

乐山兴牧源农业发展有限公司

新建 125 万羽蛋鸡养殖项目

环境影响报告书

(公示本)

四川省环科源科技有限公司

2025 年 4 月

目录

概述	1
一、项目背景	1
二、项目建设方案	2
三、环境影响评价工作过程概述	3
四、分析判定相关情况	4
五、项目关注的主要环境问题及环境影响	8
六、报告书结论	10
1. 总则	11
1.1. 评价目的和原则	11
1.2. 评价内容及评价时段	12
1.3. 编制依据	12
1.4. 产业政策及规划选址符合性分析	17
1.5. 生态环境分区管控符合性分析	38
1.6. 环境功能区划	52
1.7. 环境影响识别和评价因子选择	53
1.8. 评价标准	55
1.9. 污染控制目标与环境保护目标	59
1.10. 评价工作等级与评价范围	61
2. 项目概况	74
2.1. 项目基本情况	74
2.2. 项目建设内容及规模	74
2.3. 项目产品方案	77
2.4. 主要生产设备清单	77
2.5. 主要原辅材料	78
2.6. 劳动定员及生产制度	82
2.7. 公用工程	82
2.8. 总平面布置合理性分析	93
3. 工程分析	97
3.1. 施工期工程分析	97
3.2. 运营期工程分析	102
4. 环境质量调查与评价	136
4.1. 自然环境现状调查与评价	136
4.2. 环境质量现状监测及评价	141
5. 环境影响分析	153
5.1. 施工期环境影响分析	153
5.2. 运营期大气环境影响分析	156

5.3. 运营期地表水环境影响分析	167
5.4. 建设项目地表水环境影响评价自查表	169
5.5. 运营期声环境影响分析	170
5.6. 运营期地下水环境影响分析	176
5.7. 运营期土壤环境影响分析	180
6. 环境风险评价	187
6.1. 总则	187
6.2. 项目风险源调查	188
6.3. 风险潜势判定	190
6.4. 环境风险识别	192
6.5. 环境风险敏感目标	194
6.6. 环境风险影响分析	195
6.7. 环境风险防范措施及应急要求	197
6.8. 环境风险评价结论	203
7. 环境保护措施及其技术、经济论证	205
7.1. 施工期环境保护措施及论证	205
7.2. 营运期污染物处理措施分析	206
7.3. 环境影响经济损益分析	223
7.4. 结论	225
7.5. 环保措施及环保投入一览表	226
8. 环境管理及监测计划	228
8.1. 环境管理	228
8.2. 运营期环境管理	230
8.3. 环境监测	231
8.4. 排污许可要求	233
8.5. 排污口规范化要求	233
8.6. 信息公开	234
8.7. 小结	235
9. 结论与建议	236
9.1. 环境影响评价结论	236
9.2. 建议	239

概述

一、项目背景

畜牧业作为国民经济的基础产业和农业农村经济的支柱产业，对保障国家食品安全，增加农牧民收入，推进农业现代化，促进国民经济稳定发展，具有十分重要的现实意义。作为农业的重要组成部分，其发展水平是一个国家农业发达程度的重要标志。

乐山兴牧源农业发展有限公司成立于 2024 年 12 月 06 日，注册地位于四川省乐山市夹江县马村镇带河村五社 452 号，法定代表人为王俊。

为满足持续增长的蛋类消费规模需求，乐山兴牧源农业发展有限公司拟在四川省乐山市夹江县马村镇带河村五社 452 号（原马村镇带河村 7、8 组）新建“新建 125 万羽蛋鸡养殖”项目。该项目于 2024 年 12 月 10 日以“新建 110 万羽蛋鸡养殖项目”的名称经夹江县发展和改革局备案（备案号：川投资备【2412-511126-04-01-522618】FGQB-0419 号），后于 2025 年 1 月 10 日变更为“新建 125 万羽蛋鸡养殖项目”，变更后情况如下：

项目投资 15000 万元，规划占地面积 191 亩（约 12.733 公顷），规划建筑面积 47000 平方米，分三期建设，其中一期新建鸡舍 4 栋、育雏室 2 栋，存栏蛋鸡 55.2 万羽，配套建设办公场所、库房、粪污处理中心等附属设施；二期新建鸡舍 3 栋，增加存栏蛋鸡量 41.4 万羽，配套建设库房等附属设施；三期新建鸡舍 2 栋，增加存栏蛋鸡量 27.6 万羽，配套建设库房等附属设施。建成后总存栏蛋鸡 125 万羽，年供应鸡蛋约 2.5 亿只。

夹江县农业农村局 2024 年 12 月 23 日出具了《关于乐山兴牧源农业发展有限公司—新建 110 万羽蛋鸡养殖项目养殖区划证明》，证明原“新建 110 万羽蛋鸡养殖项目”不在禁养区、限养区内；后由于项目内容变更，夹江县农业农村局于 2025 年 2 月 21 日出具了《关于〈乐山兴牧源农业发展有限公司—新建 110 万羽蛋鸡养殖项目养殖区划证明〉的变更说明》，确认原“新建 110 万羽蛋鸡养殖项目”调整为““新建

125 万羽蛋鸡养殖项目”后，建设地点及其他内容不变，选址在养殖区，不在禁养区、限养区内。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的有关规定，该项目需进行环境影响评价工作，编制环境影响评价文件。根据《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）的规定，本项目建成后规模为存栏 125 万羽蛋鸡，根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）中“30 只蛋鸡折算成 1 头猪”的规定折算为生猪 4.17 万头，属于《名录》中“二、畜牧业牲畜饲养 031”中“年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上的规模化畜禽养殖；存栏生猪 2500 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上无出栏量的规模化畜禽养殖”，应编制环境影响报告书。

为此，建设单位乐山兴牧源农业发展有限公司委托四川省环科源科技有限公司开展“新建 125 万羽蛋鸡养殖”项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，在进行了现场踏勘、资料收集，以及初步工程分析的基础上，编制了环境影响评价报告书，供生态环境主管部门审查。

二、项目建设方案

本项目位于四川省乐山市夹江县马村镇带河村，用地面积共计 191 亩（约 12.733 公顷）。项目规划总建筑面积 47000 平方米，分三期建设，其中：

一期：新建 2000 平方米鸡舍 4 栋、2000 平方米育雏室 2 栋，蛋鸡存栏规模 55.2 万羽；配套建设办公楼、库房、粪污处理中心、实验室等附属设施；

二期：新建 2000 平方米鸡舍 3 栋，蛋鸡存栏规模增加至 96.6 万羽，配套建设库房；

三期：新建 2000 平方米鸡舍 2 栋，蛋鸡存栏规模增加至 125 万羽，配套建设库房。

建成后全厂蛋鸡存栏规模 125 万羽。年产蛋约 2 万吨，预计年产值 20000 万元。

三、环境影响评价工作过程概述

根据《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》（国务院令第 682 号修订）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部第 16 号令）中有关规定及要求，为评估本项目实施对区域环境质量带来的变化和可能产生的不利影响，并为环保部门提供管理决策依据，本项目应开展建设项目环境影响评价工作。

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及 2019 年修改单中的“A0321 鸡的饲养”行业，存栏蛋鸡 125 万羽（折算生猪存栏量 4.17 万头），属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部第 16 号令）中“二、畜牧业牲畜饲养 031”中“**年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上的规模化畜禽养殖；存栏生猪 2500 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上无出栏量的规模化畜禽养殖**”，应编制环境影响报告书。

建设单位乐山兴牧源农业发展有限公司于 2024 年 12 月委托四川省环科源科技有限公司开展“新建 125 万羽蛋鸡养殖”项目环境影响评价工作。接受委托后，评价单位立即组成了评价工作组，在资料收集和初步研究的基础上，于 2024 年 12 月实施了项目现场调查，并委托进行了环境质量现状监测，在工程分析、环境影响预测和环保措施论证等工作的基础上，于 2025 年 2 月编制完成了《乐山兴牧源农业发展有限公司新建 125 万羽蛋鸡养殖环境影响报告书》，待审批后作为环保主管部门环境管理及项目开展环保设计工作的依据。

本项目环境影响评价工作程序按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ/T 2.1-2016）要求，将工作程序划分为三个部分：①现场踏勘、资料收集；②现状监测、资料收集整理及计算；③环境影响报告书编制。见下图。

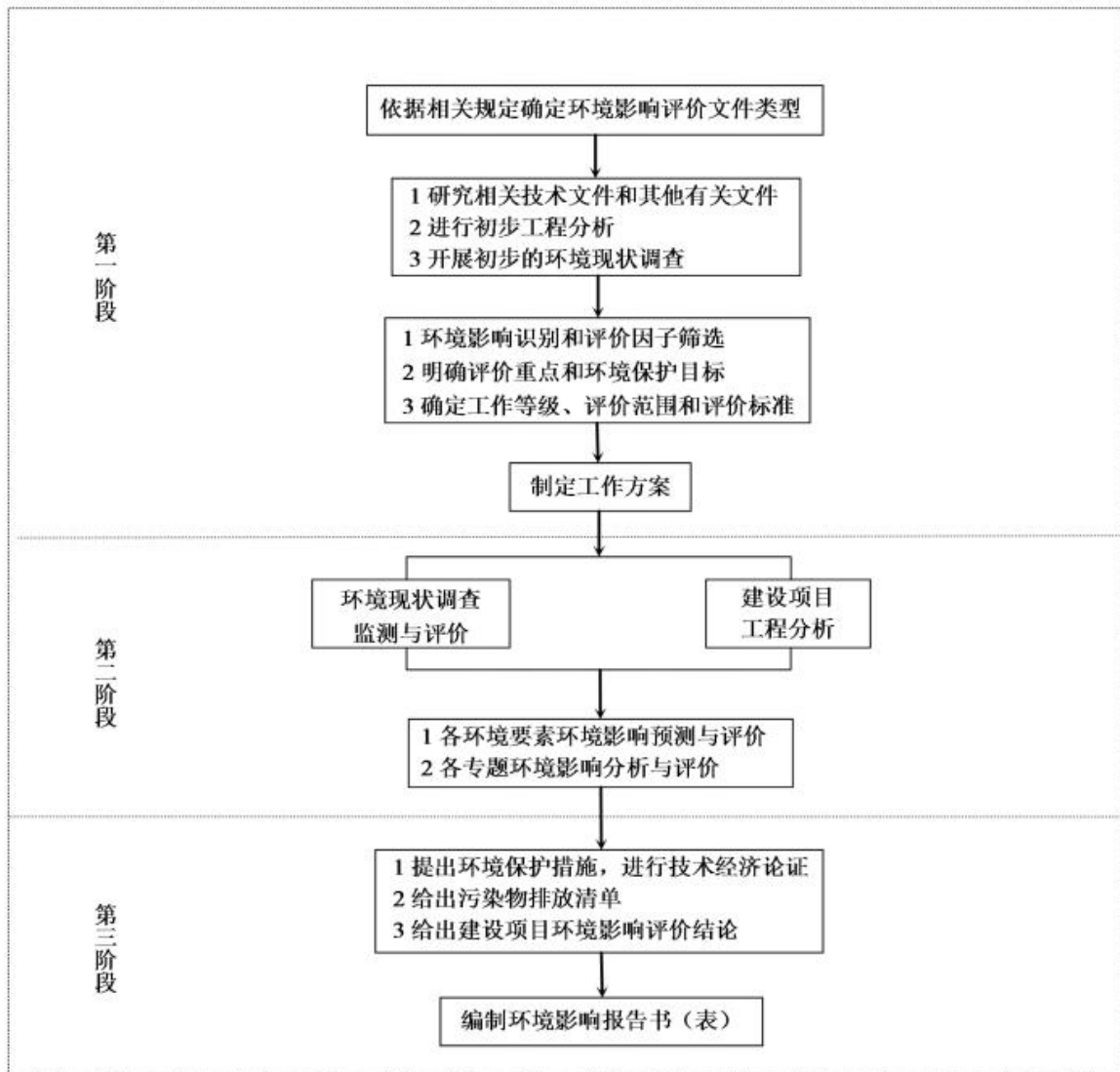


图-1 建设项目环境影响评价工作程序图

四、分析判定相关情况

1.产业政策符合性

本项目为标准化和规模化养殖场，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令第 7 号）鼓励类中第一类“农林牧渔业”中“14. 现代畜牧业及水产生态健康养殖”。建设单位已完成备案（川投资备【2412-511126-04-01-522618】FGQB-0419 号）。

因此，本项目建设符合国家产业政策要求。

2.规划符合性

（1）用地规划符合性

本项目位于四川省乐山市夹江县马村镇带河村。项目所在地地势较高，周边主要为林地及农田，有零散带河村居民分布。根据夹江县马村镇人民政府《关于同意乐山兴牧源农业发展有限公司农业设施用地备案的报告》，本项目使用的农业设施用地为马村镇带河村 5 社集体土地，共 3.4325 公顷，其中耕地（一般农田）0.0474 公顷、园地 3.3225 公顷、农村道路 0.0536 公顷，符合农业设施用地备案条件；项目用地红线避开了基本农田（见附图 5 项目总平面布置图），同时，环评也要求本项目今后的建设、运营也不得占用、毁损基本农田。

根据现场调查，项目周边 200m 卫生防护距离内无散居居民、场镇建成区、学校、医院等环境敏感点，项目粪污处理设施 400m 范围内无水源保护区、功能水体。场区入口紧邻县道，交通便利。

根据夹江县农业农村局《关于乐山兴牧源农业发展有限公司—新建 110 万羽蛋鸡养殖项目养殖区划证明》及夹江县农业农村局《关于〈乐山兴牧源农业发展有限公司—新建 110 万羽蛋鸡养殖项目养殖区划证明〉的变更说明》，项目选址不在禁养区、限养区内。

因此，项目地块符合夹江县马村镇用地规划。

（2）产业规划符合性

① 畜禽养殖现状

根据乐山市夹江生态环境局统计数据，截止 2025 年 3 月，夹江县共有规模以上畜禽养殖场（小区）7 座，总规模折算生猪当量 14.38 万头，全部为蛋鸡养殖。见下表。

表前-1 夹江县规模以上畜禽养殖场情况一览

序号	项目名称	规模（存栏量，万羽）	折算生猪当量
1	四川厚吉自动化蛋鸡养殖项目	50	1.67
2	新建 80 万只蛋鸡规模化养殖场项目	80	2.67
3	晨东蛋鸡养殖基地	40	1.33
4	四川厚坤农牧蛋鸡养殖基地一期项目	100	3.33
5	夹江县 28.4 万羽蛋鸡养殖新建项目（二期）	21.3	0.71
6	夹江县升鸡沟蛋鸡养殖项目二期	40	1.33
7	夹江县 100 万只商品蛋鸡生态养殖园项目	100	3.33

合计	431.3	14.38
----	-------	-------

②畜禽养殖环境承载能力

《畜禽养殖业污染排放标准》（GB 18596-2001）要求：“合理计算各种畜禽粪污的排泄量和各种农作物对有机肥料的需求量，科学计算一定面积农作物所需配套的养殖种类和数量，使畜禽粪污经无害化处理后作为优质有机肥料能够就近就地还田利用，实现零排放。”

根据夹江县人民政府公布的《2023 年夹江县国民经济和社会发展统计公报》，夹江县全年粮食作物播种面积 16733.2 公顷，其中玉米 3846.2 公顷、小麦 106.0 公顷、水稻 10002.4 公顷；油料作物播种面积 7414.8 公顷；蔬菜播种面积 7279.4 公顷。

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）中的折算方式（蔬菜播种面积参考亩均猪当量最低的萝卜计），夹江县耕地载畜量折算为猪单位约 48.98 万头，扣除原载畜量 14.38 万头，剩余载畜量容量 34.6 万头。本项目规模折算为猪单位约 4.17 万头，在剩余载畜量范围内，具备“就近就地还田利用”条件。

因此，项目符合夹江县畜禽养殖产业政策。

3.生态环境分区管控符合性

本项目不在划定的生态保护红线范围内，满足《四川省生态保护红线方案》与《乐山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通知》（乐市环函〔2021〕54 号）相关要求；项目所在区域环境质量良好，项目建成后生产运营对各环境要素的影响程度有限，不会改变各环境要素的环境质量现状级别/类别，不会触及环境质量底线；项目所在区域电力资源、水资源丰富，项目的建设不会触及当地资源利用上线；项目不在《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》中，不在《四川省重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）（试行）》准入负面清单之列，不在《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》（川长江办〔2019〕8 号）以及《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）（征求意见稿）》负面清单所禁止建设的内容中。与《四川省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通知》（川府发〔2020〕9号）相符。

因此，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单相关要求。

4.选址合理性

本项目选址于四川省乐山市夹江县马村镇带河村，根据夹江县马村镇人民政府《关于同意乐山兴牧源农业发展有限公司农业设施用地备案的报告》，本项目（一期）使用的农业设施用地为马村镇带河村5社集体土地，共3.4325公顷，其中耕地0.0474公顷、园地3.3225公顷、农村道路0.0536公顷，符合农业设施用地备案条件；业主方正在办理二、三期土地使用手续，并做出承诺：在手续完备后方可开工。

根据夹江县农业农村局《关于乐山兴牧源农业发展有限公司—新建110万羽蛋鸡养殖项目养殖区划证明》及夹江县农业农村局《关于〈乐山兴牧源农业发展有限公司—新建110万羽蛋鸡养殖项目养殖区划证明〉的变更说明》，**项目选址在养殖区，不在禁养区、限养区内。**

本项目的建设符合《畜禽规模养殖污染防治条例》、《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发〔2017〕48号）、《畜禽粪污资源化利用行动方案（2017-2020年）》的通知（农牧发〔2017〕11号）、《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）、《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）、《关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》（农办牧〔2019〕84号）等国家畜牧养殖相关要求。

本项目以1~9#蛋鸡舍、1~2#育雏舍、粪污处理中心及鸡粪风干间等建筑物边界外200m范围作为卫生防护距离，卫生防护距离内无环境敏感点。因此，本项目不涉及环保搬迁。本次评价要求项目建成后，卫生防护距离范围内不得建设居民区、学校、医院等敏感项目。

因此，本项目选址合理。

五、项目关注的主要环境问题及环境影响

本项目为畜禽养殖项目，项目进行蛋鸡饲养，主要产品为鸡蛋，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及 2019 年修改单，本项目属于“A0321 鸡的饲养”行业。

本项目产生的污染物包括大气污染物、水污染物、噪声和固体废物。

本次建设项目环境影响报告书主要关注以下环境问题：

（1）通过对本项目所在地区环境质量现状分析，弄清区域的大气环境、地表水环境、声学环境、地下水环境和生态环境质量现状，并对其进行评价。

（2）针对本项目的性质和外环境特征，预测项目发生变化后周围环境和本项目相互之间影响程度和范围，对本项目环境保护方面的可行性作出结论。

（3）通过环境影响评价和对项目拟采取的污染防治措施分析，提出相应的环保对策、措施和建议，最大限度地降低其对环境造成的负面影响，充分发挥项目建设所产生的社会效益、经济效益和环境效益，同时为其环保设计和实施环境管理提供依据。

1.废气

本项目排放的大气污染物主要为鸡舍、粪污处理设施排放的恶臭污染物、食堂备餐产生的少量油烟、备用发电机工作时产生的发电机尾气。

鸡舍产生的恶臭通过加强圈舍管理、采用干清粪工艺、加强圈舍通风、科学设计日粮、添加 EM 制剂、加强绿化、使用生物除臭剂等方式减少氨、硫化氢的产生及排放量；粪污处理中心及鸡粪风干间粪污处理设施运行时，通过定期喷洒生物除臭剂、EM 菌液等方式减少氨、硫化氢的产生量，同时封闭厂房，将产生的臭气经密闭抽风后通过 2 套生物除臭装置处理后经 15m 高的排气筒高空排放。

鸡舍产生的飘尘采用封闭鸡舍+格栅拦截较大羽毛，加装滤网、吸风管道及配套除尘设施等措施处理，对外环境影响很小。

食堂备餐产生的油烟使用 1 套油烟净化器处理后经食堂所在楼顶排气筒排放，燃料为外购天然气，属于清洁能源。备用发电机应急发电时产生的尾气经发电机房

顶排气口排放。

项目以恶臭源 1~9#蛋鸡舍、1~2#育雏舍、粪污处理中心及鸡粪风干间等建构物边界外 200m 范围作为卫生防护距离，根据实地调查，该范围内无环境敏感点；环评要求今后也不得在该范围内建设居民区、医院等大气敏感项目。

通过上述措施防治后，项目外排的主要大气污染物 NH_3 、 H_2S 等的排放量和敏感点最大落地浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中相关标准限值，对周边大气环境影响较小。

2.污水

本项目为鸡的饲养，产生的废水主要为员工生活污水、食堂废水、鸡舍冲洗水及生物除臭设施排水。食堂废水经油水分离器处理后与生活污水、鸡舍冲洗水及生物除臭设施排水一并经化粪池收集处理后用于厂区绿化，不外排。项目产生的废水对所在地水环境基本没有影响。

3.噪声

本项目噪声主要来源于动物叫声、风机、发电机等产生的噪声。建设单位针对动物叫声主要采取合理安排饲喂及运输时间、栏舍隔声等方式降低动物叫声对外环境的影响；通过选用低噪声设备并采取减振、消声、隔声等措施治理设备运行噪声。项目产生的噪声通过相应治理措施治理降低源强，再经距离衰减、隔声减振后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)1 类标准要求。

4.固废

本项目产生的固体废物主要有员工活动产生的生活垃圾、餐厨垃圾（含隔油池浮油及池渣），料仓进料、蛋库包装产生的废包装材料，蛋库产生的破鸡蛋、生物除臭装置更换下的废生物填料，蛋鸡舍产生的鸡粪、散落羽毛、病死鸡及动物防疫废弃物等。

项目生活垃圾由所在地环卫部门清运处理；餐厨垃圾、隔油池浮油和池渣集中清运至有处理资质的单位处理，不得用于饲喂；废包装材料收集后全部送至废品回收站；破蛋收集后外运至鸡蛋购买公司利用；废生物填料交由生产厂家回收处置；

育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理后与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用；散落羽毛收集后全部交回收单位回收；病死鸡暂存于病死鸡暂存间，按照《乐山市人民政府办公室关于建立病死畜禽无害化处理机制的通知》（乐府办函〔2016〕24号）要求，委托乐山润浠生物科技有限公司收集并集中无害化处理；其他在医治和疫苗接种过程中产生的动物防疫废弃物统一收集后暂存于防疫废物暂存间，按照国务院兽医主管部门的规定交由具备相关处理资质的单位进行无害化处理。

所有固体废物均得到妥善处置，对周边环境基本没有影响。

六、报告书结论

乐山兴牧源农业发展有限公司新建 125 万羽蛋鸡养殖项目符合国家产业政策和相关规划，在采取项目拟建设和报告书提出的污染防治措施后，可以实现污染物达标排放，风险能够得到有效控制，环境影响较小，从环境保护角度分析，项目建设可行。

1. 总则

1.1. 评价目的和原则

1.1.1. 评价目的

环境影响评价作为建设项目管理的一项制度，基本目的是贯彻“保护环境”这项基本国策。本次环评的根本出发点在于从环境保护的角度出发，本着“以防为主、防治结合、总量控制、达标排放”的原则，在对本项目进行深入调查分析的基础上，查清项目所在区域环境质量现状、环境容量以及存在的主要环境问题，分析建设项目对当地环境可能造成的不良影响，预测影响程度和范围，核实“三废”的产生量及排放情况，提出总量控制要求，分析工程拟采取的环保措施对各项污染物的排放削减情况及削减量，并分析其有效性、可靠性、合理性和可操作性。最后论述和分析本项目实施的环境可行性，评价项目实施对环境和社会的影响，提出合理化建议，为项目实现合理布局、优化环保设计提供科学依据。

1.1.2. 评价原则

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）中的相关要求，环境影响评价应突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量，评价原则为依法评价、科学评价和突出重点。

（1）依法评价

评价过程须贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务于项目的环境管理。

（2）科学评价

按照环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响，为环境管理提供参考。

（3）突出重点

根据建设项目的工程内容及特点，明确与环境要素间的作用效应关系，充分利

用符合时效的数据资料及成果，对建设项目发生变动后的主要环境影响予以重点分析和评价。

1.2. 评价内容及评价时段

1.2.1. 评价内容

根据本项目的性质、建设特点及其环境影响特性，并结合本项目及周边地区自然环境，按照相关技术导则、规范要求，确定本项目环境影响评价工作内容包括：建设项目概况、工程分析、建设项目区域环境概况、环境影响预测与评价、环境风险评价、环境保护措施及其可行性分析、环境管理与环境监测、结论与建议。

1.2.2. 评价时段

本项目评价时段分为施工期、运行期两个时段。

1.3. 编制依据

1.3.1. 国家法律、行政法规及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；
- (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) 《中华人民共和国水土保持法》，2011年3月1日；
- (8) 《中华人民共和国水法（修订）》，2016年7月2日；
- (9) 《中华人民共和国畜牧法》，2015年4月24修正；
- (10) 《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（2018年6月24日）；
- (11) 《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）；

- (12) 《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）；
- (13) 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）；
- (14) 《关于加快推进产能过剩行业结构调整的通知》（国发〔2006〕11号）；
- (15) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会令第7号）；
- (16) 《关于加强环境保护重点工作的若干意见》（国发〔2011〕35号）；
- (17) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年7月16日，2018年4月28日经生态环境部修改）；
- (18) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）；
- (19) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号）；
- (20) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）；
- (21) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第16号）；
- (22) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令第4号）；
- (23) 《“十四五”推进农业农村现代化规划》（国发〔2021〕25号）；
- (24) 《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）；
- (25) 《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）；
- (26) 《畜禽养殖禁养区划定技术指南》（环办水体〔2016〕99号）；
- (27) 《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发〔2010〕151号）；
- (28) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农业部2017年7月3日发布）；
- (29) 《关于建立病死畜禽无害化处理机制的意见》（国办发〔2014〕47号）；
- (30) 《关于加强病死动物无害化处理监管工作的紧急通知》（农办医〔2014〕9号）；
- (31) 《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评

〔2018〕31号）；

1.3.2. 地方政府及其职能部门的法规、政策及规范性文件

- (1) 《四川省环境保护条例》（2018年1月1日实施）；
- (2) 《四川省“十四五”环境保护规划》（川府发〔2022〕2号）；
- (3) 《中共四川省委 四川省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（2022年9月23日）；
- (4) 《四川省〈中华人民共和国环境影响评价法〉实施办法》（2019年9月26日修订）；
- (5) 《四川省长江经济带发展负面清单实施细则》（川长江办〔2019〕8号）；
- (6) 《四川省生态保护红线方案》（川府发〔2018〕24号）；
- (7) 《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通知》（川府发〔2020〕9号）；
- (8) 《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》（2018年12月7日修订）；
- (9) 《四川省噪声污染防治行动计划实施方案（2023-2025年）》（川环发〔2023〕9号）；
- (10) 《四川省固体废物污染环境防治条例》（2022年6月9日修订）；
- (11) 《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》（川府发〔2016〕63号）；
- (12) 《四川省土壤污染防治条例》（2023年7月1日起施行）；
- (13) 《四川省突发环境事件应急预案备案行业名录（2022年版）》（川环规〔2022〕5号）；
- (14) 《四川省“十四五”推进农业农村现代化规划》（川府发〔2021〕11号）
- (15) 《四川省畜禽养殖污染防治规划》（川环发〔2022〕18号）；
- (16) 《乐山市畜禽水产养殖污染防治条例》（2024年11月1日施行）；
- (17) 《夹江县畜禽养殖禁养区划定（调整）方案》（夹府发〔2020〕1号）。

1.3.3. 技术导则及规范

- (1) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（生态环境部部令 第 16 号）；
- (2) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）；
- (8) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；
- (9) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (10) 《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）；
- (11) 《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）；
- (12) 《水污染防治工程技术导则》（HJ 2015-2012）；
- (13) 《环境噪声与振动工程技术导则》（HJ 2034-2013）；
- (14) 《畜禽场场区设计技术规范》（NY/T 682-2023）；
- (15) 《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发〔2010〕151 号）；
- (16) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）；
- (17) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）；
- (18) 《四川省畜禽养殖污染防治技术指南（试行）》（川农业函〔2017〕647 号）；
- (19) 《畜禽场环境质量及卫生控制规范》（NY/T 1167-2006）；
- (20) 《畜禽场环境质量评价准则》（GB/T 19525.2-2004）；
- (21) 《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010）；
- (22) 《畜禽粪便农田利用环境影响评价准则》（GB/T 26622-2011）；
- (23) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（NY/T 1168-2006）；
- (24) 《粪便无害化卫生要求》（GB 7959-2012）；

- (25) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》（2017 年 07 月 20 日发布）；
- (26) 《病死动物无害化处理技术规范》（农医发〔2013〕34 号）；
- (27) 《饲料和饲料添加剂管理条例》（国务院令 327 号，2001 年）；
- (28) 《无公害食品：畜禽饲养药物使用准则（NY 5030-2006）》
- (29) 《无公害食品 畜禽饲料和饲料添加剂使用准则》（NY 5032-2006）；
- (30) 《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)；
- (31) 《国家危险废物名录（2025 年版）》（生态环境部、国家发展和改革委员会、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会 部令 第 36 号）；
- (32) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）
- (33) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）；
- (34) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）；
- (35) 《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）；
- (36) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）。

1.3.4. 项目相关资料

- (1) 环境影响评价工作委托书；
- (2) 《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备【2412-511126-04-01-522618】FGQB-0419 号）；
- (3) 夹江县农业农村局《关于乐山兴牧源农业发展有限公司—新建 110 万羽蛋鸡养殖项目养殖区划证明》及夹江县农业农村局《关于〈乐山兴牧源农业发展有限公司—新建 110 万羽蛋鸡养殖项目养殖区划证明〉的变更说明》；
- (4) 夹江县马村镇人民政府《关于同意乐山兴牧源农业发展有限公司农业设施用地备案的报告》；
- (5) 建设单位与峨眉山市阿古利斯生物科技有限公司签订的《鸡粪处理合同》及接收方环评手续与排污许可证；
- (6) 建设单位与井研百事康农业环保科技有限公司签订的《鸡粪处理合同》及接收方环评手续与排污许可证；

- (7) 建设单位与乐山润浠生物科技有限公司签订的《病死禽集中无害化处置委托协议》及接收方环评手续与排污许可证；
- (8) 环境现状监测报告（川环源创检字(2024)第 CHYC/24H16701 号、川环源创检字(2024)第 CHYC/24H16701-1 号、清蓝（环）检 240986 号）；
- (9) 项目工程技术资料，以及当地社会、经济、环境、水文、气象资料等。

1.4. 产业政策及规划选址符合性分析

1.4.1. 产业政策符合性分析

1.4.1.1. 国家产业政策符合性分析

本项目主要进行蛋鸡养殖，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及 1 号修改单中的“A0321 鸡的饲养”。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令第 7 号）鼓励类中第一类“农林牧渔业”中“14. 现代畜牧业及水产生态健康养殖”，符合国家产业政策；项目于 2024 年 12 月 10 日（2024 年 12 月 26 日对建设内容进行了变更）经夹江县发展和改革局备案（备案号：川投资备【2412-511126-04-01-522618】FGQB-0419）。

因此，本项目符合国家产业政策。

1.4.1.2. 夹江县畜禽养殖产业规划符合性分析

① 畜禽养殖现状

根据乐山市夹江生态环境局统计数据，截止 2025 年 3 月，夹江县共有规模以上畜禽养殖场（小区）7 座，总规模折算生猪当量 14.38 万头，全部为蛋鸡养殖。见下表。

表前-2 夹江县规模以上畜禽养殖场情况一览

序号	项目名称	规模（存栏量，万羽）	折算生猪当量
1	四川厚吉自动化蛋鸡养殖项目	50	1.67
2	新建 80 万只蛋鸡规模化养殖场项目	80	2.67
3	晨东蛋鸡养殖基地	40	1.33
4	四川厚坤农牧蛋鸡养殖基地一期项目	100	3.33
5	夹江县 28.4 万羽蛋鸡养殖新建项目（二期）	21.3	0.71
6	夹江县升鸡沟蛋鸡养殖项目二期	40	1.33

7	夹江县 100 万只商品蛋鸡生态养殖园项目	100	3.33
合计		431.3	14.38

②畜禽养殖环境承载能力

《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）要求：“合理计算各种畜禽粪污的排泄量和各种农作物对有机肥料的需求量，科学计算一定面积农作物所需配套的养殖种类和数量，使畜禽粪污经无害化处理后作为优质有机肥料能够就近就地还田利用，实现零排放。”

根据夹江县人民政府公布的《2023 年夹江县国民经济和社会发展统计公报》，夹江县全年粮食作物播种面积 16733.2 公顷，其中玉米 3846.2 公顷、小麦 106.0 公顷、水稻 10002.4 公顷；油料作物播种面积 7414.8 公顷；蔬菜播种面积 7279.4 公顷。

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）中的折算方式（蔬菜播种面积参考亩均猪当量最低的萝卜计），夹江县耕地载畜量折算为猪单位约 48.98 万头，扣除原载畜量 14.38 万头，剩余载畜量容量 34.6 万头。本项目规模折算为猪单位约 4.17 万头，在剩余载畜量范围内，具备“就近就地还田利用”条件。

因此，项目符合夹江县畜禽养殖产业政策。

1.4.2. 与相关法律法规的符合性分析

1.4.2.1. 与《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年第二次修正）符合性分析

表 1-1 本项目与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性分析

文件	章节	条目	本项目情况	符合性
《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年第二次修正）	第一章 总则	第七条 企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施，防止、减少大气污染，对所造成的损害依法承担责任。	项目采用科学设计日粮配方、饲料中添加环保添加剂及微生态制剂、加强圈舍环境清扫等管理、加强通风、喷洒除臭剂，粪污处理中心运行时通过加强粪污转运管理，密闭发酵罐等措施减少臭气排放。	符合
	第三章 大气污染防治的监督管理	第十八条 企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。	本项目正在进行环境影响评价；根据工程分析及大气环境影响预测，项目外排的氨、硫化氢等大气污染物浓度及速率均符合相关标准要求；本项目不涉及重点大气污染物排放。	符合
	第四章 大气污染防治措施	第七十五条 畜禽养殖场、养殖小区应当及时对污水、畜禽粪便和尸体等进行收集、贮存、清运和无害化处理，防止排放恶臭气体。	本项目育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理后与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用，病死鸡根据乐山市相关文件要求委	符合

			托乐山润浣生物科技有限公司无害化处置。
		第八十条 企业事业单位和其他生产经营者在生产经营活动中产生恶臭气体的，应当科学选址，设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其他措施，防止排放恶臭气体。	本项目选址符合相关技术规范要求，项目划定的 200m 卫生防护距离内无环境敏感点存在；项目采用科学设计日粮配方、饲料中添加环保添加剂及微生态制剂、加强圈舍环境清扫等管理、加强通风、喷洒除臭剂，粪污处理设施运行时处理中心采用重点防渗、设备密封、使用生物除臭装置等措施减少恶臭气体排放。

1.4.2.2. 与《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）符合性分析

表 1-2 本项目与《中华人民共和国水污染防治法》符合性分析

文件	规定内容	本项目情况	符合性
《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）	第四十九条畜禽养殖场、养殖小区应当保证其畜禽粪便、废水的综合利用或者无害化处理设施正常运转，保证污水达标排放，防止污染水环境。	本项目位于夹江县马村镇带河村，最近的饮用水水源地为吴场镇集中式饮用水水源地，其保护区距本项目最近距离约 6.98km。 本项目育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理后与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用，不外排，不会对周边水环境造成影响。	符合
	第五十六条 国家支持畜禽养殖场、养殖小区建设畜禽粪便、废水的综合利用或者无害化处理设施。畜禽养殖场、养殖小区应当保证其畜禽粪便、废水的综合利用或者无害化处理设施正常运转，保证污水达标排放，防止污染水环境。.....		符合
	第五十八条禁止向农田灌溉渠道排放工业废水或者医疗污水。向农田灌溉渠道排放城镇污水以及未综合利用的畜禽养殖废水、农产品加工废水的，应当保证其下游最近的灌溉取水点的水质符合农田灌溉水质标准。		符合
	第五十九条 禁止在饮用水水源二级保护区内新建、建设、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。		
	第六十条 禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；建设建设项目，不得增加排污量。		

1.4.2.3. 与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第二次修订）符合性分析

表 1-3 本项目与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》符合性分析

文件	章节	条目	本项目情况	符合性
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第二次修订）	第一章 总则	第五条 固体废物污染环境防治坚持污染担责的原则。 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染，对所造成的环境污染依法承担责任。	本项目育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理后与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用，尽可能减少其对环境造成的影响；按照夹江县农业农村局管理要求，本项目产生的病死鸡不自行无害化处置，将冷冻暂存后交乐山润浣生物科技有限公司无害化处置；其他在医治和疫苗接种过程中产生的动物防疫废弃物统一收集后暂存于防疫废物暂存间，按照国务院兽医主管部门的规定交由具备相关处理	符合
	第五章 建筑垃圾、农业固体废物等	第六十五条 产生秸秆、废弃农用薄膜、农药包装废弃物等农业固体废物的单位和个人生产经营者，应当采取回收利用和其他防止污染环境的措施。 从事畜禽规模养殖应当及时收集、贮存、		符合

		利用或者处置养殖过程中产生的畜禽粪污等固体废物，避免造成环境污染。	资质的单位进行无害化处理。本项目产生的各类固废均得到妥善处置利用，基本不对周边环境产生影响。	
--	--	-----------------------------------	--	--

1.4.2.4. 与《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》（2018 修订）

符合性分析

表 1-4 本项目与《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》（2018 修订）符合性分析

文件	章节	条目	本项目情况	符合性
《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》（2018 修订）	第一章 总则	第八条 企业事业单位和其他生产经营者应当履行大气污染防治义务，采取有效措施防止、减少大气污染，对造成的损害依法承担责任。	本项目通过科学设计日粮配方、饲料中添加环保添加剂及微生态制剂、加强圈舍环境清扫等管理、加强通风、喷洒除臭剂等措施减少鸡舍臭气排放；粪污处理设施运行时通过加强粪污转运管理，密闭发酵罐等措施减少恶臭产生量，并设置生物除臭设施进行治理。	符合
	第二章 监督管理	第十条 企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准。	根据工程分析及环境影响分析预测的内容，本项目排放的大气污染物浓度及速率均符合相关标准要求；本项目不涉及重点大气污染物排放。	符合
		第十二条 新建、建设、扩建排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前取得重点大气污染物排放总量指标，并在环境影响评价文件中说明指标来源。	根据工程分析的内容，本项目不涉及重点大气污染物排放总量指标。	符合
		第十四条 企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；向大气排放污染物的，应当配套建设大气污染防治设施并正常使用，确保大气污染物达标排放，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。	本项目正在进行环境影响评价；根据工程分析及环境影响分析预测的内容，本项目排放的大气污染物浓度及速率均符合相关标准要求；本项目不涉及重点大气污染物排放。	符合
	第四章 重点领域污染防治	第三十九条在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，现有燃用高污染燃料的设施应当在规定期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目不使用高污染燃料，高温蒸煮锅采用电加热，不设锅炉；项目食堂备餐使用天然气作为燃料。	符合
		第四十二条企业事业单位和其他生产经营者应当在规定期限内停止生产、进口、销售或者使用列入前款规定目录中的设备和产品。工艺的采用者应当在规定期限内停止采用列入前款规定目录中的工艺。被淘汰的设备和产品，不得转让给他人使用。	本项目未使用《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的淘汰落后产能及工艺、设备和产品。	符合
		第六十六条 畜禽养殖企业（户）应当及时对污水、畜禽粪便和尸体等进行收集、贮存、清运和无害化处理，防止排放恶臭气体。	粪污处理设施采用重点防渗、设备密封、喷洒生物除臭剂、使用生物除臭装置等措施防止恶臭和废弃物渗出和泄漏；按照夹江县农业农村局管理要求，本项目产生的病死鸡不自行无害化处置，将冷冻暂存后交乐山润浣生物科技有限公司无害化处置。	符合
	第三章	第十七条 地表水饮用水水源保护区	本项目位于夹江县马村镇带河村，经对	符合

用水水源保护管理条例》（2019年修正）	地表水饮用水水源的保护	内，应当遵守下列规定： （一）禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；建设建设项目，不得增加排污量；…… 第十八条 地表水饮用水水源二级保护区内，除遵守本条例第十七条规定外，还应当遵守下列规定： （一）禁止新建、建设、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上地方人民政府责令拆除或者关闭；…… 第十九条 地表水饮用水水源一级保护区内，除遵守本条例第十七条和第十八条规定外，还应当遵守下列规定： ……（三）禁止设置畜禽养殖场；……	照，项目不在乐山市青衣江陶渡饮用水水源地、夹江县峨眉山市青衣江群星集中式饮用水水源等地表水饮用水水源地的保护区范围内。	
《四川省固体废物污染防治条例》（2022修订）	第五章 建筑垃圾、农业固体废物等	第三十四条 从事畜禽养殖的单位和其他生产经营者应当按照相关法律法规和国家有关规定及时收集、贮存、利用或者处置病死畜禽、畜禽粪便、垫草垫料等固体废物。 从事畜禽规模养殖的单位和其他生产经营者应当建立死亡畜禽处置、畜禽粪污资源化利用台账。	按照夹江县农业农村局管理要求，本项目产生的病死鸡不自行无害化处置，将冷冻暂存后交乐山润沛生物科技有限公司无害化处置。 项目运营后将按要求建立规范的死亡畜禽处置、畜禽粪污资源化利用台账。	符合

1.4.3. 与相关规划计划及实施方案符合性分析

1.4.3.1. 与《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）符合性分析

表 1-5 本项目与《水污染防治行动计划》符合性分析

文件	规定内容	本项目情况	符合性
《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）	（三）推进农业农村污染防治。……自 2016 年起，新建、建设、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪污污水资源化利用。	本项目为建设的蛋鸡养殖场，排水采用雨污分流体制；本项目育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理后与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用利用率 100%；设置 1 座化粪池收集鸡舍冲洗废水、生物除臭装置废水及生活污水，用作场区绿化，不外排。	符合

1.4.3.2. 与《土壤污染防治行动计划》和《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》符合性分析

表 1-6 本项目与《土壤污染防治行动计划》及《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》符合性分析

文件	规定内容	本项目情况	符合性
《土壤污染防治行动计划》	强化畜禽养殖污染防治。严格规范药物、饲料添加剂的生产和使用，防止过量使用，促进源头减量。加强畜禽粪便综合利用，在部分蛋鸡大县开展种养业有机结合、循环发展试点。鼓励支持畜禽粪便处理利用设施建设，到 2020 年，规模化养殖场、养殖小区配套建设废弃物处理设施比例达到 75%以上。	本项目运营过程中科学搭配饲料配方，严格规范药物、饲料添加剂的使用，防止过度使用；本项目产生的所有粪便、污水均经无害化处理后由作为有机肥原料	符合
《土壤污染防治	强化畜禽养殖污染防治。严格规范药物、饲料添加剂的生产和使用，建立药物、饲料添加剂的销售管控体系，防止过量使用，促进源头减量。		符合

行动计划四川省工作方案》	加强畜禽粪便综合利用，在部分蛋鸡大县开展种养业有机结合、循环发展试点，采用政府和社会资本合作（PPP）模式推进畜禽粪便综合利用，逐步扩大实施范围。开展畜牧业绿色示范县（市、区）创建活动，鼓励支持规模化养殖场、养殖小区畜禽粪便处理利用设施建设。到 2020 年，力争创建 10 个畜牧业绿色示范县（市、区），规模化养殖场、养殖小区配套自建或可依托的废弃物处理设施比例达到 75%以上。	外运利用，粪污处理率达到 100%。
--------------	---	--------------------

1.4.3.3. 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

表 1-7 本项目与国务院令 第 643 号符合性分析

文件	规定内容	本项目情况	符合性
《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第 643 号）	第十一条 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：（一）饮用水水源保护区，风景名胜区；（二）自然保护区的核心区和缓冲区；（三）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；（四）法律、法规规定的其他禁止养殖区域。	本项目位于夹江县马村镇带河村，根据《夹江县畜禽养殖禁养区划定（调整）方案》（夹府发〔2020〕1 号）、夹江县农业农村局《关于乐山兴牧源农业发展有限公司—新建 110 万羽蛋鸡养殖项目养殖区划证明》及夹江县农业农村局《关于〈乐山兴牧源农业发展有限公司—新建 110 万羽蛋鸡养殖项目养殖区划证明〉的变更说明》，项目不在左列禁止养殖区域内。	符合
	第十二条 新建、建设、扩建畜禽养殖场、养殖小区，应当符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件，并进行环境影响评价。	项目符合四川省、乐山市、夹江县相关农业发展规划、畜禽污染防治规划及禁养区划定文件；项目目前正在进行环境影响评价。	符合
	第十三条 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置设施。	本项目育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用， 不自行消纳，不设置消纳地 ；处理设施采用重点防渗、设备密封、喷洒生物除臭剂、使用生物除臭装置等措施防止恶臭和废弃物渗出和泄漏；1 座化粪池收集鸡舍冲洗废水、生物除臭装置废水及生活污水，用作场区绿化，污水收集全部使用管道，减少恶臭散发；按照夹江县农业农村局管理要求，本项目产生的病死鸡不自行无害化处置，将冷冻暂存后交乐山润浠生物科技有限公司无害化处置。	符合
	第十八条 将畜禽粪便、污水、沼渣、沼液等用作肥料的，应当与土地的消纳能力相适应，并采取有效措施，消除可能引起传染病的微生物，防止污染环境和传播疫病。		符合
	第十九条 从事畜禽养殖活动和畜禽养殖废弃物处理活动，应当及时对畜禽粪便、畜禽尸体、污水等进行收集、贮存、清运，防止恶臭和畜禽养殖废弃物渗出、泄漏。		符合
	第二十一条 染疫畜禽以及染疫畜禽排泄物、染疫畜禽产品、病死或者死因不明的畜禽尸体等病害畜禽养殖废弃物，应当按照有关法律、法规和国务院农牧主管部门的规定，进行深埋、化制、焚烧等无害化处置，不得随意处置。		符合

1.4.3.4. 与《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发〔2017〕48 号）符合性分析

表 1-1 本项目与国办发〔2017〕48 号符合性分析

文件	规定内容	本项目情况	符合性
《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》	严格落实畜禽规模养殖环评制度中内容“新建或改扩建畜禽规模养殖场，应突出养分综合利用，配套与养殖规模和处理工艺相适应的粪污收集、贮存设施，建成后育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理与蛋鸡舍鸡粪一	本项目配套了与养殖规模和处理工艺相适应的粪污收集、贮存设施，建成后育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理与蛋鸡舍鸡粪一	符合

弃物资源化利用的意见》 (国办发〔2017〕48号)	粪污消纳用地，配备必要的粪污收集、贮存、处理、利用设施，依法进行环境影响评价。	并经粪污处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用，不外排，养殖废水收集后用于场区绿化，不外排，全场不涉及污水排放；本项目建设的粪污收集及贮存设施可以满足项目粪污收集要求；根据峨眉山市阿古利斯生物科技有限公司提供的相关资料，公司具备足够的处理能力接收本项目粪污。本项目按环评法要求，正在进行环境影响评价。
-------------------------------	---	---

1.4.3.5. 与《农业农村污染治理攻坚战行动计划》（环土壤〔2018〕143号）符合性分析

表 1-2 本项目与环土壤〔2018〕143号符合性分析

文件	规定内容	本项目情况	符合性
《农业农村污染治理攻坚战行动计划的通知》（环土壤〔2018〕143号）	（六）着力解决养殖业污染。 推进养殖生产清洁化和产业模式生态化。优化调整畜禽养殖布局，推进畜禽养殖标准化示范创建升级，带动畜牧业绿色可持续发展。引导蛋鸡生产向粮食主产区 and 环境容量大的地区转移。推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术，实现源头减量。严格规范药物、饲料添加剂的生产和使用，严厉打击生产企业违法违规使用兽用抗菌药物的行为。…… 加强畜禽粪污资源化利用。推进畜禽粪污资源化利用，实现蛋鸡等畜牧大县整县畜禽粪污资源化利用。鼓励和引导第三方处理企业将养殖场户畜禽粪污进行专业化集中处理。…… 严格畜禽规模养殖环境监管。将规模以上畜禽养殖场纳入重点污染源管理，对年出栏蛋鸡 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）以上和涉及环境敏感区的畜禽养殖场（小区）执行环评报告书制度，其他畜禽规模养殖场执行环境影响登记表制度，对设有排污口的畜禽规模养殖场实施排污许可制度。将符合有关标准和要求的还田利用量作为统计污染物削减量的重要依据。推动畜禽养殖场配备视频监控设施，记录粪污处理、运输和资源化利用等情况，防止粪污偷运偷排。	本项目采用节水设施喂养，科学配置日粮以减少浪费；项目将规范药物、饲料添加剂的生产使用，严禁违法违规使用抗菌药物。 本项目育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理后与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运，粪污得到充分利用。 本项目根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021）》应编制环评报告书，目前正在报审。项目不设置排污口，不自行处置后还田。项目将配备完善的监控设施，记录粪污进出情况。	符合

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

表 1-3 本项目与农办牧〔2020〕23号符合性分析

文件	规定内容	本项目情况	符合性
《农业农村部办公厅、生态环境部办公厅关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧〔2020〕23号）	（一）鼓励畜禽粪污还田利用。国家支持畜禽养殖场户建设畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施，鼓励采取粪肥还田、制取沼气、生产有机肥等方式进行资源化利用。 （二）明确还田利用标准规范。畜禽粪污的处理应根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。对配套土地充足的养殖场户，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246），配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（以下简称《指南》）要求的最小面积。对配套土地不足的养殖场户，粪污经处理后向环境排放的，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596）和地方有关排放标准。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》（GB 5084）。	本项目育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理后与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用，不自行消纳，不设消纳地；根据峨眉山市阿古利斯生物科技有限公司及井研百事康农业环保科技有限公司提供的相关资料，其具备足够的消纳条件接收本项目粪污。	符合

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）	二、加强事中事后监管	（一）落实养殖场户主体责任。养殖场户应当切实履行粪污利用和污染防治主体责任，采取措施，对畜禽粪污进行科学处理和资源化利用，防止污染环境。从事畜禽规模养殖要严格落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《畜禽规模养殖污染防治条例》要求，建设粪污无害化处理和资源化利用设施并确保其正常运行，或委托第三方代为实现粪污无害化处理和资源化利用。对畜禽规模养殖污染防治设施配套不到位，粪污未经无害化处理直接还田或向环境排放，不符合国家和地方排放标准的，农业农村部门要加强技术指导和服务，生态环境部门要依法查处。		符合
		（二）强化粪污还田利用过程监管。养殖场户应依法配置粪污贮存设施，设施总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内产生粪污的总量，配套土地面积不得小于《指南》要求的最小面积；配套土地面积不足的，应委托第三方代为实现粪污资源化。达不到前述要求且无法证明粪污去向的，视同超出土地消纳能力。		符合
	三、强化保障和支撑	（一）完善粪肥还田管理制度。督促指导规模养殖场制定畜禽粪肥还田利用计划，根据养殖规模明确配套农田面积、农田类型、种植制度、粪肥使用时间及使用量等。推动建立畜禽粪污处理和粪肥利用台账，避免施用超量或时间不合理，并作为监督执法的重要依据。加强日常监测，及时掌握粪污养分和有害物质含量，严防还田环境风险。		符合
		（二）加强技术和装备支撑。加快畜禽粪污资源化利用先进工艺、技术和装备研发，着力破除粪污资源化利用过程中的技术和成本障碍。鼓励养殖场户全量收集和利用畜禽粪污，根据实际情况选择合理的输送和施用方式，不再强制要求固液分离。结合本地实际，推行经济高效的粪污资源化利用技术模式，积极推广全量机械化施用，逐步改进粪肥施用方式。		符合

1.4.3.7. 与《四川省人民政府办公厅关于推进畜牧业转型升级绿色发展的意见》（川办发〔2017〕97号）符合性分析

表 1-4 本项目与川办发〔2017〕97 号符合性分析

文件	规定内容	本项目情况	符合性
《四川省人民政府办公厅关于推进畜牧业转型升级绿色发展的意见》（川办发〔2017〕97号）	二、重点工作 推进生产方式转型升级，……引导养殖专业户、散养户共建联建规模养殖场（小区），配套建设粪污处理利用设施，持续提升畜禽养殖规模化水平。 支持规模养殖场配置完善的粪污收集、处理、储存、利用设施，提高符合畜禽良种化、养殖设施化、生产规范化、防疫制度化和粪污减量化排放、无害化处理、资源化利用等条件的畜禽标准化养殖比重。 大力推行“生态养殖+沼气+绿色种植”、畜禽养殖废弃物处理利用、第三方集中处理等模式，加强沼气池、沼液配送、滴灌管网等配套设施建设，鼓励在畜产品优势产区配套发展沼气集中供气、沼气发电、有机肥加工等新兴产业，提高畜禽养殖废弃物无害化处理、资源化利用水平。	本项目建设 1 座粪污处理中心，育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用，处理利用率达 100%。	符合

1.4.3.8. 与《四川省畜禽养殖污染防治规划》（川环发〔2022〕18号）符合性分析

表 1-5 本项目与川环发〔2022〕18 号与符合性分析

文件	规定内容	本项目情况	符合性
《四川省畜	三、（一）分区分类，优化畜禽养殖布局结构	本项目位于夹江县，不属于重	符合

禽养殖污染防治规划》（川环发〔2022〕18号）	主要任务	重点流域水质达标压力大的16个重点防治县规模畜禽养殖场（区）要探索建立以资源化利用与达标排放处理相结合的系统化治理模式，其他49个重点防治县新建规模养殖场鼓励采用减量化、无害化处理与资源化利用相结合的粪污处理工艺，开展资源化利用时应加强日常监管。	点防治县及重点防治类县范围。 项目育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理后与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用，不产生排放。	符合
		（二）种养结合，加强废弃物资源化利用 拓宽粪污资源化利用渠道。推广“生态养殖业+沼气工程+高效种植业”，加大沼气等农村清洁能源建设比重，依托大规模养殖场或第三方粪污处理企业，建立沼渣沼液还田利用全产业链。	本项目属于大规模（I类）养殖场，建成运营后育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理后与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用，有效加强了废弃物资源化利用率。	

1.4.3.9. 与《乐山市畜禽水产养殖污染防治条例》（2024年11月1日起施行）符合性分析

表 1-6 本项目与《乐山市畜禽水产养殖污染防治条例》符合性分析

文件	规定内容	本项目情况	符合性
《乐山市畜禽水产养殖污染防治条例》（2024年11月1日起施行）	第七条 畜禽、水产养殖者是畜禽、水产产品质量安全和养殖污染防治责任主体，应当确保畜禽和水产产品质量安全，按规定对畜禽养殖粪污、水产养殖尾水等废弃物进行综合利用和无害化处理，防止环境污染和生态破坏。	本项目育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理后与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用，不外排；设置1座化粪池收集鸡舍冲洗废水、生物除臭装置废水及生活污水，用作场区绿化，不外排。粪污和污水均得到有效利用，对周边环境影响很小。	符合
	第九条 禁养区内禁止建设养殖场所开展畜禽、水产养殖活动。禁养区划定前已设立的养殖场所开展养殖活动的，由县级人民政府依法建立逐步退出机制。	根据夹江县农业农村局《关于乐山兴牧源农业发展有限公司一新建110万羽蛋鸡养殖项目养殖区划证明》及夹江县农业农村局《关于〈乐山兴牧源农业发展有限公司一新建110万羽蛋鸡养殖项目养殖区划证明〉的变更说明》，本项目不在夹江县划定的禁养区内。	符合
	第十条 畜禽养殖者应当建设符合污染防治要求、与养殖规模相适应的养殖废弃物的收集、贮存、综合利用、无害化处理等污染防治配套设施并确保正常运行，防止养殖废弃物造成环境污染。已经委托专业从事废弃物综合利用和无害化处理服务的单位代为处置的，可以不自行建设综合利用和无害化处理设施，但必须有与畜禽养殖规模配套的相应容积的贮存设施，防止污染物渗漏、外溢。 鼓励采取种植和养殖相结合的方式就近就地消纳利用畜禽粪污等养殖废弃物，畜禽养殖者可以通过配套农田、园地、林地，或者与种植经营者签订协议等方式，在不造成环境污染的前提下对畜禽粪污等养殖废弃物还田利用，推动种养循环，改善土壤地力。 鼓励采取制取沼气、生产有机肥等方式对畜禽养殖废弃物进行资源化利用。	本项目育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理后与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用，作为有机肥原料外运利用，不外排；设置1座化粪池收集鸡舍冲洗废水、生物除臭装置废水及生活污水，用作场区绿化，不外排。项目对粪污及污水的处置符合资源化利用要求。	符合
	第十二条 畜禽养殖者应当根据养殖规模和污染防治要求，采取合理设置防护距离、控制养殖密度、加强圈舍通风、保持合理清粪频次、覆盖恶臭发生源、密闭处理污染物等措施，防止排放恶臭气体。	本项目科学设计日粮配方、饲料中添加环保添加剂及微生态制剂、加强圈舍环境清扫等管理、加强通风、喷洒除臭剂等方式减少氨、硫化氢的产生量；处理设施采用	符合

		重点防渗、设备密封、喷洒生物除臭剂、使用生物除臭装置等措施减少恶臭废气散逸、避免废弃物渗出和泄漏。	
第十三条 畜禽、水产养殖者应当依照有关法律、法规和国家有关强制性标准、国务院农业农村主管部门的规定，科学合理使用兽药、饲料和饲料添加剂等农业投入品，严格执行农业投入品使用安全间隔期或者休药期等规定；不得超范围、超剂量使用农业投入品危及农产品质量安全。 禁止在畜禽、水产产品生产经营过程中使用国家禁止使用的农业投入品以及其他有毒有害物质。 兽药包装及其他废弃物应当按照有关规定进行回收和无害化处理，不得随意丢弃。		本项目将严格按照规定使用药物、饲料及添加剂；兽药包装及其他废弃物统一收集后暂存于防疫废物暂存间，按照国务院兽医主管部门的规定交由具备相关处理资质的单位进行无害化处理。	符合
第十四条 染疫畜禽和水生动物、病死畜禽和水生动物、病害畜禽和水生动物产品，应当按照有关法律、法规和国家规定进行深埋、化制、焚烧等无害化处理，不得随意处置。鼓励交由专业无害化处理单位集中处理，市、县级人民政府对处理费用按照国家有关规定给予适当补助。		按照夹江县农业农村局管理要求，本项目产生的病死鸡不自行无害化处置，将冷冻暂存后交乐山润浣生物科技有限公司无害化处置。	符合

1.4.3.10.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 1-7 本项目与环办环评〔2018〕31号符合性分析

文件	规定内容	本项目情况	符合性
《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕31号）	一、优化项目选址，合理布置养殖场区 项目环评应充分论证选址的环境合理性，选址应避开当地划定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。当地未划定禁止养殖区域的，应避开饮用水水源保护区、风景名胜區、自然保护区的核心区和缓冲区、村镇人口集中区域，以及法律、法规规定的禁止养殖区域。 项目环评应结合环境保护要求优化养殖场区内部布置。畜禽养殖区及畜禽粪污贮存、处理和畜禽尸体无害化处理等产生恶臭影响的设施，应位于养殖场区主导风向的下风向位置，并尽量远离周边环境敏感目标。参照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》，并根据恶臭污染物无组织排放源强，以及当地的环境及气象等因素，按照《环境影响评价技术导则大气环境》要求计算大气环境防护距离，作为养殖场选址以及周边规划控制的依据，减轻对周围环境保护目标的不利影响。	本项目选址不在夹江县划定的禁养区域内，项目与所在区域相关规划不冲突。 项目于粪污处理中心和鸡粪风干间贮存、处理粪污，处理设施依托地势建设，在保障功能正常的情况下尽可能地远离了居民；病死鸡冷冻暂存后交乐山润浣生物科技有限公司无害化处置；本项目设置了200m的卫生防护距离，根据调查，200m内无环境保护目标。	符合
	二、加强粪污减量控制，促进畜禽养殖粪污资源化利用 项目环评应以农业绿色发展为导向，优化工艺，通过采取优化饲料配方、提高饲养技术等措施，从源头减少粪污的产生量。鼓励采取干清粪方式，采取水泡粪工艺的应最大限度降低用水量。场区应采取雨污分离措施，防止雨水进入粪污收集系统。 项目环评应结合地域、畜种、规模等特点以及地方相关部门制定的畜禽粪污综合利用目标等要求，加强畜禽养殖粪污资源化利用，因地制宜选择经济高效适用的处理利用模式，采取粪污全量收集还田利用、污水肥料化利用、粪便垫料回用、异位发酵床、粪污专业化能源利用等模式处理利用畜禽粪污，促进畜禽规模养殖项目“种养结合”绿色发展。 鼓励根据土地承载能力确定畜禽养殖场的适宜养殖规模，土地承载能力可采用农业农村主管部门发布的测算技术方	本项目采取精心调配饲料配方、优化给料时间与给料量等方式，减少粪污产生量； 蛋鸡养殖舍采用层叠笼架养殖方式，每层笼架下方设置有鸡粪输送带，每天定时通电输送鸡粪，鸡粪经输送带输送至粪污处理中心处置，不采用水冲粪、水泡粪工艺。 项目场区采取了完善的雨污分离措施，实现了粪污废水与雨水（不含初期雨	符合

		法确定。耕地面积大、土地消纳能力相对较高的区域，畜禽养殖场产生的粪污应力争实现全部就地就近资源化利用或委托第三方处理；当土地消纳能力不足时，应进一步提高资源化利用能力或适当减少养殖规模。鼓励依托符合环保要求的专业化粪污处理利用企业，提高畜禽养殖粪污集中收集利用能力。环评应明确畜禽养殖粪污资源化利用的主体，严格落实利用渠道或途径，确保资源化利用有效实施。	水）之间互相分离。	
	三、强化粪污治理措施，做好污染防治	项目环评应强化对粪污的治理措施，加强畜禽养殖粪污资源化利用过程中的污染控制，推进粪污资源的良性利用，应对无法资源化利用的粪污采取治理措施确保达标排放。畜禽规模养殖项目应配套建设与养殖规模相匹配的雨污分离设施，以及粪污贮存、处理和利用设施等，委托满足相关环保要求的第三方代为利用或者处理的，可不自行建设粪污处理或利用设施。 项目环评应明确畜禽粪污贮存、处理和利用措施。贮存池应采取有效的防雨、防渗和防溢流措施，防止畜禽粪污污染地下水。贮存池总有效容积应根据贮存期确定。进行资源化利用的畜禽粪污须处理并达到畜禽粪便还田、无害化处理等技术规范要求。畜禽规模养殖项目配套建设沼气的，应充分考虑沼气制备及贮存过程中的环境风险，制定环境风险防范措施及应急预案。 畜禽养殖粪污作为肥料还田利用的，应明确畜禽养殖场与还田利用的林地、农田之间的输送系统及环境管理措施，严格控制肥水输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体。对无法采取资源化利用的畜禽养殖废水应明确处理措施及工艺，确保达标排放或消毒回用，排放去向应符合国家和地方的有关规定，不得排入敏感水域和有特殊功能的水域。依据相关法律法规和技术规范，制定明确的病死畜禽处理、处置方案，及时处理病死畜禽。针对畜禽规模养殖项目的恶臭影响，可采取控制饲养密度、改善舍内通风、及时清粪、采用除臭剂、集中收集处理等措施，确保项目恶臭污染物达标排放。	本项目育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用，不自行消纳，不设置消纳地；设置1座化粪池收集鸡舍冲洗废水、生物除臭装置废水及生活污水，用作场区绿化，不外排。 按照夹江县农业农村局管理要求，本项目产生的病死鸡不自行无害化处置，将冷冻暂存后交乐山润沛生物科技有限公司无害化处置。 鸡舍产生的恶臭通过科学设计日粮配方、饲料中添加环保添加剂及微生物制剂、加强圈舍环境清扫等管理、加强通风、喷洒除臭剂等方式减少氨、硫化氢的产生量；粪污处理设施采用重点防渗、设备密封、喷洒生物除臭剂、使用生物除臭装置等措施减少恶臭废气散逸、避免废弃物渗出和泄漏。	符合
	四、落实环评信息公开要求，发挥公众参与的监督作用	建设单位在项目环评报告书报送审批前，应采取适当形式，遵循依法、有序、公开、便利的原则，公开征求意见并对真实性和结果负责。地方生态环境部门应按照相关要求，主动公开项目环评报告书受理情况、拟作出的审批意见和审批情况，保障公众环境保护知情权、参与权和监督权。强化对建设单位的监督约束，落实建设项目环评信息的全过程、全覆盖公开，确保公众能够方便获取建设项目环评信息。	本项目已按要求进行了公众参与调查，并通过张贴、登报、网络等多种形式进行了信息公开，见本项目公众参与调查报告。	符合

