

---

## 目 录

---

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 概述.....                   | 1  |
| 一、总则.....                 | 12 |
| 1.1 编制依据.....             | 12 |
| 1.2 评价因子与评价标准.....        | 15 |
| 1.3 评价工作等级和评价范围.....      | 18 |
| 1.4 相关规划及功能区划.....        | 23 |
| 1.5 主要环境保护目标.....         | 24 |
| 二、原有项目概况.....             | 26 |
| 2.1 原有项目基本情况.....         | 26 |
| 2.2 原有项目遗留问题.....         | 26 |
| 三、扩建项目概况.....             | 28 |
| 3.1 扩建项目建设名称、地理位置及规模..... | 28 |
| 3.2 扩建项目建设内容及规模.....      | 28 |
| 3.3 依托情况介绍.....           | 29 |
| 3.4 主要原辅材料及能源消耗.....      | 29 |
| 3.5 主要设备.....             | 29 |
| 3.6 总平面布置.....            | 31 |
| 3.7 劳动定员及工作制度.....        | 31 |
| 3.8 公用工程.....             | 32 |
| 四、工程分析.....               | 34 |
| 4.1 运营期工艺流程及产污环节分析.....   | 34 |
| 4.2 水平衡.....              | 36 |
| 4.3 污染源排放及治理.....         | 38 |
| 4.4 扩建项目“三废”排放量统计.....    | 41 |
| 4.5 主要污染物排放“三本帐”分析.....   | 42 |

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| <b>五、环境现状调查与评价 .....</b>     | <b>43</b> |
| 5.1 自然环境概况.....              | 43        |
| 5.2 区域环境现状调查与评价.....         | 44        |
| <b>六、环境影响预测与评价 .....</b>     | <b>53</b> |
| 6.1 施工期环境影响预测与评价.....        | 53        |
| 6.2 运营期环境影响预测与评价.....        | 58        |
| <b>七、环境保护措施及其可行性论证 .....</b> | <b>76</b> |
| 7.1 养殖场恶臭治理措施可行性分析.....      | 76        |
| 7.2 废水治理措施可行性分析.....         | 77        |
| 7.3 地下水污染防治措施可行性分析.....      | 77        |
| 7.4 噪声污染治理措施可行性分析.....       | 78        |
| 7.5 固体废弃物处理措施可行性分析.....      | 78        |
| 7.6 人群健康保护措施.....            | 79        |
| 7.7 养殖场鼠害的防治措施.....          | 79        |
| 7.8 疫病防范措施.....              | 79        |
| 7.9 污染防治措施一览表.....           | 81        |
| <b>八、环境影响经济损益分析 .....</b>    | <b>83</b> |
| 8.1 分析方法.....                | 83        |
| 8.2 社会效益.....                | 84        |
| <b>九、环境管理制度和环境监测计划 .....</b> | <b>85</b> |
| 9.1 环境管理的目的.....             | 85        |
| 9.2 环境监测.....                | 87        |
| 9.3 环境设施竣工验收管理.....          | 88        |
| <b>十、环境影响评价结论 .....</b>      | <b>90</b> |
| 10.1 项目基本情况.....             | 90        |
| 10.2 环境质量现状评价.....           | 90        |
| 10.3 环境影响预测结论.....           | 90        |
| 10.4 环保措施结论.....             | 92        |
| 10.5 项目产业政策及技术政策符合性分析.....   | 92        |
| 10.6 规划符合性分析.....            | 93        |
| 10.7 环评总结论.....              | 93        |

**附件：**

附件 1 湖南三尖农牧公司小马山标准化养殖示范场（第一养殖分场）项目环境影响评价委托书；

附件 2 湖南三尖农牧有限责任公司营业执照；

附件 3 湖南三尖农牧公司小马山标准化养殖示范场（第一养殖分场）项目土地租赁合同；

附件 4 桃源县陬市镇人民政府关于湖南三尖农牧公司小马山标准化养殖示范场（第一养殖分场）项目不在禁养区的证明；

附件 5 湖南三尖农牧有限责任公司一分场年存栏 4 万羽蛋鸡项目环境影响登记表；

附件 6 病死鸡无害化处理协议；

附件 7 桃源县人民政府关于划定畜禽养殖禁养区的通告（桃政发【2017】11 号）；

附件 8 湖南三尖农牧公司小马山标准化养殖示范场（第一养殖分场）项目监测报告；

**附图：**

附图 1 湖南三尖农牧公司小马山标准化养殖示范场（第一养殖分场）项目地理位置图；

附图 2 湖南三尖农牧公司小马山标准化养殖示范场（第一养殖分场）项目评价范围（大气、声）及环境敏感点分布图；

附图 3 湖南三尖农牧公司小马山标准化养殖示范场（第一养殖分场）项目周边环境示意图；

附图 4 湖南三尖农牧公司小马山标准化养殖示范场（第一养殖分场）项目平面布置图；

附图 5 湖南三尖农牧公司小马山标准化养殖示范场（第一养殖分场）项目监测布点图；

附图 6 原有工程现场照；

**附表：**

附表 湖南三尖农牧公司小马山标准化养殖示范场（第一养殖分场）项目环评审批基础信息表。

## 概述

### 一、项目概况

随着我国新型城镇化进程的进一步推进，大量农民进入城市，由农产品的生产者转变为消费者，这对包括鲜蛋在内的农产品供应市场提出了新的需求。随着人们生活水平的逐步提高，广大消费者对农产品的品质也提出了更高的要求。畜牧业是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。同时，畜牧业是人类的动物性蛋白的主要来源，一个国家的人均畜产品量也是反映发达程度和衡量人民生活水平的主要标志之一。湖南省各级党委、政府认真贯彻落实国家出台的一系列惠农政策，围绕农业增效、农民增收，积极调整农业产业结构，鼓励农业产业化龙头企业以科技的力量推动农业产业向集约化、高端化发展。

养鸡业是中国家禽业的特色，《国务院关于促进畜牧业持续健康发展的意见》（国发[2007]4号）指出“畜牧业是现代农业体系的重要组成部分。大力发展畜牧业，对促进农业结构优化升级，增加农民收入，改善人们膳食结构，提高国民体质具有重要意义。”《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要（草案）（2016-2020年）》提出：要增强农产品安全保障能力，确保谷物基本自给、口粮绝对安全，调整优化农业结构，提高农产品综合生产能力和质量安全水平，形成结构更加合理、保障更加有力的农产品有效供给。提高粮食生产能力保障水平，加快推进农业结构调整，推进农村一二三产业融合发展，确保农产品质量安全，促进农业可持续发展，开展农业国际合作。要构建现代农业经营体系，以发展多种形式适度规模经营为引领，创新农业经营组织方式，构建以农户家庭经营为基础、合作与联合为纽带、社会化服务为支撑的现代农业经营体系，提高农业综合效益。发展适度规模经营，培育新型农业经营主体，健全农业社会化服务体系。

湖南三尖农牧有限责任公司一分场始建于2002年，并于2018年完成了“湖南三尖农牧有限责任公司一分场年存栏4万羽蛋鸡项目”登记备案，项目位于常德市桃源县陬市镇小马山村，总投资100万元，占地面积72亩，主要建设鸡舍、蛋库、办公宿舍楼等，生产规模为常年蛋鸡存栏量4万羽（以下简称“原有工程”）。

由于一分场建设时间较早，设备设施陈旧，且饲养规模较小，为积极响应政府号召，进

一步壮大桃源县畜禽养殖业，湖南三尖农牧有限责任公司一分场于2018年8月停止生产，2018年11月将原有鸡舍、蛋库等设施拆除，仅保留宿舍楼。湖南三尖农牧有限责任公司拟在原有租赁土地范围内实施扩建，建设“湖南三尖农牧公司小马山标准化养殖示范场（第一养殖分场）项目”。项目不新增用地，主要建设2栋鸡舍，1栋蛋库，配套建设储水池、消毒通道、净道、污道等设施。扩建后全场生产规模达年蛋鸡存栏量20万只（以下简称“扩建工程”）。

该养殖场统筹养殖生产布局与农村环境保护相结合，严格落实养殖者污染防治责任，扶持养殖废弃物综合利用和无害化处理，强调生物链建立，采取种养结合、废弃资源循环利用，采取统一规划、统一防疫、统一标准、统一治污、统一管理的发展模式，向社会提供安全、优质、绿色的畜禽产品，保障人民群众蛋禽安全。该项目符合社会经济发展趋势、适应国内政策导向和市场需求，项目建成将具有极大经济效益和显著社会效益。

## 二、建设项目特点

湖南三尖农牧公司小马山标准化养殖示范场（第一养殖分场）项目位于常德市桃源县陬市镇小马山村，项目总投资2000万元，不新增用地面积，原有工程除宿舍楼保留，其他设施及设备均拆除重建。根据桃源县人民政府文件《桃源县人民政府关于划定畜禽养殖禁养区的通告》（桃政发【2017】11号），本次扩建不在其划定的禁养区范围内。本次扩建项目养殖规模为蛋鸡存栏量20万只，扩建完成后，全场范围内养殖规模达蛋鸡年存栏量230万只。

本次扩建项目为全环控、全自动蛋鸡养殖项目，喂料、鸡只饮水、鸡蛋收集、鸡粪清除等均采用自动化设备，鸡舍中设置的自动清粪系统，可直接将鸡粪经清粪带转运至运输车辆上，作为生物肥料原料外运，日产日清，鸡粪恶臭也从源头上得到了一定程度的扼制；鸡舍不进行冲洗，生产中无废水产生；扩建项目实施后，全场病死鸡委托常德市桃源源成环保科技有限公司无害化处理。湖南三尖农牧有限责任公司一分场年存栏4万羽蛋鸡项目环境影响登记表已于2018年5月17日完成了备案，备案号：201843072500000040，项目于2018年9月停产，目前鸡舍、蛋库等设施及场区内设备已拆除。项目营运期间，未收到关于该项目的环保投诉。

## 三、环境影响评价的工作过程

环评工作共分为三个阶段，包括前期准备、调研和工作方案，分析论证和预测评价，环评文件编制三个阶段。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》有关规定，需对该项目建设进行环境影响评价。根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）1.2.2中规定，30只蛋鸡折算一头猪，经比对《建设项目

环境影响评价分类管理名录 2018 年》，项目属于“一、畜牧业”中“1、畜禽养殖场、养殖小区”，应当编制环境影响报告书。为此，2019 年 4 月，湖南三尖农牧有限责任公司委托湖南美景环保科技咨询服务有限公司承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，评价单位组织技术人员在评价区域开展了全面的现场调查和资料收集工作，并委托湖南中骏高新科技股份有限公司进行环境现状监测。在工程分析影响预测的基础上，于 2019 年 4 月编制完成了《湖南三尖农牧公司小马山标准化养殖示范场（第一养殖分场）项目环境影响评价报告书》(送审稿)。

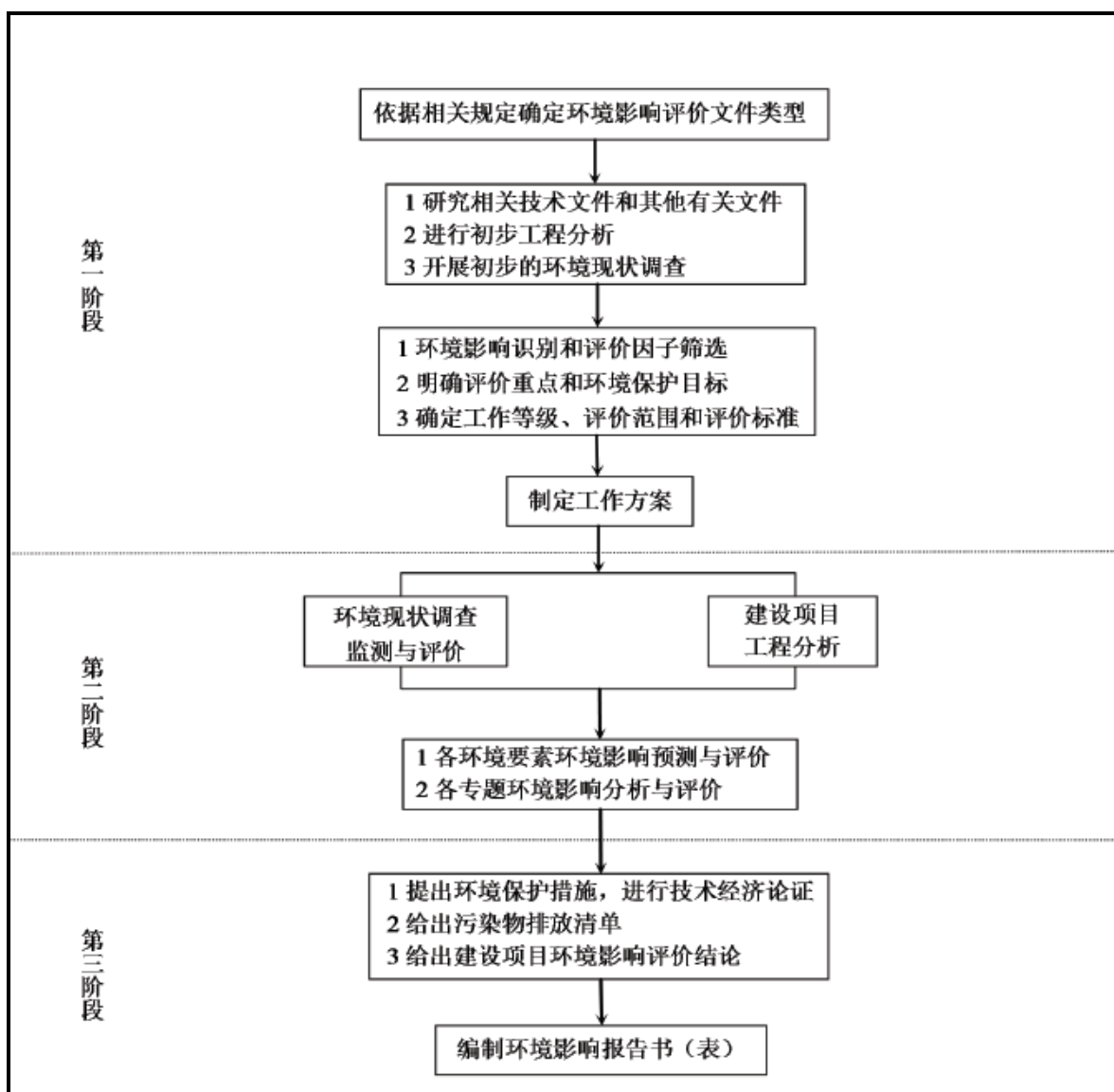


图 0-1 环评工作程序图

#### 四、关注的主要环境问题及环境影响

针对本项目特点和区域环境特征，本次环评中关注的重点为：

- (1) 工程建设与区域规划的符合性；
- (2) 营运期“三废”及噪声排放及治理情况。

## 五、分析判定相关情况

### 1、项目产业政策及技术政策符合性分析

#### （1）产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会 2011 年第 9 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)》及国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令“国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录(2011 年本)》有关条款的决定”，本项目属于鼓励类第一项“农林业”中第 5 条“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”，属于鼓励类项目。

因此，本项目符合国家现行产业政策。

#### （2）技术政策符合性分析

本项目鸡舍中设置自动清粪系统，鸡粪每天经清粪带直接传送到运输车辆上，外运至湖南三尖农牧有限责任公司（有机肥生产厂）作为生产有机肥的原料。鸡舍不用水冲洗，无粪水产生，项目符合《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发[2010]151 号）中关于清洁养殖、废弃物收集、废弃物无害化处理和综合利用、畜禽养殖废水处理等方面的相关要求。

### 2、规划符合性分析

#### （1）与国家详规符合性分析

##### ①《国务院关于促进畜牧业持续健康发展的意见》（国发[2007]4 号）

意见中指出：“规模化、标准化、产业化程度进一步提高，畜牧业生产初步实现向技术集约型、资源高效利用型、环境友好型转变……大力发展奶业，加快发展特种养殖业……发展规模养殖和畜禽养殖小区，抓好畜禽良种、饲料供给、动物防疫、养殖环境等基础工作，按照市场滞求，加快建立一批标准化、规模化生产示范基地。全面推行草畜平衡。”。本项目的建设对蛋鸡养殖业健康发展起到积极作用，符合《国务院关于促进畜牧业持续健康发展的意见》相关规定。

##### ②《全国农垦经济和社会发展第十三个五年规划》

根据《全国农垦经济和社会发展第十三个五年规划》，“稳定发展生猪、禽蛋生产……”“加强畜禽粪污处理，完善病死畜禽无害化处理设施。……完善环保设施设备……减少企业自身排放。”。本项目主要从事蛋鸡规模化养殖，并采用全环控、全自动养殖模式，鸡粪经清粪带直接装车外运，鸡舍不冲洗，一方面从源头上控制鸡粪产生的恶臭，另一方面不冲洗鸡舍将无冲洗粪水产生。因此，本项目符合《全国农垦经济和社会发展第十三个五年规划》。

### ③ 《全国农村经济发展“十三五”规划》

根据该规划中第四章(二)提升畜牧业和渔业发展水平中：“提高畜牧业集约化、机械化、自动化水平，推动适宜地区发展标准化规模养殖，加快建设现代畜牧业。……稳定发展禽肉、禽蛋生产。”。本项目为蛋鸡养殖基地项目，采用全环控、全自动养殖模式，项目符合《全国农村经济发展“十三五”规划》。

### ④ 与全国农业可持续发展规划相符性分析

《全国农业可持续发展规划（2015—2030年）》提出：支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。到2020年和2030年养殖废弃物综合利用率分别达到75%和90%以上，规模化养殖场畜禽粪污基本资源化利用，实现生态消纳或达标排放。

本项目为规模化畜禽养殖场扩建项目，扩建后场区年蛋鸡存栏量20万只，采用干清粪工艺，无生产废水产生，产生的鸡粪运至湖南三尖农牧有限责任公司（有机肥生产厂）作为生产有机肥的原料，符合《全国农业可持续发展规划（2015—2030年）》将“禽粪污基本资源化利用”。

## （2）与湖南省相关规划符合性

根据《湖南省“十三五”农业现代化发展规划》中的内容：“加快养殖业转型发展。推进畜禽标准化规模养殖、水产标准化健康养殖，做大草食畜牧、特色家禽和现代渔业，开展粮经饲统筹、农林牧渔结合试点示范，推广生态循环农业模式，推进养殖粪污资源化利用和病死动物无害化处理……建立和完善现代农业标准体系，大力推广环境友好、安全生态的标准化生产技术，着力推进菜果茶标准园、畜禽标准化规模养殖场和水产健康养殖场建设……扩大湘西北、湘中南等适养区优质地方肉鸡、蛋鸡养殖规模。”，且根据“十三五”湖南农业优势产业区域布局，蛋鸡养殖优势区域包括：桃源县、鼎城区、赫山区、华容县、石门县、澧县、韶山市、衡东县、东安县。

因此，本项目与《湖南省“十三五”农业现代化发展规划》相符。

## （3）与桃源县相关规划符合性

### 1) 《桃源县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》符合性

根据《桃源县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中的内容：“加快生猪、肉牛、山羊、家禽、水产品养殖基地建设，特别是加强桃源黑猪和桃源大种鸡等国家地理标志保护等畜禽养殖基地建设，推行规模化、标准化、专业化、规范化生产，创建省市级养殖业产业化示范中心。加快各乡镇生态畜禽标准化养殖基地建设，重点推进种养结合的生猪、山



羊、肉牛、家禽标准化规模养殖场建设。”，桃源县“十三五”时期农业产业重点项目中包含“5、畜禽标准化规模养殖场建设”。本项目蛋鸡养殖基地中，喂料、清污、集蛋、通风换气等工序采用全自动控制系统，符合《桃源县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》要求。

## 2) 与《桃源县人民政府关于划定畜禽养殖禁养区的通告》（桃政发【2017】11号）的符合性

桃源县畜禽养殖禁养区划分情况如下：

### 一、禁养范围

(一) 饮用水水源保护区范围。具体包括：

1. 集中式饮用水水源保护区范围。(1) 已划定的 44 处水源地。即：漆河镇漆河水厂、漆河镇黄婆店水厂、枫树乡枫树水厂、青林乡浯溪河水厂、枫村乡白洋河水厂、木塘垅乡木塘垅水厂、陬市镇陬市水厂、牛车河镇牛车河水厂、茶庵铺镇太平铺水厂、杨溪桥镇牯牛山水厂、西安镇西安水厂、泥窝潭乡代家棚水库、泥窝潭乡龙门垭水库、泥窝潭乡邵家冲水库、泥窝潭乡徐家冲水库、盘塘镇王家垅水库、盘塘镇干部水库、余家坪乡金子山水库、余家坪乡简家坝水库、青林回维乡姜岩水库、青林回维乡莫溪峪水库、夷望溪镇金龙水库、夷望溪镇九渡水水库、夷望溪镇猫儿冲水库、夷望溪镇岩峪水库、剪市镇九龙水库、剪市镇尹家冲水库、热市镇白鹤山水库、马鬃岭镇鹤峰水库、黄石镇金星水库、夷望溪镇龙潭溪水库、沙坪镇芦花水库、理公港镇钟家铺磨子峪水库、架桥镇三角垅水库、龙潭镇桃花溪水库、漆河镇黄甲铺铁甲水库、茶庵铺镇西溪水库、杨溪桥镇野猫溪水库、陬市镇长岭岗水库、三阳港镇太平桥中心水库、郑家驿镇丰隆山水库、郑家驿镇寺坪广溪山水库、县城黄潭洲、黄石水库。(2) 未划定保护区范围的饮用水水源地。即：湖泊、水库饮用水水源地取水口半径 1000 米范围内的水域及取水口侧正常水位线以上 200 米范围内的陆域为一级保护范围；一级保护范围外延至集雨(水)范围内所有区域为二级保护范围。河流饮用水水源地取水口上游不小于 1000 米、下游不小于 100 米范围内的水域，沿岸纵深与河堤内坡的水平距离不小于 50 米的陆域，为一级保护范围；一级保护范围的上游边界向上游延伸不小于 2000 米、下游边界向下游延伸不小于 200 米范围内的水域，沿岸纵深不小于 1000 米内的陆域，为二级保护范围。地下水饮用水水源地以开采井为中心，半径 100 米的圆形区域为一级保护范围；一级保护范围边界周围半径不小于 500 米的区域为二级保护范围。

2. 分散式饮用水水源保护区范围。即地表水水源保护范围：河流型水源地取水口上游不小于 1000 米，下游不小于 100 米，两岸纵深不小于 50 米，但不超过集雨范围；湖库型水源

地取水口半径 200 米范围的区域，但不超过集雨范围；水窖水源保护范围：集水场地区域。地下水水源保护范围：取水口周边 30 米—50 米范围。

(二) 沅水桃源段沿岸纵深与河堤内坡水平距离 500 米的陆域范围。

(三) 国家级和省级自然保护区的核心区和缓冲区的公布范围。包括乌云界国家级自然保护区、桃源沅水国家湿地公园、万阳山省级自然保护区、星德山省级地质公园等自然保护区，按照各级人民政府公布的自然保护区范围执行。

(四) 风景名胜区的规划范围。风景名胜区以国务院及省人民政府批准公布的名单为准，规划范围按照国务院及省人民政府批准的风景区总体规划确定的范围执行。

(五) 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)的建成区范围。城镇，包括县城和县城以外的镇区、乡集镇。建成区，指城镇规划区内实际已成片开发建设或者正在成片开发建设、市政公用设施和公共设施基本完备、具备了城镇居住条件的区域。包括集中连片的部分以及分散在近郊区与城镇有着密切联系，具有基本完善的市政公用设施的城镇建设用地范围。

(六) 铁路、高速公路、国道、省道、县道的公路用地外缘起向外 200 米，乡道的公路用地外缘起向外 50 米。

(七) 基本农田保护区范围。

(八) 法律、法规、规章规定和县人民政府依法划定的其它禁养区域。

二、集中式饮用水水源保护一级保护区、自然保护区核心区和缓冲区、风景名胜区的核心景区、城镇居民区的建成区、基本农田保护区范围内，禁止从事畜禽养殖活动。自然保护区的实验区、风景名胜区核心景区以外的区域，禁止建设有污染物排放的畜禽养殖场(小区)。前述范围以外的其他禁养区禁止建设畜禽养殖场(小区)。禁养区内现有不符合要求的畜禽养殖活动、养殖场(小区)，应当限期关停或者搬迁。

综上，本项目不在禁养区范围内，符合《桃源县人民政府关于划定畜禽养殖禁养区的通告》的相关要求。

### 3、与相关规范的符合性分析

#### (1) 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中选址要求符合性分析

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中选址要求。项目选址符合规范的原则和要求。本项目建设条件与规范要求对比分析结果见下表。

表 0-1 本项目场址与选址要求的符合性分析表

| 序号 | 规范要求   | 选址条件  | 符合性  |
|----|--|---|------|
| 1  | 禁止建设在生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区。   | 建设场地附近无生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区等敏感地区。                           | 符合   |
| 2  | 禁止建设在城市和城镇居民区、包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区。                                | 项目位于农村地区，所在地不属于人口集中地区。  | 符合   |
| 3  | 禁止建设在县级人民政府依法划定的禁养区域。  | 不属于禁养区域。  | 符合   |
| 4  | 禁止建设在国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域。   | 周边无需特殊保护的区域。  | 符合   |
| 5  | 在禁建区域附近建设的，应设在禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不得小于 500m。                   | 项目所在地不属于禁建区，对恶臭治理采用了强有力的措施，且在场区内进行绿化，采取措施后对外界影响较小，基本达到厂址选址要求。 | 基本符合 |
| 6  | 畜禽养殖场产生的畜禽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。 | 场区产生的鸡粪日产日清，不设置畜禽粪便贮存、发酵设施。                                   | 符合   |

综上，项目选址符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中的选址原则和要求。

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

《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》是 2018 年 10 月 15 日由生态环境部办公厅发布的文件，本项目与通知中的相关规定的符合性分析见下表：

