**襄城区凤雏养殖场**

**家禽养殖、销售项目**

**环境影响报告书**

**(送审版)**

**建设单位**：襄城区凤雏养殖场

**环评单位**：湖北玉子玉环保科技有限公司

目 录

[1、概述 1](#_Toc32300)

[1.1项目由来 1](#_Toc7668)

[1.2环评编制过程 1](#_Toc12006)

[1.3环境影响评价过程和技术路线 2](#_Toc18652)

[1.4 关注的主要环境问题 4](#_Toc31620)

[1.5 总体结论 4](#_Toc27936)

[2、总则 1](#_Toc6654)

[2.1编制依据 1](#_Toc29441)

[2.2评价目的与原则 4](#_Toc23315)

[2.3环境影响识别与评价因子筛选 4](#_Toc21431)

[2.4评价标准 6](#_Toc30894)

[2.5评价工作等级 9](#_Toc14544)

[2.6评价范围、重点及时段 14](#_Toc6214)

[2.7控制污染与环境保护目标 15](#_Toc21376)

[3、建设项目工程分析 19](#_Toc10611)

[3.1项目概况 19](#_Toc4965)

[3.2生产工艺 23](#_Toc18968)

[3.3给排水平衡分析 25](#_Toc24728)

[3.4物料平衡 27](#_Toc25793)

[3.5运营期主要污染源分析 28](#_Toc23287)

[3.6项目可行性分析 34](#_Toc9012)

[4、环境现状调查与评价 42](#_Toc28940)

[4.1自然环境概况 42](#_Toc24133)

[4.2社会经济概况 45](#_Toc29450)

[4.3环境质量现状 48](#_Toc15710)

[5、环境影响预测与评价 57](#_Toc10919)

[5.1环境空气影响预测与评价 57](#_Toc2925)

[5.2地表水影响分析 71](#_Toc1766)

[5.3地下水影响分析 73](#_Toc13327)

[5.4声环境影响预测及评价 75](#_Toc8969)

[5.5固体废物环境影响分析 76](#_Toc13098)

[5.6土壤影响分析 78](#_Toc27207)

[5.7生态环境影响分析 79](#_Toc21087)

[5.8环境风险评价分析 80](#_Toc26105)

[6、环境保护措施及其可行性论证 87](#_Toc10997)

[6.1废气治理措施 87](#_Toc29270)

[6.2废水污染防治措施 90](#_Toc22568)

[6.3地下水污染防治措施 92](#_Toc13821)

[6.4噪声污染防治措施 95](#_Toc25872)

[6.5固废污染防治措施 95](#_Toc23256)

[6.6鸡病预防及鸡瘟防治措施 100](#_Toc6761)

[6.7兽药使用措施 101](#_Toc15143)

[6.8饲料和饲料添加剂管理措施 102](#_Toc13326)

[6.9绿化 102](#_Toc2982)

[6.10土壤污染防治技术措施 102](#_Toc744)

[6.11污染防治技术措施建议 103](#_Toc5169)

[7、清洁生产评述 105](#_Toc26517)

[7.1清洁生产分析的要求、目的和意义 105](#_Toc21085)

[7.2清洁生产分析 106](#_Toc13084)

[7.3清洁生产结论及建议 109](#_Toc32205)

[8、总量控制与经济损益分析 110](#_Toc9827)

[8.1污染物排放总量控制 110](#_Toc25686)

[8.2环保投资估算 111](#_Toc20041)

[8.3环保投资经济损益分析 111](#_Toc1078)

[9、环境管理与监测计划 113](#_Toc10639)

[9.1环境管理计划 113](#_Toc15577)

[9.2环境监测计划 116](#_Toc12013)

[9.3竣工“三同时”验收一览表 118](#_Toc29451)

[10、结论及建议 119](#_Toc15633)

[10.1项目概况及建设意义 119](#_Toc11149)

[10.2项目可行性分析结论 119](#_Toc2907)

[10.3环境现状评价结论 123](#_Toc30557)

[10.4污染物排放情况 124](#_Toc10629)

[10.5环境影响评价结论 126](#_Toc10035)

[10.6污染防治措施结论 129](#_Toc19878)

[10.7清洁生产结论 134](#_Toc10247)

[10.8总量控制结论 134](#_Toc27436)

[10.9公众参与结论 134](#_Toc14484)

[10.10报告书总结论 134](#_Toc8896)

[10.11. 建议与要求 134](#_Toc26685)

**一、附图**

附图1、项目地理位置图；

附图2、项目环境空气、噪声、地下水、地表水、土壤监测点位图；

附图3、项目敏感点分布图；

附图4、厂区平面布置图（附雨水管网图）；

附图5、建设项目分区防渗图；

附图6、项目卫生防护距离包络线图；

附图7、项目环境空气及环境风险评价范围图；

附图8、襄阳市生态保护红线图；

附图9、项目沼液消纳管网图；

附图10、湖北省环境管控单元位置关系图；

附图11、项目环境现状图。

**二、附件**

附件1、环境影响评价工作委托书；

附件2、项目备案证；

附件3、企业营业执照及法人身份证复印件；

附件4、设施农用地审批表；

附件5、土地承包合同；

附件6、设施农用地用地协议书；

附件7、用地规划图；

附件8、病死鸡无害化处理委托协议；

附件9、襄阳禾之和环保科技有限公司营业执照；

附件10、医疗废物委托处置协议书；

附件11、鸡粪购销协议；

附件12、环境现状监测报告；

附件13、疫情应急预案；

附件14、襄阳市襄城区畜牧兽医局选址证明；

附件15、沼液消纳协议；

附件16、环境监察意见；

附件17、环评确认函。

三、附表

1、大气环境影响评价自查表；

2、地表水环境影响评价自查表；

3、环境风险简单分析表；

4、环境风险评价自查表；

5、土壤环境影响评价自查表；

6、建设项目环评审批基础信息表。

# 1、概述

## 1.1项目由来

随着畜产品总量供求矛盾的基本解决和人民生活水平从温饱型向小康型转变，人们对肉产品安全的要求愈来愈强烈，养殖场的选址、设计到引种、饲养、管理、出栏；从饮水供应、饲料使用到兽药使用、防疫治病；从产品加工、运输到消费全部都要推行良好操作规范，实行标准化生产。而散发型的或小规模的养殖无法在相关方面投资，往往不能在畜产品生产、加工、流通等方面推行良好操作规范和危害分析。建立与国际同行标准接轨的食品安全体系，养殖业走大规模集约化生产之路是市场必然趋势。

根据国务院颁发的《促进产业结构调整暂行规定》第四条中“大力发展畜业，提高规模化、集约化、标准化水平；发展高效生态养殖业”的相关要求。襄城区凤雏养殖场投资260万元，在襄阳市襄城区尹集乡千弓村（原属于欧庙镇管辖）建设家禽养殖、销售项目。项目占地约30.53亩（20354m2），主要建设内容为：鸡舍6栋，建筑面积6102m2；仓库2栋，建筑面积915m2；办公楼1栋，建筑面积273m2；宿舍1栋，建筑面积297.5m2；消毒室1栋，建筑面积20m2。项目建成后，年存栏育成鸡20万只，年出栏育成鸡60万只。

## 1.2环评编制过程

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院《建设项目环境保护管理条例》（第682号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（2021年1月1日实施）等的规定和要求，本项目属于“年出栏生猪5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上的规模化畜禽养殖；存栏生猪2500头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上无出栏量的规模化畜禽养殖；涉及环境敏感区的规模化畜禽养殖”需编制报告书。根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中规定，30只育成鸡折算成1头猪，该项目年出栏鸡数量为60万，折算成猪为 20000头，应编制环境影响评价报告书，报襄阳市生态环境局审批。

由此，襄城区凤雏养殖场于2020年5月正式委托湖北玉子玉环保科技有限公司进行环境影响评价工作。接受委托后，环评单位组织技术人员对工程进行实地踏勘、资料收集，并通过对有关资料的调研、整理、计算、分析，编制完成了《襄城区凤雏养殖场家禽养殖、销售项目环境影响报告书》。现提交建设单位报请襄阳市生态环境局审批。

**1.3环境影响评价过程和技术路线**

受襄城区凤雏养殖场的委托，湖北玉子玉环保科技有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。评价单位进行了实地考察、设计资料分析、同类项目类比分析等，按照有关环境影响评价技术导则的要求，对项目可能产生的环境影响进行了分析和预测,在此基础上编制了《襄城区凤雏养殖场家禽养殖、销售项目环境影响报告书》。

项目环境影响评价工作技术路线见图1-1。

图1-1 环境影响评价技术路线图****

## **1.4 关注的主要环境问题**

本次环境影响评价工作的重点是：工程分析、污染防治措施评述、大气环境影响评价、公众参与、选址可行性分析及污染物排放总量控制分析。本项目关注的主要环境问题是：

1. 项目工艺流程、产污节点、清粪工艺、病死鸡处理、医疗废弃物处置、水的最终去向。

(2)项目产生的废水采取污染防治措施，并对采取的污染防治措施进行可行性分析。

(3)项目营运期污染物对周边环境和敏感点的影响及采取的污染防治措施，并分析采取的污染防治措施的可行性。

(4)周边公众对该项目建设和选址在环境保护方面的意见和建议，建设单位应针对有效的意见和建议采取针对性的措施。

(5)深入分析项目的环境风险水平，提出切实可行的环境风险防范措施和应急预案，最大限度减少环境事故的发生概率以及事故带来的损失。

## 1.5 总体结论

本项目的实施具有较好的社会经济效益，符合国家有关产业政策。对于项目生产过程中产生的一些负面环境影响，报告书提出了各种环保措施，建设单位只要严格依照国家相关环保法规，严格到位地实施本报告提出的各项污染防治对策和措施，重点落实废水、畜禽粪便、恶臭、噪声等的处理措施，对污染物实行总量控制，将其各种影响降到最低限度。在此基础上，从环境保护角度来看，本项目建设是可行的。