1.4.3.11. 与其他规划文件符合性分析

本项目与其他相关规划文件的符合性分析见下表。

表 1-8 本项目与其他规划文件符合性的分析

文件	规定内容	本项目情况	符合性
《“十四五”推进农业	第二章 夯实农业生产基础 提升 第三节 保障其他重要农产品有效供给 加强奶源基地建设，优化乳制品产品结构。稳步发展家禽业。.....	本项目为蛋鸡养殖项目，项目的建设符合稳步发展家禽业的规划要求。	符合

农村现代化规划》 (国发〔2021〕25号)	粮食等重要农产品供给保障水平			
	第四章 构建现代乡村产业体系 提升产业链供应链现代化水平	第一节 优化乡村产业布局 健全乡村产业体系。以农业农村资源为依托，以农民为主体，培育壮大现代种养业、乡村特色产业、农产品加工流通业、乡村休闲旅游业、乡村新型服务业、乡村信息产业等，形成特色鲜明、类型丰富、协同发展的乡村产业体系。以拓展二三产业为重点，纵向延伸产业链条，横向拓展产业功能，多向提升乡村价值。	本项目属于蛋鸡养殖业，符合规划中培育壮大现代种养业的要求。	符合
	第六章 加强农村生态文明建设 建设绿色美丽乡村	第二节 加强农业面源污染防治推进兽用抗菌药使用减量化，规范饲料和饲料添加剂生产使用。..... 循环利用农业废弃物。支持发展种养有机结合的绿色循环农业，持续开展畜禽粪污资源化利用，加强规模养殖场粪污治理设施建设，推进粪肥还田利用。.....	本项目采用合理化的饲料配比，减少蛋鸡养殖过程中的污染物排放；项目产生的粪污全部无害化处理后作为有机肥原料资源化利用。	符合
《四川省“十四五”推进农业农村现代化规划》	第二章 坚决守住粮食安全底线，提升重要农产品供给保障水平	第二节 保障生猪等“菜篮子”产品有效供给打造全国领先的牛羊（畜禽饲草）生产基地，建设西南禽兔产业基地，做强川西北高原牦牛、藏猪、藏绵羊产业。	本项目为标准化、规模化的蛋鸡养殖场，项目作为重要的禽蛋生产基地，其建设能有效提升所在区域重要农副产品的供给保障水平。	符合
	第六章 坚决打好农业农村污染防治攻坚战，推进农村生态文明建设	第二节 加强农业面源污染防治推进养殖业畜禽粪污资源化利用，实现以种定养、以养定种，就地消纳、种养循环，构建养殖与种植优势互补、资源共享、良性互动的可持续生态系统。健全病死畜禽无害化处理体系。	本项目产生的粪污全部无害化处理后作为有机肥原料资源化利用，利用率达到100%。	符合
	附件 四川省10大优势特色产业布局	九、川牛羊（禽兔蜂饲草）产业区域布局 肉鸡蛋鸡产业县（76个） 区域：成都平原经济区（23个） 县（市、区）：乐山市：市中区、五通桥区、沙湾区、金口河区、犍为县、井研县、夹江县、沐川县、峨边彝族自治县、马边彝族自治县、峨眉山市	本项目为蛋鸡养殖项目，位于夹江县马村镇带河村，符合产业布局。	符合
《乐山市“十四五”农业农村现代化规划》	第六章 坚守粮食安全底线，筑牢农业安全供给保障能力	第一节 提升重要农产品有效供给水平力争到2025年，全市年粮食播种面积稳定在570万亩以上，粮食综合生产能力达到230万吨左右，禽畜养殖规模化率达到80%以上，叶菜自给率达到100%。 第四节 持续推进农业减排固碳全面开展秸秆综合利用、禽畜粪便资源化利用和农田残膜回收利用示范，提高农田土壤固碳能力。到2025年，全市畜禽粪污综合利用率达到90%以上。	本项目建成后蛋鸡存栏量125万羽，属于规模化养殖场，有利于推进区域的畜禽养殖规模化。 项目建成运营后，全部粪污均经粪污处理中心无害化处理后作为有机肥原料外运利用，利用率达到100%。	符合
《夹江县农业农村现代化“十四五”规划》	第二章 构建现代农业产业体系	第三节 加快现代都市农业产业集聚发展二是推进蛋鸡规模化养殖。发展适度规模养殖和现代蛋鸡企业集团，加强养殖场基础设施改造，提升设施化装备水平，加快蛋鸡生产方式转变。建立健全蛋鸡标准化生产体系，深入开展蛋鸡养殖标准化示范创建，带动规模猪场提高管理和技术水平。培育壮大一批带动能力强的蛋鸡养殖加工龙头企业，提高蛋鸡生产的组织化、产业化程度，推动蛋鸡产品朝着规范化、标准化，规模化、集团化、一体化方向发展。	本项目建成后蛋鸡存栏量125万羽，折算存栏生猪4.17万头，属于I类养殖场；项目广泛采用自动化、信息化设备，确保养殖过程规范化、出栏蛋鸡标准化，是推进区域家禽规模化养殖的重要组成部分。	符合
《甲烷排放	（三）推进	7.推进畜禽粪污资源化利用。以畜禽规模养殖场为	本项目建成运营后，全部粪	符合

控制行动方案》 (环气候 (2023) 67 号)	农业领域甲烷排放控制。	重点, 改进畜禽粪污存储及处理设施装备, 推广粪污密闭处理、气体收集利用或处理等技术, 建立粪污资源化利用台账, 探索实施畜禽粪污养分平衡管理, 提高畜禽粪污处理及资源化利用水平。.....到2025年, 畜禽粪污综合利用率达到80%以上, 2030年达到85%以上。	污均经粪污处理中心无害化处理后作为有机肥原料外运利用, 利用率可达100%。	符合
		8.科学控制肠道发酵甲烷排放。以畜禽规模养殖场为重点, 选育推广高产低排放畜禽品种, 推广低蛋白日粮、全株青贮等技术, 合理使用基于植物提取物、益生菌等饲料添加剂和多功能营养舔砖, 改进畜禽饲养管理, 实施精准饲喂, 探索高产低排放技术模式, 引导降低单位畜产品的肠道甲烷排放。	本项目通过科学设计日粮、饲料中添加环保添加剂及微生态制剂的方式, 提高日粮的消化率、减少干物质(特别是蛋白质)排出量, 减少肠道臭气产生量, 减少甲烷排放。	

综上分析, 本项目的建设符合相关规划。

1.4.4. 与行业相关污染防治技术规范符合性分析

1.4.4.1. 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T 81-2001)符合性分析

表 1-9 本项目与 HJ/T 81-2001 符合性分析

文件	规定内容	本项目情况	符合性
《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T 81-2001)	3 选址要求 3.1 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场: 3.1.1 生活饮用水水保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区; 3.1.2 城市和城镇居民区, 包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区; 3.1.3 县级人民政府依法划定的禁养区域; 3.1.4 国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域。 3.2 新建、建设、扩建的畜禽养殖场选址应避免 3.1 规定的禁建区域, 在禁建区域附近建设的, 应设在 3.1 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。	根据夹江县农业农村局《关于乐山兴牧源农业发展有限公司一新建 110 万羽蛋鸡养殖项目养殖区划证明》及夹江县农业农村局《关于〈乐山兴牧源农业发展有限公司一新建 110 万羽蛋鸡养殖项目养殖区划证明〉的变更说明》, 本项目不在夹江县划定的禁养区、限养区范围内。	符合
	4 场区布局与清粪工艺 4.1 新建、建设、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禽畜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。 4.2 养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离, 在场区内外设置的污水收集输送系统, 不得采取明沟布设。 4.3 新建、建设、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺, 采取有效措施将粪及时、单独清出与尿、污水混合排出, 并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所, 实现日产日清。采用水冲粪水泡粪湿法清粪工艺的养殖场, 要逐步改为干法清粪工艺。	本项目养殖区、粪污处理中心、鸡粪风干间与生活区之间通过隔离墙、消毒措施等互相隔离; 项目不设置焚烧炉, 粪污处理中心位于生产区、办公生活区的侧风向。 本项目实行了完善的雨污分离体制, 粪污通过传送带收集, 污水通过管道输送, 无污水沟。 项目采用带式清粪, 不使用水冲、水泡, 属于干法清粪工艺, 粪污全部经粪污处理中心无害化处理后作为有机肥原料外运利用。	符合
	5 畜禽粪便的贮存 5.1 畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施, 其恶臭及污染物排放应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》。 5.2 贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体(距离不得小于 400m), 并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。 5.3 贮存设施应采取有效的防渗处理工艺, 防止畜禽粪	本项目通过鸡粪风干间及粪污处理中心暂存及处理粪污, 根据工程分析及环境影响分析, 其排放符合相关标准要求。 项目贮存设施周边 400m 范围内无功能地表水体, 并设置在项目办公区域的侧风向处。	符合

	便污染地下水。 5.4 对于种养结合的养殖场，畜禽粪便贮存设施的总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内本养殖场产生粪便的总量。 5.5 贮存设施应采取设置顶盖等防止降雨(水)进入的措施。	项目将对贮存设施进行有效的防渗处理。 本项目不属于种养结合的养殖场。 项目粪污处理中心、鸡粪风干间均为独立封闭建筑，外设雨水沟，雨水不会进入设施。	
6 污水的处理	6.1 畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后尽量充分还田，实现污水资源化利用。 6.2 畜禽污水经治理后向环境中排放，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》的规定，有地方排放标准的应执行地方排放标准。 污水作为灌溉用水排入农田前，必须采取有效措施进行净化处理（包括机械的、物理的、化学的和生物学的），并须符合《农田灌溉水质标准》(GB 5084-92)的要求。 6.2.1 在畜禽养殖场与还田利用的农田之间应建立有效的污水输送网络，通过车载或管道形式将处理处置后的污水输送至农田，要加强管理，严格控制污水输送沿途的弃、撒和跑、冒、滴、漏。 6.2.2 畜禽养殖场污水排入农田前必须进行预处理(采用格栅、厌氧、沉淀等工艺、流程)，并应配套设置田间储存池，以解决农田在非施肥期间的污水出路问题，田间储存池的总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内畜禽养殖场排放污水的总量。 6.3 对没有充足土地消纳污水的畜禽养殖场，可根据当地实际情况选用下列综合利用措施： 6.3.1 经过生物发酵后，可浓缩制成商品液体有机肥料。 6.3.2 进行沼气发酵，对沼渣、沼液应尽可能实现综合利用，同时要避免产生新的污染，沼渣及时清运至粪便贮存场所；沼液尽可能进行还田利用，不能还田利用并需外排的要进行进一步净化处理，达到排放标准。 沼气发酵产物应符合《粪便无害化卫生标准》(GB 7959-87)。 6.3.3 制取其它生物能源或进行其它类型的资源回收综合利用，要避免二次污染，并应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》的规定。 6.4 污水的净化处理应根据养殖种类、养殖规模、清粪方式和当地的自然地理条件，选择合理、适用的污水净化处理工艺和技术路线，尽可能采用自然生物处理的方法，达到回用标准或排放标准。 6.5 污水的消毒处理提倡采用非氯化的消毒措施，要注意防止产生二次污染物。	本项目不属于种养结合的养殖场，粪污全部经粪污处理中心无害化处理后作为有机肥原料外运利用，不涉及污水排放、灌溉等。	符合
7 固体粪肥的处理利用	7.1 土地利用 7.1.1 畜禽粪便必须经过无害化处理，并且须符合《粪便无害化卫生标准》后，才能进行土地利用，禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田。 7.1.2 经过处理的粪肥作为土地的肥料或土壤调节剂来满足作物生长的需要，其用量不能超过作物当年生长所需养分的需求量。 在确定粪肥的最佳使用量时需要土壤肥力和粪肥肥效进行测试评价，并应符合当地环境容量的要求。 7.1.3 对高降雨区、坡地及沙质容易产生径流和渗透性较强的土壤，不适宜施用粪肥或粪肥使用量过高易使粪肥流失引起地表水或地下水污染时，应禁止或暂停使用	本项目不属于种养结合的养殖场，粪污全部经粪污处理中心无害化处理后作为有机肥原料外运利用，不自行消纳。	符合

	粪肥。 7.2 对没有充足土地消纳利用粪肥的大中型畜禽养殖场和养殖小区，应建立集中处理畜禽粪便的有机肥厂或处理（置）机制。 7.2.1 固体粪肥的堆制可采用高温好氧发酵或其它适用技术和方法，以杀死其中的病原菌和蛔虫卵缩短堆制时间，实现无害化。 7.2.2 高温好氧堆制法分自然堆制发酵法和机械强化发酵法，可根据本场的具体情况选用。		
8 饲料和饲养管理	8.1 畜禽养殖饲料应采用合理配方，如理想蛋白质体系配方等，提高蛋白质及其它营养的吸收效率，减少氮的排放量和粪的产生量。 8-2 提倡使用微生物制剂、酶制剂和植物提取液等活性物质，减少污染物排放和恶臭气体的产生。 8.3 养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施（包括紫外、臭氧、双氧水等方法），防止产生氯代有机物及其它的二次污染物。	本项目采用优化的饲料配方和 E M 菌剂等手段，减少排气量和产粪量；项目养殖区采用生物除臭液喷洒抑臭；项目采用的消毒剂均为环境友好型，不产生二次污染。	符合
9 病死畜禽尸体处理与处置	9.1 病死畜禽尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。 9.2 病死畜禽尸体处理应采用焚烧炉焚烧的方法，在养殖场比较集中的地区，应集中设置焚烧设施，同时焚烧产生的烟气应采取有效的净化措施，防止烟尘、一氧化碳、恶臭等对周围大气环境的污染 9.3 不具备焚烧条件的养殖场应设置两个以上安全填埋井，填埋井应为混凝土结构，深度大于 2m，直径 1m，井口加盖密封。进行填埋时，在每次投入畜禽尸体后，应覆盖一层厚度大于 10cm 的熟石灰，井填满后，须用粘土填埋压实并封口。	本项目病死鸡不在场内进行处理。项目于危险废物暂存间内设置 1 座病死鸡暂存间，使用冷冻保存，由乐山润沛生物科技有限公司负责清运及集中处理。 项目不属于养殖场集中地区，不具备集中设置焚烧设施的条件。	符合
10 畜禽养殖场排放污染物的监测	10.1 畜禽养殖场应安装水表，对用水实行计量管理； 10.2 畜禽养殖场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和粪便处理设施的运行情况、提交排放污水、废气、恶臭以及粪肥的无害化指标的监测报告。 10.3 对粪便污水处理设施的水质应定期进行监测，确保达标排放。 10.4 排污口应设置国家环境保护总局统一规定的排污口标志。	本项目接入场镇供水管网，设置储水池、计量表。 本项目将按要求定期向乐山市夹江生态环境局报告污水处理设施和粪便处理设施的运行情况，提交排放污水、废气、恶臭以及粪肥的无害化指标的监测报告。	符合
11 其它	养殖场防疫、化验等产生的危险废水和固体废弃物应按国家的有关规定进行处理。	本项目在医治和疫苗接种过程中产生的动物防疫废弃物统一收集后暂存于防疫废物暂存间，按照国务院兽医主管部门的规定交由具备相关处理资质的单位进行无害化处理	符合

1.4.4.2. 与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）符合性分析

表 1-10 本项目与 HJ 497-2009 符合性分析

文件	规定内容	本项目情况	符合性
《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）	6 工艺选择 6.1 粪污收集与贮存 6.1.1 粪污收集 6.1.1.1 新建、建设、扩建的畜禽养殖场宜采用干清粪工艺。现采用水冲粪、水泡粪清粪工艺的养殖场，应逐步改为干清粪工艺。 6.1.1.2 畜禽粪污应日产日清。 6.1.1.3 畜禽养殖场应建立排水系统，并实现雨污分流。	本项目采用带式清粪工艺，属于干清粪工艺。 项目将实行完善的雨污分流措施，雨水经雨水管沟排放至场外，污水及初期雨水等收集进入化粪池用于场区绿化，不外排。	符合

		6.1.2 粪污储存 6.1.2.1 粪污无害化处理后用于还田利用的，畜禽粪污处理厂（站）应设置专门的贮存池。	本项目育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理后与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用，不直接还田，不设置专门的贮存池。	符合
		6.2 粪污处理基本工艺模式 6.2.1 工艺选择原则 选用粪污处理工艺时，应根据养殖场的养殖种类、养殖规模、粪污收集方式、当地的自然地理环境条件以及排水去向等因素确定工艺路线及处理目标，并应充分考虑畜禽养殖废水的特殊性，在实现综合利用或达标排放的情况下，优先选择低运行成本的处理工艺；应慎重选用物化处理工艺。 6.2.1.4 干清粪工艺的养殖场，不宜采用模式I处理工艺，固体粪便宜采用好氧堆肥等技术单独进行无害化处理。	本项目鸡粪采用带式清粪工艺，属于干清粪工艺；由于鸡排遗的特性，无需要单独处理的尿液废水，所有粪污均进行无害化处理，所有粪污均进行无害化处理后作为有机肥原料外运利用。	符合
	7 废水处理	/		符合
	8 固体粪便处理	8.1 一般规定 8.1.1 畜禽固体粪便宜采用好氧堆肥技术进行无害化处理。 8.1.2 不具备堆肥条件的养殖场，可根据畜禽养殖场地理位置、养殖种类、养殖规模及经济情况，选用其他方法对固体粪便进行资源回收利用，但不得对环境造成二次污染。 8.1.3 未采用干清粪的养殖场，堆肥前应先对粪水进行固液分离，分离出的粪渣进入堆肥场，液体进入废水处理系统。 8.1.4 堆肥场地的设计应满足下列规定： a) 堆肥场地一般应由粪便贮存池、堆肥场地以及成品堆肥存放场地等组成； b) 采用间歇式堆肥处理时，粪便贮存池的有效体积应按至少能容纳6个月粪便产生量计算； c) 场内应建立收集堆肥渗滤液的贮存池； d) 应考虑防渗漏措施，不得对地下水造成污染； e) 应配置防雨淋设施和雨水排水系统。	本项目粪污处理中心采用好氧发酵法对粪污进行无害化处理；项目采用干清粪工艺，处理前不进行固液分离；粪污处理中心实施雨污分流，并按要求进行分区防渗。	符合
	9 病死畜禽尸体处理与处置	9.1 病死畜禽尸体应及时处理，不得随意丢弃，不得出售或作为饲料再利用。畜禽尸体的处理与处置应符合 HJ/T 81-2001 第9章的规定。 9.2 因高致病性禽流感疫情导致禽类死亡，死鸡尸体的处理与处置应符合《高致病性禽流感疫情处置技术规范》（试行）的规定。	本项目病死鸡不在场内进行处理。项目于危险废物暂存间内设置1座病死鸡暂存间，使用冷冻保存，由乐山润浠生物科技有限公司负责清运及集中处理。	符合
	10 恶臭控制	10.1 一般规定 10.1.1 畜禽养殖场的恶臭治理范围应包括养殖场区和粪污处理厂（站）。 10.1.2 养殖场区应通过控制饲养密度、加强舍内通风、采用节水型饮水器、及时清粪、绿化等措施抑制或减少臭气的产生。 10.1.3 粪污处理各工艺单元宜设计为密闭形式，减少恶臭对周围环境的污染。 10.1.4 密闭化的粪污处理厂（站）宜建恶臭集中处理设施，各工艺过程中产生的臭气集中收集处理后排放，排气筒高度不得低于15m。 10.1.5 在集中式粪污处理厂的卸粪接口及固液分离设备等位置宜喷淋生化除臭剂。 10.1.6 畜禽养殖场恶臭污染物的排放浓度应符合	本项目鸡舍产生的恶臭通过科学设计日粮配方、饲料中添加环保添加剂及微生态制剂、加强圈舍环境清扫等管理、加强通风、喷洒除臭剂等方式减少氨、硫化氢的产生量；粪污处理中心及鸡粪风干间运行时通过加强粪污转运管理、喷洒生物除臭剂及EM制剂等措施减少恶臭产生量，并设置生物除臭设施进行治理。根据工程分析及环境影响分析，本项目恶臭污染物排放浓度符合 GB 18596-2001 的规定。	符合

		GB 18596-2001 的规定。		
		10.2 物理除臭 可采用向粪便或舍内投（铺）放吸附剂减少臭气的散发，宜采用的吸附剂有沸石、锯末、膨润土以及秸秆、泥炭等含纤维素和木质素较多的材料。		符合
		10.3 化学除臭 可向养殖场区和粪污处理厂（站）投加或喷洒化学除臭剂消除或减少臭气的产生。宜采用的化学氧化剂有高锰酸钾、重铬酸钾、双氧水、次氯酸钠、臭氧等。		符合
		10.4 生物除臭 宜采用的生物除臭措施有生物过滤法和生物洗涤法等。		符合

1.4.4.3. 与《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发〔2010〕151号）符合性分析

见下表。

表 1-11 本项目与环发〔2010〕151号符合性分析

文件	章节	条目	本项目情况	符合性
《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发〔2010〕151号）	二、清洁养殖与废弃物收集	（二）规模化畜禽养殖场排放的粪污应实行固液分离，粪便应与废水分开处理和处置；应逐步推行干清粪方式，最大限度地减少废水的产生和排放，降低废水的污染负荷。	本项目粪污与废水分开处置，养殖过程中鸡仅排放粪污，收集后经无害化处理作为有机肥原料外运利用；鸡舍冲洗废水及生物除臭装置废水与生活污水一并收集后用于厂区绿化，不外排。粪污全部采用带式传送，属于干清粪工艺。	符合
		（五）畜禽粪便、垫料等畜禽养殖废弃物应定期清运，外运畜禽养殖废弃物的贮存、运输器具应采取可靠的密闭、防泄漏等卫生、环保措施；临时储存畜禽养殖废弃物，应设置专用堆场，周边应设置围挡，具有可靠的防渗、防漏、防冲刷、防流失等功能。	本项目粪污产生后即经项目建设的粪污处理中心无害化处理后作为有机肥原料外运利用；外运采用密封专用运输车辆，采取有效的环保、卫生措施。	符合
	三、废弃物无害化处理与综合利用	（二）鼓励发展专业化集中式畜禽养殖废弃物无害化处理模式，实现畜禽养殖废弃物的社会化集中处理与规模化利用。鼓励畜禽养殖废弃物的能源化利用和肥料化利用。	本项目粪污全部经项目建设的粪污处理中心无害化处理后作为有机肥原料外运利用。	符合
		（七）畜禽尸体应按照有关卫生防疫规定单独进行妥善处置。染疫畜禽及其排泄物、染疫畜禽产品，病死或者死因不明的畜禽尸体等污染物，应就地进行无害化处理。	本项目病死鸡不在场内进行处理。项目于危险废物暂存间内设置1座病死鸡暂存间，使用冷冻保存，由乐山润浣生物科技有限公司负责清运及集中处理。	符合
	四、畜禽养殖废水处理	（一）规模化畜禽养殖场（小区）应建立完备的排水设施并保持畅通，其废水收集输送系统不得采取明沟布设；排水系统应实行雨污分流制。	本项目实行雨污分流体制，污水收集全部经暗管，无暴露收集沟。	符合
	五、畜禽养殖大气污染防治	（一）规模化畜禽养殖场（小区）应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。	本项目采用日粮中添加EM制剂、干清粪工艺、喷洒生物除臭剂、加强消毒等措施强化恶臭气体处理，外排氨与硫化氢可达《恶臭污染物排放标准》	符合
		（三）大型规模化畜禽养殖场应针对畜禽养殖废弃物处理与利用过程的关键环节，采取场所密闭、喷洒		符合

		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。	(GB 14554-93) 中相关限值要求。	
	八、 设施的 建设、 运行和 监督管理	(一) 规模化畜禽养殖场(小区) 应设置规范化排污口，并建设污染治理设施，有关工程的设计、施工、验收及运营应符合相关工程技术规范的规定。	本项目废气排口、雨水排口、均按相关规范要求进行排污口规范化，主要产噪点位及固废暂存场所按照要求张贴相关标志标牌。	符合
		(二) 国家鼓励实行社会化环境污染治理的专业化运营服务。畜禽养殖经营者可将畜禽养殖废弃物委托给具有环境污染治理设施运营资质的单位进行处理。	本项目建成后拟自行无害化处理粪污后作为有机肥原料外运利用。	符合
		(三) 畜禽养殖场(小区) 应建立健全污染治理设施运行管理制度和操作规程，配备专职运行管理人员和检测手段；对操作人员应加强专业技术培训，实行考试合格持证上岗。	本项目建成运营后将配备完善的环保设施运行管理制度和操作规程，并配备专业人员进行运维管理。	符合

1.4.5. 选址合理性分析

1.4.5.1. 项目所在地情况简介

本项目位于四川省乐山市夹江县马村镇带河村，项目区地势较高，四周以山林及农田为主，山腰、山脚零散的分布着带河村农户，项目周围无自然保护区、文物古迹等特殊环境制约因素，无场镇建成区、学校、医院等环境敏感点，周围无集中式饮用水水源保护区；项目用地避开了区域内的基本农田，仅占用现有园地、耕地（一般农田）及农村道路。

项目场区与现成的村道连接，交通较方便；场址地势平坦，向阳、通风条件及防疫隔离条件较好。项目周围没有污染性企业，有利于防疫卫生，减少疾病感染机会。项目育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理后与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用，不外排。

项目所在地及周边情况见附图 3、附图 4。

1.4.5.2. 用地规划符合性分析

本项目位于四川省乐山市夹江县马村镇带河村。根据夹江县马村镇人民政府《关于同意乐山兴牧源农业发展有限公司农业设施用地备案的报告》，本项目使用的农业设施用地为马村镇带河村 5 社集体土地，共 3.4325 公顷，其中耕地（一般农田）0.0474 公顷、园地 3.3225 公顷、农村道路 0.0536 公顷，并已按比例完成进出平衡，恢复耕地 0.0711 公顷，符合农业设施用地备案条件及建设用地总量控制要求；

根据夹江县农业农村局《关于乐山兴牧源农业发展有限公司—新建 110 万羽蛋鸡养殖项目养殖区划证明》及夹江县农业农村局《关于〈乐山兴牧源农业发展有限公司—新建 110 万羽蛋鸡养殖项目养殖区划证明〉的变更说明》，项目选址在养殖区，不在禁养区、限养区内。

项目地块内有两处基本农田，项目用地红线避开了该两处基本农田；同时，环评也要求本项目今后的建设、运营也不得占用、毁损基本农田。

调查夹江县饮用水水源地分布，距本项目最近的饮用水水源地保护区为吴场镇饮用水水源地保护区，最近距离约 6.98km；因此，项目不在饮用水源保护区范围内。

综上，项目地块符合夹江县用地规划。

1.4.5.3. 相关文件与规范的选址要求符合性分析

对照《畜禽规模养殖污染防治条例》、《畜禽养殖业污染防治技术规范》、《畜禽粪便无害化处理技术规范》、《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》、《关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》等相关文件的要求，本项目选址的环境制约因素及符合性分析见下表。

表 1-12 本项目与相关文件选址要求符合性分析

文件	规定内容	本项目情况	符合性
《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）	3.1 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场： 3.1.1 生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区； 3.1.2 城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区； 3.1.3 县级人民政府依法划定的禁养区域； 3.1.4 国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。	根据夹江县农业农村局《关于乐山兴牧源农业发展有限公司—新建 110 万羽蛋鸡养殖项目养殖区划证明》及夹江县农业农村局《关于〈乐山兴牧源农业发展有限公司—新建 110 万羽蛋鸡养殖项目养殖区划证明〉的变更说明》，项目选址不在禁养区、限养区内。。因此，项目符合 HJ/T 81-2001 中 3.1 节要求。	符合
	3.2 新建建设、扩建的畜禽养殖场选址应避开 3.1 规定的禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在 3.1 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。	本项目位于夹江县马村镇带河村原 7、8 组，属于《夹江县畜禽养殖禁养区划定（调整）方案》中的养殖区。	符合
《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）	7.集中建立的畜禽粪便处理场与畜禽养殖区域的最小距离应大于 2km。	本项目不属于集中建立的畜禽粪便处理场	符合
	8.畜禽粪便处理场应采取地面硬化、防渗漏、防径流和雨污分流等措施。	本项目粪污处理中心及鸡粪风干间将采取地面硬化、防渗漏、防径流和雨污分流等措施。	符合
	9.粪便贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于 400m），并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。	本项目周边最近的水体为代河，距本项目暂存粪污的粪污处理中心最近距离约 736m，不属于本项目粪便贮存设施的限制因素；粪污处理中心位于养殖场生产及	符合

		生活管理区的常年主导风向的侧风向处。	
《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）	选址应避开当地划定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。 当地未划定禁止养殖区域的，应避开饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、村镇人口集中区域，以及法律、法规规定的禁止养殖区域。	项目不在夹江县划定的禁养区内；根据1.4节分析，本项目与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。	符合
	畜禽养殖区及畜禽粪污贮存、处理和畜禽尸体无害化处理等产生恶臭影响的设施，应位于养殖场区主导风向的下风向位置，并尽量远离周边环境敏感目标。	本项目主要产臭设施均处在场区主导风向下风向位置，且总体布置尽可能远离周边居民等保护目标。	符合
	参照《畜禽养殖业污染防治技术规范》，并根据恶臭污染物无组织排放源强，以及当地的环境及气象等因素，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》要求计算大气环境防护距离，作为养殖场选址以及周边规划控制的依据，减轻对周围环境保护目标的不利影响。	本项目依据工程分析中的大气排放源强计算防护距离，结论为不需设置大气防护距离，将蛋鸡舍、育雏舍、粪污处理中心及鸡粪风干间的建筑边界外200m范围设置为卫生防护距离。经调查，卫生防护距离内无环境敏感点；防护距离内今后也不得修建环境敏感项目。	符合
《关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》（农办牧〔2019〕84号）	10.以粪污无害化处理、粪肥全量化还田为重点，坚持依法治理、以用促治、利用优先，促进畜禽粪肥低成本还田利用。	本项目粪污全部经粪污处理中心无害化处理后作为有机肥原料外运利用，满足利用优先的原则。	符合
《夹江县人民政府关于印发〈夹江县畜禽禁养区调整完善划定方案〉的通知》（大邑府发〔2018〕12号）	二、禁养区总体划定 (一)禁养区总体划定范围。 根据上述饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、旅游度假区、城镇居民区、主要水系和生态红线七类禁养区划定结果，通过对夹江县禁养区各分项划定结果进行重叠和汇总，夹江县畜禽禁养区划定总面积673.603km ² ，占全县总面积的50.76%。	本项目位于马村镇带河村，根据夹江县农业农村局《关于乐山兴牧源农业发展有限公司新建蛋鸡养殖场的回复意见》，本项目不在夹江县划定的禁养区范围内。	符合

综上所述，本项目选址与相关文件选址要求是相符的。

1.4.5.4. 外环境相容性分析

(1) 本项目外环境关系

本项目位于夹江县马村镇带河村，所在地周边主要为耕地（茶园）、林地及分散居住的农村居民，南侧邻近分布有部分工业企业。

项目外环境关系详见下表。

表 1-13 本项目外环境关系一览

环境要素	敏感点名称	方位	距离范围 m	高程差*m	功能及规模（范围内）	保护级别
大气环境	带河村	S-SW-W-NW-N-NE	206~500	-52~+5	约 59 户、184 人	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准
			500~2271	-40~+2	约 750 户、2339 人	
	民益村	NNW-NNE	924~2469	-35~+5	约 447 户、1394 人	
	民益村村委会	N	1215	+2	行政单位，约 10 人	

	铁道村	NNW-N	2281~2500	+4~+3	约 25 户、78 人	
	新场镇场镇	NNE-NE-E NE	2074~2500	-1~+4	场镇居民, 约 48 户、149 人	
	新场镇政府	NE	2537	-1	行政单位, 约 30 人	
	新场镇卫生院	NE	2329	+2	乡镇卫生院, 20 张床位	
	新场中学	NE	2261	+2	初中, 师生员工约 480 人	
	交通村	ENE~ESE	235~500	-22~+2	约 35 户、109 人	
		ENE~ESE	500~2500	-8~+10	约 276 户、861 人	
	交通村村委会	ENE	936	-1	行政单位, 约 10 人	
	万福村	SE	1372~2500	-22~-3	约 188 户、587 人	
	雷店村	S-SW	2350~2500	-54~-39	约 3 户、10 人	
	雷店村村委会	SSW	2499	-54	行政单位, 约 10 人	
	水口村	WSW	1785~2500	-56~-35	约 440 户、1372 人	
	水口村村委会	WSW	2033	-45	行政单位, 约 10 人	
	马村镇场镇	NW	2268~2500	-41~-31	约 57 户, 178 人	
	水库村	NW	2312~2500	-29~+6	128 户、约 400 人	
声环境	项目周边 200m 范围内无声环境敏感目标					《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 1 类
地表水环境	代河	W	736	-39	中河	无水功能区, 执行地表水环境质量标准 (GB 3838-2002) III 类标准
环境风险	带河村	S-SW-W- NW-N-NE	206~500	-52~+5	约 59 户、184 人	风险水平可接受
			500~2271	-40~+2	约 750 户、2339 人	
	民益村	NNW-NNE	924~2469	-35~+5	约 447 户、1394 人	
	民益村村委会	N	1215	+2	行政单位, 约 10 人	
	铁道村	NNW-N	2281~3000	+4~+3	约 75 户、234 人	
	建设村	N-NNE	2608~3000	+1~+4	约 66 户、206 人	
	新场镇场镇	NNE-NE-E NE	2074~3000	-1~+4	场镇居民, 约 235 户、733 人	
	新场镇政府	NE	2537	-1	行政单位, 约 30 人	
	新场镇卫生院	NE	2329	+2	乡镇卫生院, 20 张床位	
	新场中学	NE	2261	+2	初中, 师生员工约 480 人	
	交通村	ENE~ESE	235~500	-22~+2	约 35 户、109 人	
		ENE~ESE	500~3000	-8~+10	约 350 户、1092 人	
	交通村村委会	ENE	936	-1	行政单位, 约 10 人	
	万福村	SE	1372~3000	-22~-3	约 250 户、780 人	
	雷店村	S-SW	2350~3000	-54~-39	约 35 户、109 人	
	雷店村村委会	SSW	2499	-54	行政单位, 约 10 人	
	水口村	WSW	1785~3000	-56~-35	约 448 户、1397 人	
	水口村村委会	WSW	2033	-45	行政单位, 约 10 人	
	马村镇场镇	NW	2268~3000	-41~-31	约 516 户, 1611 人	
	马村镇政府	NW	2758	-37	行政单位, 约 35 人	
	马村镇卫生院	NW	2561	-38	乡镇卫生院, 22 张床位	
	马村中学	NW	2539	-40	初中, 师生约 500 人	
	水库村	NW	2312~2500	-29~+6	128 户、约 400 人	
	水库村村委会	NW	2841		行政单位, 约 10 人	

注: 高程差为各敏感点高程与本项目中心点高程 (473m) 之差。

(2) 外环境相容性分析

项目拟建地位于四川省乐山市夹江县马村镇带河村, 选址内无自然保护区、文物古迹等特殊环境制约因素。该场址东、西、北场界均为耕地、林地, 南侧场界紧

邻砂石厂，隔现状耕地南侧为怡然茶厂、东南侧为乐山厚金生物科技有限公司，厂区南入口有道路直通 L24 县道，县道南侧有汇兴农业、宇达煤业、康宏石化等工业企业及 1 座油库。项目 200m 卫生防护距离范围内无集中居民区、学校、医院等环境敏感点。项目厂界外主要敏感点为带河村、交通村散居居民。项目区域马村镇及新场镇有部分自打水井，评价范围内无集中式饮用水水源地保护区、无水源保护区。

项目通过采取相应的污染治理措施，实现废水零排放的基础上不会对周围产生污染或影响。该场址四周均被山林及农田环绕，项目建设地点位于乡村，周围环境质量、声环境质量状况良好；项目南侧及东南侧邻近的工业企业及油库距离鸡舍较远，不会对养殖造成污染。因此，项目周围无环境制约因素，项目与周围外环境是相容的。

（3）卫生防护距离设置

本项目所在地为复杂地形。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）的有关规定计算，确定本项目的卫生防护距离为：1~9#蛋鸡舍、1~2#育雏舍、粪污处理中心及鸡粪风干间等建构筑物边界外延 200m 范围。

根据现场踏勘，项目 200m 卫生防护距离内无医院、学校、居民点等环境敏感点。同时，本次环评提出要求：今后在本项目卫生防护距离范围内不得规划建设学校、医院和集中式居民房等敏感点。

综合以上分析，本项目在夹江县马村镇带河村的选址符合相关文件要求，场址周边无制约因素，项目与外环境相容，且所在地马村镇已出具《关于同意乐山兴牧源农业发展有限公司农业设施用地备案的报告》同意本项目占用带河村集体用地。因此，本项目的选址是合理的。

1.5. 生态环境分区管控符合性分析

1.5.1. 总体要求

根据四川省人民政府《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通知》（川府发〔2020〕9 号）、四

川省生态环境厅办公室《关于印发〈产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）〉和〈项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）〉的通知》（川环办函〔2021〕469号）、四川省生态环境厅《关于公布四川省生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）的通知》（川环函〔2024〕409号），以及乐山市人民政府《关于印发〈乐山市生态环境分区管控方案（2023年版）〉的通知》（乐府发〔2024〕10号），本项目与乐山市总体管控要求和夹江县准入清单管控要求的符合性分析如下。

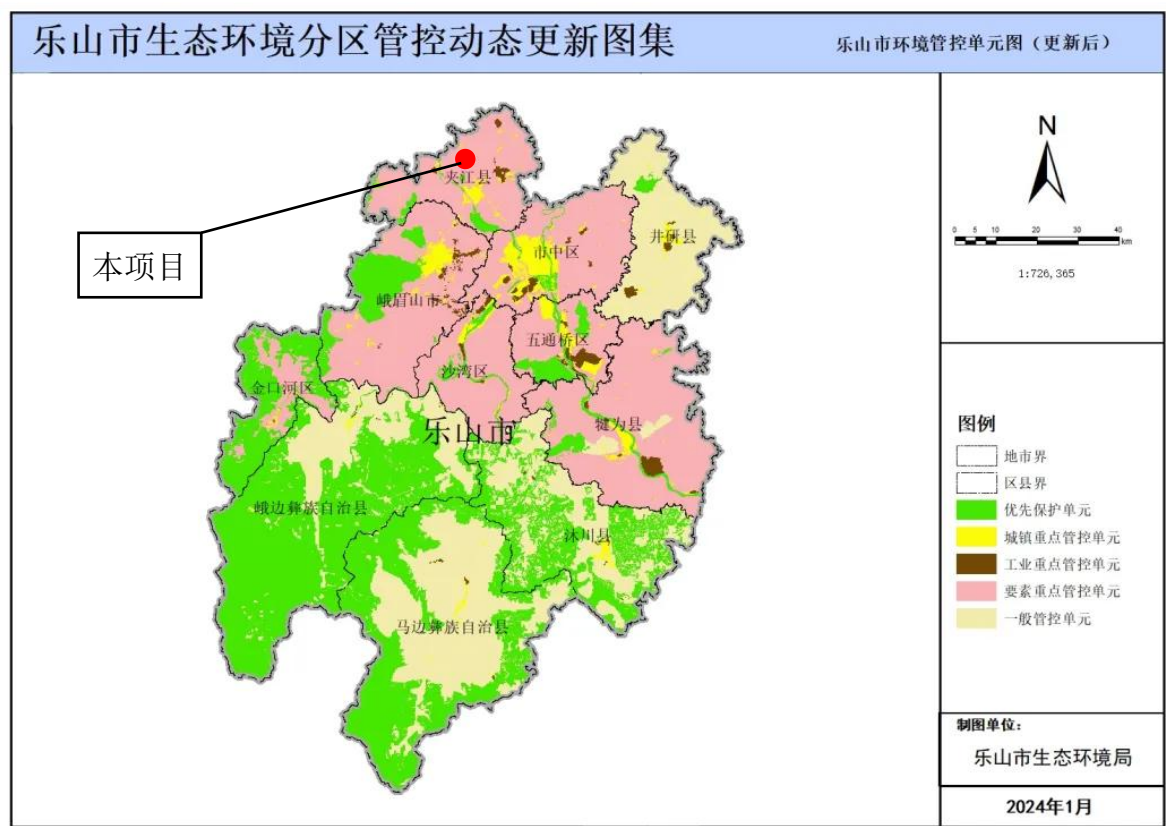


图 1-1 项目与乐山市环境管控单元位置关系图

表 1-14 本项目与区域总体管控要求符合性分析一览表

区域	生态环境管控要求	本项目情况	符合性
乐山市	1.对化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸、铁合金、砖瓦等重点行业提出严格资源环境绩效水平要求。	本项目不涉及	符合
	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；鼓励现有化工企业逐步搬入合规园区。	本项目不涉及	/
	3.按照工业总体布局，推进城区以及布局不合理的高排放、高能耗企业“退城入园”，引导企业在搬迁改造中压减低端、低效、负效产能。	本项目不涉及	/

	4.严格控制高排放、高能耗项目准入；严格执行能源消费总量和强度双控制度；严格执行煤炭消费总量控制要求。	本项目不属于高排放、高能耗项目，不使用煤炭。	符合
	5.引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。	根据生态环境分区管控分析，本项目符合区域产业准入清单要求。	符合
	6.深化成都平原、川南、川东北地区大气污染联防联控工作机制，加强川渝地区联防联控。强化重污染天气区域应急联动机制，深化区域重污染天气联合应对。	本项目不涉及	/
	7.现有处理规模大于 1000 吨/日的城镇生活污水处理厂，以及存栏量≥300 头猪、粪污经处理后向环境排放的畜禽养殖场，应执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）相关要求。	本项目粪污无害化处理后作为有机肥生产原料，不向环境排放。	符合
	8.市中区、五通桥区、沙湾区、犍为县、井研县、夹江县、峨眉山市的现有企业执行相应行业以及锅炉大气污染物排放标准中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物特别排放限值和特别控制要求。全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求，烟粉尘低于 10 毫克/立方米，二氧化硫低于 35 毫克/立方米，氮氧化物低于 50 毫克/立方米。	本项目位于夹江县，生产过程中不使用燃煤等燃料。	符合
	9.严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染深度治理，深入推进颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物治理，持续推进陶瓷行业（喷雾干燥塔）清洁能源改造工程，加快推进五通桥涉氨排放化工企业氨排放治理。	本项目不涉及	/
夹江县	1.优化调整产业结构，优化陶瓷产业布局，推动陶瓷行业提档升级和绿色低碳改造；加快推进园外工业企业“退城入园”。	本项目不涉及	/
	2.加强区域大气污染治理，推进陶瓷、制浆造纸等重点行业废气深度治理改造；严格执行区域大气污染物排放总量倍量削减要求。	本项目不涉及	/
	3.加强青衣江良好水体保护，严格控制青衣江流域水环境风险突出项目。	本项目位于夹江县马村镇带河村，不属于水环境风险突出项目	符合
	4.纸浆造纸行业执行严格资源环境绩效水平要求。	本项目不涉及	/
	5.合理布局畜禽养殖，推进畜禽粪污无害化、资源化综合利用。	项目位于夹江县划定的养殖区内，不属于禁养区域，布局符合夹江县要求；项目育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理后与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用，综合利用率 100%。	符合
	6.加强城乡生态环境保护基础设施建设。	本项目不涉及	/

由上表分析可知，本项目与乐山市、夹江县区域总体管控要求相符。

1.5.2. 与地方生态环境分区管控相关要求符合性分析

1.5.2.1. 环境管控单元

新建 125 万羽蛋鸡养殖项目位于乐山市夹江县环境综合管控单元要素重点管控单元（管控单元名称：夹江县要素重点管控单元，管控单元编号：ZH51112620005）。

项目与管控单元相对位置如下图所示（图中▼表示项目位置）：

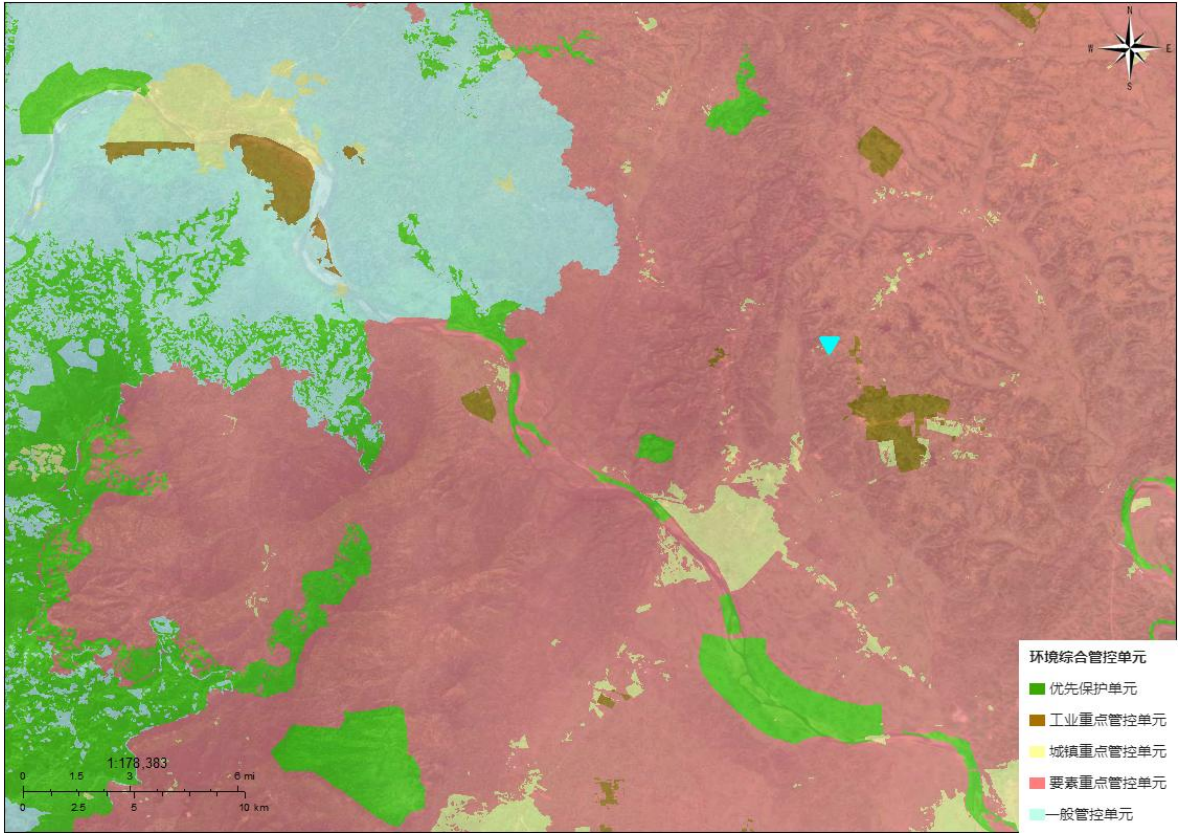


图 1-2 拟建项目与管控单元相对位置

该项目涉及到环境管控单元 3 个，见下表。

表 1-15 本项目涉及环境管控单元情况一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市（州）	所属区县	准入清单类型	管控类型
YS5111262220002	金牛河-夹江县-金牛河口-控制单元	乐山市	夹江县	水环境管控分区	水环境城镇生活污染重点管控区
YS5111262320001	夹江县大气环境布局敏感重点管控区	乐山市	夹江县	大气环境管控分区	大气环境布局敏感重点管控区
ZH51112620005	夹江县要素重点管控单元	乐山市	夹江县	环境综合管控单元	环境综合管控单元要素重点管控单元

1.5.2.2. 生态环境准入清单符合性分析

本项目位于夹江县，对照夹江县“三线一单”生态环境准入清单相关要求，符合性分析如下：

表 1-16 与“三线一单”相关生态环境准入清单符合性分析情况一览表

			“三线一单”的具体要求	项目对应情况介绍	符合性分析
类别		对应管控要求			
YS5111 2622200 02 金牛河-夹江县-金牛河口-控制单元	普适性清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 暂无 限制开发建设活动的要求 暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求 暂无 其他空间布局约束要求 暂无	/	/
		污染物排放管控	允许排放量要求 暂无 现有源提标升级改造 暂无 其他污染物排放管控要求 暂无 资源开发利用效率要求：	/	/
		环境风险防控	联防联控要求 暂无 其他环境风险防控要求 暂无	/	/
		资源开发利用效率	水资源利用总量要求 暂无 地下水开采要求 暂无 能源利用总量及效率要求 暂无	/	/

			禁燃区要求 暂无 其他资源利用效率要求 暂无		
	单元级清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	/	/
		污染物排放管控	城镇污水污染控制措施要求 1、提升污水收集率，完善城镇生活污水收集系统，推进城镇污水管网全覆盖；对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治，现有污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度低于 100 毫克/升的城市，要制定系统化整治方案；开展旱天生活污水直排口溯源治理。2、提升城镇生活污水处理能力，加快补齐处理能力缺口。3、强化城镇污水处理设施运行管理，确保已建成的城镇生活污水处理设施正常运营，按要求达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》排放限值。4、提升污水处理设施除磷水平，鼓励在污水处理厂排污口下游因地制宜建设人工湿地，推进达标尾水深度“去磷”。5、强化汛期生活污水溢流处理，推进城市建成区初期雨水收集处理及资源化利用设施建设。6、加强生活污水再生利用设施建设，在重点排污口下游、河流入湖口、支流入干流处，因地制宜实施区域再生水循环利用工程。 工业废水污染控制措施要求 1、对不符合国土空间规划的现有工业企业，污染物排放总量及环境风险水平只降不增，引导企业适时搬迁进入对口园区。2、对工业废水进入市政污水收集设施情况进行排查，组织开展评估，经评估认定污染物不能被城镇污水处理厂有效处理或可能影响污水处理厂出水稳定达标的，应限期退出。 农业面源水污染控制措施要求 船舶港口水污染控制措施要求 饮用水水源和其它特殊水体保护要求	本项目不涉及污水排放。	符合
		环境风险防控	防范污水处理厂、加油站、其他物料堆存场所泄露风险，建立健全防泄漏设施，完	本项目采用分区防渗、密闭车	符合

			善应急体系	间等措施减少粪污暂存泄露风险；项目将建立完善的应急体系。	
		资源开发利用效率	/	/	/
YS5111 2623200 01 夹江县 大气环境 布局敏感 重点管控 区	普适性 清单管 控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 暂无 限制开发建设活动的要求 暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求 暂无 其他空间布局约束要求 暂无	/	/
		污染物排放管控	允许排放量要求 暂无 现有源提标升级改造 暂无 其他污染物排放管控要求 暂无 资源开发利用效率要求：	/	/
		环境风险防控	联防联控要求 暂无 其他环境风险防控要求 暂无	/	/
		资源开发利用效率	水资源利用总量要求 暂无 地下水开采要求 暂无 能源利用总量及效率要求 暂无 禁燃区要求 暂无 其他资源利用效率要求 暂无	/	/
	单元级	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 1、坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和四川省产业规	本项目不属于左列禁止开发建设的活动	/

清单管 控要求		划、产业政策、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目 2、严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能 限制开发建设活动的要求 / 允许开发建设活动的要求 / 不符合空间布局要求活动的退出要求 / 其他空间布局约束要求 /		
	污染物排放管控	大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）：二级 区域大气污染物削减/替代要求 / 燃煤和其他能源大气污染控制要求 / 工业废气污染控制要求 / 机动车船大气污染控制要求 / 扬尘污染控制要求 / 农业生产经营活动大气污染控制要求 / 重点行业企业专项治理要求 / 其他大气污染物排放管控要求 /	项目所在地环境空气质量执行二级标准；根据预测，项目建成后各大气污染物排放均符合对应排放标准要求，不会造成所在区域环境空气质量级别下降。	/
	环境风险防控	/	/	/
	资源开发利用效率	/	/	/

ZH5111 2620005 夹江县 要素重 点管控 单元	普适性 清单管 控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 (1) 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；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、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。 (2) 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。禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。全面停止小型水电项目开发，已建成的中小型水电站不再扩容； (3) 禁止在法律法规规定的禁采区内开采矿产；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源； (4) 对于基本农田，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用； (5) 畜禽养殖严格按照乐山市各区县畜禽养殖区域划定方案执行，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。 (6) 禁止在永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。 限制开发建设活动的要求 1.现有化工、建材、有色、钢铁等工业企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁入园； 2.水环境农业污染重点管控区：（1）稳步推进建制镇污水处理设施建设，适当预留发展空间，宜集中则集中，宜分散则分散。农村生活污水处理设施排水执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB/51 2626-2019）要求。（2）深入推进化肥减量增效。鼓励以循环利用与生态净化相结合的方式控制种植业污染，农企合作推进测土配方施肥。（3）新建屠宰、用排水量大的农副产品加工等以水污染为主的企业，严格实行水污染物倍量替代；控制畜禽养殖规模，全面治理畜禽养殖污染； 3.大气环境布局敏感重点管控区：（1）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。（2）提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗要达到清洁生产先进水平。严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能。（3）位于不达标区域的大气环境布局敏感严格限制新建、扩建涉气三类工业项目。 4.大气环境弱扩散区谨慎布局垃圾发电、危废焚烧等以大气污染为主的企业。 5.国家重大战略资源勘查、生态保护修复和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目（包括深度贫困地区、集中连片特困地	本项目位于四川省乐山市夹江县马村镇带河村，不属于长江干支流岸线一公里范围内，不在禁养区范围内；项目不属于左列禁止开发建设活动的要求中第1、2、3、6条涉及的行业类型；根据所在地马村镇政府出具的《关于同意乐山兴牧源农业发展有限公司农业设施用地备案的批复》，项目建设使用的设施农用地不占用基本农田。 本项目不属于左列限制开发建设活动中第1、3、4、5、7、8条涉及的行业类型；项目不涉及污水排放；项目采用了合理有效的环保措施治理畜禽养殖污染；根据夹江县马村镇人民政府《关于同意乐山兴牧源农业发展有限公司农业设施用地备案的报告》，项目已按比例完成进出平衡，恢复耕地0.0711公顷，符合建设用地总量控制要求。 项目不在禁养区范围，不属于不符合空间布局要求活动的退出要求中第2、3条涉及行业。	符合
--	-------------------	--------	---	---	----

		区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目），选址确实难以避让永久基本农田的，按程序严格论证后依法依规报批； 6.坚持最严格的耕地保护制度，对全部耕地按限制开发的要求进行管理。严格限制农用地转为建设用地，控制建设用地总量，对耕地实行特殊保护； 7.新建大中型水电工程，应当经科学论证，并报国务院或者国务院授权的部门批准。除与生态环境保护相协调的且是国务院及其相关部门、省级人民政府认可的脱贫攻坚项目外，严控新建商业开发的小水电项目； 8.长江流域河道采砂应当依法取得国务院水行政主管部门有关流域管理机构或者县级以上地方人民政府水行政主管部门的许可。严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。 不符合空间布局要求活动的退出要求 （1）全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。岷江岸线延伸至陆域 200 米范围内基本消除畜禽养殖场（小区）； （2）对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出； （3）长江主要支流重点管控岸线：按照长江干线非法码头治理标准和生态保护红线管控等要求，持续开展长江主要支流非法码头整治。 其他空间布局约束要求 /		
--	--	---	--	--

		允许排放量要求 (1) 对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和挥发性有机物的项目实施现役源 2 倍削减替代； (2) 上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代； (3) 水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。 现有源提标升级改造 (1) 现有处理规模大于 1000 吨/日的城镇生活污水处理厂，以及存栏量≥300 头猪、粪污经处理后向环境排放的畜禽养殖场，应执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）相关要求； (2) 市中区、五通桥区、沙湾区、犍为县、井研县、夹江县、峨眉山市的现有企业执行相应行业以及锅炉大气污染物排放标准中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物特别排放限值和特别控制要求。全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求，烟粉尘低于 10 毫克/立方米，二氧化硫低于 35 毫克/立方米，氮氧化物低于 50 毫克/立方米； (3) 严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染深度治理，深入推进颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物治理，持续推进陶瓷行业（喷雾干燥塔）清洁能源改造工程，加快推进五通桥涉氨排放化工企业氨排放治理。 其他污染物排放管控要求 (1) 新、改、扩建工业项目全面执行大气污染物特别排放限值。 (2) 乡镇生活污水处理设施全覆盖，生活污水收集处理率 80%。到 2022 年底，65% 以上的行政村农村生活污水得到有效治理。 (3) 新、改扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。主要农作物化肥、农药使用量实现零增长，利用率提高到 40% 以上，测土配方施肥技术推广覆盖率提高到 90% 以上，控制农村面源污染，采取灌排分离等措施控制农田氮磷流失。 (4) 新、改扩建造纸企业参考执行乐山市“三线一单”生态环境分区管控中制浆造纸行业资源环境绩效准入门槛相应要求。 (5) 屠宰项目如需接入城市污水管网，必须按照排水许可证要求排放污水，同时接受所在地的城镇排水主管部门的监督管理。 (6) 到 2023 年底，乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖。 (7) 大气环境布局敏感区强化挥发性有机物整治。扎实推进机械设备制造、家具制造等重点行业挥发性有机物治理，确保全面达标；推广使用符合环保要求的建筑涂料、木器涂料、胶黏剂等产品；全面推广汽修行业使用低挥发性涂料，采用高效涂	本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和挥发性有机物排放，不涉及水污染物排放；项目为新建性质，不涉及现有源提标升级；项目实施雨污分流，且粪污全部无害化处理后作为有机肥原料利用。项目不涉及其他污染物排放管控要求中第 1、2、4、5、6、7、8、9 条要求。	符合
--	--	--	--	----

		装工艺，完善有机废气收集和处理系统，取缔露天和敞开式汽修喷涂作业。 (8) 严格执行《关于实施第六阶段机动车排放标准的通告》及《四川省机动车和非道路移动机械排气污染防治办法》。加强油品的监督管理，按照国家、省要求全面供应国六标准的车用汽柴油，严厉打击生产、销售、使用不合格油品和车用尿素行为。 (9) 严格控制道路扬尘。国省道路、高速路连接线等重点通行线路和建成区城乡结合部每天机械化清扫、冲洗不少于 1 次。强化城郊结合部扬尘污染管控。重点抓好重点交通建筑工地扬尘治理，切实加强城郊结合部重点货车绕行道路扬尘治理。熏制腊肉集中规划布点，加强宣传和引导，防止腌制品熏制污染大气环境。		
	环境风险防控	联防联控要求 / 其他环境风险防控要求 (1) 严禁新增以铅、汞、镉、铬、砷五类重金属为主的污染物排放，引导现有企业结合产业升级等适时搬入产业对口园区； (2) 对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，应按相关要求开展土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，方可进入用地程序； (3) 严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物； (4) 严格控制在优先保护类耕地集中的区县新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解、涉重等行业企业。严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。	本项目不涉及	/
	资源开发利用效率	水资源利用总量要求 (1) 加强农业灌溉管理，发展喷灌、微灌、管道输水灌溉、水肥一体化等高效农业节水灌溉方式和农耕农艺节水技术，提高输配水效率和调度水平。发展节水渔业、牧业，组织实施规模养殖场节水建设和改造，推行节水型畜禽养殖技术和方式。 地下水开采要求 / 能源利用总量及效率要求 (1) 禁止焚烧秸秆，大力推进秸秆肥料化、饲料化、基料化、原料化、能源化等多种形式的秸秆综合利用。 (2) 到 2030 年，农业废弃物全部实现资源化利用，	本项目养殖综合用水量约 0.3L/（羽·d），优于《四川省用水定额》(川府函〔2021〕8 号)表 3 畜牧业用水定额表中蛋鸡用水定额中的先进值 0.5 L/（羽·d），满足节水型畜禽养殖要求。	/

			(3) 在秋收和夏收阶段开展秸秆禁烧专项巡查，强化成都平原地区区域联动。 禁燃区要求 (1) 能源结构以天然气和电为主。保留 20 蒸吨/小时以上燃煤锅炉，并执行超低排放要求，鼓励搬入园区； (2) 禁燃区内禁止审批（核准、备案）、新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施。 其他资源利用效率要求 /		
单元级清单管控要求	空间布局约束		禁止开发建设活动的要求 执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求 限制开发建设活动的要求 1、严控新建排水量大以及排放污染的企业； 2、其他执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求 允许开发建设活动的要求 / 不符合空间布局要求活动的退出要求 1、单元内既有合法手续的、且污染物排放和环境风险满足管控要求的企业可继续保留，不得新增污染物排放，并进一步加强监管；否则限期进行整改，整改后任不能达到要求的，属地政府责令关停退出； 2、其他执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求 其他空间布局约束要求 /	本项目用水量符合《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号）等文件要求，项目不排放污水；项目不属于不符合空间布局要求的企业。其余见普适性要求分析。	符合
		污染物排放管控	现有源提标升级改造 执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。 新增源等量或倍量替代 执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。 新增源排放标准限值 / 污染物排放绩效水平准入要求 1、控制工业、生活污染源，减少移动源污染物排放。打好柴油货车污染治理攻坚战，实施“车、油、路、管”综合整治；加快老旧车辆的淘汰和不达标车辆的整治。加强渣土运输车辆规范化管理，严格实施密闭运输，强化城乡结合部环境监管。 2、其他执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。 其他污染物排放管控要求	本项目使用的运输车辆将定期维护保养及检测，减少车辆尾气排放对环境影响。其余见普适性要求分析。	符合
	环境风险防控		严格管控类农用地管控要求	本项目不属于土壤污染重点监	符合

			/ 安全利用类农用地管控要求 / 污染地块管控要求 / 园区环境风险防控要求 / 企业环境风险防控要求 1、土壤污染重点监管企业应严格执行《中华人民共和国土壤污染防治法》、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》、《四川省工矿用地土壤环境管理办法》、《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》等要求； 2、其他执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。 其他环境风险防控要求 执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。	管企业；其余见普适性要求分析。	符合
		资源开发效率要求	水资源利用效率要求 执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。 地下水开采要求 / 能源利用效率要求 1、禁燃区内禁止生产、销售、运输燃用高污染燃料； 2、其他执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。 其他资源利用效率要求 /	本项目不生产、销售、运输燃用高污染燃料；其余见普适性要求分析。	

1.6. 环境功能区划

1.6.1. 地表水环境

项目区域主要地表水体包括项目红线西侧约 708m 处代河（小河，不涉及饮用水源，主要用于行洪、灌溉）、项目红线北侧约 1.45km 处的民益水库（小（二）型水库，用于蓄水、灌溉）、项目红线北偏东约 850m 处的胜利水库（小（二）型水库，用于蓄水、灌溉）、项目红线东北侧约 1.85km 处的红星水库（小（二）型水库，用于蓄水、灌溉）。项目周边地势有一定起伏，民益水库、胜利水库、红星水库与本项目间距较远，且中间有部分丘陵阻挡，项目区域雨水流入周边自然环境，不在各水库集雨范围内。根据乐山市人民政府《关于乐山市地面水水域环境功能类别规定的通知》，项目区域地表水体按地表水 III 类水体执行。