**表 0-2 项目与《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》的符合性分析**

| 序号 | 有关规划  | 本项目情况   | 符合性分析 |
|----|---|---|-------|
| 1  | <p>项目环评应充分论证选址的环境合理性，选址应避开当地划定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。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。</p> <p>项目环评应结合环境保护要求优化养殖场区内部布置。畜禽养殖区及畜禽粪污贮存、处理和畜禽尸体无害化处理等产生恶臭影响的设施，应位于养殖场区主导风向的下风向位置，并尽量远离周边环境保护目标。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。</p> | <p>根据分析，本项目不在《桃源县人民政府关于划定畜禽养殖禁养区的通告》（桃政发【2017】11 号）中划定的畜禽养殖禁养区范围内，项目符合湖南省及桃源县的相关规划要求。项目内不设鸡粪堆放、发酵场所，鸡粪直接经清粪带输送至运输车辆上外运；扩建项目实施后，全场病死鸡委托常德市桃源源成环保科技有限公司无害化处理。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》，本项目不需设置大气环境防护距离，项目对周围环境影响不大。</p> | 符合    |
| 2  | <p>项目环评应以农业绿色发展为导向，优化工艺，通过采取优化饲料配方、提高饲养技术等措施，从源</p>   | <p>本项目使用高品质成品饲料，提高饲料利用率，</p>  | 符合    |

|                           |   |  |           |
|---------------------------|---|--|-----------|
| <p>减量控制，促进畜禽养殖粪污资源化利用</p> | <p>头减少粪污的产生量。鼓励采取干清粪方式，采取水泡粪工艺的应最大限度降低用水量。场区应采取雨污分离措施，防止雨水进入粪污收集系统。</p> <p>项目环评应结合地域、畜种、规模等特点以及地方相关部门制定的畜禽粪污综合利用目标等要求，加强畜禽养殖粪污资源化利用，因地制宜选择经济高效适用的处理利用模式，采取粪污全量收集还田利用、污水肥料化利用、粪便垫料回用、异位发酵床、粪污专业化能源利用等模式处理利用畜禽粪污，促进畜禽规模养殖项目“种养结合”绿色发展。</p> <p>鼓励根据土地承载能力确定畜禽养殖场的适宜养殖规模，土地承载能力可采用农业农村主管部门发布的测算技术方法确定。耕地面积大、土地消纳能力相对较高的区域，畜禽养殖场产生的粪污应力争实现全部就地就近资源化利用或委托第三方处理；当土地消纳能力不足时，应进一步提高资源化利用能力或适当减少养殖规模。鼓励依托符合环保要求的专业化粪污处理利用企业，提高畜禽养殖粪污集中收集利用能力。环评应明确畜禽养殖粪污资源化利用的主体，严格落实利用渠道或途径，确保资源化利用有效实施。</p>   | <p>从源头减少鸡粪的产生量。</p> <p>鸡舍内产生的鸡粪经清粪带输送至运输车辆上，后作为生物肥料原料外运至湖南三尖农牧有限责任公司（有机肥生产厂），无养殖废水产生。厂区内采取雨污分流，雨水经导流沟引至场外灌溉水沟，生活污水排入化粪池，干粪与鸡粪一并外运，粪水用于厂区绿化，不外排。项目内绿化面积约13000m<sup>2</sup>，有能力完全消纳项目生活污水。</p>   |           |
| <p>3 强化粪污治理措施，做好污染防治</p>  | <p>项目环评应强化对粪污的治理措施，加强畜禽养殖粪污资源化利用过程中的污染控制，推进粪污资源的良性利用，应对无法资源化利用的粪污采取治理措施确保达标排放。畜禽规模养殖项目应配套建设与养殖规模相匹配的雨污分离设施，以及粪污贮存、处理和利用设施等，委托满足相关环保要求的第三方代为利用或者处理的，可不自行建设粪污处理或利用设施。</p> <p>项目环评应明确畜禽粪污贮存、处理和利用措施。贮存池应采取有效的防雨、防渗和防溢流措施，防止畜禽粪污污染地下水。贮存池总有效容积应根据贮存期确定。进行资源化利用的畜禽粪污须处理并达到畜禽粪便还田、无害化处理等技术规范要求。畜禽规模养殖项目配套建设沼气工程的，应充分考虑沼气制备及贮存过程中的环境风险，制定环境风险防范措施及应急预案。</p> <p>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。</p> <p>依据相关法律法规和技术规范，制定明确的病死畜禽处理、处置方案，及时处理病死畜禽。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。</p> | <p>鸡粪不在项目内堆存、发酵，而是由清粪带直接输送至运输车辆上外运处置。鸡粪外运处置单位为湖南三尖农牧有限责任公司（有机肥生产厂），建设单位经营范围包括有机肥生产加工，且目前处理余量丰富，可满足本项目鸡粪处理加工。雨水经导流沟引至场外灌溉水沟，生活污水排入化粪池，干粪与鸡粪一并外运，粪水用于厂区绿化，不外排。由于化粪池内仅为员工生活污水，产生量极少。项目内无养殖废水产生。扩建项目实施后，全场病死鸡委托常德市桃源源成环保科技有限公司无害化处理。。鸡舍为封闭圈舍，鸡舍南侧设置有风机出风口，且鸡粪日产日清，从源头减少了恶臭产生，因此鸡舍恶臭对项目所在地空气环境不会产生明显影响。</p> | <p>符合</p> |

由上表内容可见，本项目选址、平面布局、粪污处置及资源化利用等方面均符合《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》中的要求，因此本项目与《关于做好

畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》中的内容相符。

### （3）与《畜禽养殖污染防治管理办法》（国家环境保护总局令第9号）的符合性

《畜禽养殖污染防治管理办法》于2001年3月20日经国家环境保护总局局务会议通过，于2001年5月8日发布施行，本项目与管理办法中的相关规定的符合性分析见下表：

**表 0-3 本项目与《畜禽养殖污染防治管理办法》的符合性分析**

| 序号 | 有关规划   | 本项目情况  | 符合性分析 |
|----|--|--|-------|
| 1  | 第六条<br>新建、改建和扩建畜禽养殖场，必须按建设项目环境保护法律、法规的规定，进行环境影响评价，办理有关审批手续。  | 原有工程已完成了项目备案，备案号：201843072500000040，此次扩建正在办理审批手续                                 | 符合    |
|    | 畜禽养殖场的环境影响评价报告书(表)中，应规定畜禽废渣综合利用方案和措施。  | 本项目产生的鸡粪委托建设单位有机肥生产厂作为有机肥生产原料处置。   | 符合    |
| 2  | 第七条<br>禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：<br>(一)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；<br>(二)城市和城镇中居民区、文教科研区、医疗区等人口集中地区；<br>(三)县级人民政府依法划定的禁养区域；<br>(四)国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。 | 本项目位于常德市桃源县陬市镇小马山村，不在生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区及需特殊保护的区域以内；扩建厂址不属于人口集中地区，不在规划的禁养区域内。 | 符合    |
| 3  | 第十三条<br>畜禽养殖场必须设置畜禽废渣的储存设施和场所，采取对储存场所地面进行水泥硬化等措施，防止畜禽废渣渗漏、散落、溢流、雨水淋失、恶臭气味等对周围环境造成污染和危害。畜禽养殖场应当保持环境整洁，采取清污分流和粪尿的干湿分离等措施，实现清洁养殖。                       | 本项目采取全环控、全自动养殖模式，鸡粪经传送带输送至运输车辆上外运，不在项目内堆存、发酵。项目内鸡舍不冲洗，且不设置鸡粪储存设施和场所。             | 符合    |
| 4  | 第十四条<br>畜禽养殖场应采取将畜禽废渣还田、生产沼气、制造有机肥料、制造再生饲料等方法进行综合利用。   | 鸡粪经收集后外运用作有机肥原料。   | 符合    |
| 5  | 第十五条<br>禁止向水体倾倒畜禽废渣。   | 本项目产生的鸡粪外运作为有机肥原料；鸡舍不冲洗，不产生生产废水，各类畜禽废渣去向清楚，处置得当。                                 | 符合    |

### （4）与《农产品安全质量无公害畜禽肉产地环境要求》(GB/T18407.3-2001)符合性分析

本项目与《农产品安全质量无公害畜禽肉产地环境要求》(GB/T18407.3-2001)的符合性分析见下表：

**表 0-4 本项目与《农产品安全质量无公害畜禽肉产地环境要求》的符合性分析**

| 序 | 有关规划 | 本项目情况 | 符合性 |
|---|------|-------|-----|
|---|------|-------|-----|

| 号 |       |  | 分析  |    |
|---|-------|--|---|----|
| 1 | 选址与设施 | 畜禽养殖地、屠宰和畜禽类产品加工厂必须选择在生态环境良好、无或不直接受工业“三废”及农业、城镇生活、医疗废弃物污染的生产区域。  | 评价区无工业“三废”排放，其环境空气质量满足《环境空气质量标准》二级标准、声环境质量满足《声环境质量标准》2类标准，评价区环境质量及生态环境良好。                   | 符合 |
|   |       | 选地应参照国家相关标准的规定，避开水源防护区、风景名胜区、人口密集区等环境敏感地区，符合环境保护、兽医防疫要求。   | 评价区属于农村地区，不在水源防护区、风景名胜区、人口密集区等环境敏感地区以内。根据《动物饲养场(养殖小区)动物防疫条件自查表》，防疫条件满足要求。                   | 符合 |
|   |       | 养殖区周围 500m 范围内、水源上游没有对产地环境构成威胁的污染源，包括工业“三废”、农业废弃物、医院污水及废弃物、城市垃圾和生活污水等污物  | 本项目水源为场区内自备井水，周边 500m 范围内无工业废水及医院污水的排放，其水源地水质未受工业活动的污染。                                     | 符合 |
|   |       | 与水源有关的地方病高发区，不能作为无公害畜禽肉类产品生产、加工地。  | 评价区无地方病病史。  | 符合 |
|   |       | 养殖地应设置防止渗漏、径流、飞扬且具有一定容量的专用储存设施和场所，设有粪尿污水处理设施，畜禽粪便处理应符合 GB7959 和 GB14554 的规定，畜禽病害肉尸及其产品无害化处理应符合 GB16548 的有关规定，排放出的生产和加工废水应符合 FB8978 的有关规定 | 项目无养殖废水产生，仅有少量生活污水，员工生活污水经化粪池收集，干粪与鸡粪一并外运，粪水用于厂区绿化，不外排。扩建项目实施后，全场病死鸡委托常德市桃源源成环保科技有限公司无害化处理。 | 符合 |
| 5 | 防疫要求  | 采用“全进全出”养殖管理模式，生产地建有隔离区  | 项目实施严格的消毒管理制度，生产区设置隔离   | 符合 |

## 六、环境影响评价的主要结论

本项目建设符合国家现行产业政策，符合湖南省及桃源县农业发展规划。项目选址满足《畜禽养殖污染防治管理办法》(国家环境保护总局令第 9 号)、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)等规范中的相关要求，项目不位于桃源县人民政府划定的禁养区内，符合桃源县土地利用总体规划要求。项目区大气、地下水、噪声环境质量现状满足标准要求，有一定的环境容量。项目拟采取的各污染源采取的环保措施合理有效，技术可行，污染物能实现达标排放，对评价区域环境质量的影响较小，项目建设和投运不会改变区域的环境功能，环境风险水平可接受，项目建设得到了项目周围各界公众的普遍支持。

因此，只要建设单位认真落实各项污染治理措施，切实做好“三同时”及日常环保管理工作，从环境保护角度出发，该项目的建设是可行的。

# 一、总则

---

## 1.1 编制依据

### 1.1.1 法律法规和部门规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订并施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起施行；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起施行；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起施行；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》，2016年11月07日修订；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年2月29日第十一届全国人民代表大会常务委员会第二十五次会议通过），2012年7月1日起施行；
- (8) 《中华人民共和国循环经济促进法》2018年10月26日修订并施行；
- (9) 《中华人民共和国土地管理法》，2004年8月28日施行；
- (10) 《中华人民共和国水法》，2016年7月2日修订；
- (11) 《中华人民共和国水土保持法》，2011年3月1日；
- (12) 《中华人民共和国畜牧法》，2006年7月1日施行；
- (13) 《中华人民共和国动物防疫法（修订）》，2008年1月1日；
- (14) 《中华人民共和国节约能源法》，主席令48号，2016年7月2日；
- (15) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令682号,2017年10月1日实施；
- (16) 《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》中华人民共和国国家发展和改革委员会令第21号；
- (17) 《国家危险废物名录》，2016年8月1日起施行；
- (18) 《畜禽规模养殖污染防治条例》国务院令第643号，2014年1月1日实施；
- (19) 《重大动物疫情应急条例》，中华人民共和国国务院令第450号，2005年11月

16日；

(20) 《国务院关于促进生猪生产发展稳定市场供应的意见》，2007年7月30日；

(21) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2018年4月28日；

(22) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部 部令 第4号），自2019年1月1日起施行；

(23) 《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》，环发[2015]162号；

(24) 《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》，环发 [2014]197号；

(25) 《中华人民共和国农业行业标准—无公害畜禽肉产地环境要求》（GB/T-18407）；

(26) 《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）；

(27) 《畜禽养殖业污染防治技术政策》，环发[2010]151号，中华人民共和国环境保护部，2010年12月30日；

(28) 农业部关于印发《全国生猪生产发展规划（2016—2020年）》的通知（农牧发〔2016〕6号）；

(29) 《排污许可管理办法（试行）》环境保护部令第48号，2018年1月10日

(30) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号，2015年4月2日）；

(31) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号，2013年9月10日）；

(32) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，（国发〔2016〕31号，2016年5月28日）；

(33) 《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》；

(34) 《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；

(35) 《环境保护部 农业部关于进一步加强畜禽养殖污染防治工作的通知》（环水体〔2016〕144号）；

(36) 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；

(37) 《畜禽粪污资源化利用行动方案（2017—2020年）》农业部，2017年7月7日。



### 1.1.2 地方法规和地方规章

- (1) 《湖南省畜禽规模养殖污染防治规定》（湘政办发〔2017〕29号）；
- (2) 《湖南省人民政府关于公布湖南省县级以上地表水集中式饮用水源保护区划定方案的通知》（湘政函〔2016〕76号）；
- (3) 《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005）；
- (4) 《关于进一步加强建设项目环境保护管理工作的通知》（湘环发〔2006〕88号）；
- (5) 湖南省人民政府关于印发《湖南省贯彻落实〈水污染防治行动计划〉实施方案（2016-2020年）》的通知（湘政发〔2015〕53号）；
- (6) 《湖南省“十三五”环境保护规划》（湘环发〔2016〕25号）；
- (7) 《湖南省大气污染防治条例》，2017.4.15；
- (8) 《湖南省人民政府办公厅关于加快转型升级推进现代畜牧业发展的意见》（湘政办发〔2016〕27号）；
- (9) 《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）》（湘政发〔2018〕17号）。

### 1.1.3 导则及技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1—2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2—2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ2.3—2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610—2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4—2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则——生态影响》（HJ19-2011）；
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (8) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）2009年9月28日；
- (9) 《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）；
- (10) 《高致病性禽流感疫情处置技术规范》（农业部2005.11.14）；
- (11) 《病死及死因不明动物处置办法（试行）》（农业部2005.10.21）；
- (12) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）的有关规定；
- (13) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；
- (14) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》。

### 1.1.4 其他相关技术文件

- (1) 本项目环评委托书；
- (2) 建设单位提供的其他相关资料；
- (3) 环境质量现状监测报告及质量保证单。

## 1.2 评价因子与评价标准

### 1.2.1 评价因子

评价因子的确定见表 1.2-1。

表 1.2-1 评价因子确定表

| 评价要素  | 评价因子  |
|-------|---|
| 大气环境  | 环境质量现状评价因子：NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、TSP、PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、PM <sub>2.5</sub> |
|       | 影响评价因子：H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>   |
| 地表水环境 | 环境质量现状评价因子：pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群  |
|       | 影响评价因子：COD、NH <sub>3</sub> -N   |
| 地下水环境 | 环境质量现状评价因子：pH、氨氮、溶解性总固体、硝酸盐、氯化物、氟化物、氰化物、总大肠菌群、总硬度、汞、镉、六价铬、砷、铅。  |
| 声环境   | 环境质量现状评价因子：等效连续 A 声级  |
|       | 影响评价因子：等效连续 A 声级  |
| 固体废物  | 影响评价因子：鸡粪、病死鸡、食物残渣及散落的羽毛、废弃包装材料、生活垃圾  |

### 1.2.2 评价标准

根据项目所在地环境功能区划及桃源县环境保护局出示的标准函，本项目执行评价标准如下：

#### 1.2.2.1 环境质量标准

##### (1) 环境空气

项目所在区域环境空气功能区均属环境空气二类区，所在区域内空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

具体标准值见表 1.2-2。

表 1.2-2 环境空气质量标准

| 污染因子              | 平均时间     | 单位                | 浓度限值              | 标准来源                             |   |
|-------------------|----------|-------------------|-------------------|----------------------------------|---|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均      | μg/m <sup>3</sup> | 60                | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012) 二级标准 |   |
|                   | 24小时平均   |                   | 150               |                                  |   |
|                   | 1小时平均    |                   | 500               |                                  |   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均      |                   | 40                |                                  |   |
|                   | 24小时平均   |                   | 80                |                                  |   |
|                   | 1小时平均    |                   | 200               |                                  |   |
| CO                | 24小时平均   |                   | mg/m <sup>3</sup> |                                  | 4   |
|                   | 1小时平均    |                   |                   |                                  | 10  |
| O <sub>3</sub>    | 日最大8小时平均 |                   | μg/m <sup>3</sup> |                                  | 160   |
|                   | 1小时平均    | 200               |                   |                                  |   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均      | 70                |                   |                                  |   |
|                   | 24小时平均   | 150               |                   |                                  |   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均      | 35                |                   |                                  |   |
|                   | 24小时平均   | 75                |                   |                                  |   |
| TSP               | 年平均      | 200               |                   |                                  |   |
|                   | 24小时平均   | 300               |                   |                                  |   |
| 氨                 | 1h 平均    | μg/m <sup>3</sup> |                   | 200                              | 环境影响评价技术导则 大气环境》<br>(HJ2.2-2018) 附录 D 的标准限值 |
| 硫化氢               | 1h 平均    |                   |                   | 10                               |   |

## (2) 地表水

项目附近地表水体水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准。具体标准值见表 1.2-3。

**表 1.2-3 地表水环境质量标准一览表 单位: mg/L (pH 无量纲)**

| 参数    | pH  | COD | BOD <sub>5</sub> | 氨氮  | 总磷  | 总氮  | 粪大肠菌群     |
|-------|-----|-----|------------------|-----|-----|-----|-----------|
| III 类 | 6~9 | 20  | 4                | 1.0 | 0.2 | 1.0 | 10000 个/L |

## (3) 声环境

本项目所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准。具体见表 1.2-4。

**表 1.2-4 区域环境噪声标准一览表**

| 标准类别 | 执行时段             | 昼间 | 夜间      | 适用区域    |
|------|------------------|----|---------|---------|
|      | GB3096-2008, 2 类 |    | 60dB(A) | 50dB(A) |

## (4) 地下水环境

项目所在区域地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准。具体见表 1-5-5。

表 1.2-5 地下水质量标准一览表 单位：mg/L（pH 无量纲）

| 序号 | 参数     |   | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017） |
|----|--------|---|---------------------------|
| 1  | pH     | / | 6.5~8.5                   |
| 2  | 氨氮     | ≤ | 0.50mg/L                  |
| 3  | 溶解性总固体 | ≤ | 1000mg/L                  |
| 4  | 硝酸盐    | ≤ | 20.0mg/L                  |
| 5  | 氯化物    | ≤ | 250mg/L                   |
| 6  | 总硬度    | ≤ | 450mg/L                   |
| 7  | 氟化物    | ≤ | 1.0mg/L                   |
| 8  | 总大肠菌群  | ≤ | 3.0CFU/100mL              |
| 9  | 铅      | ≤ | 0.01mg/L                  |
| 10 | 镉      | ≤ | 0.005mg/L                 |
| 11 | 六价铬    | ≤ | 0.05mg/L                  |
| 12 | 汞      | ≤ | 0.001mg/L                 |
| 13 | 砷      | ≤ | 0.01mg/L                  |
| 14 | 氰化物    | ≤ | 0.05mg/L                  |

### 1.2.2.2 污染物排放标准

#### （1）废气

养殖场产生的 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关标准；臭气浓度（无量纲）排放执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中畜禽养殖业恶臭污染物排放标准；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中小型规模最高允许排放浓度标准。项目废气污染物排放标准具体见表 1-5-6。

表 1.2-6 废气排放标准一览表

| 废气来源 | 标准来源                               | 污染物              | 标准值                   |
|------|------------------------------------|------------------|-----------------------|
| 鸡舍   | 《恶臭污染物排放标准》<br>（GB14554-93）表 1 中二级 | NH <sub>3</sub>  | 1.5mg/m <sup>3</sup>  |
|      |                                    | H <sub>2</sub> S | 0.06mg/m <sup>3</sup> |
|      | 《畜禽养殖业污染物排放标准》<br>（GB18596-2001）   | 恶臭               | 70（无量纲）               |
| 食堂油烟 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》<br>（GB18483-2001）  | 规模               | 小型                    |
|      |                                    | 最高允许排放浓度         | 2.0mg/m <sup>3</sup>  |
|      |                                    | 净化设施最低去除效率（%）    | 60                    |

#### （2）废水

本项目鸡舍安装有自动清粪系统，鸡粪通过清粪带直接输送至运输车辆上外运，日产日清，鸡舍不冲洗，无生产废水产生。项目内员工产生的生活污水经化粪池收集后，干粪与鸡粪一并外运，粪水用于厂区绿化，不外排。

### （3）噪声

项目运营期环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，具体见表1.2-7。

**表 1.2-7 项目噪声排放标准一览表**

| 执行时段<br>标准类别    | 昼间      | 夜间      | 适用区域    |
|-----------------|---------|---------|---------|
| GB12348-2008 2类 | 60dB(A) | 50dB(A) | 运营期厂界噪声 |

### （4）固体废物

养殖废渣执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）；一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的规定；病死鸡处理执行《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；因高致病性禽流感疫情导致禽类死亡，死禽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。粪便处理执行《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。废弃兽药、防疫防病医疗废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修订单中的相关标准。

本项目产生的鸡粪日产日清，鸡粪经清粪带直接输送至运输车上，不在项目场地内堆存、发酵，因此本项目内不涉及粪便发酵等处理。

## 1.3 评价工作等级和评价范围

### 1.3.1 大气环境评价等级

#### （1）评价等级

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，项目大气环境影响评价工作等级判断如下：根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。其中  $P_i$  定义为：

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

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标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

项目评价工作等级表（HJ2.2-2018 表 2）见表 1.3-1。

**表 1.3-1 环境空气评价等级划分表**

| 评价工作等级 | 评价工作分级依据                   |
|--------|----------------------------|
| 一级     | $P_{\max} \geq 10\%$       |
| 二级     | $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ |
| 三级     | $P_{\max} < 1\%$           |

对该项目排放量较大的废气使用估算模型，估算模型参数表见表 1.3-2、各污染物参数见表 1.3-3、估算模型计算结果见表 1.3-4；

**表 1.3-2 估算模型参数表**

| 参数        |            | 取值   |
|-----------|------------|--|
| 城市/农村选项   | 城市/农村      | 农村   |
|           | 人口数（城市选项时） | /  |
| 最高环境温度/°C |            | 40.1   |
| 最低环境温度/°C |            | -7.3   |
| 土地利用类型    |            | 农业用地   |
| 区域湿度类型    |            | 潮湿气候   |
| 是否考虑地形    | 考虑地形       | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|           | 地形数据分辨率/m  | /  |
| 是否考虑岸线熏烟  | 考虑岸线熏烟     | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|           | 岸线距离/km    | /  |
|           | 岸线方向/°     | /  |

**表 1.3-3 大气污染物排放参数**

| 排放源 | 主要污染物                | 质量标准( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 排放速率( $\text{kg}/\text{h}$ ) | 长度 (m) | 宽度 (m) | 高度 (m) |
|-----|----------------------|--------------------------------|------------------------------|--------|--------|--------|
| 养殖区 | $\text{NH}_3$        | 0.2                            | 0.01                         | 119    | 39     | 7.3    |
|     | $\text{H}_2\text{S}$ | 0.01                           | 0.001                        |        |        |        |

**表 1.3-4 无组织废气排放估算模型计算结果表**

| 项目                                  | $\text{H}_2\text{S}$ | $\text{NH}_3$ |
|-------------------------------------|----------------------|---------------|
| 下风向最大质量浓度 $C(\text{mg}/\text{m}^3)$ | 8.06E-04             | 1.08E-02      |
| 下风向最大质量浓度占标率 $P(\%)$                | 8.06                 | 5.38          |
| 对应距离 (m)                            | 62                   | 62            |
| D10%最远距离/m                          | 不存在                  | 不存在           |

根据预测结果，项目无组织排放废气中各污染物  $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本项目的大气评价等级为二级，可不进行大气影响预测工作，直接以估算模式的计算结果作为预测与分析依据。

## （2）评价范围

根据《境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中关于评价范围的规定，二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km。

### 1.3.2 地表水环境

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）中的有关规定，地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

根据建设项目的地表水环境影响，项目地表水环境影响评价为水污染型影响型，水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量化分评价等级，见下表。

表 1.3-5 水污染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 <sup>3</sup> /d)<br>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 | $Q < 20000$ 且 $W < 6000$                         |
| 三级 B | 间接排放 | /  |

注 1:水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值(见附录 A)，计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2:废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3:厂区存在堆积物(露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4:建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为级:建设项目直接排放的污来物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5:直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

注 6:建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为级。

注 7:建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 $\geq 500$ 万 m<sup>3</sup>/d，评价等级为一级；排水量 $< 500$ 万 m<sup>3</sup>/d，评价等级为二级。

注 8:仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。

注 9:依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。

注 10:建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

本项目产生废水主要为办公人员的生活污水，项目生活污水经化粪池收集后，干粪与鸡粪一并外运，粪水用于厂区绿化及周边农田灌溉，不直接排入地表水体，属于间接排放。依据环评导则，项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

### 1.3.3 声环境评价等级

#### (1) 评价等级

项目所在地为 2 类声功能区。项目工程运营期主要噪声源是鸡群叫声、自动喂料机、风机、粪便传输机、水泵以及运输车辆等。项目建设前后噪声级的增加量以及受影响人口变化情况均不明显，建设前后建设项目边界噪声声级的增加量  $< 3\text{dB}(\text{A})$ ，属处于非敏感区的建设项目，对周围环境影响较小。根据“导则”HJ/T2.4-2009 中评价工作分级的规定，确定本次声环境影响评价工作等级为三级。声环境评价工作等级判定结果见下表。

**表 1.3-6 声环境评价工作等级判定结果**

| 项目             | 内容                |
|----------------|-------------------|
| 周围环境适用标准       | GB3096-2008 中 2 类 |
| 周围环境受项目影响噪声增加量 | 3dB(A)以内          |
| 受影响人口数量变化情况    | 不明显               |
| 评价工作等级         | 三级                |

### (2) 评价范围

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)中的有关规定，本项目声环境评价范围为建设项目边界外 200 米以内的范围。

## 1.3.4 生态环境评价等级

### (1) 评价等级

本项目总占地面积共计 72 亩，小于  $2\text{km}^2$ ，养殖场目前属农村生态系统，属一般区域，养殖场占地不涉及自然保护区、森林公园等划定的敏感区域，在工程影响范围内无珍稀濒危物种，无风景名胜区和文物保护单位等，项目建设不会引起珍稀濒危物种的消失和生物多样性的减少，生态环境不敏感。依据 HJ19-2011《环境影响评价技术导则 生态影响》表 1 生态影响评价工作等级划分表，确定该项目生态影响评价等级为三级评价从简。详见表 1.3-7。

**表 1.3-7 生态影响评价工作等级划分表**

| 影响区域生态敏感性 | 工程占地（水域）范围   |   |  |
|-----------|--|---|--|
|           | 面积 $\geq 20\text{km}^2$<br>或长度 $\geq 100\text{km}$ | 面积 $2\text{km}^2 \sim 20\text{km}^2$<br>或长度 $50\text{km} \sim 100\text{km}$ | 面积 $\leq 2\text{km}^2$<br>或长度 $\leq 50\text{km}$ |
| 特殊生态敏感区   | 一级   | 一级  | 一级   |
| 重要生态敏感区   | 一级   | 二级  | 三级   |
| 一般区域      | 二级   | 三级  | 三级   |

### (2) 评价范围

本项目用地面积为 72 亩，约  $48000\text{m}^2$ ，远小于  $2\text{km}^2$ 。结合本项目周围环境具体情况，生态评价范围为本项目用地范围外扩 100m 范围内区域。



### 1.3.5 地下水环境

#### （1）评价等级

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境评价工作等级的划分应依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定。

##### ①、建设项目行业分类

根据附录 A—地下水环境影响评价行业分类表，项目属于畜牧业中的畜禽养殖场、养殖小区建设项目，地下水环境影响评价项目类别为III类。

##### ②、地下水环境敏感程度分级

项目不属于集中式饮用水水源（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；不属于除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。