# 2、总则

## 2.1编制依据

**2.1.1有关建设项目环境影响评价的法规**

(1)《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日)；

(2)《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日第二次修正；

(3)《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日第二次修正，2018年1月1日实施；

(4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修正；

(5)《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日第二次修正；

(6)《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012年7月1日起施行)；

(7)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日实施；

(8)《国务院关于促进畜牧业持续健康发展的意见》(国发[2007]4号)；

(9)《中华人民共和国动物防疫法》，2015年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十四次会议第三次修订；

(10)《畜禽规模养殖污染防治条例》，2014年1月1日起实施。

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

(12)《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日)；

(13)《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，2021年1月1日起施行；

(14)国家环境保护总局第9号令《畜禽养殖污染防治管理办法》(2005年5月13日)；

(15)国家环境保护总局《关于开展排污口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24号)；

(16)国家环境保护总局监督管理司《固体废物申报登记工作指南》；

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

(18)环境保护部《畜禽养殖业污染防治技术政策》环发(2010)151号(2010年12月30日)；

(19)《产业结构调整指导目录》(2019年本)；

(20)《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办发〔2013〕103号）；

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

**2.1.2地方性法规及规范性文件**

(1)湖北省人民政府办公厅关于调整建设项目环境影响评价文件分级审批权限的通知(鄂政办发[2019]18号)；

(2)《关于印发〈湖北长江大保护九大行动方案〉的通知》(中共湖北省委、湖北省人民政府，鄂发[2017]21号)；

(3)《省人民政府办公厅转发省环境保护局关于湖北省地表水环境功能类别的通知》(鄂政办发[2000]10号，2000年1月31日)；

(4)《省人民政府关于印发湖北省主体功能区规划的通知》(鄂政发[2012]106号，2012年12月21日)；

(5)《湖北省水污染防治条例》(2014年1月22日湖北省第十二届人民代表大会第二次会议通过)；

(6)《湖北省人民政府关于印发湖北省水污染防治行动计划工作方案的通知》(鄂政发[2016]3号；

(7)《湖北省人民政府关于印发湖北省土壤污染防治行动计划工作方案的通知》(鄂政发 [2016]185 号)；

(8)《湖北省汉江流域水污染防治条例》(湖北省第十三届人民代表大会常务委员会第17次会议于2020年7月24日通过，自2020年12月1日施行)；

(9)《省人民政府关于印发沿江化工企业关改搬转等湖北长江大保护十大标志性战役相关方案的通知》(鄂政发[2018]24号)；

(10)《省环委会关于在全省开展大气污染防治攻坚战的通知》(鄂环委[2016]8号)；

(11)《省环委会关于印发2017年湖北省大气污染防治工作实施方案和省直部门大气污染防治重点任务清单的通知》(鄂环委[2017]2号)；

(12)《襄阳市城市总体规划》(修编)(2011-2020年)；

(13)《襄阳市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》；

(14)《襄阳市汉江流域水环境保护条例》(2016年10月26日襄阳市第十六届人民代表大会常务委员会第三十一次会议通过，2016年12月1日湖北省第十二届人民代表大会常务委员会第二十五次会议批准)；

(15)《襄阳市水污染防治行动计划工作方案》(襄阳市人民政府，2016年6月6日)；

(16)《关于印发<襄阳市2018年工业堆场扬尘专项整治行动工作方案>的通知》(襄环办[2018]16号，襄阳市环境保护局，2018年4月28日)；

(17)《襄阳市大气污染集中强化整治方案》(襄环委办[2018]55号，襄阳市环境保护委员会办公室，2018年6月4日)；

(18)襄阳市人民政府印发了《市人民政府关于印发襄阳市蓝天保卫战行动计划的通知》（襄政发〔2019〕14号）；

（19）襄城区人民政府关于印发《襄城区蓝天保卫战行动计划的通知》（襄城政发[2020]6号）；

（20）《省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鄂政发[2020]21号）。

**2.1.3技术规范**

(1)《建设项目环境影响评价技术导则·总纲》(HJ2.1-2016)；

(2)《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)；

(3)《环境影响评价技术导则·地表水环境》(HJ2.3-2018)；

(4)《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2009)；

(5)《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ610-2016)；

(6)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；

(7)《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)；

(8)《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)；

(9)《环境影响评价技术导则·生态影响》(HJ19-2011)；

(10)《环境影响评价技术导则·土壤环境(试行)》(HJ964-2018)；

(11)《病死动物无害化处理技术规范》([2013]34号)；

(12)《畜禽粪污土地承载能力测算技术指南》（农办牧[2018]1号）；

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

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

**2.1.4有关技术文件**

襄城区凤雏养殖场家禽养殖、销售项目其他资料。

**2.1.5委托文件**

襄城区凤雏养殖场家禽养殖、销售项目环境影响评价工作委托书。

## 2.2评价目的与原则

**2.2.1评价目的**

本次环评依据国家和地方颁布的有关环保法规和政策，在环境影响评价工作中贯彻针对性、政策性、科学性和公正性的原则，突出“清洁生产”、“污染物排放总量控制”、“达标排放”的评述。针对建设项目的污染特征，预测和分析项目可能存在的环境影响，提出节能降耗、节水措施和污染防治对策，降低环境风险，为项目的设计运行、环境监督检查和管理提供科学依据。

通过本次评价，实现以下基本目标：

(1)通过现状调查与现场观测，搞清项目所在区域的环境质量现状并分析主要环境问题。

(2)通过详细的工程分析，明确项目主要的环境影响因素，筛选对环境造成影响的主要污染因子，尤其关注项目产生的特征污染因子。通过类比调查、物料衡算，核算污染源源强，评价项目建设对周围环境的影响程度与范围。

(3)根据项目的排污特点，论证污染防治措施的可行性，进行环境经济损益分析。

(4)通过本次环境影响的评价，提出污染防治措施建议，避免和减缓不利的环境影响，促进项目实现环境、社会和经济协调发展的目标。

**2.2.2评价原则**

(1)评价严格遵循《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第682号)的有关规定，遵循襄城区总体规划、环境保护规划，认真贯彻“清洁生产”、“污染物达标排放”、“总量控制”等国家环保政策。

(2)认真调查分析建设项目污染源状况，查清项目的主要污染特征及主要污染因子排放量的变化情况，提出相应的环保对策，以满足国家有关环保政策要求。

(3)充分利用评价区现有常规监测资料及环评资料，在保证本次评价工作质量前提下，加快工作进度，缩短评价周期，以满足本项目进度要求。

## 2.3环境影响识别与评价因子筛选

**2.3.1环境影响识别**

在了解和分析建设项目所在区域发展规划、环境保护规划、环境功能区划、生态功能区划及环境现状的基础上，分析和列出建设项目的直接和间接行为，以及可能受上述行为影响的环境要素及相关参数。

影响识别应明确建设项目在施工过程、生产运行、服务期满后等不同阶段的各种行为与可能受影响的环境要素间的作用效应关系、影响性质、影响范围、影响程度等，定性分析建设项目对各环境要素可能产生的污染影响与生态影响，包括有利与不利影响、长期与短期影响、可逆与不可逆影响、直接与间接影响、累积与非累积影响等。对建设项目实施形成制约的关键环境因素或条件，应作为环境影响评价的重点内容

本项目厂房及基础设施已建成，本次环境影响评价识别仅针对运营期。通过对本项目各主要工程行为的调查、了解，分析其对地表水环境、大气环境、声环境、固体废物、居住环境、社会经济等环境要素可能产生的影响，建立主要环境影响因素识别矩阵。详见表2-1。

表2-1 环境影响因素识别表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 评价  时段 | 评价因子 | | 影响特征 | | | | 影响说明 | 减免防治措施 |
| 性质 | 程度 | 时间 | 可能性 |
| 营  运  期 | 自然  环境 | 大气环境 | - | 2 | 长 | 大 | 恶臭、NH3、H2S | 治理 |
| 地表水质 | - | 2 | 长 | 大 | 废水 | 治理 |
| 固废 | - | 2 | 长 | 大 | 鸡粪、饲料残渣及散落毛羽、病死鸡、医疗废物、废包装材料、生活垃圾 | 合理处理 |
| 环境噪声 | - | 2 | 长 | 大 | 设备噪声、鸡鸣声 | 科学饲养、加强绿化 |
| 地下水 | - | 3 | 长 | 小 | 项目取水、排水等 | 计划取水、防渗 |
| 生态  环境 | 陆上植物 | - | 2 | 长 | 大 | 废气 | 治理 |
| 水生生物 | - | 2 | 长 | 大 | 废水 | 治理 |
| 社会  环境 | 社会经济 | + | 2 | 长 | 大 | 社会产值增加 | / |
| 就业机会 | + | 1 | 长 | 大 | 增加就业人数 | / |

注：(1)影响性质“+”为有利影响；“-”为不利影响。

(2)影响程度“1”为重大影响；“2”为中等影响；“3”为轻微影响。

从表2-1中可看出本项目对环境的主要影响因素为营运期所产生的生产废气、废水、设备噪声及固体废物。

**2.3.2评价因子筛选**

依据环境影响因素识别结果，并结合区域环境功能要求或所确定的环境保护目标，筛选确定评价因子，应重点关注环境制约因素。评价因子须能够反映环境影响的主要特征、区域环境的基本状况及建设项目特点和排污特征。根据本项目污染特征，其主要评价因子筛选如下：