1.6.2. 大气环境

项目位于乐山市夹江县马村镇带河村，评价区为农村区域；项目评价区域内无根据《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的环境空气质量功能区分，属于二类区，执行二级标准。

1.6.3. 声环境

根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中对噪声区域的划分，评价区位于城镇建成区之外，属于乡村地区，原则上执行 1 类声环境功能区要求。

1.6.4. 地下水

项目所在区域地下水环境功能属 III 类区，地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准要求。

1.6.5. 土壤

项目区域土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB 15618-2018）中表 1 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）（其他）限值要求；项目用地执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》

（GB 36600-2018）表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中第二类用地筛选值要求。

1.7. 环境影响识别和评价因子选择

1.7.1. 环境因素影响性质识别

评价结合项目各评价时段主要活动、区域环境特征，对本项目涉及的环境要素可能造成的影响进行识别，识别结果见下表。

表 1-17 环境影响识别表

影响程度 影响类型		自然环境					生态环境		社会经济环境					
		环境 空气	地表 水	地下 水	土壤	声环 境	陆域 生物	水生 生物	经济 发展	能源 利用	交通 运输	生活 水平	劳动 就业	人群 健康
开发活动	施工图设计								+1D				+1D	
	场地平整	-1D			-1D	-1D	-1D						+1D	-1D
	土方挖掘	-1D	-1D		-1D	-1D	-1D						+1D	-1D
	材料堆存	-1D			-1D		-1D						+1D	-1D
	建筑施工	-1D	-1D		-1D	-1D	-1D						+1D	-1D
	设备、材料、渣土运输	-1D				-1D					+1D		+1D	
运营期	饲料、产品及废物运输	-1C				-1C					-1D		+1C	-1C
	养殖	-2C				-1C			+2C	+1C		+1C	+1C	-1C
	废气排放	-2C					-1C							-1C
	废水排放	-1C	-											-1C
	噪声排放					-1C								-1C
	固体废物堆放	-1C												-1C

注：表中 D 表示短期，C 表示长期；“1”表示较小，“2”表示有一定影响，“3”表示较大。“-”表示负影响，“+”表示正影响；空白表示相互作用不明显。

从上表中可以看出，施工期的施工行为（土方挖掘、场地平整、材料运输、堆存、建筑施工、渣土运输等），对环境空气、地表水、土壤和声环境有一定的不利影响。运营期对环境的影响是多方面的，其中最主要的是对自然环境中的环境空气、声环境等产生不同程度的负影响。

施工期的影响是局部且短暂的，而项目运营期的影响则是长期的，主要是运输对沿途环境的影响、项目运营产生的废气、噪声、废水、固废在采取合适的处理和减缓措施后对周边环境的影响较小。对环境的正影响则主要表现在社会经济环境，项目运营过程中，大量生产原料（主要为饲料）的采购、集约化养殖技术的应用有利于经济发展和节能降耗；项目需要工人，有利于劳动就业；项目养殖产品（鸡蛋）有利于保障周边市场的农产品供应。

1.7.2. 评价因子筛选

本项目环境影响评价因子筛选结果汇总见下表。

表 1-18 环境影响评价因子汇总表

序号	环境要素	现状评价因子	预测评价因子	总量控制因子
1	环境空气	PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、TSP、H ₂ S、NH ₃	H ₂ S、NH ₃	/
2	地表水	/	无外排废水，不设置	/
3	地下水	①基本因子：K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ ； ②基本水质因子：pH、耗氧量（COD _{Mn} 法，以O ₂ 计）、氨氮、总硬度、总大肠菌群、总磷、蛔虫卵、硝酸盐、阴离子表面活性剂	COD _{Mn} 、NH ₃ -N	/
4	声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	厂界达标
5	土壤	建设用地：基本 45 项	/	/
6	固体废物	/	固体废物处理处置的可行性、可靠性	固废外排量（0）
7	生态环境	植被、土壤等	植被、土壤等	/

生态影响评价因子筛选见下表。

表 1-19 生态影响评价因子筛选表

阶段	受影响对象	评价因子	工程内容及影响方式	影响性质	影响程度
施工期	物种	分布范围、种群数量、种群结构、行为等	场地平整、主体建设 直接生态影响	短期影响	弱
	生境	生境面积、质量、连通性等	场地平整、主体建设 直接生态影响	短期影响	弱
	生物群落	物种组成、群落结构等	场地平整、主体建设 直接生态影响	短期影响	弱
	生态系统	植被覆盖度、生产力、生物量、生态系统功能等	场地平整、主体建设 直接生态影响	短期影响	弱
	生物多样性	物种丰富度、均匀度、优势度等	场地平整、主体建设 直接生态影响	短期影响	弱
	生态敏感区	主要保护对象、生态功能等	不涉及	/	/
	自然景观	景观多样性、完整性等	场地平整、主体建设 直接生态影响	短期影响	弱
	自然遗迹	遗迹多样性、完整性等	场地平整、主体建设 直接生态影响	短期影响	弱
运营期	物种	分布范围、种群数量、种群结构、行为等	不涉及	/	/
	生境	生境面积、质量、连通性等	不涉及	/	/
	生物群落	物种组成、群落结构等	不涉及	/	/
	生态系统	植被覆盖度、生产力、生物量、生态系统功能等	不涉及	/	/
	生物多样性	物种丰富度、均匀度、优势度等	不涉及	/	/
	生态敏感区	主要保护对象、生态功能等	不涉及	/	/
	自然景观	景观多样性、完整性等	不涉及	/	/
	自然遗迹	遗迹多样性、完整性等	不涉及	/	/

注 1：应施施工期、运行期以及服务期满后（可根据项目情况选择）等不同阶段进行工程分析和评价因子筛选。

注 2：影响性质主要包括长期与短期、可逆与不可逆生态影响。

注 3：影响方式可分为直接、间接、累积生态影响，可依据以下内容进行判断：

a) 直接生态影响：临时、永久占地导致生境直接破坏或丧失；工程施工、运行导致个体直接死亡；物种迁徙（或洄游）、扩散、种群交流受到阻隔；施工活动以及运行期噪声、振动、灯光等对野生动物行为产生干扰；工程建设改变河流、湖泊等水体天然状态等；

b) 间接生态影响：水文情势变化导致生境条件、水生生态系统发生变化；地下水水位、土壤理化特性变化导致动植物群落发生变化；生境面积和质量下降导致个体死亡、种群数量下降或种群生存能力降低；资源减少及分布变化导致种群结构或种群动态发生变化；因阻隔影响造成种群间基因交流减少，导致小种群灭绝风险增加；滞后效应（例如，由于关键种的消失使捕食者和被捕食者的关系发生变化）等；

c) 累积生态影响：整个区域生境的逐渐丧失和破碎化；在景观尺度上生境的多样性减少；不可逆转的生物多样性下降；生态系统持续退化等。

注 4：影响程度可分为强、中、弱、无四个等级，可依据以下原则进行初步判断：

a) 强：生境受到严重破坏，水系开放连通性受到显著影响；野生动植物难以栖息繁衍（或生长繁殖），物种种类明显减少，种群数量显著下降，种群结构明显改变；生物多样性显著下降，生态系统结构和功能受到严重损害，生态系统稳定性难以维持；自然景观、自然遗迹受到永久性破坏；生态修复难度较大；

b) 中：生境受到一定程度破坏，水系开放连通性受到一定程度影响；野生动植物栖息繁衍（或生长繁殖）受到一定程度干扰，物种种类减少，种群数量下降，种群结构改变；生物多样性有所下降，生态系统结构和功能受到一定程度破坏，生态系统稳定性受到一定程度干扰；自然景观、自然遗迹受到暂时性影响；通过采取一定措施上述不利影响可以得到减缓和控制，生态修复难度一般；

c) 弱：生境受到暂时性破坏，水系开放连通性变化不大；野生动植物栖息繁衍（或生长繁殖）受到暂时性干扰，物种种类、种群数量、种群结构变化不大；生物多样性、生态系统结构、功能以及生态系统稳定性基本维持现状；自然景观、自然遗迹基本未受到破坏；在干扰消失后可以修复或自然恢复；

d) 无：生境未受到破坏，水系开放连通性未受到影响；野生动植物栖息繁衍（或生长繁殖）未受到影响；生物多样性、生态系统结构、功能以及生态系统稳定性维持现状；自然景观、自然遗迹未受到破坏。

1.8. 评价标准

1.8.1. 环境质量标准

本项目环境质量标准执行情况如下：

表 1-20 环境质量标准列表

标准类别	执行标准名称	标准代号	执行级别
环境质量标准	《环境空气质量标准》	GB 3095-2012	二级
	《环境影响评价技术导则 大气环境》	HJ 2.2-2018	附录 D 参考值
	《地表水环境质量标准》	GB 3838-2002	III类水域
	《地下水质量标准》	GB/T 14848-2017	III类
	《声环境质量标准》	GB 3096-2008	1 类
	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》	GB 15618-2018	表 1 筛选值
	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》	GB 36600-2018	表 1 二类用地筛选值

1.8.1.1. 环境空气

本项目所在区域为大气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准，NH₃、H₂S 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的标准。项目执行的环境空气质量标准内容见下表。

表 1-21 环境空气质量标准限值

污染物	各项污染物的浓度限值（μg/m ³ ）			执行标准
	1 小时平均	日平均	年平均	
SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》 （GB 3095-2012）二级标准
NO ₂	200	80	40	
PM ₁₀	/	150	70	
PM _{2.5}	/	75	35	

CO	10000	4000	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ 2.2-2018) 附录 D
O ₃	200	160 (8 小时平均)	/	
TSP	/	300	200	
NH ₃	200	/	/	
H ₂ S	10	/	/	

1.8.1.2. 地表水

本次评价执行的地表水质量标准内容见下表。

表 1-22 地表水水质评价标准 (III 类)

项目	执行标准	项目	执行标准
pH	6~9	高锰酸盐指数	≤6
DO	≥5	阴离子表面活性剂	≤0.2
COD	≤20	铅	≤0.05
BOD ₅	≤4	镉	≤0.005
NH ₃ -N	≤1.0	六价铬	≤0.05
硫化物	≤0.2	汞	≤0.0001
TP	≤0.2	砷	≤0.05
TN	≤1.0	粪大肠菌群	≤10000

注：上述标准中，pH 无量纲，粪大肠菌群单位为个/L，其余因子单位为 mg/L。

1.8.1.3. 声环境

项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 1 类标准。

表 1-23 声环境质量标准

标准类别	等效声级 L _{Aeq} (dB)	
	昼间	夜间
1 类	55	45

1.8.1.4. 地下水

地下水质量标准执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中的 III 类标准值。

表 1-24 地下水水质评价标准

项目	单位	III 类标准值	项目	单位	III 类标准值
pH	无量纲	6.5~8.5	氰化物	mg/L	≤1.0
水温	℃	/	汞	μg/L	≤0.001
钾	mg/L	/	砷	μg/L	≤0.01
钙	mg/L	/	铬 (六价)	mg/L	≤0.05
钠	mg/L	/	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	≤0.005
镁	mg/L	/	铅	μg/L	≤0.01
碳酸根	mg/L	/	镉	μg/L	≤0.005
重碳酸根	mg/L	/	铁	mg/L	≤0.3
硫酸盐	mg/L	≤250	锰	mg/L	≤0.10
氯化物	mg/L	≤250	溶解性总固体	mg/L	≤1000
氟化物	mg/L	≤1.00	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	mg/L	≤3.0
硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	≤20.0	总大肠菌群	MPN/L	≤3.0
氨氮 (以 N 计)	mg/L	≤0.5	菌落总数	CFU/mL	≤100

亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	≤1.00	阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.3
挥发性酚类（以苯酚计）	mg/L	≤0.002			

1.8.1.5. 土壤

本项目周边为耕地，土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中表 1 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）（其他）限值要求；养殖场建设用地土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值要求。

表 1-25 农用地土壤污染物标准限值（其他）

序号	污染物项目		风险筛选值（mg/kg）			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	水田	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

表 1-26 建设用地土壤环境质量标准

序号	污染项目	筛选值（mg/kg）		管制值（mg/kg）	
		第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
1	砷	20	60	120	140
2	镉	20	65	47	172
3	六价铬	3.0	5.7	30	78
4	铜	2000	18000	8000	36000
5	铅	400	800	800	2500
6	汞	8	38	33	82
7	镍	150	900	600	2000
8	四氯化碳	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	10	54	31	163
16	二氯甲烷	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8	14	50

20	四氯乙烯	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	1	4	10	40
27	氯苯	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	5.6	20	56	200
30	乙苯	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	1200	1200	1200	1200
33	间+对二甲苯	163	570	500	570
34	邻二甲苯	222	640	640	640
35	硝基苯	34	76	190	760
36	苯胺	92	260	211	663
37	2-氯酚	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	55	151	550	1500
42	蒽	490	1293	4900	12900
43	二苯并蒽	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15	55	151
45	萘	25	70	255	700

1.8.2. 污染物排放标准

1.8.2.1. 废气

施工期排放的废气主要为扬尘，执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB 51/2682-2020）。

表 1-27 四川省施工场地扬尘排放限值

污染物	施工阶段	排放限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
总悬浮颗粒物	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600
	其他工程阶段	250

项目营运期无组织排放的 H_2S 、 NH_3 、臭气浓度等执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中相关标准限值；油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）相应标准。见下表。

表 1-28 项目大气污染物排放限值

序号	污染物	排放方式	排放浓度限值	标准来源
1	NH_3	无组织	厂界：1.5 mg/m^3	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
2		有组织	4.9 kg/h （15m 排气筒）	
3	H_2S	无组织	厂界：0.06 mg/m^3	
4		有组织	0.33 kg/h （15m 排气筒）	

5	臭气浓度	无组织	20（无量纲）	
---	------	-----	---------	--

表 1-29 项目食堂油烟排放限值

规模	排放方式	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 mg/m ³	固定点源	2.0		
净化设施最低去除率%		60	75	85

1.8.2.2. 废水

本项目施工期人员废水经化粪池收集后还田，施工废水简单沉淀后回用，不外排；运营期产生的养殖废水和生活污水收集后用于场区绿化，不外排；鸡只粪污无害化处理后作为有机肥原料外运利用，不排放。

1.8.2.3. 噪声

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中限值；运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1类标准。见下表。

表 1-30 噪声排放标准

标准	指标	类别	执行值
《建筑施工场界环境噪声限值》 GB 12523-2011	噪声限值[Leq: dB (A)]	场界排放限值	昼间：70 分贝，夜间：55 分贝
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	噪声限值[Leq: dB (A)]	1 类	昼间：55 分贝，夜间：45 分贝

1.8.2.4. 固体废物

项目一般固体废物的暂存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关要求，进行妥善处理、贮存；病死鸡、防疫废弃物等具有潜在传染性的固体废物的暂存、运输参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）中的相关要求执行，进行妥善处理、贮存。

1.9. 污染控制目标与环境保护目标

本项目用地范围四周为耕地、林地及工厂，对周围环境无特殊环保要求。

1.9.1. 污染控制目标

（1）项目导致的社会、经济、环境影响能够妥善解决，不因项目建设导致区域

环境质量明显下降；

(2) 控制项目营运期产生的废水、废气及固体废弃物对周围环境的影响。

1.9.2. 大气环境保护目标

本项目大气环境保护目标为评价范围内的环境空气质量（执行二级标准）和评价范围内居民点、学校、医院（卫生院）、行政单位等环境敏感点。

1.9.3. 地表水环境保护目标

本项目地表水保护目标为代河，于项目所在地西侧流过，距项目场界最近距离约 708m；该段未划分水环境功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类。

1.9.4. 地下水环境保护目标

本项目位于马村镇，场镇居民饮用水主要由自来水厂供应，另外有部分农村自打水井。因此，本项目周边评价范围内地下水环境保护目标为周边农村水井。

1.9.5. 声环境保护目标

本项目位于 1 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 1 类要求。

1.9.6. 环境风险保护目标

本项目的环境风险评价等级为简单分析，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A，简单分析未包含评价范围，仅标示周围敏感点与项目的位置关系即可。

本项目评价范围内主要环境保护目标见下表。

表 1-31 本项目评价范围内主要环境保护目标分布

环境要素	敏感点名称	方位	距离范围 m	高程差*m	功能及规模（范围内）	保护级别
大气环境	带河村	S-SW-W-N	206~500	-52~+5	约 59 户、184 人	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准
		W-N-NE	500~2271	-40~+2	约 750 户、2339 人	
	民益村	NNW-NNE	924~2469	-35~+5	约 447 户、1394 人	
	民益村村委会	N	1215	+2	行政单位，约 10 人	
	铁道村	NNW-N	2281~2500	+4~+3	约 25 户、78 人	
	新场镇场镇	NNE-NE-E NE	2074~2500	-1~+4	场镇居民，约 48 户、149 人	
	新场镇政府	NE	2537	-1	行政单位，约 30 人	
	新场镇卫生院	NE	2329	+2	乡镇卫生院，20 张床位	

	新场中学	NE	2261	+2	初中，师生员工约 480 人	
	交通村	ENE~ESE	235~500	-22~+2	约 35 户、109 人	
		ENE~ESE	500~2500	-8~+10	约 276 户、861 人	
	交通村村委会	ENE	936	-1	行政单位，约 10 人	
	万福村	SE	1372~2500	-22~-3	约 188 户、587 人	
	雷店村	S-SW	2350~2500	-54~-39	约 3 户、10 人	
	雷店村村委会	SSW	2499	-54	行政单位，约 10 人	
	水口村	WSW	1785~2500	-56~-35	约 440 户、1372 人	
	水口村村委会	WSW	2033	-45	行政单位，约 10 人	
	马村镇场镇	NW	2268~2500	-41~-31	约 57 户，178 人	
水库村	NW	2312~2500	-29~+6	128 户、约 400 人		
声环境	项目周边 200m 范围内无声环境敏感目标					《声环境质量标准》（GB 3096-2008）1 类
地表水环境	代河	W	736	-39	中河	无水功能区， 执行地表水环境质量标准（GB 3838-2002）III类标准
环境风险	带河村	S-SW-W-N W-N-NE	206~500	-52~+5	约 59 户、184 人	风险水平可接受
			500~2271	-40~+2	约 750 户、2339 人	
	民益村	NNW-NNE	924~2469	-35~+5	约 447 户、1394 人	
	民益村村委会	N	1215	+2	行政单位，约 10 人	
	铁道村	NNW-N	2281~3000	+4~+3	约 75 户、234 人	
	建设村	N-NNE	2608~3000	+1~+4	约 66 户、206 人	
	新场镇场镇	NNE-NE-E NE	2074~3000	-1~+4	场镇居民，约 235 户、733 人	
	新场镇政府	NE	2537	-1	行政单位，约 30 人	
	新场镇卫生院	NE	2329	+2	乡镇卫生院，20 张床位	
	新场中学	NE	2261	+2	初中，师生员工约 480 人	
	交通村	ENE~ESE	235~500	-22~+2	约 35 户、109 人	
			500~3000	-8~+10	约 350 户、1092 人	
	交通村村委会	ENE	936	-1	行政单位，约 10 人	
	万福村	SE	1372~3000	-22~-3	约 250 户、780 人	
	雷店村	S-SW	2350~3000	-54~-39	约 35 户、109 人	
	雷店村村委会	SSW	2499	-54	行政单位，约 10 人	
	水口村	WSW	1785~3000	-56~-35	约 448 户、1397 人	
	水口村村委会	WSW	2033	-45	行政单位，约 10 人	
	马村镇场镇	NW	2268~3000	-41~-31	约 516 户，1611 人	
	马村镇政府	NW	2758	-37	行政单位，约 35 人	
	马村镇卫生院	NW	2561	-38	乡镇卫生院，22 张床位	
	马村中学	NW	2539	-40	初中，师生约 500 人	
	水库村	NW	2312~2500	-29~+6	128 户、约 400 人	
	水库村村委会	NW	2841		行政单位，约 10 人	
注：高程差为各敏感点高程与本项目中心点高程（473m）之差。						

1.10. 评价工作等级与评价范围

1.10.1. 评价工作等级

1.10.1.1. 大气环境

(1) 估算方式

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)，选择推荐模式中的估算模式 AERSCREEN 对本项目的大气环境评价工作进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义：

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

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 ；一般取 GB 3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，可参照附录 D 中的浓度限值；对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

大气环境影响评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 1-32 大气环境影响评价等级判别表

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

(2) 污染源情况

根据工程分析，项目营运期大气污染物主要是 NH_3 、 H_2S 。本项目正常工况下各大气污染源情况及排放源强如下表所示：

表 1-33 大气污染源排放情况一览表

排放方式	排放源	排放源参数				排放速率 kg/h	
		工作时长 h	面积 m^2	高度 m	内径 m	NH_3	H_2S
无组织	蛋鸡舍	8760	27586	9	/	0.002	0.0006
	育雏舍	8760	6650	9	/	0.001	0.0001
	粪污处理中心	8760	17000	8	/	0.009	0.0014
	鸡粪风干间	8760	548	8	/	0.002	0.0003
有组织	DA001	8760	/	15	0.5	0.009	0.0013
	DA002	8760	/	15	0.3	0.002	0.0003

(3) 评价因子和评价标准

根据工程分析，本次选择项目污染源正常排放的、有环境质量标准的评价因子作为预测因子，即 NH_3 、 H_2S 。

表 1-34 项目评价因子和评价标准一览表

污染物	标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			标准来源
	1h 平均	24h 平均	年平均	
NH_3	200	—	—	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ 2.2-2018) 附录 D 参考限值要求
H_2S	10	—	—	

(4) 估算模型参数

本次大气环境影响预测采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ 2.2-2018)推荐模式清单中的 Aerscreen 模型进行预测，计算各预测因子最大落地地面浓度值。

HJ 2.2-2018 附录 B 第 6.1 条规定：当项目周边 3km 半径范围内一半以上属于城市建成区或者规划区时，选址城市，否则选择农村。本项目周边 3km 半径范围内一半以上面积属于农村，因此报告选择农村选项。

估算模式所用参数如下。

表 1-35 估算模式环境参数一览表

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/ $^{\circ}\text{C}$		39.9
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-4.5
土地利用类型		乔木林、其他林地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	☒ 是 ☐ 否
	地形数据分辨率/m	$\leq 90\text{m}$
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

(5) 主要污染源估算模型计算结果

根据项目所在地环境特点，项目估算模型结果详见下表：

表 1-36 大气评价等级判定表

排放形式	污染源	污染物	最大落地浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\text{P}_{\text{max}}/\%$	$\text{D}_{10\%}/\text{m}$	评价等级
无组织	蛋鸡舍	NH_3	4.39E-04	0.22	0	三级
		H_2S	1.18E-04	1.18	0	二级
	育雏舍	NH_3	2.32E-04	0.12	0	三级
		H_2S	6.45E-05	0.65	0	三级
	粪污处理中心	NH_3	2.46E-03	1.23	0	二级
		H_2S	3.67E-04	3.67	0	二级
	鸡粪风干间	NH_3	2.66E-03	1.33	0	二级
		H_2S	3.93E-04	3.93	0	二级
有组织	DA001	NH_3	6.57E-04	0.33	0	三级
		H_2S	9.79E-05	0.98	0	三级

	DA002	NH ₃	1.46E-04	0.07	0	三级
		H ₂ S	2.16E-05	0.22	0	三级
评价等级：二级						

采用 AERSCREEN 估算模式计算占标率及最远距离 D_{10%}。计算的结果见上表所示，P_{max} 为鸡粪风干间的 H₂S 占标率 P_{max}=3.93%<10%，D_{10%}均为 0m，故本项目大气环境影响评价等级为二级。

1.10.1.2.地表水环境

本项目产生的鸡舍冲洗水、生物除臭装置废水及经油水分离器处理后的食堂废水与生活污水一并经化粪池收集后用于厂区绿化，不外排。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)，本项目地表水环境影响按三级 B 评价。

1.10.1.3.声环境

本项目评价区域为《声环境质量标准》(GB 3096-2008)规定的 1 类功能区域，投运后受影响人口数量变化不大，本项目投运后噪声对敏感目标的贡献值很小，噪声级增高量小于 5dB (A)。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)中的有关规定，环境影响评价工作等级划分依据见下表：

表 1-37 声环境影响评价工作等级划分依据

序号	等级划分依据	本项目情况
1	建设项目所在区域的声环境功能区类别	1 类
2	建设项目建设前后所在区域敏感目标声环境质量变化程度	项目投运后 200m 范围内无敏感目标，周边敏感目标噪声级增高量小于 5dB (A)
3	受建设项目影响人口数量	评价范围内没有敏感点分布
4	评价等级	二级

按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)有关规定，本项目声环境影响评价等级为二级。

1.10.1.4.地下水环境

(1) 建设项目分类

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)附录 A 中地下水环境影响评价行业分类表对本项目的所属行业类别进行识别。

表 1-38 附录 A（规范附录）地下水环境影响评价行业分类表

项目类别	环评类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
				报告书	报告表
B 农、林、牧、渔、海洋					
14、畜禽养殖场、养殖小区	年出栏蛋鸡 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上；涉及环境敏感区的	/	III类	/	

根据上表所示，本项目类别属于“畜禽养殖场、养殖小区”中的“年出栏蛋鸡 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上”类别，属于 HJ 610-2016 中的 III 类项目。

（2）评价工作等级

项目建设选址于夹江县马村镇带河村，建设项目所在区域不涉及自然保护区、风景名胜区、水源地及其他特殊地下水资源保护区、无集中式饮用水水源，根据收集资料及现场调查，评价范围内不涉及集中式饮用水水源准保护区及其以外的补给径流区、国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区等，周边分散式居民部分使用自打水井供水，地下水环境敏感程度属“较敏感”。见下表。

表 1-39 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征	本项目
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他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	根据现场调查，评价范围内不涉及集中式饮用水水源准保护区及其以外的补给径流区、国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区等，周边分散式居民饮用水水源部分使用井水（地下水），地下水环境敏感程度属“较敏感”。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，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（矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a 。	
不敏感	上述地区之外的其他地区	

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

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中表 2“评价工作等级分级表”可知，根据各等级划分依据项的分级，确定该工程评价级别为三级。

表 1-40 评价工作等级分级表

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

综上，本项目地下水环境影响评价等级为三级。

1.10.1.5.土壤环境

本项目为污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）6.2.2 污染影响型的项目分级要求，通过建设项目类别、占地规模、敏感程度划分评价工作等级。

建设项目类别：根据导则附录 A，本项目属于“农林牧渔业”中“年出栏蛋鸡 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区”，为Ⅲ类项目；

占地规模：本项目厂区占地面积（永久占地）为 191 亩，约 12.733hm²，占地规模为中型（5~50hm²）；

敏感程度：本项目周边存在耕地、居民区等土壤环境敏感目标，项目敏感程度为“敏感”。

综上，根据 HJ 964-2018 表 4 污染影响型评价工作等级划分表判断，本项目土壤环境影响评价工作等级为三级。见下表。

表 1-41 污染影响型评价工作等级划分表

项目	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

1.10.1.6.生态影响

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）中 6.1 节，生态影响评价等级划分为一级、二级和三级，判定如下：

表 2-1 生态影响评价等级判定表

序号	判定原则	本项目情况	评价等级
1	a) 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；	本项目不涉及	/
2	b) 涉及自然公园时，评价等级为二级；	本项目不涉及	/
3	c) 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；	本项目不涉及	/
4	d) 根据 HJ 2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；	本项目不属于水文要素影响型	/
5	e) 根据 HJ 610、HJ 964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；	本项目不影响地下水水位；土壤影响范围内无天然林、公益林、湿地等生态保护目标	/
6	f) 当工程占地规模大于 20km ² 时（包括永久和临时占	本项目占地 12.733hm ² <20km ²	/

	用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；		
7	g) 除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，评价等级为三级	符合	三级
综合判定结果			三级

因此，本项目生态影响评价等级为三级。

1.10.1.7.环境风险

(1) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

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。当存在多种危险物质时，则按式下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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

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

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 及附录 C，本项目环境风险物质总量与其临界量比值 (Q) 具体见下表。

表 1-42 项目涉及重点关注的危险物质及储存情况

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	该种危险物质 Q 值
1	柴油	/	0.05	2500	0.00002
2	NaClO	7681-52-9	0.1	5	0.02
项目 Q 值 Σ					0.02002

因此，本项目厂区危险物质数量与临界量比值 (Q) 为 $Q = 0.02002 < 1$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 C，项目 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

(2) 评价等级的确定

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，评价工作级别划分见下表：

表 1-43 评价工作等级划分

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

综上所述，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的有关规定，本项目环境风险潜势等级为I级，仅作简单分析。

1.10.2. 评价范围

1.10.2.1. 大气

本项目大气评价等级确定为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的规定，二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km，因此，本项目最终评价范围确定为以项目场址为中心，边长 5km 的方形区域。见下图。

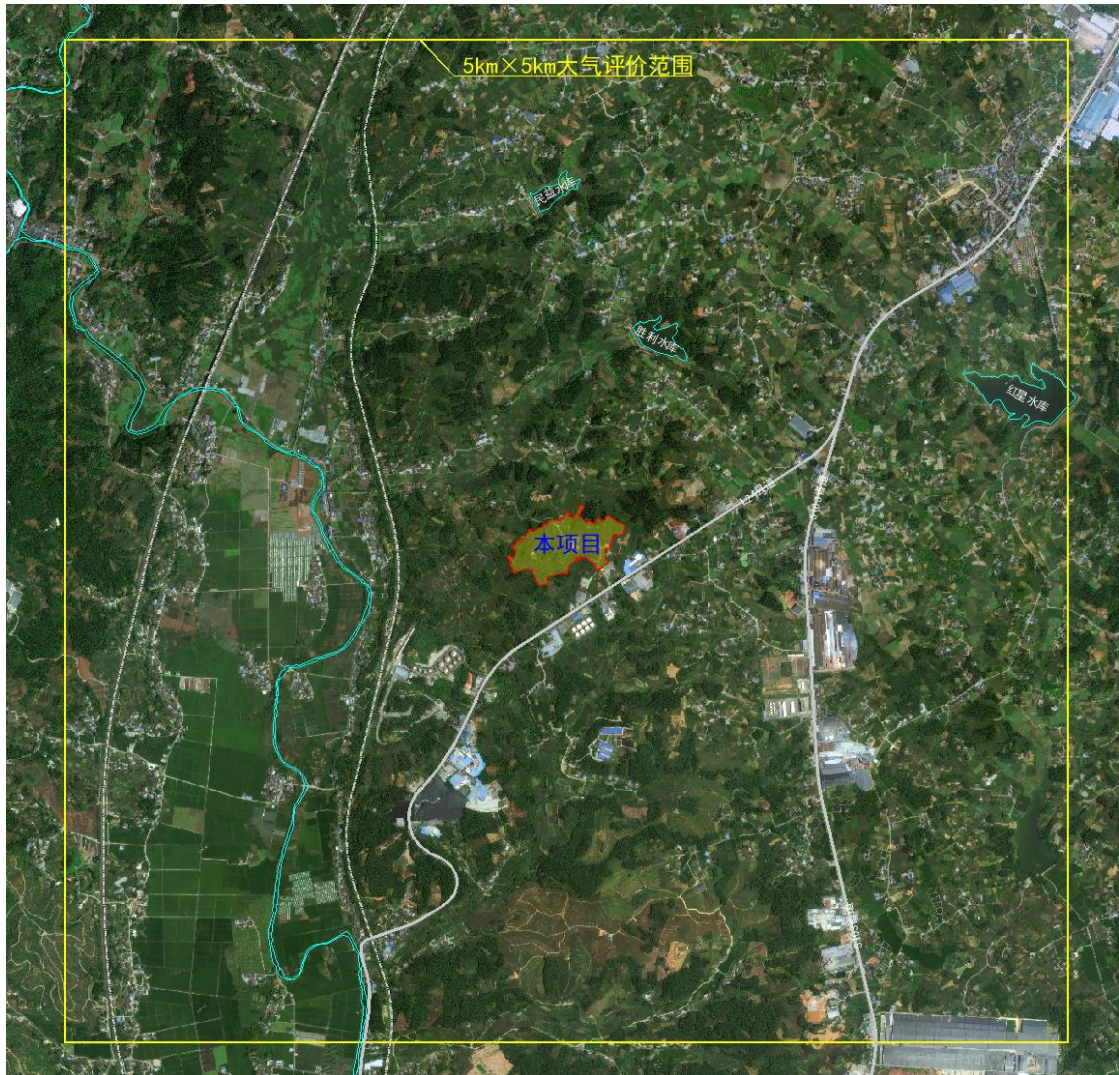


图 1-3 本项目大气环境评价范围

1.10.2.2.地表水

本项目地表水评价等级为三级 B，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），三级 B 评价范围应符合以下要求：a）应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；b）涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境目标水域。

本项目产生的鸡舍冲洗水、生物除臭装置废水及经油水分离器处理后的食堂废水与生活污水一并经化粪池收集后用于厂区绿化，不外排。因此，本次重点评价废水零排放的可靠性、合理性以及废水资源化利用的可行性及合理性。地表水环境影响评价范围主要对污水收集设施及废水不外排的可行性进行分析。

1.10.2.3.声环境

声环境影响评价范围为项目厂界 200m 范围内。见下图。



图 1-4 本项目声环境影响评价范围

1.10.2.4.地下水

根据水文地质资料，项目区域为富水程度中等的松散岩类孔隙含水岩组，占地周边 1km 内主要为农用地（耕地、园地），土壤类型较为一致，水文地质条件相对简单，采用《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)中给出的公式计算法确定调查评价范围：

$$L=a \cdot K \cdot I \cdot T/n_e$$

式中：L——下游迁移距离，m；

a——变化系数， $a>1$ ，一般取 2；

K——渗透系数，m/d，本项目土壤为沙壤土，查询 HJ 610-2016 附录 B 表 B.1 取 0.5；

I——水力坡度，量纲为 1，根据地下水埋深高程监测结果计算，取最大值 0.11；

T——质点迁移天数，取值不小于 5000d，本次取 5000d；

n_e ——有效孔隙度，量纲为 1，根据本项目土壤理化性质调查取 44.7%。

计算得 $L=1230.42\text{m}$ 、 $L/2=615.21\text{m}$ 。

根据第五章 5.6 地下水环境影响分析的预测结果，项目最远影响距离为 375m。

综合以上数据及 HJ 610-2016 中的相关要求，本项目评价范围确定为场地上游 375m、侧向 615.21m、下游 1230.42m、西侧以代河为边界的范围，总面积约 3.53km^2 。见下图。

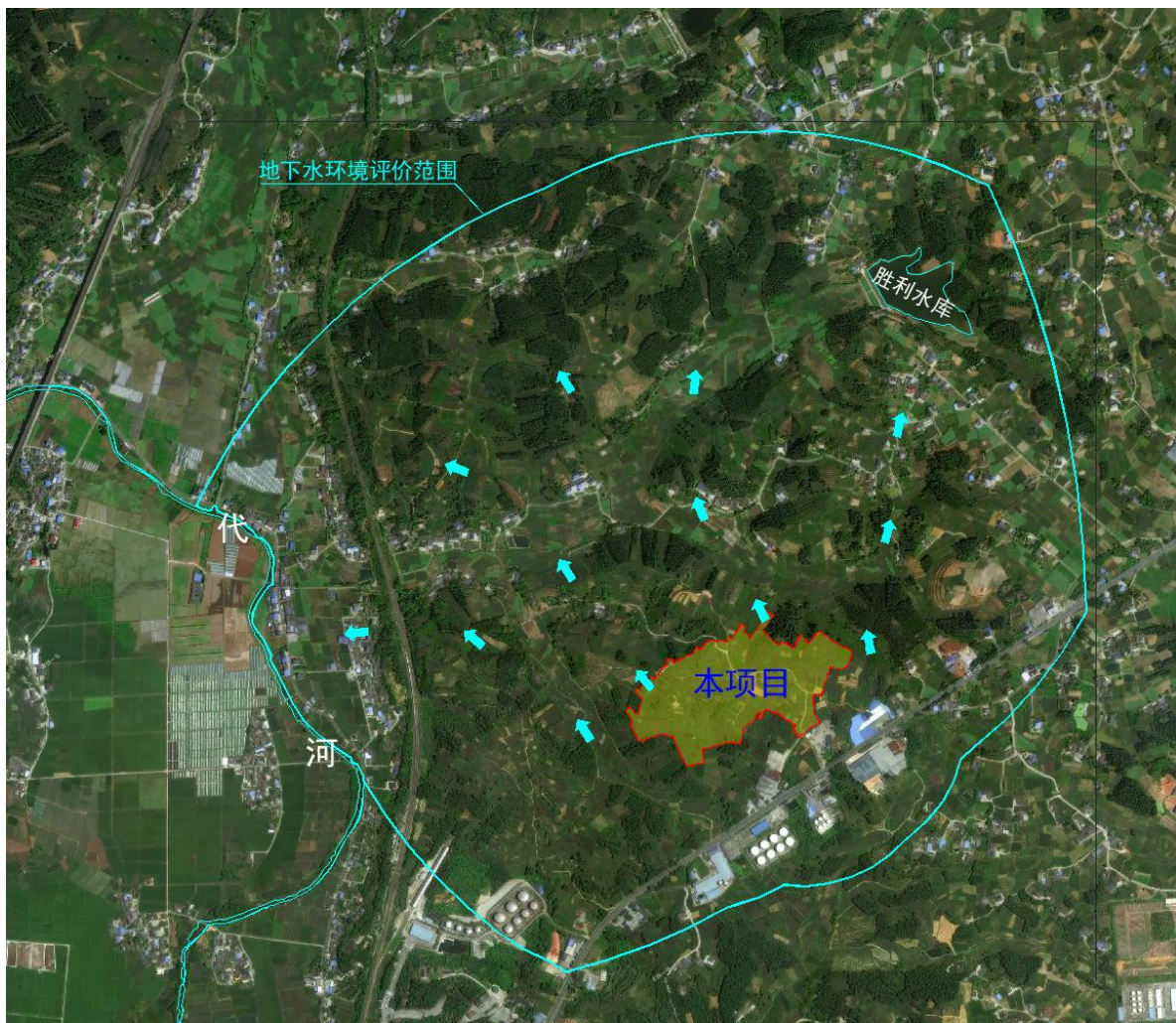


图 1-5 本项目地下水环境评价范围

1.10.2.5. 土壤

本项目的土壤环境影响评价工作等级为三级。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ 964-2018)，调查范围应为占地范围边界外扩 0.05km 范围内；项目不涉及大气沉降，最终确定本项目调查范围为厂界外扩 0.05km，项目调查范围为 0.2213km²。见下图。



图 1-6 本项目土壤评价范围

1.10.2.6. 生态影响

本项目生态影响评价等级为三级，评价期包括施工期、运营期，生态影响评价范围为项目直接占用区域及污染物排放产生的间接生态影响区域，确定为项目红线外 100m，主要在施工期及运营期影响范围内。见下图。



图 1-7 本项目生态影响评价范围

1.10.2.7. 环境风险

本项目的环境风险评价等级为简单分析，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A，简单分析未包含评价范围，但需明确周边环境敏感目标分布情况。环境风险评价要求的周边环境敏感目标分布情况见附图 4。

2. 项目概况

2.1. 项目基本情况

项目名称：新建 125 万羽蛋鸡养殖项目

建设单位：乐山兴牧源农业发展有限公司

项目性质：新建

项目投资：15000 万元

建设地点：乐山市夹江县马村镇带河村（103.434744°E，30.658096°N）

建设内容：项目修建 1 座标准化养鸡场，分三期建设，其中一期建设蛋鸡舍 4 栋、育雏舍 2 栋、办公楼及配套粪污处理设施、仓库等，新增存栏量 55.4 万羽，计划于开工第一年后建成；二期建设 3 栋鸡舍及配套的库房等设施，新增存栏量 41.8 万羽，计划于开工第二年后建成；三期建设 2 栋鸡舍及配套的库房等设施，新增存栏量 27.6 万羽，计划于开工第三年后建成。建成后全场将达到存栏蛋鸡 125 万羽的规模，年生产鸡蛋约 2 万吨，预计年产值 20000 万元。

2.2. 项目建设内容及规模

本项目位于乐山市夹江县马村镇带河村，由乐山兴牧源农业发展有限公司拟投资 15000 万元进行建设。项目总用地面积 191 亩，分三期建设蛋鸡舍 9 栋、育雏舍 2 栋，粪污处理中心 1 栋，建设库房等配套附属设施。建成后蛋鸡存栏规模 125 万羽，年产蛋 2 万吨。

根据《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)中对畜禽养殖场的规模分级，猪存栏数 ≥ 3000 头为集约化畜禽养殖场中的 I 级养殖场。本项目建成后蛋鸡存栏规模 125 万羽，按每 30 羽蛋鸡折算 1 头猪计算，总存栏规模相当于 4.17 万头生猪，为 I 级养殖场。

项目建设内容包括主体工程、公辅工程、储运工程、办公生活设施、环保工程等。本次建设完成后，全场组成及主要环境问题见下表所示。

表 2-2 建设后全场项目组成一览表

工程分类	项目名称	内容及规模	主要环境问题		备注
			施工期	运营期	
主体工程	蛋鸡舍	共 4 座（1#~4#），位于用地红线内中部、蛋鸡养殖区北侧，每座 2000m ² ，每栋内设 360 个栏位。蛋鸡舍采用防火材料建设，彩钢结构，内部进行地面硬化，配置喂食槽、饮水器、风机等设施。	施工废气 施工废水 施工噪声 施工固废 水土流失	废气：氨、硫化氢等恶臭气体	新建（一期）
		共 3 座（5#~7#），位于用地红线内中部、蛋鸡养殖区中部，每座 2000m ² ，每栋内设 360 个栏位。蛋鸡舍采用防火材料建设，彩钢结构，内部进行地面硬化，配置喂食槽、饮水器、风机等设施。		废水：鸡舍冲洗废水	新建（二期）
		共 2 座（8#~9#），位于用地红线内中部、蛋鸡养殖区南侧，每座 2000m ² ，每栋内设 360 个栏位。蛋鸡舍采用防火材料建设，彩钢结构，内部进行地面硬化，配置喂食槽、饮水器、风机等设施。		噪声：风机等机械设备噪声及鸡叫声	新建（三期）
	育雏舍	共 2 座（1#~2#），位于用地红线内东北侧，每座 2000m ² ，每栋内设 385 个栏位。育雏舍采用防火材料建设，彩钢结构，内部进行地面硬化，配置喂食槽、饮水器、通风设备等设施。		固废：粪污、病死鸡尸体	新建（一期）
公辅工程	供电	乡镇供电线路供电，设置 1 座配电间，安装 1 套箱式变压器，总功率 350kVA；项目设置 1 套 300kW 发电机用于应急发电。	施工废气 施工废水 施工噪声 施工固废 水土流失	噪声	新建（一期）
	给水	乡镇供水，供水能力 141784.92m ³ /a		噪声	新建（一期）
	排水	项目实施雨污分流，雨水经雨水管沟收集后经雨水排口排放至附近沟渠；食堂废水经隔油池处理后，与员工生活污水、生物除臭装置废水、鸡舍冲洗废水一并进入 10m ³ 容积的化粪池处理后用于厂区绿化，不外排		生活污水 生物除臭装置废水 鸡舍冲洗废水	新建（一期）
	通风	每间鸡舍安装 45 台风机通风、降温		噪声	新建（一期）
	消毒间 更衣室 卫生间	蛋鸡舍区域东北侧、育雏舍西侧、进场大门处各设置 1 间消毒室、更衣室和卫生间，尺寸均为 4m×6m		消毒废水	新建（一期）
	维修间	位于进场大门处，尺寸 4m×6m，用于存放维修工具及设备简单维修，地面硬化防渗		/	新建（一期）
	车辆消毒池	位于进场大门处，尺寸 4m×6m，用于车辆进场消毒		消毒废水	新建（一期）
	发电机房	约 10m ² ，与配电间相邻，设置 1 台 300kW 备用发电机，并存放柴油		废气	新建（一期）
	料塔	每座蛋鸡舍配 2 座φ3.6m 料塔，共 8 座； 每座育雏舍配 1 座φ3.6m 料塔，共 2 座。		/	新建（一期）
		每座蛋鸡舍配 2 座φ3.6m 料塔，共 6 座。			新建（二期）
		每座蛋鸡舍配 2 座φ3.6m 料塔，共 4 座。			新建（三期）
储运工程	蛋库	紧邻蛋鸡舍东侧，面积约 3837m ² ，通过自动设施收集蛋鸡舍产出的鸡蛋并进行包装、贮存后备出货	施工废气 施工废水 施工噪声 施工固废 水土流失	固废：废包装材料、破蛋	新建（一期）
	粪污处理中心	位于场内西侧，面积约 17400m ² ，高 8m，用于无害化处理全场粪污。		废水 恶臭	新建（一期）
	鸡粪风干间	紧邻育雏舍东侧，面积约 548m ² ，高 8m，用于预处理育雏舍粪污，作为粪污处理中心调质用辅料。		废水 恶臭	新建（一期）
	库房	规模 70m ² ，用于存放除饲料外的原辅材料（除臭剂、消毒剂、彩条布、生物除臭装置填料等）；划分单独区域用于存放废包装材料		固废	新建（一期）
	废物暂存间	27m ² ，用于存放防疫产生的废药品、医疗用具等废		固废	新建

		物；设置病死鸡暂存间 1 座，用于冷冻暂存病死鸡。			(一期)
	柴油储存间	设置于发电机房内，储存发电机用柴油		/	新建 (一期)
	运输	原辅料通过汽车运输 病死鸡等通过专用运输车运输 无害化处理后的粪污使用封闭车辆运输		汽车尾气、扬尘 噪声	新建
办公生活设施	办公楼	1 栋 2 层办公楼，建筑面积 2400m²，含食堂、休息室等		生活垃圾 生活污水 餐厨垃圾 食堂油烟	新建 (一期)
	门卫室 接待室	用地红线东南侧大门处，尺寸 4m×6m		生活垃圾	新建 (一期)
环保工程	废气	食堂油烟：设置油烟净化器，处理效率 60%以上，处理后引至屋顶排气口排放。 发电机尾气：经备用发电机自带烟道至发电机房顶排气孔排放。 鸡舍恶臭：采用干清粪工艺，鸡粪日产日清；加强鸡舍通风，定期进行消毒、定期喷洒除臭剂，定期进行杀虫灭蝇工作，加强场区绿化；设置卫生防护距离。 粪污处理中心及风干间恶臭：定期喷洒生物除臭剂、EM 菌液；设施密闭，产生的臭气通过生物除臭装置处理后经 15m 高排气筒（DA001、DA002）排放；设置卫生防护距离。 其他：散落羽毛、羽绒通过封闭鸡舍、增设格栅拦截等措施收集处理	/	/	新建 (一期)
	废水	食堂废水经隔油池处理后，与员工生活污水、生物除臭装置废水、鸡舍冲洗废水一并进入 10m³容积的化粪池处理后用于厂区绿化，不外排 新建 1 座 100m³的初期雨水池，兼作废水缓冲池		/	新建 (一期)
	噪声	加强鸡只管理、基础减震、合理布局、厂房及厂界围墙隔音、风机安装隔声罩及消音器处理、限制车速及鸣笛。		/	新建 (一期)
	固废	办公生活垃圾：垃圾桶收集后由环卫部门清运处理 餐厨垃圾、隔油池浮油及沉渣：收集后由具备相关处理资质的单位处理，不得用于饲喂。 废包装材料：收集后外送至废品回收站。 破蛋：收集后外运至鸡蛋购买公司利用 废生物填料：生产厂家回收处置 鸡粪：育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理后与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用 散落羽毛：收集后全部交回收单位回收。 病死鸡：暂存于病死鸡暂存间后，由乐山润浠生物科技有限公司负责清运及集中处理 防疫废弃物：统一收集后交由具备相关处理资质的单位进行无害化处理		/	新建 (一期)
	地下水、土壤	实施分区防渗 重点防渗：蛋鸡舍、育雏舍、废物暂存间、消毒间、车辆消毒区、发电机房（存放柴油）、厕所、粪污处理中心、鸡粪风干间、化粪池、初期雨水池、食堂隔油池 一般防渗：库房、设备用房、厨房 简单防渗：料塔基础、场区道路、门卫室、办公楼		/	新建 (一期)
	风险应急	制定风险应急预案，配备风险应急设备，定期演练		/	新建
	绿化	约 13445m²		/	新建 (一期)

2.3. 项目产品方案

建设项目进行蛋鸡养殖，建成后存栏蛋鸡 125 万羽，年生产鸡蛋 2 万吨。建设单位不在场内进行孵化，仅接受合作单位提供保育后合格雏鸡，饲养 2 个月后成为成年蛋鸡开始产蛋；蛋鸡饲养周期为 2 年，每年最多更换 3 批，更换的蛋鸡作为肉鸡外售。产品方案见下表。

表 2-3 项目产品方案一览

类别	名称	单位	年销售量			
			一期	二期	三期	全场
产品	鸡蛋	吨/a	+0.88	+0.66	+0.44	2
	淘汰蛋鸡	万只/a	/（未到淘汰周期）			+62.5 62.5

2.4. 主要生产设备清单

全场主要设备清单见下表。

表 2-4 项目全场主要设备清单一览

序号	类别	名称	规格型号	单位	数量			
					一期	二期	三期	全场
1	笼架	蛋鸡笼架	五列九层，二层平台	套	+6	+3	+2	11
2	喂料系统	单边喂料行车主机	/	台	+164	+82	+54	300
3		全架喂料行车主机	/	台	+40	+21	+14	75
4		驱动装置	/	套	+16	+9	+5	30
5		塞盘料线	/	米	+1063	+532	+355	1950
6		转角	/	个	+163	+82	+55	300
7		料塔	22t	套	+10	+6	+4	20
8		料塔称重	/	套	+16	+9	+5	30
9	清粪工艺	清粪机主机	/	台	+122	+62	+41	225
10		纵向输粪带	/	条	+368	+185	+122	675
11		横向清粪	/	米	+130	+66	+44	240
12		斜向清粪	/	米	+74	+36	+25	135
13		斜向清粪盖板	/	块	+40	+21	+14	75
14		横向粪沟盖板	/	套	+8	+5	+2	15
15	中央输蛋系统	立式捡蛋系统	/	套	+123	+62	+40	225
16		集蛋传送带	/	条	+736	+368	+246	1350
17	饮水系统	方水管	22mm*22mm*4m	米	+33136	+16568	+11046	60750
18		V 型水管	/	米	+33136	+16568	+11046	60750
19		饮水器	意大利 Corti	个	+155863	+77932	+51955	285750
20		加药器	/	套	+16	+9	+5	30
21		过滤器	/	套	+16	+9	+5	30
22		水表	/	套	+24	+13	+8	45
23		调压器	/	个	+368	+184	+123	675
24		终端	/	个	+368	+184	+123	675
25		供水配件	/	套	+41	+20	+14	75

26		接水槽配件	/	套	+123	+62	+40	225
27	环境系统	湿帘	/	m ²	+2536	+1269	+845	4650
28		水泵	2.2kW	套	+50	+25	+15	90
29		湿帘过滤器	/	个	+73	+37	+25	135
30		水循环管件	/	m ²	+2536	+1268	+846	4650
31		水循环支架	/	m ²	+2536	+1268	+846	4650
32		风机	/	台	+376	+188	+126	690
33		侧墙通风口	/	个	+2750	+1373	+917	5040
34		导流板	/	m ²	+835	+416	+279	1530
35		通风窗自动联动装置	/	套	+8	+6	+3	17
36		自伸棒	/	m ²	+4030	+2020	+1350	7400
37	控制系统	电气控制系统	/	套	+2	+1	+1	4
38		环境控制系统						
39		物联网系统						
40	粪污处理设备	鸡粪风干设备	RDFGJ-42-3-6-116	套	+1	0	0	1
41		渗透膜循环式无臭堆肥发酵系统	CFN	套	+1	0	0	1
42		生物除臭设备	/	套	+1	0	0	1
43	除尘设备	鸡舍除尘设施（管道及除尘系统）	/	套	+6	+3	+2	11
44	其他	备用发电机	/	套	+1	0	0	1

2.5. 主要原辅材料

根据业主方提供资料，建设项目原辅材料使用量见下表。

表 2-5 项目主要原辅材料用量及贮存量一览表

项目	名称	年用量				主要化学成分	最大贮存量	贮存位置	贮存状态	来源
		一期	二期	三期	全场					
原辅材料	饲料	+19430t	+14570t	+10000t	44000t	纤维、蛋白、淀粉	220t	料塔	固态	外购
	消毒剂（1L 瓶装）	+2200 瓶	+1700 瓶	+1100 瓶	5000 瓶	84 消毒液（NaClO）	2000 瓶	库房	箱装	外购
		+2200 瓶	+1700 瓶	+1100 瓶	5000 瓶	卫可（过硫酸氢钾复合物）				
		+2200 瓶	+1700 瓶	+1100 瓶	5000 瓶	安灭杀（戊二醛苯扎溴铵溶液）				
	生物除臭剂	+5.5t	+4.1t	+2.9t	12.5t	大力克、万洁芬等	2.5t	库房	桶装	外购
	生物除臭装置填料	约 1t（3~5 年）				生物炭和聚氨酯	1t	库房	箱装	外购
	EM 菌	+4.4t	+3.3t	+2.3t	10t	复合菌剂，包括光合细菌、乳酸菌、酵母菌和放线菌等	1t	库房	箱装	外购
能源	防疫药品	+56 万支	+42 万支	+28 万支	126 万支	/	/（防疫站提供）		箱装	防疫站
	电	27.5 万 kWh				/	/	/	/	电网
	柴油	视停电情况而定				/	200kg	发电机房	桶装	外购
	水	141784.92m ³ /a				/	/	/	/	井水

主要原辅材料性质如下：

（1）消毒剂（84 消毒液）

本品是以次氯酸钠为主要有效成分的消毒液，有效氯含量为 1.1%~1.3%，可杀

灭肠道致病菌、化脓性球菌和细菌芽孢。适用于一般物体表面的消毒。NaClO 的漂白性不是 NaClO 具有的，而是 HClO（次氯酸）。HClO 是一种极弱的酸，但其具有极强的氧化性，能够将大多数物质氧化，使其变性，因而能够起到消毒的作用。空气中的二氧化碳(CO₂)可以与 NaClO 参加反应得到 HClO。

健康危害：经常用手接触该品的人员可见手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。该品有致敏作用。该品放出的游离氯有可能引起中毒。

燃爆危险：该品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具致敏性。急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，并就医。

吸入处理：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，并就医。

食入处理：饮足量牛奶，并就医。泄漏应急处理

应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与酸类分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

(2) 消毒剂（安灭杀）

主要成分及机制：15%戊二醛+10%COCO 专利季胺盐消毒剂，主要通过对微生物细胞表面或蛋白内部的交联作用来达到广谱、高效和速效的杀菌作用，醛基和蛋白质的氨基(-NH₂)、亚氨基(-HN)、巯基(-SH)等活性基发生加成反应，作用于外层胞膜改变细胞通透性，破坏酶系统，抑制 DNA、RNA 复制，使菌体蛋白质破坏而杀死微生物。对细菌繁殖体、芽孢、病毒、结核杆菌和真菌等均有很好的杀灭作用。

溶解性：溶于热水、乙醇、氯仿、冰醋酸、乙醚等有机溶剂。

储运特性：库房通风低温干燥，与氧化剂、食品添加剂分开存放。

健康危害：吸入、摄入或经皮吸收有害。对眼睛、皮肤和粘膜有强烈的刺激作用。吸入可引起喉、支气管的炎症、化学性肺炎、肺水肿等。本品可引起过敏反应。

环境危害：对环境有危害，对水体可造成污染。燃爆危险：本品可燃，具强刺激性。

危险特性：遇明火、高热可燃。与强氧化剂接触可发生化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会燃烧。容易自聚，聚合反应随着温度的上升而急骤加剧。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

职业防护：戊二醛可引起局部皮肤粘膜刺激，并有报道引起过敏性接触性皮炎、哮喘、鼻出血、鼻炎等，因此接触戊二醛溶液时应戴厚的橡胶手套和眼罩以防液体溅入眼内。为了降低室内空气中戊二醛的浓度，室内必须有良好通风设备；盛放的戊二醛容器上方应配备有局部排风罩，配制溶液、放入和取出物品时必须及时加盖以防戊二醛蒸发。频繁接触戊二醛的特殊人群如护士等，短期会产生致敏现象，对视觉器官和呼吸道危害较大；长期易导致职业性气喘。

（3）消毒剂（卫可）

卫可（VirkonS）外观为粉红/灰色粉末，淡柠檬气味，通常可用于喷雾消毒、饮水消毒、垫料消毒、冲洗水线、洗手等，广泛用于各种养殖场、孵化场、兽医手术室以及食品加工厂等消毒。产品通过增加细胞膜的通透性，造成酶和营养物质流失、病原体溶解破裂，进而杀灭病原体使病原体的蛋白质凝固变性，干扰病原体酶系统的活性、影响其代谢、导致死亡；干扰病原体的 DNA 和 RNA 合成，阻碍遗传物质的复制和病原微生物的繁殖。

产品特点如下：

超级广谱——对病毒、细菌、支原体、真菌、霉菌有效；

高效消毒——本品在水中经链式反应连续产生次氯酸、新生态氧，氧化和氯化病原体；使用方便——喷雾、饮水、擦洗、冲淋、水浴及水体消毒、拌料，配有量杯；

超级安全——无刺激性、腐蚀性，对环境、水体、食品安全，自然分解；

表面活性——微生物的生物膜是影响消毒剂效果的因素，含能迅速破坏生物膜的表面活性剂，直接快速杀灭病原微生物；

作用迅速——5 分钟内快速杀灭接触的所有病原微生物；超级稳定——稀释液在 14 天内仍有效。

消毒方法：

喷雾消毒：采用电动喷雾器进行雾化消毒（每天一次），以每平方米喷雾 30 毫升，可喷雾 500 平方米的畜禽舍；高温季节用电动喷雾器，每 15kg 水配 30g 卫可，每平方米喷雾 60 毫升，兼顾防暑降温作用。当畜禽处于疫情敏感或发病时期时，使用卫可 1：250 喷雾消毒，每天 2 次，连续 3-5 天，或至疾病减缓及完全控制后恢复正常用法；同时配合卫可 1：1000 饮水，每天 1 次。圈舍消毒时可以关闭部分通风设备，高温季节最好选在清晨、傍晚凉爽时候关闭通风系统操作。

饮水消毒：首次清理：圈舍有畜禽的情况下用卫可 1：1000 于傍晚时候添加一桶（约 200 公斤）自由饮用，次日早上冲洗管线。连用两次即可。洗手盆消毒：卫可 1：250，5-7 天更换一次。

（4）EM 菌种

EM 菌（Effective Micro-organisms）是由大约 80 种微生物组成的生物制剂，EM 菌由日本琉球大学的比嘉照夫教授 1982 年研究成功，于 80 年代投入市场。EM 菌是以光合细菌、乳酸菌、酵母菌和放线菌为主的 10 个属 80 余个微生物复合而成的一种微生活菌制剂。作用机理是形成 EM 菌和病原微生物争夺营养的竞争，由于 EM 菌在土壤中极易生存繁殖，所以能较快而稳定地占据土壤中的生态地位，形成有益的微生物菌的优势群落，从而控制病原微生物的繁殖和对作物的侵袭。是生态农业的发展方向，更有利于农业的可持续发展。80 年代末 90 年代初，EM 菌已被日本、泰国、巴西、美国、印度尼西亚、斯里兰卡等国广泛应用于农业、养殖、种植、环保等领域，取得了明显的经济效益和生态效益。

EM 菌中的主要菌群：

①光合菌群（好氧型和厌氧型）。如光合细菌和蓝藻类。属于独立营养微生物，

菌体本身含 60%以上的蛋白质，且富含多种维生素，还含有辅酶 Q10、抗病毒物质和促生长因子；它以土壤接受的光和热为能源，将土壤中的硫氢和碳氢化合物中的氢分离出来，变有害物质为无害物质，并以植物根部的分泌物、土壤中的有机物、有害气体（硫化氢等）及二氧化碳、氮等为基质，合成糖类、氨基酸类、维生素类、氮素化合物、抗病毒物质和生理活性物质等，是肥沃土壤和促进动植物生长的主要力量。光合菌群的代谢物质可以被植物直接吸收，还可以成为其它微生物繁殖的养分。光合细菌如果增殖，其它的有益微生物也会增殖。例如：VA 菌根菌以光合菌分泌的氨基酸为食饵，它既能溶解不溶性磷，又能与固氮菌共生，使其固氮能力成倍提高。

②乳酸菌群（厌氧型）。以嗜酸乳杆菌为主导。它靠摄取光合细菌、酵母菌产生的糖类形成乳酸。乳酸具有很强的杀菌能力，能有效抑制有害微生物的活动和有机物的急剧腐败分解。乳酸菌能够分解在常态下不易分解的木质素和纤维素，并使有机物发酵分解。乳酸菌还能够抑制连作障碍产生的致病菌增殖。致病菌活跃，有害线虫会急剧增加，植物就会衰弱，乳酸菌抑制了致病菌，有害线虫便会逐渐消失。

③酵母菌群（兼性厌氧型）。它利用植物根部产生的分泌物、光合菌合成的氨基酸、糖类及其它有机物质产生发酵力，合成促进根系生长及细胞分裂的活性化物质。酵母菌在 EM 原露中对于促进其它有效微生物（如乳酸菌、放线菌）增殖所需要的基质（食物）提供重要的给养保障。此外，酵母菌产生的单细胞蛋白是动物不可缺少的养分。

2.6. 劳动定员及生产制度

项目建成后劳动定员 14 人，年工作时间 365 天，每天 24 小时，共 8760 小时。

2.7. 公用工程

2.7.1. 给水及项目水平衡

本项目运营期用水主要包括职工生活用水、鸡只饮用水、夏季水帘用水、绿化及未预见用水等，取自场镇自来水。

2.7.1.1. 养殖用水与排水

本项目养殖用水环节包括鸡只用水、鸡舍冲洗用水、降温水帘用水、生物除臭设施喷淋用水、消毒用水、绿化用水；项目养殖过程中，鸡仅进行含水粪便排放，不单独排尿，无尿液产生；养殖过程中产生的主要废水为鸡舍冲洗废水及生物除臭设施喷淋废水。

(1) 蛋鸡饮水

根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号），蛋鸡养殖用水量按照 0.25L/（羽·日），夏季（按 3 个月、92 天计）按参照值增加 20%计，为 0.3L/（羽·日），本项目一期建成后蛋鸡存栏量 55 万羽、二期建成后蛋鸡存栏量 96.6 万羽、三期建成后全场存栏量 125 万羽，则本项目蛋鸡饮水用水量见下表。

表 2-6 项目蛋鸡饮水量一览

用水用途		一期建成后	二期建成后	三期建成后
夏季 (92d)	m ³ /d	165	289.8	375
	m ³ /a	15180	26661.6	34500
其他季节 (273d)	m ³ /d	137.5	241.5	312.5
	m ³ /a	37537.5	65929.5	85312.5
全年	m ³ /a	52717.5	92591.1	119812.5

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）附录 A 表 A.2 不同畜禽粪污日排泄量，蛋鸡不单独排尿，用水全部进入粪便。