项目不属于集中式饮用水水源（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；不属于未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；不属于分散式饮用水水源地；不属于特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。

因此，项目的地下水环境敏感程度为不敏感。

建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见表 1.3-8。

表 1.3-8 评价工作等级分级表

| 项目类别<br>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      |

由上表可知，本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

#### （2）评价范围

参照《环境影响评价技术导则地下水》（HJ610-2016），结合国内同类地区环境影响评价的工作经验，根据项目的规模、地点和区域水文地质环境特征等，结合实地踏勘情况，对本项目进行地下水环境影响评价。本项目地下水环境影响评价区域，面积约 2km<sup>2</sup>。

### 1.3.6 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1.3-9 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；

风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。环境风险评价工作等级划分原则见表 1.3-9。

表 1.3-9 环境风险评价工作级别判定一览表

| 环境风险潜势 | IV、IV <sup>+</sup> | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ                 |
|--------|--------------------|---|---|-------------------|
| 评价工作等级 | 一                  | 二 | 三 | 简单分析 <sup>a</sup> |

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

### 环境风险潜势划分

#### 危险物质数量与临界量比值（Q）：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 规定，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；单元内存在的多种危险物质时，则按式（1）计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n \quad (1)$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>...q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量（t）；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>...Q<sub>n</sub>——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；Q≥100。

项目涉及的危险化学品为 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>，参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目 H<sub>2</sub>S 临界量为 2.5t，NH<sub>3</sub> 的临界量为 5t。

本项目不储存 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>，故 Q<1，因此，本项目的环境风险潜势为 I。

根据环境风险评价工作级别判定一览表，风险潜势为 I，可开展简单分析。

因此，本项目对环境风险开展简单分析。

### 1.3.7 评价时段

本项目评价时段分为施工期、运行期两个时段。

项目施工期：计划开工时间 2019 年 3 月，工期为 6 个月。

### 1.3.8 评价重点

根据建设项目环境影响因子识别，结合工程开发的特点，本评价重点包括：工程分析、大气环境影响预测、声环境影响预测、生态环境影响预测、环保措施可行性论证等。

## 1.4 相关规划及功能区划

### （1）环境空气

项目地处常德市桃源县陬市镇小马山村，评价区环境空气功能区划为环境空气二类区。

项目建设区大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。

### (2) 地表水环境

项目附近地表水体主要为项目西侧水塘，其水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。

### (3) 声环境质量

项目所在地执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准。

### (4) 地下水环境

项目所在区域地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93) 中 III 类标准。

## 1.5 主要环境保护目标

### 1.5.1 地表水环境

本项目鸡舍不冲洗，无生产废水，废水主要为办公人员的生活污水，项目生活污水经化粪池收集后，干粪与鸡粪一并外运，粪水用于厂区绿化，不外排。地表水环境保护目标为项目西北侧水塘，本项目水环境保护的目标为保护水质不因本项目施工建设、正常运营和事故工况下排水而显著改变。

表 1.5-1 地表水环境保护目标一览表

| 环境要素  | 河流名称 | 方位 | 与厂界最近距离 (m) | 保护目标   |
|-------|------|----|-------------|--------|
| 地表水环境 | 水塘   | W  | 54          | III 类水 |

### 1.5.2 地下水环境

本项目地下水环境保护目标为项目区域浅层地下水流场和水质不因本项目的建设和运营而显著改变，不会引发环境水文地质问题。

### 1.5.3 大气环境

大气环境保护目标为大气环境评价范围内的人群较集中的区域，评价范围内各环境敏感点情况见表 1.5-2 和附图 2。大气敏感点环境空气质量保护目标为本项目排放的污染物不会显著改变环境空气质量。

表 1.5-2 项目评价范围主要保护目标一览表

| 序号 | 名称    | 坐标/m |      | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|----|-------|------|------|------|------|-------|--------|----------|
|    |       | X    | Y    |      |      |       |        |          |
| 1  | 孙家坪   | 2867 | 2586 | 居民环境 | 环境空气 | 二类    | NE     | 260      |
| 2  | 灵官庙   | 3507 | 2632 | 居民环境 | 环境空气 | 二类    | NE     | 900      |
| 3  | 翦家湾   | 3462 | 3581 | 居民环境 | 环境空气 | 二类    | NE     | 1300     |
| 4  | 熊家暖堤湾 | 3568 | 4812 | 居民环境 | 环境空气 | 二类    | NE     | 2393     |

|    |      |      |      |      |      |    |    |      |
|----|------|------|------|------|------|----|----|------|
| 5  | 酒铺村  | 4580 | 2663 | 居民环境 | 环境空气 | 二类 | E  | 2023 |
| 6  | 田家桥  | 4772 | 1762 | 居民环境 | 环境空气 | 二类 | SE | 2302 |
| 7  | 官家湾  | 3594 | 655  | 居民环境 | 环境空气 | 二类 | SE | 1997 |
|    | 李家新屋 | 2514 | 2338 | 居民环境 | 环境空气 | 二类 | S  | 紧邻   |
| 8  | 姚家湾  | 2916 | 254  | 居民环境 | 环境空气 | 二类 | S  | 2123 |
| 9  | 亏五垭  | 1391 | 1893 | 居民环境 | 环境空气 | 二类 | SW | 1178 |
| 10 | 清堰湾  | 1968 | 2530 | 居民环境 | 环境空气 | 二类 | W  | 455  |
| 11 | 黄家湾  | 945  | 2649 | 居民环境 | 环境空气 | 二类 | W  | 1490 |
| 12 | 小马山村 | 2454 | 2717 | 居民环境 | 环境空气 | 二类 | NW | 140  |
| 13 | 秦家窑  | 795  | 4150 | 居民环境 | 环境空气 | 二类 | NW | 2327 |
| 14 | 新堰湾  | 1474 | 4647 | 居民环境 | 环境空气 | 二类 | NW | 2334 |
| 15 | 郭家溶  | 2645 | 2685 | 居民环境 | 环境空气 | 二类 | N  | 90   |
| 16 | 胡家湾  | 2354 | 3567 | 居民环境 | 环境空气 | 二类 | N  | 976  |
| 17 | 陈家湾  | 3132 | 4421 | 居民环境 | 环境空气 | 二类 | N  | 1892 |

#### 1.5.4 声环境

声环境保护对象为项目周围 200m 范围，保护目标为声环境质量均达到相应的标准要求。

## 二、原有项目概况

---

### 2.1 原有项目基本情况

湖南三尖农牧有限责任公司一分场始建于 2002 年，并于 2018 年完成了“湖南三尖农牧有限责任公司一分场年存栏 4 万羽蛋鸡项目”登记备案，项目位于常德市桃源县陬市镇小马山村，总投资 100 万元，总占地面积 72 亩，主要建设鸡舍、蛋库、办公宿舍楼等，生产规模为常年蛋鸡存栏量 4 万羽。

湖南三尖农牧有限责任公司一分场年存栏 4 万羽蛋鸡项目环境影响登记表已于 2018 年 5 月 17 日完成了备案，备案号：201843072500000040。由于一分场建设时间较早，设备设施陈旧，且饲养规模较小，项目于 2018 年 8 月停产，目前鸡舍、蛋库等设施及场区内设备已拆除。项目营运期间，未收到关于该项目的环保投诉。

### 2.2 原有项目遗留问题

#### 2.2.1 废水

原有项目用水包括鸡饮用水、鸡舍及场区消毒用水、车辆消毒用水、员工消毒用水、降温水帘用水、员工生活用水，其中除员工生活用水外，其他用水全部利用，无废水产生。现生活废水排入化粪池中处理，定期清掏，干粪与鸡粪一并外运，粪水用于厂区绿化，不外排。

存在的环境问题：未设置隔油池，食堂废水直接进入化粪池处理。

整改方案：食堂增设隔油池，食堂废水经隔油池处理后可去除废水中的动植物油脂，出水再排入化粪池。

#### 2.2.2 废气

原有项目产生的废气主要为鸡舍产生的臭气及食堂油烟。其中鸡舍产生的恶臭主要污染物为氨、硫化氢。

1、鸡舍产生的臭气：原有项目鸡舍中安装有自动清粪系统，鸡粪每天经清粪带转运至运输车辆上外运，因此从源头上减少了恶臭气体的产生。同时，企业还采取饲料中添加抑臭剂，定期消毒，采用生物除臭剂喷洒鸡舍，加强厂区绿化等措施。原项目停产后，由生产过程产生的废气将不再产生，由原生产过程产生的废气污染物对周围环境产生的影响逐渐消失。根

据湖南中骏高新科技股份有限公司对项目所在区域大气环境质量现状监测结果可知，各污染物监测值均能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值，无超标状况出现，项目所在地内环境空气质量现状良好，故无大气环境遗留问题。

2、食堂油烟：原有项目食堂安装有排风扇，油烟直接排出厨房。

存在的环境问题：食堂未安装油烟净化器与排气筒，食堂油烟直接经排风扇排出。

整改方案：食堂安装油烟净化器，食堂油烟经油烟净化器处理后由高于屋顶3m的排气筒外排。

### 2.2.3 噪声

原有项目运营期噪声源主要为鸡群叫声、自动喂料机、风机、传送带式清粪机、水泵以及运输车辆等噪声。原厂区停产后，鸡子全部外售，生产设备将被拆除并外售物资回收部门，根据湖南中骏高新科技股份有限公司对厂界及周边居民点噪声监测结果可知，项目所在区域声环境质量均可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准的要求，故无声环境遗留问题。

### 2.2.3 固体废物

原有项目产生的固体废物包括鸡粪、病死鸡、淘汰鸡、防疫固废、饲料包装袋、饲料残渣及散落毛羽、员工生活垃圾等。

原有项目鸡粪通过清粪系统转运至运输车辆后外运，鸡粪转运至建设单位有机肥生产厂。病死鸡由建设单位进行安全无害化填埋、焚烧处理。淘汰鸡只作为肉鸡外售。废消毒剂空瓶混入生活垃圾处理。饲料包装袋由废品公司回收处理。员工生活垃圾、饲料残渣及散落毛羽交由环卫部门定期清运，统一处理。防疫固废由于产生量较少，暂未交有资质单位处置，建设单位尚未与有资质单位签订危废处置协议，本评价要求建设单位将防疫固废委托有资质单位妥善处置，不得混于生活垃圾处理。

### 三、扩建项目概况

#### 3.1 扩建项目建设名称、地理位置及规模

扩建项目名称：湖南三尖农牧公司小马山标准化养殖示范场（第一养殖分场）项目

项目性质：扩建

建设单位：湖南三尖农牧有限责任公司

项目投资：2000 万元

建设地点：常德市桃源县陬市镇小马山村

劳动定员：16 人

生产规模：年蛋鸡存栏量 20 万只

建设工期：6 个月

#### 3.2 扩建项目建设内容及规模

扩建项目不新增用地，主要建设 2 栋鸡舍，1 栋蛋库，配套建设储水池、消毒通道、净道、污道等设施。扩建项目实施后全场生产规模达年蛋鸡存栏量 20 万只。

**表 2.1-1 扩建项目建设内容组成表**

| 工程名称 | 工程内容  | 主要建设内容及规模  |
|------|-------|--|
| 主体工程 | 鸡舍    | 2 栋 1F，每栋尺寸为：长×宽×高=108m×14.5m×7.3m，单栋鸡舍采用 8 层 5 列蛋鸡设备的设计，每列 54 组，每格子笼养 8 只鸡，饲养规模为蛋鸡年存栏量 20 万只，鸡舍利用 LED 灯采光，排风扇通风，水帘机降温，传送带式清粪机清理粪便 |
|      | 鸡库    | 位于鸡舍西侧，长×宽=40m×20m，主要为鸡蛋包装及储存  |
| 辅助工程 | 办公宿舍楼 | 1 栋 1F，主要用于员工办公及生活   |
|      | 消毒设施  | 共 3 个，其中人员通道消毒 2 处，车辆消毒 1 处  |
|      | 水帘    | 鸡舍墙体上安装有湿帘，鸡舍配套自动通风降温系统，在气温较高时对鸡舍内部降温  |
| 公用工程 | 供电设施  | 变压器 1 台，发电机 1 台  |
|      | 供水设施  | 自建水井、储水池，通过水泵输送至鸡舍供水及生活用水  |
| 贮运工程 | 道路    | 硬化地，设有净道和污道  |
|      | 料塔    | 2 个，并配套喂料系统，饲料运输车进场后直接灌入料塔中，经喂料系统输送至鸡舍内  |
| 环保工程 | 废水处理  | 隔油池、化粪池  |

|      |                  |  |
|------|------------------|--|
| 废气处理 | 鸡舍臭气             | 饲料中添加抑臭剂；定期消毒；采用生物除臭剂喷洒鸡舍；加强厂区绿化；掩蔽除臭；鸡粪随产随清等措施  |
|      | 食堂油烟             | 安装排风扇  |
| 固体废物 | 一般工业固体废物         | ①鸡粪：利用清粪带直接落入运输车，满载后外运至湖南三尖农牧有限责任公司（有机肥生产厂）生产有机肥 |
|      |                  | ②淘汰鸡：作为肉鸡外售                                      |
|      |                  | ③病死鸡尸：委托常德市桃源源成环保科技有限公司无害化处理                     |
|      |                  | ④饲料残渣及散落毛羽：由环卫部门定期清运，统一处理                        |
|      |                  | ⑤废饲料包装袋：交由物资部门回收                                 |
| 危险废物 | 防疫固废：交由有资质单位回收处置 |  |
| 生活垃圾 | 由环卫部门定期清运，统一处理   |  |

### 3.3 依托情况介绍

“湖南三尖农牧有限责任公司一分场年存栏 4 万羽蛋鸡项目”目前已停产，主体工程及生产设备均已拆除，根据原有项目环境影响登记表，结合现场调查，扩建项目与原有项目存在依托关系，具体情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 扩建项目依托情况表

| 序号 | 名称    | 内容  | 依托可行性 |
|----|-------|---|-------|
| 1  | 办公生活区 | 原有项目建设有 1 栋办公宿舍楼，扩建项目增加员工仅 4 人                | 可依托   |
| 2  | 化粪池   | 原有工程劳动定员 12 人，生活废水排入化粪池，扩建项目增加员工仅 4 人，废水增加量较少 | 可依托   |

根据上表，本项目辅助设施及环保设施依托原有项目内设施是可行的。

### 3.4 主要原辅材料及能源消耗

扩建项目原辅料消耗及资源能源消耗情况见表 3.4-1。

表 3.4-1 项目主要原辅料消耗及资源能源消耗情况一览表

| 序号 | 项目名称 | 单位                | 年消耗量    | 备注                            |
|----|------|-------------------|---------|-------------------------------|
| 1  | 鸡饲料  | t/a               | 8030    | 外部公司汽车运输至厂内，不再另行加工            |
| 2  | 新鲜水  | m <sup>3</sup> /a | 24219.4 | 鸡舍用水、生活用水均取用厂区内地下水            |
| 3  | 电    | kW h/a            | 10 万    | 隰市镇供电所提供                      |
| 4  | 兽药疫苗 | L/a               | 2143    | 外购                            |
| 5  | 消毒液  | L/a               | 2000    | 主要成分包括聚维酮碘溶液、复方戊二醛溶液、过硫酸氢钾复合盐 |

### 3.5 主要设备

原有工程设备设施均已拆除，扩建项目鸡舍、鸡舍内设备均为新购，设备清单见下表。



表 2.1-4 扩建项目主要生产设备清单

| 序号 | 名称  | 规格  | 数量                |
|----|---|---|-------------------|
| 一  | <b>基本参数</b>   | /   | /                 |
| 1  | 鸡舍  | 长：108m，宽 14.5m，高 4.5m   | 2 栋               |
| 2  | 鸡笼  | 高度：45cm，深度：60cm，长 180cm   | /                 |
| 二  | <b>笼架系统</b>   | /   | /                 |
| 1  | 笼架  | L=180cm，54 组/列×5 列/栋  | 270 组             |
| 三  | <b>喂料系统</b>   | /   | 5 套               |
| 1  | 头尾架及喂料行车  | /   | /                 |
| 2  | 不锈钢钢丝绳  | Φ6mm，L=204 米/条  | 15 条              |
| 3  | 鸡笼保护钢丝绳座（双轮）<br>鸡笼保护钢丝绳座（双轮）  | /   | 68 个<br>380 个     |
| 4  | 横向输料装置（索盘式）   | Φ102mm，L=90m，出料口 2 个，落料口 20 个，转角轮 10 个，动力装置 1 个   | 1 套               |
| 5  | 料塔  | 16.5t/个，Φ2.75m，H=6.893m   | 2 个               |
| 6  | 电子称量器   | /   | 2 套               |
| 四  | <b>清粪系统</b>   | /   | /                 |
| 1  | 纵向输粪头尾架及动力传动装置  | /   | 5 套               |
| 2  | 纵向输粪托架  | 八层/组，L=1.8m   | 270 组             |
| 3  | 纵向输粪带   | δ =1mm，L=205m，B=1.11m   | 40 条              |
| 4  | 横向输粪装置  | B=600，水平一条 16.3m，斜向一条 13m   | 1 套               |
| 五  | <b>集蛋系统</b>   | /   | /                 |
| 1  | 集蛋机   | /   | 5 台               |
| 2  | 集蛋带   | L=207m，B=0.1m   | 80 条              |
| 3  | 蛋带托   | /   | 6530 个            |
| 六  | <b>乳头供水系统</b>   | /   | /                 |
| 1  | A、UPVC 供水管，L=1.8m<br>B、乳头<br>C、V 型水槽<br>D、调压器、终端器<br>E、前段供水及过滤器，加药器大号 | /   | 1 套               |
| 2  | 智能水表  | /   | 1 只               |
| 七  | <b>通风降温系统</b>   | /   | /                 |
| 1  | 湿帘  | 厚度=150mm，13m×2m=26m <sup>2</sup> 2 套，<br>13m×3m=39m <sup>2</sup> 2 套，<br>26m×2m=52m <sup>2</sup> 4 套， | 338m <sup>2</sup> |
| 2  | 水循环装置（包括喷淋管和回水管）  | /   | 3 套               |
| 3  | 蒙特百叶风机（推杆式）   | /   | 42 台              |
| 4  | 推拉杆式节能风机  | /   | 4 台               |
|    | 侧墙推拉杆式节能风机  | /   | 2 台               |
| 5  | 湿帘防风卷帘  | /   | /                 |
| 6  | 湿帘保温导风挡风板   | /   | 27 套              |
| 7  | 保温导风联动装置  | /   | /                 |

|   |                                  |      |                |
|---|----------------------------------|------|----------------|
| 八 | 电器控制系统                           | /    | /              |
| 1 | 喂料系统控制箱                          | /    | 1 个            |
| 2 | 清粪系统控制箱                          | /    | 1 个            |
| 3 | 集蛋系统控制箱                          | /    | 1 个            |
| 4 | 灯光系统控制箱                          | /    | 1 个            |
| 5 | 通风系统控制箱                          | /    | 1 个            |
| 6 | 通风小窗控制箱                          | /    | 1 个            |
| 九 | 灯光系统（不可调光）                       | /    | /              |
| 1 | LED 灯                            | 5W/个 | 432 套          |
| 2 | 防水灯线                             | /    | 1300m          |
| 3 | 1m 线防水灯头（配高灯用）<br>2m 线防水灯头（配低灯用） | /    | 216 条<br>216 条 |
| 4 | 热镀锌步梯                            | /    | 2 台            |

### 3.6 总平面布置

#### （1）总平面布置的原则

畜禽养殖场的建设应做到功能分区明确合理，保证项目内物料运输距离短捷顺畅，干净道和污染道尽量不交叉，搞好绿化工作，使养殖场内部环境优美，空气清新，有利于人畜生活。

#### （2）平面布置

本项目总占地面积 72 亩，其中围墙内约 40 亩，围墙外坡地、旱地、水塘约 32 亩。项目分为生活管理区、养殖区和蛋库三个区域，各功能区界限分明，联系方便。

项目生活管理区位于厂区西南部，主要为 1 栋 1F 办公宿舍楼；厂区东部为养殖区，主要为新建 2 栋鸡舍，鸡舍北侧设有污道，南侧设有净道，进出养殖区设有人员消毒通道和汽车消毒通道；鸡舍西侧临近大门处新建 1 栋蛋库，用于鸡蛋的包装及储存。蛋库与鸡舍通过运输带连接，避免人员出入对养殖区产生影响且便于鸡蛋的运输。厂区东南侧建有储水池，为厂区蛋鸡及工作人员提供新鲜水。

项目不设置鸡粪堆场，鸡舍北侧为鸡粪装载区，该区域设有遮雨棚以避免雨水冲刷；鸡舍里的鸡粪每天通过传送带式清粪机直接传输至运粪车，再通过污道运送至湖南三尖农牧有限责任公司（有机肥生产厂）进行鸡粪无害化处理，项目鸡粪做到日产日清。

鸡舍南侧设有 2 座料塔，建设单位直接外购饲料，不再另行加工，饲料由汽车运输至厂内，泵入料塔，饲料道与粪便运输道相互独立，避免交叉。

### 3.7 劳动定员及工作制度

原有项目内员工人数为 12 人，均在场区内食宿，扩建项目新增员工约 4 人。项目采用封

闭式生产，每年工作 365 天，每天工作时间为早上 6 点到下午 6 点，共 12 小时。

### 3.8 公用工程

#### 3.8.1 给水系统

项目用水单元主要为鸡饮用水、消毒用水（鸡舍及场区消毒用水、员工消毒用水、车辆消毒用水）、降温水帘循环补充用水、员工生活用水等，年用水量为 24219.4m<sup>3</sup>，用水均来自自建的地下水井，储存于厂区东南侧储水池。按照《畜禽养殖场地环境评价规范》（HJ568-2010），企业应对深井水质进行监测，水质应满足《畜禽养殖场地环境评价规范》表 2 中明确的畜禽饮用水水质评价指标限值的要求，若不满足要求则需要根据水质采取净化处理措施。

#### 3.8.2 排水系统

项目工程排水采用雨污分流制。

雨水系统：屋顶及地面雨水经导流沟排出场区外，进入场外灌溉水沟。

污水系统：生活污水排入化粪池，干粪与鸡粪一并外运，粪水用于厂区绿化，不外排。

#### 3.8.3 供配电

本项目用电来自桃源县陬市镇当地电网，年用电量为 10 万 kw h。项目照明要结合场所环境，按照规定照度标准设计，灯具选型为防水防尘灯、广照型工厂灯及日光灯。项目配有专用变压器，保障电力充足、稳定，且配有专用发电机一台，应对突发停电情况，设备的供电能力能满足项目运行时的用电需要。

#### 3.8.4 供热及通风系统

职工生活所需热水由电热水器加热提供，职工食堂炉灶使用液化天然气作为燃料。

项目建设的标准化鸡舍配有风机及进风窗，用于鸡舍内的通风换气。本项目选用高效能风机，排风效率≥90%。项目所有进风窗均可自动控制开启，开口大小一致，可自动达到鸡舍设置的压力差要求。为防止雨水倒灌，进风窗洞口下沿内侧要高于外侧。

#### 3.8.5 防暑降温系统

在鸡舍墙壁预留通风孔，每栋鸡舍安装有百叶风机、节能风机等，加速舍内气流的速度，带走鸡体表热量。当气温高于 29℃，湿度在 50% 以上时，从早晨 5 点到夜间 1 点都需要降温，夜间鸡体温和气温的差异相对较大，可以缩短送风时间。

同时，鸡舍墙壁安装有降温水帘，定时或不定时的为鸡舍直接降温，降温水帘能使厂房内的温度迅速在 10 分钟内下降，降温环保效果佳。降温水帘通常在 6-10 月使用。

### 3.8.6 防疫系统

项目厂区大门处设有消毒室，进入养殖区设有消毒室和轮胎消毒池，场区严禁非生产人员出入，出入人员和车辆必须经消毒室或消毒池进行消毒，场区内每天早晚喷雾消毒一次。人员消毒溶液主要为过硫酸氢钾复合盐，消毒池使用聚维酮碘溶液和复方戊二醛溶液，为保证药液的有效，应 15d 更换一次药液，消毒池内仅进行消毒药液的更换和水量的补充、不外排。

鸡舍周围 10m 处设置挡鼠墙，挡鼠墙到鸡舍间以及鸡舍与鸡舍间的地面硬化处理，厂区所有对外开放的门口都要求安装挡鼠板，挡鼠板与墙体之间对接密闭无缝隙；水帘处安装纱网或初效过滤网，防止蚊蝇等进入鸡舍；切实做好鸡舍内外清洁卫生和消毒隔离工作，消除厂内卫生死角，病死鸡尸委托常德市桃源源成环保科技有限公司无害化处理；药物防治选用合适的药物、合适的剂量，采取正确的投药方式进行治疗，不随意加大或减小用量以及滥用药物。

一旦发生可疑病情，立即采取隔离措施，并及时采取药物治疗或紧急接种。确诊发生高致病性禽流感时，积极配合当地畜牧兽医行政管理部门，对集群采取实施严格的隔离、扑杀措施。

### 3.8.7 运输系统

#### ①饲料运输系统：

饲料由料罐车配送，料罐车负责从饲料厂向养鸡场料塔之间的饲料运输。该料罐车进行消毒程序后方可进入养殖区。饲料通过料罐车的输料臂直接输入养殖区料塔内，不再另行加工。

#### ②粪便运输系统：

利用清粪带直接落入运粪车，满载后外运至湖南三尖农牧有限责任公司有机肥生产厂，日产日清，运粪车仅在生产区污道运行。

### 3.8.8 病死鸡处理系统

根据《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发【2017】25 号），项目病死鸡尸需进行无害化处置。扩建项目实施后，全场病死鸡拟委托常德市桃源源成环保科技有限公司无害化处理。

## 四、工程分析

### 4.1 运营期工艺流程及产污环节分析

#### 4.1.1 工艺流程分析

该项目直接购回育成鸡（10~13 周龄左右）的蛋鸡进行饲养，饲养成合格蛋鸡后鸡只开始产蛋，饲养至 72 周左右后进行淘汰，淘汰鸡不宰杀，直接外售。蛋鸡自购进后不需转换鸡舍。蛋鸡食用的饲料是成品饲料，本项目不涉及饲料加工。