表2-2 评价因子筛选结果

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 要素 | 评价因子 |
| 环境质量现状评价 | 环境空气质量现状 | SO2、NO2、PM10、NH3、H2S |
| 地表水环境质量现状 | DO、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群、高锰酸盐指数、五日生化需氧量 |
| 地下水 | pH、砷、六价铬、溶解性总固体、总硬度、高锰酸盐指数、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、总大肠菌群 |
| 土壤环境质量现状 | pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌 |
| 区域环境噪声质量现状 | 等效A声级 |
| 环境影响预测评价 | 大气环境影响预测与评价 | NH3、H2S |
| 噪声环境影响预测与评价 | 等效A声级 |
| 水环境影响预测与评价 | COD、氨氮等 |
| 固体废物环境影响分析 | 鸡粪、饲料残渣及散落毛羽、病死鸡、废包装材料、医疗废物、生活垃圾 |

## 2.4评价标准

襄城区凤雏养殖场位于襄阳市襄城区尹集乡千弓村，根据该工程的排污分析，结合项目所在区域环境功能要求，采用如下环境质量标准、污染物排放标准和方法标准。

**2.4.1环境质量标准**

(1)环境空气

环境空气质量评价执行以下标准：常规大气污染因子SO2、NO2、CO、O3、PM10、PM2.5执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；特征污染物NH3、H2S参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值，其标准值详见表2-3。

表2-3 环境空气质量标准 单位：mg/m3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值 | 单位 | 执行标准 |
| SO2 | 年平均 | 60 | μg/m3 | 《环境空气质量标准》  （GB3095-2012）二级标准 |
| 24小时平均 | 150 |
| 1小时平均 | 500 |
| NO2 | 年平均 | 40 |
| 24小时平均 | 80 |
| 1小时平均 | 200 |
| PM10 | 年平均 | 70 |
| 24小时平均 | 150 |
| PM2.5 | 年平均 | 35 |
| 24小时平均 | 75 |
| O3 | 日最大8小时平均 | 160 |
| 1小时平均 | 200 |
| CO | 24小时平均 | 4 | mg/m3 |
| 1小时平均 | 10 |
| NH3 | 1小时平均 | 0.2 | mg/m3 | 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值 |
| H2S | 1小时平均 | 0.01 | mg/m3 |

(2)地表水环境

项目所在地附近的地表水体为位于项目东侧的汉江余家湖段，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅱ类标准。

该项目生活污水和鸡舍废水进入化粪池，经厌氧发酵处理后作为肥料施肥，不外排。地表水环境质量标准见表2-4。

表2-4 地表水环境质量标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 河流(水库) | 评价因子 | 标准值 | 单位 | 备注 |
| 汉江 | pH | 6~9 | / | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）  Ⅱ类标准 |
| 氨氮 | ≤0.5 | mg/L |
| 高锰酸盐指数 | ≤4 | mg/L |
| COD | ≤15 | mg/L |
| BOD5 | ≤3 | mg/L |
| 总磷 | ≤0.1 | mg/L |
| 粪大肠菌群 | ≤2000 | 个/L |

(3)环境噪声

项目所在区域属声环境质量1类功能区，详见表2-5。

表2-5 声环境质量标准噪声限值 单位：dB(A)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 昼间 | 夜间 | 备注 |
| 1类 | 55 | 45 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准 |

(4)地下水质量标准

项目所在区域地下水质量标准执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准，其标准值见表2-6。

表2-6 地下水环境质量标准 单位：mg/L，pH无纲量

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价因子 | 标准值 | 单位 | 备注 |
| 1 | pH | 6.5~8.5 | / | 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)  Ⅲ类标准 |
| 2 | 氨氮 | ≤0.5 | mg/L |
| 3 | 砷 | ≤0.01 | mg/L |
| 4 | 汞 | ≤0.001 | mg/L |
| 5 | 六价铬 | ≤0.05 | mg/L |
| 6 | 铅 | ≤0.01 | mg/L |
| 7 | 耗氧量(CODmn法，以O2计) | ≤3.0 | mg/L |
| 8 | 氟化物 | ≤1.0 | mg/L |
| 9 | 硫化物 | ≤0.02 | mg/L |
| 10 | 镉 | ≤0.005 | mg/L |
| 11 | 总硬度 | ≤450 | mg/L |
| 12 | 挥发酚 | ≤0.002 | mg/L |
| 13 | 硝酸盐 | ≤20 | mg/L |
| 14 | 总溶解性固体 | ≤1000 | mg/L |
| 15 | 总大肠菌群 | ≤3.0 | 个/L |

（5）土壤环境质量标准

项目所在区域土壤质量标准执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018)表1标准。其标准值见表2-7。

表2-7 土壤环境质量标准 单位：mg/kg（pH除外）

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

**2.4.2污染物排放标准**

(1)废气污染物排放标准

本项目主要大气污染物为臭气、NH3、H2S等，其中臭气执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中集约化畜禽养殖恶臭污染物排放标准；NH3、H2S执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界二级标准；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)，详见下表。

表2-8 集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准

|  |  |
| --- | --- |
| 控制项目 | 标准值 |
| 臭气浓度(无量纲) | 70 |

表2-9 恶臭污染物排放标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 评价因子 | 标准值 | 单位 | 备 注 |
| NH3 | 1.5 | mg/m3 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) |
| H2S | 0.06 | mg/m3 |

表2-10 食堂烟气主要污染物排放执行标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 最高允许排放浓度(mg/m3) | 净化设计最低去除效率(%) | 标准值来源 |
| 油烟 | 2.0 | 60 | 《饮食业油烟排放标准》  (GB18483-2001) |

(2)废水污染物排放标准

该项目生活污水和鸡舍废水进入化粪池，经厌氧发酵处理后作为肥料施肥，不外排。

(3)噪声污染控制标准

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准，标准值见下表。

表2-11 工业企业厂界噪声限值 单位：dB(A)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 昼间 | 夜间 | 备注 |
| 1类 | 55 | 45 | 厂界 |

(4)固体废物污染控制标准

一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单要求；危险废物管理控制执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及2013年修改单要求。

## 2.5评价工作等级

**2.5.1环境空气**

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)之规定，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率*Pi*(第i个污染物，简称“最大浓度占标率”)，及第i个污染物的地面浓度达标准限值10%时所对应的最远距离D10%。其中*Pi*定义为：



式中：Pi——第i个污染物的最大地面浓度占标率，%；

Ci——采用估算模式计算出的第i个污染物的最大地面浓度，mg/m3；

Coi——第i个污染物的环境空气质量标准，mg/m3。—般选用GB3095中1小时平均取样时间的二级标准的浓度限值；对仅有8 h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

根据工程分析，项目主要大气污染因子控制参数见表2-12。

表2-12 大气评价等级判别参数

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 面源各顶点坐标/m | | 面源海拔高度/m | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/（kg/h） | |
| X | Y | NH3 | H2S |
| 1 | 养殖场 | 1714 | 1944 | 74 | 3 | 8760 | 正常 | 0.006 | 0.0006 |
| 2 | 1879 | 1949 |
| 3 | 1875 | 1879 |
| 4 | 1784 | 1831 |
| 5 | 1662 | 1897 |
| 6 | 1649 | 1949 |
| 7 | 1667 | 1983 |
| 8 | 1714 | 1940 |

采用HJ2.2-2008推荐清单中的估算模式分别计算污染源中污染物的下风向轴线浓度，并计算相应浓度占标率，根据本报告第五章节中的计算结果可知，厂区各种污染物最大地面浓度占标率见表2-13。

**表2-13 厂区各种污染物最大地面浓度占标率计算结果表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染源 | 污染物 | Pi（%） |
| 1 | 鸡舍、鸡粪堆场 | NH3 | 4.18 |
| 2 | H2S | 8.36 |
| 3 | 废水暂存池 | NH3 | 0.20 |
| 4 | H2S | 0.11 |
| 5 | 化粪池 | NH3 | 0.24 |
| 6 | H2S | 0.11 |

**表2-14 厂区各种污染物最大地面浓度计算结果表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染源名称 | NH3 | D10%(m) | H2S | D10%(m) |
| 1 | 鸡舍、鸡粪堆场 | 0.008363 | 135 | 0.000836 | 135 |
| 2 | 废水暂存池 | 0.000391 | 10 | 0.000011 | 10 |
| 3 | 化粪池 | 0.000484 | 11 | 0.000011 | 11 |
|  | 各源最大值 | 0.008363 | | 0.000836 | |

由此可见，厂区各种污染物中P氨4.18%，P硫化氢8.36%，1%<Pmax<10%。参考导则中评价工作等级判别表(详见表2-15)，大气评价等级为一级。

表2-15 评价工作等级

|  |  |
| --- | --- |
| 评价工作等级 | 评价工作等级判据 |
| 一级 | Pmax≥10% |
| 二级 | 1%≤Pmax＜10% |
| 三级 | Pmax＜1% |

**2.5.2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），水污染影响型建设项目评价等级判定依据见下表：

表2-16 水污染影响型建设项目评价等级判定表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价等级 | 判定依据 | |
| 排放方式 | 废水排放量Q/（m3/d）;水污染物当量数W/（量纲） |
| 一级 | 直接排放 | Q≥20000或W≥600000 |
| 二级 | 直接排放 | 其他 |
| 三级A | 直接排放 | Q＜200且W＜6000 |
| 三级B | 间接排放 | — |