(2) 鸡舍冲洗用水

本项目平时鸡舍不冲洗，仅在每批次淘汰鸡淘汰后以及青年鸡转移至蛋鸡舍后对蛋鸡舍和育雏舍进行冲洗。

本项目分三期建设，其中一期建设 4 栋蛋鸡舍、2 栋育雏舍，二期建设 3 栋蛋鸡舍、三期建设 2 栋蛋鸡舍；项目养殖蛋鸡采用“全进全出”制，即同一蛋鸡舍内同时间内只饲养同一日龄的蛋鸡，采用统一的饲料，统一的免疫程序和管理措施，并且在同一天全部出场。项目蛋鸡淘汰周期为 2 年，每批淘汰 1~2 栋，一年最多淘汰 3 批。蛋鸡的淘汰在 1 天内完成，鸡舍先用水冲洗，冲洗后采用消毒剂消毒 24h 以上，消毒空舍 4 天以上方可重新接纳新鸡群。育雏舍环境和设备进行彻底清洗、消毒，闲置 5 天，重新接纳新鸡群。

根据项目制定的鸡只淘汰计划，项目自运营第三年开始对蛋鸡进行淘汰，一年

最多淘汰 3 批，其中第一年、第二年不淘汰蛋鸡，仅对 2 栋育雏舍进行冲洗，第三年开始淘汰蛋鸡，每次最大对 2 栋蛋鸡舍及 2 栋育雏舍进行冲洗，蛋鸡舍与育雏舍冲洗时间不在同一天。需冲洗的育雏舍总面积为 3472m²，需冲洗的蛋鸡舍总面积为 3650m²，清洗鸡舍采用高压水枪进行冲洗，根据《全国规模化畜禽养殖业污染情况调查及防治对策》（国家环保总局自然生态保护司）和建设单位运营经验，鸡舍冲洗用水量按 10L（/m²·次）计，产污系数按 0.8 计，计算各期冲洗用水及排水量见下表。

表 2-7 鸡舍冲洗用水及排水量一览

用水用途		一期建成后		二期建成后		三期建成后	
		用水量	排水量	用水量	排水量	用水量	排水量
鸡舍冲洗	m ³ /次	34.72	27.77	34.72	27.77	71.22	56.98
	m ³ /d（折算）	0.285	0.228	0.285	0.228	0.585	0.468
	m ³ /a	104.16	83.33	104.16	83.33	213.66	170.94

（3）水帘降温用水（夏季）

项目降温主要为夏季降温，每座鸡舍使用 1 套水帘降温系统，参考水帘系统的设计参数，单套循环水量约 10m³/d。开放式系统日蒸发量按 40%计，项目一期共启用 6 套水帘降温系统、二期共启用 9 套、三期启用 11 套，计算用水情况见下表。

表 2-8 水帘降温用水量一览

用水用途		一期建成后	二期建成后	三期建成后
夏季 (92d)	m ³ /d	24	36	44
	m ³ /a	2208	3312	4048

水帘用水循环使用，不外排。

（4）生物除臭系统用水

本项目粪污处理中心及鸡粪风干间恶臭各使用 1 套生物除臭系统集中处理，于一期建成并投入使用。生物除臭系统内置水槽，水槽总容积为（6+3）=9m³；水槽内喷淋水循环使用，非开放式系统每日损耗量以 5%计，则每日需补水 0.45m³/d（164.5m³/a），为保证生物除臭系统长期有效运行，拟半年更换一次水槽水，更换水量 18m³/a，换算每日更换用水量为 0.05m³/d（18m³/a）。更换的生物除臭系统废水与生活污水等一并由化粪池收集后用于场区绿化，不外排。

（5）消毒用水

本项目鸡舍共 11 栋，其中一期建成后 6 栋，二期建成后 9 栋、三期建成后 11

栋。鸡舍消毒采用喷雾消毒，消毒周期为 1 天 1 次，主要采用消毒液，配置消毒剂用水，水与消毒药品按 500:1 配比。参考青神瀚海农业科技有限公司板板桥蛋鸡养殖基地数据，鸡舍消毒液用量为 1t/栋·a，则 1 栋鸡舍用水量为 500m³/栋·a。

项目正常运营后需要对进入场区的鸡只运输车辆、饲料运输车辆、鲜蛋运输车、鸡粪运输车辆等各类车辆进行消毒，消毒液为消毒液加水稀释 500 倍，喷雾通过道路旁树立 3×2 对喷雾装置，每对间隔 3m，喷雾装置每次喷雾 2min，对车辆进行消毒，喷液量根据装置参数约 2L/辆·次；根据项目原辅材料用量及产品方案，项目一期建成后运输量约 33000t/a、二期建成后运输量约 52000t/a、三期建成后运输量约 65000t/a；项目计划使用 12t 载重卡车进行运输，则预计年消毒次数为 2750 次/a、4334 次/a、5417 次/a。

地面设置洗车轮池 1 座，尺寸 4m×6m，容积约 12m³；洗车轮池水循环使用，开放系统开放式系统日蒸发量按 40%计，计算日补水量 4.8m³/d、1752m³/a。

综上，计算本项目消毒用水量见下表。

表 2-9 项目消毒用水量一览

用水用途		一期建成后	二期建成后	三期建成后
鸡舍消毒	m ³ /d	8.219	12.329	15.068
	m ³ /a	3000	4500	5500
车辆消毒	m ³ /d	0.015	0.024	0.030
	m ³ /a	5.5	8.668	10.834
洗车轮池	m ³ /d	4.8	4.8	4.8
	m ³ /a	1752	1752	1752
合计	m ³ /d	13.034	17.153	19.898
	m ³ /a	4757.5	6260.668	7262.834

消毒用水全部蒸发损耗，无废水产生。

（6）绿化用水

本项目场区绿化面积约 13445m²，于一期建成；绿化用水量参照《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号）以 0.77m³/(m²·a)计，用水量约 10352.65m³/a、28.363m³/d。绿化用水全部损耗，不排放。

2.7.1.2. 生活用水和污水

本项目设置职工食堂和倒班宿舍，一期建成后全场劳动定员 14 人，后续不再新增人员。由于员工在厂内食宿，人员日均用水定额根据《建筑给水排水设计标准》

（GB 50015-2019）表 3.2.2 中的“宿舍-设公共盥洗卫生间”中的定额取 100L/（人·d），则项目生活用水量为 1.4m³/d、511m³/a。排放系数取 0.8，则本项目生活污水产生量为 1.12m³/d、408.8m³/a。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、总磷。生活污水中，食堂产生的废水经隔油池处理后与其他生活污水一并由化粪池收集后用于场区绿化，不外排。

根据上述计算，项目用水量见下表。

表 2-10 项目用水量一览

类别	单位	用水量		
		一期建成后	二期建成后	三期建成后
夏季用水（92d）	m³ /d	231.18	372.10	468.11
	m³ /a	21268.93	34233.48	43065.94
其他季节用水（273d）	m³ /d	179.68	287.70	361.61
	m³ /a	49053.73	78542.92	98718.98
年用水（365d）	m³ /a	70322.66	112776.395	141784.92

2.7.1.3. 运营期水平衡

项目建设完成后，全场运营期水平衡分为夏季和其他季节，见下图 3-7~图 3-12。

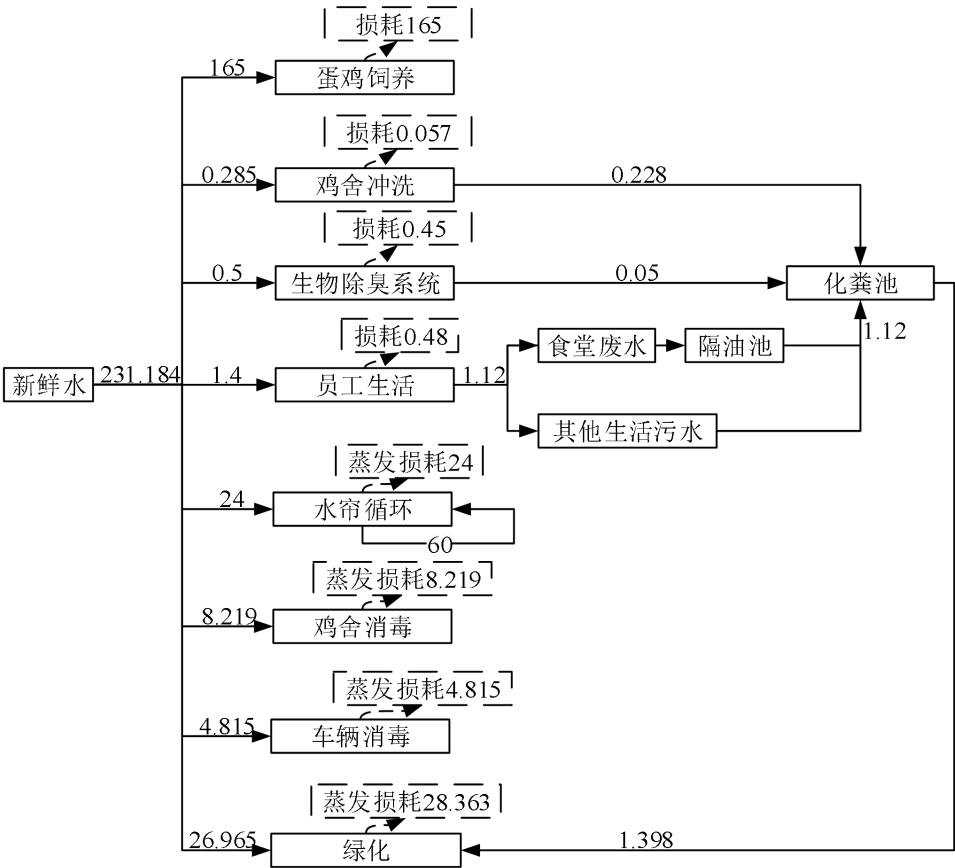


图 2-1 运营期水平衡图（一期建成后，夏季，m³/d）

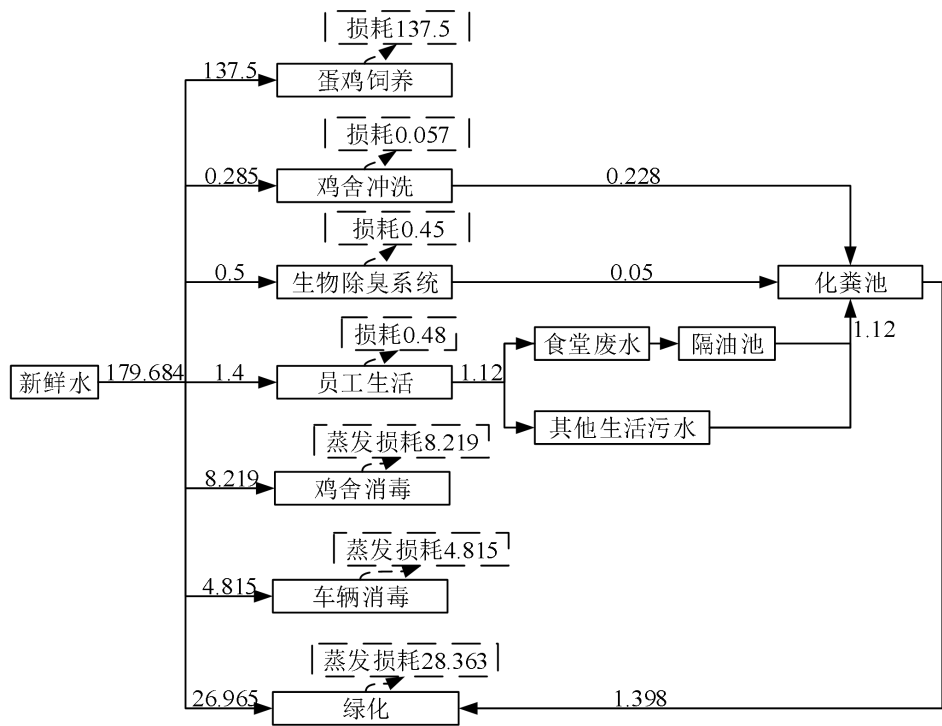


图 2-2 运营期水平衡图（一期建成后，其他季节，m³/d）

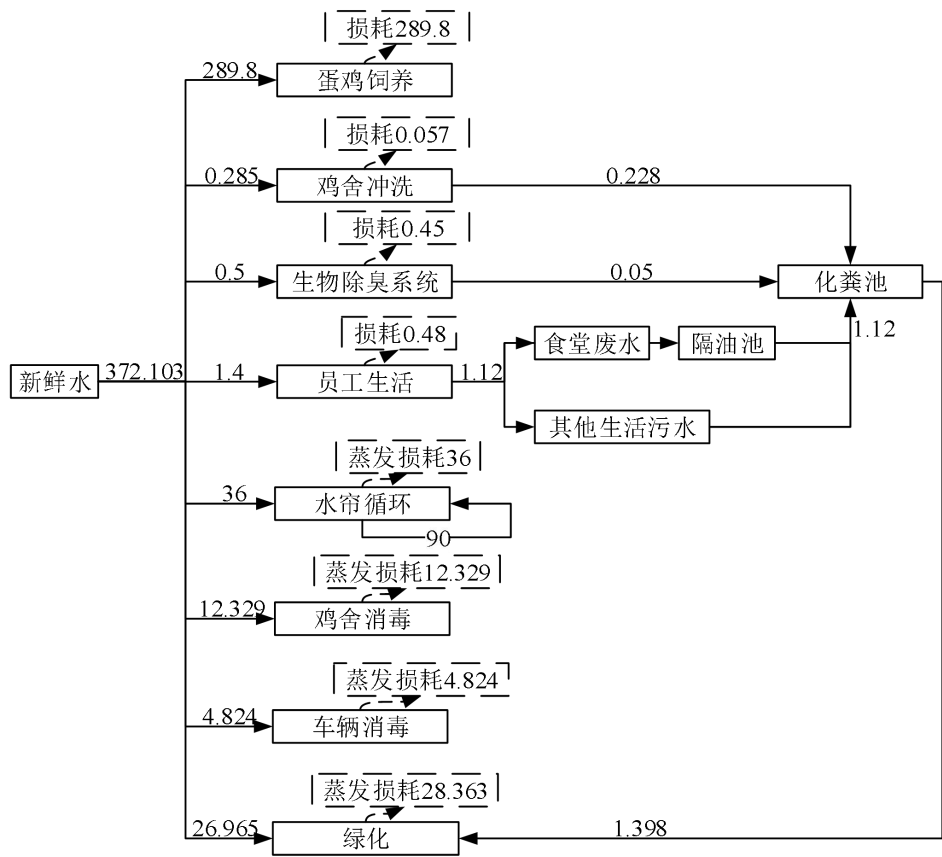


图 2-3 运营期水平衡图（二期建成后，夏季，m³/d）

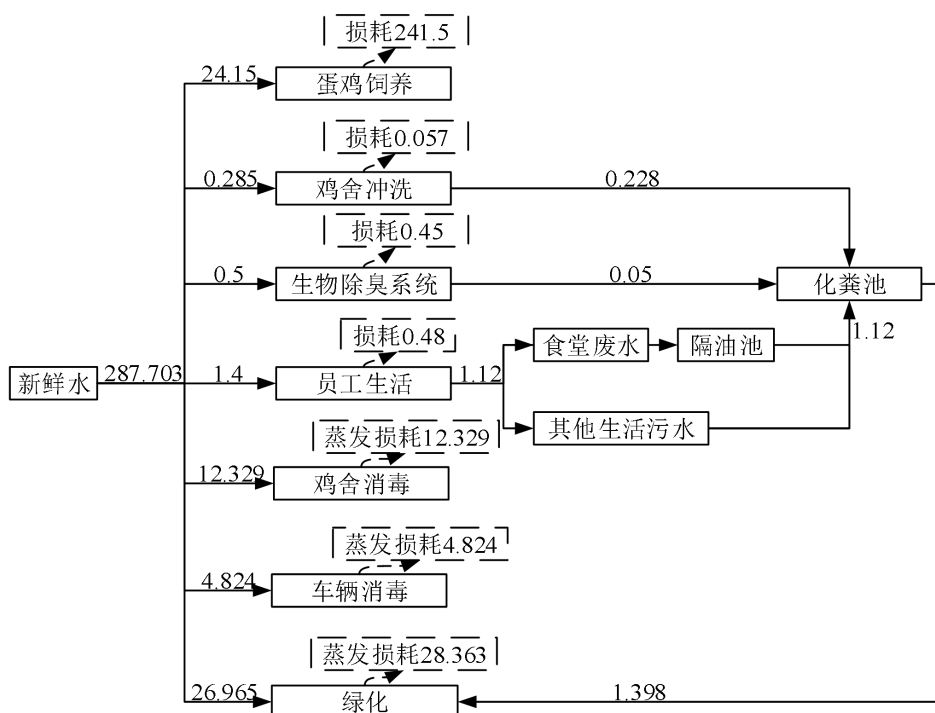


图 2-4 运营期水平衡图（二期建成后，其他季节，m³/d）

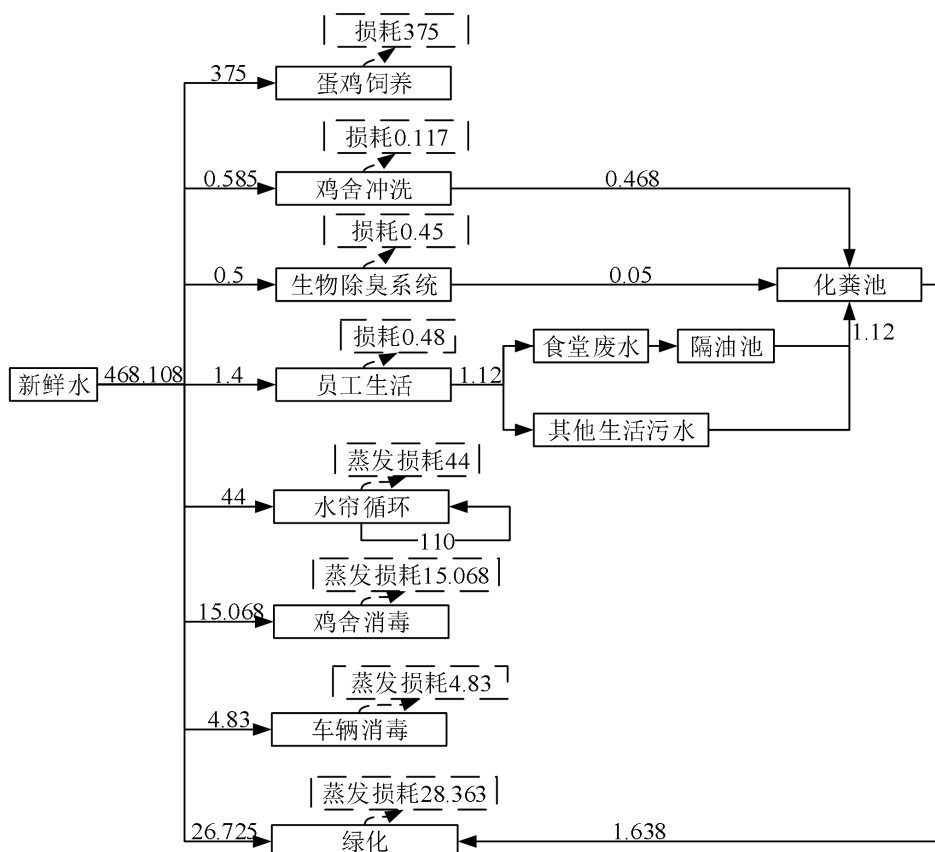


图 2-5 运营期水平衡图（三期建成后，夏季，m³/d）

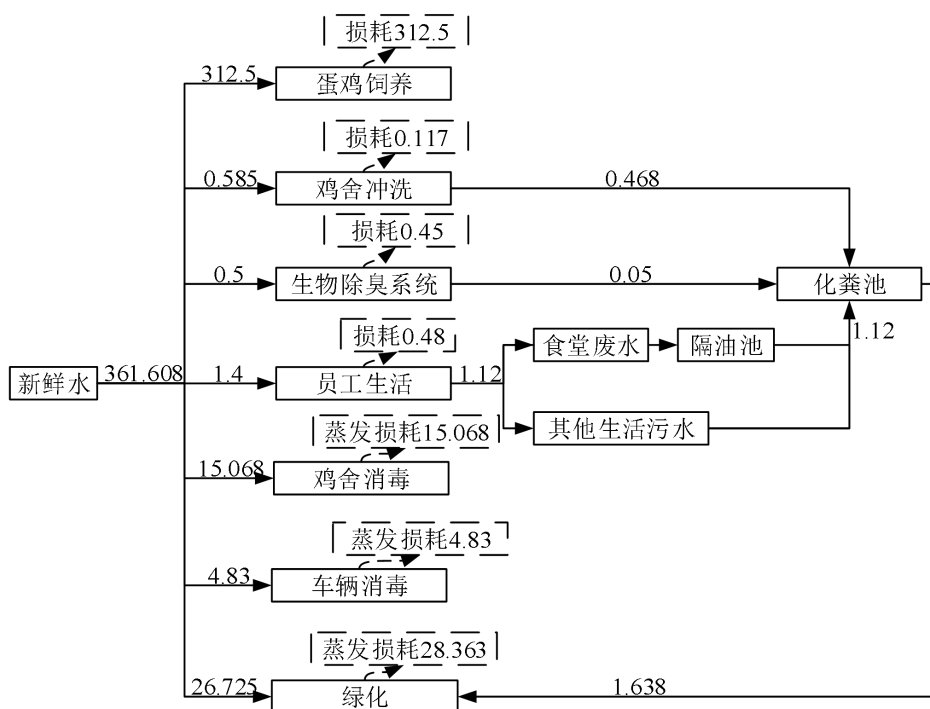


图 2-6 运营期水平衡图（三期建成后，其他季节，m³/d）

2.7.2. 排水

项目采用雨污分流制，雨水通过雨水沟收集后排放。

雨水收集及排放：项目设置雨水管道和初期雨水阀门，场外沟渠处设置净水阀门。当降雨开始前，打开初期雨水阀门，关闭场外净水阀门，将初期雨水收集至集污池，15 分钟后关闭初期雨水阀门，打开净水阀门，中后期清洁雨水直接排放至厂区外。初期雨水主要包含养殖区地面灰尘及少量养殖废物，与生活污水、养殖废水等一并进入化粪池用于厂区绿化。厂区内雨水管沟沿场区内道路铺设，采用加盖明渠单独建设。

污水收集及排放：项目产生的污水包括员工生活污水、食堂废水及养殖产生的生物除臭装置废水、鸡舍冲洗废水，全部汇入化粪池，用于厂区绿化，项目不外排废水。

2.7.3. 供电

本项目供电依托乡镇供电线路，年用电量 27.5 万 kWh；项目安装 1 座 350kVA 箱式变压器用于全场供电。

项目设置 1 座应急发电机房，内设最大功率 300kW 发电机 1 座，用于意外停电时的养殖场用电。发电机用柴油储存于发电机房内的贮存间。

2.7.4. 环境调节

2.7.4.1. 通风

舍内通风采用负压机械通风，各鸡舍均设置有通风系统，保证鸡舍的空气流通。进风由通风纱窗进入吊顶与屋面中间层，过滤后经风机送入鸡舍内；排风主要由墙体风机进行。

2.7.4.2. 供暖

项目养殖鸡群密度大、自身发热量较高，**无需采用额外的主动供暖措施**，依靠优化鸡舍结构设计、墙体做隔热保温层来切断单元内外热传递，主要是通过鸡舍墙体保温材料与外部断绝交换。

2.7.4.3. 供冷

采取水帘降温系统，年使用时间约为 92 天，降温系统为循环冷却水。

水帘降温系统由水帘、循环水路、抽风机和温度控制装置组成。水帘用波纹状纤维纸粘结而成，在制作的原料中添加了不会随水流、气流的作用而分解的特殊化学成分，具有耐腐蚀、使用时间长等特点。在封闭式的鸡舍内，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。另一端安装负压风机向外排风，鸡舍内形成负压区，舍外空气穿过水帘被吸入舍内，带着鸡舍内的热量经风机排出室外，从而达到降温的目的。

水帘风机降温系统的所有的温控全部由电脑程序自动控制，包括空气过滤、风机开启、自动湿度调节等，提供一个温度适宜、湿度适中的饲养环境。

职工取暖和降温采用空调，仅消耗电能。

2.7.5. 消防

各鸡舍间的距离、消防设施等严格执行《建筑设计防火规范》，各建（构）筑物内灭火器的类型、数量符合《建筑灭火器配置设计规范》的要求，并挂在易取处。

项目设置环形消防供水管网，消防管网设置消火栓和消防水泵接合器。室外消防栓的选择应符合使用方便、标记明显要求，尽量选用地式消火栓；室内消火栓采用 DN65 或 DN50 乙型，消防箱采用钢制或铝合金制，明装或暗装。

在场内设置总消防值班室，设置火灾自动报警系统并联网，火灾自动报警系统配备应急电源，并设置一定数量的应急灯，以保证在停电及火灾的情况下工作人员能够安全顺利疏散。

2.7.6. 贮运

2.7.6.1. 贮存

本项目厂区内饲料为外购，购入后直接通过料仓分配供蛋鸡饲养使用，料仓兼顾贮存，不另设贮存库。项目库房用于贮存消毒液等常用药剂和其他耗材，在应急发电机房内设置柴油储存间 1 座用于贮存应急发电机用柴油。

本项目养殖产生的粪污通过传送带收集至鸡粪风干间、粪污处理中心等处理设施，处理设施兼顾无害化处理和粪污暂存功能，粪污经无害化处理后作为有机肥原料外运利用。

2.7.6.2. 运输

本项目原料及废物采用公路运输。

（1）原辅料运输

项目使用原辅料包括外购的雏鸡、饲料及完整包装的消毒剂等其他材料，全部使用普通载重卡车进行公路运输。

（2）废弃物运输

①粪污

本项目产生的粪污无害化处理后为干化状态，作为有机肥原料，由运输单位使用专用封闭运输车运输利用。

②其他废物

餐厨垃圾由本地餐厨垃圾回收单位使用专用回收车运输；废包装等可回收废弃物使用常规运输车运输至回收单位；防疫废物、病死鸡由相应的处理单位采用专用封闭运输车运输。

2.7.7. 消毒

（1）环境消毒：鸡舍周围每周用安灭杀消毒一次，采用电动喷雾器进行雾化消毒；高温季节用电动喷雾器，每 15kg 水配 30 克卫可，以每平方米喷雾 60mL（同时起到防暑降温的作用）；车辆采用 84 消毒液喷雾消毒。

（2）人员消毒：场区工作人员穿工作服进入养殖区内，工作服不能穿出场外。在紧急防疫期间，禁止外来人员进入养殖区参观。饲养人员定期体检患人畜共患病者不得进入生产区，及时在场外就医治疗。

（3）用具消毒：饲喂用定期消毒，夏季每两周消毒一次，冬季一个月消毒一次，部分耐高温器具采用烘干消毒箱进行消毒。

（4）活体环境消毒：采用喷雾消毒方式。

（5）养殖区设施清洁与消毒：每年春秋两季用进行一次全面的喷雾消毒，喂食器每月消毒 1-2 次。

（6）饲料存放处要定期进行清扫、洗刷和药物消毒。

（7）当畜禽处于疫情敏感或发病时期消毒：使用卫可 1：250 喷雾消毒，每天 2 次，连续 3-5 天，或至疾病减缓及完全控制后恢复正常用法；同时配合卫可 1：1000 饮水，每天 1 次；

注：圈舍消毒时可以关闭部分通风设备，高温季节最好选在清晨、傍晚凉爽时候关闭通风系统操作。

（8）饮水消毒：首次清理，圈舍有畜禽的情况下用卫可 1：1000 于傍晚时候添加一桶（约 200 公斤）自由饮用，次日早上冲洗管线。连用两次即可。

（9）洗手盆消毒：使用 1：250 卫可溶液，5-7 天更换一次。

2.7.8. 燃料

本项目生产不使用燃料；食堂备餐使用外购的天然气，为清洁能源。

项目设置 1 座应急发电机，用于停电时全厂临时用电。发电机使用 0#柴油，储存于应急柴油机房。

2.7.9. 绿化

本项目绿化面积约 13445m²。

2.8. 总平面布置合理性分析

2.8.1. 平面布置基本原则

（1）在满足生产工艺流程的前提下，做到功能分区明确。建筑物的布置应满足生产工艺的要求，确保生产过程的连续性，使作业流水线最短，生产最便捷。

（2）按照生产工艺流程进行合理布置，尽可能做到人流、物流分开，原料与成品分开。

（3）生产区界定和车间布置严格按照国家现行防爆、防火、安全、卫生等规范的要求。

2.8.2. 总平面布置合理性分析

项目场区呈不规则形状，总体地势较为平整，高低差较小。总平面布置上结合场地周围环境情况，按工艺流程顺畅、运输及物流合理、生产管理方便、最大限度节约土地的原则进行布置。整个场区分为办公区、养殖区、粪污处理区设置，功能分区明确。

建设完后厂区共设有两个出入口，其中，主出入口位于场区南侧，连接县道，便于运输。进大门正对一座消毒池用于车辆消毒，左边为门卫室。正对大门为养殖场内道路，连接场区与外部道路，便于车流出入，减少作业及运输过程对人员的影响；次出入口位于北侧，为人员专用通道。

项目蛋鸡舍位于厂区西侧、雏鸡社位于厂区北侧，此区域为整个场址中较为平坦的区域，便于土建、减少建设成本，同时可尽可能远离周围敏感点。项目粪污处理区域位于地块西侧，办公区位于地块南侧；粪污处理区域位于养殖区、办公区常

见风侧风向，对办公区影响很小。

总体而言，建设完后项目布设功能明确，互不干扰，在做好相应隔离的防范措施下，内部相互影响较小。根据项目外环境分布情况，项目周边主要分布为散户，卫生防护距离内无常住居民。只要项目加强运营期污染物治理，对周边敏感点的影响较小。项目场区在布局上充分考虑了生产工艺的需求，各功能区分布明确，组织协作良好，同时满足消防、运输、卫生等要求。

项目与相关规范中平面布置要求的符合性分析如下：

（1）与《动物防疫条件审查办法》（农业农村部令 2022 年第 8 号）平面布置要求符合性分析

该文件对平面布置相关要求如下：

（一）场区周围建有围墙；（二）场区出入口处设置与门同宽，长 4 米、深 0.3 米以上的消毒池；（三）生产区与生活办公区分开，并有隔离设施；（四）生产区入口处设置更衣消毒室，各养殖栋舍出入口设置消毒池或者消毒垫；（五）生产区内清洁道、污染道分设；（六）生产区内各养殖栋舍之间距离在 5 米以上或者有隔离设施。禽类饲养场、养殖小区内的孵化间与养殖区之间应当设置隔离设施，并配备种蛋熏蒸消毒设施，孵化间的流程应当单向，不得交叉或者回流。

本项目建成后，场区周边将使用围墙封闭；南侧大门为主出入口，设置 1 座 4m×6m×0.5m 的消毒池；蛋鸡养殖区、育雏区均设置单独隔离墙，且于区域入口设置消毒室、更衣室，各个养殖舍出入口设置消毒设施；蛋鸡养殖区、育雏区等生产区均设置独立的清污通道，各养殖栋舍均为独立建筑，不联通；项目使用的为外购雏鸡，不在场内孵化。

因此，本项目与文件平面布置要求相符。

（2）与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）平面布置要求符合性分析

文件平面布置相关要求（摘录）：畜禽养殖场场区布局应符合下列要求：新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离；粪便污水处理设施应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。科学、合

理的总图布置方案可以节约土地资源，提高生产管理效率，减少生产过程污染物的产生量，降低污染物对周围环境的影响。

本项目建成后，养殖场按工艺流程顺畅、运输及物流合理、生产管理方便、最大限度节约土地的原则进行布置。整个场区分为办公生活区、蛋鸡养殖区、育雏区、粪污处理区，功能明确。办公生活区位于粪污处理区的侧风向，各个区域通过绿化隔离带间隔。

因此，本项目与文件平面布置要求相符。

(3) 与《畜禽场场区设计技术规范》（NY/T 682-2003）平面布置要求符合性分析

文件平面布置相关要求（摘录）：畜禽场一般应划分生活管理区、辅助生产区、生产区和隔离区；畜禽场的生活管理区主要布置管理人员办公用房技术人员业务用房、职工生活用房、人员和车辆消毒设施及门卫、大门和场区围墙。生活管理区一般应位于场区全年主导风向的上风处或侧风处，并且应在紧邻场区大门内侧集中布置。畜禽场大门应位于场区主干道与场外道路连接处，设施布置应使外来人员或车辆应经过强制性消毒，并经门卫放行才能进场。围墙距一般建筑物的间距不应小于 3.5m；围墙距畜禽舍的间距不应小于 6m。

养殖场按工艺流程顺畅、运输及物流合理、生产管理方便、最大限度节约土地的原则进行布置。整个场区分为办公生活区、蛋鸡养殖区、育雏区、粪污处理区，功能明确，粪污处理区位于养殖区的侧风向，办公生活区位于粪污处理区的侧风向。各个区域通过绿化隔离带间隔。厂区消毒设施、道路及围墙等均按规范设计建设。因此，项目平面布置与《畜禽场场区设计技术规范》（NY/T 682-2003）平面布置要求相符。

(4) 与《四川省畜禽养殖污染防治技术指南(试行)》（川农业函〔2017〕647号）平面布置要求符合性分析

文件平面布置相关要求（摘录）：规模养殖场应布局生活管理区、生产区、辅助生产区和资源化利用区(含隔离区)。粪便污水处理设施和畜禽尸体焚烧炉应在养殖场的常年主导风向的下风向或侧风向处；养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集

输送系统分离，在场区内外设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设。

本项目厂区采用雨污分流，生活污水采用暗管输送，项目配套有一座污水处理设施（化粪池）用于收集鸡舍冲洗水、生物除臭装置废水和生活污水等，处理后的废水用于场区绿化；建设粪污处理中心、鸡粪风干间处理鸡粪，经处理后的鸡粪作为有机肥原料交由有机肥厂资源化利用；项目不在场内处置病死鸡，委托资质单位处置。养殖区、办公生活区及鸡粪处理区通过绿化隔离带间隔。厂区消毒设施、道路及围墙等均按规范设计建设。因此，与《四川省畜禽养殖污染防治技术指南(试行)》（川农业函〔2017〕647号）要求相符。

总体而言，项目区布设功能明确，互不干扰，在做好相应隔离的防范措施下，内部相互影响较小。根据项目外环境调查，项目周边 200m 范围内无居民等环境敏感点，建设单位通过采取有效措施可使噪声、恶臭等不良影响控制在可接受范围内；同时，环评要求建设单位必须强化此区域绿化建设，加强厂区管理以最大限度降低对周边住户的不良影响。

综上分析，本项目的总体布局是合理的。

3. 工程分析

3.1. 施工期工程分析

本项目选址位于乐山市夹江县马村镇带河村，根据根据夹江县马村镇人民政府《关于同意乐山兴牧源农业发展有限公司农业设施用地备案的报告》，项目建设所用的农业设施用地为马村镇带河村 5 社集体土地，共 3.4325 公顷，其中耕地 0.0474 公顷、园地 3.3225 公顷、农村道路 0.0536 公顷。根据现场踏勘，项目目前尚未进行建设。

3.1.1. 施工期工艺流程及产污环节

本项目建设部分分为基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等环节。建设过程将产生噪声、扬尘、固体废弃物、施工废水和废气等污染物，其排放量随施工期的内容不同而有所变化。

工程施工期施工流程及产污情况见下图。

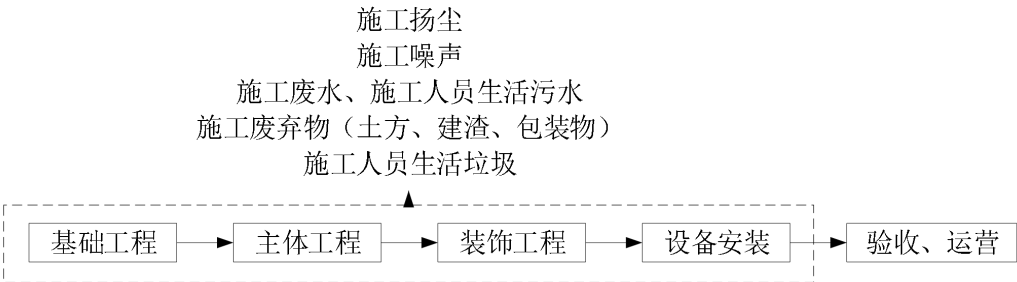


图 3-1 施工流程及产污环节图

施工期污染工序介绍：

（1）基础工程

包括本项目用地范围内的土地平整、地基开挖、沉淀池开挖及场地硬化工程，由于挖土机、卡车等施工机械的运行，将产生一定的设备噪音，同时产生扬尘，不同的条件下，扬尘对环境的影响不同。此外，基础开挖引起原有土地利用类型的改变，会造成一定程度的水土流失。同时产生一定生活废水。

(2) 主体工程

主体工程施工主要是指对办公及生活用房、生产车间以及配套绿化、管道设施等建设。

施工过程中挖掘机、打夯机、装载汽车等运行时会产生噪声；施工物料运输、装载等过程产生扬尘；施工人员会产生生活污水及生活垃圾；此外，还有一些原材料废弃料以及生产废水产生。

(3) 装饰工程

装饰工程施工主要是指对相关主体工程建筑进行室内外装修。

在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷等），钻机、电锤等产生噪声，喷涂产生废气、废弃物料及废水；施工人员会产生生活污水和生活垃圾。

(4) 设备安装

在基础设备安装过程中会产生安装机械噪声、施工物料废弃物；施工人员会产生生活污水和生活垃圾。

综合以上分析可知，在本项目施工过程中会产生施工机械和车辆噪声、施工扬尘、施工废气、施工废水、废弃物料（建筑弃渣及其他废料）、剩余弃土、水土流失和施工人员生活垃圾和生活废水等污染物。根据本项目施工情况分析，施工环节污染物产生情况见下表。

表 3-1 本项目施工环节污染物产生情况

序号	污染物类别	污染物
1	废水	施工人员生活污水
		施工废水
2	废气	施工扬尘
		施工机械废气
		装修废气
3	噪声	施工车辆噪声
		施工机械噪声
4	固体废物	施工人员生活垃圾
		施工废弃建筑垃圾

3.1.2. 施工期污染源强核算

3.1.2.1. 施工期大气污染源强核算

施工期大气污染源主要为施工扬尘、运输车辆导致的道路二次扬尘、施工机械

排放的废气、运输车辆尾气、装修过程中产生的少量装修废气。

(1) 扬尘

项目施工过程中产生的扬尘主要为施工过程破坏了地表结构，泥土发生松动、破碎，以及建筑材料使用被扰动等形成施工扬尘。主要体现在以下施工过程中：基础开挖中，机械挖掘作业、土石方装运、堆置产生的扬尘；主体结构、装修施工中的建筑材料（白灰、水泥、沙子、砖等）堆放、搬运、使用产生的扬尘；来往运输的车辆产生的道路扬尘；裸露地表风蚀产生的扬尘等。对项目整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土石方工程施工阶段，表现为装卸车辆造成的扬尘以及施工材料露天存放及裸露地表表层浮尘产生的扬尘。本项目主要为设备安装及室内翻修，仅新建几座单层板房，建筑扬尘产生量很少，仅作定性描述。

(2) 车辆尾气

施工机械一般使用柴油作动力，开动时会产生一些燃油废气，施工运输车辆一般是大型柴油车，产生机动车尾气，主要为 CO、NO_x、HC。尾气污染的产生主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式因素的影响最大。

运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。据类似工程监测，在距离现场 50 米处，CO、NO₂的 1 小时平均浓度分别为 0.2mg/m³和 0.13 mg/m³，日平均浓度分别为 0.13mg/m³和 0.062mg/m³，均可达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 修改单二级标准要求，对周边大气环境的影响程度较轻。

(3) 装修废气

项目建成后，需经过短暂的装修阶段，届时将会有：装修板材散发的不良气味、使用的黏合剂、油漆散发的有机废气产生，产生量较小，呈无组织排放，主要污染因子为挥发性有机物总 VOCs。考虑其排放时间和位置不确定，环评要求在进行建筑物室内外装修阶段时注意加强通风换气。加之，本项目所在地块扩散条件较好，因此装修施工产生的有机废气可实现达标排放，影响程度较小。

3.1.3. 施工期水污染源强核算

施工期废水主要为施工废水及施工人员的生活污水。

(1) 施工废水

由于施工场内不设混凝土拌和，使用商品混凝土，施工废水主要为混凝土养护废水、工具清洗废水等，产生量较少，根据经验数据，建筑施工用水按 $30\text{m}^3/\text{d}$ 计，废水产生量按 80% 计算，则建筑施工废水产生量为 $24\text{m}^3/\text{d}$ 。项目施工生产废水不含有毒物质，主要是泥沙悬浮物含量较大。根据国内外同类工程施工废水监测资料：混凝土养护废水悬浮物浓度约为 500mg/L - 2000mg/L ，pH 值 9~12。施工过程中设备、工具清洗等产生的废水量小，主要污染物为悬浮物和石油类，可使用沉淀池处理。经沉淀池处理后的废水全部回用于工具清洗、养护和场地洒水抑尘，不外排。

(2) 施工人员生活污水

本项目不设施工营地，施工人员生活用水主要为盥洗水，水量按 $0.05\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，其污水排放系数取 0.9，施工人员高峰时按 30 人计算，则施工现场人员产生的污水量为 $1.35\text{m}^3/\text{d}$ 。施工人员生活污水中的主要污染物有 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS 等，依托已有的化粪池等设施收集，不会对周边环境产生明显影响。

3.1.4. 施工期噪声源强核算

本项目建设期中使用的机械设备种类较多一般施工所使用的典型机械设备有：推土机、震捣机、运输车辆等等；厂房建设施工时有时还用打桩机等。一般施工所使用的典型机械设备的噪声源特点及其噪声源强情况详见下表。

表 3-2 典型施工机械噪声特性及其噪声值

施工阶段	施工机械	声压级	声源性质
土方阶段	推土机	90~95	间歇
	挖掘机	90~100	间歇
	各种车辆	80~90	间歇
基础施工阶段	冲击打夯机	90~105	间歇
结构制作阶段	振捣棒	90~95	间歇
	电锯	90~95	间歇
设备安装阶段	吊车	90~95	间歇
	升降机	90~100	间歇

3.1.5. 施工期固体废物源强核算

本项目施工期间产生的固体废物主要有：场地平整、厂房建设产生的弃方、建筑垃圾和施工人员的少量生活垃圾。

(1) 弃方

按照“临时弃土少占地，就近回填”的原则，结合工程施工特点以及地形地貌特点和施工规划，本项目中鸡舍开挖地基深度较浅，因此挖方量较少，开挖后的土石方用于场地内平整、回填，不排放。本项目中临时堆土场位于本项目西南侧预留用地范围内，并采取防水防风措施。在施工期结束后，应及时对临时堆场进行清理，多余土方运至指定堆放地点，临时堆场表面恢复绿化植被。

(2) 建筑垃圾

本项目建筑施工过程中将产生一定量的建筑垃圾，其主要成分为：废弃的砂土石、水泥、弃砖、水泥袋、废金属等。

通过类比分析，项目施工期间建筑垃圾（包括结构阶段和装修阶段）的产生系数一般为 $20\sim 50\text{kg}/\text{m}^2$ ，本项目取中间值 $35\text{kg}/\text{m}^2$ ，项目建筑面积约为 47000m^2 ，则建筑垃圾产生量为 1645t 。项目产生的建筑垃圾应按照《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置、消纳，防止污染环境。

(3) 生活垃圾

本项目高峰期施工人员约 30 人，按每人每天产生 $0.5\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 垃圾估算，则建设期生活垃圾产生量为 $15\text{kg}/\text{d}$ 。生活垃圾集中收集后由环卫部门清运。

3.1.6. 施工期水土流失影响

施工过程中需要挖土方，因此导致土壤暴露在雨、风和其它干扰之中使水土流失情况加剧。施工过程中，泥土转运装卸作业过程中和泥土堆放时，都可能出现散落和水土流失。项目所在地春季阴雨天气较多，夏季高温湿热，常带来大雨、暴雨，秋季常有热雷雨、台风雨这些气象条件可能引发本项目在建设期出现水土流失现象。本项目土石方开挖主要是建设区表土剥离、土石方开挖及回填等。

工程造成的水土流失主要表现在施工过程中对地面的扰动，在一定程度上改变、破坏了原有地貌及植被，形成松散土层，导致表土层抗侵蚀能力减弱，加剧了水土流失的发生与发展。随着工程的竣工，工程措施和植物措施的实施，地表逐步被林草覆盖水土流失强度逐步减弱。

3.1.7. 施工期主要污染物产生及排放情况统计

见下表。

表 3-3 施工期主要污染物产生及排放情况一览表

类型	污染物	产生量	削减量	排放量
废气	扬尘 (t)	定性分析		
	车辆尾气	定性分析		
	装修废气	定性分析		
废水	施工废水量 (m³/d)	24	24	0
	施工生活污水 (m³/d)	1.35	1.35	0
固体废物	建筑垃圾 (t)	1645	1645	0
	生活垃圾 (t/d)	0.015	0.015	0

3.2. 运营期工程分析

3.2.1. 工艺流程及产污环节

本项目采取集约化养殖方式，外购保育后的雏鸡，在养殖场地内集中管理、饲养为蛋鸡后生产鸡蛋，饲养周期结束后淘汰。淘汰鸡不宰杀，直接作为肉鸡外销。换批次时蛋鸡养殖房采用泡沫清洗剂清理，产生的泡沫与蛋鸡养殖房内的鸡毛等废物一起清扫干净，清扫方式为干式清扫，不会产生废水，清扫的废物混入鸡粪一起处置。

3.2.1.1. 工艺流程

项目以一个鸡舍为一批次引入育成鸡进行饲养，饲养成合格蛋鸡后鸡只开始产蛋。老母鸡饲养周期为 2 年，饲养周期结束后进行淘汰，淘汰鸡不宰杀，直接外销。项目全场工艺流程及产污环节如下图所示。

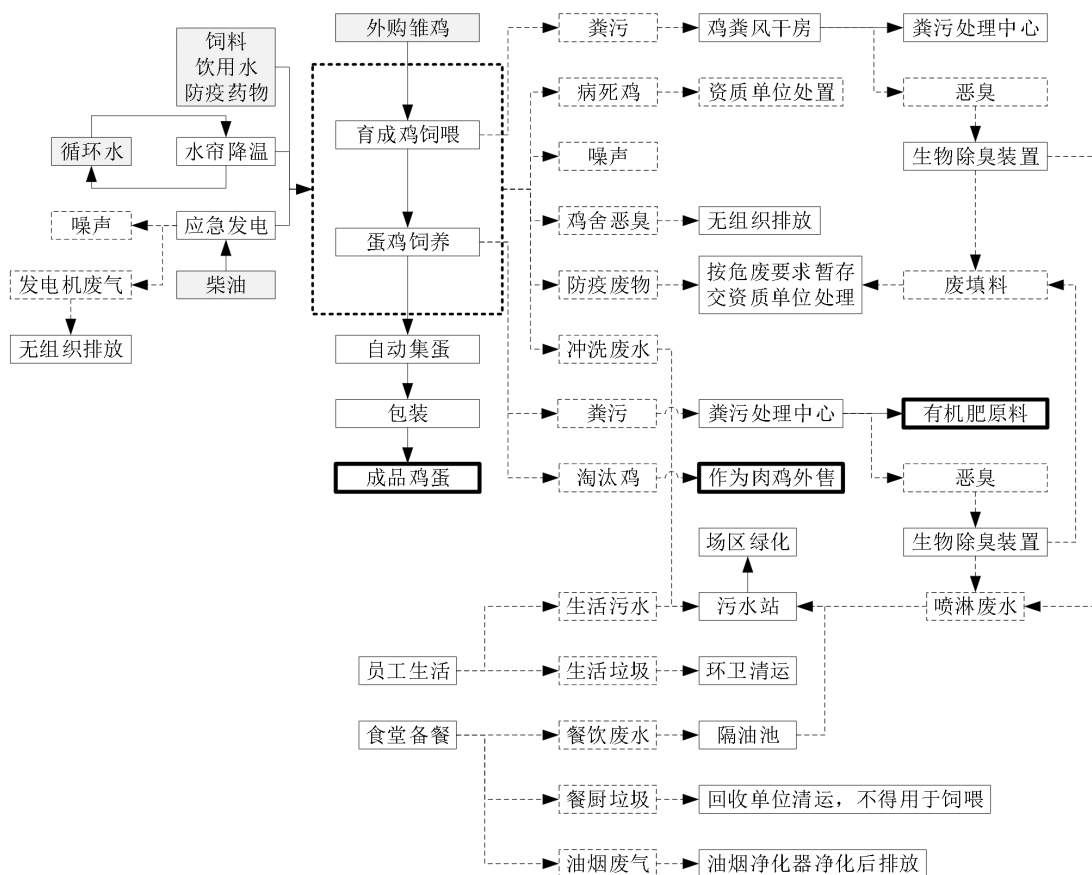


图 3-2 工艺流程及产污环节图

本项目只进行养殖，不进行饲料加工、屠宰；项目建成后形成存栏 125 万羽，年生产 2 万吨鸡蛋的生产规模。具体工艺流程介绍如下：

（1）雏鸡的引进

本项目不进行孵化生产小鸡，项目由种鸡场负责提供雏鸡。引进的鸡只应来自健康的父母代种鸡群，有检疫证明和无禽流感证明。

坚持每批次后备蛋鸡、淘汰蛋鸡“全进全出”原则。两栋育雏舍的鸡群应是同一日龄；转群前先测定体重及均匀度，体重、体型、外貌等完全符合引进品种的标准，淘汰不符合标准的鸡只。

进场鸡苗由专用的空调运输车拉运至本项目育雏舍外，通过叉车将鸡卸下，再由人工转运至鸡舍内，并装入鸡笼。

（2）育雏育成阶段

育雏育成阶段饲养时间约为 90 天，体成熟后养育到性成熟前的未成年鸡，生长

发育比较迅速，是生殖器官生长发育的主要阶段。后备蛋鸡在鸡舍中采取半密闭、人工光照的饲养方式。育雏育成结束后，然后转群到蛋鸡舍，转群前先测定体重及均匀度，体重、体型、外貌等完全符合引进品种的标准，淘汰不符合标准的鸡只，转群后对育雏舍环境和设备进行彻底清洗、消毒；闲置 5 天，重新接纳新鸡群。清洗时先用水冲洗，后采用消毒剂喷雾消毒。

（3）蛋鸡产蛋阶段

蛋鸡在产蛋鸡舍停留时间约为 540 天，蛋鸡在场内产蛋约 500 天后产蛋率相对将逐渐降低，饲养效率降低，蛋鸡则被作为肉鸡淘汰外售。在整个产蛋期喂料量、体重和光照的控制非常关键，直接影响到鸡群的产蛋率，产蛋期饲料的营养和稳定性决定了鸡群生产潜力的发挥。

每天收集所产的鸡蛋送往蛋库直接外售。同一栋蛋鸡的淘汰在 1 天内完成。空舍后立即进行清洗消毒工作，鸡舍先用水冲洗，冲洗后采用消毒剂消毒 24h 以上，消毒空舍 4 天以上方可重新接纳新鸡群。

（4）淘汰蛋鸡外售

产蛋期结束后的鸡只（即淘汰蛋鸡只）作为商品鸡外售，蛋鸡舍同样采取全进全出的饲养管理模式，即在一栋鸡舍内饲养的同一批相同日龄的鸡在同一条件下饲养，又在同一天淘汰出栏。淘汰鸡只经人工从笼内抓出装到筐内，再由叉车转运到专用带棚货车，直接外运。同时，开具检验检疫证。

3.2.1.2. 养殖工艺特点

（1）鸡舍特点

采用全封闭鸡舍、笼养饲养工艺，整个笼组采用镀锌板铁丝网片制成，由笼架固定支撑。舍内环境采用电脑全自动控制系统，对温度、湿度、通风量等进行自动控制。单栋鸡舍配备上料塔及饮水设施，饲料和饮水分别由全自动料线和水线传输，采用螺旋弹簧式喂料机和链盘式喂料机的料线进行喂料、乳头式饮水器自动供水，输送饲料及饮水均为全封闭输送。

（2）饲养方式

项目每栋鸡舍采取“全进全出”养殖方式，“全进全出”就是同一蛋鸡舍内同时间内只饲养同一日龄的蛋鸡，采用统一的饲料，统一的免疫程序和管理措施，并且在同一天全部出场。每栋鸡只完全出栏后，对鸡舍（墙壁、地面及粪便传送带刮粪板等区域）实行彻底清扫、清洗、消毒。采用全进全出饲养模式与在同一栋鸡舍里几种不同日龄的鸡相比，具有增重快、耗料少、死亡发病率低的特点。从雏鸡到蛋鸡淘汰总计约 630 天为一个饲养周期，分为两阶段饲养，包括育成鸡（0~90 天）和产蛋鸡（90~630 天），空置鸡舍和进出鸡共需 5 天。

项目直接外购颗粒饲料使用，不在场内加工饲料。

（3）强制换羽

强制换羽，就是人为地给鸡施加一些应激因素，在应激因素作用下，蛋鸡的器官和系统发生特有的形态和机能的变化，使鸡群在短期内停止产蛋，体重下降、羽毛脱落从而更换新羽，然后恢复产蛋，整个过程一般为 8-10 周。强制换羽的目的，是使整个鸡群在短期内停产、换羽、恢复体质，然后恢复产蛋，提高蛋的质量，达到延长鸡的经济利用期。本项目采用蛋鸡饥饿法强制换羽方法。确定强制换羽的时间后，清除料槽中饲料开始停水停料，一般停水 3 天（夏季 2 天），停料 8~15 天。冬季气温低，体重下降快，停料 8-10 天，其它季节 10~15 天。当有 85%的鸡只（以固定样本为依据）体重下降为 25~30%左右时，即开始恢复喂料。

（4）饮水方式

采用自动化饮水方式。自动化饮水系统的简单控制原理：高压水压调节器→控制面板（加药器和阀门）→水压调节器→水线。一般蛋鸡用饮水系统由阀门、过滤器、水箱（减压阀）、水压表、饮水器、水管及附件等组成。过滤器主要功能是滤除水中杂质，提高水质并使减压阀和饮水器能够正常工作。本项目设计使用乳头饮水器具有如下优点：①保证鸡饮用清洁水，防止鸡病通过饮水系统传播，提高鸡的健康水平和生产性能；②封闭饮水系统具有良好的密封性，极少漏水，改善了鸡舍的小环境；③极大的节约了用水，其用水量只为常流水式供水的 1/8 左右，并减少了饲料浪费，直接降低了饲养成本；④减轻了饲养的劳动强度。

（5）喂料方式

本项目鸡舍外设置饲料塔，厂区内饲料由供应商运送饲料房，定期加入饲料料塔，存储在料塔内，在进食时间通过自动送料系统，进入饲料槽。鸡只每天的进食量根据不同生长期定时、定量喂养，整个过程无污染物产生。

（6）通风、降温及保暖设备

目前，我国密闭式鸡舍通风换气方式主要有横向通风和纵向通风两种：①鸡舍的横向通风是指鸡舍通风风机沿着纵墙方向均匀布置，形成横向气流组织的通风方式。横向通风属于传统的通风方式，具有进风量大，入风口新鲜空气气流速大的优点，但同时也具有两进气口间的窗间墙附件易形成明显气流死角，空气射流速度衰减快，舍内气流速场和温度场分布不均匀等诸多不足，在实际生产中，常适用于春冬季鸡舍换气使用。②纵向通风是现代化鸡舍普遍采用的通风方式，它的通风风机全部集中于鸡舍一端山墙上，或靠近一端山墙的两侧纵墙上。这种通风方式可以使进入鸡舍的新鲜空气均的沿着一个方向平稳流动，且空气运动流线均为直线，即可消除横向通风气流射流造成的通风死角，又能较好的保持舍内温度平稳均匀，是鸡舍夏季主要的通风换气方式。

本项目位于乐山市夹江县，当地气候条件在冬季需要保温，夏季需要降温，所以主要采用纵向通风模式，项目鸡舍通风主要采用机械通风的方式，每栋鸡舍前端墙均布置降温水帘、两侧墙布置通风窗、后端墙设置拢风筒式风机，项目通风模式主要为：①夏天控制模式：夏天天气炎热，主要以换气和降温为主，采用负压纵向通风方式，主要为新鲜空气通过前端墙降温水帘进风口进入鸡舍内，使在湿帘产生的凉空气（新鲜空气）贯穿整个鸡舍，从后端墙风机抽走。湿帘和风机的启动数量，由鸡舍内的温度来确定，通过温度的自动控制来实现鸡舍的温度调节。②春、秋天控制模式：春、秋天的气候比较温和，主要以通风排气为主。这两个季节关闭湿帘水泵，依据设定的温度，通过自动开启排风扇和通风窗进行通风排气。③冬天控制模式：冬天天气寒冷，鸡舍的温度由鸡只本身来产生，为了保持舍内空气清新而又不冷坏鸡群，本设计采用了调频风机进行自动换气工作，换气后通过后端墙风机抽走，本季节封闭所有的湿帘窗口，开启鸡舍两侧通风窗，空气的流量根据设定的温度，由调频风扇来实现。同时，项目密闭式鸡舍内的气候条件由自动控制代替人为

检测与调节，通过环境控制器接收反馈回来的环境参数，自动控制各种环控设备，高效、精确地达到调节相关环境指标的目的，保证舍内温度、湿度、氨气浓度、光照强度等环境指标控制在鸡群生长舒适的范围内。

（7）产蛋光照工艺

蛋鸡生产性能受光照影响大，光照会刺激鸡脑垂体释放促性腺激素，从而促进卵泡的成熟，并在促黄体生成素的作用下排卵。规模化养鸡场通过光环境的调控，可打破蛋鸡季节性生产的特性，实现了全年均衡生产。产蛋舍选用可调养殖专用LED产品，每条走道中央的上空布置灯线，相邻灯线上球泡灯按交错排布。同一灯线上相邻灯按高低上下排布，悬挂高度分别为3.0m和在2.2m，同一灯线上相邻两灯间距为2.3m。

（8）消毒工艺及圈舍冲洗周期

进入养殖场的人员和车辆均需进行消毒。在进入养殖场的车辆通过一个消毒通道进行消毒，人员通过消毒间消毒。在进入鸡舍前，人员经过淋浴、更换鸡舍专用工作服、手喷消毒液、脚踏消毒盆、戴上防护帽及口罩后方可进入，离开鸡舍前刷除身上粉尘、清理清洗鞋底后方可离开，消毒液经常更换。对养殖场的道路、墙壁缝隙等定期清理，并用消毒液进行消毒。鸡舍每周进行两次喷雾消毒，整栋鸡舍鸡只淘汰后鸡舍进行彻底清扫、冲洗干净后，在鸡舍内喷洒消毒剂进行一次消毒。

本项目平时鸡舍不冲洗，仅在每批次淘汰鸡淘汰后以及育雏舍转移至蛋鸡舍后对蛋鸡舍和育雏舍进行冲洗。本项目共有9栋蛋鸡舍，2栋育雏舍（育雏舍为蛋鸡舍的后备鸡舍），青年鸡育成时间为90天，约3个月，因此鸡只淘汰期为每3个月淘汰一批，每批淘汰2栋，一年最多淘汰3批，鸡只采用“全进全出”制，因此，本项目圈舍冲洗周期为每3个月冲洗1次，每次对2栋育雏舍及2栋蛋鸡舍进行冲洗，育雏舍和蛋鸡舍不同时进行冲洗。

（9）防疫

①做好免疫接种工作：做好接种免疫工作是规模化养鸡疫病防治的重要措施，只有对鸡群进行正确、合理的免疫接种，才能保障鸡群不发生疫病，同时还能保证鸡群的后代在一段时间内不发生疫病。

②加强对药品的管理：规模化养鸡场的防疫工作应该在动物卫生防疫部门的指导下完成，同时结合养殖场的实际情况进行免疫。对于疫苗或者兽药的使用，都应该严格按照相关的规定使用，不仅要为鸡群提供安全、有效的防疫，同时还应该保证鸡群的健康和营养。

③加强养鸡场的卫生管理：在养鸡场的大门口，设立专门的消毒池，进出的车辆必须经过严格的消毒，不能将病原体带入养殖场内。对于进出的人员和杂物同样应该做好病原体的监督管理。饲养人员在进入鸡舍时，应该洗手、消毒，穿工作鞋和工作服。

④做好疫病处置：做好疫病的处置也是一个重要的防止措施，一些鸡疫病具有传染性，只有及时处置才能有效预防。工作人员每天都要按照一定的程序对鸡群的健康状况进行观察，一旦发现不良鸡应该及时淘汰，发现可能发生疫病的鸡应该及时隔离，果断处理。从而有效避免鸡疫病发生传播。对于没有治疗价值的疫病鸡或者死鸡，应该及时处理，对污染的鸡舍、用具和工具等进行消毒。

⑤项目主要采取饮水和注射疫苗的方式。常用疫苗包括鸡新城疫、禽流感、ND活疫苗等。同时检疫室常备兽药主要为微生态制剂、有机酸等药品，要求使用高效、低毒、无公害、无残留，经职能部门认证的兽药。

（10）集蛋系统

鸡蛋收集系统有升降机式和离伏特式两种。升降机式收集系统每层的鸡蛋由各自的升降机运送，鸡蛋之间没有摩擦，鸡蛋传送时有连续拖板，降低碎蛋率；离伏特式收集系统直接把鸡蛋输送到传送架。本项目采用升降机式集蛋系统，并配有软皮蛋和碎蛋收集装置，保持鸡蛋和鸡蛋传送系统的清洁。收集皮带采用 PP 材质，鸡蛋破碎时能被皮带吸收，不会造成对鸡蛋的污染。

电梯式输送系统具有强大的收集能力，可在各列鸡笼之间自由穿行，收集无阻碍；其杆状输送装置还具有清洁功能，软壳蛋及污物在到达电梯输送链之前就可被清除。采用特别提升鸡蛋收集系统，可分别收集每一个鸡蛋，尽量避免鸡蛋与鸡蛋的触碰，裂纹蛋的产生率低于 1%。集蛋皮带张紧装置可以自动调节皮带张力，避免系统故障而导致的停机。

3.2.1.3. 产污环节

饲养过程中会产生生产废水、废气、噪声、固废等污染物。项目不在场内处理病死鸡。

根据养殖场工程概况和工艺特点，其主要污染源及污染因子识别见下表。

表 3-4 项目污染工序及污染因子汇总

污染源分类	污染来源	产污类别	主要污染因子
废气	蛋鸡养殖房	恶臭	H ₂ S、NH ₃
	鸡粪风干间	恶臭	H ₂ S、NH ₃
	食堂	餐饮油烟	油烟
	发电机	发电机烟尘	NO _x 、SO ₂ 等
污水	员工日常生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
	食堂	食堂废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油
	水帘降温	/	/
噪声	设备运行	设备噪声	设备噪声
	蛋鸡养殖房	鸡叫	噪声
固废	工作人员	一般固废	生活垃圾、餐厨垃圾
	蛋鸡养殖房	一般固废	病死鸡、鸡粪
	生物除臭	危险废物	废弃生物填料
	病死鸡	一般固废	委托资质单位无害化处置
	防疫	危险废物	废药品包装、针头等

3.2.2. 主要污染治理工艺

3.2.2.1. 清粪工艺

目前我国集约化养殖场采用的清粪工艺主要有：水泡粪、水冲粪、干清粪三种形式。水冲粪和水泡粪都是耗水量大的工艺，排出的污水和粪尿混合在一起，粪便中的大部分可溶性有机物进入到废水中，这给废水处理带来很大的困难。相对地，干清粪是比较理想的清粪工艺，清粪工艺是将动物的粪便和尿液排出后随即进行分流处理，干粪由机械或人工收集、清扫、运走，尿液则从排尿沟流出，然后再分别进行处理，是目前养殖场提倡的一种清粪工艺。《畜禽养殖业污染防治技术规范》