项目饲养环节及产排污节点图如下：

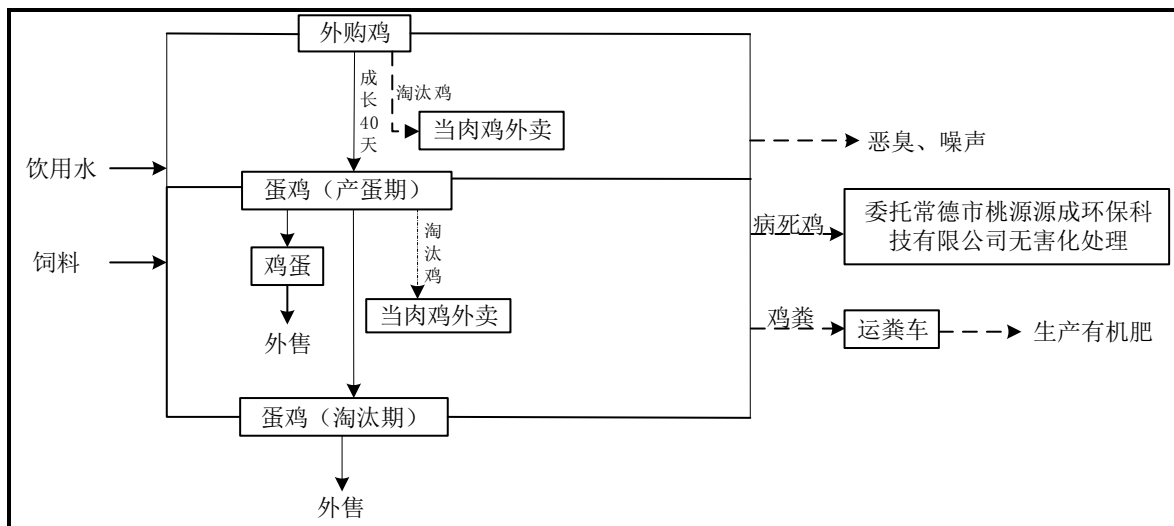


图 4.1-1 蛋鸡饲养环节及产污节点图

蛋鸡饲养工艺说明：

1、外购鸡：项目外购 70~90 天左右的育成鸡，饲养 40 左右天后长成成年蛋鸡。该过程将产生鸡粪、病死鸡、淘汰鸡、恶臭气体、噪声等污染物。

2、蛋鸡：育成鸡饲养成合格蛋鸡后开始产蛋，产蛋周期约 1 年，产蛋周期结束后，鸡只作为肉鸡外售。该过程将产生鸡粪、病死鸡、淘汰鸡只、恶臭气体、噪声等污染物。

3、鸡蛋包装：鸡蛋在鸡舍内经自动集蛋机收集后装盘，再通过传动带将鸡蛋运送至鸡蛋包装车间，包装后储存于蛋库。

为保证鸡蛋质量和蛋鸡产蛋率，育成鸡和蛋鸡饲养过程中将淘汰品质较差的鸡只。鸡只从引入到蛋鸡产蛋周期结束，淘汰率约为 2%~5%，根据建设单位提供资料，原有项目淘汰率

约为 3%，即每年淘汰品质较差的鸡只约 4200 只，以上鸡只作为肉鸡外售，不在本项目场内宰杀。

饲养过程产生的病鸡采取自然淘汰，发现病鸡后不使用抗生素等药品治疗，采取与死鸡一起处置，扩建项目实施后，全场病死鸡委托常德市桃源源成环保科技有限公司无害化处理。本项目内配备了专职兽医，负责防疫、诊疗、检疫等工作。

项目鸡粪作为有机肥原料外运。鸡粪在鸡舍出口处经刮板从清粪带上刮除，从而转移至运输车辆上。清粪带为进口材料，鸡粪清除率较高，因此鸡舍不进行冲洗，无冲洗废水产生。

#### 4.1.2 饲养管理

产蛋是一个复杂的过程，受各种因素的影响，如品种、饲养环境及各种营养因素等，都对蛋鸡的产蛋率有着影响，对提高蛋鸡养殖场的经济效益起着关键作用。其中饲料的营养水平是影响蛋鸡产蛋率的重要因素，影响因素主要有蛋白质水平、能量水平、矿物质及微生物水平等，了解蛋鸡各个生理阶段特点、营养需求及饲养管理关键点，并通过营养因素的合理调控可以有效的提高蛋鸡的产蛋率。

表 4.1-1 蛋鸡饲养过程营养需求一览表

| 类别   | 阶段   |   |   |  |
|------|--|---|---|--|
|      | 15 周龄-5%开产   | 5%开产-25 周龄  | 26—45 周龄  | 56 周龄—淘汰   |
| 生理特点 | 1、蛋鸡进入预产期后生殖系统开始迅速发育，卵巢上的卵泡大量快速生长，输卵管也迅速变粗变长、重量增加，鸡只处于升值系统发育的关键阶段；<br>2、性成熟的同时，鸡只在产第一枚蛋的前 10 天开始沉积髓骨，髓骨的生理功能是作为一种容易抽调的钙源，供鸡只产蛋时利用，蛋壳形成时约有 1/4 的钙来自髓骨；<br>3、体重增长速度随着日龄增加而逐渐减慢，但脂肪沉积随日龄的增加而增多。 | 1、产蛋率增长迅速，快速达到产蛋高峰；<br>2、随着产蛋高峰的快速来临，钙的需求剧增；<br>3、既要满足增加体重以达到体成熟，又要满足产蛋的需要；<br>4、营养进食量的增长与产蛋量的增长不同步需要高营养浓度日粮。 | 1、产蛋率维持在较高水平；<br>2、采食量调节能力能够满足鸡只营养需求；<br>3、机体各项代谢机能维持在很高水平，消化能力强；<br>4、对钙磷需求比例发生变化。 | 1、生产性持续降低；<br>2、蛋壳质量进一步变差；<br>3、脂肪沉积加强；<br>4、抗病力降低，死淘增加。 |
| 培育目的 | 1、体重的增长符合标准，具备强健的体质，能适时开产；<br>2、鸡群体重均匀；<br>3、具有较强的抗病能力，保证鸡群安全进入产蛋期。  | 高产稳产  | 稳产  | 1、延缓产蛋量的下降速度；<br>2、减少鸡蛋的破损率；<br>3、控制鸡的体重增加。              |
| 营养需求 | 1、需要适宜的从育成到开产的营养过渡方案，避免营养性应激；<br>2、提供适宜的钙水平，保证钙的储备，以免造成产蛋高峰期出现软壳单等问题；<br>3、保证日粮中有合理的钙梯度，以免直接使用高峰期高钙日粮导致的   | 1、提供高营养浓度的日粮弥补采食量的不足；<br>2、提供足量的维生素、氨基酸及抗应激添加剂保证高产性能的发挥；  | 1、通过调整饲料营养指标、控制饲料量等措施，限制鸡体的增长，延缓产蛋下降速度；<br>2、可以加大杂粕类原料的使用比例，降低                      | 1、根据生产性能进一步降低日粮营养浓度；<br>2、加大日粮中粗纤维含量；<br>3、调整日粮中钙磷比例及相   |

|    |   |                                   |   |         |
|----|---|-----------------------------------|---|---------|
|    | 蛋鸡血钙过高，肾脏负担加重，引起肾肿，最终导致拉稀；<br>4、充足的必须氨基酸、微量元素、维生素等，为产蛋高峰打下良好基础。 | 3、使用消化利用率高的原料；<br>4、控制原料中霉变及细菌数量。 | 饲料成本而不影响产蛋性能的发挥；<br>3、控制原料中霉变及细菌数量，降低日粮种有害因子对鸡只的不利影响； | 关维生素含量； |
| 备注 | 产蛋期可以根据鸡群状况使用一些改善鸡只消化道健康水平的添加剂：大蒜素、益生菌、小肽类、寡糖类等产品。              |                                   |   |         |

#### 4.1.3 粪污处理工艺简述

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/81-2001）4.3“新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生粪渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清”的规定，本项目采用干清粪工艺，养殖过程中定期对鸡舍进行消毒，鸡舍不冲洗。

本项目采用传送带式清粪机代替传统的人工清粪，鸡舍产生的鸡粪落入横向清粪带上，在流动空气的作用下，鸡粪中的水分自然蒸干，又由于清粪带平整光滑，被清除舍外的较干燥的很容易直接落入运粪车上。装载鸡粪的车辆满载后通过生产区污道将鸡粪运至厂外湖南三尖农牧有限责任公司有机肥生产厂。

#### 4.1.4 产污分析

项目运营期主要污染源包括鸡舍产生的臭气、食堂油烟，员工生活废水，各类机械、水泵、风机等产生的噪声，以及鸡舍产生的鸡粪、病死鸡尸、淘汰鸡、饲料残渣及散落毛羽、饲料包装袋、少量防疫固废、职工生活产生的生活垃圾等。

具体产污分析见表 4.1-2：

**表 4.1-2 项目运营期产污分析表**

| 工程内容 | 产污分析     | 污染源类型       | 主要污染因子  |
|------|----------|-------------|---|
| 废水   | 办公住宿、食堂等 | 办公生活污水、食堂废水 | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油等 |
| 废气   | 食堂       | 油烟          | 油烟  |
|      | 鸡舍       | 臭气          | H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>                  |
| 噪声   | 风机、水泵等   | 机械噪声        | L <sub>eq</sub>                                   |
|      | 养殖区      | 机械噪声、鸡叫声    | L <sub>eq</sub>                                   |
| 固体废物 | 鸡舍       | 生产垃圾        | 鸡粪、病死鸡尸、淘汰鸡、饲料残渣及散落毛羽、饲料包装袋、防疫固废                  |
|      | 宿舍、食堂    | 生活垃圾        | 生活垃圾  |

#### 4.2 水平衡

项目用水单元主要为鸡饮用水、消毒用水（鸡舍及场区消毒用水、员工消毒用水、车辆消毒用水）、降温水帘循环补充用水、员工生活用水等，用水均来自自建的地下水井，储存

于厂区东南侧储水池。用水量如下。

#### （1）鸡饮用水

项目饲养规模为蛋鸡一次存栏 20 万只，根据其他同类蛋鸡养殖情况，平均每只蛋鸡需水量为 200mL/d，则鸡饮用水需求量为 40m<sup>3</sup>/d，14600m<sup>3</sup>/a。鸡饮用水全部被蛋鸡消耗，不产生废水。

#### （2）鸡舍及场区消毒用水

为预防鸡群发生疫情，需定期对鸡舍及场区采取喷雾消毒，消毒剂主要为聚维酮碘溶液、复方戊二醛溶液等，消毒液与水按照一定比例混合，消毒频率为鸡舍 1 次/d，舍外场区一周 3 次，则全年消毒用水量约为 50m<sup>3</sup>。喷洒后的消毒水挥发殆尽，不产生废水。

#### （3）员工消毒用水

员工进入养殖区设置有超声波雾化人员通道消毒仪消毒，用水量极少，约为 0.05t/周，消毒液每周补充，则员工消毒用水量约为 2.6t/a。消毒用水定期补充，无废水产生。

#### （4）车辆消毒用水

在厂区大门及养殖区入口处分别设置一个轮胎消毒池，消毒池中消毒液与水以一定的比例混合，消毒池中的水不外排，循环使用，每星期补充，每年补充用水量约为 80m<sup>3</sup>/a。

#### （5）降温水帘用水

鸡舍利用水帘进行加湿降温，鸡舍东面和西面墙面上安装有水帘，北面墙面上安装有风机向外抽风。水帘循环用水量约 30m<sup>3</sup>/h，其中蒸发量约为 10%，则补充水量为 3m<sup>3</sup>/h、8640t/a。

#### （6）员工生活用水

项目员工 16 人，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2014），员工生活用水定额为 145L/人 d，则项目生活日用水量约为 2.32m<sup>3</sup>，年用水量约为 846.8m<sup>3</sup>。废水产生系数按照 85% 计算，则生活废水产生量为 1.972m<sup>3</sup>/d、719.78m<sup>3</sup>/a。

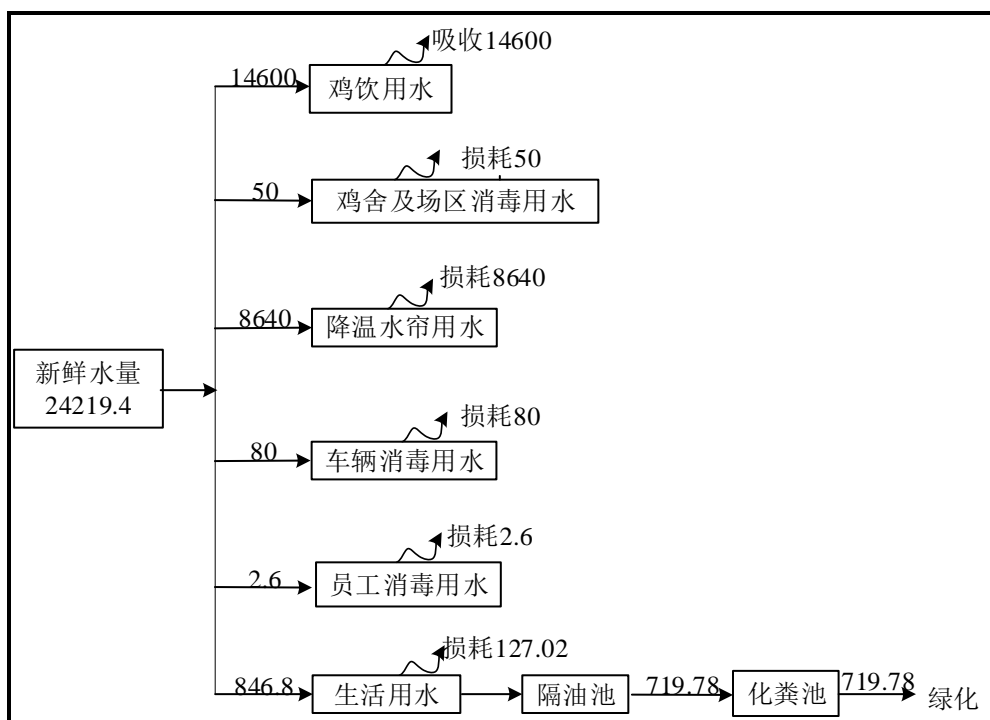
综上所述，项目年用水量为 24219.4m<sup>3</sup>，年排污水产生量为 719.78m<sup>3</sup>。

项目运营期年用水平衡表见表 4.2-1，项目运营期年用水平衡图见图 4.2-1。



表 4.2-1 项目运营期年用水平衡表（单位：m<sup>3</sup>/a）

| 用水项目      | 用水定额                | 数量          | 新鲜水 (m <sup>3</sup> /a) | 损耗 (m <sup>3</sup> /a) | 废水 (m <sup>3</sup> /a) |
|-----------|---------------------|-------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| 鸡饮用水      | 200mL/只·天           | 20 万只       | 14600                   | 14600 (吸收)             | 0                      |
| 鸡舍及场区消毒用水 | /                   | /           | 50                      | 50                     | 0                      |
| 员工消毒用水    | 0.05t/周             | 52 周        | 2.6                     | 2.6                    | 0                      |
| 车辆消毒用水    | /                   | /           | 80                      | 80                     | 0                      |
| 降温水帘用水    | 30m <sup>3</sup> /h | 120 天、24h/d | 8640                    | 8640                   | 0                      |
| 员工生活用水    | 145L/人·d            | 16 人        | 846.8                   | 127.02                 | 719.78                 |
| 合计        | /                   | /           | 24219.4                 | 23499.62               | 719.78                 |

图 4.2-1 本项目运营期年用水量水平衡示意图（单位：m<sup>3</sup>/a）

### 4.3 污染源排放及治理

#### 4.3.1 大气污染源的排放及治理

本项目废气主要包括鸡舍臭气及食堂油烟。

##### (1) 鸡舍臭气

本项目运营期恶臭主要产生于鸡舍中的鸡粪。恶臭主要来源为有机物腐败时所产生的氨气、动物有机体中蛋白质腐败时所产生的硫化氢及饲料中纤维分解时所产生的甲烷等。

鸡舍中不可避免地有恶臭产生，刚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、吲哚等，在高温季节尤为明显。据统计与监测，鸡舍内可能存在的臭味化合物不少于 168 种。

本项目采用传送带式清粪机代替传统的人工清粪，鸡舍产生的鸡粪落入横向清粪带上，

在流动空气的作用下，鸡粪中的水分自然蒸干，又由于清粪带平整光滑，被清除舍外的较干燥的很容易直接落入传送带尾端的运输车辆内，装载鸡粪的车辆满载后通过生产区污道将鸡粪运至场外，然后运往有机肥生产厂。

根据《畜禽场环境评价》(刘成国主编，中国标准出版社)和《畜禽养殖业污染源产排污系统手册》(2009年2月，中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所和环境保护部南京环境科学研究所编写)中的数据，产蛋鸡鸡粪中 TN 含量为 9666.7mg/kg，氮挥发量约占总量的 10%，其中 NH<sub>3</sub> 占总量的 25%，H<sub>2</sub>S 含量约为 NH<sub>3</sub> 的 10%，则本项目实施前后全厂产生的鸡粪以及鸡粪中 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 含量详见表 4.3-1。

表 4.3-1 全厂鸡粪及鸡粪各成分含量一览表

| 蛋鸡养殖量(万只) | 鸡粪产生量(t/a) | 鸡粪含 N 量 (t/a) | 氮挥发量(t/a) | 折合成 NH <sub>3</sub> 量 (t/a) | H <sub>2</sub> S 产生量(t/a) |
|-----------|------------|---------------|-----------|-----------------------------|---------------------------|
| 20        | 7300       | 70.567        | 7.06      | 1.765                       | 0.18                      |

注：鸡粪中含氮量参考《中国饲料行业信息网》中提供的数据。

本项目营运期采用干清粪的方式，鸡粪经清粪带直接输送至运输车辆上外运，日产日清，项目内不设置鸡粪堆放场，无鸡粪发酵工艺。根据相关资料，鸡粪中氨态氮转化为氨气释放主要集中在一次发酵阶段完成，即主要在新鲜粪便产生后的 15d 内转化。其中鸡舍中氨气的释放量按转化 1d 计，即鸡舍中氨气产生量为鸡粪中氮含量的十五分之一；H<sub>2</sub>S 主要产生于细菌在厌氧或无氧条件下对鸡粪中硫蛋白质的分解，其产生量约为氨气的 10%，其中鸡舍中 H<sub>2</sub>S 占产生总量的十五分之一。

表 4.3-2 厂区各污染源污染物产生量一览表

| 污染源 | NH <sub>3</sub> 产生量 (kg/a) | H <sub>2</sub> S 产生量 (kg/a) |
|-----|----------------------------|-----------------------------|
| 养殖区 | 117.7                      | 11.8                        |

由于鸡舍环境对温度、采光、通风等条件要求较高而无法对鸡舍进行完全密封，无法对废气进行集中收集处理，鸡舍恶臭排放方式为无组织面源排放。根据设计，项目生产期内的鸡粪将每日清运，鸡舍每日进行消毒，并将在鸡舍四周以及每座鸡舍之间的空地上种植乔木，从而对恶臭气体具有一定的吸收、阻隔作用。采取上述措施后，恶臭气体源强预计能减少 20%。

本项目养殖区尺寸为长 119m，宽 39m，高 7.3m，鸡舍换气次数以每小时 2 次计。根据上述参数进行估算，在采取相应污染防治措施后，本项目养殖区主要大气污染物排放情况详见表 4.3-3。

表 4.3-3 厂区主要大气污染物排放情况一览表

| 污染源 | 排放方式 | 排放量 (kg/a)      |                  | 排放速率 (kg/h)     |                  |
|-----|------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
|     |      | NH <sub>3</sub> | H <sub>2</sub> S | NH <sub>3</sub> | H <sub>2</sub> S |
| 养殖区 | 无组织  | 94.16           | 9.42             | 0.01            | 0.001            |

## （2）食堂油烟

食堂在炒菜时会产生少量的油烟，主要成份是动植物油，遇热挥发、裂解的产物及气味、水蒸气等。本项目食堂供应 16 名员工的饮食，灶头数为 2 个，年工作日 365 天，日工作时间约 6h，按《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表 1 “饮食单位的规模划分”的规定属小型饮食业单位。根据同等规模食堂类比分析，每位就餐员工按消耗生食品 1.5kg/人·次，每吨生食品消耗 30kg 的食用油，则项目食用油使用量为 0.788t/a，根据不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，本项目取 3%，则食堂油烟产生总量为 0.024t/a，产生速率为 0.011kg/h，产生浓度约 4mg/L。食堂安装净化效率为 60%的油烟净化器后，油烟排放量为 0.0096t/a，排放速率为 0.004kg/h，排放浓度为 1.6mg/m<sup>3</sup>，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中小型标准浓度及处理效率要求，油烟最终由竖井式烟道引至屋顶排放。

### 4.3.2 废水排放及治理

本项目生产用水均全部利用，定期补充，鸡舍不冲洗，无冲洗废水产生，项目运营期无生产废水产生。因此项目内废水主要为员工生活废水，产生量为 719.78m<sup>3</sup>/a。

项目运营期废水污染物产生情况见表 4.3-4:

**表 4.3-4 项目运营期废水产生情况一览表**

| 项目                              |             | COD  | BOD <sub>5</sub> | 氨氮    | SS    |
|---------------------------------|-------------|------|------------------|-------|-------|
| 生活废水<br>719.78m <sup>3</sup> /a | 产生浓度 (mg/L) | 350  | 200              | 35    | 220   |
|                                 | 产生量 (t/a)   | 0.25 | 0.14             | 0.025 | 0.158 |

食堂废水经隔油池处理后，与其他生活废水一起排入化粪池，干粪与鸡粪一并外运，粪水用于厂区绿化，不外排，对项目周边地表水体影响不大。

### 4.3.3 噪声

本项目运营期噪声源主要为鸡群叫声、自动喂料机、风机、传送带式清粪机等噪声，噪声值见表 4.3-5。

**表 4.3-5 项目主要噪声源源强值**

| 序号 | 设备名称    | 声级值 dB (A) | 位置 | 排放方式 |
|----|---------|------------|----|------|
| 1  | 鸡群叫声    | 60~70      | 鸡舍 | 突发性  |
| 2  | 自动喂料机   | 80~85      |    | 连续   |
| 3  | 风机      | 70~80      |    | 连续   |
| 4  | 传送带式清粪机 | 75~90      |    | 间断   |

#### 4.3.4 固体废物

本项目产生的固体废物包括鸡粪、病死鸡、淘汰鸡、防疫固废、饲料包装袋、饲料残渣及散落毛羽、员工生活垃圾等。

1、鸡粪：项目鸡粪通过清粪系统转运至运输车辆后外运，鸡粪产生量约为20t/d，7300t/a。鸡粪转运至建设单位有机肥生产厂，项目现场不设置鸡粪堆存、发酵场所。

2、病死鸡：项目产生的病死鸡约2.8t/a，病死鸡委托常德市桃源源成环保科技有限公司无害化处理。

3、淘汰鸡：项目鸡只饲养过程中品质较差的鸡只将被淘汰，从引入到产蛋周期结束，淘汰率为3%，即为6000只/a，平均重量按1.0kg/只，淘汰鸡重量为6t/a。淘汰鸡只作为肉鸡外售。

4、防疫固废：医疗废物包括疫苗空瓶、消毒剂空瓶。疫苗空瓶产生量约为0.5t/a，交有资质单位处置；废消毒剂空瓶约6个/a，混入生活垃圾处理。

5、饲料包装袋：产生量约为0.5t/a，由废品公司回收处理。

6、饲料残渣及散落毛羽：鸡舍为易污染部位，应当每天清扫，其中废物主要为废饲料、散落的毛羽等，产生量约为28t/a，交由环卫部门定期清运，统一处理。

7、员工生活垃圾：原有项目员工16人，员工生活垃圾产生量按0.5kg/d人计，则员工生活垃圾产生量为2.92t/a，由环卫部门清运处置。

项目固体废物产生具体情况见表 4.3-6。

**表 4.3-6 本项目运营期固体废物产生情况一览表**

| 类型   | 排放源       | 产生情况    | 治理措施                   |
|------|-----------|---------|------------------------|
| 固体废物 | 鸡粪        | 7300t/a | 外运至建设单位有机肥生产厂          |
|      | 病死鸡       | 2.8t/a  | 委托常德市桃源源成环保科技有限公司无害化处理 |
|      | 淘汰鸡       | 6t/a    | 作为肉鸡外售                 |
|      | 防疫固废      | 0.5t/a  | 交有资质单位处置               |
|      | 饲料包装袋     | 0.5t/a  | 由废品公司回收处理              |
|      | 饲料残渣及散落毛羽 | 28t/a   | 交由环卫部门定期清运，统一处理        |
|      | 生活垃圾      | 2.92t/a | 交由环卫部门定期清运，统一处理        |

#### 4.4 扩建项目“三废”排放量统计

扩建项目运营后各项污染物经相关措施处理后，排放总量的统计结果见表 4.4-1。

表 4.4-1 扩建项目主要污染物排放情况统计表

| 类型   | 排放源              | 产生情况                    | 治理措施  | 排放情况      |
|------|------------------|-------------------------|---|-----------|
| 废水   | 员工生活污水           | 719.78m <sup>3</sup> /a | 隔油池+化粪池，回用于厂区绿化                                     | 不外排       |
| 废气   | NH <sub>3</sub>  | 117.7kg/a               | 鸡粪日产日清，从源头上减少了恶臭气体的产生，饲料中添加抑臭剂，定期采用生物除臭剂喷洒鸡舍，加强厂区绿化 | 94.16kg/a |
|      | H <sub>2</sub> S | 11.8kg/a                |   | 9.42kg/a  |
|      | 食堂油烟             | 0.024t/a                | 油烟净化器   | 0.0096t/a |
| 固体废物 | 鸡粪               | 7300t/a                 | 外运至建设单位有机肥生产厂                                       | 7300t/a   |
|      | 病死鸡              | 2.8t/a                  | 委托常德市桃源源成环保科技有限公司无害化处理                              | 2.8t/a    |
|      | 淘汰鸡              | 6t/a                    | 作为肉鸡外售  | 6t/a      |
|      | 防疫固废             | 0.5t/a                  | 交有资质单位处置  | 0.5t/a    |
|      | 饲料包装袋            | 0.5t/a                  | 由废品公司回收处理   | 0.5t/a    |
|      | 饲料残渣及散落毛羽        | 28t/a                   | 交由环卫部门定期清运，统一处理                                     | 28t/a     |
|      | 生活垃圾             | 2.92t/a                 | 交由环卫部门定期清运，统一处理                                     | 2.92t/a   |

#### 4.5 主要污染物排放“三本帐”分析

湖南三尖农牧有限责任公司一分场年存栏 4 万羽蛋鸡项目于 2018 年 8 月停养，11 月拆除鸡舍、蛋库等设施，仅保留宿舍楼。原有项目污染源消失，无污染物排放。扩建项目实施后，全厂总污染物排放量即为扩建项目排放量。本项目扩建前后主要新老污染源“三本帐”见表 4.5-1 所示。

表 4.5-1 本项目扩建前后主要新老污染源“三本帐”

| 类型   | 污染物              | 原有工程排放量 | 以新带老削减量 | 扩建工程排放量   | 扩建后       | 改扩前后污染物排放变化量 |
|------|------------------|---------|---------|-----------|-----------|--------------|
| 废水   | 员工生活污水           | 0       | 0       | 0         | 0         | 0            |
| 废气   | NH <sub>3</sub>  | 0       | 0       | 94.16kg/a | 94.16kg/a | +94.16kg/a   |
|      | H <sub>2</sub> S | 0       | 0       | 9.42kg/a  | 9.42kg/a  | +9.42kg/a    |
|      | 食堂油烟             | 0       | 0       | 0.0096t/a | 0.0096t/a | +0.0096t/a   |
| 固体废物 | 鸡粪               | 0       | 0       | 7300t/a   | 7300t/a   | +7300t/a     |
|      | 病死鸡              | 0       | 0       | 2.8t/a    | 2.8t/a    | +2.8t/a      |
|      | 淘汰鸡              | 0       | 0       | 6t/a      | 6t/a      | +6t/a        |
|      | 防疫固废             | 0       | 0       | 0.5t/a    | 0.5t/a    | +0.5t/a      |
|      | 饲料包装袋            | 0       | 0       | 0.5t/a    | 0.5t/a    | +0.5t/a      |
|      | 饲料残渣及散落毛羽        | 0       | 0       | 28t/a     | 28t/a     | +28t/a       |
|      | 员工生活垃圾           | 0       | 0       | 2.92t/a   | 2.92t/a   | +2.92t/a     |