项目建成后，企业全场将实现“清污分流”，该项目生活污水和鸡舍废水进入化粪池，经厌氧发酵处理后作为肥料施肥，不外排。确定本次环评地表水环境影响评价工作等级为三级 B。因此本次评价不考虑评价范围、不考虑评价时期，也不进行水环境影响预测，重点针对该项目废水零排放的可行性进行分析。

**2.5.3地下水环境**

根据《环境影响评价导则-地下水环境》(HJ 610-2016)具体规定，按照附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属Ⅲ类建设项目。地下水环境敏感程度分级表见表2-17。建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见表2-18。

表2-17 地下水环境敏感程度分级表

|  |  |
| --- | --- |
| 敏感程度 | 地下水环境敏感特征 |
| 敏感 | 集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。 |
| 较敏感 | 集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源(如矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区a。 |
| 不敏感 | 上述地区之外的其它地区。 |
| 注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。 | |

表2-18 建设项目地下水环境影响评价工作等级划分

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

项目场地不在集中式生活饮用水水源地准保护区及补给径流区，故属于不敏感区，依据地下水环境影响评价工作等级的划分依据，确定本项目地下水评价等级为三级。

**2.5.4声环境**

项目建设地环境功能区划执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类区，项目建设区域内无特殊声环境保护目标。根据《环境影响评价导则-声环境》(HJ2.4-2009)规定，本次环境噪声评价工作等级为二级。

表 2-19 声环境评价工作等级判定表

|  |  |
| --- | --- |
| 等级分类 | 等级划分基本原则 |
| 一级 | 评价范围内有适用于GB3096规定的0类声环境功能区域，以及对噪声有特别限制要求的保护区等敏感目标，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达5dB(A)以上[不含5dB(A)]，或受影响人口数量显著增多。 |
| 二级 | 建设项目所处的声环境功能区为GB3096规定的1类、2类区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达3~5dB(A)[含5dB(A)]，或受噪声影响人口数量增加较多。 |
| 三级 | 建设项目所处的声环境功能区为GB3096规定的3类、4类区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在3dB(A)以下[不含3dB(A)]，且受影响人口数量变化不大。 |

**2.5.5风险评价**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中有关规定，通过相关的资料和文献的查阅，在养鸡场生产环节中，主要存在以下的环境风险：养殖人员与鸡群密切接触而导致的人类禽流感。工作级别见下表。

表2-20 评价工作等级划分

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析a |
| a是相对于详细评价工作而言，在描述危险物质、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。 | | | | |

根据第五章分析，该项目的环境分险潜势为Ⅰ，故评价等级为简单分析，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），只需要进行风险识别、源项分析和对事故影响进行简要分析，提出防范、减缓和应急措施。

**2.5.6 土壤环境影响评价工作等级**

项目属于畜禽养殖业。根据HJ964-2018附表A土壤环境影响评价项目类别表可知，项目土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类建设项目。

项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见下表。

表 2-21 生态影响型敏感程度分级表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 敏感程度 | 判别依据 | | |
| 盐化 | 酸化 | 碱化 |
| 敏感 | 建设项目所在地干燥度a＞2.5 且常年地下水位平均埋深＜1.5 m 的地势平坦区域；或土壤含盐量＞4 g/kg 的区域 | pH≤4.5 | pH≥9.0 |
| 较敏感 | 建设项目所在地干燥度＞2.5 且常年地下水位平均埋深≥1.5 m 的，或1.8＜干燥度≤2.5 且常年地下水位平均埋深＜1.8 m 的地势平坦区域；建设项目所在地干燥度＞2.5 或常年地下水位平均埋深＜1.5 m 的平原区；或2 g/kg＜土壤含盐量≤4 g/kg 的区域 | 4.5＜pH≤5.5 | 8.5≤pH＜9.0 |
| 不敏感 | 其他 | 5.5＜pH＜8.5 | |
| a是指采用E601 观测的多年平均水面蒸发量与降水量的比值，即蒸降比值。 | | | |

建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见下表。

表2-22 建设项目土壤环境影响评价工作等级划分

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 占地面积  评价工作等级  敏感程度 | Ⅰ类 | Ⅱ类 | Ⅲ类 |
| 敏感 | 一级 | 二级 | 三级 |
| 较敏感 | 二级 | 二级 | 三级 |
| 不敏感 | 二级 | 三级 | - |
| 注：“-”表示可不开展环境影响评价工作 | | | |

根据比对《环境影响评价导则·土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中所规定的环境敏感地区的条件，项目位于不敏感区，且项目类别为Ⅲ类建设项目。，因此本次项目土壤环境评价等级确定为“-”，可不开展环境影响评价工作。

**2.5.7生态环境影响评价工作等级**

通过对所在区域基本情况的初步分析，该项目占地约30.53亩（合0.02km2），建设投入运营后影响范围小于20km2，所在区域生物物种多样性和生物量的减少小于50%，项目所在区域土地理化性质以及水体理化性质变化不大，也不属于敏感地区，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)中4.1条的有关规定，确定本项目的生态影响评价工作等级为三级，具体判定依据见下表。

表2-23 生态影响评价工作等级划分表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 影响区域生态敏感性 | 工程占地范围 | | |
| 面积≥20km2 或长度≥  100km | 面积2km2～20km2或长度50km～100km | 面积≤2km2或长度≤50km |
| 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 |

**2.5.8评价工作等级汇总**

综上所述，项目各环境要素评价工作等级见下表。

表2-24 各环境要素评价工作等级划分结果汇总

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价内容 | 工作等级 | 依据 |
| 环境空气 | 二级 | 根据《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018） |
| 地表水环境 | 三级B | 根据《环境影响评价技术导则·地表水环境》（HJ2.3-2018）。 |
| 地下水环境 | 三级 | 根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016） |
| 声环境 | 二级 | 根据《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2009） |
| 土壤环境 | - | 《环境影响评价导则·土壤环境(试行)》(HJ964-2018) |
| 风险评价 | 简单分析 | 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018） |
| 生态 | 三级 | 根据《环境影响评价技术导则·生态影响》（HJ19-2011） |

## 2.6评价范围、重点及时段

**2.6.1评价范围**

根据项目的规模和特点，结合当地环境特征，评价范围确定如下：

（1）环境空气

根据HJ2.2-2018导则要求，并考虑评价区地形及地理特征、敏感点分布情况，确定大气评价范围为以建设项目为中心，边长5km的矩形区域。

1. 噪声

按照《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）中的规定，评价重点为该项目建成后对周围环境的影响，评价范围为厂界外200m以内最大区域的环境噪声。

1. 地表水

根据项目所在区域地表水系特点，确定地表水现状评价范围为汉江；项目生活污水和鸡舍废水进入化粪池，经厌氧发酵处理后作为肥料施肥，不外排。

1. 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水评价范围为以项目场地为中心6km2的范围内。

1. 风险

本项目风险评价工作等级为简单分析，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，简单分析项目无需确定风险评价范围，地表水风险评价范围与地表水评价范围相同、地下水风险评价范围与地下水评价范围相同。

1. 土壤

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），该项目可不开展土壤环境影响评价，无需设置土壤评价范围。

（7）生态环境

根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011），本项目的生态环境影响评价等级为三级，本次评价仅对建设项目所在的区域的生态环境影响进行简要分析，评价范围为项目周围1km 的区域。

**2.6.2评价重点**

依据工程的性质和特点及周围环境和环境保护目标分布情况，确定本次评价重点为：工程分析、污染防治措施评述、大气环境影响评价、公众参与、选址可行性分析及污染物排放总量控制分析为重点。

**2.6.3评价时段**

由于该项目鸡舍已建成，因此评价时段为营运期。

## 2.7控制污染与环境保护目标

**2.7.1污染控制目标**

根据国家有关污染控制标准，结合项目所在地周围自然环境及社会设施现状调查结果，通过落实各项污染控制措施，本次项目控制污染目标如下：

(1)通过各项污染控制措施，确保主要污染物均控制在总量控制指标之内。

(2)确保项目投产后的废气中臭气浓度控制在《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中集约化畜禽养殖恶臭污染物排放标准内；NH3、H2S控制在《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界二级标准内；油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)排放标准。项目生活污水和鸡舍废水进入化粪池，经厌氧发酵处理后作为肥料施肥，不外排。厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1级标准；固体废物综合利用或合理处置。

**2.7.2主要环境保护目标**

**(1)环境保护目标**

**①环境空气：**评价区域内常规大气污染物的环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-96)二级标准要求；NH3、H2S应满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值。