（HJ/T 81-2001）中要求：“**新建、建设、扩建的畜禽养殖场宜采用干清粪工艺。现有采用水冲粪、水泡粪清粪工艺的养殖场，应逐步改为干清粪工艺。**”农业部办公厅关于印发《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）要求：“**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 GB 18596 执行。

本项目采用带式清粪系统，由舍内的纵向履带清粪设备、横向履带清粪设备以及舍外斜向带式输送机三部分组成，包括电机、减速机、链传动、主动辊、被动辊和履带等部分。项目采用阶梯式笼养履带式清粪，在最下层鸡笼距离地面 10 至 15 厘米处安装一条清粪履带。

笼养蛋鸡鸡群产出鸡粪零散地落在清粪带上，在纵向流动空气或鸡笼中间风管的作用下，鸡粪的大部分水分带出舍外或显著减少，使鸡粪含水量大大降低；由于清粪带平整光滑，清出的鸡粪呈颗粒状，易于后续加工处理。输送全程鸡粪不落地，生物安全水平显著提高。

本项目采用的带式清粪工艺不使用水进行冲洗或浸泡，属于干清粪工艺，有效减少了粪污清理的用水量，满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）和农业部办公厅关于印发《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）要求，措施可行。

3.2.2.2. 粪污处理工艺

本项目建设完成后，蛋鸡存栏规模 125 万羽，根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖业》（HJ 1029-2019）表 9 各类畜禽污染物产生量中的数据可知，蛋鸡粪便产生量为 0.13kg/只·d，粪污产生量分别为一期建成后 71.5t/d、26097.5t/a，二期建成后 125.58t/d、45836.7t/a，三期建成后 162.5t/d、59312.5t/a。

项目拟采用风干法处理育雏舍产生的粪污并作为粪污处理中心的调质原料，全场的粪污均集中到粪污处理中心，通过发酵法进行无害化处理。处理后的粪污作为有机肥原料外运利用。

（1）风干处理

育雏舍的鸡粪使用风干处理后作为粪污处理中心的调质原料。

风干是一种常见的食物或其他材料的处理方法，通过将其暴露在通风的环境中，利用风力和自然的干燥作用将其水分蒸发，最终达到使其失水而变干的目的。这种方法在食品加工、木材处理、草药烘干等领域都有广泛应用。

鸡粪风干机多应用于蛋鸡养殖场，主要用于蛋鸡鸡粪自动化的风干。设备主要由进料斗、进料绞龙、混合机、进料输送机、自动布料机、自动取料机、出料输送机、风机、压力仓、风干板、主体结构等组成，用材以镀锌材质和不锈钢材质为主，用料主要考虑耐腐蚀为第一优先级。

工艺流程：

新鲜鸡粪通过输送带进入混合机、干辅料通过料仓输送到混合机与新鲜鸡粪按照一定比例进行拌和，调节水分至 45%-50%，检测水分达标后，再由进料绞龙将混合料提升到风干机顶部，由布料输送机和布料机一起将混合料均匀的布置在风干机的风干网板上，高度在 10cm-13cm。

布料完成后，关闭压力仓，风机对其持续供风，将鸡粪蒸发的水分快速带走，通过 24h-48h 的持续风干，中间搅拌装置间歇性工作，可使混合料风干更均匀，避免风险。

鸡粪混合料的水分降低到 10%左右时，取料机开始工作，将风干料均匀完整的从压力仓中取出，通过取料输送机一部分输送到成品仓库中进行储存，一部分输送到混合机中与新鲜鸡粪进行拌和，调节后续水分，此设备最大好处在于除了第一次进行需要加入辅料外，后续均不用再加入辅料，都用风干鸡粪来代替辅料，降低了用户的采购生产成本，同时配合设备的水分检测和配比装置可以更好的进行过程管控，保证风干工艺的正常进行。

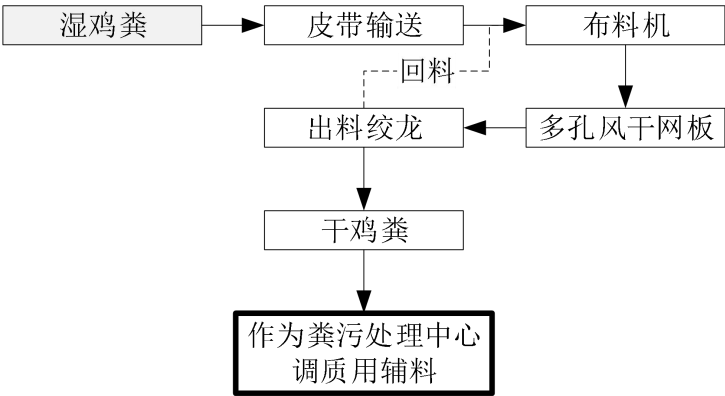


图 3-3 鸡粪风干工艺流程图

项目采用的风干工艺可使鸡粪含水充分蒸发，同时通过精确的环境控制，减少因发酵而产生的腐蚀性气体和恶臭气体，在保证环境友好的同时，鸡粪中的碳元素

和氮元素也能得到很好的保留，为后端深加工提供了更好的物质条件。

按照《畜禽养殖业污染物排放标准》要求，为防止雨季雨水冲刷堆场，要求在鸡粪风干间周围修建排水沟（30cm×30cm），风干间地面应采用防渗地面，并设置防渗漏、防溢流等措施。

（2）CFN 堆肥发酵法

CFN 渗透膜循环式无臭堆肥发酵技术通过对有机固废添加辅料和微生物腐熟菌剂进行预处理后，用 CFN 功能膜完全覆盖物料的情况下，在膜内形成微正压的“人工气候箱”，通过智能控制系统调控通风供氧过程，微生物代谢产生 60°C-70°C 以上高温灭菌杀虫，阻隔臭气臭味溢出，实现好氧微生物高温发酵，15-20 天即可将有机固废转化成相对稳定的腐殖质状有机肥原料。

CFN 渗透膜循环式无臭堆肥发酵系统属于好氧堆肥，为堆肥料体创造一个真正的“人工气候箱”。CFN 是一种静态与动态相结合的堆肥技术，兼顾静态与动态堆肥的优点，成功的将堆肥设备、堆肥工艺、堆肥经验完美的整合起来，生产高品质有机肥的同时，还具有运行成本低，防止臭气外溢等优点。

全系统由 CFN 渗透膜、发酵槽、供氧系统、清理系统、智能控制系统和物联网远程系统组成。

整个系统的核心是 CFN 渗透膜，是一种选择性透气膜，膜上均匀分布 0.2-0.3μm 孔径的微孔，不允许大分子（如有气味物质或生物气溶胶）通过，水汽、二氧化碳则可以通过此覆膜。有气味的物质（如氨气、硫化氢等）溶于膜内面水膜并凝聚坠落堆体后再次被有机物分解。

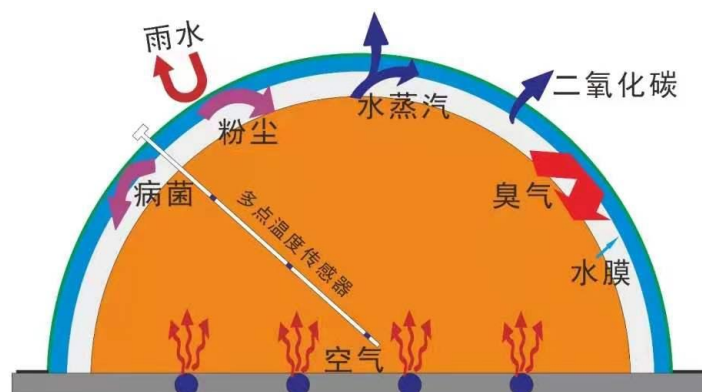


图 3-4 CFN 渗透膜循环式堆肥发酵系统示意图

工艺采用的有机肥发酵剂将嗜热、耐热细菌、真菌、酵母菌菌株及相关分解酶复合而成，能够强烈分解蛋白质、纤维素、半纤维素、木质素等，其有效活菌数含量高，降解能力强，同时能够达到升温、除臭、消除病虫害、杂草种子和提高养分的效果。在适宜的条件下，能迅速将堆料中的碳、氮、磷、钾、硫等分解矿化，形成简单有机物，从而进一步分解为作物可吸收的营养成分。

工艺流程：

新鲜鸡粪与辅料（主要为干鸡粪）一并进入设备混料段混合、调质，调整含水率至 40%~50%，加入有机肥发酵剂，堆存于发酵槽后覆盖 CFN 膜，通入空气，粪污在环控系统控制下，在较高的温度、含氧量条件下进行快速发酵；初步腐熟后的肥料再经过一段时间的陈化，即可作为稳定的有机肥原料利用。借助 CFN 膜只能透过小分子的特性，使氨、硫化氢通过溶于凝结水汽的方式回流入发酵槽，减少恶臭排放的同时，也有效降低了碳、氮元素损失，提高有机肥原料质量。工艺流程见下图。

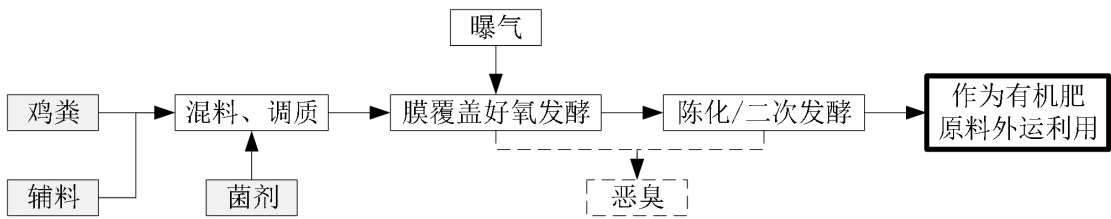


图 3-5 CFN 发酵工艺流程图

参考青神瀚海农业科技有限公司于青神县的运行经验，使用 CFN 膜进行发酵时，由于产臭量少，生物除臭装置负载较低，可以进行持续通风，水蒸气被及时带走，

3.2.2.3. 病死鸡处理措施

根据《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）及《畜禽规模养殖污染防治条例》（中华人民共和国国务院令 第 643 号）的有关内容，染疫畜禽以及染疫畜禽排泄物、染疫畜禽产品、病死或者死因不明的畜禽尸体等病害畜禽养殖废弃物，应当按照有关法律、法规和国务院农牧主管部门的规定，进行深埋、化制、焚烧等无害化处理，不得随意处置；国家鼓励和支持对染疫畜禽、病死或者死因不明畜禽尸体进行集中无害化处理，并按照国家有关规定对处理费用、养殖损失给予适当

补助。

本项目不自行处置病死鸡，场内存于废物暂存间内设置死鸡暂存间，病死鸡经收集后冷冻暂存于死鸡暂存间，定期由乐山润浥生物科技有限公司负责清运处置；项目不设置病死鸡集中处理设施。病死鸡在场内存存应按照医疗废物相关管理规范进行，运输时应满足如下要求：

①包装

根据农业部《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号），运输前需先对病死鸡进行包装，包装材料应符合密闭、防水、防渗、防破损、耐腐蚀等要求；包装材料容积、尺寸和数量应与需处理病死及病害动物和相关动物产品的体积、数量相匹配；包装后应进行密封；使用后，一次性包装材料应作销毁处理，可循环使用的包装材料应进行清洗消毒。

②转运

参照《医疗废物转运车技术要求（试行）》（GB 19217-2003）选择符合条件的车辆或专用封闭厢式运载车辆，车厢四壁及底部应使用耐腐蚀材料，并采取防渗措施；专用转运车辆应加施明显标识，并加装车载定位系统，记录转运时间和路径等信息；车辆驶离暂存、养殖等场所前，应对车轮及车厢外部进行消毒；转运车辆应尽量避免进入人口密集区；若转运途中发生渗漏，应重新包装、消毒后运输；卸载后，应对转运车辆及相关工具等进行彻底清洗、消毒。

3.2.3. 运营期污染物产生、排放情况及治理措施

本项目全场运营期主要产污工序如下表所示。

表 3-5 项目运营期污染源和污染因子一览表

污染源分类	污染来源	产污类别	主要污染因子
废气	蛋鸡舍、育雏舍	恶臭	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度
	粪污处理中心、鸡粪风干间	恶臭	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度
	食堂	油烟废气	油烟
	备用发电机	发电机尾气	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物
废水	鸡舍	冲洗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS
	生物除臭系统	排水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS
	员工活动	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、粪大肠杆菌等
	食堂	食堂废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油等
噪声	鸡舍	鸡叫声	鸡叫声
	风机、水帘等机械设备	设备噪声	设备噪声
	车辆行驶	行驶噪声	行驶噪声

固废	员工活动	一般固废	办公生活垃圾
	食堂	一般固废	餐厨垃圾、隔油池浮油
	鸡舍	一般固废	废包装材料、鸡粪
	鸡舍	按一般固废管理	病死鸡
	防疫	一般固废	防疫废物（废药品包装、针头等）

3.2.3.1. 废水

（1）鸡舍冲洗废水

本项目平时鸡舍不冲洗，仅在每批次淘汰鸡淘汰后以及青年鸡转移至蛋鸡舍后对蛋鸡舍和育雏舍进行冲洗。

本项目分三期建设，其中一期建设 4 栋蛋鸡舍、2 栋育雏舍，二期建设 3 栋蛋鸡舍、三期建设 2 栋蛋鸡舍；项目养殖蛋鸡采用“全进全出”制，即同一蛋鸡舍内同时间内只饲养同一日龄的蛋鸡，采用统一的饲料，统一的免疫程序和管理措施，并且在同一天全部出场。项目蛋鸡淘汰周期为 2 年，每批淘汰 1~2 栋，一年最多淘汰 3 批。蛋鸡的淘汰在 1 天内完成，鸡舍先用水冲洗，冲洗后采用消毒剂消毒 24h 以上，消毒空舍 4 天以上方可重新接纳新鸡群。育雏舍环境和设备进行彻底清洗、消毒，闲置 5 天，重新接纳新鸡群。

根据项目制定的鸡只淘汰计划，项目自运营第三年开始对蛋鸡进行淘汰，一年最多淘汰 3 批，其中第一年、第二年不淘汰蛋鸡，仅对 2 栋育雏舍进行冲洗，第三年开始淘汰蛋鸡，每次最大对 2 栋蛋鸡舍及 2 栋育雏舍进行冲洗，蛋鸡舍与育雏舍冲洗时间不在同一天。需冲洗的育雏舍总面积为 3472m²，需冲洗的蛋鸡舍总面积为 3650m²，清洗鸡舍采用高压水枪进行冲洗，根据《全国规模化畜禽养殖业污染情况调查及防治对策》（国家环保总局自然生态保护司）和建设单位运营经验，鸡舍冲洗用水量按 10L（/m²·次）计，产污系数按 0.8 计，计算各期冲洗用水及排水量见表 3-6。

冲洗废水与生活污水等一并由化粪池收集后用于场区绿化，不外排。

（2）生物除臭系统废水

本项目粪污处理中心及鸡粪风干间恶臭各使用 1 套生物除臭系统集中处理，生物除臭系统内置水槽，水槽总容积为（6+3）=9m³；水槽内喷淋水循环使用，非开放式系统每日损耗量以 5%计，则每日需补水 0.45m³/d（164.5m³/a），为保证生物除臭

系统长期有效运行，拟半年更换一次水槽水，更换水量 18m³/a，换算每日更换用水量为 0.05m³/d（18m³/a）。更换的生物除臭系统废水与生活污水等一并由化粪池收集后用于场区绿化，不外排。

（3）生活污水

本项目设置职工食堂和倒班宿舍，全场劳动定员 14 人，由于员工在厂内食宿，人员日均用水定额根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）表 3.2.2 中的“宿舍-设公共盥洗卫生间”中的定额取 100L/（人·d），则本项目生活用水量为 1.4m³/d、511m³/a。排放系数取 0.8，则本项目生活污水产生量为 1.12m³/d、408.8m³/a。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、总磷。生活污水中，食堂产生的废水经隔油池处理后与其他生活污水一并由化粪池收集后用于场区绿化，不外排。

参考《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）、同类项目废水产生情况，本项目运营期废水产生情况见下表。

表 3-6 项目废水主要污染物产生情况统计表

废水类型	分期	废水量 (m ³ /a)	指标	污染物名称				
				COD	NH ₃ -N	TP	TN	BOD ₅
生活污水	一期建成后	408.8	浓度 (mg/L)	325	37.7	4.28	49.8	220
			产生量 (t/a)	0.133	0.015	0.002	0.02	0.09
	二期建成后	408.8	浓度 (mg/L)	325	37.7	4.28	49.8	220
			产生量 (t/a)	0.133	0.015	0.002	0.02	0.09
	三期建成后	408.8	浓度 (mg/L)	325	37.7	4.28	49.8	220
			产生量 (t/a)	0.133	0.015	0.002	0.02	0.09
鸡舍冲洗废水	一期建成后	83.22	浓度 (mg/L)	1415	236	48	342	958
			产生量 (t/a)	0.118	0.020	0.004	0.028	0.080
	二期建成后	83.22	浓度 (mg/L)	1415	236	48	342	958
			产生量 (t/a)	0.118	0.020	0.004	0.028	0.080
	三期建成后	170.82	浓度 (mg/L)	1415	236	48	342	958
			产生量 (t/a)	0.242	0.040	0.008	0.058	0.164
除臭系统废水	一期建成后	18.25	浓度 (mg/L)	1415	236	48	342	958
			产生量 (t/a)	0.026	0.004	0.001	0.006	0.017
	二期建成后	18.25	浓度 (mg/L)	1415	236	48	342	958
			产生量 (t/a)	0.026	0.004	0.001	0.006	0.017
	三期建成后	18.25	浓度 (mg/L)	1415	236	48	342	958
			产生量 (t/a)	0.026	0.004	0.001	0.006	0.017
合计	一期建成后	510.27	浓度 (mg/L)	542.03	76.33	13.46	107.20	366.88
			产生量 (t/a)	0.277	0.039	0.007	0.055	0.187
	二期建成后	510.27	浓度 (mg/L)	542.03	76.33	13.46	107.20	366.88
			产生量 (t/a)	0.277	0.039	0.007	0.055	0.187
	三期建成后	597.87	浓度 (mg/L)	669.94	99.72	18.52	141.61	453.49
			产生量 (t/a)	0.401	0.060	0.011	0.085	0.271

（4）初期雨水

本项目实施雨污分流，全场生产区的屋面、地面及道路雨水由雨水收集沟、汇集口收集后，经雨水管网排放至厂外；降雨初期的雨水冲刷地面后混入污染物，不可直接排放。初期雨水主要组成为冲刷的粪污、沉降扬尘等，本项目通过切换排水阀门的方式将初期雨水引至项目设置的初期雨水池收集，最终进入化粪池处理后用于绿化。

根据《给水排水设计手册》和乐山市暴雨强度公式，暴雨强度 q 计算如下：

$$q = \frac{1736.8 \cdot (1 + 1.08 \lg T)}{(t + 10)^{0.81}}$$

式中： q ——暴雨强度， $L/(ha \cdot s)$ ；

t ——降雨历时， h ，本项目取 $0.25h$ （ $15min$ ）；

T ——重现期，年，本项目取 1 年一遇；

计算得暴雨强度 q 为 $263.67L/(ha \cdot s)$ 。

初期雨水量计算公式如下：

$$Q = \varphi \times q \times F \times t$$

式中： φ ——径流系数，取 0.4 ；

F ——汇水面积， ha ，场区内排水实施雨污分流，养殖区、粪污处理区、生活区分区设置，汇水面积为养殖区（包括育雏舍区与蛋鸡养殖区）、粪污处理区面积之和，为 $3.4236ha$ ；

t ——降雨历时，取 $0.25h$ 。

根据以上数据计算得初期雨水流量 Q 为 $90.27m^3$ 。

项目设置 1 座 $100m^3$ 的初期雨水池，兼作废水缓冲池之用，可满足收集要求。

3.2.3.2. 废气

本项目饲料全部外购，饲料由罐装车运输进场后贮存在料塔内，由自动投料机投料，无需进行内部再加工，因此无运输及投料粉尘产生。

项目营运期产生的废气主要包括鸡舍养殖及粪污处理产生的恶臭、食堂油烟、柴油发电机废气等；此外，鸡只换羽也会产生少量以细小羽绒为主要组成的飘尘。

（1）场区无组织恶臭

本项目分区建设，全场分为生产区、生活区，主要产臭单元为生产区内的养殖区（包含 9 栋蛋鸡舍、2 栋育雏舍）及配套的粪污处理中心、鸡粪风干间；其中，营运期恶臭无组织面源主要为鸡舍（包含育雏舍）。

①产生情况

A.动物本身：包括鸡只皮脂腺和汗腺的分泌物、鸡只体外激素、黏附在体表的污物、呼出气中的 CO_2 （含量比大气约高 100 倍）等都会散发出难闻的气味等；

B.饲料：饲料中纤维分解时产生的甲烷、饲料在鸡只消化道内经过各种消化酶、肠道细菌的作用，会产生吡啶、粪臭素、硫化氢等使粪有臭味的气体；

C.鸡粪的臭味：鸡只排泄出的粪便中有氨、硫化氢、胺等有害气体，进而产生甲硫醇、多胺、脂肪酸、吡啶等，在高温季节尤为明显；此外，鸡粪在鸡舍内粪带停留，形成厌氧发酵，产生部分的有害气体，如 NH_3 、 H_2S 、 CH_4 等恶化室内空气环境；

养殖场散发的气体中含有硫化氢、氨、胺、甲硫醇、挥发性有机酸、吡啶、粪臭素等恶臭物质，污染附近大气环境。以上有害气体及生产中产生的微生物等排入大气，刺激人、畜呼吸道，会引起呼吸道疾病；同时，恶臭气体使人产生不愉快的感觉，影响人的工作效率。

本次环评恶臭气体考虑 NH_3 、 H_2S 为主要污染物，恶臭气体产生源主要为鸡舍，其产生源分布面较广，均为低矮面源，目前从经济上和技术上均无成熟的收集处置措施，属无组织排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖业》（HJ1029-2019）表 9 各类畜禽污染物产生量中的数据可知，蛋鸡粪便产生量为 $0.13\text{kg}/\text{只}\cdot\text{d}$ ，TN 产生量为 $1.2\text{g}/\text{只}\cdot\text{d}$ 。本项目鸡存栏量为 125 万羽，其中蛋鸡 102.3 万羽、青年鸡 22.7 万羽；参考《第一次全国污染源普查畜禽养殖业源产排污系数手册》（2009 年 2 月，中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所和环境保护部南京环境科学研究所编写）中畜禽养殖产污系数，挥发性氮占总排放氮的比例为 10%，挥发性氮中 NH_3 气体占比 25%左右， H_2S 含量约为 NH_3 的 10%。

根据相关资料，鸡粪中氨氮转化为氨气释放主要集中在一次发酵阶段完成，即

主要在新鲜粪便产生后的 15d 内转化，鸡舍内鸡粪日产日清，鸡舍中氨气的释放量转化按 1d 计；H₂S 主要产生于细菌在厌氧或无氧条件下对鸡粪中含硫蛋白质的分解，其产生量约为氨气的 10%。

项目一期建成后存栏量 55.2 万羽、二期建成后存栏量 96.6 万羽、三期建成后存栏量 125 万羽，根据以上产污系数，计算鸡舍恶臭产生量见下表。

表 3-7 鸡舍恶臭产生量一览表

存栏量（万羽）			NH ₃		H ₂ S	
			产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）
蛋鸡舍	一期建成后	32.5	0.027	0.237	0.003	0.024
	二期建成后	73.9	0.062	0.539	0.006	0.054
	三期建成后	102.3	0.085	0.747	0.009	0.075
育雏舍	22.7		0.019	0.166	0.002	0.017

项目拟采取以下措施治理鸡舍恶臭：

①加强圈舍管理

加强鸡舍管理。本项目采用干清粪工艺，鸡粪日产日清，经铲车运至鸡粪暂存间，通过减少粪便的停留时间，大大降低了鸡舍废气的产生。通过向粪便或圈舍内投放吸附剂（沸石、锯末、膨润土等）减少臭气的散发；加强鸡舍消毒杀菌，通过向粪便或鸡舍内投入吸附剂（沸石、锯末、膨润土等）减少臭气的散发；同时，鸡舍配套地面消毒设备，加强鸡舍消毒措施，减少微生物发酵导致的恶臭。

②采用干清粪工艺

本项目采用干清粪工艺，鸡粪日产日清，每栋鸡舍内均设置有粪带，粪带安装有自动清洁装置，鸡粪经鸡舍内粪带收集后运至粪污处理中心、鸡粪风干间，无害化、干化处理后作为有机肥原料利用。

③加强圈舍通风

鸡舍墙面设置通风设备，安装风机，加强舍内通风；同时，保持鸡舍的清洁和干燥。因圈舍为相对密闭，每栋圈舍配备 45 台风机，风量为 4500m³/h，风机启动后，室内形成相对负压环境，每栋圈舍内平均保持在-12P（夏季时压力大些，冬季时压力小些），整栋圈舍处于相对负压的状态，圈舍的风机将空气“吸”到室外，室外的空气就会进入到室内，最后通过风机排出室外。整个通风系统设定标准程序或指定程序后，该系统根据圈舍内温度、湿度等参数进行自动控制，使圈舍始终保持恒温

恒湿的环境。

④科学设计日粮，提高饲料利用率

科学设计日粮，选择优质饲料，合理使用饲料添加剂。提高饲料利用率，提高日粮的消化率、减少干物质（特别是蛋白质）排出量，既减少肠道臭气的产生，又可减少粪便排出后臭气的产生，这是减少恶臭来源的有效措施。试验证明，日粮消化率由 85%提高至 90%，粪便干物质排出量就减少三分之一；日粮蛋白质减少 2%，粪便排泄量就降低 20%。可采用氨基酸平衡的低蛋白日粮和采用稀饲喂养方式减少恶臭的产生。优质的饲料原料是生产高效饲料和提高动物对饲料养分利用率的先决条件，高质量的原料具有适口性好、消化率高的特点，能提高动物对其的利用，减少粪便的排出量。降低粪尿中的恶臭物质及其前体物，减少恶臭气体的产生，选用高消化率的饲料可以使粪尿中的氮减少 5%以上。选择硫含量低的饲料可降低硫的排泄量，减少硫化氢的产生。

通过在饲料中加入 EM 制剂、沸石等添加剂，对控制恶臭具有重要作用，其中：EM 制剂是一种新型的复合微生物制剂，可增加鸡消化道内有益微生物的数量，调节体内的微生物生态平衡，提高饲料的转化率，减少肠道内氨等恶臭物质产生；沸石除臭是利用其强的吸附性，对氨气、硫化氢、水分等有很强的吸附力，常用于畜舍的除臭，使用它不仅可以降低畜舍内氨及硫化氢的浓度，同时降低畜舍内空气及粪便的湿度，减少氨等有害气体的发生，从而达到除臭的目的。参考《EM 菌料饲喂生长育肥猪的试验效果》（于桂阳、郑春芳著，《家畜生态学报》2004 年 11 月第 25 卷第 4 期）一文中的数据可知，饲料中添加 EM 菌后，产生的 NH_3 可降低 64%， H_2S 可降低 35%。

⑥加强绿化

合理种植绿化隔离带。种植绿色植物，通过光合作用吸收部分二氧化碳，并吸收部分空气中的有毒有害气体，达到净化空气的目的。绿化植物具有一定的吸收有害气体，减轻恶臭异味的作用。此外，场内还应尽可能多种花草、果树。各季的果树花和花卉香味可以降低或减轻恶臭味在空气中的浓度，达到防护的目的。

⑦使用生物除臭剂

在鸡舍内使用生物除臭剂可有效降低恶臭产生量。根据《自然科学》现代化农业，2011年第6期（总第383期）“微生物除臭剂研究进展”（赵晓峰，隋文志）中经国家环境分析测试中心和陕西环境监测中心测试的数据，养殖场生物除臭剂（大力克、万洁芬等）对NH₃和H₂S的去除效率分别为92.6%和89%。

⑧严格划定卫生防护距离

项目以蛋鸡舍、育雏舍、粪污处理中心及鸡粪风干间边界为起点向外延伸200m的包络线作为卫生防护距离。现场踏勘表明该范围内无大气环境敏感点。同时，评价要求今后在此卫生防护距离范围内不得建设居民点、学校、医院或其他对环境空气质量要求较高的敏感项目。

采取上述措施降低恶臭源强后，计算项目鸡舍恶臭排放情况见下表。

表 3-8 鸡舍恶臭排放情况一览表

存栏量（万羽）			NH ₃		H ₂ S	
			排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
蛋鸡舍	一期建成后	32.5	0.0007	0.0063	0.0002	0.0017
	二期建成后	73.9	0.0016	0.0144	0.0004	0.0039
	三期建成后	102.3	0.0023	0.0199	0.0006	0.0053
育雏舍	22.7		0.0005	0.0044	0.0001	0.0012

（2）粪污处理恶臭

蛋鸡养殖房产生的鸡粪经输送带输送至粪污处理中心及鸡粪风干间处置。在处置过程中，由于微生物的生化降解作用将产生H₂S、NH₃等带有臭味的气体，严重影响周围环境空气和操作人员健康。

粪污处理中心及鸡粪风干间产生的恶臭来源为处理鸡粪的降解作用，鸡粪产生的恶臭源强与各自处理对象（蛋鸡舍、育雏舍）一致，但应以15d（完全发酵）计，见下表。

表 3-9 粪污处理设施鸡粪恶臭源强一览表

产臭源		NH ₃		H ₂ S	
		产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）
粪污处理中心	一期建成后	0.406	3.559	0.041	0.356
	二期建成后	0.924	8.092	0.092	0.809
	三期建成后	1.279	11.202	0.128	1.120
鸡粪风干间		0.284	2.486	0.028	0.249

项目拟采取以下措施降低恶臭对周边环境的影响：

- a. 定期在设施内喷洒生物除臭剂、EM菌液等去除一定的恶臭，根据《自然科

学》现代化农业，2011年第6期（总第383期）“微生物除臭剂研究进展”（赵晓峰，隋文志）中经国家环境分析测试中心和陕西环境监测中心测试的数据，养殖场生物除臭剂（大力克、万洁芬等）对NH₃和H₂S的去除效率分别为92.6%和89%。削减后的粪污处理设施恶臭产生源强见下表。

表 3-10 粪污处理设施恶臭削减源强后产生情况一览表

产臭源		NH ₃		H ₂ S	
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)
粪污处理中心	一期建成后	0.030	0.263	0.004	0.039
	二期建成后	0.068	0.599	0.010	0.089
	三期建成后	0.095	0.829	0.014	0.123
鸡粪风干间		0.021	0.184	0.003	0.027

b.根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009），养殖场粪污处理各工艺单元宜设计为密闭形式，减少恶臭对周围环境的污染。评价要求项目粪污处理中心及鸡粪风干间建设为封闭的厂房，产生的臭气经密闭抽风后通过生物除臭装置处理后经15m高的排气筒高空排放，生物除臭宜采用生物过滤法。项目采用密闭除臭系统，对恶臭气体收集率按90%计，生物除臭装置对恶臭气体的去除率达90%以上。

除臭装置：本项目拟采用的生物除臭装置，整套工艺为两大部分：喷淋预处理系统与生物过滤净化系统。单套除臭设施的设计风量Q₁=50000m³/h、Q₂=10000m³/h。

在处理大气量恶臭异味方面，生物滴滤塔在原有的生物洗涤塔的基础上改进，利用筛选的高效复合除臭菌种，将有害气体转化为无害的CO₂和H₂O。产生的异味废气经管道引入生物喷淋循环系统，气体自下而上高速进入喷淋塔，洗涤液通过喷嘴自上而下在洗涤器中与废气相碰撞，进行传质过程，从而达到除尘、增湿的预处理目的，将尾气中易溶于水的污染物捕集下来，同时将部分无机异味废气降解转化；后进入生物过滤吸收塔与塔内附着高效除臭菌的填料层进行多级交换，吸收分解尾气中的有害物质，除掉气体中绝大部分污染物经生物吸附转化后经排气筒达标排放。

生物除臭装置的循环水池将定期排放一定的废水，废水排至厂区化粪池进行处理；另外，每隔3~5年将淘汰生物填料作为固废，废弃填料由生产厂家更换回收处置。处理后恶臭排放情况见下表。

表 3-11 粪污处理恶臭排放情况一览表

产臭源	NH ₃	H ₂ S
-----	-----------------	------------------

		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
粪污处理中心 (无组织)	一期建成后	0.003	0.0263	/	0.0004	0.0039	/
	二期建成后	0.007	0.0599	/	0.0010	0.0089	/
	三期建成后	0.009	0.0829	/	0.0014	0.0123	/
DA001 粪污处 理中心排气筒	一期建成后	0.003	0.0237	0.05	0.0004	0.0035	0.008
	二期建成后	0.006	0.0539	0.11	0.0009	0.0080	0.018
	三期建成后	0.009	0.0746	0.17	0.0013	0.0111	0.025
鸡粪风干间 (无组织)		0.002	0.0184	/	0.0003	0.0027	/
DA002 鸡粪风干间排气筒		0.002	0.0166	0.19	0.0003	0.0025	0.028

综上，本项目全场 NH₃ 及 H₂S 产生及排放情况见下表。

表 3-12 项目全场 NH₃ 及 H₂S 产生及排放情况一览表

排放源	工作时长 h	污染物	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	收集效率	处理效率	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放方式	
蛋鸡舍	8760	NH ₃ 一期后	0.027	0.237	① 加强圈舍管理、消毒，加强通风，保持干燥； ② 科学设计日粮配方， ③ 添加 EM 制剂； ④ 圈舍定期喷洒生物除臭剂。	/	97.3%	0.0007	0.0063	/	无组织	
		NH ₃ 二期后	0.062	0.539				0.0016	0.0144	/		
		NH ₃ 三期后	0.085	0.747				0.0023	0.0199	/		
		H ₂ S 一期后	0.003	0.024			97.3%	0.0002	0.0017	/		
		H ₂ S 二期后	0.006	0.054				0.0004	0.0039	/		
		H ₂ S 三期后	0.009	0.075				0.0006	0.0053	/		
育雏舍	8760	NH ₃	0.019	0.166	/	97.3%	0.0005	0.0044	/			
		H ₂ S	0.002	0.017			0.0001	0.0012	/			
粪污处理中心	8760	NH ₃ 一期后	0.406	3.559	设施封闭，定期喷洒生物除臭剂、EM 菌液； 使用 1 套生物除臭装置 处理后经 1 根 15m 高 排气管排放	90%	90%	0.0030	0.0263	/	无组织	
			0.0027	0.0237				0.05	有组织			
			NH ₃ 二期后	0.924				8.092	0.0068	0.0599	/	无组织
			0.0062	0.0539				0.12	有组织			
			NH ₃ 三期后	1.279				11.202	0.0095	0.0829	/	无组织
			0.0085	0.0746				0.17	有组织			
			H ₂ S 一期后	0.041				0.356	0.0004	0.0039	/	无组织
			0.0004	0.0035				0.008	有组织			
			H ₂ S 二期后	0.092				0.809	0.0010	0.0089	/	无组织
			0.0009	0.0080				0.016	有组织			
H ₂ S 三期后	0.128	1.120	0.0014	0.0123	/	无组织						
0.0013	0.0111	0.025	有组织									
鸡粪风干间	8760	NH ₃	0.284	2.486	设施封闭，定期喷洒生物除臭剂、EM 菌液； 使用 1 套生物除臭装置 处理后经 1 根 15m 高 排气管排放	90%	90%	0.0021	0.0184	/	无组织	
								0.0019	0.0166	0.19	有组织	
		H ₂ S	0.028	0.249				0.0003	0.0027	/	无组织	
								0.0003	0.0025	0.028	有组织	

(3) 养殖飘尘

本项目外购成品颗粒饲料，不在场内进行加工，饲料投放不产生扬尘；养殖期间蛋鸡将不定期进行强制换羽，同时，鸡只日常活动时也有少量羽毛、皮屑等掉落，形成飘尘。由于蛋鸡换羽次数少、日常羽毛掉落少，皮屑相对较重，难以飘散，飘

尘产生量很小，本次评价仅作定性分析。

建设单位拟参考青神瀚海农业科技有限公司板板桥蛋鸡养殖基地经验，对鸡舍实施封闭，加装格栅，拦截较大羽毛后回收；同时，每个鸡舍于风机、室内等处设置集气系统及废气除尘系统收集较小的羽绒，于鸡舍外一侧排放，减少飘尘对外界环境影响。采取上述措施后，飘尘对外环境影响很小。

拟设置的主要设备见下图。



风机网罩



舍内吸气管道



外置除尘系统



封闭鸡舍

图 3-6 除尘设备参考图

(4) 食堂油烟

本项目备餐采用外购天然气作为燃料，天然气属清洁能源，且项目用量较小，燃烧废气对环境的影响较小，仅作定性阐述。

本项目于办公楼内设置厨房 1 座，面积 14m²，供应员工三餐，每天工作约 6 小时。厨房食用油量按 0.03kg/（人·天）计，项目劳动定员 14 人，耗油量为 0.42kg/d、0.1533t/a，油的平均挥发量为总耗油量 3.0%，则油烟产生量为 0.0126kg/d、0.0046t/a。

本项目设置 1 座 4.5kW 燃气灶，折合 1.8 百万 J/h，属于《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中的“小型”规模；食堂拟设置静电油烟净化器（总风量≥3000m³/h）进行处理，去除效率按《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）的要求应达 60%以上，则油烟排放量为 0.00504kg/d、0.00184t/a。油烟废气经设置于办公楼顶的排气筒（高约 6m）排放。废气产排情况详见下表。

表 3-13 食堂油烟污染物排放情况一览表

污染物	烟气量 m ³ /h	产生情况			处理效率	排放情况			排气筒		
		产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	编号	位置	高度 m
油烟	3000	4.2	0.0126	0.0046	60%	1.68	0.00504	0.00184	DA003	办公楼顶	6

（5）应急发电机尾气

本项目设置 1 台柴油发电机组（180kW）作为厂区内的应急电源。应急发电机使用的燃料为 0# 号柴油，其燃烧产生的废气污染物较少，主要污染物为 CO、HC、NO₂。应急柴油发电机仅在停电时用于项目设施的基本用电，运行时间短，污染物排放不连续，排放量很少，对周边大气环境影响很小，本次评价仅定性描述。

柴油发电机尾气经备用发电机自带烟道至房顶排气孔排放。

3.2.3.3. 噪声

（1）噪声源强

项目建设完成后噪声源主要为备用发电机、风机、处理设备以及养殖畜禽叫声等。参考类似项目，主要噪声源强见下表。

表 3-14 本项目噪声源调查清单（室外声源）

序号	噪声源位置	噪声源名称	声源强度 dB(A)	数量（台）	特性
1	场内道路	汽车噪声	70	/	间歇

表 3-15 本项目噪声源调查清单（室内声源）

序号	建构筑物名	声源名称	声源源强 dB(A)	声源控制措施	距室内界 距离	室内边界声 级 dB(A)	运行 时段	建筑物插入 损失 dB(A)
1	蛋鸡舍	鸡只	60	加强管理、基础减 震、合理布局、厂房 及厂界围墙隔音、风 机安装隔声罩及消音	2	59	间歇	15
2		风机	85		0.5	84	全天	15
3	育雏舍	鸡只	60	机安装隔声罩及消音	2	59	间歇	15
4		风机	85		0.5	84	全天	15

5	粪污处理中心	混合设备	75	器处理	2	74	间歇	15
6		风机	85		0.5	84	全天	15
7	鸡粪风干间	混合设备	75		2	74	间歇	15
8		风机	85		0.5	84	全天	15
9	发电机房	应急发电机	85		3	84	间歇	15

(2) 噪声治理措施

项目养殖场采用砖混+钢结构，除门和排风口以外，密闭，具有隔音效果，项目拟采取的具体降噪措施如下：

①备用发电机采用低噪声设备、发电机房采取建筑隔声、设置减震垫等降噪措施，且发电机使用频次较低，对声环境影响较小。

②风机采用低噪声设备，进出口设软接头，风机进出口风管处安装消声设备，合理布置风机在外墙的分布，远离敏感点。

③场内对车辆采取限速、禁鸣的要求，可以有效降低车辆运输带来的噪声。

④鸡叫声属于间断性噪声源，养殖场通过合理安排饲养时间、注意管理，防止鸡只受到惊吓造成鸣叫而扰民；将雏鸡运进和淘汰鸡运出的时间安排在昼间，尽可能地减少鸡叫噪声对周围居民的影响。

⑤加强场区内绿化，建立立体隔离绿化带，充分利用建筑物、绿化带阻隔声音传播；场区鸡舍为砖混结构，除门窗和排风口以外，为密闭养殖，墙体也有一定的隔音效果。

经过上述治理措施后，根据预测，本项目建成后厂界噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 1 类标准的要求，实现达标排放。

3.2.3.4. 固体废物

(1) 办公生活垃圾

项目生活垃圾主要为办公生活垃圾、餐厨垃圾。

职工产生的办公生活垃圾按 0.5kg/人·d 计（14 人计），产生量为 7kg/d、2.555t/a。经项目厂区有盖垃圾桶收集后，交由场镇环卫部门处理。

(2) 餐厨垃圾（含隔油池浮油及沉渣）

项目食堂在运营过程中产生的餐厨垃圾以每人每天产生 0.05kg 计算（14 人计），则项目产生餐厨垃圾约 0.7kg/d、0.2555t/a，经项目厂区有盖垃圾桶收集后，委托有

相关资质的部门处理，不得用于饲喂。

(3) 废包装材料

本项目使用外购的商品饲料，拆袋投料时会产生废饲料包装袋等包装材料；此外，项目包装鸡蛋也会产生少量废包装材料。参考项目各分期规模，废包装材料产生量一期建成后约 6t/a、二期建成后约 9t/a、三期建成后约 11t/a，属于一般废物，收集后全部送至废品回收站回收。

(4) 破蛋

本项目蛋鸡产蛋、鸡蛋输送过程中会产生破蛋。参考青神瀚海农业科技有限公司板板桥蛋鸡养殖基地数据，破蛋量按鸡蛋产量的 1‰计，本项目鸡蛋产量一期建成后 0.89 万 t/a、二期建成后 1.56 万 t/a、三期建成后 2 万 t/a，则本项目破蛋产生量为 一期建成后 8.9t/a、二期建成后 15.6t/a、三期建成后 20t/a。营运期产生的破蛋及蛋液属于一般固废，收集后外运至鸡蛋购买公司利用。

(5) 废生物填料

每隔 3-5 年生物填料将被淘汰，单台产生量约 0.5t/次，全厂产生量约 1t/次。废填料由生产厂家回收处置。

(6) 鸡粪

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖业》（HJ 1029-2019）表 9 各类畜禽污染物产生量中的数据可知，蛋鸡粪便产生量为 0.13kg/只·d。本项目鸡存栏量一期建成后为 55 万羽、二期建成后为 96.6 万羽、三期建成后为 125 万羽，则粪污产生量分别为 一期建成后 71.5t/d、26097.5t/a，二期建成后 125.58t/d、45836.7t/a，三期建成后 162.5t/d、59312.5t/a。

育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理后与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用，不外排。参考青神瀚海农业科技有限公司板板桥蛋鸡养殖基地的运行经验，项目采用传送带自动集粪，收集的新鲜鸡粪含水率在 80%左右，经发酵无害化处理完成的鸡粪作为有机肥原料，含水率在 40~50%之间，本次取中间值 45%计算，则处理后鸡粪产生量分别为 一期建成后 26t/d、9490t/a，二期建成后 45.56t/d、16667.9t/a，三期建成后 59.09t/d、21568.2t/a。

（7）散落羽毛

饲养成活中，因鸡只活动及换羽会导致羽毛掉落，根据建设单位提供资料，实际运营中散落的羽毛按 0.008kg/（只·年）计算，则本项目散落羽毛产生量为一期建成后为 4.4t/a、二期建成后为 7.73t/a、三期建成后 10t/a。项目通过密闭蛋鸡舍及育雏舍、通风口加装过滤网等方式收集散落羽毛，细绒则通过在每座蛋鸡舍及育雏舍处设置除尘设备收集。羽毛收集后全部交回收单位回收利用。

（8）病死鸡

考虑到养殖的风险性，运营过程中会不定期的产生病死鸡。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 年）中的数据，规模化养鸡场病死鸡一般应控制在 0.1%-0.2%，本次取平均值 0.15% 计算，病死鸡平均重量按 1.0kg/只计算，则本项目病死鸡预计产生量为约一期建成后 825 羽、0.825t/a，二期建成后 1449 羽、1.449t/a，三期建成后 1875 羽、1.875t/a。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）的规定：“所有病死鸡不得出售，不得使用，不得随意丢弃，严禁作为饲料再利用。”因此，项目产生的病死鸡必须妥善处置，不得作为饲料利用、出售，以达到防止二次污染，并杜绝传播疾病的目的。

根据中华人民共和国农业部《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），病死及病害动物和相关动物产品的处理方法有：焚烧法、化制法、高温法、深埋法及化学处理法。

根据本项目的特点和所处区域的实际情况，本项目病死鸡不在场内进行处理。项目于危险废物暂存间内设置 1 座病死鸡暂存间，使用冷冻保存，由乐山润浠生物科技有限公司负责清运及集中处理。

同时，养殖场还须应符合如下相关规范要求：

①鸡舍饲养人员/组长必须每天检查鸡舍 2 次，发现病死鸡后必须及时汇报给驻场兽医；有治疗价值病鸡必须在兽医指导下进行治疗。

②病死鸡及其排泄物必须用有内膜的饲料袋送检，所在鸡舍必须用消毒剂喷雾消毒。

③常见病死鸡必须送到兽医室由驻场兽医/防疫员负责检查，剖检，化检等工作；发现可疑烈性传染病例必须及时汇报给场长/经理，并报呈当地兽医检验部门进行确诊；对于疑似烈性传染病例或疑似人畜共患传染病例禁止解剖。

④病死鸡必须登记备案，剖检的病死鸡只必须有剖检和化验纪录。

（9）动物防疫废弃物

蛋鸡养殖过程中进行防疫、消毒时会产生废疫苗瓶、废消毒剂瓶、药品的包装及注射用针头等防疫废物，产生量约 0.5t/a。

根据广西壮族自治区生态环境厅关于“养殖场防疫废物是否属于危险废物”的回复（网址：<http://sthjt.gxzf.gov.cn/gxhd/ldxx/detail.shtml?metadataId=157814213901>）和广东省生态环境厅关于“畜禽养殖场用于动物防疫产生废物怎么处置”的回复（网址：<http://gdee.gd.gov.cn/hdjlpt/detail?pid=2220262>），本项目产生的动物防疫废弃物不属于医疗废物和危险废物，不应按照医疗废物和危险废物管理；该类废物统一收集后按照国务院兽医主管部门的规定，统一交由具备相关处理资质的单位进行无害化处理。

项目拟于危险废物暂存间内单独设置防疫废弃物暂存间（4m²），对废弃的药瓶、注射器等进行收集和暂存，并采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防流失等措施。地面采用高密度聚乙烯或环氧树脂材料进行防腐蚀防渗处理，且表面无裂痕；在盛装防疫废物前，应对防疫废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷；设立高密度聚乙烯塑料桶（内衬专用塑料袋）对卫生防疫产生的废药品（含器具）进行收集，禁止与生活垃圾进行混装；盛装防疫废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识。防疫废物收集后，统一交具备处理资质的单位清运处置。

综上，本项目固废产生及处理情况见下表。

表 3-16 本项目固废产生及处置情况一览表

序号	产生环节	固废名称	产生量 t/a	处置措施	处置量 t/a
1	员工生活	办公生活垃圾	2.555	垃圾桶收集后由环卫部门清运处理	2.555
2		餐厨垃圾（含隔油池浮油及池渣）	0.2555	收集后由相关回收单位清运处理，不得用于饲喂	0.2555
3	蛋库集蛋及包装	废包装材料	6（一期）	收集后送至废品回收站	6（一期）
			9（二期）		9（二期）
			11（三期）		11（三期）
4		破蛋	8.9（一期）	收集后外运至鸡蛋购买公司利用	8.9（一期）
			15.6（二期）		15.6（二期）

			20（三期）		20（三期）
5	废气处理	废生物填料	1t/(3~5a)	生产厂家回收处置	1t/(3~5a)
6	鸡舍养殖	鸡粪	9490（一期）	育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理 后与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处 理中心发酵处理，作为有机肥原料 外运利用	9490（一期）
			16667.9（二期）		16667.9（二期）
			21568.2（三期）		21568.2（三期）
7		散落羽毛	4.4（一期）	收集后全部交回收单位回收。	4.4（一期）
			7.73（二期）		7.73（二期）
			10（三期）		10（三期）
8		病死鸡	0.825（一期）	暂存于病死鸡暂存间后，由乐山润 浣生物科技有限公司负责清运及集 中处理	0.825（一期）
			1.449（二期）		1.449（二期）
			1.875（三期）		1.875（三期）
9			防疫废弃物	0.5	统一收集后交由具备相关处理资 质的单位进行无害化处理

（10）加强固废治理的其他措施

项目拟采取以下措施加强固废治理：

①设置生活垃圾桶、废品区对项目产生的各类固废进行分类收集、暂存，并及时收集产生的固废。

②垃圾桶中的垃圾日产日清，同时定期清洗消毒，防止蚊蝇滋生和恶臭对环境的影响。

③库房内设置单独区域对废包装材料进行收集和暂存，并采取地面硬化和防雨措施。

④严禁将固体废物随意露天堆放，其收集桶或箱的放置场所要进行防渗防漏处理，防止污染地下水。

在采取上述暂存、处置措施后，本项目固体废物去向明确，均能得到妥善处置，不会产生二次污染。

3.2.3.5. 地下水

本项目为蛋鸡养殖项目，蛋鸡房、育雏房、粪污处理中心、鸡粪风干间、废物暂存间等的泄漏会对地下水造成影响。地下水污染预防措施应按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。本项目拟采取的地下水和土壤的防治措施如下。

（1）源头控制

①根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加

强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

②积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放。

③对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

④及时检查相应污染治理措施，清理场地，避免受雨水冲刷污染物对环境造成影响。

(2) 分区防渗

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中的相关要求，建设完成后，本项目分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区域进行防渗。重点防渗区确保等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，一般防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。简单防渗区仅进行一般地面硬化，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

项目防渗分区如下表所示。

表 3-17 项目场区污染防治分区情况一览表

工程	位置	防渗要求	备注
主体工程	蛋鸡舍	重点防渗	新建
	育雏舍	重点防渗	新建
储运工程	料塔（地面基础）	简单防渗	新建
	库房	一般防渗	新建
	废物暂存间	重点防渗	新建
	厂区道路	简单防渗	新建
公辅工程	消毒间	重点防渗	新建
	车辆消毒区	重点防渗	新建
	设备用房	一般防渗	新建
	发电机房（存放柴油）	重点防渗	新建
办公生活设施	门卫室	简单防渗	新建
	办公楼	简单防渗	新建
	厨房	一般防渗	新建
	厕所	重点防渗	新建
环保工程	粪污处理中心	重点防渗	新建
	鸡粪风干间	重点防渗	新建
	污水处理站	重点防渗	新建
	食堂隔油池	重点防渗	新建

(3) 定期检漏监测及检修

强化各相关工程的转弯、承插、对接等处的防渗，做好隐蔽工程记录，强化施工期防渗工程的环境监理。养殖场的化粪池、粪污处理中心、鸡粪风干间的防渗措施应按要求进行防渗。危险废物暂存间对危险废物应及时收集，并按照类别分置

于防渗漏的专用包装物或容器，并有明显的警示标识和警示说明；暂存间要采取“三防”措施；禁止在非贮存点（容器）倾倒和堆放。

（4）风险事故应急响应

①制定地下水风险事故应急响应预案，事故状态确保防控体系的有效运行。

②地下水受到污染时，应及时采取措施防止污染扩散，并对受污染的地下水和土壤进行治理。

项目采取以上措施后，对地下水的影响是可以接受的。

3.2.3.6. 土壤

本项目属于污染影响型项目。正常运营情况下本项目对土壤的污染为排放的 H_2S 、 NH_3 等通过大气沉降对地面造成污染，项目事故状态下养殖粪污（主要污染物为 pH、COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等）收集及处置过程中渗漏、泄露，通过垂直渗入对土壤造成污染。

根据 1 总则中的分析判定，本项目土壤评价等级为三级。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）8.7.4 节，土壤三级评价可采用定性描述或类比分析法进行预测，本次评价采用定性描述的方法。

本次评价拟对项目各拟建场址土壤防治措施提出相应要求，具体要求如下：

（1）源头控制措施

1）加强排粪沟、集污池等设施建设过程中对表土的保存与治理，严格按照分区防渗要求建设防渗层；

2）加强养殖场场区的防渗处置；

3）加强粪污输送管道及各类池体的维修管理，避免粪污入渗土壤，污染土壤环境。

（2）过程控制措施

项目养殖场营运过程中若发生养殖粪污等大量渗漏进入土壤，可采取购置石灰进行抛洒，以调节土壤 pH 值，以减轻土壤酸化和潜育化；项目养殖场场区内采取一定的绿化措施；同时加强营运期场区内各类管道、池体的检查及维修管理。

项目占地为耕地，因此项目退役后需对养殖舍、各类池体等重点区域取样检测，超标区域应制定针对性的治理措施，治理达标后方可恢复至原有土地利用。

综上，本项目建设对土壤环境影响较小，只要认真落实前述土壤污染防治措施，加强运营及退役后土壤污染管控，项目建设从环境保护角度考虑可行。

3.2.4. 运营期污染物排放汇总

本项目运营期污染物排放汇总见下表所示。

表 3-18 运营期污染物排放汇总

类别	污染源	污染因子		治理措施	排放量	排放形式	排污口	排放去向	执行标准		
废气	蛋鸡舍	NH ₃	一期建成后	加强圈舍管理、采用干清粪工艺、加强圈舍通风、科学设计日粮、添加 EM 制剂、加强绿化、使用生物除臭剂；封闭鸡舍，加装滤网、吸风管道及配套除尘设施；划定卫生防护距离	0.0063t/a	无组织	/	周围大气	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001） 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）		
			二期建成后		0.0144t/a						
			三期建成后		0.0199t/a						
		H ₂ S	一期建成后		0.0017t/a		/				
			二期建成后		0.0039t/a						
			三期建成后		0.0053t/a						
	育雏舍	NH ₃	一期建成后	0.0044t/a	/						
		H ₂ S	一期建成后	0.0012t/a		/					
	粪污处理中心	NH ₃	一期建成后	定期喷洒生物除臭剂、EM 菌液 封闭厂房，产生的臭气经密闭抽风（设计风量 Q=50000m³/h）后通过生物除臭装置处理后经 15m 高的排气筒高空排放	0.0263t/a	无组织	/				
			二期建成后		0.0599t/a						
			三期建成后		0.0829t/a						
			一期建成后		0.0237t/a	有组织	DA001				
			二期建成后		0.0539t/a						
			三期建成后		0.0746t/a						
		H ₂ S	一期建成后	0.0039t/a	无组织	/					
			二期建成后	0.0089t/a							
			三期建成后	0.0123t/a							
			一期建成后	0.0035t/a	有组织	DA001					
			二期建成后	0.0080t/a							
			三期建成后	0.0111t/a							
			鸡粪风干间	NH ₃	一期建成后	定期喷洒生物除臭剂、EM 菌液 封闭厂房，产生的臭气经密闭抽风（设计风量 Q=50000m³/h）后通过生物除臭装置处理后经 15m 高的排气筒高空排放	0.0184t/a			无组织	/
							0.0166t/a			有组织	DA002
	H ₂ S	一期建成后		0.0027t/a	无组织		/				
				0.0025t/a	有组织		DA002				
	食堂	油烟		1 台风量≥3000m³/h 的油烟净化器及高于办公楼屋顶的排气筒	1.68mg/m³ 1.84kg/a	有组织	DA003		《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）		
	备用发	烟气		使用清洁燃料，少量发电机尾气引至发电机房	少量	有组织	/		/		

	电机		屋顶排放					
废水	化粪池	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP	食堂废水经隔油池处理后，与员工生活污水、生物除臭装置废水、鸡舍冲洗废水一并进入化粪池，处理后用于厂区绿化，不外排				场区绿化	/
噪声	鸡叫、风机等机械设备、车辆	噪声	加强鸡只管理、基础减震、合理布局、厂房及厂界围墙隔音、风机安装隔声罩及消音器处理、限制车速及鸣笛	/	/	/	周围环境	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)1类
固体废物	员工活动	办公生活垃圾	垃圾桶收集后由环卫部门清运处理	0	/	/	/	确保不产生二次污染
		餐厨垃圾（含隔油池浮油及池渣）	收集后由具备相关处理资质的单位处理，不得用于饲喂	0	/	/	/	
	料仓、蛋库	废包装材料	收集后送至废品回收站	0	/	/	/	
		破蛋	收集后外运至鸡蛋购买公司利用	0	/	/	/	
	生物除臭装置	废生物填料	生产厂家回收处置	0	/	/	/	
	蛋鸡舍育雏舍	鸡粪	育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理后与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用	0	/	/	/	
		散落羽毛	收集后全部交回收单位回收。	0	/	/	/	
		病死鸡	暂存于病死鸡暂存间后，由乐山润浠生物科技有限公司负责清运及集中处理	0	/	/	/	
		防疫废弃物	统一收集后交由具备相关处理资质的单位进行无害化处理	0	/	/	/	

3.2.5. 总量控制

根据前述工程分析内容和国家总量控制指标要求，本项目为养殖类项目，营运期间场内不涉及饲料加工，生产过程不涉及颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs 排放，废气无需设置总量控制指标；营运期废水经处理后用于厂区绿化，无废水直接排放，不涉及 COD、NH₃-N 的排放。

因此，本次评价建议本项目不设置总量控制指标。

4. 环境质量调查与评价

4.1. 自然环境现状调查与评价

4.1.1. 地理位置

夹江县有着“中国西部瓷都”的称号，位于彭（山）、眉（山）、夹（江）缓岗平坝向峨眉山中山区过渡地带，地处川西平原的西南边缘。夹江县是乐山市的腹心，青衣江的下游，是“天府明珠”乐山市的北大门，南临乐山大佛，西傍峨眉仙山，北街东坡故里，距省府成都仅一百三十公里，位于成都一小时经济圈之内，据成乐高速要塞，扼成昆铁路之咽喉，得青衣江水道之便利，路当孔道，水路交横。

本项目位于夹江县马村镇带河村，中心坐标：东经 103°37'2.179"，北纬 29°48'44.857"。地理位置见附图 1。

4.1.2. 地形地貌

夹江县位于四川省西南部，全境东西长 43.7km，南北宽 33.5km，面积 748.47km²。其所处大地构造位置，在川西前陆盆地之南部。地质构造上具有明显的东西向分区特点：西部广泛出露中生代地层，以褶皱断为特征；中部广泛分布新生代第四系沉积，以向斜槽地为特征；南东部边缘在龙泉山褶皱的北西部，以单斜白垩纪地层为主。区域构造走向以北东——南西向为主，西部局部为南北向。由西向东主要褶皱构造有歇马场向斜、牛背山倾伏背斜、南安向斜、三苏背斜、思蒙——峨眉新生代向斜槽地、龙泉山背斜；在思蒙——峨眉间，承继燕山运动所形成的断褶向斜沉降带，继续拗陷，接受了大量第四纪沉积物，成为区内唯一沉降深、厚度大的平原。主要断裂构造有灰厂沟逆断层、欧大山—老黄坡逆冲断层、白马场逆冲断层、千佛岩逆冲断层。

夹江县近代河流冲洪积层形成一、二级阶地和雅安期冰碛层、冰水沉积层组成的三、四级阶地覆盖了县境东半部。近代河流冲洪积层占全县面积的 24.2%。按成因可分为冲积型和冲积洪积型，其中第四系近代河流冲积层，分布在青衣江及其支

流与金牛河沿岸两侧的河漫滩及一级阶地，上部为 0.5~2m 泥质粉砂岩、砂质黏土；下部为 2~10m 砂层和砂砾石层。第四系代冲积洪积层，分布在青衣江流域平坝的二级阶地，组成一系列的冲积扇群。上部为厚 1~5m 黄褐色或深褐色砂质黏土、黏质砂土、淤泥质砂土；下部厚 0~20m，为砂、含砂砾层、卵石层或与黏土交错成层。第四系雅安期冰碛层、冰水沉积层占全县面积的 26%。台地表部是橙黄色泥、砾石层，厚 7~48.9m，下部为橙黄色、棕黄色与带红色的强风化泥砾层，结构紧密，局部呈半胶结状，偶见 1m 厚的漂石。夹江县西半部主要为红层覆盖，以白垩系灌口组砖红色泥岩和夹关组中至巨厚层砂岩为主。灌口组上组主要分布在西部低山、深丘地带，由鲜棕红色泥岩、页岩、砂质泥岩、浅灰色泥灰岩、紫灰色泥灰质页岩及墨褐色页岩组成互层；灌口组下组，下部以鲜棕红色泥岩及页岩为主，中部有泥岩、页岩、粉砂岩及泥质砂岩互层，上部以棕红色泥岩为主夹多层石膏。夹关组以砖红色、土红色铁质、钙质细——中粒厚层至巨厚层石英砂岩为主。另外，西部山区还分布有以红色砂泥岩为主的侏罗系和棕黄色顶部含薄层煤的三叠系须家河组河流相地层。其中：侏罗—白垩纪地层中发育的黏土岩、页岩是制作陶器的良好材料；夹关组红色风成石英砂岩是千佛岩摩崖石刻的基岩，乐山大佛就是雕刻在该层位的砂岩之上。全县从地貌上可划分为三个部分：大旗山以西为山地，海拔 1000m 以上的山多集结于此，主山为峨眉山余脉，山高坡陡、沟谷深切，山脉呈树枝状分布，谷岭高差 100~700m，最高峰尖峰山海拔 1463.1m，为全县最高点。中部由青衣江自西北向东南斜贯全境，长达 33km，沿江均为第四纪冲积层所形成的河漫滩和谷地，地势平坦，甘露乡青衣江出境处海拔 380m，是全县最低处。东部广泛分布着丘陵和台地，丘陵面积 1.51 万 hm²，占全县面积的 20.22%，主要分布在县境中部的中兴向斜和任山背斜两翼及东部台地边缘；台地面积 0.98 万 hm²，占全县面积的 13.03%，分布在县境东北部。

4.1.3. 气候气象

夹江县属中亚热带湿润气候区，四季分明，具有明显的季风气候特征。全县春夏秋冬四季分明。夏季略长于冬季，分别为 99 天和 96 天。最热月是 7 月，基本上无酷暑。最冷月是二月，冬暖霜雪少，基本上无严冬。春秋两季略短，分别为 89 天和

81 天。春季气温回暖快，但不稳定，秋季降温快有绵雨。全年无霜期长达 308 天。夹江县境年平均气温 17.1℃，极端最高气温为 2006 年 8 月 12 日的 38.7℃，极端最低气温为-4.2℃。县境内各地气温的差异，由东南向西北，随海拔高度的增加而逐渐降低。年平均风速仅 1~2 米/秒，累年各月均以静风最多，西北偏北风为县内的次多风向。年雨量充沛，年降雨量 1300 毫米左右，年际变化大，四季分配很不均匀。年日照时数 1100 小时左右，县内阴天多，日照的分配也不平衡，实感光照不足，但夏季比例大，加上雨水多，对大春作物很有利。

4.1.4. 水文特征

夹江县境内主要有青衣江、稚川溪、马村河和金牛河，均属岷江水系。四条河流多年平均流量合计 531.35m³/s；36 个水库蓄水总量为 2604.92 万 m³。地下水资源 12472 万 m³，可开采量 7142 万 m³，夹江县人均水资源拥有量为 2920m³。