## 五、环境现状调查与评价

---

### 5.1 自然环境概况

#### 5.1.1 地理位置

桃源县位于湖南省西北部，常德市西南部，县域东西宽 75 公里，南北长 118 公里，面积为 4441 平方公里。县西与怀化地区沅陵县、张家界的慈利县、永定区交界、东面与常德市的临澧县、鼎城区接壤，北枕石门县、南抵益阳地区安化县。地处于长沙、张家界、桃花源、湘西、黄金旅游圈中心，周边的夹山、壶瓶山、花岩溪、沅陵等景区已成为知名度较高的旅游景区。

本项目位于常德市桃源县陬市镇小马山村。地块中心地理位置坐标为：经度：111.480635727°，纬度：29.070003525°，项目具体地理位置见附图 1。

#### 5.1.2 地形地貌

桃源县属第四纪河流冲积湖泊沉积层，河流冲积层其岩性为砂卵石，土质为淤泥质粘土、粉土。城区含水层厚度为 25 米左右，地下水位较高。建筑场地大部分在第四季松散土层上，仅桥梁、水坝及部分工程在坚硬岩层上。其中松散土层区系地四纪全新统，广布于桃源县城区。

桃源县属湘赣丘陵的一部分，处于湘西山地向洞庭湖滨湖平原的过渡带上，为雪峰、武陵两大山系山脉夹峙，形成三面环山，由南部和西北部山地向中部及东部倾斜，呈“C”字形不完整的山间丘陵盆地。地势西峻东缓，南北高、中间低，从山地、丘陵到平原的过渡中有梯级降低现象。境内丘陵分布较广，主要集中于盆地中部，与山地存在着明显的地形转折，一般切割较深，起伏较大。

桃源县为侵蚀构造地貌，由浅变质岩、砂岩、页岩或花岗石组成中山、低山，根据中国地震动加速度峰值图和反应谱特征周期区划图，该地区地震动峰值加速度为 0.15g，地震动反应谱特征周期为 0.35s，地震基本烈度为 VII 度。

#### 5.1.3 水文、水系

桃源县地处沅水流域下游，境内河库交错融汇，水资源丰富，沅水桃源段全长 99 公里，全县水资源总量 439 亿立方米，水能蕴藏量巨大。沅水桃源水文站历年平均水位为 36.6 米，最

高水位为46.9米，最低水位30.07米。最大流量29000立方米/秒，最小流量184立方米/秒，河床主要为细砂、卵石，约占整个河床的95%以上，两岸为冲积砂壤土。

县域境内共有大小48条河流汇入沅水，构成树枝状辐聚式水系，水系以沅水干流为界，分为南北两部分，南部河流发源于雪峰山脉，河床坡度陡，落差大，北部河流发源于武陵山脉，流经丘陵和平原地区。桃源县城区内主要纳污水体为新河，将县城区分为南北两部分，新河为沅水支流，其年均流量约11m/s，河宽50-80m，河深2m。

#### 5.1.4 气候气象

桃源县属中亚热带向北亚热带过渡的季风性气候，基本属中亚热带季风气候，气候特点是冷热四季分明，干湿两季分明，春多寒潮阴雨，夏多暴雨高温，伏秋易旱，冬少严寒。

评价区域主要气象特征为极端最高气温 40.1℃，极端最低气温-7.3℃，年平均气温 16.8℃，年最大降雨量 1892.8mm，年最小降雨量 1084.9mm，年平均降雨量 1463.2mm，年平均相对湿度 82%，全年主导风向东北偏北风，年平均风速 2.1m/s。

#### 5.1.5 动植物

桃源县植被类型分为常绿阔叶林、落叶常绿阔叶混交林、针叶林、竹林、灌丛、草丛、经济林七个群系型组。主要植被为马尾松、枫香、湖南椴树、山槐、白栎、油茶等桃源县动物栖息环境优越，鸟兽、虫、鱼资源丰富，野生动物中以野猪、鹿子、豪猪、黄鼠狼、穿山甲、水獭、岩蛙等为主。

项目所在地为平地地形，未见野生珍稀保护动植物。

#### 5.1.6 土壤

桃源县土壤垂直分布，具有明显的由红壤经黄红壤向黄壤过渡的特点，县内土壤分为地带性土壤、非地带性土壤。地带性土壤包括山地黄棕壤、山地黄壤和红壤，非地带性土壤包括紫色土、石灰土、潮沙泥土和水稻土。

### 5.2 区域环境现状调查与评价

#### 5.2.1 环境空气现状调查与评价

##### （1）区域达标判断

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中的要求，本次评价引用桃源县常规监测点位2017年全年监测数据（省控站点），数据见下表，监测点位位于桃源县文体中心楼顶（G1）。

表 5.2-1 区域空气质量现状评价表（年均值浓度： $\text{mg}/\text{m}^3$ ）

| 污染物               | 评价指标      | 现状浓度  | 标准值   | 占标率/% | 达标情况 |
|-------------------|-----------|-------|-------|-------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年评价指标     | 0.015 | 0.060 | 25    | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年评价指标     | 0.024 | 0.040 | 60    | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年评价指标     | 0.075 | 0.070 | 107   | 超标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年评价指标     | 0.046 | 0.035 | 132   | 超标   |
| CO                | 日均值       | 1.6   | 4     | 40    | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 8h 平均质量浓度 | 0.122 | 0.160 | 76    | 达标   |

根据上表显示，环境空气年PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>均值超标，本项目所在区域属于不达标区。

## （2）补充监测方案

为了解该项目所在区域环境空气质量状况，本次评价采用湖南中骏高新科技股份有限公司于2019年4月19日~2019年4月25日对项目所在地环境空气质量的监测结果进行分析。

### （1）监测点位设置

本次评价选取2个监测点进行分析，监测点分布见下表5.2-2。

表 5.2-2 环境空气监测点

| 监测点编号 | 测点位置    | 相对厂址方位 | 相对厂界距离（m） | 点位设置说明 |
|-------|---------|--------|-----------|--------|
| G1    | 上风向郭家溶  | 北侧     | 90        | 清洁对照点  |
| G2    | 下风向李家新屋 | 南侧     | 114       | 监控点    |

### （2）检测项目

SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>1h 均值及 24h 均值，TSP、PM<sub>10</sub>24h 均值，H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>1 小时值。

### （3）监测时间和频率

监测时间：2019年4月19日~2019年4月25日。

监测频次：连续监测7天，小时浓度每天监测4次，每次一小时，日均浓度连续监测不小于20小时。

### （4）采样和监测分析方法

采样和监测分析方法按照国家环保局颁布的《环境监测技术分析方法》中的有关规定执行。具体见表5.2-3。



表 5.2-3 空气污染物采样及分析方法

| 监测项目 | 分析方法   | 使用仪器               | 检出限                     |
|------|--|--------------------|-------------------------|
| 二氧化硫 | 环境空气二氧化硫的测定甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009         | 722N 分光光度计         | 0.004mg/m <sup>3</sup>  |
| PM10 | 环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定 重量法 HJ618-2011           | CP114 电子天平         | 0.010mg/m <sup>3</sup>  |
| TSP  | 环境空气 总悬浮颗粒物测定 重量法 GB/T15432-1995               | 电子天平/CP114         | 0.010mg/m <sup>3</sup>  |
| 二氧化氮 | 环境空气中氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定盐酸萘乙二胺比色法 HJ 479-2009   | UV1800PC 紫外可见分光光度计 | 0.015mg/m <sup>3</sup>  |
| 硫化氢  | 空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫的测定 气相色谱法 GB/T 14678-1993 | GC9790II 气相色谱仪     | 0.0002mg/m <sup>3</sup> |
| 氨    | 空气质量 氨的测定次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ534-2009              | UV1800PC 紫外可见分光光度计 | 0.025mg/m <sup>3</sup>  |

## (5) 监测结果

监测结果及评价结果见表 5.2-4。

表 5.2-4 区域环境空气质量监测及评价结果一览表（单位：ug/m<sup>3</sup>）

| 监测点  | 监测时间  | SO <sub>2</sub> |         |        |       | NO <sub>2</sub> |         |        |        | PM <sub>10</sub> |               | TSP    |       | 氨气       |         | H <sub>2</sub> S |         |
|------|-------|-----------------|---------|--------|-------|-----------------|---------|--------|--------|------------------|---------------|--------|-------|----------|---------|------------------|---------|
|      |       | 1小时平均值范围        | 最大浓度占标率 | 24h平均值 | 占标率   | 1小时平均值范围        | 最大浓度占标率 | 24h平均值 | 占标率    | 24h平均值           | 占标率           | 24h平均值 | 占标率   | 1小时平均值范围 | 最大浓度占标率 | 1小时平均值范围         | 最大浓度占标率 |
| G1   | 04.19 | 74~95           | 0.19    | 61     | 0.407 | 31~43           | 0.215   | 28     | 0.35   | 36               | 0.24          | 85     | 0.283 | 42~55    | 0.275   | 2~4              | 0.4     |
|      | 04.20 | 72~94           | 0.188   | 61     | 0.407 | 32~38           | 0.19    | 27     | 0.3375 | 45               | 0.3           | 97     | 0.323 | 42~48    | 0.24    | 2~3              | 0.3     |
|      | 04.21 | 80~94           | 0.188   | 77     | 0.513 | 33~44           | 0.22    | 29     | 0.3625 | 43               | 0.287         | 100    | 0.333 | 38~45    | 0.225   | 2~4              | 0.4     |
|      | 04.22 | 71~89           | 0.178   | 63     | 0.42  | 32~40           | 0.2     | 28     | 0.35   | 44               | 0.293         | 97     | 0.323 | 48~53    | 0.265   | 1~4              | 0.4     |
|      | 04.23 | 70~91           | 0.182   | 63     | 0.42  | 33~37           | 0.185   | 26     | 0.325  | 39               | 0.26          | 94     | 0.313 | 42~52    | 0.26    | 1~4              | 0.4     |
|      | 04.24 | 84~93           | 0.186   | 64     | 0.427 | 32~41           | 0.205   | 28     | 0.35   | 41               | 0.273         | 107    | 0.357 | 43~48    | 0.24    | 2~5              | 0.5     |
|      | 04.25 | 85~91           | 0.182   | 63     | 0.42  | 32~44           | 0.22    | 31     | 0.3875 | 32               | 0.213         | 92     | 0.307 | 44~46    | 0.23    | 1~5              | 0.5     |
| G2   | 04.19 | 76~96           | 0.192   | 76     | 0.507 | 33~45           | 0.225   | 44     | 0.55   | 38               | 0.253         | 87     | 0.29  | 43~56    | 0.28    | 3~5              | 0.5     |
|      | 04.20 | 73~95           | 0.19    | 72     | 0.48  | 33~40           | 0.2     | 40     | 0.5    | 46               | 0.307         | 99     | 0.33  | 42~50    | 0.25    | 3~4              | 0.4     |
|      | 04.21 | 82~95           | 0.19    | 86     | 0.573 | 35~46           | 0.23    | 45     | 0.5625 | 45               | 0.3           | 103    | 0.343 | 39~46    | 0.23    | 3~5              | 0.5     |
|      | 04.22 | 73~90           | 0.18    | 84     | 0.56  | 33~42           | 0.21    | 45     | 0.5625 | 46               | 0.307         | 101    | 0.337 | 51~55    | 0.275   | 2~5              | 0.5     |
|      | 04.23 | 73~93           | 0.186   | 75     | 0.5   | 34~39           | 0.195   | 43     | 0.5375 | 43               | 0.287         | 96     | 0.32  | 44~53    | 0.265   | 2~5              | 0.5     |
|      | 04.24 | 80~94           | 0.188   | 77     | 0.513 | 34~42           | 0.21    | 47     | 0.5875 | 42               | 0.28          | 109    | 0.363 | 46~51    | 0.255   | 3~6              | 0.6     |
|      | 04.25 | 81~92           | 0.184   | 80     | 0.533 | 33~45           | 0.225   | 48     | 0.6    | 35               | 0.233<br>3333 | 95     | 0.317 | 45~58    | 0.29    | 2~6              | 0.6     |
| 标准值  | 500   | /               | 150     | /      | 200   | /               | 80      | /      | 150    | /                | 300           | /      | 200   | /        | 10      | /                |         |
| 达标情况 | 达标    |                 | 达标      |        | 达标    |                 | 达标      |        | 达标     |                  | 达标            |        | 达标    |          | 达标      |                  |         |

备注：“ND”表示检测值低于方法检出限。

分析结果表明，各监测点上的SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、TSP、氨、硫化氢浓度占标率均小于1，各污染物1小时平均值和24小时平均值均能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值，无超标状况出现，项目所在地内环境空气质量良好。

### 5.2.2 地表水环境质量调查与评价

为了解该项目所在区域地表水环境质量现状，本次评价采用湖南中骏高新科技股份有限公司对项目所在地地表水环境质量的监测结果进行分析。

#### (1) 监测点位

项目所在地西侧现有水塘设一个监测断面。

#### (2) 监测项目、时间频次

监测项目：pH、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群数。

监测频次：连续监测 3 天，每天各断面分别采取水样送检分析不得少于一次。

监测时间：2019 年 4 月 19 日~2019 年 4 月 25 日。

#### (3) 监测方法分析方法

具体监测项目及分析方法见表 5.2-5。

**表 5.2-5 地表水水质监测项目和方法一览表**

| 监测项目             | 分析方法                                | 使用仪器               | 最低检出限     |
|------------------|-------------------------------------|--------------------|-----------|
| pH               | 水质 pH 的测定玻璃电极法 GB6920-86            | PHS-3C 酸度计         | —         |
| 总氮               | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012 | UV1800PC 紫外可见分光光度计 | 0.05mg/L  |
| 氨氮               | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009       | UV1800PC 紫外可见分光光度计 | 0.025mg/L |
| COD              | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017        | 酸式滴定管              | 4mg/L     |
| BOD <sub>5</sub> | 水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ505-2009     | 溶解氧测定仪/HQ30d       | 0.5mg/L   |
| 总磷               | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989    | UV1800PC 紫外可见分光光度计 | 0.01mg/L  |
| 粪大肠菌群            | 水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ/T 347-2007     | SHP-160 生化培养箱      | 整数        |

(4) 评价方法：监测数据按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）采用单因子评价，同时参照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中标准指数法评价数据进行分析。

标准指数法：

单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

pH 的标准指数为：

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

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

水质参数的标准指数 $>1$ ，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足使用要求。

### (5) 监测及评价结果

地表水环境现状监测统计及评价结果见表 5.2-6。

**表 5.2-6 项目周边水质监测统计结果表 单位：mg/L**

| 监测点位             | 监测日期 |      | 检测结果  |      |                  |       |      |      |           |
|------------------|------|------|-------|------|------------------|-------|------|------|-----------|
|                  |      |      | pH    | COD  | BOD <sub>5</sub> | 氨氮    | 总磷   | 总氮   | 粪大肠菌群     |
|                  |      |      | /     | mg/L | mg/L             | mg/L  | mg/L | mg/L | MPN/L     |
| 项目西侧<br>54m<br>处 | 4.19 | 监测值  | 7.43  | 8    | 1.2              | 0.017 | 0.03 | 0.03 | 104       |
|                  |      | 标准指数 | 0.215 | 0.4  | 0.3              | 0.017 | 0.15 | 0.03 | 0.0104    |
|                  | 4.20 | 监测值  | 7.51  | 7    | 1.3              | 0.021 | 0.03 | 0.04 | 121       |
|                  |      | 标准指数 | 0.255 | 0.35 | 0.325            | 0.021 | 0.15 | 0.04 | 0.0121    |
|                  | 4.21 | 监测值  | 7.46  | 8    | 1.3              | 0.018 | 0.04 | 0.03 | 116       |
|                  |      | 标准指数 | 0.23  | 0.4  | 0.325            | 0.018 | 0.2  | 0.03 | 0.0116    |
| III类标准           |      |      | 6~9   | ≤20  | ≤4               | ≤1.0  | ≤0.2 | ≤1.0 | ≤10000个/L |
| 达标情况             |      |      | 达标    | 达标   | 达标               | 达标    | 达标   | 达标   | 达标        |

由表 5.2-6 现状监测结果可知，项目附近地表水体 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群等污染物监测结果均未超标，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中“III类水体”水质要求。

### 5.2.3 声环境现状监测及评价

为了解扩建区域内声环境质量现状，本次评价采用湖南中骏高新科技股份有限公司对项目所在区域进行的环境噪声监测结果进行分析。

#### (1) 监测点布置

本次评价按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关规定，在项目用地厂界及李家新屋居民点共布置了 5 个现状监测点位。监测点位布设详见表 5.2-7。

表 5.2-7 声环境质量现状监测点布置表

| 编号 | 监测点        | 备注 |
|----|------------|----|
| N1 | 项目东侧厂界外 1m | /  |
| N2 | 项目南侧厂界外 1m |    |
| N3 | 项目西侧厂界外 1m |    |
| N4 | 项目北侧厂界外 1m |    |
| N5 | 李家新屋居民点    |    |

## (2) 监测方法及监测时间

监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的有关规定监测，连续监测 2 天，每天 2 次，昼间和夜间各 1 次，昼间 06：00~22：00，夜间 22：00~06：00(次日)。

监测时间：2019 年 4 月 19 日~2019 年 4 月 20 日。

监测结果见表 5.2-8。

表 5.2-8 场界及周围环境噪声监测及评价结果 单位：dB(A)

| 检测日期      | 检测点位     | 昼间 dB(A) | 夜间 dB(A) | 标准限值 dB(A) |    | 是否达标 |
|-----------|----------|----------|----------|------------|----|------|
|           |          |          |          | 昼间         | 夜间 |      |
| 2019.4.19 | 东面厂界外 1m | 52.2     | 41.5     | 60         | 50 | 是    |
|           | 南面厂界外 1m | 53.1     | 42.4     | 60         | 50 | 是    |
|           | 西面厂界外 1m | 51.3     | 41.6     | 60         | 50 | 是    |
|           | 北面厂界外 1m | 53.4     | 42.4     | 60         | 50 | 是    |
|           | 李家新屋居民点  | 51.2     | 41.9     | 60         | 50 | 是    |
| 2019.4.20 | 东面厂界外 1m | 51.6     | 43.3     | 60         | 50 | 是    |
|           | 南面厂界外 1m | 53.1     | 42.6     | 60         | 50 | 是    |
|           | 西面厂界外 1m | 52.4     | 41.7     | 60         | 50 | 是    |
|           | 北面厂界外 1m | 51.8     | 43.5     | 60         | 50 | 是    |
|           | 李家新屋居民点  | 52.7     | 42.4     | 60         | 50 | 是    |

由表 5.2-8 现状监测结果可知：项目所在声环境质量均可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准的要求。

## 5.2.4 地下水环境质量现状评价

为了解建设区域内地下水环境质量现状，本次评价采用湖南中骏高新科技股份有限公司于 2019 年 4 月 19 日对本项目所在地地下水监测的结果进行分析。

## (1) 监测点布置

本项目共设置 2 个地下水监测点，监测点位布设情况见表 5.2-9。

表 5.2-9 地下水环境质量现状监测点位设置一览表

| 测点编号 | 监测点位置    | 监测井层位 | 备注说明          |
|------|----------|-------|---------------|
| S1   | 厂区水井     | 含水层   | /             |
| S2   | 李家新屋村民水井 | 含水层   | 主要关心敏感点，集中居住区 |

## (2) 监测项目

pH、氨氮、溶解性总固体、硝酸盐、氯化物、氟化物、氰化物、总大肠菌群、总硬度、汞、镉、六价铬、砷、铅。

## (3) 监测频次

1次/天，监测1天。

## (4) 监测方法分析方法

具体监测项目及分析方法见表 5.2-10。

表 5.2-10 地表水水质监测项目和方法一览表

| 监测项目   | 分析方法   | 使用仪器                   | 最低检出限               |
|--------|--|------------------------|---------------------|
| pH     | 水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986                                 | 酸度计/PHS-3C             | 2.00-14.00<br>(无量纲) |
| 氨氮     | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009                                 | 紫外可见分光光度计<br>/UV1800PC | 0.025mg/l           |
| 溶解性总固体 | 《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》中<br>(8.1 称量法) GB/T 5750.4-2006         | 紫外可见分光光度计<br>/UV1800PC | 5 度                 |
| 硝酸盐    | 水质 硝酸盐氮的测定紫外分光光度法 (试行) HJ/T<br>346-2007 (可用)                   | 紫外可见分光光度计<br>/UV1800PC | 0.02mg/l            |
| 氯化物    | 水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989                               | 滴定法                    | 10mg/l              |
| 氟化物    | 水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法 HJ 488-2009                                 | 紫外可见分光光度计<br>/UV1800PC | 0.05mg/l            |
| 氰化物    | 水质 氰化物的测定 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 HJ<br>484-2009                         | 紫外可见分光光度计<br>/UV1800PC | 0.004mg/L           |
| 总大肠菌群  | 《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》中 (2.1 多<br>管发酵法) GB/T 5750.12-2006         | 生化培养箱/SHP-160          | 整数                  |
| 总硬度    | 《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》中<br>(7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法) GB/T 5750.4-2006 | 电子天平/CP114             | 1.0mg/l             |
| 汞      | 水质总汞的测定高锰酸钾过硫酸钾消解法双硫脲分光<br>光度法 GB 7469-1987                    | 紫外可见分光光度计<br>/UV1800PC | 2ug/l               |
| 镉      | 水质 镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T<br>7475-1987                            | 原子吸收分光光度计<br>/LJX2000  | 0.05-1mg/l          |
| 六价铬    | 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T<br>7467-1987                        | 紫外可见分光光度计<br>/UV1800PC | 0.004mg/l           |
| 砷      | 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法<br>HJ776-2015                       | 原子荧光光度计<br>/RGF-6300   | 0.2mg/l             |
| 铅      | 水质 铅的测定 原子吸收分光光度法 GB/T<br>7475-1987                            | 原子吸收分光光度计<br>/LJX2000  | 0.05-1mg/l          |
| 硝酸盐    | 水质 硝酸盐氮的测定紫外分光光度法 (试行) HJ/T<br>346-2007 (可用)                   | 紫外可见分光光度计<br>/UV1800PC | 0.02mg/l            |

## (5) 监测结果

项目检测严格按照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）及《水和废水监测分析方法》（第四版）的有关规定及要求进行，项目监测结果见表 5.2-11。

**表 5.2-11 项目地下水水质监测统计结果表 单位：mg/L（pH 无量纲）**

| 监测点位           | 监测结果    |       |        |      |     |      |       |       |     |       |       |      |      |      |
|----------------|---------|-------|--------|------|-----|------|-------|-------|-----|-------|-------|------|------|------|
|                | pH      | 氨氮    | 溶解性总固体 | 硝酸盐  | 氯化物 | 氟化物  | 氰化物   | 总大肠菌群 | 总硬度 | 汞     | 镉     | 六价铬  | 砷    | 铅    |
| 李家新屋村民水井       | 7.41    | 0.013 | 16     | 0.34 | 14  | 0.08 | 0.012 | 1     | 32  | ND    | ND    | ND   | ND   | ND   |
| 场区水井           | 7.43    | 0.011 | 19     | 0.32 | 12  | 0.06 | 0.011 | 1     | 30  | ND    | ND    | ND   | ND   | ND   |
| GB/T14848-2017 | 6.5-8.5 | 0.5   | 1000   | 20   | 250 | 1.0  | 0.05  | 3.0   | 450 | 0.001 | 0.005 | 0.05 | 0.01 | 0.01 |

表 5.2-9 现状监测结果可知：项目地下水水质中因子（pH、氨氮、溶解性总固体、硝酸盐、氯化物、氟化物、氰化物、总大肠菌群、总硬度、汞、镉、六价铬、砷、铅）均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

### 5.2.5 评价区环境问题综述

根据以上监测数据可知，项目所在地大气环境、地表水环境、地下水环境、声环境中各项指标均未超过相应标准限值，表明项目所在地环境质量现状良好。

## 六、环境影响预测与评价

### 6.1 施工期环境影响预测与评价

#### 6.1.1 施工期工艺流程及产污环节

施工期主要为鸡舍及相关的配套设施建设，施工期预计 6 个月，施工期施工人数为 10 人，具体施工过程及产污环节见下图。

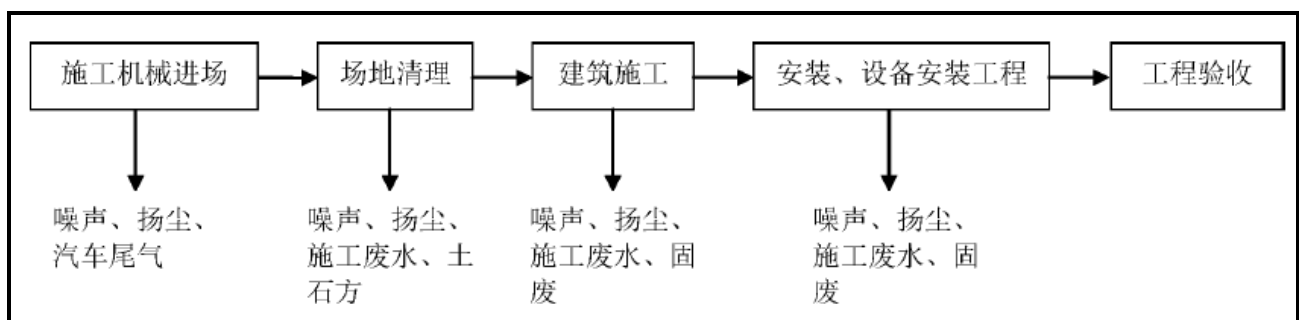


图 6.1-1 施工期工艺流程及产污节点图

#### 6.1.2 施工扬尘对环境的影响分析

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的 60%。在完全干燥情况下，可按经验公式计算：

$$Q = 0.123 \times \left( \frac{v}{5} \right) \left( \frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left( \frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量见表 6.1-1 所示。



表 6.1-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘排放情况一览表(单位: kg/km·辆)

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

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

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右。下表为施工场地洒水抑尘的试验结果。由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4-5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 6.1-2 施工场地洒水抑尘试验结果一览表(单位: mg/m<sup>3</sup>)

| 距离         |     | 5m    | 20m  | 50m  | 100m |
|------------|-----|-------|------|------|------|
| TSP 小时平均浓度 | 不洒水 | 10.14 | 2.89 | 1.15 | 0.86 |
|            | 洒水  | 2.01  | 1.40 | 0.67 | 0.60 |

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

项目施工方拟采取封闭施工现场、定期对地面洒水、对撒落在路面的渣土及时清除、施工 I 现场主要运输道路尽量采用硬化路面、自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，出场前一律清洗轮胎，用毡布覆盖，并且在施工区出口设置防尘飞扬垫等一系列措施，大大减少了施工扬尘对环境空气的影响。

综上所述，项目施工期将会对项目所在地环境空气质量造成一定影响，但这些影响随着施工期的结束也会结束。因此，项目施工期不会造成项目所在地环境空气质量明显恶化。

### 6.1.3 施工噪声对环境的影响分析

#### 1、噪声源分析

施工期噪声源主要来自施工机械，其中包括挖掘机、推土机、装载机、混凝土搅拌机等，最高瞬时声压级 105dB(A)。施工期施工机械噪声源强见表 6.1-3。

**表 6.1-3 施工机械噪声值 单位：dB(A)**

| 序号 | 机械设备名称 | 最大声级 L <sub>max</sub> (dB(A))(m) | 备注                             |
|----|--------|----------------------------------|--------------------------------|
| 1  | 推土机    | 78~96                            | 施工期噪声影响是暂时的，随着施工的结束，施工期噪声随之消失。 |
| 2  | 空气压缩机  | 75~88                            |                                |
| 3  | 混凝土搅拌机 | 75~88                            |                                |
| 4  | 轻型汽车   | 79~85                            |                                |
| 5  | 载重汽车   | 84~89                            |                                |
| 6  | 卷扬机    | 90~105                           |                                |