**②地表水环境：**地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类水质标准。

**③声环境：**满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准。

**④地下水环境：**项目场地及上下游区域满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93)Ⅲ类标准。

**⑤土壤环境：**满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018)表1标准。

**(2)环境敏感目标**

项目建设区域主要环境保护目标见下表，建设项目与周边环境关系图见附图3。

表2-25 项目所在区域主要环境保护目标(环境敏感点)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方向 | 相对厂界距离/m |
| 经度 | 纬度 |
| 千弓村 | 112.055132 | 31.524316 | 居民 | 环境空气 | 二类区 | E | 219 |
| 胡家湾 | 112.053344 | 31.523110 | S | 229 |
| 余家庄 | 112.051127 | 31.523639 | W | 287 |
| 梁家岗 | 112.052057 | 31.530499 | WN | 372 |
| 梁家岗 | 112.050786 | 31.530429 | WN | 492 |
| 邓家岗 | 112.053876 | 31.532151 | N | 875 |
| 小王家湾 | 112.061721 | 31.525326 | E | 915 |
| 周家湾 | 112.052280 | 31.520709 | W | 1022 |
| 孟家湾 | 112.044195 | 31.530726 | WN | 1079 |
| 上河湾 | 112.043371 | 31.523374 | W | 1183 |
| 聂营村 | 112.062237 | 31.521455 | ES | 1211 |
| 后聂营村 | 112.054116 | 31.515834 | S | 1356 |
| 张家湾 | 112.050992 | 31.533639 | WN | 1436 |
| 孟家湾 | 112.043330 | 31.531421 | WN | 1511 |
| 张家湾 | 112.045517 | 31.533534 | WN | 1535 |
| 聂营村 | 112.062005 | 31.520405 | ES | 1600 |
| 散湾 | 112.041847 | 31.524692 | W | 1642 |
| 小百姓营 | 112.064270 | 31.530145 | E | 1661 |
| 杨家岗 | 112.050890 | 31.514971 | WS | 1694 |
| 前聂营村 | 112.054271 | 31.514846 | S | 1695 |
| 庞岗村 | 112.050073 | 31.534523 | WN | 1737 |
| 陈家湾 | 112.062091 | 31.533513 | EN | 1758 |
| 杨家岗 | 112.054003 | 31.535342 | N | 1780 |
| 杨家营 | 112.065234 | 31.522784 | ES | 1921 |
| 张家湾 | 112.060129 | 31.535132 | EN | 1923 |
| 康咀村 | 112.063343 | 31.533065 | EN | 1928 |
| 庞家岗 | 112.050844 | 31.535555 | WN | 2004 |
| 汴岗村 | 112.040668 | 31.521443 | WS | 2052 |
| 大百姓营 | 112.065305 | 31.531072 | EN | 2063 |
| 王家岗 | 112.045036 | 31.514168 | WS | 2092 |
| 康家咀 | 112.062138 | 31.535050 | EN | 2100 |
| 曾家畈 | 112.041594 | 31.533221 | WN | 2192 |
| 庞家岗 | 112.045994 | 31.540312 | WN | 2230 |
| 余家榨 | 112.060539 | 31.540109 | EN | 2270 |
| 曹家湾 | 112.052705 | 31.540717 | N | 2289 |
| 王家咀 | 112.064996 | 31.533915 | EN | 2291 |
| 彭家湾 | 112.040203 | 31.532649 | WN | 2306 |
| 齐家庄 | 112.035709 | 31.531985 | WN | 2415 |
| 艾家庄 | 112.053313 | 31.512157 | S | 2431 |
| 熊庙村 | 112.041594 | 31.534580 | WN | 2461 |
| 王树岗村 | 112.071799 | 31.522382 | ES | 2498 |
| 汉江 | / | / | 地表水体 | 水环境 | Ⅱ类 | E | 10204 |
| 渭水水库 | / | / | / | / | Ⅱ类 | WS | 2201 |
| 永丰水库 | / | / | / | / | Ⅱ类 | WN | 2613 |
| 厂界及周边 | / | / | 地下水体 | 地下水环境 | Ⅲ类 | / | 厂界周边6km2 |
| 千弓村 | 112.055132 | 31.524316 | 居民 | 环境风险 | / | E | 219 |
| 胡家湾 | 112.053344 | 31.523110 | S | 229 |
| 余家庄 | 112.051127 | 31.523639 | W | 287 |
| 梁家岗 | 112.052057 | 31.530499 | WN | 372 |
| 梁家岗 | 112.050786 | 31.530429 | WN | 492 |
| 邓家岗 | 112.053876 | 31.532151 | N | 875 |
| 小王家湾 | 112.061721 | 31.525326 | E | 915 |
| 周家湾 | 112.052280 | 31.520709 | W | 1022 |
| 孟家湾 | 112.044195 | 31.530726 | WN | 1079 |
| 上河湾 | 112.043371 | 31.523374 | W | 1183 |
| 聂营村 | 112.062237 | 31.521455 | ES | 1211 |
| 后聂营村 | 112.054116 | 31.515834 | S | 1356 |
| 张家湾 | 112.050992 | 31.533639 | WN | 1436 |
| 孟家湾 | 112.043330 | 31.531421 | WN | 1511 |
| 张家湾 | 112.045517 | 31.533534 | WN | 1535 |
| 聂营村 | 112.062005 | 31.520405 | ES | 1600 |
| 散湾 | 112.041847 | 31.524692 | W | 1642 |
| 小百姓营 | 112.064270 | 31.530145 | E | 1661 |
| 杨家岗 | 112.050890 | 31.514971 | WS | 1694 |
| 前聂营村 | 112.054271 | 31.514846 | S | 1695 |
| 庞岗村 | 112.050073 | 31.534523 | WN | 1737 |
| 陈家湾 | 112.062091 | 31.533513 | EN | 1758 |
| 杨家岗 | 112.054003 | 31.535342 | N | 1780 |
| 杨家营 | 112.065234 | 31.522784 | ES | 1921 |
| 张家湾 | 112.060129 | 31.535132 | EN | 1923 |
| 康咀村 | 112.063343 | 31.533065 | EN | 1928 |
| 庞家岗 | 112.050844 | 31.535555 | WN | 2004 |
| 汴岗村 | 112.040668 | 31.521443 | WS | 2052 |
| 大百姓营 | 112.065305 | 31.531072 | EN | 2063 |
| 王家岗 | 112.045036 | 31.514168 | WS | 2092 |
| 康家咀 | 112.062138 | 31.535050 | EN | 2100 |
| 曾家畈 | 112.041594 | 31.533221 | WN | 2192 |
| 庞家岗 | 112.045994 | 31.540312 | WN | 2230 |
| 余家榨 | 112.060539 | 31.540109 | EN | 2270 |
| 曹家湾 | 112.052705 | 31.540717 | N | 2289 |
| 王家咀 | 112.064996 | 31.533915 | EN | 2291 |
| 彭家湾 | 112.040203 | 31.532649 | WN | 2306 |
| 齐家庄 | 112.035709 | 31.531985 | WN | 2415 |
| 艾家庄 | 112.053313 | 31.512157 | S | 2431 |
| 熊庙村 | 112.041594 | 31.534580 | WN | 2461 |
| 王树岗村 | 112.071799 | 31.522382 | ES | 2498 |
| 陈家营 | 112.065234 | 31.522784 | ES | 2503 |
| 江庙村 | 112.034695 | 31.524329 | W | 2549 |
| 江庙村 | 112.034378 | 31.525681 | W | 2570 |

注：噪声200m范围内无敏感点。

# 3、建设项目工程分析

## 3.1项目概况

**3.1.1项目名称、性质**

**项目名称：**家禽养殖、销售项目

**建设单位：**襄城区凤雏养殖场

**法人代表：**王志强

**项目性质：**新建

**项目地点：**襄城区尹集乡千弓村，地理坐标为北纬31.861128，东经112.074814，具体位置见附图1建设项目地理位置图。

**3.1.2项目产品方案、生产规模**

本项目选址于襄阳市襄城区尹集乡千弓村，占地约30.53亩，项目总投资260万元，建设内容为：鸡舍6栋，仓库2栋，办公楼、宿舍、食堂、消毒室及配套辅助设施，建成年出栏60万只育成鸡的养殖基地。

主要建（构）筑物见表3-1。

表3-1 项目主要建（构）筑物一览表

| 序号 | 名称 | 数量 | 面积（m2） | 备 注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、主体工程 | | | | |
| 1 | 鸡舍 | 6栋 | 6102 | 已建 |
| 二、辅助工程 | | | | |
| 1 | 办公室 | 1栋 | 273 | 已建 |
| 2 | 宿舍 | 1栋 | 297.5 | 已建 |
| 3 | 食堂 | 2间 | 52.5 | 已建 |
| 4 | 仓库 | 2栋 | 915 | 已建 |
| 5 | 消毒室 | 1栋 | 225 | 已建 |
| 6 | 鸡粪临时堆场 | 4个 | 240 | 已建 |
| 三、环保工程 | | | | |
| 1 | 化粪池 | 1个 | 100 | 拟建 |
| 2 | 废水暂存池 | 1个 | 140 | 拟建 |
| 3 | 危废暂存间 | 1间 | 10 | 拟在2#仓库建设 |

项目各类鸡的存栏情况见表3-2。

表3-2 养鸡存栏表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 存栏数量（只） | 存栏天数（天） | 年出栏数量（只） |
| 1 | 育成鸡 | 20万 | 90 | 60万 |