青衣江全长 260km，发源于宝兴县北巴郎山、夹金山东南麓，经天全、雅安、洪雅，在木城乡石面流入县境，在县境内流经木城、迎江、南安、漓江、云吟、永兴、顺河、甘露、甘江九个乡镇，于甘江乡新民村干湾入乐山市中区，在草鞋瘦与大渡河合流后，于乐山市中区的肖公嘴入岷江。青衣江在夹江县境内流长 3km，年径流量为 168.2 万 m³。年平均流量 510m³/s，年最大洪峰流量 18700m³/s，最枯流量 6.9m³/s，水力坡度 1.62‰。青衣江流域涉及雅安、眉山、乐山三地(市)，流域内总人口约 135 万人，其中农业人口占 83%，耕地总面积约 128.7 万亩，国民生产总值 51.8 亿元，多集中在雅安、洪雅、夹江等地。区内有川藏、川滇公路穿立，成雅高速公路以及县级、乡级公路与之相连，交通方便。

稚川溪河按水量为夹江第二大河，流域面积 290.6km²，全长 51.1km，多年平均流量 9.7m³/s，水量充沛，夹江段全长 22.1km，总落差 202m。稚川溪河经华头、歇马，最后于洪雅的三宝镇下游汇入青衣江。

马村河全长约 30km，流域面积 158km²，落差 30m，水力坡度 1‰，年平均流量 2.91m³/s。马村河上游 60%地区属深丘低山区，马村河上游马村水库容量 420 万 m³。金牛河源流由东支流和西支流构成，东支流发源于夹江县黄家乡境内，西支流发源于丹棱县杨场乡境内，二支流在梧风场汇合，流经吴场镇、三洞镇、梧风乡、青州

乡，在青州乡东山村出境，于青神县汉阳镇汇入岷江。

金牛河贯穿夹江东北，在夹江县境内流长 27km，年径流量 6254m³，流域面积 274km²，中下游年平均流量 6.7m³/s，枯水期流量 4.8m³/s，平均水深 0.4~0.5m。

项目区域主要地表水体包括项目红线西侧约 708m 处代河（小河，不涉及饮用水源，主要用于行洪、灌溉）、项目红线北侧约 1.45km 处的民益水库（小（二）型水库，用于蓄水、灌溉）、项目红线北偏东约 850m 处胜利水库（小（二）型水库，用于蓄水、灌溉）、项目红线东北侧约 1.85km 处红星水库（小（二）型水库，用于蓄水、灌溉）。

4.1.5. 水文地质

4.1.5.1. 地质构造

夹江县地貌属山前构造剥蚀丘陵区，整个地势由西北向东南倾斜，构成山地、平坝、台丘的地貌轮廓。按省农业地貌类型统一分类系统，县地貌分平坝、台地、低丘陵、高丘陵、低山、低中山、山原七类。对高丘陵，低山、低中山，根据坡度大小，小于 25°的为缓坡，大于 25°的为陡坡，全县大于 25°陡坡面积 5.77 万亩，占全县面积的 5.14%。夹江县在地质分区上属于四川盆地分区成都小区。全县第四系甚为发育，主要是近代河流冲洪积层形成的一、二级阶地和雅安期冰碛层，冰水沉积层组成的三、四级阶地覆盖了县境东半部，占全县面积 50.2%；县境西半部主要为红层所覆盖。

本项目所在区域无不良地质现象。

4.1.5.2. 地下水

区域地下水按贮水空隙的差异和发育程度分为以下类型。①第四系残坡积层孔隙潜水：富水性好，埋深 0.8~2m，该层地下水随季节变化大，由降雨补给。

②第四系冲洪积层、冰水堆积层孔隙潜水：富水性好，埋深 0.8~2m，分布于河谷阶地平原，接受大气降水与河水补。

③中更新统冰碛、冰水堆积层孔隙潜水：本层多为粘土和卵石质土组成，含水

条件不佳。地表出露的粘土基本上不含地下水，表层仅受降水影响。

④基岩风化裂隙水：表层风化裂隙发育，在接收降雨后，大多就近排泄。

4.1.5.3. 地下水补给、径流、排泄及动态特征

基岩裂隙水主要由大气降水渗入补给。同时由于丘陵山区水文网发育，因而也受地表水渗入补给。一般在一定的沟谷洼地中就地补给，由高向低运动，于山脚以泉、井排泄。在裂隙连通较好时，尚存在较大范围的顺层补给。

4.1.6. 自然资源

4.1.6.1. 土地资源

截止至 2015 年 12 月，夹江县共巩固 3.7 万划定永久性基本农田，整治土地 7818 亩，改造完善高标准基本农田 2.01 万亩，巩固退耕还林 3.7 万亩，治理水土流失 20 平方公里，成功创建省级生态县。

4.1.6.2. 矿藏资源

夹江县境矿藏主要有煤、页岩和高岭土。华头山区有烟煤储量约 1000 万吨，无烟煤储量约 500 万吨，采煤已有 100 多年，近年产量 20 万吨左右。页岩储量约 3 亿立方米，其中马村乡、中兴镇一带最多，近年几十家陶瓷厂使用页岩作原料生产墙地砖，20 多家机砖厂使用页岩作原料生产机砖。界牌镇的高岭土储量约 5000 万吨。

4.1.6.3. 水能资源

夹江县毛滩水电站工程位于青衣江干流夹江县顺河乡境内，是千佛岩下游青衣江汇口段水电规划推荐的三级规划方案中的第一级电站。干流夹江县境内河段梯级开发的第 2 个梯级。工程区上游为正在兴建的千佛岩电站，下游尾水渠出口为牛头堰取水口。本工程开发的主要任务为发电、防洪、灌溉、兼顾城市景观用水，远期长征渠修建后，服从长征渠灌溉用水，余水发电。电站为混合式开发，水库正常蓄水位 406.00m，电站装机容量 102MW，水库总库容 3000 万立方米，多年平均发电量 48853 万 kWh。

经调查，项目评价范围内无珍稀、涉危动、植物，无生态保护物种和自然保护区等生态敏感点。

4.2. 环境质量现状监测及评价

4.2.1. 大气环境现状监测及评价

4.2.1.1. 区域环境空气达标分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的相关要求，需对本项目大气环境评价范围内的区域进行达标判定。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）：“7.3.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。

本项目位于四川省夹江县，根据乐山市夹江生态环境局发布的《2023 年 12 月及全年环境空气质量情况的通报》，夹江县的环境空气质量年均浓度统计及达标情况见下表。

表 4-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7.2	60	12	达标
NO ₂	年平均质量浓度	22.5	40	56.25	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	61.4	70	87.71	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	41.8	35	119.43	不达标
CO	日均值第 95 百分位浓度值	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度值	156.6	160	97.875	达标

根据以上通报情况可知，2023 年夹江县 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，PM_{2.5} 不满足标准要求。因此，项目所在的夹江县属于不达标区。

4.2.1.2. 限期达标规划

夹江县制定了《夹江县空气质量达标三年攻坚行动方案（2023-2025 年）》，到 2025 年底，夹江县空气质量持续改善，力争 PM_{2.5} 年均值小于 35 微克/立方米，退出空气质量不达标县行列，力争优良天数达到 320 天，基本消除重污染天气，完成省、

市下达目标任务。

该《方案》包括攻坚目标、工作思路、主要工作任务、保障措施及重点任务清单共五个部分的内容，牢牢把握和贯彻落实“三个治污”的工作方针，遵循客观规律，抓住主要矛盾和矛盾的主要方面，因地制宜、科学施策，落实最严格制度、最严密法治，不断提高针对性、科学性、有效性。突出重点区域、重点行业、重点时段、重点点位，以细颗粒物（PM_{2.5}）治理为重点，强化 PM_{2.5}和臭氧协同控制，持续推进工业源、移动源、扬尘源和城市农村面源综合整治，着力提升硬件设施和基础能力建设，强化科技支撑，深化联防联控联治，实现分级负责、部门联动、协同推进，构建县委、县政府统一领导、部门各司其职、镇（街道）、村（社区）网格监管、全社会共同参与的大气污染防治格局，开展全域攻坚，推动空气质量持续改善和达标。

4.2.1.3. 环境现状补充监测

本次评价委托四川清蓝检测科技有限公司于 2024 年 12 月 30 日至 2025 年 01 月 05 日对本项目的环境空气质量现状进行监测，报告编号：清蓝（环检）240986。监测内容及监测结果如下。

（1）监测内容

根据拟建工程周围人群分布情况以及环境空气保护目标、源分布特征、气象条件，针对本项目特点在本项目厂区所在地补充监测了部分特征因子。在评价范围内取 1 个环境空气质量点，见下表。

表 4-2 大气环境现状监测内容

点位	监测频次	监测指标	执行标准
G1（项目所在地）	连续监测 7 天；TSP 测定日均值，氨、硫化氢、臭气浓度测定小时值	TSP	GB 3095-2012 二级
		氨、硫化氢、臭气浓度	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 参考限值

（2）监测结果

见下表。

表 4-3 大气环境现状监测结果

采样日期	检测点	检测项目	检测结果
2024-12-30	G1	硫化氢（mg/m ³ ）	第一次 0.001
			第二次 0.001
			第三次 0.002

			第四次	0.001
		氨 (mg/m³)	第一次	0.019
			第二次	0.016
			第三次	0.015
			第四次	0.022
		臭气浓度 (无量纲)	第一次	<10
			第二次	<10
			第三次	<10
			第四次	<10
		总悬浮颗粒物 (µg/m³)	24 小时均值	73
2024-12-31		硫化氢 (mg/m³)	第一次	<0.001
			第二次	<0.001
			第三次	<0.001
			第四次	0.001
		氨 (mg/m³)	第一次	0.019
			第二次	0.021
			第三次	0.024
			第四次	0.019
		臭气浓度 (无量纲)	第一次	<10
			第二次	<10
			第三次	<10
			第四次	<10
		总悬浮颗粒物 (µg/m³)	24 小时均值	80
2025-01-01	G1	硫化氢 (mg/m³)	第一次	0.001
			第二次	0.001
			第三次	<0.001
			第四次	<0.001
		氨 (mg/m³)	第一次	0.017
			第二次	0.015
			第三次	0.013
			第四次	0.018
		臭气浓度 (无量纲)	第一次	<10
			第二次	<10
			第三次	<10
			第四次	<10
		总悬浮颗粒物 (µg/m³)	24 小时均值	103
2025-01-02	G1	硫化氢 (mg/m³)	第一次	<0.001
			第二次	0.001
			第三次	0.001
			第四次	0.001
		氨 (mg/m³)	第一次	0.012
			第二次	0.017
			第三次	0.019
			第四次	0.016
		臭气浓度 (无量纲)	第一次	<10
			第二次	<10
			第三次	<10
			第四次	<10
		总悬浮颗粒物 (µg/m³)	24 小时均值	107
2025-01-03	G1	硫化氢 (mg/m³)	第一次	<0.001
			第二次	<0.001
			第三次	0.001
			第四次	<0.001
		氨 (mg/m³)	第一次	0.014

			第二次	0.018
			第三次	0.017
			第四次	0.021
		臭气浓度（无量纲）	第一次	<10
			第二次	<10
			第三次	<10
			第四次	<10
		总悬浮颗粒物（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	24 小时均值	112
2025-01-04	G1	硫化氢（ mg/m^3 ）	第一次	0.001
			第二次	0.001
			第三次	<0.001
			第四次	0.002
		氨（ mg/m^3 ）	第一次	0.015
			第二次	0.013
			第三次	0.018
			第四次	0.019
		臭气浓度（无量纲）	第一次	<10
			第二次	<10
			第三次	<10
			第四次	<10
		总悬浮颗粒物（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	24 小时均值	143
2025-01-05	G1	硫化氢（ mg/m^3 ）	第一次	<0.001
			第二次	0.001
			第三次	<0.001
			第四次	0.001
		氨（ mg/m^3 ）	第一次	0.017
			第二次	0.020
			第三次	0.014
			第四次	0.016
		臭气浓度（无量纲）	第一次	<10
			第二次	<10
			第三次	<10
			第四次	<10
		总悬浮颗粒物（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	24 小时均值	117

4.2.1.4. 大气环境质量现状评价

（1）评价因子

根据环境空气质量监测结果，确定以氨、硫化氢、总悬浮颗粒物为评价因子。

（2）评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准、 NH_3 、 H_2S 及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 参考限值要求限值，见下表。

表 4-4 环境空气质量评价标准

污染物	标准限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）			执行标准
	1h 平均	24h 平均	年平均	
TSP	/	300	/	GB 3095-2012 二级

NH ₃	200	/	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 参考限值
H ₂ S	10	/	/	

(3) 评价模式

采用单因子指数法进行评价，其表达式为：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中：P_i——i 种污染物的单项评价指数；

C_i——i 种污染物的实测平均浓度，mg/m³；

S_i——i 种污染物的评价标准，mg/m³。

(4) 评价结果

评价其他污染物环境质量现状如下表所示。

表 4-5 大气环境质量现状评价表

点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 (μg/m³)	监测浓度范围 (μg/m³)	最大浓度 占标率%	超标率%	达标情况
	经度	纬度							
G1	103°36'49.15"	29°48'52.92"	TSP	24 小时	300	73~143	47.67	0	达标
			NH ₃	1 小时	200	12~24	12	0	达标
			H ₂ S		10	1~2	20	0	达标

由上表可知，本项目所在区域各监测点位评价因子的单项评价指数均小于 1，能满足相应标准要求，评价区域内环境空气质量良好。

4.2.2. 地表水环境现状监测及评价

本项目属于水污染影响型建设项目，运行后产生的食堂废水经油水分离器处理后与生活污水一并用于场内绿化。因此，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）判定，本项目地表水评价等级为三级 B，可不开展区域污染源调查；距离项目最近的河流为代河，属于青衣江流域。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）6.6.3.2 节：“应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息；当现有资料不能满足要求时，应按照不同等级对应的评价时期要求开展现状监测。”的要求，本次地表水现状评价采用乐山市夹江生态环境局公布的《2023 年上半年夹江县十五条河水质监测情况》作为评价地表水环境质量现状依据，见下表。

表 4-6 2023 年上半年夹江县十五条河水质监测情况

河流名称	水质类别
------	------

青衣江	II类
麻柳河	II类
稚川河	II类
南安溪	III类
龙头河	III类
江山河	II类
石堰河	III类
马村河	III类
牛头沟河	III类
李河	III类
建新河	III类
杨场河	III类
魏沟河	III类
青州大桥紫荆河	III类
金牛河	III类

本项目所在的代河属于青衣江流域，2023 年上半年，青衣江水质保持在 II 类水质。因此，项目所在区域流域地表水水环境现状较好。

4.2.3. 声环境现状监测及评价

为了解项目所在地声环境现状，本次评价委托本次评价委托四川清蓝检测科技有限公司于 2025 年 01 月 01 日至 2025 年 01 月 02 日对本项目的声环境质量现状进行监测，报告编号：清蓝（环检）240986。具体监测内容及结果如下。

4.2.3.1. 监测内容

根据本项目周围的环境状况，在本项目场界及附近居民点设置 6 个噪声监测点位，监测布点布置情况、监测项目及频次见下表。

表 4-7 声环境质量现状监测内容

点位	监测频次	监测指标	执行标准
N1（东厂界）	连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次	连续等效 A 声级	GB 3096-2008 1 类声环境功能区
N2（南厂界）			
N3（西厂界）			
N4（北厂界）			
N5（北侧居民点）			
N6（西北侧居民点）			

4.2.3.2. 声环境质量现状评价

（1）评价标准

项目所在区域为 1 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 1 类标准，即昼间 $L_{Aeq} \leq 55\text{dB}$ ，夜间 $L_{Aeq} \leq 45\text{dB}$ 。

（2）评价方法

评价方法是以等效 A 声级作为评价量，对照标准进行分析。

(3) 现状监测与评价结果

表 4-8 评价区域声学环境现状监测及评价结果

检测日期	检测时段		检测点及检测结果					
			N1	N2	N3	N4	N5	N6
2025-01-01	昼间	Leq	51	54	51	52	50	50
	夜间	Leq	42	44	43	42	41	41
2025-01-02	昼间	Leq	52	54	52	53	52	51
	夜间	Leq	43	44	44	44	42	43

由上表可见，评价区域声学环境质量现状良好，所有监测点的昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 1 类标准要求。

4.2.4. 土壤环境现状监测与评价

4.2.4.1. 土壤环境质量现状监测

为了解项目所在地土壤环境质量现状，本次评价委托四川省川环源创监测科技有限公司于 2024 年 12 月 30 日对本项目的土壤环境质量现状进行监测（报告编号：川环源创检字（2024）第 CHYC/24H16701 号），具体监测内容及结果如下。

(1) 监测内容

项目土壤监测布点情况如下：

表 4-9 土壤监测点位布置

点位	采样类型	监测频次	监测指标	执行标准
S1（项目场地内西侧）	0~20cm 表层样	采样监测 1 次	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	GB 36600-2018 表 1 第二类用地筛选值
S2（项目场地内东侧）	0~20cm 表层样			
S3（项目场地内中部）	0~20cm 表层样	采样监测 1 次	建设用地基本项目 45 项	/
	0~1.2m 中层样	采样监测 1 次	土壤理化性质	

(2) 采样及监测方法

采样分析方法按《土壤分析技术规范》规定的测定方法进行。

选取 S3 点完善土壤理化特性调查表。

现场记录：颜色、结构、质地、砂砾含量、其他异物

实验室测定：pH 值、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率（cm/s）、土壤容重、孔隙率。

4.2.4.2. 土壤环境质量现状评价

(1) 评价标准

根据区域土壤特点和土地功能，确定项目周边耕地、园地土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中表 1 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）（其他）限值要求；养殖场用地土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 第二类用地筛选值要求。

(2) 评价模式

评价区域内土壤质量现状评价采用单项指数法进行评价，数学模式为：

$$I_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中： I_i —— i 种污染物单项指数；

C_i —— i 种污染物的实测浓度(mg/Nm³)；

S_i —— i 种污染物的评价标准(mg/Nm³)。

当 I_i 值大于 1.0 时，表明评价区土壤已受到该项评价因子所表征的污染物的污染， I_i 值愈大，受污染程度越重，否则反之。

(3) 监测及统计结果

表 4-10 土壤质量监测结果

检测项目	单位	标准值	点位			
			24H1670104	24H1670105	24H1670106	
			S1 项目场地西侧	S2 项目场地东侧	S3 项目场地内中部	
			0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m	0~1.2m
pH	无量纲	/	8.32	8.65	8.03	8.12
阳离子交换量	cmol+/kg	/	/	/	/	4.7
氧化还原电位	mV	/	/	/	/	298
饱和导水率	cm/s	/	/	/	/	5.69×10 ⁻⁴
容重	g/cm ³	/	/	/	/	1.47
孔隙度	%	/	/	/	/	44.7
镉	mg/kg	65	0.29	0.15	0.07	/
铅	mg/kg	800	32.0	30.1	34.8	/
砷	mg/kg	60	24.2	20.1	20.6	/
汞	mg/kg	38	0.164	0.164	0.103	/
铜	mg/kg	18000	31	26	19	/
镍	mg/kg	900	19	20	22	/
铬	mg/kg	/	103	97	/	/
锌	mg/kg	/	69	62	/	/
铬（六价）	mg/kg	5.7	/	/	未检出	/
四氯化碳	mg/kg	2.8	/	/	未检出	/
氯仿	mg/kg	0.9	/	/	未检出	/
氯甲烷	mg/kg	37	/	/	未检出	/

1,1-二氯乙烷	mg/kg	9	/	/	未检出	/
1,2-二氯乙烷	mg/kg	5	/	/	未检出	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	66	/	/	未检出	/
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	596	/	/	未检出	/
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54	/	/	未检出	/
二氯甲烷	mg/kg	616	/	/	未检出	/
1,2-二氯丙烷	mg/kg	5	/	/	未检出	/
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10	/	/	未检出	/
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8	/	/	未检出	/
四氯乙烯	mg/kg	53	/	/	未检出	/
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840	/	/	未检出	/
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8	/	/	未检出	/
三氯乙烯	mg/kg	2.8	/	/	未检出	/
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.5	/	/	未检出	/
氯乙烯	mg/kg	0.43	/	/	未检出	/
苯	mg/kg	4	/	/	未检出	/
氯苯	mg/kg	270	/	/	未检出	/
1,2-二氯苯	mg/kg	560	/	/	未检出	/
1,4-二氯苯	mg/kg	20	/	/	未检出	/
乙苯	mg/kg	28	/	/	未检出	/
苯乙烯	mg/kg	1290	/	/	未检出	/
甲苯	mg/kg	1200	/	/	未检出	/
间-二甲苯+对-二甲苯	mg/kg	570	/	/	未检出	/
邻-二甲苯	mg/kg	640	/	/	未检出	/
硝基苯	mg/kg	76	/	/	未检出	/
2-氯酚	mg/kg	260	/	/	未检出	/
苯胺	mg/kg	2256	/	/	未检出	/
苯并[a]蒽	mg/kg	15	/	/	0.50	/
苯并[a]芘	mg/kg	1.5	/	/	未检出	/
苯并[b]荧蒽	mg/kg	15	/	/	未检出	/
苯并[k]荧蒽	mg/kg	151	/	/	0.16	/
蒽	mg/kg	1293	/	/	0.49	/
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	1.5	/	/	未检出	/
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	15	/	/	0.16	/
蔡	mg/kg	70	/	/	未检出	/

表 4-11 土壤理化性质调查表

检测项目		点位	S3 项目场地内中部（E103.61528°，N29.81553°）
			2024.12.30
			0~1.2m
现场记录	颜色		黄棕色
	结构		团块状
	质地		砂壤土
	砂砾含量		5%
	其他异物		无
实验室测定	pH/（无量纲）		8.12
	阳离子交换量/（cmol+/kg）		4.7
	氧化还原电位/（mV）		298
	饱和导水率/（cm/s）		5.69×10 ⁻⁴
	土壤容重/（kg/m ³ ）		1.47×10 ³
		孔隙度/（%）	44.7

根据上述成果，项目各土壤采样点所有监测因子的单项评价指数均小于 1，各指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-

2018) 要求, 项目区域土壤本底环境状况良好。

4.2.5. 地下水环境现状监测与评价

4.2.5.1. 地下水环境质量现状监测

为说明本项目地下水环境质量现状情况, 本次评价委托四川省川环源创监测科技有限公司于 2024 年 12 月 30 日对本项目的地下水环境质量现状进行监测 (报告编号: 川环源创检字 (2024) 第 CHYC/24H16701 号), 具体监测内容及结果如下。

(1) 监测点位、监测项目及监测频次

根据本项目地下水环境影响评价要求, 本项目共设置 3 个地下水水质及水位监测点、3 个地下水水位监测点。地下水监测点位布置情况见下表及附图 8。

表 4-12 地下水监测点位布置

点位	监测频次	监测指标
UW1 场地外东侧	采样监测 1 次	水温、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、钼、挥发酚、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、总大肠菌群、菌落总数及地下水埋深和高程
UW2 场地内		
UW3 场地外西侧		
UW4 场地外东北侧		
UW5 场地外北侧		
UW6 场地外西北侧		地下水埋深和高程

项目监测的地下水水位见下表。

表 4-13 地下水埋深监测结果

点位编号	点位位置	测量时间	埋深 (m)
UW1	地下水 1# (E103.61953°, N29.81492°)	2024.12.30	8.03
UW2	地下水 2# (E103.61635°, N29.81651°)	2024.12.30	13.94
UW3	地下水 3# (E103.61155°, N29.81740°)	2024.12.30	3.41
UW4	地下水 4# (E103.60921°, N29.81807°)	2024.12.30	2.90
UW5	地下水 5# (E103.61596°, N29.81883°)	2024.12.30	1.63
UW6	地下水 6# (E103.61982°, N29.81615°)	2024.12.30	7.49

(2) 地下水环境质量现状评价

①评价标准

评价区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类水质标准。

②评价方法

为了能直观反映水质现状, 科学的评判水体中污染物是否超标, 评价采用单项水质指数评价方法。

单项指数法数学模式如下:

①对于一般污染物：

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

式中：S_{ij}——单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数；

C_{ij}——污染物 i 在监测点 j 的浓度(mg/L)；

C_{si}——水质参数 i 的地面水水质标准(mg/L)。

②对具有上、下限标准的项目 pH，计算式为：

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

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

式中：pH_j——为监测点 j 的 pH 值；

pH_{sd}——为水质标准 pH 的下限值；

pH_{su}——为水质标准 pH 的上限值。

当 S_{ij} 值大于 1.0 时，表明地下水水体已受到该项评价因子所表征的污染物的污染，S_{ij} 值越大，水体受污染的程度就越严重，否则反之。

③评价结果分析

地下水现状评价结果见下表。

表 4-14 评价区域地下水监测统计及评价

项目		标准	UW1		UW2		UW3	
			监测结果	S	监测结果	S	监测结果	S
pH	无量纲	6.5~8.5	6.6	0.8	7.0	0	6.8	0.4
水温	℃	/	16.6	/	17.0	/	16.8	/
钾	mg/L	/	2.65	/	8.64	/	8.58	/
钙	mg/L	/	3.89	/	74.9	/	75.2	/
钠	mg/L	≤400	3.36	0.008	5.69	0.014	5.68	0.014
镁	mg/L	/	1.24	/	8.25	/	8.24	/
碳酸根	mg/L	/	未检出	/	未检出	/	未检出	/
重碳酸根	mg/L	/	24	/	200	/	178	/
硫酸盐	mg/L	≤250	0.869	0.003	25.0	0.100	26.2	0.105
氯化物	mg/L	≤250	1.50	0.006	7.46	0.030	7.36	0.029
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	mg/L	≤450	15	0.033	215	0.478	227	0.504
溶解性总固体	mg/L	≤1000	27	0.027	276	0.276	270	0.270
铁	mg/L	≤0.3	未检出	0.033	0.07	0.233	0.04	0.133
锰	mg/L	≤0.10	未检出	0.100	0.02	0.200	0.01	0.100
锌	mg/L	≤1.00	0.018	0.018	未检出	0.018	未检出	0.018
铜	mg/L	≤1.00	0.0108	0.011	7.8×10 ⁻⁴	0.0008	7.3×10 ⁻⁴	0.0007
钼	mg/L	≤0.20	未检出	0.00005	7.3×10 ⁻⁴	0.0037	7.0×10 ⁻⁴	0.0035
挥发性酚类（以苯酚计）	mg/L	≤0.002	未检出	0.150	未检出	0.150	未检出	0.150

阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.3	未检出	0.167	未检出	0.167	未检出	0.167
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	mg/L	≤3.0	2.0	0.667	1.7	0.567	1.3	0.433
氨氮 (以 N 计)	mg/L	≤0.50	0.066	0.132	0.058	0.116	0.055	0.110
硫化物	mg/L	≤0.02	未检出	0.150	未检出	0.150	未检出	0.150
总大肠菌群	MPN/L	≤3.0	2.5	0.83	2.0	0.67	1.0	0.33
菌落总数	CFU/mL	≤100	66	0.66	73	0.73	72	0.72

由上表监测结果可看出, 本项目各监测点位的评价因子均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中III类标准要求, 项目地下水环境质量现状良好。

4.2.6. 小结

本项目所在区域为大气环境达标区, 补充监测表明大气环境各监测因子均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中的二级标准及《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 参考限值要求等标准要求, 区域环境空气质量现状良好。

本项目所在区域水环境现状良好。

根据补充监测结果, 本项目所在区域内声环境现状满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 1 类标准限值, 区域声学环境质量良好。

根据补充监测结果, 本项目所在区域所有土壤监测点位均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB 36600-2018)相关标准要求, 项目区域土壤本底环境状况良好。

根据补充监测结果, 本项目所在区域地下水监测点位各项监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中III类标准要求。

综上, 本项目所在区域环境现状较好。

5. 环境影响分析

5.1. 施工期环境影响分析

建设过程将产生噪声、扬尘、固体废弃物、施工废水和废气等污染物，其排放量随施工期的内容不同而有所变化。施工期主要环境影响分析如下。

5.1.1. 施工期大气环境影响分析

施工期大气污染主要为施工扬尘、施工机械运转和施工车辆运输产生的尾气等有害气体。

5.1.1.1. 施工扬尘

施工场区扬尘的主要来源是施工场地开挖填方、露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料和开挖的土方需临时堆放，在气候干燥及有风的情况下，会产生扬尘，但在施工场地采取勤洒水等防尘抑尘措施后，可以使扬尘在20~50m的距离内接近和达到《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB 51/2682-2020）限值要求的600ug/m³。

5.1.1.2. 施工机械废气、汽车尾气

施工时使用的施工机械和大型建筑材料运输车辆一般都以柴油为燃料，柴油燃烧产生的尾气中主要含有CO、THC、NO_x等，在常规气象条件下废气污染影响范围最大不超过下风向轴线几十米远的距离。一般情况下，在工地内运行的机械及载重卡车的废气污染影响范围仅局限于施工工地内，不影响界外区域。

施工区的燃油设备主要是施工机械和运输车辆，其排放的尾气在施工期间对施工期间以燃油为动力的施工机械设备、施工车辆在施工场地附近排放一定量的二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳和碳氢化合物等废气，由于本工程施工区域地形开阔，空气流动条件较好，有利于污染物的扩散。因此，施工机械及运输车辆排放的有害气体将迅速扩散，对环境的影响较小。

5.1.2. 施工期地表水环境影响分析

施工期废水包括施工人员生活污水和施工废水。

5.1.2.1. 施工人员生活污水

本项目施工期高峰施工人数约 30 人/d。施工人员多为当地居民，不设食堂宿舍，在周边自住，结合工程地区的气候条件和施工人员工作特点，施工人员生活用水标准按 100L/(d·人)，废水产生系数按 0.8 计，则施工高峰期生活用水量约为 3m³/d，废水产生量约为 2.4m³/d。参考主要污染物产生浓度为 COD_{Cr} 400mg/L；NH₃-N 50mg/L，施工期生活污水可利用周边居民区已有的化粪池收集后用于还田等，对周边地表水环境影响不大。

5.1.2.2. 施工废水

本项目土建施工内容很少，施工废水包括施工机械冲洗水、混凝土养护水等，主要污染物为 SS 和石油类，废水产生量约 0.1t/d。施工期在施工场地设置临时隔油池和沉淀池，经隔油池和沉淀池沉淀处理后回用于施工场地洒水降尘和机械冲洗，不外排，对周边地表水环境影响不大。

5.1.3. 施工期地下水环境影响分析

施工期废水污染主要为施工人员生活污水和施工废水。

本项目施工期高峰施工人数约 30 人/d。施工人员多从当地居民中招收，不设食堂宿舍，结合工程地区的气候条件和施工人员工作特点，施工人员生活用水标准 100L/(d·人)，废水产生系数按 0.8 计，则施工高峰期生活用水量约为 3m³/d，废水产生量约为 2.4m³/d。施工废水主要为施工机械冲洗水、混凝土养护水等，主要污染物为 SS 和石油类，产生量约 1m³/d。在文明施工，严格管理，节约用水，杜绝随意倾倒废水，做好沉淀池防渗等措施的前提下，项目废水对周围地下水环境环境影响较小。

5.1.4. 施工期声环境影响分析

施工期主要分为机械噪声、施工作业噪声。机械噪声主要有施工机械所造成，

如装载机、混凝土搅拌机吊车、运输车辆等噪声源；施工作业噪声主要是一些零星敲打声等，声级值一般在 75~100dB(A)。

5.1.4.1. 施工噪声影响预测

(1) 预测模式

根据项目建设期设备噪声特性及所在区域，本项目各施工机械均为点声源，考虑最不利情况，仅几何发散衰减的情况下，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）附录 A.3.1.1 中的点声源几何发散衰减分析该项目对声环境的影响。噪声衰减公式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中：L_A(r)——预测点处声压级，dB；

L_A(r₀)——参考位置 r₀ 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r₀——参考位置距声源的距离；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB，按下式计算：

$$A_{div} = 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

(2) 噪声源强

本项目施工期使用的典型机械设备的噪声源特点及其噪声源强情况详见下表。

表 5-1 典型施工机械噪声特性及其噪声值

施工阶段	施工机械	距声源 5m 声压级	声源性质
土方阶段	液压挖掘机	82~90	间歇
结构制作阶段	电锯	93~99	间歇
设备安装阶段	重型运输车辆	82~90	间歇
	装载机	80~86	间歇

(3) 预测结果及评价

①声环境概况

拟建场地的周围均为道路和工业企业，从现状监测结果看，评价区域噪声背景值符合声环境功能区要求，声学环境质量良好。

②影响预测结果

根据前述模式，计算各施工机械噪声随距离的衰减量详见下表。

表 5-2 施工机械在不同距离上的噪声贡献值一览 单位: dB(A)

施工机械	距离 m											
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	150	200
挖掘机	84.0	78.0	74.4	71.9	70.0	68.4	67.1	65.9	64.9	64.0	60.5	58.0
各种车辆	84.0	78.0	74.4	71.9	70.0	68.4	67.1	65.9	64.9	64.0	60.5	58.0
电锯	93.0	87.0	83.4	80.9	79.0	77.4	76.1	74.9	73.9	73.0	69.5	67.0
吊车	80.0	74.0	70.4	67.9	66.0	64.4	63.1	61.9	60.9	60.0	56.5	54.0
升降机	82.0	76.0	72.4	69.9	68.0	66.4	65.1	63.9	62.9	62.0	58.5	56.0

从上表看,产生较大的噪声机械设备为打桩机等机械设备,不采取任何降噪防护措施的前提下,200 米外仍不能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)中的相关要求。

本次评价要求:项目施工时采用低噪声设备,施工增加减振底座,降低噪声源强;布局上尽可能保证高噪声施工机械距各场界均有一定的衰减距离;同时,评价建议为高噪声机械修建隔声工棚等隔档措施降噪;严格控制工作时间,避免高噪声机械集中工作,尽可能避免夜间施工。

采取以上措施后,项目施工期对周边环境的影响是可以接受的。

5.1.5. 施工期固体废物环境影响分析

项目施工期间产生的固废主要是土石方、建筑垃圾和生活垃圾,这些固废如不及时处理不仅影响景观,而且在遇大风干燥天气时,将产生扬尘;生活垃圾如不及时处理,在气温适宜的条件下则会滋生蚊虫、产生恶臭并传播疾病,对周围环境产生不利影响。

因此,工程在施工期间应做好对施工垃圾的及时清理、清运至指定的垃圾堆场堆放,使施工垃圾对环境的影响减至最低。

5.2. 运营期大气环境影响分析

5.2.1. 主要污染物

本项目大气污染主要来源于养殖过程中产生的恶臭、食堂油烟。其中主要大气污染物为养殖过程中产生的恶臭。

5.2.1.1. 恶臭

本项目恶臭主要来源于养殖舍、鸡粪暂存间。根据文献报道,鸡粪臭气成份主

要是有机物中硫和氮生成的硫化氢（H₂S）、氨（NH₃）等恶臭物质，刺激人的嗅觉器官，引起人的厌恶或不愉快。气味大小与臭气在空气中的浓度有关。H₂S 为无色气体，有恶臭和毒性，具有臭鸡蛋腐败气味，其嗅觉阈值（正常人勉强可感到臭味的浓度）为 0.0005ppm（0.00065mg/m³）。NH₃ 为无色气体，有强烈的刺激气味，嗅觉阈值是 0.037ppm。

恶臭强度分类详见下表。

表 5-3 恶臭强度分类

恶臭强度级别	嗅觉对臭气的反应
1	未闻到任何气味，无任何反映
2	勉强闻到有气味，易辨认臭气性质（感觉阈值），感到无所谓
3	能闻到有较弱的气味，能辨认气味性质（识别阈值）
4	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
5	有很强的气味，很反感，想离开
6	有极强的气味，无法忍受，立即离开

恶臭气体浓度对人体的影响大致可以分为四种情况：

- ①不产生直接或间接的影响；
- ②恶臭气体的浓度已对植物产生危害，则将影响人的眼睛，使其视力下降；
- ③对人的中枢神经产生障碍和病变，并引起慢性病及缩短生命。
- ④引发急性病，并有可能引起死亡。

恶臭气体污染对人体的影响一般仅停留在①、②的水平浓度上。当然，如果发生大规模恶臭污染事件，会使恶臭气体污染的浓度达到③、④的水平上。

恶臭污染影响一般有两个方面：

- ①使人感到不快、恶心、头疼、食欲不振、营养不良。喝水减少、妨碍睡眠、嗅觉失调、情绪不振，爱发脾气以及诱发哮喘。
- ②社会经济受到损害，如由于恶臭污染使工作人员工作效率降低，受到恶臭污染的地区经济建设商业销售额、旅游事业将受到影响，从而使经济效益受到影响。

单项恶臭气体对人体影响，如硫化氢（H₂S）气体浓度为 0.007ppm 时，影响人眼睛对光的反射。硫化氢气体浓度为 10ppm 是刺激人眼睛的最小浓度。又如氨气浓度为 17ppm 时，人在此环境中暴露 7-8 小时，则尿中的 NH₃ 量增加，同时氧的消耗量降低，呼吸频率下降。

本项目在运营过程中，对于恶臭源强所采取的措施如下：

①加强养殖舍的管理，鸡粪日产日清，并定期对养殖舍进行消毒和喷洒除臭液，保持养殖舍的清洁卫生。

②采取合理的饲养工艺，提高饲料的利用率，在鸡只饲料中添加 EM 原露复合微生物菌剂，使用 EM 能显著提高动物对饲料的吸收利用率，使粪便臭味大大降低。

③鸡粪暂存间喷洒除臭菌，降低臭气浓度。

④在养殖场周围进行绿化，形成绿化隔离带。通过树木、植被的吸收与吸附减少气味的外散。

⑤粪污处理中心及鸡粪风干间密封处理，恶臭收集后经生物除臭装置处理后由 15m 排气筒排放。

通过采取以上措施，能够有效减小恶臭气体的产生及排放，减小对周边环境的影响。

5.2.1.2. 食堂油烟

食堂油烟经油烟罩收集后，再经油烟净化设备处理，处理后经过专用排气筒房顶排放，经处理后的油烟排放量为 1.84kg/a，排放浓度为 1.68mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中相关排放要求（2mg/m³），对大气环境的影响较小。

5.2.1.3. 柴油发电机废气

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、NO₂。环评要求发电机应采用 0#柴油作为燃料，发电机废气经发电机自带烟气净化装置处理后引至发电机房屋顶排放，排风口应朝向绿地，避开养殖舍及生活区。由于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，其尾气对周围环境影响很小。

5.2.2. 评价因子、评价范围

（1）评价因子

根据建设项目大气污染物排放特点，主要污染因子为 NH₃、H₂S。

(2) 评价范围

本次大气评价范围为以项目厂界四周外延 2.5km 的矩形范围。

5.2.3. 评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

5.2.3.1. $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

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

一般地，选用《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对于该标准中未包含的污染物，使用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按下表的分级判据进行划分，如果污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者（ $P_{\max}$ ）。同一项目有多个污染源（两个及以上）时，则按各污染源分别确定其评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。

表 5-4 评价等级判别表

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

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

5.2.3.2. 预测因子及评价标准

本项目预测因子及评价标准和来源见下表。

表 5-5 污染物评价标准

预测因子	功能区	平均时间	标准值 mg/m^3	标准来源
NH_3	二类区	小时平均	0.2	HJ 2.2-2018 附录 D 参考限值要求
H_2S	二类区	小时平均	0.01	

5.2.3.3. 估算模型参数

估算模型所用参数见下表。

表 5-6 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/ $^{\circ}\text{C}$		38.7
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-4.2
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	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
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

5.2.3.4. 预测污染源参数

根据工程分析，本项目预测污染源参数见下表。

表 5-7 正常工况污染源参数一览表

排放方式	排放源	排放源参数				排放速率 kg/h	
		工作时长 h	面积 m^2	高度 m	内径 m	NH_3	H_2S
无组织	蛋鸡舍	8760	27586	9	/	0.002	0.0006
	育雏舍	8760	6650	9	/	0.001	0.0001
	粪污处理中心	8760	17000	8	/	0.009	0.0014
	鸡粪风干间	8760	548	8	/	0.002	0.0003
有组织	DA001	8760	/	15	0.5	0.009	0.0013
	DA002	8760	/	15	0.3	0.002	0.0003

5.2.3.5. 评价工作等级确定

根据上述参数，采用 HJ 2.2-2018 推荐的 AERSCREEN 估算模型，预测本项目所有污染源正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 如下表所示。

表 5-8 正常工况下面源估算结果表（1）mg/m³

序号	离源距离 (m)	蛋鸡舍				离源距离 (m)	育雏舍			
		NH ₃ 浓度 mg/m³	NH ₃ 占标率 %	H ₂ S 浓度 mg/m³	H ₂ S 占标率 %		NH ₃ 浓度 mg/m³	NH ₃ 占标率 %	H ₂ S 浓度 mg/m³	H ₂ S 占标率 %
1	10	2.71E-04	0.14	7.30E-05	0.73	10	1.47E-04	0.07	4.09E-05	0.41
2	25	2.97E-04	0.15	7.99E-05	0.8	25	1.78E-04	0.09	4.95E-05	0.49
3	50	3.38E-04	0.17	9.08E-05	0.91	50	2.22E-04	0.11	6.16E-05	0.62
4	75	3.75E-04	0.19	1.01E-04	1.01	75	2.27E-04	0.11	6.31E-05	0.63
5	100	4.10E-04	0.2	1.10E-04	1.1	100	1.80E-04	0.09	5.01E-05	0.5
6	125	4.28E-04	0.21	1.15E-04	1.15	125	1.46E-04	0.07	4.04E-05	0.4
7	150	4.23E-04	0.21	1.14E-04	1.14	150	1.41E-04	0.07	3.92E-05	0.39
8	175	4.33E-04	0.22	1.16E-04	1.16	175	1.37E-04	0.07	3.81E-05	0.38
9	200	4.37E-04	0.22	1.17E-04	1.17	200	1.33E-04	0.07	3.70E-05	0.37
10	225	4.39E-04	0.22	1.18E-04	1.18	225	1.30E-04	0.06	3.61E-05	0.36
11	250	4.37E-04	0.22	1.17E-04	1.17	250	1.27E-04	0.06	3.52E-05	0.35
12	275	4.34E-04	0.22	1.17E-04	1.17	275	1.24E-04	0.06	3.44E-05	0.34
13	300	4.30E-04	0.22	1.16E-04	1.16	300	1.21E-04	0.06	3.37E-05	0.34
14	325	4.31E-04	0.22	1.16E-04	1.16	325	1.19E-04	0.06	3.30E-05	0.33
15	350	4.31E-04	0.22	1.16E-04	1.16	350	1.17E-04	0.06	3.24E-05	0.32
16	375	4.31E-04	0.22	1.16E-04	1.16	375	1.14E-04	0.06	3.18E-05	0.32
17	400	4.29E-04	0.21	1.15E-04	1.15	400	1.12E-04	0.06	3.12E-05	0.31
18	425	4.27E-04	0.21	1.15E-04	1.15	425	1.10E-04	0.06	3.07E-05	0.31
19	450	4.25E-04	0.21	1.14E-04	1.14	450	1.09E-04	0.05	3.02E-05	0.3
20	475	4.22E-04	0.21	1.13E-04	1.13	475	1.07E-04	0.05	2.97E-05	0.3
21	500	4.19E-04	0.21	1.12E-04	1.12	500	1.05E-04	0.05	2.92E-05	0.29
P _{max}	222	4.39E-04	0.22	1.18E-04	1.18	64	2.32E-04	0.12	6.45E-05	0.65

表 5-9 正常工况下面源估算结果表（2）

序号	离源距离 (m)	粪污处理中心				离源距离 (m)	生物除臭装置			
		NH ₃ 浓度 mg/m³	NH ₃ 占标率 %	H ₂ S 浓度 mg/m³	H ₂ S 占标率 %		NH ₃ 浓度 mg/m³	NH ₃ 占标率 %	H ₂ S 浓度 mg/m³	H ₂ S 占标率 %
1	10	1.60E-03	0.8	2.39E-04	2.39	10	2.21E-03	1.1	3.26E-04	3.26
2	25	1.78E-03	0.89	2.65E-04	2.65	25	2.59E-03	1.29	3.82E-04	3.82
3	50	2.05E-03	1.02	3.05E-04	3.05	50	1.99E-03	0.99	2.93E-04	2.93
4	75	2.28E-03	1.14	3.40E-04	3.4	75	1.25E-03	0.63	1.85E-04	1.85
5	100	2.46E-03	1.23	3.66E-04	3.66	100	8.46E-04	0.42	1.25E-04	1.25
6	125	2.28E-03	1.14	3.40E-04	3.4	125	7.51E-04	0.38	1.11E-04	1.11
7	150	2.07E-03	1.03	3.08E-04	3.08	150	6.95E-04	0.35	1.03E-04	1.03
8	175	2.09E-03	1.05	3.12E-04	3.12	175	6.53E-04	0.33	9.64E-05	0.96
9	200	2.10E-03	1.05	3.13E-04	3.13	200	6.21E-04	0.31	9.17E-05	0.92
10	225	2.10E-03	1.05	3.12E-04	3.12	225	5.95E-04	0.3	8.79E-05	0.88
11	250	2.09E-03	1.04	3.11E-04	3.11	250	5.74E-04	0.29	8.47E-05	0.85
12	275	2.07E-03	1.04	3.09E-04	3.09	275	5.55E-04	0.28	8.20E-05	0.82
13	300	2.05E-03	1.03	3.06E-04	3.06	300	5.40E-04	0.27	7.97E-05	0.8
14	325	2.03E-03	1.02	3.03E-04	3.03	325	5.25E-04	0.26	7.76E-05	0.78
15	350	2.01E-03	1.01	3.00E-04	3	350	5.13E-04	0.26	7.57E-05	0.76
16	375	1.99E-03	0.99	2.97E-04	2.97	375	5.01E-04	0.25	7.39E-05	0.74
17	400	1.97E-03	0.98	2.93E-04	2.93	400	4.90E-04	0.24	7.23E-05	0.72
18	425	1.94E-03	0.97	2.90E-04	2.9	425	4.80E-04	0.24	7.08E-05	0.71
19	450	1.92E-03	0.96	2.86E-04	2.86	450	4.70E-04	0.24	6.94E-05	0.69
20	475	1.90E-03	0.95	2.83E-04	2.83	475	4.61E-04	0.23	6.81E-05	0.68
21	500	1.87E-03	0.94	2.79E-04	2.79	500	4.53E-04	0.23	6.68E-05	0.67
P _{max}	99	2.46E-03	1.23	3.67E-04	3.67	29	2.66E-03	1.33	3.93E-04	3.93

表 5-10 正常工况下点源估算结果表

序号	离源距离 (m)	粪污处理中心（DA001）				离源距离 (m)	鸡粪风干间（DA002）			
		NH ₃ 浓度 mg/m³	NH ₃ 占标率 %	H ₂ S 浓度 mg/m³	H ₂ S 占标率 %		NH ₃ 浓度 mg/m³	NH ₃ 占标率 %	H ₂ S 浓度 mg/m³	H ₂ S 占标率 %
1	10	6.44E-05	0.03	9.59E-06	0.1	10	3.88E-07	0	5.75E-08	0
2	25	5.93E-05	0.03	8.83E-06	0.09	25	1.77E-05	0.01	2.62E-06	0.03

3	50	3.47E-04	0.17	5.16E-05	0.52	50	3.72E-05	0.02	5.51E-06	0.06
4	75	4.70E-04	0.23	7.00E-05	0.7	75	7.20E-05	0.04	1.07E-05	0.11
5	100	4.46E-04	0.22	6.65E-05	0.66	100	8.98E-05	0.04	1.33E-05	0.13
6	125	4.00E-04	0.2	5.96E-05	0.6	125	9.05E-05	0.05	1.34E-05	0.13
7	150	5.15E-04	0.26	7.67E-05	0.77	150	1.14E-04	0.06	1.69E-05	0.17
8	175	6.24E-04	0.31	9.31E-05	0.93	175	1.39E-04	0.07	2.05E-05	0.21
9	200	6.54E-04	0.33	9.76E-05	0.98	200	1.45E-04	0.07	2.15E-05	0.22
10	225	6.54E-04	0.33	9.75E-05	0.97	225	1.45E-04	0.07	2.15E-05	0.21
11	250	6.36E-04	0.32	9.48E-05	0.95	250	1.41E-04	0.07	2.09E-05	0.21
12	275	6.09E-04	0.3	9.08E-05	0.91	275	1.35E-04	0.07	2.00E-05	0.2
13	300	5.78E-04	0.29	8.62E-05	0.86	300	1.28E-04	0.06	1.90E-05	0.19
14	325	5.46E-04	0.27	8.14E-05	0.81	325	1.21E-04	0.06	1.79E-05	0.18
15	350	5.15E-04	0.26	7.67E-05	0.77	350	1.14E-04	0.06	1.69E-05	0.17
16	375	4.96E-04	0.25	7.39E-05	0.74	375	1.10E-04	0.05	1.63E-05	0.16
17	400	4.98E-04	0.25	7.43E-05	0.74	400	1.11E-04	0.06	1.64E-05	0.16
18	425	4.97E-04	0.25	7.41E-05	0.74	425	1.10E-04	0.06	1.63E-05	0.16
19	450	4.93E-04	0.25	7.35E-05	0.74	450	1.09E-04	0.05	1.62E-05	0.16
20	475	4.87E-04	0.24	7.27E-05	0.73	475	1.08E-04	0.05	1.60E-05	0.16
21	500	4.80E-04	0.24	7.16E-05	0.72	500	1.06E-04	0.05	1.58E-05	0.16
P _{max}	211	6.57E-04	0.33	9.79E-05	0.98	211	1.46E-04	0.07	2.16E-05	0.22

由以上预测结果可知，本项目大气污染物最大占标率为鸡粪风干间的 H₂S 占标率 P_{max}=3.93%<10%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）相关规定，本次大气评价工作等级为二级评价，评价范围为边长 5km 的矩形区域，无需采用进一步预测模式进行计算，只对污染物排放量进行核算。

5.2.4. 大气污染物排放量核算

《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中规定：“二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。污染物排放量核算表包括有组织及无组织排放量、大气污染物年排放量、非正常排放量等。”因此，本项目污染物排放量核算主要包括无组织有组织排放量核算、大气污染物年排放量核算及非正常排放量核算。具体核算情况如下。

5.2.4.1. 无组织排放量核算

项目无组织排放量核算和年排放量情况详见下表。

表 5-11 项目无组织排放量核算表

排放源	污染物	产生量 t/a	收集效率	处理效率	排放量 t/a
蛋鸡舍	NH ₃	0.747	/	97.3%	0.0199
	H ₂ S	0.075			0.0053
育雏舍	NH ₃	0.166	/	97.3%	0.0044
	H ₂ S	0.017			0.0012
粪污处理中心	NH ₃	11.202	90%	90%	0.157
	H ₂ S	1.120			0.023
鸡粪风干间	NH ₃	2.486	90%	90%	0.035
	H ₂ S	0.249			0.005

5.2.4.2. 有组织排放量核算

项目有组织排放量核算和年排放量情况详见下表。

表 5-12 项目无组织排放量核算表

排放源	污染物	产生量 t/a	收集效率	处理效率	排放量 t/a
DA001 粪污处理中心	NH ₃	11.202	90%	90%	0.0746
	H ₂ S	1.120			0.0111
DA002 鸡粪风干间	NH ₃	2.486	90%	90%	0.0166
	H ₂ S	0.249			0.0025

5.2.4.3. 大气污染物年排放量核算

见下表。

表 5-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放量 t/a
1	NH ₃	0.3075
2	H ₂ S	0.0481

5.2.4.4. 非正常排放量核算

本项目非正常排放源强考虑未进行恶臭防治措施，处理效率为 0 时的排放量，核算结果如下。

表 5-14 运营期非正常工况废气污染源源强核算结果

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
粪污处理中心	生物除臭设施损坏	NH ₃	0.8289	2h	1	加强管理确保恶臭防治措施实施；储备应急处理物资
		H ₂ S	0.1232	2h	1	
鸡粪风干间	生物除臭设施损坏	NH ₃	0.1839	2h	1	
		H ₂ S	0.0273	2h	1	

5.2.5. 防护距离计算

5.2.5.1. 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护距离。在大气防护距离范围内，不应有长期居住的人群。本项目场区周边不存在超标点（最大落地浓度占标率 3.93%），不需要设置大气环境保护距离。

5.2.5.2. 卫生防护距离

(1) 计算模式

按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中“5 行业卫生防护距离初值计算-5.1 卫生防护距离初值计算公式”进行计算，公式如下：

Qc / cm = 1 / A (BL^C + 0.25r^2)^0.50 L^D

式中：L——大气有害物质卫生防护距离初值（m）；
Cm——大气有害物质环境空气质量的标准限值（mg/m³）；
Qc——大气有害物质的无组织排放量（kg/h）；
r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）
A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及大气污染源构成类别从下表选取：

表 5-15 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤1000			L>1000		
		工业企业大气污染源构成类别 ^注								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源构成为三类：
I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。
II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。
III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者

(2) 参数选择及计算结果

根据上述参数进行计算，计算结果如下：

表 5-16 卫生防护距离参数及计算结果

排放源	污染因子	面源面积 m²	污染物排放 速率 kg/h	等标排放量 (无量纲)	等标排放量 差值%	计算防护 距离 m	提级后距离 m	确定值 m
-----	------	------------	------------------	----------------	--------------	--------------	------------	----------

蛋鸡舍	NH ₃	27586	0.002	0.01	5	0	50	100
	H ₂ S		0.0006	0.06		0	50	
育雏舍	NH ₃	6650	0.001	0.005	0.5	0	50	100
	H ₂ S		0.0001	0.01		0	50	
粪污处理中心	NH ₃	17000	0.009	0.045	9.5	0	50	100
	H ₂ S		0.0014	0.14		1	50	
鸡粪风干间	NH ₃	548	0.002	0.01	2	0	50	100
	H ₂ S		0.0003	0.03		1	50	

《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）

“6.1 单一特征大气有害物质终值的确定”规定：

“6.1.1 卫生防护距离初始值小于 50m 时，级差为 50m。如果计算初值小于 50m，卫生防护距离最终值取 50m。

6.1.2 卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m。如计算初值大于或等于 50m 并小于 100m 时，卫生防护距离终值取 100m。

6.1.3 卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。

6.1.4 卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。”

根据本项目卫生防护距离计算结果，各区域排放的氨、硫化氢计算初值均小于 50m，各污染物的卫生防护距离最终值取 50m。

根据 GB/T 39499-2020 中的规定：“6.2 多种特征大气有害物质终值的确定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较高者为准。”

蛋鸡舍、育雏舍、粪污处理中心、鸡粪风干间排放的氨、硫化氢推导卫生防护距离终值均为 50m，则排放源的卫生防护距离应在前述计算结果上提升一级，即取蛋鸡舍、育雏舍、粪污处理中心、鸡粪风干间外 100m 为卫生防护距离。

参照《村镇规划卫生规范》（GB 18055-2012）中关于卫生防护距离标准规定，规模养殖场最小设置卫生防护距离为 200m，本项目计算卫生防护距离为 100m < 200m，因此，综合确定本项目卫生防护距离为以恶臭源蛋鸡舍、育雏舍、粪污处理中心、鸡粪风干间建筑边界为起点，向外延伸 200m 的包络线。

根据卫生防护距离包络线图（附图 7）可知，本项目卫生防护距离内无医药、食品等对大气环境质量要求较高的企业以及学校、医院、集中居住区等环境敏感点，

因此，项目可以满足卫生防护距离要求。本次环评要求：卫生防护距离范围内不得新建如居民区、学校、医院等环境敏感项目。

5.2.6. 大气环境影响评价结论

综上所述，本项目在认真落实环评提出的各项大气污染防治措施的基础上，项目建设对当地大气环境的影响可以接受，从环境保护角度而言，项目建设可行。

5.2.7. 建设项目大气环境影响评价自查表

表 5-17 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（NH ₃ 、H ₂ S）						包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准□		附录 D ☒		其他标准□		
现状评价	评价功能区	一类区□			二类区 ☒			一类区和二类区□		
	评价基准年	2024 年								
	环境空气质量现状 调查数据来源	长期例行监测数据□			主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☒		
	现状评价	达标区 ☒					不达标区□			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源□		拟替代的污染源 □		其他在建、拟建 项目污染源□		区域污染源□		
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD □	ADMS □	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDT □		CALPUFF □	网格模型 □	其他 ☒	
	预测范围	边长≥50km□			边长 5~50km□			边长=5km□		
	预测因子	预测因子（NH ₃ 、H ₂ S）						包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
	正常排放短期浓度 贡献值	C _{本项目最大占标率} ≤100% ☒						C _{本项目最大占标率} >100%□		
	正常排放年均浓度 贡献值	一类区		C _{本项目最大占标率} ≤10%□				C _{本项目最大占标率} >10%□		
		二类区		C _{本项目最大占标率} ≤30%□				C _{本项目最大占标率} >30%□		
	非正常 1h 浓度贡 献值	非正常持续时长（/）h			C _{非正常占标率} ≤100%□			C _{非正常占标率} >100%□		
	保证率日平均浓度 和年平均浓度叠加 值	C _{叠加达标} ☒						C _{叠加不达标} □		
区域环境质量的整 体变化情况	k≤-20% ☒						k>-20%□			
环境监测 计划	污染源监测	监测因子：（NH ₃ 、H ₂ S）				有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒			无监测□	
	环境质量监测	臭气浓度				监测点位数（1 个）			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	鸡舍、粪污处理设施边界外 200m								
	污染源年排放量	SO ₂ :(/)/t/a		NO _x :(/)/t/a		颗粒物:(/)/t/a		VOCs:(/)/t/a		
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项。										

5.3. 运营期地表水环境影响分析

5.3.1. 评价等级判定

本项目为水污染影响型建设项目，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中水污染影响型建设项目评价等级判定确定本项目地表水评价等级，评价等级判定依据见下表。

表 5-18 水污染影响型建设项目评价等级判定

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

本项目废水收集后用于厂区绿化，不直接排放，按照上表可知，本项目地表水评价等级为三级 B。

5.3.2. 地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地表水》（HJ 2.3-2018），本项目为间接排放，评价等级为三级 B，不进行水环境影响预测，仅分析水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价和污水处理设施的环境可行性。

5.3.2.1. 本项目外排废水情况

本项目建成后排水实施雨、污分流，雨水经过雨水沟渠收集后排放至场区外的沟渠。运营期产生的废水主要为鸡舍冲洗废水、生物除臭设施废水以及职工办公生活污水（含食堂废水）。

项目拟采用干清粪工艺，且蛋鸡不单独排尿，养殖产生的废水主要为鸡舍冲洗废水和生物除臭设施废水。根据工程分析，项目运营期废水产生总量为 $597.728m^3/a$ 。本项目产生的食堂废水经油水分离器处理后与生活污水、鸡舍冲洗废水、生物除臭设施废水一起由化粪池收集后用于厂区绿化，不外排，对地表水环境造成的影响甚小。

5.3.2.2. 项目废水处理设施可行性评价

（1）项目采用的废水收集与处理措施

本项目实施雨污分流，除初期雨水以外的雨水经过雨水沟渠收集后排放至场区外的沟渠。

项目养鸡过程中，鸡只本身不产生尿液等废水，生的粪便通过干清粪工艺收集后进入粪污处理中心，鸡舍冲洗消毒废水、生物经排污管道汇集至化粪池，生物除臭装置排水运输至化粪池，生活污水经隔油池-化粪池后进入化粪池。化粪池暂存以上废水，收集后用于厂区绿化，不外排。

（2）项目污水收集措施及可行性

项目采用雨污分流制，雨水通过雨水渠收集后利用水渠导排。

雨水收集及排放：项目设置雨水管道和初期雨水池，初期雨水池前设置初期雨水阀门，场外沟渠处设置净水阀门。当降雨开始前，打开初期雨水阀门，关闭场外净水阀门，收集初期雨水，15min后关闭初期雨水阀门，打开净水阀门，中后期清洁雨水直接流入厂区外沟渠排放。初期雨水池内初期雨水输送至化粪池中，与场区废水一同处理。厂区内雨水管网沿场区内道路铺设，雨水管道单独建设，采用明渠。

污水收集及排放：项目产生的污水包括员工生活污水、食堂废水及鸡舍冲洗废水、生物除臭设施废水等污水，全部汇入厂区化粪池，收集后用于厂区绿化。

根据本项目设计资料，全场产生的污水均接入厂区化粪池，化粪池容积约容积为10m³，本项目每日废水产生量最大为1.638m³/d（三期建成后）；项目设置1座容量100m³的初期雨水池，兼作废水缓冲池使用；根据计算，项目区域单次初期雨水量最大约90.27m³，缓冲池容积可以满足废水及初期雨水的收集要求。

因此，项目污水收集措施是可行的。

5.3.3. 地表水环境影响评价结论

本项目鸡舍冲洗消毒废水、生物经排污管道汇集至化粪池，生物除臭装置排水运输至化粪池，生活污水经隔油池后进入化粪池。化粪池暂存以上废水，收集后用于厂区绿化，不外排。废水处理工艺、处理能力能满足需求，本项目废水处理可行，不会对当地土壤、地表水、地下水等造成明显不利影响，项目对地表水环境影响是可接受的。

5.4. 建设项目地表水环境影响评价自查表

表 5-19 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；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 ☐		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☒ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐
	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 ☐	/	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²	
	评价因子	(水温、pH、COD、DO、BOD ₅ 、高锰酸盐指数、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、氟化物、硫化物、铅、六价铬、汞、砷、镉)	
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 ☐ ；II类 ☐ ；III类 ☒ ；IV类 ☐ ；V类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准 ()	
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐	
影响预测	预测范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²	
	预测因子	()	
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐	

	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐					
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐					
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐					
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐					
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		COD		/		/	
		NH ₃ -N		/		/	
		TN		/		/	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
（）		（）	（）	（）	（）		
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m						
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☐ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☒ ；其他 ☐					
	监测计划	环境质量		污染源			
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		
		监测点位	（）		（DW001 总排口）		
	监测因子	（）		手动：（） 自动：（）			
污染物排放清单	☒						
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐					

注：“☐”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

5.5. 运营期声环境影响分析

5.5.1. 工程主要噪声源强分析

本项目选址区域声环境功能规划为1类，项目建设前后声级增加较小（<5dB（A）），受噪声影响的人口数量较少。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），确定本次声环境影响评价等级为二级。

本项目营运期噪声主要来自发电机、风机等设备噪声，鸡叫声产生的噪声等，噪声值在 60~85dB（A）之间。

表 3-19 本项目噪声源调查清单（室外声源）

序号	噪声源位置	噪声源名称	声源强度 dB(A)	数量（台）	特性
1	场内道路	汽车噪声	70	/	间歇

表 3-20 本项目噪声源调查清单（室内声源）

序号	建构筑物名	声源名称	声源源强 dB(A)	声源控制措施	距室内界距离	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)
1	蛋鸡舍	鸡只	60	加强管理、基础减震、合理布局、厂房及厂界围墙隔音、风机安装隔声罩及消音器处理	2	59	间歇	15
2		风机	85		0.5	84	全天	15
3	育雏舍	鸡只	60		2	59	间歇	15
4		风机	85		0.5	84	全天	15
5	粪污处理中心	混合设备	75		2	74	间歇	15
6		风机	85		0.5	84	全天	15
7	鸡粪风干间	混合设备	75		2	74	间歇	15
8		风机	85		0.5	84	全天	15
9	发电机房	应急发电机	85		3	84	间歇	15

5.5.2. 噪声预测内容

本项目厂界外 200m 内有 1 处声环境敏感点，根据本项目噪声源的分布，对项目厂址的厂界四周噪声影响进行预测计算。噪声预测源强考虑厂房的吸收和屏蔽，本项目 ΔL 取 25dB(A)（即置于厂房内的声源均按衰减 25dB(A)考虑），厂房内多个噪声源先叠加后作为一个噪声源参与预测。