## 2、噪声评价标准

项目施工过程中场界环境噪声不得超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 规定的排放限制，详见表 6.1-4。

**表 6.1-4 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB (A)**

| 昼间 | 夜间 |
|----|----|
| 70 | 55 |

注：GB12523-2011 中 4.2 条规定，夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)。

## 3、噪声衰减量预测

噪声源声级按自由声场衰减方式传播，主要考虑考距离衰减，忽略大气吸收、障碍物屏障等因素，其衰减模式为：

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

式中：L<sub>A(r)</sub> ——距声源 r 米处的声级，dB(A)；

L<sub>A(r<sub>0</sub>)</sub> ——距声源 r<sub>0</sub> 米处的声级，dB(A)；

r ——距声源的距离，m。

施工期噪声源声级值随距离衰减预测结果见下表。

**表 6.1-5 施工期噪声预测结果 单位：dB(A)**

| 预测距离 (m) | 5    |      | 10   |      | 20   |      | 25   |      | 备注           |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------|
| 时段       | 昼    | 夜    | 昼    | 夜    | 昼    | 夜    | 昼    | 夜    | 以施工期最强噪声级值预测 |
| 声级值      | 79.0 | 79.0 | 73.0 | 73.0 | 67.0 | 67.0 | 65.0 | 65.0 |              |
| 预测距离 (m) | 50   |      | 100  |      | 150  |      | 200  |      | 备注           |
| 时段       | 昼    | 夜    | 昼    | 夜    | 昼    | 夜    | 昼    | 夜    | 以施工期最强噪声级值预测 |
| 声级值      | 59.0 | 59.0 | 53.0 | 53.0 | 49.5 | 49.5 | 47.0 | 47.0 |              |

## 4、施工期噪声影响评价

由预测结果可知，由于施工中使用了推土机等强噪声源设备，对照环境噪声执行标准，施工期间，昼间将对施工道路两侧 100m 以内、夜间将对 150m 以内的噪声造成影响。结合外

环境关系图及总平面布局图可知,项目施工作业期间,施工点周围分布有5户散居农户,无风景名胜区、自然保护区、学校、医院等敏感点。

为了减少噪声对周边居民区的影响,本次环评要求建设单位采取如下措施:

(1)施工单位要合理安排施工作业时间。午间(12:00~13:30)、夜间(22:00以后)禁止进行打桩等施工。汽车晚间运输应用灯光示警,禁止鸣笛。

(2)施工设备尽量采用先进低噪声设备,对产噪施工设备加强维护和维修工作。(3)施工单位要加强对施工人员的教育,提高施工作业人员的环保意识,坚持科学组织、文明施工。

(4)高噪声施工设备安装在远离敏感点的位置,通过距离衰减,减小施工设备噪声的影响。

总体而言,项目土建施工量不大,施工期噪声影响是暂时的,并随着施工期的结束而消失,施工期不会对评价范围内声学环境产生明显的不利影响。

#### 6.1.4 施工废水对环境的影响分析

施工期产生的污水主要为员工生活污水及混凝土搅拌施工废水(主体工程使用商品混凝土,装修阶段仍然有少量混凝土需现场搅拌),工地地下水或雨季施工工地排出的积水、雨水以及冲洗施工场地溢流水(含施工机械清洗水)污水中主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、SS和油类)。

##### (1)施工人员生活污水

按照计划,项目的基础设施建设时间约为6个月,施工期工人数约10人。本项目施工场地内不设施工营地,施工人员均为周边居民,不在项目内住宿、就餐。施工期废水包括卫生间冲洗水、洗手废水。

生活用水按50L/人·d计,则生活施工人员生活用水量为0.5m<sup>3</sup>/d,污水产生量按用水量的0.85计,则施工人员生活污水产生量为0.425m<sup>3</sup>/d,利用已建办公生活区的化粪池收集处理。

##### (2)施工废水

由于施工将产生施工废水,施工废水的产生量每天按照50m<sup>3</sup>/d,评价要求:施工时严禁施工废水及施工生活污水直接排入地表水。混凝土搅拌废水应经沉淀处理后循环使用,不外排。

施工期废水处理前后水质情况见下表。

**表 6.1-6 施工期废水水质一览表 单位: mg/L, pH 无量纲**

| 水质指标       | pH  | COD     | BOD <sub>5</sub> | SS       |
|------------|-----|---------|------------------|----------|
| 废水类型       |     |         |                  |          |
| 施工期生活污水 W1 | 6~8 | 300~500 | 180~250          | 150~300  |
| 施工废水 W2    | 6~8 | /       | /                | 400~1000 |

### 6.1.5 施工固体废弃物的影响分析

施工期的废渣主要为区域范围的挖填方及施工人员生活垃圾。

#### 1、上石方

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，本项目中鸡舍高 7.3 米，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回填。

本项目中临时堆土场采取防水防风措施，在施工期结束后，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、生活垃圾

本项目施工期平均每天上工人数约 10 人，本项目施工场地内不设施工营地，施工人员不在项目内住宿、就餐。工人每人每天产生生活垃圾量按 0.2kg 计，施工期人员生活垃圾产生量约 2kg/d。本次环评要求：施工期间，对生活垃圾采取分类化管理，并在施工驻地周围放置垃圾桶、垃圾箱等，委托环卫部门清运处置。

为进一步减少建筑废渣在堆放、运输过程对环境的影响，要求采取如下措施：

(1)必须严格执行桃源县建筑垃圾管理的相关规定。

(2)为减少回填上的堆放时间和堆放量，应精心组织施工，先后有序，后序施工点开挖的土方应作为先期施工点的回填土方，既减少了对环境的污染，又可节约工时和资金。

(3)回填方场周围应加护墙护板，防止雨水冲刷造成水土流失及堵塞排水管。

(4)运输建筑垃圾的车辆应保持箱体完好、有效遮盖，运输过程中不得撒漏。

本目施工过程产生的固体废弃物得到了合理有效的处置，不会造成二次污染。

### 6.1.6 水土流失影响分析

本项目土建施工是引起水土流失的工程因素，在施工过程中，土壤暴露在雨、风和其它干扰之中，另外，大量的土方填挖，陡坡，边坡的形成和整理，会使土壤暴露情况加剧。施工过程中，泥土转运装卸作业过程中和堆放时，都可能出现散落和水土流失。同时，施工中土壤结构会受到破坏，土壤抵抗侵蚀的能力将会大大减弱，在暴雨中由降雨所产生的土壤侵蚀,将会造成项目建设施工过程中严重的水土流失。

施工过程中严重的水土流失，不但会影响工程进度和工程质量，而且产生的泥沙作为一种废物或污染物往外排放，会对厂址周围环境产生较为严重的影响。在施工场地上，雨水径流将以“黄泥水”的形式进入排水沟，“黄泥水”沉积后将会堵塞排水沟，对场区周围的雨

季地面排水系统产生影响；另一方面，随着场区的陆续建成，区内不渗漏的地面增加，从而提高了暴雨地表径流量，缩短径流时间，排出的暴雨雨水将增加接收水体的污染负荷。故施工期的水土流失问题值得注意，应采取必要的措施加以控制。

在施工期要加强管理，避免对农田造成破坏。项目建成后，应在厂界四周种植一些树木，即可以起到降噪的作用，也可以除去一定程度的臭味。

### 6.1.7 生态环境影响分析

建设项目所在地的植物多为灌木草丛野生植物和农田。项目用地对这些野生植物的铲除并无损害性的影响，因为这些都是些常见的灌木与草本植物，分布地域广，生命力顽强，场地对它们清除后，彼处又会重生，不会对其种群数有所影响，被视为无影响的植物。施工期用地的平整对野生植物群落不会产生明显影响。

田间灌溉系统的修建可能会产生一定的植被破坏，从而带来一定量的水土流失。因此输水渠道的修建应尽量在原沟渠的基础上建设，蓄水池也应尽量选用荒地，且项目所在地的植物多为灌木草丛野生植物，对这些野生植物的铲除也并无损害性的影响。

## 6.2 运营期环境影响预测与评价

### 6.2.1 大气环境影响预测与评价

#### 6.2.1.1 污染气象特征分析

桃源县属中亚热带向北亚热带过渡的季风性气候，基本属中亚热带季风气候，气候特点是冷热四季分明，干湿两季分明，春多寒潮阴雨，夏多暴雨高温，伏秋易旱，冬少严寒。

评价区域主要气象特征为极端最高气温 40.1℃，极端最低气温-7.3℃，年平均气温 16.8℃，年最大降雨量 1892.8mm，年最小降雨量 1084.9mm，年平均降雨量 1463.2mm，年平均相对湿度 82%，全年主导风向东北偏北风，年平均风速 2.1m/s。

#### 6.2.1.2 恶臭污染源及影响分析

##### 1、恶臭污染源分析

由于本项目未建设鸡粪堆放及发酵区，且无鸡舍冲洗废水，无生产废水处理系统，因此本项目营运期恶臭污染物主要来源于养殖区各鸡舍。恶臭气体产生量一般夏季大于冬季，臭味强度夏季大于冬季，其主要原因是夏季温度高，易于细菌生长繁殖，也容易出现粪便腐化现象，粪便腐化时臭气产生量、排放量均较大。

本项目恶臭主要产生于鸡舍。恶臭气体能够刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质。鸡粪便成份主要是有机物中硫和氮生成的硫化氢（ $H_2S$ ）、氨（ $NH_3$ ）其次是

甲硫醇（ $\text{CH}_3\text{SH}$ ）、甲硫醚[ $(\text{CH}_3)_2\text{S}$ ]、三甲胺[ $(\text{CH}_3)_2\text{N}$ ]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。 $\text{H}_2\text{S}$  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  $0.0005\text{ppm}$ （ $0.00065\text{mg}/\text{m}^3$ ）。 $\text{NH}_3$  为无色气体，有强烈的刺激气味，嗅觉阈值是  $0.037\text{ppm}$ 。甲硫醇为有特殊臭味的气体；甲硫醚为无色易燃烧液体，有不愉快的气味；三甲胺为无色气体，有氨和鱼腥的气味；这三种物质的嗅觉阈值均为  $0.0001\text{ppm}$ 。

恶臭强度分类详见表 6.2-1。

表 6.2-1 恶臭强度分类

| 恶臭强度级别 | 嗅觉对臭气的反应                    |
|--------|-----------------------------|
| 0      | 未闻到任何气味，无任何反映               |
| 1      | 勉强闻到有气味，易辨认臭气性质（感觉阈值），感到无所谓 |
| 2      | 能闻到有较弱的气味，能辨认气味性质（识别阈值）     |
| 3      | 很容易闻到气味，有所不快，但不反感           |
| 4      | 有很强的气味，很反感，想离开              |
| 5      | 有极强的气味，无法忍受，立即离开            |

各主要恶臭污染物质浓度与恶臭强度的关系见表 6.2-2。

表 6.2-2 恶臭污染物浓度（ppm）与恶臭强度关系

| 恶臭污染物                | 恶臭强度分级 |       |      |      |     |      |      |
|----------------------|--------|-------|------|------|-----|------|------|
|                      | 1      | 2     | 2.5  | 3    | 3.5 | 4    | 5    |
| $\text{NH}_3$        | 0.1    | 0.6   | 1.0  | 2.0  | 5.0 | 10.0 | 40.0 |
| $\text{H}_2\text{S}$ | 0.0005 | 0.006 | 0.02 | 0.06 | 0.2 | 0.7  | 3.0  |

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浓度水平。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水平。

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（ $H_2S$ ）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  $NH_3$  量增加，同时氧的消耗量降低，呼吸频率下降。如在高浓度三甲胺气体暴露下，会刺激眼睛、催泪并患结膜炎等。

本次评价选择恶臭气体中的主要污染物  $H_2S$ 、 $NH_3$  进行评价。

## 2、恶臭污染影响分析

### （1）对周围敏感点的影响

项目无新增用地，扩建项目建成后，全厂养殖区边界（围墙）外 100 米范围内有 4 户（北侧 1 户，南侧 3 户）居民，100~200 米 7 户（北侧 3 户，南侧 4 户）居民，其他居民点与项目厂界距离均大于 200m。恶臭气体主要来源于鸡舍内鸡粪，鸡粪日产日清，鸡粪从鸡舍经传送带直接装车外运，从源头降低了恶臭对区域大气环境造成影响。鸡舍为封闭结构，通过水帘风机换气和换气窗换气，风机排口位于项目北面。项目北侧、南侧与最近居民点之间均为林地和农田，气体通过绿植后，对项目所在区域大气环境影响较小。因此恶臭气体对周围敏感点不会产生明显影响。

### 6.2.1.3 大气环境影响预测

本项目中未设置鸡粪堆放发酵场所，无生产废水，因此恶臭污染物产生场所为各鸡舍。由于鸡舍环境对温度、采光、通风等条件要求较高而无法对鸡舍进行密封，无法对废气进行集中收集处理，因而鸡舍恶臭排放方式为无组织排放。本次评价对养殖区的大气环境影响进行预测。

#### ①预测因子

根据工程分析及本项目污染源产生特征以及项目周边环境空气现状特征，本评价确定环境空气污染预测因子为  $H_2S$ 、 $NH_3$ 。

#### ②估算模型参数

估算模型参数表见下表。

表 6.2-3 估算模型参数表

| 参数        |            | 取值   |
|-----------|------------|--|
| 城市/农村选项   | 城市/农村      | 农村   |
|           | 人口数（城市选项时） | /  |
| 最高环境温度/°C |            | 40.1   |
| 最低环境温度/°C |            | -7.3   |
| 土地利用类型    |            | 农业用地   |
| 区域湿度类型    |            | 潮湿气候   |
| 是否考虑地形    | 考虑地形       | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|           | 地形数据分辨率/m  | /  |
| 是否考虑岸线熏烟  | 考虑岸线熏烟     | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|           | 岸线距离/km    | /  |
|           | 岸线方向/°     | /  |

## ③污染源参数

根据项目污染物排放情况，项目大气环境影响预测参数见下表。

表 6.2-4 大气污染物排放参数

| 排放源 | 主要污染物            | 质量标准(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率(kg/h) | 长度 (m) | 宽度 (m) | 高度 (m) |
|-----|------------------|--------------------------|------------|--------|--------|--------|
| 养殖区 | NH <sub>3</sub>  | 0.2                      | 0.01       | 119    | 39     | 7.3    |
|     | H <sub>2</sub> S | 0.01                     | 0.001      |        |        |        |

## ④主要污染源估算模式计算结果

以本项目特征污染物为代表，采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式 AERSCREEN 进行计算评价。根据 AERSCREEN 估算模式计算所得的大气预测结果见下表所示。



表 6.2-5 无组织废气排放估算模型计算结果表

| 距源中心下风向距离(m)  | H <sub>2</sub> S                               |                             | NH <sub>3</sub>                                |                             |
|---------------|--|-----------------------------|--|-----------------------------|
|               | 下风向预测浓度<br>C <sub>1</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) | 浓度占标率<br>P <sub>1</sub> (%) | 下风向预测浓度<br>C <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) | 浓度占标率<br>P <sub>2</sub> (%) |
| 10            | 5.95E-04                                       | 5.95                        | 7.93E-03                                       | 3.97                        |
| 25            | 6.77E-04                                       | 6.77                        | 9.03E-03                                       | 4.51                        |
| 50            | 7.81E-04                                       | 7.81                        | 1.04E-02                                       | 5.21                        |
| <b>62</b>     | <b>8.06E-04</b>                                | <b>8.06</b>                 | <b>1.08E-02</b>                                | <b>5.38</b>                 |
| 75            | 7.68E-04                                       | 7.68                        | 1.02E-02                                       | 5.12                        |
| 100           | 6.38E-04                                       | 6.38                        | 8.51E-03                                       | 4.25                        |
| 125           | 6.08E-04                                       | 6.08                        | 8.11E-03                                       | 4.05                        |
| 150           | 5.82E-04                                       | 5.82                        | 7.76E-03                                       | 3.88                        |
| 175           | 5.60E-04                                       | 5.60                        | 7.47E-03                                       | 3.73                        |
| 200           | 5.41E-04                                       | 5.41                        | 7.21E-03                                       | 3.61                        |
| 225           | 5.24E-04                                       | 5.24                        | 6.99E-03                                       | 3.50                        |
| 250           | 5.09E-04                                       | 5.09                        | 6.78E-03                                       | 3.39                        |
| 275           | 4.95E-04                                       | 4.95                        | 6.60E-03                                       | 3.30                        |
| 300           | 4.82E-04                                       | 4.82                        | 6.42E-03                                       | 3.21                        |
| 325           | 4.69E-04                                       | 4.69                        | 6.26E-03                                       | 3.13                        |
| 350           | 4.58E-04                                       | 4.58                        | 6.10E-03                                       | 3.05                        |
| 375           | 4.47E-04                                       | 4.47                        | 5.96E-03                                       | 2.98                        |
| 400           | 4.36E-04                                       | 4.36                        | 5.82E-03                                       | 2.91                        |
| 425           | 4.26E-04                                       | 4.26                        | 5.68E-03                                       | 2.84                        |
| 450           | 4.17E-04                                       | 4.17                        | 5.56E-03                                       | 2.78                        |
| 475           | 4.08E-04                                       | 4.08                        | 5.43E-03                                       | 2.72                        |
| 500           | 3.99E-04                                       | 3.99                        | 5.32E-03                                       | 2.66                        |
| 600           | 3.67E-04                                       | 3.67                        | 4.89E-03                                       | 2.44                        |
| 700           | 3.39E-04                                       | 3.39                        | 4.52E-03                                       | 2.26                        |
| 800           | 3.15E-04                                       | 3.15                        | 4.20E-03                                       | 2.10                        |
| 900           | 2.94E-04                                       | 2.94                        | 3.92E-03                                       | 1.96                        |
| 1000          | 2.75E-04                                       | 2.75                        | 3.66E-03                                       | 1.83                        |
| 1500          | 2.06E-04                                       | 2.06                        | 2.75E-03                                       | 1.37                        |
| 2000          | 1.65E-04                                       | 1.65                        | 2.21E-03                                       | 1.10                        |
| 2500          | 1.38E-04                                       | 1.38                        | 1.84E-03                                       | 0.92                        |
| 下风向最大质量浓度及占标率 | <b>8.06E-04</b>                                | <b>8.06</b>                 | <b>1.08E-02</b>                                | <b>5.38</b>                 |
| D10%最远距离/m    | 不存在  |                             | 不存在  |                             |

根据预测结果，项目无组织排放废气中各污染物  $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本项目的大气评价等级为二级，可不进行大气影响预测工作，直接以估算模式的计算结果作为预测与分析依据。故而，本项目对大气的预测影响

评价直接以估算模式计算的结果进行分析。由于采用估算模式预测的结果相对于实际影响数据偏大，故本环评认为本项目废气经废气处理措施处理后对环境的影响较小。本项目建成运营后，对周围的环境影响可以接受。

表 6.2-6 大气污染物无组织排放核算表

| 序号      | 排放口编号   | 产污环节             | 污染物              | 主要污染防治措施               | 国家或地方污染物排放标准            |                           | 核算年排放量 (t/a) |
|---------|---------|------------------|------------------|------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------|
|         |         |                  |                  |                        | 标准名称                    | 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |              |
| 1       | 1#-2#鸡舍 | 养殖过程             | H <sub>2</sub> S | 采用干清粪方式、日产日清，扩大厂区绿化面积等 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) | 0.06                      | 0.00942      |
|         |         |                  | NH <sub>3</sub>  |                        |                         | 1.5                       | 0.09416      |
| 无组织排放总计 |         | H <sub>2</sub> S |                  |                        |                         | 0.00942                   |              |
|         |         | NH <sub>3</sub>  |                  |                        |                         | 0.09416                   |              |

表 6.2-7 大气污染物年排放核算表

| 序号 | 污染物              | 核算年排放量 (t/a) |
|----|------------------|--------------|
| 1  | H <sub>2</sub> S | 0.00942      |
| 2  | NH <sub>3</sub>  | 0.09416      |

### 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 8.7.5 章节内容，需设置大气环境防护距离情况如下：

①对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

②对于项目厂界浓度超过大气污染物厂界浓度限值的，应要求削减排放源强或调整工程布局，待满足厂界浓度限值后，再核算大气环境防护距离。

本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度满足环境质量浓度限值，故项目无需设置大气环境防护距离。

为减少项目对周围环境的影响，应定时对鸡场进行消毒，夏天应加大密度和频次，整舍淘汰后应对鸡舍彻底清扫并消毒，避免发生疫情。

### 6.2.2 地表水环境影响预测与评价

本项目产生的生活污水经化粪池收集后，干粪与鸡粪一并外运，粪水用于厂区绿化，不直接排入地表水体，属于间接排放。依据环评导则，项目地表水环境影响评价等级为三级 B。可不进行水环境影响预测，本次评价只做简单分析。

项目产生的废水主要为员工生活污水，经隔油池+化粪池收集处理后用于厂区绿化，不外

排。项目产生的污水量为  $1.972\text{m}^3/\text{d}$ ，每亩绿地消纳污水能力按  $0.5\text{m}^3/\text{d}$  计，则需要 3.9 亩绿地消纳，厂区绿化面积约  $13000\text{m}^2$ （19.5 亩），完全满足废水排放量要求。化粪池内粪渣定期清掏，与鸡粪一并外运。

项目内鸡粪直接从鸡舍输送至运输车辆上，未在项目内堆存，项目内也不设置鸡粪堆肥场所，同时鸡舍为独立封闭式圈舍，鸡粪从鸡舍中泄漏至周边地表水体的概率极低。养殖区外部设置有雨水导流沟，全厂雨水引至厂区外灌溉水渠。养殖场内道路路面及场内的雨水导流沟应进行硬化，并定期对雨水沟进行巡察，发现堵塞时及时清掏。

项目营运期间产生的废水不会对项目所在区域地表水环境造成明显影响。

### 6.2.3 地下水环境影响预测与评价

#### 1.地下水污染途径分析

根据地下水地质条件、地下水补给、径流条件和排洪特点，分析本工程废水排放情况，可能造成的地下水污染途径有以下几种途径：

- (1) 污水处理设施防渗、防水措施不完善，而导致污水渗入地下造成对地下水的污染；
- (2) 工程使用的各类废水池、排水管道防渗措施不足，而造成废水渗漏污染；
- (3) 废水非正常情况下超标排放，在排水途径上形成渗漏而污染地下水环境；
- (4) 工程排放的大气污染物在地表形成富集并随雨水渗漏而污染地下水环境；
- (5) 未对病死鸡尸采取无害化处理，病死畜禽可能携带传染病病原体，极易污染水源；
- (6) 生产设施因基础防渗不足通过裂隙污染地下水。

#### 2.地下水环境污染防治原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

(1) 源头控制措施：通过采取相应的措施防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降低到最低程度。

(2) 分区防控措施：主要包括建设区域污染区地面的防渗措施和泄露、泄露污染物收集措施，即在污染物地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，分区防渗根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）可以划分为按照重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区防渗措施有区别的防渗原则。

(3) 污染监控体系：实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，建立完善的监控制度和环

境管理体系，制定监测计划，配备先进的检测仪器和设备，科学合理设置地下水监控井，及时发现污染、控制污染。

(4) 应急响应措施：制定地下水风险事故应急响应预案，明确风险事故状态下应采取的封闭、截留措施。一旦发生地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

### 3.地下水环境污染分区防治措施

#### (1) 合理进行防渗、防腐区域划分

建设单位参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表7规定要求，对项目实施分区防渗。项目场地防渗分区见表6.2-8。

**表 6.2-8 项目场地防渗分区一览表**

| 分类    | 内容                  | 防渗措施及要求  | 依据来源                                   |
|-------|---------------------|--|--|
| 重点防渗区 | 危废暂存间、化粪池           | 采取粘土铺地，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，并适当以环氧树脂防渗，防渗系数不低于 $10^{-7}$ cm/s | 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表5、表6和表7 |
| 一般防渗区 | 鸡舍                  | 采取粘土铺地，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化                                   |  |
| 简单防渗区 | 办公宿舍楼、蛋库、厂区道路、雨水导流沟 | 水泥硬化   |  |

综上，项目产生的生活废水处理后用于厂区绿化，不排入周边地表水体。项目在采取相应的防渗措施后，对项目所在区域内地下水环境产生的影响较小。

## 6.2.4 声环境影响预测与评价

### 6.2.4.1 噪声源强

根据类比分析，本项目噪声污染源排放情况见下表。

**表 6.2-9 扩建项目噪声污染源一览表**

| 序号 | 噪声源     | 产生方式 | 声级值 dB (A) | 拟采取的措施                       | 采取防治措施后等效声压级 dB (A) |
|----|---------|------|------------|------------------------------|---------------------|
| 1  | 鸡群叫声    | 偶发式  | 60~70      | 喂足饲料和水，保持鸡温度、湿度稳定，避免饥渴及突发性噪声 | 50                  |
| 2  | 自动喂料机   | 连续   | 80~85      | 选用低噪声设备，墙体隔声，消声减震措施          | 70                  |
| 3  | 水帘风机    | 连续   | 75~85      |                              | 65                  |
| 4  | 传送带式清粪机 | 连续   | 75~90      |                              | 65                  |
| 5  | 水泵      | 连续   | 80~90      |                              | 70                  |

### 6.2.4.2 预测方法

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的计算方法，并结合噪声源

的空间分布形式以及预测点的位置，本次评价将各声源分别简化为若干点声源处理，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。具体方式如下所述：

### 1、声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公示：

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

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，S；

$t_i$ ——声源在 T 时间段内的运行时间，S。

2、预测点的预测等效声级（ $L_{eq}$ ）计算公式：

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

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB(A)。

### 3、户外声传播衰减计算

距离源点 r 处的 A 声级的计算公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gy} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB；

$A_{div}$ ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB；

$A_{bar}$ ——遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB；

$A_{atm}$ ——空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB；

$A_{gy}$ ——地面效应衰减量，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应，dB；

根据现场调查，项目所在地地势较为平坦，周边绿化主要低矮乔木为主，预测点主要集中在厂界外 1m 处，故本次评价不考虑  $A_{gy}$ 、 $A_{atm}$ 、 $A_{misc}$ 。

#### 6.2.4.3 预测评价内容

通过对本工程运行期噪声源源强类比调查，预测本工程噪声源对厂界外 1m 声环境的影

响程度。

#### 6.2.4.4 预测结果分析

本项目为扩建项目，根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)，“改扩建建设项目以工程贡献值与受到现有工程影响的边界噪声叠加后的预测值作为评价量”。贡献值为项目噪声源预测结果，原有项目排放的噪声随着项目的停产、拆除而消失，扩建项目实施后，周边环境不受原有工程影响，故扩建项目贡献值即为扩建后场区噪声预测值，预测及计算结果见表 6.2-10 所示。

表 6.2-10 本项目厂界噪声预测值结果 单位：Leq[dB(A)]

| 编号 | 点位       | 贡献值  |      | 标准值                | 达标情况 |
|----|----------|------|------|--------------------|------|
|    |          | 昼间   | 夜间   |                    |      |
| 1  | 厂界东 1m 处 | 41.5 | 32.5 | 2 类：昼间：60<br>夜间：50 | 达标   |
| 2  | 厂界南 1m 处 | 41.2 | 33.3 |                    | 达标   |
| 3  | 厂界西 1m 处 | 40.8 | 31.8 |                    | 达标   |
| 4  | 厂界北 1m 处 | 39.3 | 31.2 |                    | 达标   |