**3.1.3项目组成**

本项目主要由主体工程、公用工程、贮运工程、环保工程组成。详见表3-3。

表3-3 项目公用工程及辅助工程一览表

| **类别** | **建设名称** | **主要内容** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
| 主体工程 | 鸡舍 | 鸡舍6 栋，建筑面积6102m2 | 已建 |
| 辅助工程 | 办公及生活用房 | 建设1栋办公楼，建筑面积273m2；1栋宿舍，占地面积297.5m2，2间食堂，占地面积52.5m2 | 已建 |
| 饲料塔 | 每个鸡舍配套一个饲料塔，共6个 | 已建 |
| 鸡粪临时堆场 | 4个鸡粪临时堆场，总建筑面积240m2 | 已建 |
| 自动喂料系统 | 喂料系统为全密闭式设计，每个鸡舍设饲料斗，饲料斗通过风压，经传送带传至各排鸡笼 | 已建 |
| 自动饮水系统 | 每栋鸡舍均配套建设1套自动饮水系统 | 已建 |
| 喷雾消毒系统 | 每栋鸡舍均配套建设喷雾消毒系统 | 已建 |
| 清粪系统 | 每栋鸡舍配套6条自动清粪带及控制柜一组 | 已建 |
| 消毒室 | 1栋，占地面积20m2，对进出人员及车辆消毒 | 已建 |
| 公用工程 | 给水工程 | 自挖1口深井，井深30m | 已建 |
| 排水工程 | 实行雨污分流，雨水经雨水明渠收集后排出场外。生活污水和鸡舍废水进入化粪池，经厌氧发酵处理后作为肥料施肥，不外排。 | 拟建 |
| 供电工程 | 由襄城区尹集乡变电线路接入，公用电网引来的10kV架空线路至终端杆，鸡场设1个箱式变电站。 | 已建 |
| 消防工程 | 场区的消防系统与供水系统合用，根据消防要求及建筑情况设立室外、室内消防栓。 | 已建 |
| 供暖工程 | 供暖采用电暖器取暖 | 已建 |
| 通风系统 | 每栋鸡舍配风机5-6台，控制柜一组 | 已建 |
| 绿化工程 | 采用植树、蔬菜等多种方式对场区进行绿化 | 已建 |
| 贮运工程 | 仓库 | 2栋，总建筑面积915m2，用于储存原料及其他杂物 | 已建 |
| 废水暂存池 | 用于非农灌期废水储存，总容积约350m3 | 拟建 |
| 运输工程 | ①进厂的原材料和出厂的鸡均采用公路运输的方式。  ②场区内部走向在设计时将人流、物流分开，防止交叉污染，并严格限制进厂的车辆。 | 已建 |
| 环保工程 | 废气处理 | 鸡舍、鸡粪堆场采用及时清粪便、鸡舍通风、喷洒除臭剂等；废水暂存池、化粪池加盖封闭，加强场区绿化；食堂油烟采用油烟净化器处理 | 已建 |
| 废水处理 | 生活污水和鸡舍废水进入化粪池，经厌氧发酵处理后作为肥料施肥，不外排，化粪池容积约250m3。 | 拟建 |
| 噪声处理 | 喂足饲料和水，避免鸡只饥渴、绿化等措施进行治理，确保厂界噪声达标。 | 已建 |
| 固废治理 | 医疗废物按照《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求建造专用的医疗废物临时储存场所，送襄城区欧庙镇兽医站回收后委托有资质单位进行处置；病死鸡交襄阳和之禾环保科技有限公司处理；鸡粪、饲料残渣、散落羽毛及沼渣出售给襄阳滨江春生态农业科技有限公司；废包装材料外售给废品回收站；生活垃圾交由环卫部门清运。固废全部得到妥善处置 | 拟在2#仓库内建危废暂存间 |

**(1)给排水工程**

**①给水**

项目地区地下水充沛，水质优良，水源条件良好。项目用水为井水，厂区内设一座水塔，可满足养殖生产及生活需要。

**②排水**

实行雨污分流，雨水经雨水明渠收集后排出场外。生活污水和鸡舍废水进入化粪池，经厌氧发酵处理后作为肥料施肥，不外排。

**(2)供电工程**

由襄城区尹集乡变电线路接入，公用电网引来的10kV架空线路至终端杆，鸡场设1个箱式变电站。

**(3)消防工程**

场区的消防系统与供水系统合用，根据消防要求及建筑情况设立室外、室内消防栓。

**(4)供暖工程**

供暖采用电暖器取暖。

**（5）防暑降温系统**

在鸡舍墙壁预留通风孔，每栋鸡舍均安装风机，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。在舍内温度达到30℃时，就需要开启降温水帘，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5~9月使用。

**（6）清粪系统**

项目采用干清粪工艺，每排鸡舍下开一个宽度约为1.5m，高度为0.5m的鸡粪收集槽，每天用刮粪机清理粪便，刮板采用软性橡胶刮板，鸡排放的粪便一经产生便通过刮板机械刮出来直接汇入皮带运输机后在污道出口落入等待的运输车辆。

**（7）防疫系统**

项目厂区大门处设有门卫室(含消毒室、更衣室)和轮胎消毒池，出入人员和车辆必须经消毒室或消毒池进行消毒。

**（8）绿化工程**

采用植树、蔬菜等多种方式对场区进行绿化。

**3.1.4主要生产设备**

主要设备为生产设备、生产辅助设备及附属设备。具体见下表。

表3-4 主要工艺设备及仪器设备一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格参数/型号 | 数量 | 单位 |
| 1 | 喂料机 | 链条式 | 6 | 台 |
| 2 | 鸡笼 | 层叠式 | 800 | 组 |
| 3 | 风机 | / | 48 | 台 |
| 4 | 自动清粪系统 | 干清粪 | 6 | 套 |
| 5 | 水帘降温系统 | 蒙特纸 | 6 | 套 |
| 6 | 保温设备 | / | 6 | 套 |
| 7 | 饮水设备 | Lubing乳头式 | 6 | 套 |
| 8 | 料塔 | / | 6 | 个 |

**3.1.5主要原辅材料消耗**

主要原材料年消耗量汇总详见表3-5。

表3-5 主要原、辅材料及资(能)源消耗一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单 位 | 年消耗量 | 备注 |
| 1 | 饲料 | t/a | 2160 | 外购 |
| 2 | 兽药 | t/a | 0.5 | 外购 |
| 3 | 消毒剂 | t/a | 1.2 | 外购 |
| 4 | 水 | m3/a | 12528.4 | 井水 |
| 5 | 电 | Kwh/a | 20万 | 当地电网 |

**3.1.6项目投资情况**

项目总投资为260万元。

**3.1.7项目劳动定员及生产制度**

本项目劳动定员共需30人，其中有5人在厂区内住宿，采用三班倒制度，每班8小时，全年工作365天。

**3.1.8厂区平面布置**

襄城区凤雏养殖场家禽养殖、销售项目总占地面积约30.53亩，按照主导风向、地势、生产性质及生产工艺的不同将整个布局分为养殖区、办公管理区、粪污处理区等。

（1）养殖区

养殖区位于项目中部，并设置消毒间，生产人员需在消毒间经更衣、淋浴、消毒后方可进出鸡场。养殖区主要生产设施包括鸡舍共6栋，鸡舍南北之间间距10m，东西之间间距15m，养殖区各个区相对独立、封闭，四周有防疫围墙或防疫沟隔离带，大门出入口设更衣消毒室、车辆消毒通道，实现净道和污道分开，互不交叉，有利于保证产品的卫生质量要求。

（2）办公管理区

办公管理区位于厂区东南方，包括办公室、接待室、宿舍及食堂。

1. 粪污处理区

位于鸡舍旁，共4个鸡粪堆场，便于鸡粪清运。

综上所述，厂区布局合理。

**3.1.9建设项目主要存在的环境问题**

（1）现场勘查情况

湖北玉子玉环保科技有限公司接受委托后，随即组织有关技术人员对工程厂址及其周围环境进行了详尽的实地勘查和相关资料收集、核实与分析工作。根据现场勘查，襄城区凤雏养鸡场已建成投产，建设有鸡舍6栋，办公生活区及供水、供电等各种基础设施均配套齐全。

（2）目前存在的主要环境问题

①根据现场踏勘，本项目鸡舍冲洗废水部分经排风机吹干蒸发，部分直接外排，对地表水污染影响较重；

②厂区未实行雨污分流，污水进入雨水管道直接外排；

③药品、饲料等原料堆放杂乱，存放间设计不规范；

④病死鸡无冻库暂存间。

（3）建议整改措施

①本次环评要求建设单位新建化粪池，鸡舍冲洗废水进入三级化粪池经厌氧发酵后作为肥料用于施肥，不外排。

②结合场区平面布局，管网设计达到清污分流、雨污分流，严禁污水进入雨水管道。

③原料库设计规范，药品、饲料等堆放整齐，并做好标示标牌；规范药品出、入库登记表，记录明确；原料库外围可用铁丝网围一圈，禁止外人进入。

④厂内设置冻库，病死鸡暂存于冻库中，并与有处理资质的单位签订协议，定期交有资质单位处理。

**3.2生产工艺**

**3.2.1养殖工艺**

本项目育成鸡饲养工艺流程及产污环节详见图3-1

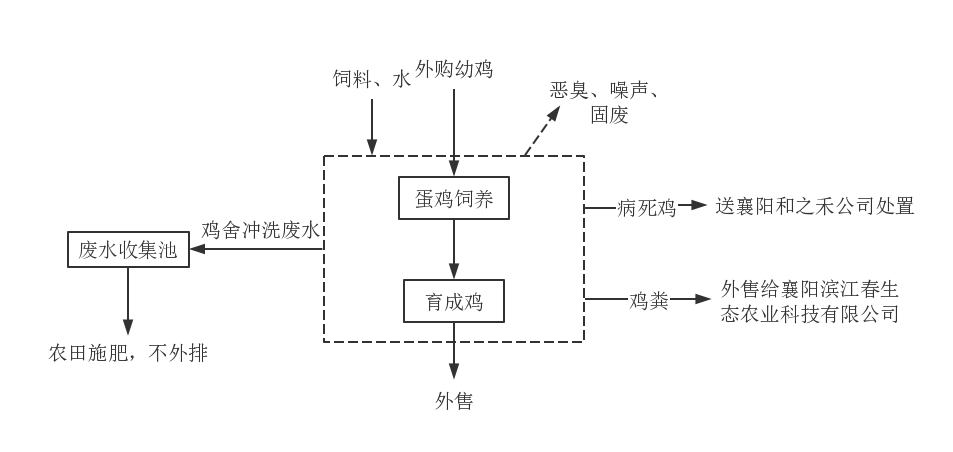


图3-1 育成鸡饲养工艺流程及产污环节

工艺流程介绍：

本项目直接外购幼鸡，饲养90天后，成为育成鸡，在产蛋前外售。鸡舍内均采用叠层笼养技术。鸡舍内备有自动通风、调温、光照等设备，采用乳头饮水方式，通过车间内的送风系统使鸡粪表面干燥，配备传送带用于鸡粪输送。

