理（采用“气浮+水解酸化+生物接触氧化+氧化塘”工艺），处理达《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标准限值及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）

旱作标准后用于农田灌溉，不外排。项目配套铺设农田灌溉管道（可视化），尾水通过泵输送至各田间池（拟在灌区设田间池 4 个，平均每个容积约 25m^3 ，田间池容积共约 100m^3 ），对消纳地进行灌溉。配套管径 DN100mm 还田主管道约 1018m，管径 DN60mm 还田支管道约 1302m，DN40mm 还田支管道约 1271m。

项目饲养过程中采用干清粪工艺，实行日机械清粪，勤清勤扫，减少恶臭散发。鸡粪经皮带输送至干粪间，鸡只粪便经多层粪便风干设备，利用鸡舍的热空气风干处理，作为有机肥生产的原料外销至蛋鸡养殖项目好氧堆肥制成有机肥。

（3）地下水环境保护措施及环境影响

本项目厂区按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，将干鸡粪仓库、危废暂存间、柴油暂存间、污水处理设施构筑物、应急事故池作为重点防渗区；将养殖鸡舍、消毒间作为一般防渗区；宿舍楼及管理用房等生活管理区以及厂区道路等，采用一般地面硬化。项目分区做好防渗措施，满足防渗要求。同时项目共设置两个地下水跟踪监测点（项目养殖、农灌区场地下游分别设 1 个），制定跟踪监测计划。

（4）大气环境保护措施及环境影响

①施工期

施工过程中对易产生扬尘的建筑材料设立临时仓库，专人管理；若需在室外堆放散装粉、粒状材料，应采用雨棚雨布覆盖并经常性地喷洒水；调节车流量及调配各工种工作时间以减少单位时间尾气产生量；运输车辆运载散粒状建筑材料时，按载重量装载并设遮挡防护措施，严禁车辆超载超速。通过采取上述措施，运营期项目区周围环境空气质量受施工废气影响很小。

②运营期

本项目所产生的废气主要为鸡舍、鸡粪风干间、病死鸡无害化降解处理区以及粪污处理设区产生的恶臭气体。其中，恶臭气体为本项目的主要大气污染物，主要为氨、硫化氢和臭气浓度等。

本项目采取及时清理鸡舍粪便、强化消毒措施、科学设计日粮以提高饲料利用率、鸡舍定期除臭；鸡粪风干粪间保持密闭，干粪间出风口处设置收集管道；病死鸡无害化处理臭气经无害化降解机自带的“喷淋+干式过滤+活性炭吸附”除臭装置预处理；污水处理站池体加盖密封，臭气以专用管道收集，鸡粪风干臭气、预处理后病死鸡无害化降解处理臭气、污水处理站臭气集中收集经同一套 1#生物滤塔除臭处理后经 15m

高（DA001）排气筒排放，系统风量为 $44000\text{m}^3/\text{h}$ ，处理效率为 88%。另对废水处理站定期消杀蚊蝇。项目因地制宜加强场区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放臭气对周围环境的影响。

针对鸡舍、污水处理设施的恶臭影响，评价对本项目养殖区、污水处理区的包络线为起点外扩 200m 范围划定为环境防护距离。根据调查，目前该环境防护距离内的共 26 户，78 人，在项目投产前应全部实施环保功能置换，建设单位已与该 26 户居民住户签订了房屋租赁协议（见附件 4）。因环评阶段设计资料可能与实际建设有部分变动，因此环境防护距离内具体居民住宅数量，以实际建成后国土测量值为准，评价仅针对现有资料给出环保功能置换户数。以养殖区和粪污区的包络线外扩 200m 为起点至外扩 500m 范围划定为建设控制区域，该防护距离及环境建设控制区域内应严格管控用地规划，在此范围内不得新增学校、医院、机关、科研机构和居住区等大气环境敏感目标。

（5）声环境保护措施及环境影响

①施工期

施工期设备主要有挖掘机、推土机、混凝土拌和机、插入式振捣器及运输车辆等，根据预测昼间噪声超标距离不超过 31.5m，夜间施工设施最大噪声超标距离为 177.4m。施工期间除距离项目较近的 1#、3#、8#散户居民昼间噪声超标外，其余各环境保护目标昼间均达标。但在实际施工过程中，本项目基础施工时间很短，主要为钢棚为主，施工期间使用的机械设备少，对附近居民的影响是短暂的。

通过合理安排施工时间，严禁夜间施工作业，尽量远离南侧和东侧居民点布设高噪声设备，运输车辆经过沿线居民点警鸣、限速，对周围环境的噪声影响较小。

②运营期

养殖场噪声主要为鸡只生活叫声、风机以及水泵等噪声。满足鸡只饮食、饮水需要，减少外界噪声等对鸡舍干扰，可有效降低鸡叫频率；鸡舍风机选用高效低噪设备，基座加装减振弹簧等降噪、减振措施；废水处理站水泵设置在水面以下，并选用高效低噪抽吸泵。本项目场界噪声值昼、夜间均达标，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，运营期间的噪声对周围敏感点的影响较小。