由上表可知，在采取隔声降噪减振措施的情况下，加上场区四周绿化隔离带阻隔作用，距离衰减后，项目厂界的噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）“2 类标准”的要求，项目产生噪声对周边声环境影响较小。

#### 6.2.5 固体废物环境影响预测与评价

项目运营期固体废物主要包括一般工业固体废物、生活垃圾及危险废物。其中一般工业固体废物主要有鸡粪、病死鸡尸、淘汰鸡、饲料残渣及散落毛羽、饲料包装袋；危险废物主要是防疫固废。

本项目产生的固体废弃物的量及处理方式见下表。

表 6.2-1 本项目固体废物产生及处置情况汇总表

| 类型   | 排放源       | 产生情况    | 治理措施                   |
|------|-----------|---------|------------------------|
| 固体废物 | 鸡粪        | 7300t/a | 外运至建设单位有机肥生产厂          |
|      | 病死鸡       | 2.8t/a  | 委托常德市桃源源成环保科技有限公司无害化处理 |
|      | 淘汰鸡       | 6t/a    | 作为肉鸡外售                 |
|      | 防疫固废      | 0.5t/a  | 交有资质单位处置               |
|      | 饲料包装袋     | 0.5t/a  | 由废品公司回收处理              |
|      | 饲料残渣及散落毛羽 | 28t/a   | 交由环卫部门定期清运，统一处理        |
|      | 生活垃圾      | 2.92t/a | 交由环卫部门定期清运，统一处理        |

本项目涉及危险废物为各类疫苗、消毒瓶等，因此环评要求：项目内产生的危险废物应暂存于危险废物储存间，危废暂存间应严格按照《危险废物储存污染控制标准》及《建设项

目危险废物环境影响评价指南》中的相关要求设计，满足“四防”要求，即防风、防雨、防晒、防渗漏；树立明显的标识标牌，由专人管理；暂时贮存时间不得超过30天，危险废物必须交由有资质单位处理，严禁建设单位自行处理，随意丢弃。本项目通过采取以上治理措施后能够实现固废的妥善处理。

### 6.2.6 生态环境影响预测与评价

项目不新增用地，所占场地建设前后土地利用状况不变，不属于基本农田。

项目的建设未对本区域的生物多样性造成较大影响，反之，项目在厂区及周边大面积的覆绿，可增强区域的自然植被多样性和景观性。本项目工程所在区域的生态环境现状以农业生态系统为主，也属人工生态系统，主要种植水稻、玉米等农作物，少量果树。居住的零散农户喂养有鸡、鸭、猪、狗等。评价区域内以荒地、耕地和林地为主。产地周边人类活动平凡，基本无野生动物出没。本项目建设对当地动物数量影响较小。

本项目实施后采用多种绿化形式，保持该地区的覆绿面积。项目实施对当地植物生态环境有较大改善作用。养殖场周围地区种植绿化树种，其在生长过程中能够从空气中吸收氨气以满足自身对氮素的需要，既可以降低场区氨气浓度，减少空气污染，又能够为植物自身提供氮素养分，减少施肥量并促进植物生长。

对本项目绿化措施建议：

①养殖场内主干道道路两侧的绿化选一些树干直立树冠适中的树木种植，树荫能降低路面温度，也可以在路旁围上篱笆，种植攀藤植物来美化环境。

②养殖场区内部要用树木隔离。

③养殖场内小道进行绿化。如栽种一些比较矮小的植物，象塔柏、冬青等四季常青树种进行绿化。对小通道也进行绿化，主要种一些矮小的植物或花草。

本项目租地合同终止后或养殖场不营运后，应拆除所有建构物，及时覆土复耕，恢复农业生态。

### 6.2.7 环境风险分析

树立风险意识和防范风险是企业安全生产的重要保证。风险分析是一项涉及工程工艺过程、设备维护、系统可靠性、防范措施有效性、后果估算等环节，以及发生后所采用的应急计划和措施(包括监测、评价、救援等)。本项目对在不可预见条件下发生机率小而危害大的突发性事故及其“多米诺”效应，做出分析和预测（包括影响范围和危害程度），并提出相应的防范措施。

#### (1) 风险物质识别

①有毒有害气体：本项目属于农业生产项目，本项目所使用的原料均没有任何毒性、易燃性等危险特性，但是鸡粪中会挥发出含硫化氢(H<sub>2</sub>S)和氨气(NH<sub>3</sub>)是有刺激性臭味、有毒气体。

②卫生防疫：患传染病的鸡引发的疫病风险。

本项目涉及的危险化学品 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 的理化性质见下表。

表 6.7-1 化学品危险特性一览表

| 名称               | 危险性类别   | 物化性质  | 危险特性   |
|------------------|---------|---|--|
| H <sub>2</sub> S | 易燃、有毒气体 | 分子量 34.08，有腐卵臭味的无色气体，有毒。分子结构与水相似，呈 V 形，有极性。密度 1.539 克/升，熔点-85.5℃，沸点-60.7℃，能溶于水，水溶液叫氢硫酸，还能溶于乙醇和甘油。完全干燥的硫化氢常温下不与空气中氧气反应，点火时可燃烧、有蓝色火焰。有较强的还原性。   | 本品是强烈的神经毒物，对粘膜有强烈刺激作用。急性中毒：短期内吸入高浓度硫化氢后出现流泪、眼痛、眼内异物感、畏光、视物模糊、流涕、咽喉部灼热感、咳嗽、胸闷、头痛、头晕、乏力、意识模糊等。部分患者可有心肌损害。重者可出现脑水肿、肺水肿。极高浓度(1000mg/m <sup>3</sup> 以上)时可在数秒钟内突然昏迷，呼吸和心跳骤停，发生闪电型死亡。高浓度接触眼结膜发生水肿和角膜溃疡。长期低浓度接触，引起神经衰弱综合征和植物神经功能紊乱。  |
| NH <sub>3</sub>  | 有毒气体    | 分子量 17.03，无色有刺激性恶臭的气体。相对密度(水=1)0.82 /-79℃，相对密度(空气=1)0.5971，熔点-77.7(℃)，沸点为 33.5℃，饱和蒸气压(kPa)506.62/4.7℃，临界温度 132.4℃，临界压力 11.20Mpa。易溶于水、乙醇、乙醚。易被压缩，加压可形成清澈无色的液体。易溶于水，并生成碱性腐蚀性的氢氧化铵溶液。氨浮在水上并发生“沸腾”。能产生可见的有毒蒸气团。气体比空气轻，遇冷附着在地面上。也易被固化成雪状的固体。 | 低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解性坏死，引起化学性肺炎及灼伤。急性中毒：轻度者表现为皮肤、粘膜的刺激反应，出现鼻炎、咽炎、气管及支气管炎；可有角膜及皮肤灼伤。重度者出现喉头水肿、声门狭窄、呼吸道粘膜细胞脱落、气道阻塞而窒息，可有中毒性肺水肿和肝损伤。氨可引起反射性呼吸停止。如氨溅入眼内，可致晶体浑浊、角膜穿孔，甚至失明。健康危害(蓝色)：3；易燃性(红色)：1；反应活性(黄色)：0；与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。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：氧化氮、氮。 |

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.1突发环境事件风险物质及临界量表和《化学品分类和标签规范第18部分：急性毒性》（GB30000.18-2013），危险物质识别结果为：

表 6.7-2 本项目危险物质临界量比值（Q）一览表

| 序号 | 环境风险物质           | 最大储存量 qi (t) | 临界量 Qi (t) | 临界量依据                                  | Q=qi/Qi |
|----|------------------|--------------|------------|--|---------|
| 1  | H <sub>2</sub> S | 0            | 2.5        | 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 | 0       |
| 2  | NH <sub>3</sub>  | 0            | 5          |  | 0       |

注：本项目不储存 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>。

## （2）风险潜势（Q）确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 规定，单元内存在的多



种危险物质时，则按式（1）计算：

$$q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n \geq 1 \quad (1)$$

式中： $q_1, q_2 \dots q_n$ ——每种危险物质实际存在量（t）；

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量（t）。

按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，本项目  $Q=0$ ，当  $Q < 1$  时，该项目风险潜势为 I。

因此，本项目对环境风险开展简单分析。

### 1、环境风险因素分析

本项目风险源主要集中在饲养过程中的常发病危害及疾病疫情、病鸡尸体处理。本次评价本对项目存在的潜在的环境风险进行简要分析，不划定评价范围，对生产过程使用的化学品提出环境管理的要求。

#### （1）常发病危害及疾病疫情

养鸡场如管理不善，会诱发常见疾病，如新城疫、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。

禽流感是一种发病率和病死率高的鸡传染病；鸡冠、脚趾肿胀呈暗紫色或坏死。剖检最突出的病变：全身出血性病变更明显，卵泡严重出血并液化；肝脏、脾脏表面有灰黄色的小坏死灶；心肌上有小条纹状坏死。

新城疫是一种各种年龄、品种鸡都易感的鸡传染病，鸡群发病后表现为急性、典型的新城疫症状。雏鸡呼吸困难、咳嗽、成年鸡除呼吸道有症状外，消化道症状更明显。如嗉囊积有酸臭的液体、拉稀、粪便附有黏液或血液。剖检：腺胃乳头肿胀、点状出血，是其特征的病理变化；十二指肠、空肠及泄殖腔黏膜有出血点；盲肠扁桃体肿大呈弥漫性出血，而心、肝、脾、肾无明显变化。病程较长或亚急性新城疫部分鸡只出现阵发性头颈扭转、转圈或翅、腿麻痹等神经症状。

传染性支气管炎：临床表现的特点为，发病的鸡主要在两个年龄段而且临床表现各异。1~4 周龄雏鸡常突然成群(80%左右)发病，表现为聚堆、流鼻涕、喘气，出现呼吸道症状的病鸡，并迅速蔓延，打喷嚏、气管有罗音，病死率约 25%。

#### （2）病死鸡处理

根据调查鸡尸体携带有一定量病菌，如不加以处理会使病菌得以传播，周围环境有一定影响。因此，必须对其进行严格化处理，防止疾病传播。

### 2、风险事故防范措施与应急预案

### （1）风险事故方法措施

在蛋鸡养殖中应坚持“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，使蛋鸡更好地生长发育，提高养鸡的经济效益。

#### ● 加强安全卫生措施

##### ①严格门卫制度，防止病原体传播

鸡场大门口，生产区门口和各栋鸡舍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。

鸡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（或鸡舍），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

★要根据鸡舍条件，制定鸡舍定期清扫、定期清粪和定期消毒的制度，要指定专人负责。

★在鸡场或鸡舍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，采用聚维酮碘溶液和复方戊二醛溶液随时进行消毒。采用高效、低毒的消毒剂对鸡舍进行喷雾消毒。

★老鸡舍进鸡前消毒程序：彻底清除鸡舍内一切物品→清扫鸡舍地面、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、鞋移入鸡舍内→进鸡前 4~7d 封闭鸡舍门窗，采用高锰酸钾  $21\text{g}/\text{m}^3$ ，福尔马林  $42\text{ml}/\text{m}^3$  熏蒸 24h 后，通风 2d，鸡只经过消毒液喷洒后再进入鸡舍。

##### ③把好进鸡关

需要从外地引入种蛋和鸡苗时，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。

#### ● 制订科学的免疫程序，确保免疫接种质量

##### ①制订或选择最佳免疫程序

制订最佳免疫程序的目的在于用最少的人力、物力、收到最理想的免疫效果，以全面提高鸡群抗传染的免疫水平，达到控制和消灭相应的传染病。

##### ②确保免疫接种质量，避免免疫失败

★选购合格厂家生产优质的疫苗，不用过期、失效、保存不当和标签、说明书不全的疫苗。

★选择最佳的免疫时机：当鸡群处于产蛋下降时期，尽量避免免疫，此时鸡群的各方面都不在最佳状态，需要等待鸡群指标适当回升后进行免疫；动物机体的免疫功能在一定程度上受到神经、体液和内分泌的调节。在温度过高、湿度过大、通风不良、长途运输、转群或者连续免疫等应激因素的影响下，机体肾上腺皮质激素分泌增加，其能显著损伤 T 淋巴细胞，对巨噬细胞也有抑制作用，同时能增强分解代谢能力。所以，要避免应激叠加，即避免两种或多种应激因素同时或者连续作用于鸡体。另外，有一些因素会造成机体处于免疫抑制期，接种疫苗后，不能形成免疫反应，降低免疫能力，影响免疫效果。如患有先天免疫缺陷的鸡；传染性法氏囊病病毒和马立克病毒等的感染；生理活动高峰期(换羽、产蛋)等都会造成机体的免疫抑制。此时不能进行免疫接种；

多种疫苗同时使用或在相近时间接种时，疫苗病毒之间都可产生干扰作用，导致机体对其中一种疫苗的免疫应答水平显著降低。尤其对于使用活疫苗时，不同疫苗接种之间最好间隔 7 天时间。例如 ND 和 IB 活苗、ND 和 IBD 活苗、AI 和 ND 活苗的联合应用或 ND 和 ILT 免疫间隔过短，均会影响免疫效果；根据抗体水平实施免疫，根据免疫程序确定正确的检测程序，对鸡群抗体水平进行监控，根据抗体检测结果、抗体标准及突发疾病的发生和发展及时实施免疫、或做必要的修改和补充。

★选择正确的免疫方法。饮水免疫中不能使用含氯的自来水或酸碱度过高的水；使用金属饮水器在饮水器内不能有残留的消毒剂；疫苗在饮水器内存放时间不能过长（不能超过半小时），以免造成疫苗效力下降。肌肉或皮下注射中稀释后的冻干苗在常温中不能存放的时间过长（6h），以保证疫苗活性；佐剂灭苗用前必须摇匀；注射剂量要准确。滴鼻、点眼、划痕时疫苗滴速不能过大或速度太快，疫苗必须进入眼、鼻内和划破了的皮肤内。

## ● 药物防治

### ①应用范围

用于预防细菌病和原虫病的发生和蔓延，采用各种抗生素、磺胺类、抗菌类增效剂、呋喃类和喹诺酮类药物，预防和早期治疗各类细菌类病（主要有鸡沙门氏菌病、曲霉菌病、大肠杆菌病、禽霍乱、鸡传染性鼻炎、鸡支原体病葡萄球菌、绿脓杆菌病）和原虫病（主要有鸡球虫病、盲肠肝炎和鸡住白细胞虫）。

### ②正确的选择和使用药物

★在正确的诊断和检测的基础上，选择对症或针对某病原体敏感的药物。如果是细菌性

疾病可用药敏试验选择最敏感的药物用于防治，花钱少、效果好。

★在防治效果近似的情况下选择毒性小，副作用弱的药物用于防治更安全。在杀灭环境中病原体时应选择消毒效果好，对人畜无害，对设备、用具腐蚀性小的消毒剂。

★在防疫效果、安全性相近似的情况下，应尽量选择价廉、货源广、便于保存和使用的药物以减少鸡场的开支。

★按规定的剂量和浓度用药，尤其鸡只敏感的磺胺类、喹乙醇等药物。按规定的疗程用药，一般情况下，一个鸡群不能将作用相似的药物同时混用，更不能将互相有拮抗作用的几种药同时用。选择最适合的投药方式，确保用规定的稀释液，稀释后短时间内，定时、定量地使用，使药物在每个鸡体内充分发挥作用。

### ● 发生疫情的扑灭措施

对于传染病，尤其急性烈性传染病，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。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，都要用聚维酮碘溶液和复方戊二醛溶液进行喷射消毒。污染的垫草、粪便彻底清除，予以烧毁或堆积发酵被污染的用具、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。

### ● 对死鸡的处置措施

死鸡尸体要及时处理，首先要进行严格的尸体检验，如果是因中毒或者是因病而死，鸡尸体则要严格按照防疫条例进行无害化处理，委托常德市桃源源成环保科技有限公司无害化处理。

## 3、风险事故应急预案

当养殖场发生疾病疫情时，应启动相应的应急预案，采取相应措施：

### （1）应急准备

湖南三尖农牧有限责任公司成立应急救援领导小组，明确应急指挥部的职责、组成以及成员单位的分工。

### （2）监测、报告和公布

湖南三尖农牧有限责任公司应立即组成防疫小组，尽快做出确切诊断，迅速向隰市镇卫生防疫部门报告疫情。

隰市镇卫生防疫部门接到报告后，应当立即赶赴现场调查核实。初步认为属于重大动物疫情的，应当在 2 小时内将情况逐级报常德市动物防疫监督机构，并同时报所在地人民政府兽医主管部门；兽医主管部门应当及时通报同级卫生主管部门。

重大动物疫情由国务院兽医主管部门按照国家规定的程序，及时准确公布，以使当地人群了解疫情发展及处置情况。

### （3）应急处理

迅速隔离病鸡，对危害较重的传染病应及时划区封锁，建立封锁带，出入人员和车辆要严格消毒，同时严格消毒污染环境。

对病鸡及封锁区内的鸡只实行合理的综合防制措施，包括疫苗的紧急接种、抗生素疗法、高免血清的特异性疗法、化学疗法、增强体质和生理机能的辅助疗法等。

①对疫点应当采取下列措施：

★扑杀并销毁染疫动物和易感染的动物及其产品；

★对病死的动物、动物排泄物、被污染饲料、污水进行无害化处理；

★对被污染的物品、用具、动物圈舍、场地进行严格消毒。

②对疫区应当采取下列措施：

★在疫区周围设置警示标志，在出入疫区的交通路口设置临时动物检疫消毒站，对出入的人员和车辆进行消毒；

★扑杀并销毁染疫和疑似染疫动物及其同群动物，销毁染疫和疑似染疫的动物产品，对其他易感染的动物实行圈养或者在指定地点放养，役用动物限制在疫区内使役；

★对易感染的动物进行监测，并按照国务院兽医主管部门的规定实施紧急免疫接种，必要时对易感染的动物进行扑杀；

★对动物圈舍、动物排泄物、垫料、污水和其他可能受污染的物品、场地，进行消毒或者无害化处理。

③对受威胁区应当采取下列措施：

★对易感染的动物进行监测；

★对易感染的动物根据需要实施紧急免疫接种。

④病死鸡尸体要严格按照防疫条例进行无害化处置。

#### （4）解除封锁的条件

自疫区最后一头（只）发病动物及其同群动物处理完毕起，经过一个潜伏期以上的监测，未出现新病例的，彻底消毒后，经上一级动物防疫监督机构验收合格，由原发布封锁令的人民政府宣布解除封锁，撤销疫区；由原批准机关撤销在该疫区设立的临时动物检疫消毒站。

## 七、环境保护措施及其可行性论证

### 7.1 养殖场恶臭治理措施可行性分析

本项目营运期恶臭气体来源于鸡舍中鸡粪散发出的氨气、硫化氢等气体，属于无组织排放。为了有效降低项目恶臭污染，根据项目实际情况及周围环境特征，采取综合除臭措施，从断绝臭气产生的源头、防止恶臭扩散等多种方法并举，才能有效地防止和减轻其危害，保证人备健康，促进畜牧业生产的可持续发展。恶臭防治措施如下：

#### 1、及时清理鸡舍

①温度过高时恶臭气体浓度高，因此应及时收集鸡粪，加强鸡舍内通风换气，在春、夏季节，温度较高、蚊蝇活动较活跃，每天应增加粪便收集清运次数，减少鸡舍内粪更堆积挥发的恶臭气体排放量；同时尽快将鸡粪外运，日产日清，减少鸡粪恶臭气体的产生。

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

#### 2、加强鸡舍消毒措施

①全部鸡舍必须配套消毒措施，定期消毒。

②厂区、养殖区及鸡舍入口处必须设有消毒设施、脚踏消毒池，进出消毒。

③整舍淘汰后应对鸡舍进行彻底消毒。

#### 3、科学的设计日粮，提高饲料利用率

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

#### 4、加强绿化

在本项目场区内各舍间、场内道路两旁及场区空地布置绿化，点、线、面结合。在场区围墙外种植乔木和灌木混合林带，高大乔木种植 1~2 排，选择芳香型木本植物，如香柚、榆树等。生产区周围采用绿篱植物小叶杨树、松树、榆树、丁香、榆叶等与草地结合。

通过采取以上措施，本项目养殖区排放的  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$  均可达到《恶臭污染物排放标准》表 1 二级排放浓度限值( $\text{NH}_3$ :  $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ;  $\text{H}_2\text{S}$ :  $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ )，臭气浓度满足《畜禽养殖业污染排放标准》(GB18596-2001)中的要求(70, 无量纲量)项目内产生的恶臭气体不会对项目区域大气环境造成明显影响。

因此，本项目恶臭污染治理措施是可行的。

## 7.2 废水治理措施可行性分析

本项目营运期不冲洗鸡舍，无冲洗废水产生。营运期废水为员工生活污水，经化粪池处理后用于厂区绿化，不外排。项目产生的污水量为  $1.972\text{m}^3/\text{d}$ ，每亩绿地消纳污水能力按  $0.5\text{m}^3/\text{d}$  计，则需要 3.9 亩绿地消纳，厂区绿化面积约  $13000\text{m}^2$  (19.5 亩)，完全满足废水排放量要求。化粪池内粪渣定期清掏，与鸡粪一并外运。

因此，项目营运期产生的废水不会对地表水环境造成影响，废水治理措施可行。

## 7.3 地下水污染防治措施可行性分析

根据分析，本项目中化粪池及污水管网存在下渗污染地下水的隐患，评价针对污染途径提出相应处置措施：

1、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；

2、定期检修污水池、污水管，加强防渗处理的工程管理，发生设备故障、泄漏事故时，应及时采取有效措施，降低环境风险影响；

3、采取分区防渗措施，危废暂存间、化粪池进行重点防渗，鸡舍地面进行一般防渗，办公区、厂区道路、鸡蛋包装车间、雨水沟进行简单防渗。

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)表 7 规定要求，对项目实施分区防渗。项目场地防渗分区见表 7.3-1。

**表 7.3-1 项目场地防渗分区一览表**

| 分类    | 内容                  | 防渗措施及要求   | 依据来源                                       |
|-------|---------------------|---|--|
| 重点防渗区 | 危废暂存间、化粪池           | 采取粘土铺地，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，并适当以环氧树脂防渗，防渗系数不低于 $10^{-7}\text{cm}/\text{s}$ | 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)表 5、表 6 和表 7 |
| 一般防渗区 | 鸡舍                  | 采取粘土铺地，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化  |  |
| 简单防渗区 | 办公宿舍楼、蛋库、厂区道路、雨水导流沟 | 水泥硬化  |  |

通过采取以上措施，本项目不会对项目所在区域内地下水环境造成明显影响。



## 7.4 噪声污染治理措施可行性分析

项目噪声主要为鸡叫声、水帘风机、水泵、运输车辆等产生的噪声，根据类比调查，其源强为 60~90dB(A)。本项目主要采取以下防治措施：

- 1、喂足饲料和水，保持鸡舍内温度、湿度稳定避免饥渴及突发性噪声；
- 2、在设备选型上，选择低噪声设备，从源头上降低噪声；
- 3、风机出风口加装消声器、基座加装减振垫；修建场界围墙；加强场区绿化；
- 4、加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正而产生高噪声现象；
- 5、加强运输车辆管理，设置限速、禁鸣标志，避免运输车辆噪声对周围声环境造成影响；

经上述措施后，本项目噪声对周围声环境影响较小，其厂界噪声昼、夜间均能够满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

## 7.5 固体废物处理措施可行性分析

项目运营期固体废物主要包括一般工业固体废物、生活垃圾及危险废物。其中一般工业固体废物主要有鸡粪、病死鸡尸、淘汰鸡、饲料残渣及散落毛羽、饲料包装袋；危险废物主要是防疫固废。

本项目产生的固体废弃物的量及处理方式见下表。

**表 7.5-1 本项目固体废物产生及处置情况汇总表**

| 类型   | 排放源       | 产生情况    | 废物类别 | 废物代码       | 治理措施                  |
|------|-----------|---------|------|------------|-----------------------|
| 固体废物 | 鸡粪        | 5840t/a | /    | /          | 外运至建设单位有机肥生产厂家生产有机肥   |
|      | 病死鸡       | 2.3t/a  | /    | /          | 交常德市桃源源成环保科技有限公司无害化处理 |
|      | 淘汰鸡       | 4.8t/a  | /    | /          | 作为肉鸡外售                |
|      | 防疫固废      | 0.6t/a  | HW01 | 900-001-01 | 交有资质单位处置              |
|      | 饲料包装袋     | 0.6t/a  | /    | /          | 由废品公司回收处理             |
|      | 饲料残渣及散落毛羽 | 23t/a   | /    | /          | 交由环卫部门定期清运，统一处理       |

本项目涉及危险废物为各类疫苗、消毒瓶等，因此环评要求：项目内产生的危险废物应暂存于危险废物储存间，危废暂存间应严格按照《危险废物储存污染控制标准》及《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的相关要求设计，满足“四防”要求，即防风、防雨、防晒、防渗漏；树立明显的标识标牌，由专人管理；暂时贮存时间不得超过 30 天，危险废物必须交由有资质单位处理，严禁建设单位自行处理，随意丢弃。

本项目通过采取以上治理措施后，各类固体废物均得到了妥善处理，去向清楚，处理得

当，项目内采取的固体废物处置措施可行。

## 7.6 人群健康保护措施

运行期间在养殖区大门口设消毒池和消毒间，所有人员、车辆及相关用具等均须进行彻底消毒后方准进场。本场人员进场前要遵守生物防疫程序，经洗澡淋浴，更换干净的工作服（鞋）后方可进入生产区。严格控制外来人员进出生产区，特别情况下，外来人员经淋浴后穿戴消毒过的工作服经过紫外线消毒间后方可进入，要同时做好来访记录。在生产区内，工作人员和来访人员进出每栋鸡舍时，必须清洗消毒双手和鞋靴等。人员、动物和相关物品运转应采取单一流向，防止发生污染和疫病传播。饲养管理人员每年要定期进行健康检查，取得《健康证》后上岗。

## 7.7 养殖场鼠害的防治措施

### 7.7.1 防鼠措施

规划养鸡场时，应把防治鼠害充分考虑进去。鸡舍的地面要为 5 厘米厚的水泥地面，墙壁 60 厘米高以下都用水泥抹平，侧墙也要坚固，将门槛升高 30 厘米，门侧用铁皮包裹、内侧可以用塑胶填充；鸡舍大门要严紧，鸡舍的湿帘、通风孔和窗户等用空袭不超过 6 毫米的铁丝网封闭；地面排水管应安装孔径小于 0.6 厘米的金属栅网；搞好环境卫生，及时清除垃圾、杂物，减少老鼠的生存条件。

### 7.7.2 防鼠措施

如发生鼠害时，可选用药剂灭鼠。在确保人育禽安全和防止环境污染的前提下，因地制宜选择高效灭鼠药剂。目前，灭鼠效果较好的是第二代抗凝血剂，包括溴敌隆、灭敌鼠、杀鼠隆等，各种鼠吃原药达到自身体重的百万分之必死无疑，并且对人和其它动物安全。由于老鼠对抗凝血剂耐药力强，可改用甘氟等。杀鼠灵、敌鼠、杀鼠醚杀灭褐家鼠及小家鼠效果都不错，且对鸡较安全。溴敌隆、杀鼠隆等药剂，由于对鸡只较为敏感，故应慎用或不用。另外，本评价建议由鼠害防治专家朱禾丰研制的新一代抗凝血剂为主成份的高效、无污染、安全、适口性好的新型灭鼠剂“卫公”灭鼠剂，该技术是农业部推广使用的灭鼠经验，经农田、住宅、养殖场、仓库、林牧区等不同环境使用证明灭鼠效果理想，对人畜禽及鼠类天敌安全，无二次中毒。其作用机理是破坏老鼠血液中的凝血酶原，使之失去活力，同时使毛细血管变脆，抗张力减退，血液渗透性增强，致使老鼠内脏致命的出血而死亡。