育成鸡饲养阶段将产生无组织排放废气和固废，固废主要为鸡粪及病死鸡。鸡舍内采用机械干清粪工艺，鸡粪由传输带运至鸡粪堆场，每天由运输车运出外售，不与污水混合。病死鸡交襄阳和之禾公司处置。

冬季鸡舍采用电暖器进行供暖；夏季鸡舍降温使用水帘降温系统，水帘每年工作时间约300h，产生轻微噪声。育成鸡饲养90天后外售时，鸡舍需用水清洗，将产生鸡舍冲洗废水，该废水进入化粪池，经厌氧发酵后作为肥料用于施肥，不外排。

**3.2.2干清粪工艺**

目前，我国养殖场的清粪方式主要有三种：水冲粪、水泡粪、干清粪。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，鸡排放的粪便一经产生便通过刮板机械刮出来直接汇入皮带运输机后在污道出口落入鸡粪堆场，由等待的运输车辆运出外售。

采用干法清粪工艺便于保持鸡舍的清洁卫生，且易于保持干燥特别有利于鸡只的生长，干粪收集率达到或超过80%，同时还可以减少冲洗水量约20%，达到“节水、减臭”的目的。干清粪周期为1天清理一次。

**3.2.3废水处理工艺**

该项目产生的生活污水及鸡舍冲洗废水进入化粪池进行发酵处理。化粪池的工艺流程一般为过滤沉淀——厌氧发酵——固体物分解——粪液排放，本项目设置三级化粪池，污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等沉淀下来，利用池水中的厌氧细菌开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。

经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。

流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存沉淀已基本无害的粪液作用，最后，经过再次沉淀的粪液用作农肥使用。

**3.3给排水平衡分析**

**3.3.1给水**

项目用水来自厂区内井水，主要包括鸡饮用水，鸡舍冲洗用水、水帘循环补充水、鸡舍消毒用水及员工生活用水。本项目营运期用水情况如下：

①鸡饮用水

根据类比调查及结合企业提供资料，育成鸡饮水系数为0.18~0.25L/d·只，本次评价按每只鸡饮用水为0.2L/d计，项目建成后出栏育成鸡60万只，饲养周期为90天，则项目鸡饮用水量为10800m3/a，该部分水由鸡消化吸收，无废水产生。

②鸡舍冲洗用水

经咨询建设单位，本项目鸡舍采用刮板干清粪工艺，为了降低禽流感病变等饲养风险，项目鸡舍在一个饲养周期结束后才会进行冲洗，采取全进全出方式，育成鸡养殖周期为90天，空拦30天，则每年需清洗3次，鸡舍冲洗用水量按2m3/100m2计，鸡舍总面积6102m2，则鸡舍用水量约366.1m3/a。排污系数取0.9，则全年废水产生量为329.49m3/a。

③水帘循环补充水

根据类比调查及结合企业提供资料，拟建项目单个鸡舍的水帘循环用水量为1.0m3/h，其中蒸发量约10%，故单个养殖鸡舍补充水量为0.1m3/h。当外界温度较高而使用风机达不到理想的降温效果（一般30℃以上）时才启用水帘，一般年工作时间300h，故水帘循环补充水量为180m3/a，水帘墙下方设置有循环水池，水帘用水循环使用，不排放。

④鸡舍消毒用水

为预防鸡群发生疫情，需定期对鸡舍采取喷雾消毒，喷洒后的消毒水在鸡舍内挥发殆尽。根据建设单位提供资料，鸡舍每天都需要消毒，平均每次每个鸡舍消毒用水量为0.02m3/次，则本项目鸡舍消毒用水量为43.8m3/a，鸡舍消毒用水最终全部以蒸发形式损耗，无废水产生。

⑤生活用水

项目全场定员为30人，其中有5人在厂区住宿，生活用水主要是工作人员洗手、冲厕、宿舍用水等，常住人员用水量按150L/(人·天)计，则用水量为273.75m3/a，其他人员按60L/(人·天)计，则用水量为547.5m3/a。总用水量为821.25m3/a，排污系数取80%计，该项目生活污水产生量为,657m3/a。

⑥绿化用水

本项目总占地面积20354m2，绿化面积约占总面积的38%，即7734.52m2，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009年版），绿化洒水按1~2L/m2·d，本项目绿化洒水按1L/m2·d计，年浇洒水按100天计，则年用水量773.5m3/a，绿化用水全部蒸发损耗，无排水。

**3.3.2排水**

拟建项目厂区排水采用雨污分流排水系统。雨水通过明沟收集排至厂区外沟渠；厂区内污水经暗管收集后排至化粪池进行处理。

①雨水系统

在鸡舍屋檐雨水侧，修建雨水明渠，雨水明渠的基本尺寸为0.5m×0.5m，雨水由雨水明渠收集后排至场外的沟渠。

②污水系统

该项目生活污水和鸡舍废水进入化粪池，经厌氧发酵处理后作为肥料施肥，不外排。

项目建成后，用水情况见表3-6，本项目给排水平衡情况见图3-3。

表3-6 建设项目给排水平衡表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **输入和用水(m3/a)** | | | | **输出和排水(m3/a)** | | | | |
| **用水工序** | **新鲜水** | **循环用水** | **小计** | **输出或排水途径** | **损耗量** | **排水量** | **循环量** | **小计** |
| 鸡饮用水 | 10800 | 0 | 10800 | 生理消耗 | 10800 | 0 | 0 | 10800 |
| 鸡舍冲洗用水 | 366.1 | 0 | 366.1 | 蒸发、损失 | 36.61 | 329.49 | 0 | 366.1 |
| 水帘循环补充水 | 180 | 1800 | 1980 | 损失或蒸汽 | 180 | 0 | 1800 | 1980 |
| 鸡舍消毒用水 | 43.8 | 0 | 43.8 | 蒸发、损失 | 43.8 | 0 | 0 | 43.8 |
| 生活用水 | 821.25 | 0 | 821.25 | 损失 | 164.25 | 657 | 0 | 821.25 |
| 绿化用水 | 773.5 | 0 | 773.5 | 损失 | 773.5 | 0 | 0 | 773.5 |
| 合计 | 12984.65 | 1800 | 14784.65 | / | 11998.16 | 986.49 | 1800 | 14784.65 |



图3-3 建设项目给排水平衡图 单位：m3/a

## 3.4物料平衡

**3.4.1物料投入**

**(1)饲料**

根据企业提供资料，饲料消耗量为0.04kg/d·只，项目建成后出栏育成鸡60万只，饲养周期为90天，由此可知，本项目营运后饲料消耗量为2160t/a。

**(2)育成鸡饮水**

根据类比调查及结合企业提供资料，平均每只鸡饮用水为0.2L/d，项目建成后出栏育成鸡60万只，饲养周期为90天，则项目鸡饮用水量为10800m3/a。

**3.4.2产出**

**(1)鸡粪**

类比同类企业，育成鸡1天排粪便35g，则全厂鸡粪产生量为1890t/a。

**(2)饲料残渣及散落羽毛**

类比相关行业污染物产生情况，鸡舍饲料残渣及散落羽毛每天产生量按0.01t/d计算，则年产生量为3.65t/a。

**3.4.3物料平衡图**

本项目营运后物料平衡见图3-4。

饲料2160

饮用水 10800

青 年 鸡 养 殖

鸡粪 1890

饲料残渣及散落毛羽3.65

吸收及挥发 11066.35

图3-4 项目营运后物料平衡图 单位：t/a

**3.5运营期主要污染源分析**

该项目运营过程中采用标准化、规模化和集约化饲养方式，同时又采用干清粪工艺，鸡舍冲洗废水及生活污水进入化粪池，经厌氧发酵后作为肥料用于施肥，不外排。建成后全场其主要污染源分布情况见表3-7。

表3-7 污染源分布情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | | 主要污染因子 | 产生部位 | 处理措施 |
| 废气 | 鸡舍废气 | 臭气、氨、硫化氢 | 鸡舍 | 及时清粪便、冲洗鸡舍、绿化等 |
| 鸡粪收集处理 | 臭气、氨、硫化氢 | 鸡粪堆场 | 及时清粪便、绿化等 |
| 废水暂存池恶臭 | 臭气、氨、硫化氢 | 废水暂存池 | 加盖封闭，加强绿化 |
| 化粪池恶臭 | 臭气、氨、硫化氢 | 化粪池 |
| 食堂油烟 | 油烟 | 食堂 | 使用油烟净化器 |
| 废水 | 鸡舍废水 | pH、COD、氨氮、总磷 | 鸡舍 | 经化粪池厌氧发酵处理后用于农田施肥，不外排 |
| 生活污水 | COD、SS、NH3-N、动植物油 | 办公室、车间、宿舍、食堂 |
| 固体废物 | 生产固废 | 鸡粪 | 鸡舍 | 送襄阳滨江春生态农业科技有限公司处置 |
| 饲料残渣及散落羽毛 | 鸡舍 |
| 沼渣 | 污水处理 |
| 病死鸡只 | 鸡舍 | 送襄阳和之禾环保科技有限公司进行处置 |
| 医疗废物 | 废药品、药品的包装材料和容器等 | / | 送兽医站回收后委托有资质的危险废物处理 |
| 生活固废 | 生活垃圾 | 办公室、车间、宿舍 | 由环卫部门统一收集处理 |
| 噪声 | | 噪声 | 鸡舍、生产设备 | 采用有效的降噪及绿化措施 |