（6）固体废物处置措施及环境影响

①施工期

本项目实现挖填方平衡，无弃土产生；施工人员生活垃圾产生量为 $20.0\text{kg}/\text{d}$ ，定点

收集后由当地环卫部门统一清运。固体废物妥善处置后对环境的影响小。

②运营期

养殖场鸡只粪便经多层粪便风干设备，利用鸡舍的热空气风干处理，作为有机肥生产的原料外销至蛋鸡养殖项目好氧堆肥制成有机肥；病死鸡经无害化降解处理机处理后外售有机肥厂家；废包装袋统一外售回收利用；防疫废物、废活性炭、紫外灯管危险废物，交有相应危险废物处理资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运送往城市垃圾卫生填埋场统一处置；设置专用餐厨垃圾桶，收集后交有资质单位统一收集处理。本项目固废经分类处理处置后对环境的影响小。

（7）环境风险防范措施及环境影响结论

本项目存在的环境风险主要包括废水收集系统事故废水排放，导致地表水受到污染，废水处理系统渗透从而污染地下水。评价认为，只要项目业主严格按照环评提出的风险防控措施进行项目的生产管理，养殖场项目发生环境风险事故的可能性小。

10.1.6 公众参与

建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》（中华人民共和国生态环境部令 第4号）要求进行了公众参与。

第一次公示：建设单位在建设项目所在地公共媒体网站-“江津网”（http://news.cqjinet.com/html/2022-04/20/content_51887158.htm）进行了项目第一次公示，公示内容符合《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）相关要求，起始公示时间为2022年4月20日。

第二次公示：建设单位于2022年8月24日~2022年9月6日在建设项目所在地公共媒体网站-“江津网”（http://news.cqjinet.com/html/2022-08/24/content_51927953.htm）进行了项目公示（网络公示）；分别于2022年8月24日、2022年8月26日在“重庆法治报”进行了两次报纸公示（报社公示）；于2022年8月24日~2022年9月6日在建设项目所在地（江津区白沙镇宝珠村葫芦坝村小组）进行了项目公示（现场公示）。

报批前公示：根据《环境影响评价公众参与办法》有关规定，建设单位向生态环境主管部门报批环境影响报告书前，采用网站公告的形式开展了公众参与活动。建设单位于2022年11月8日在建设项目所在地公共媒体网站-“江津网”（http://news.cqjinet.com/html/2022-11/08/content_51951718.html）公开拟报批的环境影响报告书全文和公众参与说明。公示内容主要包括环境影响报告书全文、公众参与说

明、公众提出意见的方式和途径。

建设单位在各公示途径均提供了公众意见表、以及提交方式和途径。征求意见稿公示期间，本工程未收到公众参与意见反馈信息，公众在环境保护方面未提出反对意见。

10.1.7 总量控制

本项目产生的废水，经过废水处理系统处理后，农用不外排，不必申请 COD 及 NH₃-N 总量。

10.1.8 项目选址合理性分析

项目选址符合城乡发展规划及《农产品安全质量—无公害畜禽肉产地环境要求》、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJT81-2001）的相关规定。满足《重庆市江津区人民政府办公室关于印发重庆市江津区畜禽养殖禁养区划定方案（调整）的通知》（江津府发〔2020〕146 号）用地规划的要求，且项目位于江津区划定的适养区。运营期通过采取相应的污染防治措施，项目建设对外环境影响小，选址合理。

10.1.9 环境监测与管理

- （1）从工程建设全过程制定环境管理计划，明确环境管理机构、环境监督机构的职责。
- （2）强化粪污资源综合利用的运行维护管理。
- （3）定期委托具有监测资质的单位对项目的噪声、废气、地下水、土壤进行监测。

10.1.10 综合结论

综上所述，益海晨科（重庆）农业有限公司蛋鸡养殖育雏建设项目属于国家鼓励类项目，项目选址合理。该项目采用了国内成熟的养殖技术，且采用的污染防治措施技术经济可行，粪污做到资源化利用，实现了农业废弃物的无害化、资源化、减量化的目标，符合循环经济理念，且对外环境的影响可控；在严格落实“三同时”制度和本报告书及主管部门提出的各项环保措施前提下，从环境保护角度，本项目建设是可行的。

10.2 建议

项目在修建与营运中，注意加强对环境的保护工作，加强对施工人员及操作工人环保知识的宣传教育，尽量避免不必要的人为污染环境行为。

附图：

- 附图 1 本项目地理位置图
- 附图 2 本项目总平面布置图及环保设施布置图
- 附图 3 本项目排水管网图
- 附图 4 地下水质量现状监测井与本项目位置关系及等高线分布图
- 附图 5 本项目环境保护目标分布图
- 附图 6 本项目与江津区畜禽养殖三区分布图位置关系
- 附图 7 本项目分区防渗图
- 附图 8 本项目监测布点图
- 附图 9 本项目所在区域水系图
- 附图 10 本项目与江津区生态红线位置关系图
- 附图 11 本项目环境防护距离包络线图
- 附图 12 本项目所在区域水文地质图
- 附图 13 本项目与江津区环境管控单元位置关系图
- 附图 14 本项目与周边饮用水源保护区关系图
- 附图 15 项目灌区范围及管网分布图
- 附图 16 地下水评价范围图
- 附图 17 本项目所在地植被类型图
- 附图 18 现场照片

附件：

- 附件 1 备案证
- 附件 2 适养区证明
- 附件 3 会议记录
- 附件 4 房屋租赁合同
- 附件 5 农业设施备案表
- 附件 6 环境防护距离证明
- 附件 7 项目及周边居民饮用水源证明

附件 8 灌溉协议

附件 9 三线一单智检报告

附件 10-12 环境质量现状监测报告

附件 13 审批基础信息表