## 7.8 疫病防范措施

疫病防治是本项目成功最重要的技术保证，采取各种措施增强鸡只自身的抗病力，严格按照《中华人民共和国动物防疫法》的规定。种鸡场建立健全疾病防治制度、检疫制度和严格

的安全体系，以“预防为主、防重于治”的原则。鸡舍通风采光必须良好，定期进行消毒，进入场区的人员、车辆等进行彻底消毒灭菌处理，做好防虫防鼠工作。定期检查鸡只健康状况，做到及时发现、及时隔离、及时救治，严格控制疾病大面积传播。

鸡病的预防措施主要包括加强饲养管理以提高机体抵抗力。加强饲养管理应做到以下几点：

(1)满足鸡群机体需要，保证充足清洁的饮水，定时提供充足的饲料。

(2)搞好各鸡舍内外的环境卫生，及时清除鸡舍周围的杂草、粪便和垃圾。消灭老鼠及蚊蝇。饲料用具及饮水用具要保持清洁并定期消毒。

(3)根据地不同季节做好防寒防暑工作。保证适宜的饲养密度，以避免影响生长发育和生产性能。

鸡瘟防疫是当前养鸡业所面临的重大实际问题，也是控制鸡瘟及消灭鸡瘟的重要手段。具体做法是：

(1)加强饲养管理，增强抗病能力

严格门卫制度，防止病原体传播，保持鸡舍干燥、卫生，并注意夏季降温、冬季保暖。

(2)加强防疫及检疫

一旦发生鸡瘟后，要封锁疫点，禁止鸡只流动，病鸡及相关物品应采取无害化处理，对鸡舍、粪便和用具彻底彻底消毒，饲养用具每天消毒一次。

(4)制定科学的免疫程序。

首次免疫过晚，鸡体尚未产生免疫力病原已侵入，如马立克氏病疫苗必须在雏鸡出壳后尽快接种；有些传染病如传染性法氏囊病、新城疫，若母源抗体很高，过早首次免疫接种时，母源抗体会影响免疫效果；2次免疫接种间隔时间过长，如雏鸡接种新城疫11系苗1个月以后，鸡体的免疫力已下降到不足以抵抗强毒的感染，仍迟迟不进行再次免疫；对雏鸡几种活疫苗同时免疫接种，其中一部分疫苗的免疫效果会受到影响而导致失败。

(5)正确选择和使用疫苗

有选择性的进行疫病的预防接种工作，并注意选择适宜的疫苗、免疫程序和免疫方法。选购合格厂家生产优质的疫苗，不用过期、失效、保存不当和标签、说明书不全的疫苗。

(6)定期监测

疫病监测依照《中华人民共和国动物免疫法》及其配套法规的要求，结合当地实际情况，制定疫病监测方案进行监测。

(7)养殖场建设围墙及防疫沟及绿化隔离带。

## 7.9 污染防治措施一览表

该建设项目总投资 2000 万元，其中环保投资为 14.2 万元，占项目总投资的 0.71%。本项目环保投资一览表见下表。

表 7.9-1 项目环境保护投资一览表

| 项目    | 产生位置  | 主要污染物                            | 验收内容   | 预期治理效果  | 投资（万元） | 备注    |
|-------|-------|----------------------------------|--|---|--------|-------|
| 废水    | 生活区   | COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油 | 生活废水经隔油池+化粪池处理后用于厂区绿化  | 不外排   | 0.2    | 新增隔油池 |
| 废气    | 鸡舍    | 臭气                               | 本项目鸡粪直接由清粪带运至运输车辆上外运，项目厂区内不设鸡粪堆存、发酵场所，鸡粪日产日清；加强消毒措施；优化饲料；加强绿化。                   | 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）臭气浓度；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）厂界无组织排放浓度限值 | 2      | 新增    |
|       | 食堂    | 食堂油烟                             | 设置油烟净化装置，油烟净化效率60%，引至楼顶排放  | 油烟排放浓度满足GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》小型餐饮标准要求                           | 1      | 新增    |
| 噪声    | 鸡舍办公区 | 鸡叫声，机械设备、运输车辆                    | 保证满足鸡只饮食需要，减少外界噪声等对鸡舍的干扰；风机、水泵选等设备选用低噪设备；风机出风口加装消声器、基座加装减振垫；水泵置于地下；修建场界围墙；加强场区绿化 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准                                   | 2      | 新增    |
| 固体废物  | 养殖区   | 鸡粪                               | 经清粪带直接转运至运输车辆，外运至建设单位有机肥生产厂，日产日清   | 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）  | 2      | /     |
|       |       | 病死鸡尸                             | 委托常德市桃源源成环保科技有限公司无害化处理   |   |        | 新增    |
|       |       | 淘汰鸡                              | 作为肉鸡外售   | 妥善处置，不外排  |        | /     |
|       |       | 饲料残渣及散落毛羽                        | 由环卫部门定期清运，统一处理   |   |        | /     |
|       |       | 废饲料包装袋                           | 交由物资部门回收   |   |        | /     |
|       | 防疫固废  | 委托有资质单位回收处置                      | 新增   |   |        |       |
| 生活区   | 生活垃圾  | 由环卫部门定期清运，统一处理                   |  | /   |        |       |
| 地下水防渗 |       |                                  | 危险废物暂存间、化粪池进行重点防渗，采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化，并适当铺以环氧树脂防渗                         | /   | 3      | 新增    |
|       |       |                                  | 鸡舍进行一般防渗，采取黏土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化  | /   | 0      | 计入主体  |
|       |       |                                  | 办公区、鸡蛋包装车间、厂区道路地面采用混凝硬化  | /   | 0      |       |
| 环境管理  |       | 加强管理，日常培训，定期监测                   |  | /   | 2      | 新增    |
| 环境风险  |       | 设置应急预案、消毒设施等                     |  | 风险降到最低  | 2      | 新增    |
| 合计    |       | /                                |  | /   | 14.2   |       |

## 八、环境影响经济损益分析

---

环境影响经济损益分析即是根据项目的性质和当地的具体情况，确定环境影响因子，从而对项目环境影响范围内的环境影响总体做出经济评价。根据理论发展和多年的实践经验，任何工程都不可能对所有环境影响因子做出经济评价，因此环境影响经济损益分析的重点，是对工程的主要环境影响因子做出投资费用和经济损益的评价，即项目的环境保护措施投资估算和经济效益、环境效益和社会效益以及项目环境影响的费用-效益总体分析评价。

### 8.1 分析方法

以调查和资料分析为主，在详细了解项目的工程概况、环境投资及施工运行各环节环境影响的程度和范围的基础上，运用相应的计算方法进行经济损益定性或定量估算，建立经济指标进行分析，对经济参数进行确定，通过货币的表现形式来评价。

费用-效益分析是最常用的环境损益分析方法和政策方法。利用此方法对建设项目进行分析将有利于正确分析项目的可行性，这里所指的费用，项目投资仅是投资的一部分，而效益包括经济效益、社会效益和环境效益。它们的关系为： $费用=生产成本+社会代价+环境损害$ 、 $效益=经济效益+社会效益+环境效益$ 。

根据《拟建项目环境保护设计规定》中的有关条款和有关环境保护法规，本项目在建设过程中注重环境保护和污染防治工作，拟采用一些必要的工程措施，并计划投入一定的资金予以实施。

关于建设项目的环境经济损益分析，国内目前尚无统一标准。此外，项目所排污染物作用于自然环境而造成的经济损失，其过程和机理是十分复杂的，其中有许多不确定因素。而且，许多因环境污染而造成的经济损失和由于污染防治而带来的环境收益，较难计量或是很难准确以货币形式来表达。为此，本报告在环境损益分析中，对于可计贵部分给予定量表达，其它则采用类比分析方法予以估算，或者是给予忽略。因此，本章节分析的结果，只能反映一种趋势，谨供参考。

#### 8.1.1 环境经济效益

环保措施的经济效益包括两方面的内容：一是直接经济效益；二是间接经济效益。直接经济效益指所回收的物料的经济价值，间接经济效益则指控制污染后少缴的排污费、废水经

处理后用作厂区绿化。

### 1、直接经济效益

本项目直接经济效益主要来源于将项目产生的鸡粪、化粪池产生的废渣作为有机肥原料外运。鸡粪、废渣作为肥料，可以改良土壤质量，改善农作物生长环境，提高农作物产量，做到了资源的综合利用。改扩建后全场区每年鸡粪量为 7200t，污泥 0.158t，均以 30 元/t 计算，经济效益预计可以达到 21.9 万元/年，直接经济效益明显。

### (2)间接经济效益

废水回的经济效益可以采用水资源价值法进行估算。预计项目排污水 719.78t/a，废水用作厂区绿化。按照水价格 1.0 元/t 计算，每年节约灌溉用水的效益约为 719.78 元。

## 8.1.2 环境经济损失

污染物的经济损失主要是指大气、水、声、生态等受人为因素影响，如废水、废气、固废等的排放，使项目附近水质、大气、生态等质量变差，从而导致水体、大气、生态等功能减弱甚至丧失而引起的经济损失。

此类损失难于计算，但根据网内环保科研机构对各类企业进行调查和统计的结果，此部分约为资源和能源流失损失的 25%左右。按此计算，本项目污染物排放对周围环境造成的损失约为 3.3 万元/年。

## 8.2 社会效益

社会经济效益主要体现如下：

1、项目改扩建完成后，可以为当地增加税收收入，适当解决一部分人员的就业问题，同时为当地的投资环境增添了经济元素。

2、项目建设可为当地农业提供充足的有机肥料来源，对当地农业及果业发展将产生有利的影响。

3、项目建成投入运行后，对促进当地的经济发展和繁荣该区商业活动起到一定的积极作用，有助于调整地方的产业结构。

4、项目投产，可以相应的带动相关企业(饲料工业、兽药生产、肉品加工、养鸡设备等)的发展，为社会提供合格的肉类产品，促进地方工业企业经济不断强大，增加地方的农业总产值和税收。

综上，本项目对促进该地区的经济发展、解决就业问题，具有明显的社会效益。

## 九、环境管理制度和环境监测计划

---

制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目施工期和建成后的运行期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路，本评价提出如下环境管理与环境监测的计划和建议。

### 9.1 环境管理的目的

环境管理是以环境科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制、实现经济、社会和环境效益的和谐统一。本环境管理计划依据环评报告书提出的主要环境问题、环保工程措施及环保部门对企业环境管理的要求，提出该项目的环境管理和监测计划，供各级环保部门对该项目进行环境管理时参考，并作为企业项目设计、建设及运营阶段环境保护管理下作的依据。

#### 9.1.1 机构与职责

项目建成后，在试运行阶段及正常生产过程中必须设立环境管理机构，实行公司领导负责制，配备专业环保管理人负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训。

环保管理机构职责如下：

- 1、贯彻执行环境保护法规及环境保护标准；
- 2、建立完善本厂环境保护管理制度，监督检查各部门执行环保法规情况；
- 3、编制并组织实施环境保护规划和计划；
- 4、搞好环境保护教育和宣传，提高职工的环境保护意识；
- 5、加强全厂的环境监测工作，建立环境监控档案；

6、保证各项环保设施常年处于良好运行状态，确保公司污染物排放达到国家排放标准和总量控制指标。

#### 9.1.2 营运期环境管理

营运期环境管理的主要任务：

- 1、建立环境管理体系



项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统的对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

#### 2、排污定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

#### 3、污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制记操作规程，建立管理台帐。

#### 4、鸡粪清运制度

企业应设置严格的鸡粪清运制度，必须确保鸡粪能够做到“日产日清”，根据不同季节，制定不小于一日一次的清粪计划。同时完善故障情况下的应对措施，配备紧急情况下鸡粪运输车辆。

#### 5、废水还田保障制度

企业应根据绿化植物的类型特点和天气状况，分别采取不同的浇灌方式、水量、时间等，确保废水绿化不会导致“烧苗”或造成土壤污染。

#### 6、奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗，完善环境者实行奖励;对不按环保要求处理，造成环保设施损坏、环境污染和资历源、能源浪费者予以处罚。

#### 7、加强鸡蛋食品安全保障

养殖地地应积极实施鸡蛋食品安全管理体系认证(HACCP)，保证鸡蛋始终为合格鸡蛋。

### 9.1.3 项目污染物排放清单

项目污染物排放清单见下表：

表 9.1-1 项目污染物排放清单一览表

| 类别   |      | 污染物              | 环保措施   | 处理效率 % | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 执行标准 mg/m <sup>3</sup> |
|------|------|------------------|--|--------|------------------------|------------------------|
| 废气   | 鸡舍臭气 | 氨气               | 本项目鸡类直接由清粪带运至运输车辆上外运，项目厂区内不设鸡粪堆存、发酵场所，鸡粪日产日清；加强消毒措施；优化饲料；加强绿化。 | 20%    | /                      | 1.5                    |
|      |      | 硫化氢              |  |        |                        | 0.06                   |
|      |      | 臭气浓度             |  |        |                        | 70（无量纲）                |
|      | 食堂油烟 | 食堂油烟             | 设置油烟净化装置，油烟净化效率60%，引至楼顶排放                                      | /      | /                      | 2.0                    |
| 废水   | 生活废水 | PH               | 项目运营后不冲洗鸡舍，无生产废水产生。生活废水经隔油池+化粪池处理后用于厂区绿化                       | /      | /                      | 综合利用，不排入周边地表水体         |
|      |      | COD              |  | /      | /                      |                        |
|      |      | BOD <sub>5</sub> |  | /      | /                      |                        |
|      |      | 氨氮               |  | /      | /                      |                        |
|      |      | SS               |  | /      | /                      |                        |
|      |      | 动植物油             |  | 90     | /                      |                        |
| 固体废物 | 一般废物 | 鸡粪               | 经清粪带直接转运至运输车辆，外运至建设单位有机肥生产厂，日产日清                               | /      | /                      | 合理处置                   |
|      |      | 病死鸡尸             | 委托常德市桃源源成环保科技有限公司无害化处理   | /      | /                      |                        |
|      |      | 淘汰鸡              | 作为肉鸡外售   | /      | /                      |                        |
|      |      | 饲料残渣及散落毛羽        | 由环卫部门定期清运，统一处理   | /      | /                      |                        |
|      |      | 废饲料包装袋           | 交由物资部门回收   | /      | /                      |                        |
|      | 危险废物 | 防疫固废             | 设置危险废物暂存间，委托有资质单位回收处置  | /      | /                      |                        |
|      | 生活垃圾 | 生活垃圾             | 环卫部门处理   | /      | /                      |                        |
| 总量控制 |      | 无需设置总量指标         |  |        |                        |                        |

## 9.2 环境监测

环境监测是为环境管理提供科学依据的必不可少的基础性工作，是执行环保法规、评价环境质量、判断环保治理设施运行效果的重要手段，在环保管理中起着举足轻重的作用。

### 9.2.1 环境监测机构

根据同类型项目的实际情况，并结合本项目的特点，可委托有资质单位进行监测。

### 9.2.2 环境监测计划

根据该项目的特点，环境监测工作的重点是对项目运营后的环境质量以及污染源进行监测，其具体监测内容如下：

#### （1）废气监测

监测项目：臭气浓度、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S；

监测点设置：按“大气污染物无组织排放监测技术导则”设置，通常设在主要污染源上风向 2~50m 内和下风向 10m 内各设一个采样点。

监测频次：一年一次。

监测方法：按照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中技术规范及《大气污染物无组织监测技术系列》（HJ/J55-2000）要求执行。

### （2）地下水监测

监测位置：养殖场所在地上游井水、养殖场所在地井水、养殖场所在地下游井水各设置一个采样点。

监测项目：pH、氨氮、溶解性总固体、硝酸盐、氯化物、氟化物、氰化物、总大肠菌群、总硬度、汞、镉、六价铬、砷、铅。

监测频次：一年一次，每年枯水期监测。

监测方法：按照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164）要求执行。

此外，根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》要求，养殖藉地还应设置如下监控设施：

①养殖基地应安装水表，对用水实行计量管理；

②养殖基地每年应至少两次定期向当地环境保护行政主管部门报告污水处理设施及粪便收集设施的运行情况，提交排放废气、恶臭的监测报告，以及粪肥外运处置情况。

### （3）噪声监测

监测项目：等效连续 A 声级；

监测点设置：东、西、南、北厂界外 1m 处设 4 个监测点

监测频次：每半年一次，每次分昼、夜进行

监测方法：按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关监测技术规范。

**表 9.2-1 项目监测计划一览表**

| 类别  | 监测点                            | 监测项目   | 监测频率          |
|-----|--------------------------------|--|---------------|
| 废气  | 鸡舍上风向 2~50m 内和下风向 10m 内各设一个采样点 | 臭气浓度、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S             | 一年一次          |
| 地下水 | 养殖场所在地上游井水、养殖场所在地井水、养殖场所在地下游井水 | pH、氨氮、溶解性总固体、硝酸盐、氯化物、氟化物、氰化物、总大肠菌群、总硬度、汞、镉、六价铬、砷、铅 | 一年一次          |
| 噪声  | 东、西、南、北厂界                      | 等效连续 A 声级  | 每半一次，每次分昼、夜进行 |

## 9.3 环境设施竣工验收管理

本项目竣工验收前必须做好和完成以下方面工作：

(1)按照本报告书提出的污染防治措施，完善本项目的环工设计，并针对本工程特点，重点做项目内鸡粪收集清运及其他固体废弃物的分类处置工作，确保工程建成投产后“三废”做到稳定达标排放。

(2)补充、核准、细化环保投资概算，并要求环保投资专款专用，及时到位。

(3)建立健全环保组织机构、各项环境管理规章制度、施工期环境监理、日常环境监测计划等环境管理档案资料。

(4)项目污染防治设施必须与主体工程实现“三同时”，其配套的环保设施必须与主体工程同时投入运行。

表 9.3-1 项目环保竣工验收内容一览表

| 项目   | 污染源           | 处理措施   | 达到标准  |
|------|---------------|--|---|
| 废水   | 生活废水          | 项目运营后不冲洗鸡舍，无生产废水产生。生活废水经隔油池+化粪池处理后用于厂区绿化   | 不外排   |
| 废气   | 氨气、硫化氢、臭气浓度   | 本项目鸡粪直接由清粪带运至运输车辆上外运，项目厂区内不设鸡粪堆存、发酵场所，鸡粪日产日清；加强消毒措施；优化饲料；加强绿化。                   | 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）臭气浓度；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）厂界无组织排放浓度限值 |
|      | 食堂油烟          | 设置油烟净化装置，油烟净化效率 60%，引至楼顶排放   | 油烟排放浓度满足 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》小型餐饮标准要求                          |
| 噪声   | 鸡叫声，机械设备、运输车辆 | 保证满足鸡只饮食需要，减少外界噪声等对鸡舍的干扰；风机、水泵选等设备选用低噪设备；风机出风口加装消声器、基座加装减振垫；水泵置于地下；修建场界围墙；加强场区绿化 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准                                 |
| 固体废物 | 鸡粪            | 经清粪带直接转运至运输车辆，外运至建设单位有机肥生产厂，日产日清   | 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）  |
|      | 病死鸡尸          | 委托常德市桃源源成环保科技有限公司无害化处理   |   |
|      | 淘汰鸡           | 作为肉鸡外售   | 妥善处置  |
|      | 饲料残渣及散落毛羽     | 由环卫部门定期清运，统一处理   |   |
|      | 废饲料包装袋        | 交由物资部门回收   |   |
|      | 防疫固废          | 设置危险废物暂存间，委托有资质单位回收处置  |   |
|      | 生活垃圾          | 由环卫部门定期清运，统一处理   |   |
| 地下水  |               | 雨污分流、分区防渗  | /   |
| 绿化   |               | /  | 场内按照设计要求进行绿化  |

## 十、环境影响评价结论

### 10.1 项目基本情况

本项目为蛋鸡养殖基地扩建项目，项目位于常德市桃源县陬市镇小马山村，新增总投资2000万元，不新增用地面积，主要建设2栋鸡舍，1栋蛋库，配套建设储水池、消毒通道、净道、污道等设施。扩建后全场生产规模达年蛋鸡存栏量20万只。项目采用全环控、全自动蛋鸡养殖模式，喂料、鸡只饮水、鸡蛋收集、鸡粪清除等均采用自动化设备，鸡舍中设置的自动清粪系统，可直接将鸡粪经清粪带转运至运输车辆上，作为生物肥料原料外运，项目内不设置鸡粪堆存、发酵场所，鸡粪日产日清，鸡舍不冲洗，无冲洗废水产生。

### 10.2 环境质量现状评价

(1) 项目所在区域各监测点上的SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、TSP、氨、硫化氢浓度占标率均小于1，各污染物1小时平均值和24小时平均值均能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值，无超标状况出现，项目所在地内环境空气质量现状良好。

(2) 项目附近地表水体pH、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群等污染物监测结果均未超标，满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中“III类水体”水质要求。

(3) 项目所在地场界噪声可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准的要求，说明项目所在地声环境质量现状良好。

(4) 项目地下水水质中因子(pH、氨氮、溶解性总固体、硝酸盐、氯化物、氟化物、氰化物、总大肠菌群、总硬度、汞、镉、六价铬、砷、铅)均达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准。

### 10.3 环境影响预测结论

#### (1) 废气

本项目废气主要包括鸡舍臭气及食堂油烟。

鸡舍恶臭的主要成分为NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S，主要来源于鸡粪。由于本项目无鸡粪堆存、发酵场所，因此恶臭气体主要来源于鸡舍，呈无组织排放。

食堂产生的油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放，油烟净化效率不低于 60%。

本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度满足环境质量浓度限值，项目无需设置大气环境保护距离。

为减少项目对周围环境的影响，应定时对鸡场进行消毒，夏天应加大密度和频次，整舍淘汰后应对鸡舍彻底清扫并消毒，避免发生疫情。

### (2)废水

项目内鸡舍不冲洗，不产生冲洗废水，因此本项目营运期产生的废水为员工生活污水。食堂废水经隔油池处理后，与生活污水一并进入化粪池处理，处理后用于厂区绿化，不外排，不会影响项目所在水域的水体功能。

### (3)噪声

本项目噪声包括鸡叫声，风机、水泵等设备运行噪声。项目内使用的饲料为成品饲料，进场后不需打碎、混合等工序，可直接投入喂料系统。饲养过程尽可能满足蛋鸡饮食、饮水需要，避免因饥饿或口渴而发出叫声。

通过选用低噪声设备、厂房隔音、控制运输车辆车速、禁止鸣笛、加强管理等措施可有效控制营运期噪声，使厂界昼间、夜间噪声影响值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。

建设项目投产后没有明显的噪声源，不会对周围环境产生明显影响。

### (4)固体废物

项目运营期固体废物主要包括一般工业固体废物、生活垃圾及危险废物。其中一般工业固体废物主要有鸡粪、病死鸡尸、淘汰鸡、饲料残渣及散落羽毛、饲料包装袋；危险废物主要是医疗废物。

本项目采用干清粪工艺，采用传送带式清粪机代替传统的人工清粪，将收集的鸡粪外运至湖南三尖农牧有限责任公司（有机肥生产厂）作为生产有机肥的原料。

扩建项目实施后，病死鸡委托常德市桃源源成环保科技有限公司负责外运处置。

项目的鸡只饲养过程中将品质较差的鸡只淘汰，淘汰鸡只作为肉鸡外售。

项目饲料残渣及散落羽毛、员工产生的生活垃圾交由环卫部门定期清运，统一处理。

项目废饲料包装袋交由物资部门回收处置。

项目运营期产生的少量防疫固废属于危险废物，要交由有资质单位回收处置。

通过采取以上措施，项目产生的固体废物均能得到妥善处置和利用，符合《畜禽养殖业

污染防治技术规范》，不向环境排放，不会对环境产生有害影响。

#### 10.4 环保措施结论

##### (1) 废水治理措施结论

本项目无生产废水产生，营运期废水为员工生活污水，经化粪池收集处理后用于厂区绿化，不外排。

##### (2) 废气治理措施结论

项目内食堂产生的油烟经油烟净化器处理后，引至楼顶排放；鸡舍内鸡粪产生的恶臭日产日清，鸡粪从鸡舍经清粪带直接装车外运，从源头降低了恶臭对区域大气环境造成影响。

从处理效果及投入来看，本项目的大气环境保护措施是可行的。

##### (3) 固体废物

本项目产生的各类固体废物均得到了妥善处置，去向清楚。环评要求，项目内应设置危废暂存间，危废暂存间应严格按照《危险废物储存污染控制标准》及《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的相关要求设计，满足“四防”要求，即防风、防雨、防晒、防渗漏，并树立明显的标识标牌，由专人进行管理。

本项目固体废弃物经上述处理后，对周围环境不会造成影响。本报告认为其固体废物污染防治措施是在经济技术上是可行的。

#### 10.5 项目产业政策及技术政策符合性分析

##### (1) 产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会 2011 年第 9 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)》及国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令“国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录(2011 年本)》有关条款的决定”，本项目属于鼓励类第一项“农林业”中第 5 条“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”，属于鼓励类项目。

因此，本项目符合国家现行产业政策。

##### (2) 技术政策符合性分析

本项目鸡舍中设置自动清粪系统，鸡粪每天经清粪带直接传送到运输车辆上，外运至湖南三尖农牧有限责任公司（有机肥生产厂）作为生产有机肥的原料。鸡舍不用水冲洗，无粪水产生，项目符合《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发[2010]151 号）中关于清洁养殖、废弃物收集、废弃物无害化处理和综合利用、畜禽养殖废水处理等方面的相关要求。

## 10.6 规划符合性分析

本项目的建设对蛋鸡养殖业健康发展起到积极作用，符合《国务院关于促进畜牧业持续健康发展的意见》相关规定。

本项目主要从事蛋鸡规模化养殖，并采用全环控、全自动养殖模式，鸡粪经清粪带直接装车外运，鸡舍不冲洗，一方面从源头上控制鸡粪产生的恶臭，另一方面不冲洗鸡舍将无冲洗粪水产生。因此，本项目符合《全国农垦经济和社会发展第十三个五年规划》，符合《全国农村经济发展“十三五”规划》。

本项目为规模化畜禽养殖场扩建项目，扩建后场区年存栏蛋鸡 300000 只，采用干清粪工艺，无生产废水产生，产生的鸡粪运至湖南三尖农牧有限责任公司（有机肥生产厂）作为生产有机肥的原料，符合《全国农业可持续发展规划规划（2015—2030 年）》将“禽粪污基本资源化利用”。

本项目与《湖南省“十三五”农业现代化发展规划》、《桃源县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》相符。

本项目不在禁养区范围内，符合《桃源县人民政府关于划定畜禽养殖禁养区的通告》的相关要求。

项目选址符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中的选址原则和要求。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》、《畜禽养殖污染防治管理办法》（国家环境保护总局令第 9 号）、《农产品安全质量无公害畜禽肉产地环境要求》（GB/T18407.3-2001）中的内容相符。

## 10.7 环评总结论

综上所述，扩建项目符合国家相关产业政策和相关规划。项目建成运行以后将产生一定程度的废气、污水、噪声及固体废物的污染，在落实施清洁生产、严格采取本评价提出补充措施、实施环境管理与监测计划后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准 and 要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。建设单位应多听取各方面的意见，加强沟通的交流，采取有效措施，妥善解决争议，争取各方支持。该项目的建设方案和规划，在环境保护方面是可行的，可以按拟定规模及计划实施。