5.5.3. 噪声预测模型

按《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）中规定的方法，以厂界预测点为原点，选择一个坐标系，确定各噪声源位置，并测量各噪声源到预测点的距离，将各噪声源视为半自由状态噪声源，按声能量在空气传播中衰减模式可计算出某噪声源在预测点的声压级，预测模式如下：

（1）室内声源等效室外声源计算模式

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，如下图：

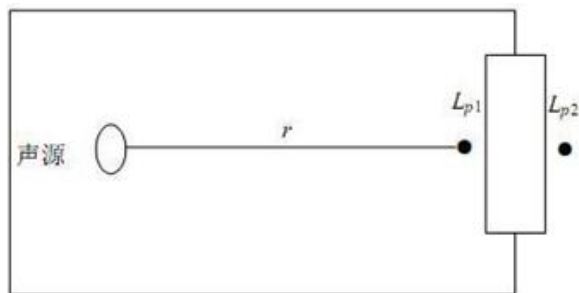


图 5-1 室内声源等效为室外声源图例

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R—房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

（2）室外声源衰减模式

当已知某点的 A 声级时，预测点位置的声压级可按下列公式近似计算：

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

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

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

式中：A——总衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

（3）噪声衰减计算

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

（4）噪声贡献值计算

第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；

第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在T时间内i声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在T时间内j声源工作时间，s。

(5) 噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

因本项目不属于以噪声为主要影响的工业企业项目，因此本次评价对于室内声源等效室外声源采用

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

近似算出后，按室外声源衰减进行贡献值和预测值计算。

5.5.4. 噪声影响预测结果

根据以上内容计算，运行期噪声影响预测结果见下表。

表 5-20 运行期设备噪声影响预测结果

噪声类别	预测点号	预测点位置	贡献值 dB(A)	执行标准		达标情况	
				昼间	夜间	昼间	夜间
厂界噪声	1	东厂界外 1m	40.97	55	45	达标	达标
	2	南厂界外 1m	44.08	55	45	达标	达标
	3	西厂界外 1m	36.19	55	45	达标	达标
	4	北厂界外 1m	42.35	55	45	达标	达标

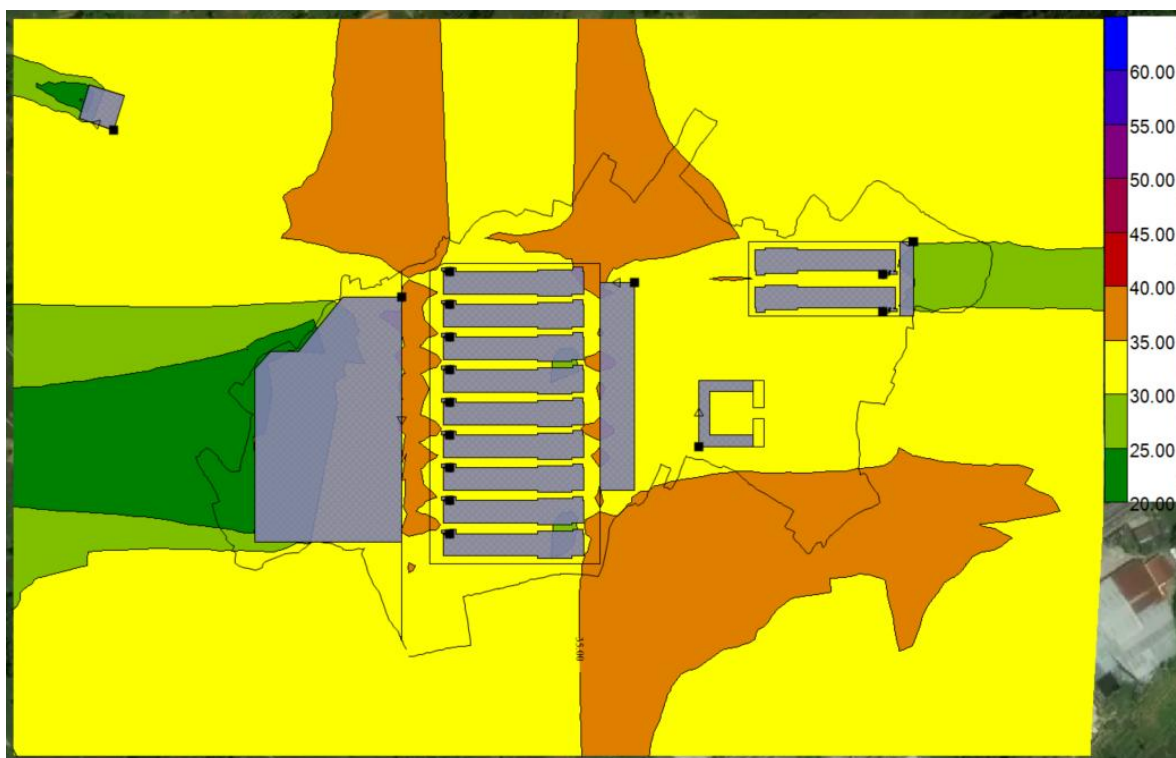


图 5-2 项目噪声等值线图（贡献值）

5.5.5. 预测结果分析

根据以上预测结果，本项目在厂界的噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 1 类标准中昼间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 45\text{dB(A)}$ 的要求。因此，本项目运营期外排噪声达标。

综上，本项目在采用本次评价提出的噪声防治措施的前提下，运营期外排噪声达标，对周边声环境的影响很小。

5.5.6. 声环境影响评价自查表

表 5-21 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	预测模型	导则推荐模型 ☒			其他 ☐		

预测与评价	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. 运营期地下水环境影响分析

5.6.1. 地下水评价等级及评价范围

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016), 并结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》, 本项目地下水环境影响评价项目类别属Ⅲ类, 通过建设项目的地下水环境影响评价工作等级划分, 确认项目地下水评价等级为三级评价, 采用自定义法结合项目周边地形及环境, 确定评价范围为场地上游 375m、侧向 615.21m、下游 1230.42m、西侧以代河为边界的范围, 总面积约 3.53km²。

根据调查, 本项目地下水评价范围内均采用自来水作为生活用水; 根据《四川省乡镇集中式饮用水水源地清单》调查, 本项目最近的饮用水水源地保护区为吴场镇饮用水水源地保护区, 距离约 4680m, 项目不在饮用水源保护区范围内; 通过对比本项目与各管控区范围得知, 本项目不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区。

5.6.2. 地下水环境影响分析

5.6.2.1. 正常情况下对地下水环境影响分析

项目生产、生活用水来自城镇自来水, 项目区不涉及集中式地下水供水水源地及地下水环境相关保护区, 项目运营期产生的废水经化粪池收集后用于绿化, 不外排。项目污水收集、暂存设施采取防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施, 严格的管理, 正常工况下不会导致该类污染物进入地下污染地下水水质以及区域土壤质量。

5.6.2.2. 事故下渗情况下对项目区地下水环境影响分析

当化粪池四壁或底部出现破损，污水输送系统出现故障，项目场地内泄漏的污水，流经未防渗地段，透过包气带渗入地下水，对地下水造成污染。故在事故工况情况下，会产生一定量污水，如果防渗措施不当，污染物很容易穿过包气带进入含水层，造成污染。因此从最不利的角度出发，本次评价将对事故工况无防渗情况下，运用解析法进行模拟预测。

（1）情景设置

考虑在防渗措施有无发挥作用和是否正常工况条件下的地下水环境变化，共计 4 种情景，情景一：正常工况且人工防渗发挥作用；情景二：正常工况且人工防渗部分失效；情景三：事故条件且人工防渗有效；情景四：事故条件且人工防渗部分失效。正常工况考虑污染场地正常跑、冒、滴、漏下的污染物进入地下水，而事故条件则考虑事故场地污染物事故泄漏进入地下水。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）中对情景设置的要求，因本项目已依据 GB 18599 等相关规范设计了地下水污染防渗措施，故不再预测情景一、二、三，仅以情景四作为风险最大化情景模拟。

（2）预测因子

本项目主要预测氨氮、COD 在指定浓度持续渗漏 100d、1000d 和服务年限（本项目取 20 年）的迁移情况。

（3）预测源强

本项目排污管采用地埋式布置，废水经化粪池收集。为预测非正常状态下，地下水的影响范围和程度，本次评价选取化粪池泄漏为非正常状况。根据工程分析，废水进口浓度 COD_{Cr} 为 669.52mg/L， $\text{NH}_3\text{-N}$ 为 100.38mg/L。参照《TOC 与高锰酸盐指数（ COD_{Mn} ）及 COD_{Cr} 的相关关系》（吉林市环境保护监测站，吉林，132001）， COD_{Mn} 与 COD_{Cr} 的换算比约 0.37。因此， COD_{Mn} 源强通过 COD_{Cr} 浓度换算为 247.72mg/L。

（4）预测模式及参数

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），经分析，非正常状况下，粪污储存池底部防渗系统破坏后，含污染物的废水连续下渗，根据导则推

荐，预测模式可概化为一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界弥散问题。
预测模式如下：

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

式中：x—距注入点的距离，m；
t—时间，d；
C（x，t）—t时刻 x 处的示踪剂质量浓度，g/L；
C₀—注入的示踪剂浓度，g/L；
u—水流速度，m/d；
$$u=K/I/n$$

K—渗透系数，m/d；
I—水力坡度，无量纲；
n—孔隙度；
D_L—纵向弥散系数，m²/d；
$$D_L=\alpha_L\times u^m$$

α_L—纵向弥散度，m；
erfc（）—余误差函数（可查《水文地质手册》获得）。

本项目预测参数如下所示：

表 5-22 解析法预测参数取值表	
参数名称	参数值
C ₀	COD _{Mn} : 247.72mg/L, NH ₃ -N: 100.38mg/L
纵向弥散系数	取经验系数 0.15m ² /d
地下水流速	K=0.3168m/d, I=5.77%, n=0.2, 则 u=0.09m/d
环境质量标准	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）的Ⅲ类标准：氨氮： 0.5mg/L，COD _{Mn} ： 3mg/L

（5）预测结果

根据以上数据计算，预测结果如下：

100 天时，氨氮预测的最大值为 100mg/L，位于下游 8m，预测超标距离最远为 10m；影响距离最远为 10m。COD_{Mn} 预测的最大值为 247mg/l，位于下游 8m，预测超标距离最远为 10m；影响距离最远为 10m。

1000 天时，氨氮预测的最大值为 100mg/L，于下游 70m，预测超标距离最远为

65m；影响距离最远为 67m。COD_{Mn} 预测的最大值为 247mg/l，位于下游 70m，预测超标距离最远为 65m；影响距离最远为 67m。

7300 天时，氨氮预测的最大值为 96mg/L，位于下游 341m，预测超标距离最远为 372m；影响距离最远为 375m。COD_{Mn} 预测的最大值为 247mg/l，位于下游 341m，预测超标距离最远为 372m；影响距离最远为 375m。

本项目最远影响距离 375m 范围内无居民分散式饮用水水井分布，当地居民自场镇自来水管网取用饮用水、自分布的水库引入灌溉用水（不在 375m 内）。因此，本项目污染物对周围地下水影响较小。

根据计算结果可知，本项目营运期化粪池非正常状况下渗漏会对地下水环境质量有一定影响，但影响范围主要集中在池体周边的区域，主要影响范围内无地下水敏感目标，对周边地下水影响小。本项目拟在蛋鸡舍地下水下游 10m 范围内设置跟踪监测井，根据预测，泄露 100 天后，跟踪监测井会出现超标。项目每年对跟踪监测井的地下水水质进行监测，能及时发现泄露，及时进行处理，故本项目不会发生长期污染地下水水质的情况。本次评价认为,项目运行对区域地下水的影响可以接受。

综上所述，建设项目在非正常情况下废水泄漏将造成化粪池地下水质量标准出现超标现象。

5.6.3. 地下水污染防治措施

本项目产污对地下水造成的途径主要为：化粪池发生泄漏污染地下水。

为有效减小地下水环境污染的风险，应做好地下水污染防治措施，应按照“源头控制、分区控制、污染控制、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）中规定“畜禽粪便的贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防治畜禽粪便污染地下水；贮存设施应采取设置顶盖等防止降雨（水）进入的措施”。本项目拟采取的地下水的防治措施如下所述：

5.6.3.1. 源头控制措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强控制，同时加强对防渗工程的检查，若发现

防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

5.6.3.2. 分区防渗措施

将全厂按各功能区单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区三类地下水污染防治区域。重点防渗区确保等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；一般防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。简单防渗区仅进行一般地面硬化，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

项目防渗分区见下表及附图 12 项目分区防渗图。

表 5-23 项目场区污染防治分区情况一览表

工程	位置	防渗要求	备注
主体工程	蛋鸡舍	重点防渗	新建
	育雏舍	重点防渗	新建
储运工程	料塔（地面基础）	简单防渗	新建
	库房	一般防渗	新建
	废物暂存间	重点防渗	新建
	厂区道路	简单防渗	新建
公辅工程	消毒间	重点防渗	新建
	车辆消毒区	重点防渗	新建
	设备用房	一般防渗	新建
	发电机房（存放柴油）	重点防渗	新建
办公生活设施	门卫室	简单防渗	新建
	办公楼	简单防渗	新建
	厨房	一般防渗	新建
	厕所	重点防渗	新建
环保工程	粪污处理中心	重点防渗	新建
	鸡粪风干间	重点防渗	新建
	污水处理站	重点防渗	新建
	食堂隔油池	重点防渗	新建

5.6.4. 结论

综上，本项目在做好地下水污染防治措施的前提下，正常运营时对周边地下水环境基本没有影响；发生集污池泄漏事故时，最远影响距离为 375m，该范围内无居民水井、集中式地下水饮用水水源地等地下水敏感区域，对周边环境影响很小。

5.7. 运营期土壤环境影响分析

5.7.1. 总论

5.7.1.1. 评价目的

(1) 结合国家、地方土壤相关资料和实地调查，掌握拟建项目地区土壤类型及理化特性等，查明土壤环境现状与土壤利用现状；

(2) 根据拟建项目工程分析及与土壤污染相关的地表水、地下水、大气等评价结果，分析并识别出可能进入土壤的污染物种类、数量、方式等，预测拟建项目可能对土壤环境产生的影响，评价其影响程度和范围及其可能导致的土壤环境变化趋势；

(3) 针对项目建设可能产生的不利影响，提出合理、可行、操作性强的土壤环境影响防控措施，使工程建设带来的负面环境影响降至最低程度，达到项目建设和环境保护的协调发展；

(4) 从土壤环境保护角度论证项目建设的可行性，为工程建设决策和环境管理提供科学依据。

5.7.1.2. 评价内容与评价重点

(1) 评价内容

土壤环境的现状调查、监测与评价，以及建设项目对土壤环境可能造成的直接和间接危害的预测与评价，并针对其造成的影响和危害提出防控措施与对策。

(2) 评价重点

结合工程的特点及区域环境特征，确定本次评价工作重点为：建设项目土壤环境影响类型与影响途径识别、建设项目周边土壤环境现状调查、土壤环境影响预测及评价、土壤环境污染防治措施及建议。

5.7.1.3. 评价工作程序

评价工作分为准备阶段、现状调查与评价阶段、预测分析与评价阶段和结论阶段。见下图。

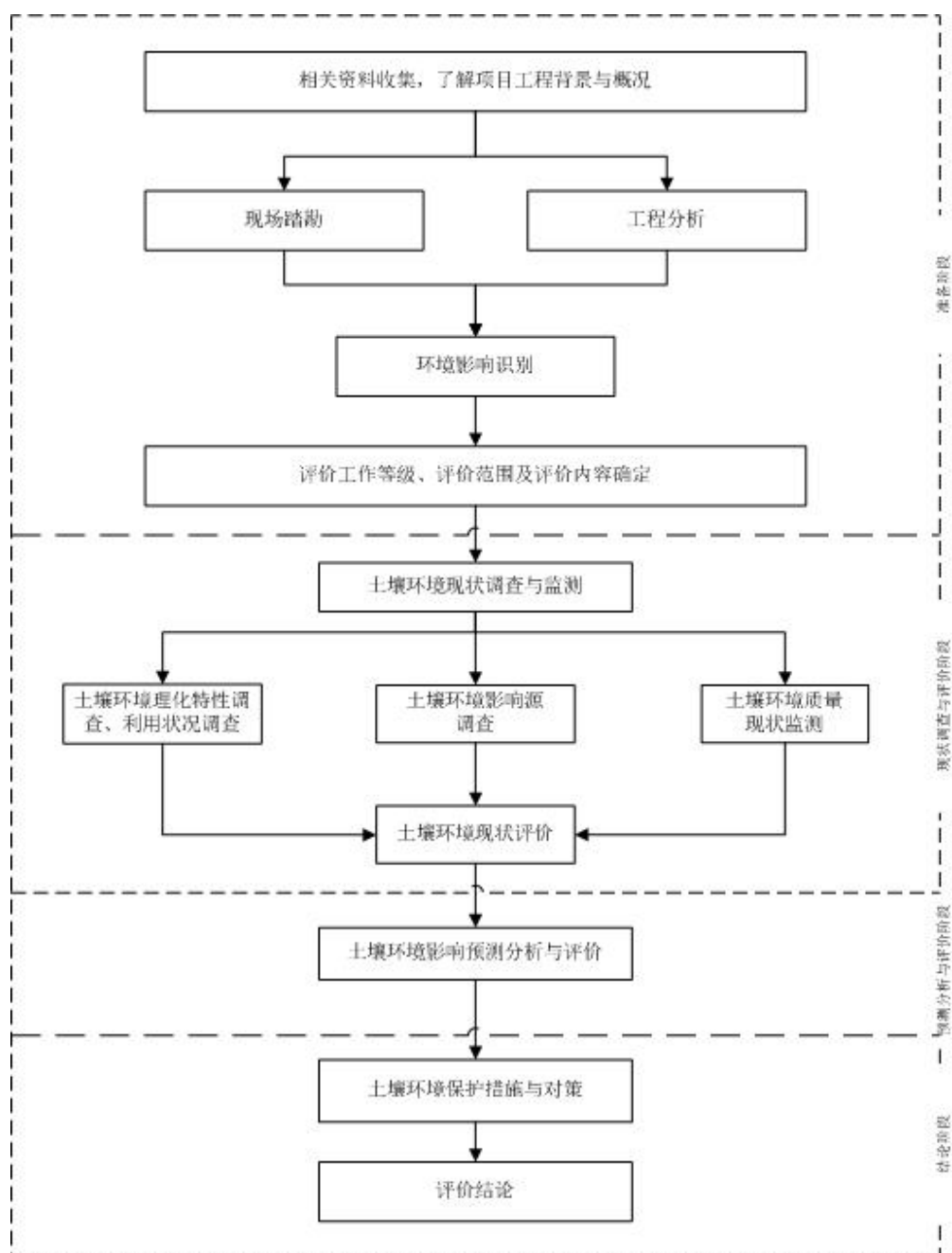


图 5-3 本项目土壤环境影响评价工作程序图

5.7.2. 土壤环境影响识别及评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），土壤环境影响评价工作等级划分分为生态影响型和污染影响型，本项目为污染影响型。污染影响型评价工作等级依据建设项目类别、占地规模和敏感程度划定工作等级。

根据项目建设内容及其对土壤环境可能产生的影响，判定本项目土壤影响类型

为污染影响型。

5.7.2.1. 土壤环境影响识别

根据工程组成，可分为建设期、运营期两个阶段对土壤的环境影响。

施工期环境影响识别主要针对施工过程中施工机械在使用过程中，施工人员在施工生活过程中，固体废物在临时储存过程中对土壤产生的影响等。

运营期环境影响识别主要针对排放的大气污染物、废水污染物等，本项目主要包含粉料生产线、液体速凝剂生产线、原辅料储罐（区）、污水预处理池、危废暂存库等使用过程中对土壤产生的影响等。

本项目对土壤的影响类型和途径见下表。

表 5-24 本项目土壤影响类型与途径表

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

本项目土壤环境影响识别见下表。

表 5-25 本项目土壤环境影响源及影响因子识别表

工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 ^a	特征因子	备注 ^b
粪污暂存	垂直入渗	pH、砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌、六六六总量、滴滴涕总量、阳离子交换量、蛔虫卵、粪大肠菌群、苯并[a]芘、石油类	pH、阳离子交换量、锌、蛔虫卵、石油类、粪大肠菌群	事故
	地面漫流	pH、砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌、六六六总量、滴滴涕总量、阳离子交换量、蛔虫卵、粪大肠菌群、苯并[a]芘、石油类	pH、阳离子交换量、锌、蛔虫卵、石油类、粪大肠菌群	事故

a 根据工程分析结果填写。
b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

5.7.2.2. 评价等级判定

(1) 项目类别

根据 HJ 964-2018 附录 A，本项目为蛋鸡养殖项目，折合存栏生猪 4.17 万头，归类为农林牧渔业中的“年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区”类，属 III 类项目。详见下表。

表 5-26 土壤环境影响评价项目类别

项目类别 行业类别	I类	II类	III类	IV类
农林牧渔业	灌溉面积大于 50 万亩的灌区工程	新建 5 万亩至 50 万亩的、改造 30 万亩及以上的灌区工程;年出栏蛋鸡 10 万头(其他畜禽种类折合猪的养殖规模)及以上的畜禽养殖场或养殖小区	年出栏生猪 5000 头(其他畜禽种类折合猪的养殖规模)及以上的畜禽养殖场或养殖小区	其他

(2) 项目占地规模

本项目拟建场地永久占地面积 3.374hm²，小于 5hm²，占地规模属于小型。

(3) 项目所在地周边土壤环境敏感程度

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感，判定依据见下表：

表 5-27 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据	本项目
敏感(√)	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的	本项目位于夹江县马村镇带河村，周边主要为耕地、园地
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的	
不敏感	其他情况	

本项目位于夹江县马村镇带河村，周边主要为耕地、园地，因此本项目所在区域土壤环境敏感程度为“敏感”。

(4) 评价等级

根据上述识别结果，本项目为污染影响型建设项目，归类为农林牧渔业中的“年出栏蛋鸡 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区”类，属 III 类项目。占地规模属小型，土壤环境敏感程度为敏感，综合判定评价等级为“三级”，土壤预测及评价方法可采用定性描述进行分析。

表 5-28 本项目评价工作等级表

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

注：“/”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

5.7.3. 土壤环境影响调查评价范围的确定

本项目的土壤环境影响评价工作等级为三级。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ 964-2018)，调查范围应为占地范围边界外扩 0.05km 范围内；项目不涉

及大气沉降，最终确定本项目调查范围为厂界外扩 0.05km，项目调查范围为 0.2213km²。

5.7.4. 运营期土壤环境影响简要分析

污染物进入土壤的途径可通过大气污染物沉降、地表水渗漏、地下水污染及固体废物影响。一般说来建设项目对土壤环境的影响主要来自项目“三废”排放，废气中的污染物主要通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入土壤，进而污染土壤环境；废水通过事故排放排入河流、湖泊后再作为农业灌溉用水，使土壤受到污染；固体废物在掩埋或堆放过程中产生的渗出液、滤液进入土壤，改变土质和土壤结构，影响土壤微生物活动，危害土壤环境。

本项目各类池体均进行了防渗处理，且粪污日产日清，育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理后与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用。

综上，本项目通过采取分区管控措施，在经济技术可行的基础上能够有效阻止污染物进入土壤环境，最大限度的保持土壤环境。

5.7.5. 结论

综上，在企业严格落实本次评价提出的污染防治措施的前提下，项目对区域土壤环境影响是可接受的。

5.7.6. 建设项目土壤环境影响评价自查表

表 5-29 建设项目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	(3.4325) hm ²	
	敏感目标信息	敏感目标（耕地）、方位（西南）、距离（350m）	
	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、砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌、六六六总量、滴滴涕总量、阳离子交换量、蛔虫卵、粪大肠菌群、苯并[a]芘、石油类	
	特征因子	pH、阳离子交换量、锌、蛔虫卵、石油类、粪大肠菌群	
	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) ☐ ;				同附录 C
	理化特性	/				
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	
		表层样点数	3	0	0~1.2m	
		柱状样点数	/	/	/	
现状监测因子	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值（45 项）				点位布置图	
现状评价	评价因子	同监测因子				
	评价标准	GB 15618 ☐ ; GB 36600 ☒ ; 表 D.1 ☐ ; 表 D.2 ☐ ; 其他（ ）				
	现状评价结论	项目区域土壤环境质量满足 GB 36600-2018 中第二类用地筛选值				
影响预测	预测因子	/				
	预测方法	附录 E ☐ ; 附录 F ☐ ; 其他 ☐				
	预测分析内容	影响范围（ ） 影响程度（ ）				
	预测结论	达标结论：a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ 不达标结论：a) ☐ ; b) ☐ ;				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 ☒ ; 源头控制 ☒ ; 过程防控 ☒ ; 其他（ ）				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
		/	/	/		
	信息公开指标	监测点位及监测值				
评价结论		采取环评提出的措施，影响可接受				
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. 环境风险评价

6.1. 总则

环境风险是指突发性事故造成的重大环境污染的事件，其特点是危害大、影响范围广、发生概率具有很大的不确定性。环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全、环境影响及其损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本次评价遵照国家环保总局《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》（环发〔2005〕152号）精神，以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）为指导，结合《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号），通过对场区进行风险识别和分析，并进行风险预测和评价，提出减缓风险的风险防范措施和应急要求，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

6.1.1. 评价原则

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

6.1.2. 评价工作程序

评价工作程序见下图。

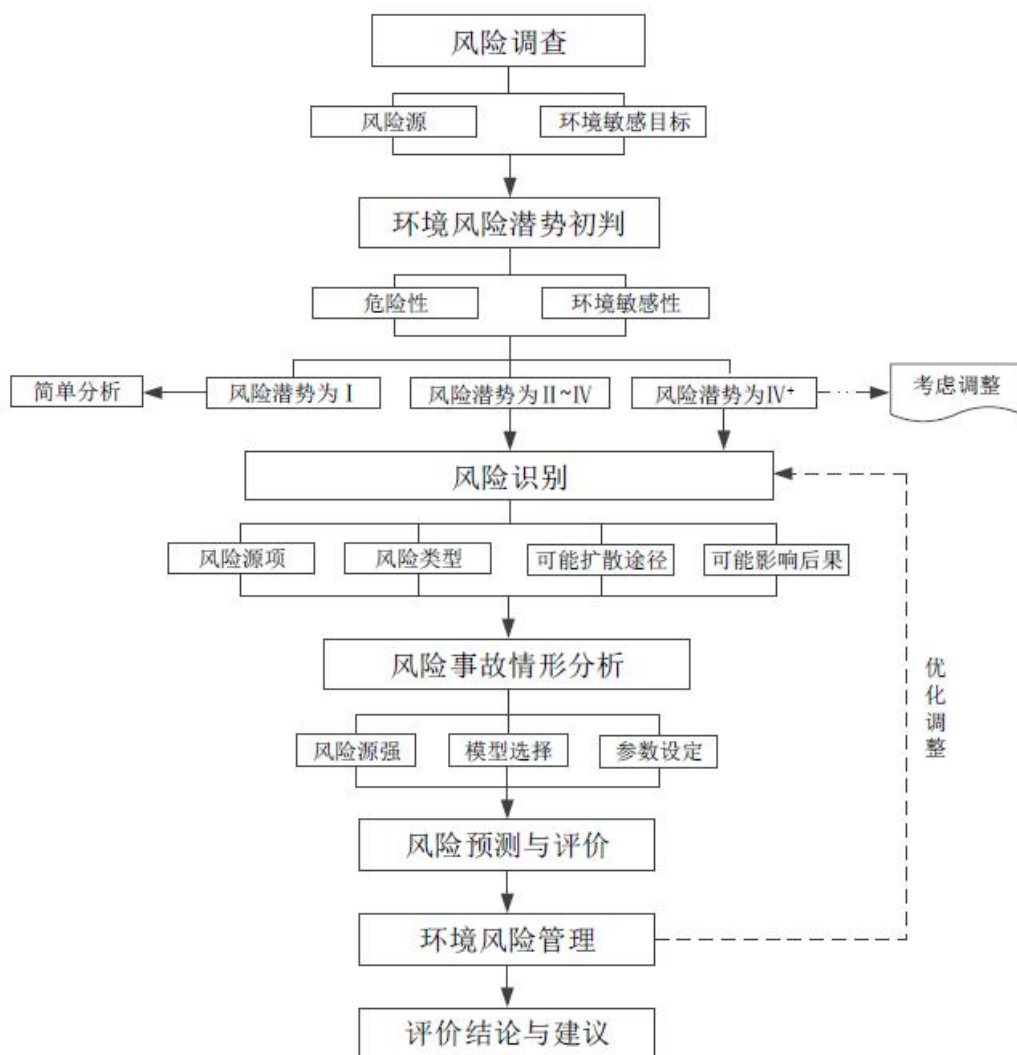


图 6-1 评价工作程序

6.2. 项目风险源调查

6.2.1. 项目涉及的危险物质调查

项目运营期主要原材料为饲料、消毒剂、除臭剂、兽药及防疫药品等，并产生污废水、病死鸡、鸡粪等。鸡舍中鸡粪及鸡粪好氧发酵过程中会挥发出硫化氢（ H_2S ）和氨气（ NH_3 ）等。其中 NH_3 和 H_2S 等气体对人体有毒作用。根据《危险化学品名录》（2012 年版）、《剧毒化学品目录》（2012 年版）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）及《危险货物品名表》（GB 12268-2012），拟建项目运营期涉及的除臭剂、消毒剂、兽药及防疫药品、柴油等用量极少，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，

泄漏的化学品和柴油主要在存储室内蔓延开，不会进入外环境。

项目涉及到的危险因素为消毒剂、柴油、氨、硫化氢等。

序号	名称	主(次)危险性类别	危险特性
1	硫化氢	易燃气体(有毒)	具有臭鸡蛋气味，其毒作用的主要靶器是中枢神经系统和呼吸系统，亦可伴有心脏等多器官损害，对毒作用最敏感的组织是脑和粘膜接触部位。 人吸入 LC ₁₀ : 600ppm/30M, 800ppm/5M。 人(男性)吸入 LC ₅₀ : 5700ug/kg。 大鼠吸入 LC ₅₀ : 444pp。 小鼠吸入 LC ₅₀ : 634ppm/1H。 接触高浓度硫化氢后以脑病表现最为显著，出现头痛、头晕、易激动、步态蹒跚、烦躁、意识模糊、谵妄、癫痫样抽搐可呈全身性强直一阵痉挛发作等；可突然发生昏迷；也可发生呼吸困难或呼吸停止后心跳停止。眼底检查可见个别病例有视神经盘水肿。部分病例可同时伴有肺水肿。脑病症状常较呼吸道症状的出现为早。可能因发生粘膜刺激作用需要一定时间。
2	氨	有毒气体	对粘膜和皮肤有碱性刺激及腐蚀作用，可造成组织溶解性死。高浓度时可引起反射性呼吸停止和心脏停搏。 人吸入 LC ₁₀ : 5000ppm/5M。 大鼠吸入 LC ₅₀ : 2000ppm/4H。 小鼠吸入 LC ₅₀ : 4230ppm/1H。 人接触 553mg/m ³ 可发生强烈的刺激症状，可耐受 1.25 分钟；3500~7000mg/m ³ 浓度下可立即死亡。 短期内吸入大量氨气后可出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、痰可带血丝、胸闷、呼吸困难，可伴有头晕、头痛、恶心、呕吐、乏力等，可出现发绀、眼结膜及咽部充血及水肿、呼吸率快、肺部啰音等。严重者可发生肺水肿、急性呼吸窘迫综合征，喉水肿痉挛或支气管粘膜坏死脱落致窒息，还可并发气胸、纵膈气肿。胸部 X 线检查呈支气管炎、支气管周围炎、肺炎或肺水肿表现。血气分析示动脉血氧分压降低。
3	柴油	易燃液体	燃爆危险：本品易燃，具刺激性。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。 燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。禁配物：强氧化剂、卤素。 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。
4	消毒剂(84 消毒液、卫可(过硫酸氢钾复合物)、安灭(戊二	腐蚀性液体	84 消毒液是一种以次氯酸钠为主的高效消毒剂，主要成分为次氯酸钠(NaClO)。无色或淡黄色液体，有效氯含量 5.5%~6.5%。被广泛用于宾馆、旅游、医院、食品加工行业、家庭等的卫生消毒，且具有刺激性气味。次氯酸钠危险性类别：腐蚀品。侵入途径：吸入、食入、皮肤接触吸收。健康危害：经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的氯气有可能引起中毒。环境危害：无明显污染。燃爆危险：本品不燃，

6.2.2. 生产及贮运过程的风险调查

根据项目建设内容及工艺，项目生产及贮运过程环境风险主要包括：

- ①消毒剂、柴油发生泄漏；
- ②废水事故性排放；
- ③危险废物事故排放对环境造成的风险；
- ④化粪池等发生火灾、爆炸事故；

⑤畜禽疫病风险。

6.2.3. 事故伴生/次生危险性识别

①事故外排的污水

当粪污处理系统的集污管道、污水处理设施（化粪池等）若发生管道或池体破裂等造成污水渗漏，事故外排，其中外排的污水等如不能及时有效处理，将会对环境造成二次污染。为此，必须定时检修、加强防渗。

②柴油“跑、冒、漏、滴”

项目柴油发电机房柴油“跑、冒、漏、滴”，如不能及时有效处理，将会对环境造成二次污染。为此，必须定时检修、加强防渗。

③危险废物事故排放

危险废物残留及衍生的大量病菌、有毒物质是十分有害有毒的物质，如果不经分类收集等有效处理的话，很容易引起各种疾病的传播和蔓延以及造成二次污染。

④污水收集系统事故状态应急措施

1) 输送管道堵塞、破裂、管道接头破损，污水处理设施（化粪池等）、粪污暂存池防渗层破裂等因素，会造成污水泄露，污染地表水和地下水。

2) 由于污水处理设施故障不能正常运行，化粪池存放过程中遗撒，污染地表水和地下水。

⑤消毒液泄漏

当使用的消毒液发生泄漏，进入土壤中，将会对土壤、地下水、地表水甚至生态环境造成污染，因此，项目生产过程中必须加强管理，加强防渗，避免消毒剂泄漏的发生。

⑥畜禽疫情风险

对于规模养殖，如果对畜禽疫情没有及时发现与控制，极易迅速传播，产生巨大经济损失，甚至在发生人畜间传播，危害人群安全。

6.3. 风险潜势判定

6.3.1. 风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+ 级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，确定环境风险潜势，见下表。

表 6-1 建设项目环境风险潜势划分

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

注：IV⁺为极高环境风险。

不同风险潜势的风险评价等级见下表。

表 6-2 评价工作等级划分

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

6.3.2. 危险物质及工艺系统危险性（P）分级

6.3.2.1. 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。当存在多种危险物质时，则按式下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂、……、q_n——每种危险物质的最大危险总量，t；

Q₁、Q₂、……、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≥1 时，将 Q 值划分为：1）1≤Q<10；2）10≤Q<100；3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 计算环境风险物质总量与其临界量比值（Q）具体见下表。

表 6-3 项目涉及重点关注的危险物质及储存情况

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 q _n （t）	临界量 Q _n （t）	该种危险物质 Q 值
1	柴油	/	0.05	2500	0.00002

2	NaClO	7681-52-9	0.1	5	0.02
项目 Q 值Σ					0.02002

因此，本项目厂区危险物质数量与临界量比值（Q）为 $Q=0.02002<1$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，项目 $Q<1$ ，项目环境风险潜势为 I。

6.3.3. 环境风险评价工作等级与范围

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划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计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，确定风险评价工作等级。风险评价工作等级划分见下表。

表 6-4 风险评价工作等级划分

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

本项目环境风险潜势等级为 I 级，确定本项目环境风险评价工作等级为简单分析。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A，简单分析未包含评价范围，则本项目无环境风险评价范围，但需明确周边环境敏感目标分布情况。

6.4. 环境风险识别

6.4.1. 物质风险识别

项目涉及到的危险因素为消毒剂、柴油的存储及鸡粪废气中的硫化氢和氨气。

①蛋鸡养殖房运行过程中所产生的 NH_3 和 H_2S 属于无组织排放。根据有关文献资料，硫化氢气体在蛋鸡养殖房平均年浓度为 50ppm 以内，远低于其 LC_{50} （444ppm），并且蛋鸡养殖房中的这些气体挥发进入空气中，经稀释扩散后，接触到周边人群时浓度将更低。

硫化氢在体内大部分经氧化代谢形成硫代硫酸盐和硫酸盐而解毒，在代谢过程中谷胱甘肽可能起激发作用；少部分可经甲基化代谢而形成毒性较低的甲硫醇和甲硫醚，但高浓度甲硫醇对中枢神经系统有麻醉作用。体内代谢产物可在 24 小时内随尿排出，部分随粪排出，少部分以原形经肺呼出，在体内无蓄积。

因此，本项目由于鸡粪挥发产生的硫化氢和氨气气体对人体健康的危害较小。但是人体对硫化氢和氨气的臭味较敏感，会引起人的不适感甚至厌恶的感觉。

②项目蛋鸡养殖房消毒需要使用到的消毒液有 84 消毒液、卫可（过硫酸氢钾复合物）、安灭（戊二醛苯扎溴铵）等消毒液。消毒液年使用约 7600 瓶，项目内储存量不大，最大储存量约 100 瓶（1L/瓶），远小于危险化学品临界量（有机过氧化物 10t），不构成危险。

项目涉及到的危险物质还包括柴油，属于可燃、易燃的危险物质。在物质的运输（输送）、贮存和使用过程中，如管理操作不当或发生意外泄露，存在着中毒等事故风险。一旦发生这类事故，将造成有害物质的外泄，对周围环境产生较大的不利影响。化粪池运行过程中，操作失误、自然灾害等造成甲烷泄露；柴油在运输及储存过程容易造成柴油泄漏，污染环境。

项目若发生除臭装置失效或事故废水泄漏等情况，可能会对土壤、地表水、地下水、生态环境造成影响。项目内消毒液、柴油储存量均不大，远小于临界量。

6.4.2. 生产及贮运过程的风险识别

养殖场主体工程营运过程中不涉及有害、危险物质，使用的设备也为安全性较高的设备，因此，主体工程不存在环境风险。

养殖场生产及贮运过程环境风险主要包括：①消毒剂、柴油发生泄漏；②废水事故性排放；③医疗废物事故排放对环境造成的风险；④畜禽疫病风险。

6.4.3. 事故伴生/次生危险性识别

6.4.3.1. 事故外排的污水

当化粪池的集污管道发生管道或池体破裂等造成污水渗漏，事故外排，其中外排的污水等如不能及时有效处理，将会对环境造成二次污染。为此，必须定时检修、加强防渗。

6.4.3.2. 柴油“跑、冒、漏、滴”

柴油“跑、冒、漏、滴”，如不能及时有效处理，将会对环境造成二次污染。为此，必须定时检修、加强防渗。

6.4.3.3. 危险废物事故排放

危险废物残留及衍生的大量病菌、有毒物质是十分有害有毒的物质，如果不经分类收集等有效处理的话，很容易引起各种疾病的传播和蔓延以及造成二次污染。

6.4.3.4. 消毒液泄漏

当使用的消毒液发生泄漏，进入土壤中，将会对土壤、地下水、地表水甚至生态环境造成污染，因此，项目生产过程中必须加强管理，加强防渗，避免消毒剂泄漏的发生。

6.4.3.5. 畜禽疫情风险

对于规模养殖，如果对畜禽疫情没有及时发现与控制，极易迅速传播，产生巨大经济损失，甚至在发生人畜间传播，危害人群安全。

6.5. 环境风险敏感目标

本项目主要环境风险敏感目标是项目周围居民、行政单位及医疗机构等。本项目位于夹江县马村镇带河村，主要环境保护目标见下表。

表 6-5 本项目评价范围内主要环境保护目标分布

环境要素	敏感点名称	方位	距离范围 m	高程差*m	功能及规模（范围内）	保护级别
环境风险	带河村	S-SW-W-N	206~500	-52~+5	约 59 户、184 人	风险水平可接受
		W-N-NE	500~2271	-40~+2	约 750 户、2339 人	
	民益村	NNW-NNE	924~2469	-35~+5	约 447 户、1394 人	
	民益村村委会	N	1215	+2	行政单位，约 10 人	
	铁道村	NNW-N	2281~3000	+4~+3	约 75 户、234 人	
	建设村	N-NNE	2608~3000	+1~+4	约 66 户、206 人	
	新场镇场镇	NNE-NE-E NE	2074~3000	-1~+4	场镇居民，约 235 户、733 人	
	新场镇政府	NE	2537	-1	行政单位，约 30 人	
	新场镇卫生院	NE	2329	+2	乡镇卫生院，20 张床位	
	新场中学	NE	2261	+2	初中，师生员工约 480 人	
	交通村	ENE~ESE	235~500	-22~+2	约 35 户、109 人	
		ENE~ESE	500~3000	-8~+10	约 350 户、1092 人	
	交通村村委会	ENE	936	-1	行政单位，约 10 人	
	万福村	SE	1372~3000	-22~-3	约 250 户、780 人	
	雷店村	S-SW	2350~3000	-54~-39	约 35 户、109 人	
	雷店村村委会	SSW	2499	-54	行政单位，约 10 人	
	水口村	WSW	1785~3000	-56~-35	约 448 户、1397 人	
	水口村村委会	WSW	2033	-45	行政单位，约 10 人	
	马村镇场镇	NW	2268~3000	-41~-31	约 516 户，1611 人	
	马村镇政府	NW	2758	-37	行政单位，约 35 人	

	马村镇卫生院	NW	2561	-38	乡镇卫生院, 22 张床位	
	马村中学	NW	2539	-40	初中, 师生约 500 人	
	水库村	NW	2312~2500	-29~+6	128 户、约 400 人	
	水库村村委会	NW	2841		行政单位, 约 10 人	

注：高程差为各敏感点高程与本项目中心点高程（473m）之差。

6.6. 环境风险影响分析

6.6.1. 污水事故排放风险

（1）污水事故排放风险

污水处理系统出现故障的事故原因一般有：①污水收集处理设施（含集污设施）、事故应急池（粪污暂存池）防渗措施不足，而造成废水渗漏污染最近地表水体；②废水事故排放，在排水途径上形成渗漏而污染地下水环境。

畜禽养殖场中高浓度、未经处理的污水进入自然水体后，使水中固体悬浮物（SS）、有机物和微生物含量升高，改变水体的物理、化学和生物群落组成，使水质变坏。粪污中含有大量的病原微生物将通过水体或通过水生动植物进行扩散传播，危害人畜健康。此外，粪污中有机物生物降解和水生生物的繁殖大量消耗水体溶解氧，使水体变黑发臭水生生物死亡，发生水体“富营养化”，这种水体将不可能再得到恢复。

（2）污水事故排放对区域地下水环境影响

本项目产生的废水主要为鸡舍冲洗废水和职工生活污水，可能存在地下水污染问题，其对地下水可能造成的污染途径有二：一是污水无组织排放，污水可通过包气带，对地下潜水产生一定的负面影响；二是污水处理构筑物及相关输送管道防渗效果达不到要求，也会导致废水垂直入渗地下。其渗透方式为污染物通过土层垂直下渗首先经过表土，再进入包气带，在包气带污染可以得到一定程度的净化，不能被净化或固定的污染物随入渗水进入地下水层。进入包气带入渗过程中会发生交换、吸附、过滤、降解等作用，因而被不同程度的净化，只有在包气带土壤吸附饱和后，污染物才会继续下渗进入含水层。

（3）土壤环境污染影响分析

未经处理的废水中高浓度的有机物和氨氮会使土壤环境质量严重恶化。当废水排放超过了土壤的自净能力，便会出现降解不完全和厌氧腐解，产生恶臭物质和亚硝酸盐等有害物质，引起土壤的组成和性状发生改变，破坏其原有的基本功能；作物徒长、倒伏

晚熟或不熟，造成减产、甚至毒害作物使之出现大面积腐烂。此外，土壤对病原微生物的自净能力下降，不仅增加了净化难度，而且易造成生物污染和疫病传播。

(4) 大气环境污染影响分析

生物除臭措施失效会散发出高浓度的恶臭气体，造成空气中含氧量相对下降，污浊度升高，轻则降低空气质量、产生异味妨碍人畜健康生存；重则引起呼吸系统的疾病。

未经任何处理的鸡粪污中含有大量的微生物，在风的作用下极易扩散到空气中，可引起口蹄疫和大肠埃希菌、炭疽、布氏杆菌、真菌孢子等引起的疫病传播，危害人和动物健康。在事故期间，为了抑制恶臭的产生，应定时喷洒除臭剂。并及时维修，同时需保证后续废气处理系统的正常运营。

综上所述，本次评价要求建设单位落实好防污措施以外，还要按防渗分区的要求落实好防渗措施，确保污染物能得到有效处理，并将风险事故发生的概率降至最低，避免污染物因下渗或泄漏对地下水造成影响。

6.6.2. 消毒液环境风险分析

84 消毒液具有一定的腐蚀性，储存及使用过程若造成的泄漏可能会对周围的环境造成一定的影响。

6.6.3. 医疗废物贮运过程风险分析

医疗废物残留及衍生的大量病菌是十分有害有毒可传染的物质，如果不经分类收集等有效处理的话，很容易引起各种疾病的传播和蔓延。在运行期间，营运单位应当将医疗废物妥善收集、封存后，放入危险废物暂存间，再由医疗废物处置公司的车辆进行外运，运输过程采用全封闭方式。医疗废物经妥善收集，并交由有资质的单位处理。

6.6.4. 柴油运输及储运风险分析

本项目需向外购进柴油。在运输途中可能因翻车、撞车造成柴油泄漏，以及造成对周围设施的污染事故的发生。

本项目设柴油储油房，因不可预见因素导致油罐破裂发生泄漏事故，但储存量小，同时柴油储油房设置围堰，地面采取防渗措施，则发生事故时，柴油不会污染周围环境。

6.6.5. 畜禽疫病风险分析

养殖场如管理不善，会诱发常见新城疫、中等毒力或高致病性禽流感、鸡传染性支气管炎等，而且传播很快。

6.7. 环境风险防范措施及应急要求

6.7.1. 风险防范措施

（1）消毒液泄漏风险防范措施

项目消毒池应采用水泥硬化，并定期检查，发生地面破裂时，及时维护，消毒液应妥善储存，避免因碰撞发生倾倒泄漏。项目消毒液应妥善储存在专用桶中，并定期检查，桶发生破裂时，及时更换，同时储存过程避免因桶碰撞发生倾倒泄漏。

（2）医疗废物事故排放风险防范措施

项目产生的医疗废物在厂区内采用专用容器储存，定期委托有医疗废物处置资质的单位拉走处置，不得私自处理医疗废物，更不得倾倒入外环境中。

（3）污水事故排放防范措施

①落实源头削减废物产生的清洁生产措施，并制订有关制度，保证设备良好运行，以降低水耗及各种废水污染物的产生量；

②加强设备的运行管理和维修，对粪污处理系统的运行，必须严格按照规定操作，避免事故性排放；

③粪污输送泵发生故障时，应立即关闭所有粪污输送阀门，生产部应及时组织抢修。

④污水管网发现破、漏现象，要及时修补。

⑤项目厂区内设置 1 座应急事故池。若污水处理系统发生故障，将未能处理的污水暂存于事故池内，待污水处理系统修缮完毕后，事故应急池中的废水分批次进入污水系统处理后回用。

应急事故池容积

（4）疫情风险防范措施

在蛋鸡养殖场生产中应坚持“防病重于治病”的方针，防止和消灭蛋鸡疾病，特别是传染病、代谢病，使蛋鸡更好地发挥生产性能，延长使用年限，提高养鸡的经济效益。

①日常的预防措施

1) 严格门卫制度, 防止病原体传播鸡场大门口, 生产区门口和各栋蛋鸡养殖房的门口都应该设立消毒设施如车辆消毒池、脚踏消毒池、消毒洗手盆, 有条件的还可以建立喷雾消毒室、更衣室、沐浴室。养殖场的大门和生产区大门设立门卫, 严格实行隔离制度和消毒制度; 谢绝参观, 不准闲杂人员、车辆、各种动物进场; 经允许入场指定位置的车辆、人员, 必须按规定进行严格消毒; 只有生产、管理人员可以进入生产区, 但进入前必须经过更衣、换鞋, 穿上生产区内专用的衣裤、鞋(靴), 经消毒池和洗手消毒等程序

2) 严格执行卫生和消毒制度

a. 要根据蛋鸡养殖房条件, 制定蛋鸡养殖房定期清扫、定期清粪和定期消毒的制度, 要指定专人负责。

b. 在养殖场或蛋鸡养殖房发生传染性强的传染病时, 要在兽医人员的指导下进行严格隔离或封锁, 并对鸡的活动场所、粪便随时进行消毒。采用高效、低毒的消毒剂对蛋鸡养殖房进行喷雾消毒。

c. 蛋鸡养殖房进鸡前消毒程序: 彻底清除蛋鸡养殖房内一切物品→清扫蛋鸡养殖房地面、屋顶、墙壁以及每个角落→用消毒液喷雾 1 次→将清洗消毒好的饲养管理用具、工作服、鞋移入蛋鸡养殖房内→进鸡前 4~7d 封闭蛋鸡养殖房门窗, 鸡只经过消毒液喷洒后再进入蛋鸡养殖房。

3) 把好进鸡关

需要从外地引入种蛋鸡时, 必须对种鸡场疫情、母源抗体状况和马立克氏病免疫, 进行实地考察, 不能从疫情复杂、卫生条件差、种鸡母源抗体水平及马立克氏病免疫接种不合格的种鸡场引进种蛋和鸡苗。

4) 科学疾病防治。兽医对病死鸡要勤于解剖, 病料应进行实验室检验, 依据药敏结果用药防治。初期投药后兽医应仍进行跟踪治疗, 直到病愈为止。兽医根据药敏试验, 临床用药情况, 发病日龄和季节结合生产实践, 获得本场的用药程序。在选药时, 避免使用假冒伪劣兽药而造成治疗和免疫失败, 造成严重经济损失。

5) 做好基础免疫工作。为了预防传染病的发生, 蛋鸡养殖过程必须制定合理的免疫程序以保护蛋鸡健康。蛋鸡免疫应避开产蛋高峰期, 雏鸡免疫应考虑母源抗体的存在。

使用油乳剂灭活苗时要预温，否则注射到皮下的疫苗形成疫苗团而不易吸收；夏季要保证充足饮水，选择凉爽时进行免疫。

②发生疫情时的紧急防治措施

对于传染病，尤其急性烈性传染病如禽流感、鸡霍乱等，发现早，诊断及时准确，又能迅速采取针对性措施，便可有效地制止传染病的蔓延。生物安全措施包括的内容很多，严格地说生物安全措施就是为防止一切传染病源进入鸡场而采取的措施，叫做生物安全措施。通常是，“一隔，二养，三免疫”。一隔就是要做好隔离。二养就是进行科学化的养殖，要千方百计地为鸡创造一个适合鸡生长发育的环境，最大限度地减少各种应急对鸡造成有害影响，使鸡体本身健康成长发育。这样就有能力抵抗外界不良因素的影响。第三就是在鸡群的健康的前提下，我们实行严格的免疫制度，使鸡群能保证在我们的科学技术操作范围内，能准确实施 100%的免疫，特别是对禽流感的免疫。由于高致病性禽流感发病急，发病率和死亡率很高，目前尚无治疗办法。

所以，养鸡者必须要求饲养人员要经常仔细观察鸡群的活动及健康状况，若发现有异常表现，特别有互相传染的嫌疑，应立即报告兽医或生产管理人员，相关负责人必须立即赶到现场，认为有必要时要尽快组织力量进行诊断。在诊断过程中，疑似或确认为新城疫、禽流感、传染性法氏囊病、传染性支气管炎、鸡痘、鸡霍乱及传染性鼻炎等急性支气管病性，必须立即隔离病鸡，尽可能缩小病鸡的活动范围，对病鸡的排泄物、分泌物污染的场地，都要进行喷射消毒。污染的粪便彻底清除，予以烧毁，被污染的用具、工作服、鞋，用福尔马林熏蒸消毒，场门设立标牌，禁止人、畜出入。

③卫生防疫预防措施

建立严格的卫生防疫制度是工厂化养殖场正常生产的保证，要认真贯彻“防重于治”的方针，必须建立严格的卫生防疫制度、健全卫生防疫设施，以确保养殖场安全生产。采取的措施有：

1) 设计中考虑养殖场布局合理，采取分离的布置方法，按牲畜的不同饲养阶段设置畜舍，并按一定规模进行分区饲养。非生产人员不得随意进入生产区。生产区周围应有防护设施，进入生产区必须消毒。

2) 建立正常的卫生防疫制度，按计划对畜舍进行清扫、消毒按计划对牲畜实施免

疫程序，建立免疫档案。

3) 健全检验、检疫制度，强化检验、检疫手段，场部设技术科、实验室，配备兽医，加强对疾病的预防和医治。出售市场的产品不允许有病，病死牲畜必须进行无害化处理，严格消毒现场。不得乱扔污染环境。

4) 牲畜饲养采用全进全出制度，为各阶段畜舍的清洗、消毒、阻断疫病传播创造条件，能有效控制和消灭场内已有病源。

④疫情控制方案

根据发生疫情的类别，应分别采取相应的控制方案，具体如下。

1) 发生一类疫病时，应当及时报告当地政府畜牧兽医行政管理部门，由其派专人到现场，划定疫点、疫区、受威胁区，采集病料，调查疫源，并及时报请当地人民政府决定对场区实行封锁，将疫情等情况逐级上报国务院畜牧兽医行政管理部门。镇政府应当立即组织有关部门和单位采取隔离、扑杀、销毁、消毒、紧急免疫接种等强制性控制、扑灭措施，迅速扑灭疫病，并通报毗邻地区。在封锁期间，禁止染疫和疑似染疫的蛋鸡流出场区，禁止非疫区的牲畜进入场区，并根据扑灭动物疫病的需要对出入封锁区的人员、运输工具及有关物品采取消毒和其他限制性措施。封锁的解除，必须由当地人民政府宣布。

2) 发生二类动物疫病时，当地政府等管理部门应当根据需要组织有关部门和单位采取隔离、扑杀、销毁、消毒、紧急免疫接种、限制易感染的动物、动物产品及有关物品出入等控制、扑灭措施。

3) 发生三类动物疫病时，应由当地政府按照动物疫病预防计划和国务院畜牧兽医行政管理部门的有关规定，组织防治和净化。

(5) 柴油燃爆风险防范措施

本项目柴油的储运，应严格按照国家、行业相关规定执行，需采取的防范措施主要包括：

1) 柴油发电机房储油室的建设满足防火要求，防火间距、消防通道、消防设施等满足要求。

2) 柴油发电机房储油室与周围建筑物之间有足够的防火距离。

3) 柴油发电机房储油室周围设置防火堤，防止因物料泄漏而引起的流淌火或二次危害。

4) 柴油发电机房储油室防火设施，包括储罐罐体、保温层等采用不燃材料，储罐配备液面计、呼吸阀和阻火器，储罐的进料管末端安在储罐下部，能够防止液体冲击产生静电，储罐保持良好的接地，设置倒灌管线，在储罐发生事故时能够及时转送物料。

5) 装运柴油时，应采取液下灌装的方式。

6) 柴油发电机房及储油室的地面必须做防渗处理。

7) 发电机下面必须添加集油盘收集发电机跑冒和渗漏出来的机油和柴油。

8) 柴油发电机房及储油室应按相关规定设置消防器材，配置干粉泡沫化学灭火器。

6.7.2. 应急预案

6.7.2.1. 制定风险事故应急预案的目的

认真贯彻落实党中央、国务院领导的指示精神，高度重视污染事故的防范和处理，消除污染事故隐患，加强环境监管，保障环境安全，维护群众环境权益。

6.7.2.2. 应急预案内容

建设单位应在生产前自行编制或委托有资质的单位编制项目突发环境事件应急预案与风险评估报告，并进行评估，报有关部门备案，一旦发生风险事故，应立即启动预案计划。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，制定企业环境风险应急预案，并向有关部门备案，其主要内容如下表。

表 6-6 应急预案基本内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标、装置区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	场区、地区应急组织机构、人员
3	预案分级影响条件	规定预案的级别和分级影响程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢救、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
7	应急监测、防护措施、清	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制清除污染措施及相关设施

	除泄漏措施和器材	
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、场区邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，中毒人员医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对场区邻近地区开展公众教育，培训和发布有关信息

(1) 应急组织机构、人员

本养殖场应设立事故应急指挥部，指挥由养殖场总经理担任。指挥部下按各自职责设立应急防治小组：清污组、通信组、工艺组、警戒组、物资供应组、现场救护组、设备保障组、防火组、污染处理组。

应急指挥部主要职责：组织制定、审批并发布应急预案；组织指挥污染的控制与清除；审核和批准使用清污技术和设备；下达预案实施命令，向上级部门汇报情况，和有关单位保持联系；发生较大规模事故时，做出请求乐山市协助的决策；及时组织消防力量，防止沼气系统爆炸火灾的发生；及时安排人员，进行现场医疗救护；组织培训和演习；安排人员对设备进行维护保养；及时组织应急预案的修订。

(2) 预案分级响应条件

本预案只适用于应急处理本养殖场小规模沼气、沼液泄漏事故，能在短时间内控制、清除污染的设备和能力。

(3) 应急防治设备

按要求配备必要的防护用具，如防毒面具，氧气呼吸器和其它安全用具，以便发生事故时可及时进入现场，及时处理事故。

(4) 报警、通讯联络方式

养殖场应制定应急联系体系，明确具体联系人员、联系电话。任何部门和岗位人员，发现沼气、沼液事故应立即向应急指挥部报告。现场的组织指挥人员应将详细情况及时向应急指挥部报告。当发生大规模事故时，应急指挥部应及时将事故情况向上级有关部门和当地生态环境局报告或通报。

(5) 应急反应行动程序

收集必要信息：目击时间、位置、泄漏源、泄漏原因、数量以及进一步泄漏的可能性，已采取和即将采取的清除污染或防止进一步污染的行动、报告人的姓名和联系办法。

对事故进行初步评估，确定应急等级；制定应急反应对策和行动方案（包括信息发布和区域协作等）；指派指挥人员赴现场；通知各防治小组做好准备。

采取的行动：发出事故报警或紧急通报，用电话和传真通知有关政府部门和企业；向上级或有关部门报告；起草泄漏影响范围情况报告；安排后勤保障；估计沼液扩散流动方向；判别受威胁的敏感水域；通知可能受威胁的用水单位。

执行清除作业；指定人员做好相关记录；适时发布终止作业的命令和解除警报。

（6）应急关闭程序

符合下列条件之一的，终止应急行动：事件现场得到控制，事件条件已经消除；污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；事件所造成的危害已被彻底消除，无续发可能；事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；采取了必要的防护措施已能保证公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

（7）应急培训计划

为了确保应急计划的有效性和可操作性，必须预先对计划中所涉及的人员、设备器材进行训练和护保养，使参加应急行动的每人都能做到应知应会、熟练掌握。

每年定期组织应急人员培训，使受培训人员能掌握使用和维护、保养各种应急设备和器材，并具有在指挥人员指导下完成应急反应的能力。

每1~2年进行一次应急演习，在模拟的事故状态下，检查应急机构，应急队伍，应急设备和器材，应急通讯等各方面的实战能力。通过演习，发现工作中薄弱环节，并修改、完善应急计划。演习分室内演习和现场实地模拟事故演习。

6.8. 环境风险评价结论

本项目位于夹江县马村镇带河村，环境风险评价等级为简单分析。本项目存在的环境风险主要为废气事故排放对周围大气环境的影响，经采取相应的风险防范措施和制定应急预案情况下，本项目废气事故性排放对周围敏感点影响较小。同时，本项目自身将建立完整的管理规程、防范措施，配备应急装置，最大限度地降低环境风险，减少对周边环境的影响。

综上所述，在采取有效的预防措施和应急措施后，本项目环境风险水平可接受。

建设项目建成后，虽然存在发生风险事故的可能，但做好以上风险防范及应急措施的前提下，发生环境风险事故的后果较小，在可以接受的范围内，本项目风险可防可控。

本项目环境风险分析表如下。

表 6-7 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新建 125 万羽蛋鸡养殖项目			
建设地点	乐山市夹江县马村镇带河村			
地理坐标	经度	103°37'2.179"	纬度	29°48'44.857"
主要危险物质及分布	本项目涉及的危险物质主要为柴油和消毒液等			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	(1) 消毒液发生泄漏，污染土壤环境、水体环境等； (2) 废水发生泄漏污染地下水环境； (3) 危险废物发生泄漏污染环境，还容易引起各种疾病的传播和蔓延； (4) 柴油储罐的泄漏、火灾、爆炸事故 (5) 沼气爆炸火灾事故。			
风险防范措施要求	(1) 消毒池硬化，并定期检查维护，消毒液妥善储存； (2) 定期检查维护项目污水处理设施（化粪池等），将未处理达标的污水暂存于事故池内，待修缮完毕后方可恢复污水处理； (3) 危废采用专用容器储存，委托有处置资质的单位拉走处置； (4) 建立健全的消防与安全生产规章制度，建立岗位责任制。沼气发酵系统、沼气储存系统及沼气发电机组附近严禁明火。工作人员定时在水工建筑物等进行检查巡逻，当发现沼气体等泄漏时立即报警。 (5) 柴油储油房储罐的建设满足防火要求，防火间距、消防通道、消防设施等满足要求。柴油储油房储罐与周围建筑物之间有足够的防火距离。柴油储油房储罐周围设置防火堤，防止因物料泄漏而引起的流淌火或二次危害。柴油发电机房以及柴油储油房的地面必须做防渗处理。发电机下面必须添加集油盘收集发电机跑冒和渗漏出来的机油和柴油。柴油发电机房以及柴油储油房应按相关规定设置消防器材，配置干粉泡沫化学灭火器。			

7. 环境保护措施及其技术、经济论证

7.1. 施工期环境保护措施及论证

7.1.1. 施工期水环境保护措施论证

本项目施工期废水来源主要为两部分：一是建筑施工过程中产生的生产废水，主要来源于施工机械的冲洗废水，主要含泥沙、少量油污，悬浮物浓度较高，经隔油、沉淀和除渣后循环使用，不外排。二是施工人员产生的生活污水，施工期间工地不设简易住宿和食堂，产生的生活污水经已有化粪池收集后用作周围农田施肥。

在严格按上述措施妥善处理的情况下，施工期废水不会对当地地表水环境造成污染影响。

7.1.2. 施工期扬尘防治措施论证

本项目场地已基本完成硬化，基本达到扬尘防治要求。本次评价要求施工方在建设过程中必须做好扬尘防护工作，工地不准裸露野蛮施工，在风速大于 3m/s 时应停止挖、填土方作业。在连续晴天又起风的情况下，对临时堆土方表面洒水；对临时堆放的泥土、易引起尘土的露天堆放的原材料应采取覆盖措施；对运输车辆采取覆盖措施，并且对工地的运输车辆清洗车轮；施工工地应做到工地封闭作业，减少裸露地面，防止运输散落物料、及时清理工地、维护四周环境卫生等。

施工结束后，应尽早对场区内的裸露地面进行绿化、硬化工作，减少扬尘的产生量和预防水土流失。可选取栽种易存活、好管理的本地品种，尽可能增大场区内、外的绿化面积，做到草、灌、木相结合。

7.1.3. 施工期声环境保护措施论证

施工过程中的机械设备和运输车辆等会产生强噪声，其噪声值约在 75~105dB（A）之间，会对周围声环境产生一定的影响，本项目位于山腰区域，周边 200m 内无声环境敏感目标。

本项目在施工过程中应对高噪声源采用一定的围护结构对其进行隔声处理，严

格控制各种强噪声施工机械的作业时间，并严格按照国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的要求，凡是噪声达到 85dB（A）及以上的作业，均禁止夜间施工。加强施工管理，尽量采用低噪声机械，并注意对施工机械定期进行维修保养，使噪声影响降低到最小范围。还应协调好车辆进出时间，夜间运输要采取减速缓行、禁止鸣笛等措施。

项目施工期噪声影响是暂时性的，在采取相应的管理措施后可减至最低，并将随着施工期的结束而消失。

7.1.4. 施工期固体废物处置措施论证

本项目挖方用于场区绿化和回填，经取弃土平衡后，不产生弃土。施工期固体废物主要是建筑废弃材料、废砂石，以及施工人员生活垃圾等。

对施工产生的废料首先应考虑废料的回收利用，如钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理；其他建筑垃圾如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土应集中堆放，定时清运，送建筑废渣专用堆放场，以免影响施工和环境卫生。

施工人员生活垃圾经项目场区有盖垃圾桶收集后，交由场镇环卫部门处理。

7.1.5. 施工期生态环境保护措施论证

本项目施工期主要为设备安装，总体土石方开挖量小，现场开挖时间短，挖填方场内可实现平衡，基本可避免由于开挖不当引起的水土流失。

建议施工单位建设过程中采取措施，在场地内设置专门的雨水导流渠，将雨水引导到沉淀池经过沉淀后再排放，防止因雨水冲刷造成水土流失，使施工期对当地水土流失的影响降低到最低。

综上所述，本项目在施工期间对环境存在一定的影响，但只要施工方严格按照建筑施工有关规定进行，做好扬尘防护工作，做到文明施工、清洁施工后，可将环境影响减少到最低程度。施工一旦结束，由施工产生的影响即可消除。

7.2. 营运期污染物处理措施分析

7.2.1. 废气处理措施分析

7.2.1.1. 恶臭处理措施

本项目恶臭主要产生于蛋鸡舍、育雏舍、粪污处理中心、鸡粪风干间。控制恶臭产生的源头和扩散渠道是解决恶臭污染的主要途径，项目拟采取以下防治措施：

（1）改进饲喂工艺

①科学设计日粮配方

科学设计日粮配方，既可以弥补因原料成分变异或不能确定所用原料养分利用率对饲喂效果的影响，又可以节约不合理的饲料成本，最主要的是可以创造环境效益。具体做法为：降低日粮粗蛋白含量，提倡理想氨基酸模式。

②饲料中添加环保添加剂及微生态制剂

益生菌、活菌制剂、微生态制剂等都是常见的较为先进的环保添加剂和为生态制品。通过在饲料中加入 EM 制剂、沸石等添加剂，对控制恶臭具有重要作用，其中：EM 制剂是一种新型的复合微生物制剂，可增加鸡消化道内有益微生物的数量，调节体内的微生物生态平衡，提高饲料的转化率，减少肠道内氨等恶臭物质产生；沸石除臭是利用其强的吸附性，对氨气、硫化氢、水分等有很强的吸附力，常用于畜舍的除臭，使用它不仅可以降低畜舍内氨及硫化氢的浓度，同时降低畜舍内空气及粪便的湿度，减少氨等有害气体的发生，从而达到除臭的目的。

值得注意的是：使用添加剂时，应选择微生物、低聚糖等无公害饲料添加剂，以保证畜禽产品安全和无公害。另外，分阶段饲喂，即用不同养分组成的饲料来饲喂不同生长发育阶段的畜禽，使日粮养分更接近不同阶段畜禽的需要，可避免养分的浪费和对环境的污染。

（2）加强养殖舍环境管理

①粪污采用带式自动传输系统及时清理，通过减少粪污带表面积、频繁清粪等方式，可有效降低恶臭散发程度；同时注意舍内防潮，保持鸡舍的清洁和干燥，减少泡水发酵产生的臭气。

②加强养殖舍消毒，通过向粪便或鸡舍内投入吸附剂（沸石、锯末、膨润土等）减少臭气的散发；同时，鸡舍配套地面消毒设备，加强鸡舍消毒措施，减少微生物发酵导致的恶臭。

③加强养殖舍通风，各鸡舍均采用微负压机械通风和水帘调温，保持养殖舍内良好的通风条件和温度，减少厌氧菌活动产生的恶臭。

④加强绿化，合理种植绿化隔离带，种植绿色植物，通过光合作用吸收部分二氧化碳，并吸收部分空气中的有毒有害气体，达到净化空气的目的。绿化植物具有一定的吸收有害气体，减轻恶臭异味的作用。此外，场内还应尽可能多种花草、果树。各季的果树花和花卉香味可以降低或减轻恶臭味在空气中的浓度，达到防护的目的。

（3）加强粪污处理设施恶臭防治

①源头治理

对粪污处理中心、鸡粪风干间进行封闭，并内喷洒生物除臭剂、EM 菌液等去除一定的恶臭，参考《EM 菌料饲喂生长育肥猪的试验效果》（于桂阳、郑春芳著，《家畜生态学报》2004 年 11 月第 25 卷第 4 期）一文中的数据可知，饲料中添加 EM 菌后，产生的 NH_3 可降低 64%， H_2S 可降低 35%；参考《自然科学》现代化农业，2011 年第 6 期（总第 383 期）“微生物除臭剂研究进展”（赵晓峰，隋文志）中经国家环境分析测试中心和陕西环境监测中心测试的数据，养殖场生物除臭剂（大力克、万洁芬等）对 NH_3 和 H_2S 的去除效率分别为 92.6%和 89%。

②削减措施

粪污处理中心及鸡粪风干间建设为封闭的厂房，产生的臭气经密闭抽风后通过生物除臭装置处理后经 15m 高的排气筒高空排放，生物除臭宜采用生物过滤法。项目采用密闭除臭系统，对恶臭气体收集率按 90%计，生物除臭装置对恶臭气体的去除率达 90%以上。设计选用的设备和材料均具有较长的使用期，并适合长期的 24 小时的连续运转或间歇式运转。设置 1 套集气罩+生物除臭设施处理集污池作业时外溢恶臭。

生物滤池除臭结构及原理：

工艺流程：臭气经臭气收集系统中排出，经风机导入生物除臭装置，经过温度调节、除尘及增湿后，进入生物除臭塔，废气中的污染物通过与湿润、多孔和充满活性微生物的填料层接触，被微生物捕获降解、氧化，使恶臭污染物分解为无害的

CO₂、H₂O 以及硫酸、硝酸等无机物，硫酸、硝酸等进一步被硫杆菌、硝酸菌分解、氧化成无害物质。

在恶臭气体浓度很低时，营养液循环箱中的营养液由循环泵送到生物填料床顶部，均匀的喷淋在生物填料上，供微生物吸取营养物质，生长繁殖。

生物除臭塔除臭过程分三个步骤：一，臭气同水接触并溶解到水中；二，水溶液中的恶臭成分被微生物吸附、吸收，恶臭成分从水中转移至微生物内；三，进入微生物细胞的恶臭成分作为营养物质为微生物所分解、利用，从而使污染物得以去除。

在生物降解单元运行过程中，需定期补充一定量的营养液，营养液由离心泵泵入填料层。生物滤塔中的水有喷淋泵供给，气液逆流接触，提供微生物生长需要的养份，该循环液最后回流至储水池循环使用，不外排。

生物填料：生物填料主要分为无机和有机两大类。无机填料主要有陶粒、活性炭颗粒、鲍尔环、陶瓷、玻璃材料等，有机填料主要为堆肥、土壤、塑料环、聚丙烯小球、碎木屑等。综合生物挂膜的性能等因素，本设计采用微生物附着生长的填料选用竹炭。这种填料具有孔隙率高，比表面积大（>4000m²/kg）、密度小、机械强度高、压力损失小、气液透过性好、耐腐蚀、透气性好、没有异味等优点，特别适合于微生物在其表面附着、生长和繁殖。而且竹炭填料上衰老的生物膜易脱落，微生物更新速度快。

装置结构：生物滤池为露天安装，采用钢制设备，滤池结构自下而上依次为：循环水池—配气空间—填料支撑—填料—加湿喷淋器—排气口。见下图。

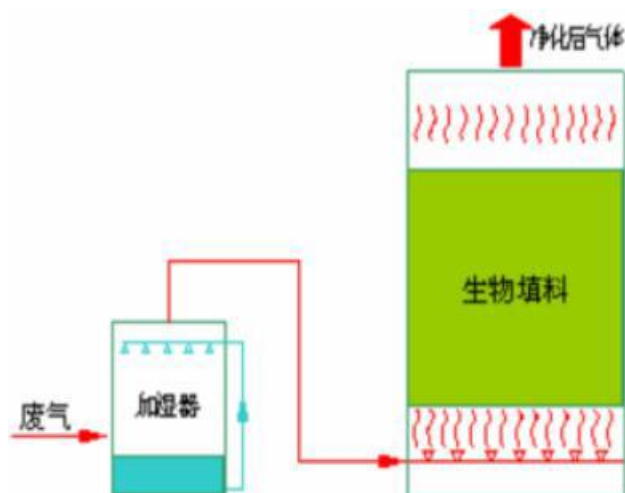
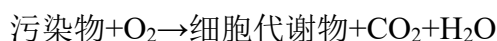


图 7-1 生物滤池布局示意图

生物除臭可以表达为：



污染物的转化机理可用下图表示：

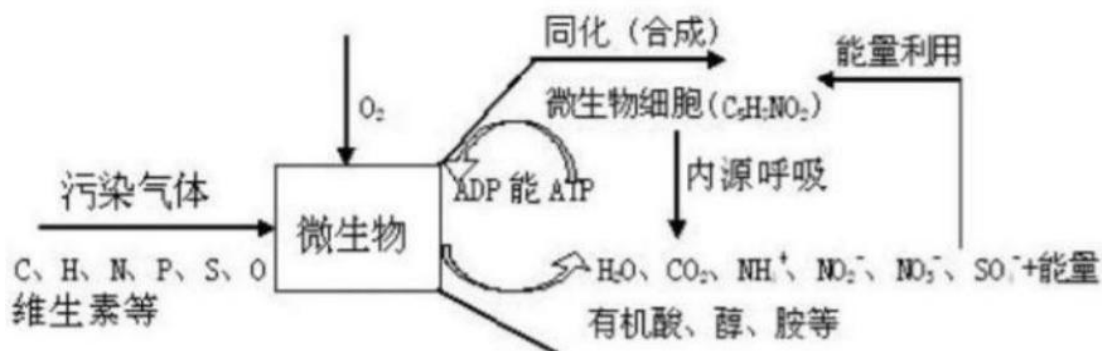


图 7-2 生物除臭原理示意图

除臭原理及特点：

- a、来自不同臭气源的臭气，经由收集系统通风管道收集后，通过三台离心风机的抽送，被直接导入生物除臭设备处理，机械抽风，自然补风。
- b、生物除臭塔内部设有预处理器件、填料、喷淋系统，塔体为固定式矩形体全封闭结构，采用玻璃钢材料制作，池体具有足够强度和刚度。
- c、生物填料是采用竹炭，具有孔隙率高，比表面积大（>4000m²/kg）、密度小、机械强度高、压力损失小、气液透过性好、耐腐蚀、透气性好、没有异味等优点，特别适合于微生物在其表面附着、生长和繁殖。而且竹炭填料上衰老的生物膜

易脱落，微生物更新速度快。

d、除臭设备抗冲击能力强，对负荷急剧的变化有较好的适应能力，该生物填料除臭效率高，湿度保持性好。具有吸附污染物和微生物生长的最佳环境。生物滤池中选用菌种受温度影响小，除臭效率高，完全可以全天候工作。

e、可避免或减少二次污染：生物处理恶臭气体一般将硫系、碳系、氮系等各种恶臭成分，以及苯酚、氰等有毒成分通过微生物分解为无害的 CO_2 、 H_2O 以及硫酸、硝酸等无机物，硫酸、硝酸等进一步被硫杆菌、硝酸菌分解、氧化成无害物质。通过过滤、曝气、洗涤等人工创造的环境，进行人为的控制与管理，因而可避免或减少二次污染。

f、运行成本低：生物处理一般不须加热，不仅可节省能源和资源，而且处理成本也比较低廉。

生物除臭系统在处理养殖臭气方面应用广泛，处理效率可达 90% 以上，设计选用的设备和材料均具有较长的使用期，并适合长期的 24 小时的连续运转或间歇式运转，适用于全年运行的养殖场。

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)6.3.1 无组织排放控制要求，喷淋法、生物洗涤法、吸收法均属于无组织排放控制可行技术。

因此，项目采用生物除臭方式对粪污处理中心及鸡粪风干间的恶臭进行治理是可行的。

(4) 设置卫生防护距离

项目所在地属于复杂地形。本项目划定的卫生防护距离为以恶臭源育雏舍、蛋鸡舍、粪污处理中心等建筑边界向外 200m 的范围。根据现场踏勘，卫生防护距离范围内无环境敏感点。环评要求今后在卫生防护距离范围内，不得规划建设学校、医院和集中式居民房等敏感点。

采取上述综合措施， NH_3 、 H_2S 、臭气浓度可达标排放，对周围大气环境影响较小，治理措施可行。

综上所述，采取上述恶臭防治措施，可有效控制恶臭对环境的影响，厂界 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 的规定，恶臭污染防

治措施可行。

(5) 加强绿化

本项目在场区内和边界处应在利用现有用地植被的基础上再进行充分的绿化，加强绿化对恶臭的阻隔效果。

在养殖场内及其周围种植绿色植物是防止其扩散、降低场区温度和噪声、提高环境质量最有效的手段。种植植物首先可以降低风速，减小恶臭传播距离。同时绿色植物还可以通过控制温度改善局部环境，夏天是气温降低，为动物提供舒适的生长环境，冬季则使阳光穿透畜舍以提供热量。树叶还可以直接吸收、过滤含有气味的气体 and 尘粒，从而减轻空气中的气味。据调查，有害气体经过绿化地区后，至少有 25% 被吸收，恶臭可减少 50%。在养殖场内及其周围种植高大树木及林带，还能净化、澄清大气中的粉尘；与此同时，也减少了空气中的微生物，细菌总数可减少 22%-79%，甚至某些树木的花、叶能分泌杀菌物质，可杀死细菌、真菌等。场区绿化以完全消灭裸露地面为原则，广种花草树木。场区道路两边种植乔灌木、松柏等，场界边缘地带种植杨、槐等高大树种形成多层防护林带，间大量的竹林，可以降低恶臭污染的影响程度。

绿化树种需要考虑树的种类、树木栽植的方法、位置、栽植密度、林带的大小与形状等因素。栽植合理的防护林可减少灰尘和污染物沉降 27%~30%。一般树的高度、树叶的大小与处理效果成正比，四季常青的树木有利于一年四季气味的控制；松树的除臭效果比山毛榉要高 4 倍，比橡树高 2 倍。

7.2.1.2. 食堂油烟废气处置措施

职工食堂产生的饮食油烟通过油烟净化器处理后，由烟道排至屋顶，能够达标排放，对大气环境质量影响小。

7.2.1.3. 发电机废气处置措施

本项目应急柴油发电机废气经处理后排口朝向绿化。应急柴油发电机仅在停电时使用，使用频率低，产生的废气量很小；建设单位拟使用 0#柴油，0#柴油属清洁能源，其燃烧产生的废气污染物少，可进一步降低污染物的排放。

因此，柴油发电机废气经自带烟道至发电机房顶排放是可行的。

项目柴油存贮在单独房间内，严禁放在柴油发电机房内，并达到消防要求，注意防火以免成为安全隐患。

7.2.2. 废水处理措施分析

7.2.2.1. 废水源强特征

项目营运期废水产生总量为 $1.638\text{m}^3/\text{d}$ 。其中：鸡舍冲洗废水排放量为 $0.468\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水（含食堂废水）排放总量为 $1.12\text{m}^3/\text{d}$ ，生物除臭系统废水 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ 。食堂废水经隔油池处理后，与员工生活污水、生物除臭装置废水、鸡舍冲洗废水一并进入化粪池，处理后用于厂区绿化，不外排。

本项目实施雨污分流，雨水经养殖场内雨水沟渠收集，经周围沟渠就近汇入地表水体，不会产生影响；初期雨水通过切换阀切换后经集污管道进入初期雨水池，用于绿化浇灌，不外排。

7.2.2.2. 废水处理措施及可行性论证

（1）处理工艺可行性分析

本项目采取雨污分流制度，项目拟建设 1 套容积约 10m^3 的化粪池，处理后的废水回用于场区绿化，不外排。

项目建成后，鸡舍冲洗废水及生物除臭系统废水均为间断产生，本次分析考虑其最大产生量，即单日内同时产生生活污水 1.12m^3 、2 座蛋鸡舍及 2 座育雏舍冲洗废水 71.22m^3 、2 套生物除臭装置更换废水 18m^3 ，共 90.34m^3 ；废水在化粪池中停留时间约 24h，因此，容积约 10m^3 的三格化粪池在最大产生量的情况下不能满足废水停留要求。项目拟设置 1 座 100m^3 初期雨水池，兼作缓冲水池使用；当项目产生的除臭装置更换废水、鸡舍冲洗水超出化粪池处理量时，排入该水池作为缓冲。根据计算，项目初期雨水产生量约 90.27m^3 ， 100m^3 初期雨水池可以同时容纳废水产生的最大产生量及初期雨水量。

综上，项目废水处理工艺以及处理规模均能满足项目废水处理需求，设置合理

可行。

（2）消纳可行性分析

本项目废水主要组成为员工生活污水，参考粪污消纳方式，根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1号）来进行核算分析。

①承载力计算

根据以下公式计算：

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。

项目所在区域绿化面积共 13445m²（1.3445ha），绿化植物主要为茶树。

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1号）中表 3-1 不同植物土地承载力推荐值，茶叶在粪肥全部就地利用情况下土地承载力为 2.4 猪当量/亩/季，则本项目植被的承载力为 193.608 猪当量/年，1 个猪当量的氮排泄量为 11kg，磷排泄量为 1.65kg，则承载力可换算为 2129.688kg 氮、319.4532kg 磷。

③项目肥水养分供给量

根据表 3-6 中的总氮、总磷出水浓度，计算得出，本项目废水总氮供给量为 0.085t/a、总磷供给量为 0.011t/a。因此，本项目绿化用地可完全消纳废水。

综上分析，本项目废水处理工艺以及处理规模均能满足项目废水处理需求，绿化植被有足够的承载能力消纳废水，废水处理措施可行。

7.2.3. 噪声处理措施分析

项目建设完成后噪声源主要为备用发电机、风机、处理设备以及养殖畜禽叫声等，噪声源强在 60-85dB(A)之间。项目主要从噪声声源控制、传播途径控制和管理措施三个方面进行治理：

（1）声源控制措施

①备用发电机采用低噪声设备、发电机房采取建筑隔声、设置减震垫等降噪措施，且发电机使用频次较低，对声环境影响较小。

②风机采用低噪声设备，进出口设软接头，风机进出口风管处安装消声设备，合理布置风机在外墙的分布，远离敏感点。

（2）传播途径控制措施

①合理布局，场区鸡舍为砖混结构，除门窗和排风口以外，为密闭养殖，墙体也有一定的隔音效果；高噪声设施尽可能置于室内、远离场界，利用建筑作为屏障隔声，通过距离削减声强；

②在本项目周围加强绿化，建立立体隔离绿化带，尽量利用建（构）筑物与天然、人工绿化林带阻隔声波向外辐射传播。

（3）管理措施

①鸡叫声属于间断性噪声源，养殖场通过合理安排饲养时间、注意管理，防止鸡受到惊吓或者饥饿造成鸣叫而扰民；将雏鸡运进和淘汰鸡运出的时间安排在昼间，尽可能地减少鸡叫噪声对周围居民的影响。

②运行中注意各种机械设备日常维护，防止出现因机器不正常运转造成噪声值异常升高的问题。

③场内对车辆采取限速、禁鸣的要求，可以有效降低车辆运输带来的噪声。

通过上述措施削减，经预测，厂界噪声值可控制在《《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)1类标准以内。因此，项目采用的噪声处理措施是可行的。

7.2.4. 固体废物处理措施分析

7.2.4.1. 固废处理措施

（1）办公生活垃圾

项目生活垃圾主要为办公生活垃圾、餐厨垃圾。

职工产生的办公生活垃圾按 0.5kg/人·d 计（14 人计），产生量为 7kg/d、2.555t/a。经项目厂区有盖垃圾桶收集后，交由场镇环卫部门处理。

（2）餐厨垃圾（含隔油池浮油及沉渣）

项目食堂在运营过程中产生的餐厨垃圾以每人每天产生 0.05kg 计算（14 人计），则项目产生餐厨垃圾约 0.7kg/d、0.2555t/a，经项目厂区有盖垃圾桶收集后，委托有相关资质的部门处理，不得用于饲喂。

（3）废包装材料

本项目使用外购的商品饲料，拆袋投料时会产生废饲料包装袋等包装材料；此外，项目包装鸡蛋也会产生少量废包装材料。废包装材料产生量约 12t/a，属于一般废物，收集后全部送至废品回收站回收。

(4) 破蛋

本项目蛋鸡产蛋、鸡蛋输送过程中会产生破蛋。根据业主提供资料，破蛋量按鸡蛋产量的 1‰计，本项目鸡蛋产量 20000t/a，则本项目破蛋产生量为 20t/a。营运期产生的破蛋及蛋液属于一般固废，收集后外运至鸡蛋购买公司利用。

(5) 废生物填料

每隔 3-5 年生物填料将被淘汰，单台产生量约 0.5t/次，全厂产生量约 1t/次。废填料由生产厂家回收处置。

(6) 鸡粪

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖业》（HJ 1029-2019）表 9 各类畜禽污染物产生量中的数据可知，蛋鸡粪便产生量为 0.13kg/只·d。本项目鸡存栏量一期建成后为 55 万羽、二期建成后为 96.6 万羽、三期建成后为 125 万羽，则粪污产生量分别为一期建成后 71.5t/d、26097.5t/a，二期建成后 125.58t/d、45836.7t/a，三期建成后 162.5t/d、59312.5t/a。

育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理后与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用，不外排。参考青神瀚海农业科技有限公司板板桥蛋鸡养殖基地的运行经验，项目采用传送带自动集粪，收集的新鲜鸡粪含水率在 80%左右，经发酵无害化处理完成的鸡粪作为有机肥原料，含水率在 40~50%之间，本次取中间值 45%计算，则处理后鸡粪产生量分别为一期建成后 26t/d、9490t/a，二期建成后 45.56t/d、16667.9t/a，三期建成后 59.09t/d、21568.2t/a。

(7) 散落羽毛

饲养活成中，因鸡只活动及换羽会导致羽毛掉落，根据建设单位提供资料，实际运营中散落的羽毛按 0.008kg/（只·年）计算，则本项目散落羽毛产生量为 10t/a。羽毛收集后全部交回收单位回收。

(8) 病死鸡

考虑到养殖的风险性，运营过程中会不定期的产生病死鸡。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年）中的数据，规模化养鸡场病死鸡一般应控制在0.1%-0.2%，本次取平均值0.15%计算，则本项目病死鸡预计产生量为约1875羽，病死鸡平均重量按1.0kg/只计算，产生量约1.875t/a。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）的规定：“所有病死鸡不得出售，不得使用，不得随意丢弃，严禁作为饲料再利用。”因此，项目产生的病死鸡必须妥善处理，不得作为饲料利用、出售，以达到防止二次污染，并杜绝传播疾病的目的。

根据中华人民共和国农业部《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），病死及病害动物和相关动物产品的处理方法有：焚烧法、化制法、高温法、深埋法及化学处理法。

根据本项目的特点和所处区域的实际情况，本项目病死鸡不在场内进行处理。项目于危险废物暂存间内设置1座病死鸡暂存间，使用冷冻保存，由乐山润浠生物科技有限公司负责清运及集中处理。

同时，养殖场还须应符合如下相关规范要求：

①鸡舍饲养人员/组长必须每天检查鸡舍2次，发现病死鸡后必须及时汇报给驻场兽医；有治疗价值病鸡必须在兽医指导下进行治疗。

②病死鸡及其排泄物必须用有内膜的饲料袋送检，所在鸡舍必须用消毒剂喷雾消毒。

③常见病死鸡必须送到兽医室由驻场兽医/防疫员负责检查，剖检，化检等工作；发现可疑烈性传染病例必须及时汇报给场长/经理，并报呈当地兽医检验部门进行确诊；对于疑似烈性传染病例或疑似人畜共患传染病例禁止解剖。

④病死鸡必须登记备案，剖检的病死鸡只必须有剖检和化验纪录。

（9）动物防疫废弃物

蛋鸡养殖过程中进行防疫、消毒时会产生废疫苗瓶、废消毒剂瓶、药品的包装及注射用针头等防疫废物，产生量约0.5t/a。

根据广西壮族自治区生态环境厅关于“养殖场防疫废物是否属于危险废物”的回

复（网址：<http://sthjt.gxzf.gov.cn/gxhd/ldxx/detail.shtml?metadataId=157814213901>）和广东省生态环境厅关于“畜禽养殖场用于动物防疫产生废物怎么处置”的回复（网址：<http://gdee.gd.gov.cn/hdjlpt/detail?pid=2220262>），本项目产生的动物防疫废弃物不属于医疗废物和危险废物，不应按照医疗废物和危险废物管理；该类废物统一收集后按照国务院兽医主管部门的规定，统一交由具备相关处理资质的单位进行无害化处理。

项目拟于废物暂存间内单独设置防疫废弃物暂存间（4m²），对废弃的药瓶、注射器等进行收集和暂存，并采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防流失等措施。地面采用高密度聚乙烯或环氧树脂材料进行防腐蚀防渗处理，且表面无裂痕；在盛装防疫废物前，应对防疫废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷；设立高密度聚乙烯塑料桶（内衬专用塑料袋）对卫生防疫产生的废药品（含器具）进行收集，禁止与生活垃圾进行混装；盛装防疫废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识。防疫废物收集后，统一交具备处理资质的单位清运处置。

7.2.4.2. 有机肥接纳可行性分析

本项目与峨眉山市阿古利斯生物科技有限公司及井研百事康农业环保科技有限公司签订了鸡粪处理合同，将无害化处理后的鸡粪作为有机肥原料委托上述公司转运、利用。

峨眉山市阿古利斯生物科技有限公司位于乐山市峨眉山市乐都镇新堰村2组，成立于2020年，该公司《峨眉山市阿古利斯生物有限公司8万吨/年有机肥迁建项目环境影响报告表》已于2019年7月1日取得了峨眉山生态环境局的环评批复（峨市环审批〔2019〕035号），并于2020年4月30日取得了竣工环境保护验收。该项目主要是利用鸡粪、猪粪等畜禽粪便、废菌包、秸秆等农业废弃物生产有机肥，发酵工艺为条垛式发酵，建成后达到年产8万吨有机肥的生产规模。

井研百事康农业环保科技有限公司位于井研县集益乡幸福村3组，该厂于2017年9月18日取得了井研县环境保护局《关于〈有机肥生产建设项目环境影响报告表〉的审批意见》（井环复〔2017〕63号），目前正常运行。该项目主要利用

外购的禽畜粪便、秸秆、中药渣、醋渣等原料通过搅拌混料、发酵腐熟、破碎分筛等工序生产有机肥和复合微生物肥，年产有机肥 4 万吨、符合微生物肥量 1 万吨，处理原料粪便约 4 万吨。

本项目委托处理固体废物为无害化处理后的鸡粪，处理后鸡粪产生量分别为一期建成后 26t/d、9490t/a，二期建成后 45.56t/d、16667.9t/a，三期建成后 59.09t/d、21568.2t/a。根据峨眉山市阿古利斯生物科技有限公司提供数据，该公司主要处理鸡粪、猪粪等畜禽粪便、废菌包、秸秆等农业废弃物生产有机肥，设计粪污处理能力 8 万 t/a，目前尚余约 1 万 t/a 的消纳能力；井研百事康农业环保科技有限公司设计粪污处理能力 4 万 t/a，目前尚余 2 万 t/a 的消纳能力；两家处理单位共剩余 3 万 t/a 的处理能力，有能力接纳本项目产生的 21568.2t/a 鸡粪。

因此，本项目委托上述公司处理鸡粪是可行的。

7.2.4.3. 病死鸡委托处理可行性分析

乐山润浠生物科技有限公司位于四川省峨眉山市乐都镇新堰村，于 2019 年 8 月建成；该公司《乐山市病死畜禽集中无害化处理项目》于 2021 年 4 月 2 日获乐山市市中区生态环境局批复（乐中环审〔2021〕5 号），后于 2023 年 12 月完成竣工环保验收，投入生产，目前正常运行，排污许可证号 91511181098030071T001Q。该项目主要接收乐山市范围内病死动物并进行无害化处理，设计处理规模为 12000t/a。

本项目位于乐山市夹江县，在该公司服务范围内；项目一期建成后产生病死鸡约 825 羽、0.825t/a，二期建成后 1449 羽、1.449t/a，三期建成后 1875 羽、1.875t/a，远小于该项目处理能力。因此，本项目委托乐山市乐山润浠生物科技有限公司处理病死鸡是可行的。

7.2.4.4. 项目固废产生及处置情况汇总

根据以上分析，本项目固废产生及处置情况见下表。

表 7-1 本项目固废产生及处置情况一览表

序号	产生环节	固废名称	产生量 t/a	处置措施	处置量 t/a
1	员工生活	办公生活垃圾	2.555	垃圾桶收集后由环卫部门清运处理	2.555
2		餐厨垃圾（含隔油池浮油及池渣）	0.2555	收集后由相关回收单位清运处理，不得用于饲喂	0.2555

3	蛋库集蛋	废包装材料	12	收集后送至废品回收站	12
4	及包装	破蛋	20	收集后外运至鸡蛋购买公司利用	20
5	废气处理	废生物填料	1t/(3~5a)	生产厂家回收处置	1t/(3~5a)
6	鸡舍养殖	鸡粪	21568.2	通过鸡粪风干间干化处理后与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用	21568.2
7		散落羽毛	10	收集后全部交回收单位回收。	10
8		病死鸡	17.956	暂存于病死鸡暂存间后，由乐山润浠生物科技有限公司负责清运及集中处理	17.956
9		防疫废弃物	0.5	统一收集后交由具备相关处理资质的单位进行无害化处理	0.5

综上，项目产生的所有固体废物均得到妥善处置，对周围环境不产生影响，处理措施可行。

7.2.5. 地下水及土壤污染防治措施分析

地下水污染预防措施应按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。本项目拟采取的地下水和土壤的防治措施如下。

7.2.5.1. 源头控制措施

- 1) 项目营运期各类固体废物应符合国家标准建设、运行的处理处置设施中进行处置。
- 2) 对工艺、管道、设备、粪污处理等构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

7.2.5.2. 分区防渗措施

根据本项目各构筑物平面、立面设计及其污染防控难易程度，环评要求本项目设置重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区。具体防渗方式可由相关有资质的单位设计，但不应低于环评提出的防渗性能要求。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）规定，重点防渗区防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $k \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。一般污染防治区防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $k \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。简单防渗区一般地面硬化。

本项目产生的废水中有机物含量高，且含有大量粪大肠菌群，为防止废水传输过程中以及处理过程中跑、冒、滴、漏等对项目区地下水及土壤的污染，项目拟采取分区防渗措施，设重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，采用的防渗措施见下

表。

表 7-2 项目场区污染防治分区情况一览表

工程	位置	防渗要求	备注
主体工程	蛋鸡舍	重点防渗	新建
	育雏舍	重点防渗	新建
储运工程	料塔（地面基础）	简单防渗	新建
	库房	一般防渗	新建
	废物暂存间	重点防渗	新建
	厂区道路	简单防渗	新建
公辅工程	消毒间	重点防渗	新建
	车辆消毒区	重点防渗	新建
	设备用房	一般防渗	新建
	发电机房（存放柴油）	重点防渗	新建
办公生活设施	门卫室	简单防渗	新建
	办公楼	简单防渗	新建
	厨房	一般防渗	新建
	厕所	重点防渗	新建
环保工程	粪污处理中心	重点防渗	新建
	鸡粪风干间	重点防渗	新建
	化粪池	重点防渗	新建
	初期雨水池	重点防渗	新建
	食堂隔油池	重点防渗	新建

7.2.5.3. 跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中对地下水环境监测与管理的要求及《排污单位自行监测技术指南》（HJ 819-2017）对地下水环境监测频率的要求，结合本项目产污特征，本次环评要求本项目运行过程中于项目地下水下游布设 1 个地下水水质监测点，对评价区地下水水质进行动态监测加强地下水监控管理以防范地下水污染。

表 7-3 地下水跟踪监测计划一览表

项目	监测点	监测因子	监测频次	执行标准
地下水	项目粪污处理中心地下水下游约 50m 设置 1 个点位	pH、总硬度、耗氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、氯化物、粪大肠菌群、菌落总数	每年 1 次	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）

7.2.5.4. 地下水环境跟踪监测信息公开

（1）本项目运行期，环境监测机构应严格按照环境监测质量管理的有关规范对污染源监督性监测数据执行三级审核制度，环境监测机构需对污染源监督性监测数据的真实性、准确性负责。

（2）环境监测机构应在完成监测工作 5 个工作日内，将监督性监测报告送至同

级环境保护主管部门。

(3) 环境监测部门机构将监测报告送环境保护主管部门后，主管部门应通过官方网站向社会公布监测结果，信息至少在网站保存 1 年，同时鼓励主管部门通过报纸、广播、电视等便于公众知晓的方式公开污染源监督性监测信息。

(4) 监测信息公开内容包括监测点位名称、监测日期、监测指标名称、监测指标浓度、排放标准限值、依据监测指标进行环境质量评价的评价结论。

7.2.5.5. 地下水环境影响应急响应

(1) 地下水污染风险快速评估及决策

地下水污染风险快速评估方法与决策由连续的 3 个阶段组成：

第 1 阶段为事故与场地调查：主要任务为搜集事故与污染物信息及场地水文地质资料等一些基本信息；

第 2 阶段为计算和评价：采用简单的数学模型判断事故对地下水影响的紧迫程度，以及对下游敏感点的影响，以快速获取所需要的信息；

第 3 阶段为分析与决策：综合分析前两阶段的结果制定场地应急控制措施。

(2) 风险事故应急措施

无论预防工作如何周密，风险事故总是难以根本杜绝，制定风险事故应急预案的目的是要迅速而有效地将事故损失减至最小，本项目应急预案建议如下：

①事故发生后，迅速成立由当地环保局牵头，公安、交通、消防、安全等部门参与的协调领导小组，启动应急预案，组织有关技术人员赴现场勘查、分析情况、开展监测，制定解决消除污染方案。

②制定应急监测方案，确定对所受污染地段的上下游至地表水、沿岸村庄饮用水源进行加密监测，密切关注污染动向，及时向协调领导小组通报监测结果，作为应急处理决策的直接支持。

③划定污染可能波及的范围，在划定圈内的群众在井中取水的，要求立即停止使用，严禁人畜饮用，对附近群众用水采取集中供应，防止水污染中毒。

④应尽快对污染区域人为隔断，尽量阻断其扩散范围。同时也要开渠导流，让

上游来水改走新河道，绕过污染地带，通过围堵、导控相结合，避免污染范围的扩大。

⑤根据生产废水处理系统事故时的废水容量及生产线事故停滞时工艺液体的贮存及转运所需容积复核应急水池、事故应急池容量。

⑥当地下水水质异常，立刻采取有效措施（如采用水动力隔离技术）阻止污染羽的扩散迁移，将地下水控制在局部范围，避免对厂区下游地下水造成污染。

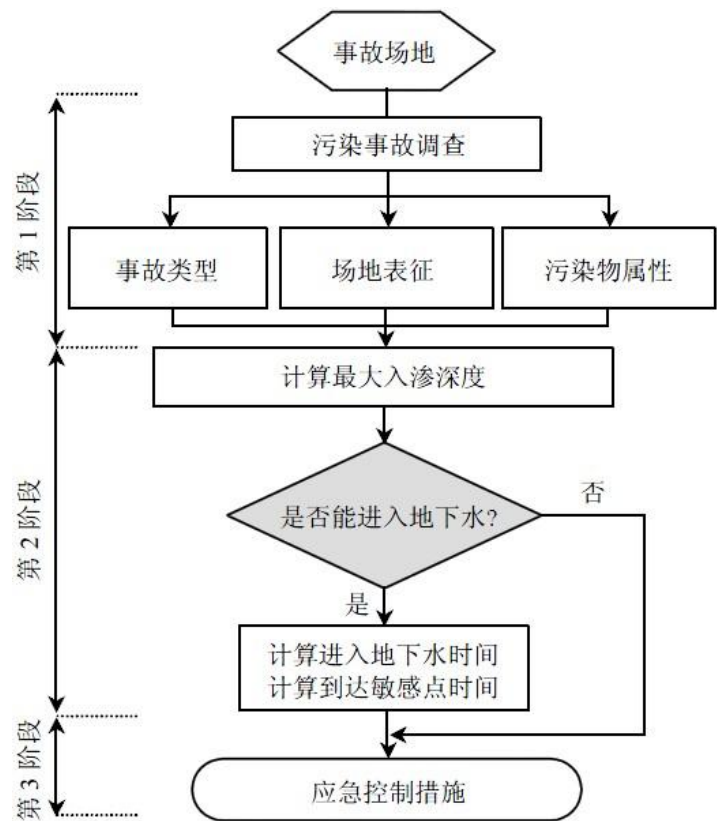


图 7-3 地下水污染风险快速评估与决策过程

7.3. 环境影响经济损益分析

环境经济损益分析旨在衡量拟建项目投入环保资金和取得的环保效果之间的得失，以评判项目的环境经济可行性，这里按“简要分析法”对项目可能收到的经济、社会和环境效益进行综合分析。

7.3.1. 效益分析

7.3.1.1. 经济效益

本项目的建设将促进该地区农业的发展，从而拉动地方经济增长，提升区域的经济消费水平。本项目总投资 15000 万元，建成后，年生产鸡蛋 2 万吨，预计年产值 2 亿元，净收益 5000 万元，投资收益率较高。因此，本项目的建设可促进区域畜牧业发展和产业结构的调整，增加当地的就业机会和人均收入，总体经济效益将会显著增长。

7.3.1.2. 社会效益

本项目的实施，将大幅度提高区域鸡蛋规模化生产水平，提高供应能力，向着经济规模和规模经营的方向迈进，同时进一步加强企业的科技含量和实力，并增强企业的市场竞争力和提高自身的经济效益；项目解决当地就业 14 人，实现了农村剩余劳动力转化和带动农民致富，对优化农村经济结构和增加农民收入有着重要意义。具有良好的环境效益和经济效益。

7.3.1.3. 生态效益

本项目以生态平衡为宗旨，大力开展绿化造林，搞好道路、场区四旁绿化、美化环境，建设成为花园式的生态园区。

项目粪污利用率达到 100%，变废为宝，为当地有机农业、绿色农业和设施农业的发展提供一定支撑。以畜禽粪污为原料生产的优质有机肥可改良土壤、提高土壤中氧气通透性，杜绝使用化学肥料对土壤和果蔬产品的有毒物质残留，确保了人们食品安全，同时提高农产品市场竞争和农产品价位。

7.3.2. 环境经济损益分析

本项目的生产可带动了社会经济的发展，项目建成实施后，将增加就业岗位，同时有利于提高生活品质。环境保护与经济发展，是既对应又统一，互相影响制约，又相辅相成、互相促进的关系。因此协调好环保与经济发展之间的平衡是十分重要的。本评价采用定性方式进行讨论。

(1) 大气环境影响：本项目营运期会产生恶臭等废气，对当地大气环境会有一定的影响，但经治理后均可实现达标排放，减轻了其对大气环境的影响。

(2) 水环境影响：水污染的经济损失是指水体受人为因素影响，如污水的排放，使其水体水质变差，从而导致水体功能减弱甚至丧失而引起的经济损失。本项目运营期废水全部用于厂区绿化，不外排，对环境的影响很小。

(3) 声环境影响：本项目运营期产生的设备噪声、鸡叫声，这些对当地声环境有一定影响。通过合理布置噪声源，优化总图布置，选用低噪声设备，对大功率设备及高噪声设备采用隔离布置，并采取减震、隔声等降噪措施来进行降噪，对周边声学环境的影响将得到有效降低。

(4) 固废环境影响：项目生活垃圾由所在地环卫部门清运处理；餐厨垃圾、隔油池浮油和池渣集中清运至有处理资质的单位处理，不得用于饲喂；废包装材料收集后全部送至废品回收站；破蛋收集后外运至鸡蛋购买公司利用；废生物填料交由生产厂家回收处置；育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理后与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用；散落羽毛收集后全部交回收单位回收；病死鸡暂存于病死鸡暂存间，按照《乐山市人民政府办公室关于建立病死畜禽无害化处理机制的通知》（乐府办函〔2016〕24号）要求，委托乐山润浠生物科技有限公司收集并集中无害化处理；其他在医治和疫苗接种过程中产生的动物防疫废弃物统一收集后暂存于防疫废物暂存间，按照国务院兽医主管部门的规定交由具备相关处理资质的单位进行无害化处理。所有固体废物均得到妥善处置。

综上，本项目通过贯彻清洁生产的宗旨，采用清洁原料，生产清洁的产品，通过采用成熟先进生产工艺和设备，加强生产过程中资源的有效利用和消耗控制，达到资源消耗最少、污染物产生最少的目的。项目通过环保治理设施的投入，使废水、废气、噪声经处理后达标排放，固体废物进行有效的综合利用等处理处置措施，使得本项目实施后污染物排放量得到有效控制，使其对环境的影响降至最低。

综合对本项目环境、经济和社会效益的分析，可以看出，本项目的综合效益显著。

7.4. 结论

本项目采用的施工期、运营期环境保护措施技术上可行，对周边环境影响较小；

项目具有较好的社会效益和经济效益，从环境、社会、经济等角度综合考查，项目建设的损失是小范围的。因此，项目从环境保护措施技术与经济角度方面是可行的。

7.5. 环保措施及环保投入一览表

本次项目估算项目环保措施投资见下表。项目环保投资约 270.3 万元，占总投资 15000 万元的约 1.8%，可有效达到治理“三废”的目的。

表 7-4 本项目环保措施及环保投入一览表

时期	项目		投资 (万元)
施工期	声环境保护	选用低噪声设备、加装减震基座等措施	2
		合理安排施工时间，合理布置施工平面图，加强管理等	
	水环境保护	设置临时沉淀池 1 座，施工废水回用不外排	1.2
		生活污水使用撬装厕所收集后由周边农户清掏施肥，不外排	2.5
	扬尘抑制	施工场地洒水降尘、车辆限速、车厢密封等	1
固体废物	施工场地设置垃圾桶（4 个）及清运	2	
	建筑垃圾和生活垃圾等及时外运		
运营期	废水处理	油水分离器 1 套，容积 1m³，用于处理食堂含油废水	0.1
		容积 100m³ 的缓冲池（兼初期雨水池）1 座	6
		容积 10m² 的一体式玻纤化粪池 1 套	5
	废气处理	蛋鸡舍、育雏舍科学设计日粮配方、饲料中添加环保添加剂及 EM 制剂、加强圈舍环境管理、加强通风、加强消毒、喷洒除臭剂等；封闭鸡舍，加装滤网、吸风管道及配套除尘设施	32
		粪污处理中心（1 套 CFN 发酵设备）及鸡粪风干间（1 套风干设备）处理粪污	125
		喷洒除臭剂、EM 制剂除臭并设置 2 套生物除臭设施及配套的集中通风、集气罩等收集设施处理废气	
		蛋鸡舍、育雏舍设置栅格拦阻飘飞羽毛，并设置除尘器处理吸收羽绒等飘尘	
		以恶臭源、育雏舍、集污池等的建筑边界向外 200m 为卫生防护距离	/
		食堂设置油烟净化装置，经处理后由高于房顶的排气筒达标排放	0.5
		备用发电机尾气经自带管道送至发电机房顶排气孔排放	/
	声环境	发电机房隔声、减震等	15
		修建墙壁隔音处理	
		合理安排饲养时间、注意管理	
	固体废物	建设 1 座废物暂存间，用于存放防疫产生的废药品、医疗用具等废物，并在内部设置病死鸡暂存间 1 座，用于冷冻暂存病死鸡。	21
		粪污作为有机肥原料外运利用	/
动物防疫废弃物统一收集后按照国务院兽医主管部门的规定进行无害化处理		1	
废包装材料交由废品回收站回收处理		/	
破蛋收集后外运至鸡蛋购买公司利用		/	
环境风险及管理	生活垃圾经项目场区有盖垃圾桶收集后，交由场镇环卫部门处理；餐厨垃圾及隔油池池渣和浮油委托有相关资质的公司处理		1
	采用雨污分流排水体制，设置雨水沟渠，污水收集管全部设置为暗管边坡下方设置雨水截流沟，设置雨水截断阀、应急沟渠等应急措施 粪污处理中心及鸡粪风干间做好防风、防雨、防流失设计 加固、绿化处理大坡度边坡，防止坍塌 设置专门的发电机房和柴油储存间，做好重点防渗，发电机和柴油储油桶下		35

	方设置金属接油盘 建立预防接种制度，定期注射疫苗 加强排污管道管理，实行岗位责任制，进行岗位培训	
地下水	按照环评要求做好场区内各防渗区的防渗处理工作	20
合计		270.3

8. 环境管理及监测计划

根据国家对建设项目应严格控制污染源的要求，除对工程项目“三废”治理严格实行“三同时”制度外，并要求在工程项目的建设施工和建成后的运行阶段中，加强环境管理和环境监测工作，切实有效的了解和控制工程污染物的排放量，促进污染治理工作，使治污设施达到最佳的效果，以保证工程最佳的环境效益、经济效益和社会效益。因此，必须对工程“三废”及噪声的排放源和产生源、治污设施的效果、院区和环境评价区内的环境变化等进行定期和不定期的监测，并同时制定各项环保措施，编制环境规划，以达到强化环境管理的目的。

基于此，本报告提出以下环境监测及环境管理建议，作为项目投产后环境保护和环境管理的依据。

8.1. 环境管理

8.1.1. 环境管理机构设置的目的

环境管理机构的设置，目的是为了贯彻执行中华人民共和国环境保护法的有关法律、法规，全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》的有关规定，对项目“三废”排放实行监控，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展；协调地方环保部门工作，为企业的生产管理和环境管理提供保证，针对拟建项目的具体情况，为加强严格管理，企业应设置环境管理机构，并尽相应的职责。

8.1.2. 环境管理机构的设置

（1）机构组成

根据本项目的实际情况，在建设施工阶段，建设单位应设专人负责环境保护事宜。工程投入运营后，环境管理机构由后勤管理部门负责，下设环境管理小组对该项目环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及当时生态环境局的监督和指导。

（2）环保机构定员

施工期在建设工程指挥部设 1~2 名环境管理人员。运营期设立专门的粪污处理

环保管理人员 1 名，固体废物处理环保管理人员 1 名，负责项目区内各环保设施的操作、污染物的处置。

8.1.3. 环境管理机构的职责

(1) 贯彻、宣传国家的环保方针、政策和法律法规。

(2) 制定本养殖场的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和年度实施计划。

(3) 监督检查本项目执行“三同时”规定的情况。

(4) 定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转。

(5) 负责养殖场环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施，一旦发生事故，组织污染源调查及控制工作，并及时总结经验教训。

(6) 负责对养殖场工作人员、环保人员进行环境保护教育，不断提高环境意识和环保人员的业务素质。

8.1.4. 施工期环境管理计划

施工期环境管理的工作是在抓好环境保护设施建设的同时，防止和控制施工活动对环境造成污染和破坏，具体内容是：

(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) 贯彻落实建设项目的“三同时”原则，切实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) 负责对施工过程中的污染源管理，搞好施工过程的组织管理，合理安排和组织施工机械的运行及施工作业时间，最大限度地减少工程施工作业产生的噪声、扬尘等对环境的影响。

(4) 对施工过程中产生的废料、生活垃圾及生活污水等进行集中统一管理和处置，防止其对环境造成不利影响。

施工期环境管理计划见下表。

表 8-1 施工期环境管理计划

环境问题	防治措施	实施机构	监督管理部门
施工废水	临时沉淀池处理后回用	建设单位、 施工单位	夹江县相关政府 职能部门、夹江 生态环境局环境 监察执法大队
生活污水	依托周边农户化粪池收集处理		
施工扬尘	制定扬尘污染防治方案，报相关部门备案；严格管理，易洒露物质密闭运输，文明施工，设置围挡，洒水		
车辆尾气	加强车辆管理		
装修废气	加强通风换气		
施工噪声	合理安排施工时间，合理布局		
施工生活垃圾	交环卫部门统一处置		
土石方	回填或者用于场地平整		
建筑垃圾	向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置、消纳		

8.2. 运营期环境管理

(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。

(2) 对项目内的各公建设施及污水收集管网进行定期维护和检修，确保公建设施正常运行及管网畅通。

(3) 病死鸡等医疗废物的收集管理应由专人负责，分类收集，对垃圾桶应定期清洗和消毒；外运时，应采用封闭专用车，运到指定地点处置。

(4) 搞好环境保护宣传、职工的环境意识教育及技术培训等工作。

运营期环境管理计划见下表。

表 8-2 运营期环境管理计划

环境问题	减缓措施	实施机构	监督管理部门
废气	鸡舍恶臭：采用干清粪工艺，鸡粪日产日清；加强鸡舍通风，定期进行消毒、定期喷洒除臭剂，定期进行杀虫灭蝇工作，加强场区绿化；设置卫生防护距离。 鸡舍飘尘：蛋鸡舍、育雏舍设置栅格拦阻飘飞羽毛，并设置除尘器处理吸收羽绒等飘尘 粪污处理中心及风干间恶臭：定期喷洒生物除臭剂、EM 菌液；设施密闭，产生的臭气通过生物除臭装置处理后经 15m 高排气筒（DA001、DA002）排放；设置卫生防护距离。 餐饮油烟：设置油烟净化器 1 台，引至办公楼顶排气筒排放。	建设单位	夹江县相关政府 职能部门、夹江 生态环境局
废水	雨污分流，雨水经雨水管沟排至场外，养殖废水（鸡舍冲洗废水、生物除臭装置废水）和生活污水（含食堂废水）一并收集进入化粪池，处理后用于厂区绿化，不外排		
噪声	加强鸡只管理、基础减震、合理布局、厂房及厂界围墙隔音、风机安装隔声罩及消音器处理、限制车速及鸣笛。		
固体废物	办公生活垃圾：垃圾桶收集后由环卫部门清运处理 餐厨垃圾、隔油池浮油及沉渣：收集后由具备相关处理资质的单位处理，不得用于饲喂。 废包装材料：收集后外送至废品回收站。		

破蛋：收集后外运至鸡蛋购买公司利用 废生物填料：生产厂家回收处置 鸡粪：育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理后与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用 散落羽毛：收集后全部交回收单位回收。 病死鸡：暂存于病死鸡暂存间后，由乐山润浠生物科技有限公司负责清运及集中处理 防疫废弃物：统一收集后交由具备相关处理资质的单位进行无害化处理		
--	--	--

8.3. 环境监测

8.3.1. 环境监测的目的

环境监测是环境管理技术的支持。同时，环境监测还是企业搞好环境管理，促进污染治理设施正常运行的主要保障。通过定期的环境监测，了解当地的环境质量状况，可以及时发现问题、解决问题，从而有利于监督各项环保措施的落实，并根据监测结果适时调整环境保护计划。

环境监测机构应做到有编制、有人员、有工作条件（如仪器设备、工作室及工作费用等）、有任务、有考核，为本项目的环境管理提供科学依据。考虑到项目性质与规模，建议运营单位乐山兴牧源农业发展有限公司委托第三方环境检测机构承担环境监测工作。本次评价按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）相关要求，拟定项目污染源监测计划及环境质量监测计划。

8.3.2. 环境监测方案的制定

建设单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。监测方案内容包括：单位基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制等。建设单位应当在建设项目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。

8.3.3. 运营期环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）等技术规范的相关要求，确定项目主要排放口和一般排放口，并根据国家或地方污染物排放（控制）标准确定项目

的污染物指标。

本项目的运营期环境监测计划应包括两部分：一为竣工验收监测，二为运营期的常规环境监测。

竣工验收监测：建设项目投入试生产后，建设单位应及时组织对项目配套建设的环境保护设施进行竣工验收，委托有环境监测资质的单位对建设项目竣工环境保护验收监测，并编制竣工验收监测报告，公开相关信息，将验收报告以及其他档案资料存档备查后，项目才能正式投入运营。

常规环境监测：为及时掌握项目运营期污染源变化情况，提供环境管理基础数据，本报告提出以下常规环境监测计划。

8.3.3.1. 污染源监测计划

运营期污染源监测计划见下表。监测方法按国家相关标准测试方法进行。

表 8-3 项目污染源监测计划一览表

项目	监测点	监测因子	监测频次	执行标准
无组织废气	场区上风向设 1 个点位、下风向设 3 个点位	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	每年 1 次	NH ₃ 、H ₂ S 执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）；臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）。
有组织废气	DA001 DA002			
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	每年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

本项目所有粪污经粪污处理设施加工后外运作为有机肥原料，鸡舍冲洗废水、生物除臭设施排水、生活污水等经化粪池污水收集处理后用于场区绿化，无外排废水，不设置污水排放口，不进行废水排放监测。

上述监测任务也可委托当地有资质的单位进行监测。监测结果和污染防治措施运行情况等应以报表形式上报乐山市夹江生态环境局备案。

8.3.3.2. 环境质量监测计划

运营期环境质量监测计划见下表。监测方法按国家相关标准测试方法进行。

表 8-4 项目环境质量监测计划一览表

项目	监测点	监测因子	监测频次	执行标准
环境空气	厂界四周	NH ₃ 、H ₂ S	每年 1 次	NH ₃ 、H ₂ S 执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）；臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）

地下水	项目粪污处理中心下游约 50m 设置 1 个点位	pH、总硬度、耗氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、氯化物、粪大肠菌群、菌落总数	每年 1 次	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）
土壤	周边农田	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	必要时开展跟踪监测	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）

本项目的监测频次按国家法律法规要求，企业自行监测按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）执行。监测结果出现超标的，排污单位应加密监测，并检查超标原因。短期内无法实现稳定达标排放的，应向环境保护主管部门提交事故分析报告，说明事故发生的原因，采取减轻或防止污染的措施，以及今后的预防及改进措施等；若因发生事故或者其他突发事件，外溢的污水可能危及周边地下水环境的，应当立即采取措施消除危害，并及时向城镇排水主管部门和环境保护主管部门等有关部门报告。

8.4. 排污许可要求

根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第 48 号）、《排污许可证管理暂行规定》（环水体〔2016〕186 号）和环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号）的要求，建设单位应在投入生产或使用并产生实际排污行为之前，依法按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》（环境保护部令 第 45 号）和《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）规定申请领取排污许可证。

8.5. 排污口规范化要求

根据《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB 15562.1-1995）和《排污口规范化整治要求（试行）》（环监〔1996〕470 号）的要求，企业所有排放口（包括水、气、声、固体废物），必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置。

环境保护图形标志牌由环保部统一定点制作，企业排污口分布图由市环境监管部门统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害

等污染物的排污口设置警告式标志牌。

标志牌设置位置在排污口附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m；排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监管部门同意并办理变更手续。

本项目无污水排放口，仅在 DA001、DA002 排气筒及风机机组等主要噪声源处设置标志牌。

8.6. 信息公开

企业自行监测信息公开内容及方式按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发〔2013〕81 号）执行。

本项目建设和运营单位需按照《企业事业单位环境信息公开办法》（中华人民共和国环境保护部令第 31 号）自行监测并公开监测信息，具体相关条款如下：

第三条 企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。

第九条 重点排污单位应当公开下列信息：

（一）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；

（二）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；

（三）防治污染设施的建设和运行情况；

（四）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

（五）突发环境事件应急预案；

（六）其他应当公开的环境信息。

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。

第十条 重点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，同时可以采取以下一种或者几种方式予以公开：

（一）公告或者公开发行的信息专刊；

（二）广播、电视等新闻媒体；

（三）信息公开服务、监督热线电话；

（四）本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；

（五）其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

第十一条 重点排污单位应当在环境保护主管部门公布重点排污单位名录后 90 日内公开本办法第九条规定的环境信息；环境信息有新生成或者发生变更情形的，重点排污单位应当自环境信息生成或者变更之日起 30 日内予以公开。法律、法规另有规定的，从其规定。

第十二条 重点排污单位之外的企业事业单位可以参照本办法第九条、第十条和第十一条的规定公开其环境信息。

8.7. 小结

本章针对项目产排污情况提出了相应的环境管理和监测计划、环境管理和监理措施。项目运营期应加强环境管理、做好环境监理，落实本次评价提出的环境监测计划，建立健全污染物管理档案。

9. 结论与建议

9.1. 环境影响评价结论

9.1.1. 产业政策与规划符合性

乐山兴牧源农业发展有限公司新建 125 万羽蛋鸡养殖项目属《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令第 7 号）鼓励类中第一类“农林牧渔业”中“14. 现代畜牧业及水产生态健康养殖”，符合国家产业政策；建设单位已完成备案（川投资备【2412-511126-04-01-522618】FGQB-0419 号），符合国家现行产业政策。

9.1.2. 区域环境质量现状

根据乐山市生态环境局发布的《乐山市 2023 年生态环境质量公报》，乐山市空气质量属于达标区；根据补充监测结果，大气环境各监测因子均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准和《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 参考限值要求，区域环境空气质量现状良好。

距离项目最近的水功能区水体为代河，其水质满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中Ⅲ类水域标准，项目所在区域地表水水环境现状较好。

根据补充监测结果，评价区域内噪声满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)1 类标准要求，区域声学环境质量良好。

根据补充监测结果，本项目所在区域所有土壤监测点位均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）相关标准要求，项目区域土壤本底环境状况良好。

根据补充监测结果，本项目所在区域地下水监测点位水质均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中Ⅲ类标准要求。

综上，本项目所在区域环境现状较好。

9.1.3. 污染治理措施及影响

9.1.3.1. 废气

本项目排放的大气污染物主要为鸡舍、粪污处理设施排放的恶臭污染物、食堂备餐产生的少量油烟、备用发电机工作时产生的发电机尾气。

鸡舍产生的恶臭通过加强圈舍管理、采用干清粪工艺、加强圈舍通风、科学设计日粮、添加 EM 制剂、加强绿化、使用生物除臭剂等方式减少氨、硫化氢的产生及排放量；粪污处理中心及鸡粪风干间粪污处理设施运行时，通过定期喷洒生物除臭剂、EM 菌液等方式减少氨、硫化氢的产生量，同时封闭厂房，将产生的臭气经密闭抽风后通过生物除臭装置处理后经 15m 高的排气筒高空排放。

通过上述措施防治后， H_2S 、 NH_3 排放的最大落地浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中相关标准限值。

鸡舍产生的飘尘采用封闭鸡舍+格栅拦截较大羽毛，加装滤网、吸风管道及配套除尘设施等措施处理，对外环境影响很小。

食堂油烟经 1 座处理效率 60%以上的油烟净化器处理后引至屋顶排气口排放；发电机尾气经备用发电机自带烟道至发电机房顶排气孔排放。

经过以上措施处置后，项目产生的大气污染物均可达标排放，对周边环境影响很小。

项目以蛋鸡舍、育雏舍、粪污处理中心及鸡粪风干间边界为起点向外延伸 200m 的包络线作为卫生防护距离。卫生防护距离内无环境敏感点；环评要求防护距离内今后也不得修建大气环境敏感项目。

9.1.3.2. 废水

本项目产生的废水主要为员工生活污水、食堂废水、鸡舍冲洗水及生物除臭设施排水。食堂废水经油水分离器处理后与生活污水、鸡舍冲洗水及生物除臭设施排水一并经化粪池收集处理后用于厂区绿化，不外排。项目产生的废水对所在地水环境基本没有影响。

采取以上措施后，项目产生的废水均得到有效处置，对水环境影响很小。

9.1.3.3. 噪声

本项目噪声主要来源于动物叫声、风机、发电机等产生的噪声。建设单位针对动物叫声主要采取合理安排饲喂及运输时间、栏舍隔声等方式降低动物叫声对外环境的影响；通过选用低噪声设备并采取减振、消声、隔声等措施治理设备运行噪声。项目产生的噪声通过相应治理措施治理降低源强，再经距离衰减、隔声减振后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 1 类标准要求。

9.1.3.4. 固废

本项目产生的固体废物主要有员工活动产生的生活垃圾、餐厨垃圾（含隔油池浮油及池渣），料仓进料、蛋库包装产生的废包装材料，蛋库产生的破鸡蛋、生物除臭装置更换下的废生物填料，蛋鸡舍产生的鸡粪、散落羽毛、病死鸡及动物防疫废弃物等。

项目生活垃圾由所在地环卫部门清运处理；餐厨垃圾、隔油池浮油和池渣集中清运至有处理资质的单位处理，不得用于饲喂；废包装材料收集后全部送至废品回收站；破蛋收集后外运至鸡蛋购买公司利用；废生物填料交由生产厂家回收处置；育雏舍鸡粪通过鸡粪风干间干化处理后与蛋鸡舍鸡粪一并经粪污处理中心发酵处理，作为有机肥原料外运利用；散落羽毛通过密闭鸡舍、增加栅格及除尘设施收集后全部交回收单位回收；病死鸡暂存于病死鸡暂存间，按照《乐山市人民政府办公室关于建立病死畜禽无害化处理机制的通知》（乐府办函〔2016〕24 号）要求，委托乐山润浠生物科技有限公司收集并集中无害化处理；其他在医治和疫苗接种过程中产生的动物防疫废弃物统一收集后暂存于防疫废物暂存间，按照国务院兽医主管部门的规定交由具备相关处理资质的单位进行无害化处理；

综上，项目产生的各类固废均得到妥善有效处置，环境影响很小。

9.1.3.5. 地下水及土壤污染防治

本项目地下水及土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。项目对可能污染地下水及土壤的区域进行分区防渗处理，可有效杜绝污染事故发生。

9.1.4. 环境风险

在落实各项环保措施和本评价提出的各项环境风险防范措施，建立有效的突发环境事件应急预案，加强风险管理的条件下，本项目的风险处于环境可接受的水平。但企业仍须编制环境风险事故应急预案，编制紧急撤离方案，并进行应急培训、操练。环评报告书认为：项目风险防范措施及应急预案可靠且可行；项目从环境风险角度分析是可行的。

9.1.5. 总结论

本项目属于国家现行产业政策中鼓励类项目，符合所在区域规划。项目所在地环境质量现状均满足划定功能区类别要求，项目拟采取的生产工艺路线和设备技术可行，拟选污染防治措施和本评价要求及建议的对策技术可靠、经济合理，在治污设施连续稳定运行的基础上，项目建成运行后不会改变项目区域现有的环境区域功能。项目总投资为 15000 万元，其中环保投资为 270.3 万元，环保投资比例为 1.8%。因此，评价认为项目在全面落实环保设施及环评要求的前提条件下，项目具有很好的社会效益、经济效益及环境正效益，本项目在拟选厂址建设从环境保护的角度而言是可行的。

9.2. 建议

（1）加强环境管理机构，负责全场环境管理工作，保证环保装置正常运行，并建立完善的环保档案，接受环保主管部门的指导监督检验。

（2）加强职工环保教育，制定严格的操作管理制度，杜绝由操作失误造成的环保污染现象出现。

（3）委托有资质的监测单位，定期进行环境监测，为企业环境管理提供依据。

（4）企业应成立风险事故应急处理领导小组，加强对员工安全教育和事故演练，负责处理企业突发安全、风险事故，将事故风险降至最低。