**3.5.1废气**

本项目营运后产生的大气污染物主要为鸡舍恶臭，鸡粪堆场恶臭、废水暂存池恶臭、化粪池恶臭、食堂油烟。

①鸡舍恶臭

鸡舍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，进而分解产生甲硫醇、多胺、脂肪酸、吲哚等，在高温季节尤为明显。据统计监测，鸡舍可能存在的臭味化合物不少于168种。本次评价重点关注氨气、硫化氢。

根据《第一次全国污染源普查畜禽养殖业产污系数与排污系数手册》中南地区畜禽养殖场蛋鸡育雏育成产污和排污系数中全氮产生系数，采用干清粪法全氮排放系数为0.05g/只·天，氮挥发量约占全氮含量的10%，其中NH3占挥发氮的25%，鸡舍H2S平均产生量约为氨气产生量的10%。则本项目NH3挥发量约为0.091t/a，H2S挥发量约为0.009t/a。其排放形式为无组织排放。

由于养鸡场鸡舍内对温度、采光、通风条件等要求较严格，因此无法对鸡舍进行密闭、对恶臭气体进行集中收集处理，本项目鸡舍内恶臭气体主要通过通风系统外排，排放方式为无组织排放。本工程拟采取如下措施降低恶臭气体对蛋鸡、厂区员工以及周围环境的影响：

* 采用干清粪工艺，鸡舍产生的鸡粪及时运至鸡粪堆场，不在鸡舍堆存，减少臭气散发时间；
* 鸡舍内定期喷洒消毒液，其主要成分是有机酸，对碱性气体氨将起到一定的中和作用；
* 严格控制鸡舍通风系统，保证鸡舍空气新鲜；
* 厂区设绿化隔离带，绿化率达到38%，利用绿色植物吸收恶臭物质，减轻臭气影响。

通过以上措施，可以减少约60%的恶臭气体排放，减小恶臭气体对周围环境的影响。

经采取以上措施后，本项目恶臭气体产排情况详见下表。

表3-8 鸡舍恶臭气体产排情况一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 产生量（t/a） | 排放量（t/a） | 排放方式 |
| NH3 | 0.091 | 0.0364 | 无组织排放 |
| H2S | 0.009 | 0.0036 |

②鸡粪堆场恶臭

本项目设有鸡粪堆场，天气温度高时，鸡粪堆场会散发少量的恶臭气体，主要成份是H2S、NH3、甲硫醇等污染物，属无组织排放源。根据《不同覆盖措施对鸡粪堆肥氨挥发的影响》(水土保持学报，第23卷第6期，2009年12月)，同时参考同类企业实际运行情况可知，鸡粪在堆肥过程中NH3挥发量为0.01g/kg·h；H2S挥发量为0.001g/kg·h。本项目运营后鸡粪量为1890t/a，则恶臭气体NH3产生量为0.0022kg/h，0.019t/a，H2S产生量为0.00022kg/h，0.0019t/a。

③废水暂存池恶臭

项目场内设1个废水暂存池，废水暂存池为封闭式。项目废水产生量为986.49t/a，废水处理达到《农田施肥水质标准》(GB5084-2005)标准后用于场区附近的农田施肥。经类比同等规模的标准化养鸡场，废水暂存池NH3产生量为0.00004kg/h(合计0.00035t/a)，H2S 产生量为 0.000001kg/h(合计0.00001t/a)。

④化粪池恶臭

废水处理过程中会产生恶臭，主要成份是H2S、NH3等污染物，属无组织排放源。根据美国EPA对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理1gBOD5可产生0.0031gNH3和0.00006gH2S。本项目废水产生量为986.49m3/a，BOD5去除量为0.142t/a，则污水处理过程NH3产生量为0.0004t/a，H2S产生量为0.000009t/a。

⑤食堂油烟

项目设有食堂，相应餐饮油烟可按食用油消耗系数计算。一般食堂食用油消耗系数为0.03kg/人·天，项目员工人数为30人，年工作365天，则食用油消耗量为0.329t/a。烹饪过程中油挥发损失率约3%，则项目食堂油烟产生量约9.9kg/a。项目设1个基准灶头，运营时间按4h/d，总风量为2000m3/h，则油烟产生速率为0.0068kg/h，产生浓度3.4mg/m3。项目采用油烟净化器对产生的油烟进行处理后经专用烟道引至屋顶排放。油烟去除效率按60%计，则项目油烟排放速率为0.0027kg/h、排放浓度1.36mg/m3，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（小型）中规定的最高允许排放浓度2.0mg/m3的排放标准要求。本项目油烟产生与排放情况见下表：

表3-12 厨房食用油消耗和油烟废气产生与排放情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 规模（人） | 用油指标  （g/人·次） | 耗油量  （t/a） | 油烟挥发系数 | 油烟产生量（t/a） | 油烟排放量（t/a） |
| 30 | 30 | 0.329 | 3% | 0.0099 | 0.004 |

⑥废气非正常排放

废气非正常排放主要是鸡舍、鸡粪堆场等恶臭产生单元未采取措施处理恶臭。恶臭气体中含有氨、硫化氢等有毒有害、有刺激性气味的污染物，项目运行过程中如果不加以控制，恶臭污染物会给场区及周围环境空气造成污染，影响鸡群的健康成长和场区员工及周边居民的身体健康。因此本次评价提出建设单位应加强鸡舍、鸡粪堆场等恶臭产生单元的日常管理，杜绝高浓度恶臭无组织排放。

**3.5.2废水**

（1）鸡舍废水、生活污水

该项目现阶段产生的废水主要为鸡舍废水及生活污水。

由上文分析可知，鸡舍废水年排放量为329.49m3/a，鸡舍废水中污染物主要为COD、BOD5、SS、氨氮、总磷。生活污水产生量为821.25m3/a。生活污水中污染物主要为COD、BOD5、SS、氨氮、动植物油。参照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中附录A 及类比同类型项目，得出本项目各污水污染物成分及浓度如下表：

表3-10 废水污染源产生及排放情况

| **污染工序** | **污染物** | **产生浓度（mg/L）** | **产生量（t/a）** | **处理措施及去向** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 生活污水657t/a | COD | 300 | 0.197 | 进入化粪池进行厌氧发酵处理，施肥季节做农肥，非耕作期暂时储存于废水暂存池，不外排 |
| BOD5 | 200 | 0.131 |
| SS | 250 | 0.164 |
| 氨氮 | 30 | 0.020 |
| 动植物油 | 20 | 0.013 |
| 鸡舍废水329.49t/a | COD | 800 | 0.264 |
| BOD5 | 400 | 0.132 |
| SS | 500 | 0.165 |
| 氨氮 | 80 | 0.026 |
| 总磷 | 10 | 0.003 |
| 综合废水  986.49t/a | COD | 467 | 0.461 |
| BOD5 | 267 | 0.263 |
| SS | 334 | 0.329 |
| 氨氮 | 47 | 0.046 |
| 总磷 | 3 | 0.003 |
| 动植物油 | 13 | 0.013 |

**3.5.3噪声**

本项目运营期噪声源主要为鸡舍内鸡叫声，自动喂料机、风机、传送带式清粪机等机械设备噪声；各机械设备噪声源强见表3-11。

**表3-11 本项目噪声源情况表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 噪声源 | 声级值dB(A) | 位置 | 治理措施 |
| 1 | 鸡叫声 | 65~80 | 鸡舍 | 喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声 |
| 2 | 自动喂料机 | 80 | 加强场区绿化 |
| 3 | 排气扇 | 80 |
| 4 | 传送带式清粪机 | 80 |

**3.5.4固体废物**

本项目营运期产生的固废较杂，主要是鸡粪、饲料残渣及散落的羽毛、病死鸡、医疗废物、废包装材料、沼渣、员工生活垃圾。

①育成鸡1天排粪便35g，则全厂鸡粪产生量为1890t/a。鸡粪便中含有大量的有机质、氮、磷、钾等物质，鸡舍内产生的鸡粪落入清粪带上，在流动空气的作用下，鸡粪中的水分自然蒸干。由于清粪带平整光滑，被清除舍外的较干燥的鸡粪很容易直接落入鸡粪传送带上，鸡粪清粪系统清理后运至鸡粪堆场，进行外售作有机原料。

②饲料残渣及散落的羽毛

根据业主提供资料及同类行业比较，饲料残渣及散落的羽毛按每天产生量10kg计算，则年产生量为3.65t/a，属于一般固废，同鸡粪一起出售给襄阳滨江春生态农业科技有限公司。

③病死鸡

根据企业提供资料及类比同类型育成鸡养殖场，在养殖过程中，正常工况下由于各种意外、疾病等原因会导致少量鸡死亡，病死鸡按0.5kg/只，本项目鸡出栏量为60万只，病死率按1%计，则年病死鸡3000只，约为3.0t/a。病死鸡送襄阳和之禾环保科技有限公司处置。

④医疗废物

项目营运期间给鸡打疫苗会产生少量的医疗废物，医疗废物包括废弃的针头及药品包装瓶等。类比同类育成鸡养殖场生产经验，项目医疗废物产生量约为0.45t/a，医用针头，玻璃药瓶等属于损伤性医疗废物，废物类别HW01，废物代码841-002-01。本项目设置医疗固废暂存间，定期由兽医站回收后委托有资质的单位处理。

⑤废包装材料

废包装材料主要为饲料包装袋，类比相关行业污染物产生情况，废包装材料产生量为0.01t/d，则年产生量为3.65t/a。收集后外售废品回收站。

⑥沼渣

本项目生活污水及鸡舍废水进入化粪池，经厌氧发酵后作为肥料用于施肥，化粪池处理废水会产生沼渣，废水量为986.49t/a，根据其废水特点，沼渣产生量约0.2t/a，属于一般固废，与鸡粪一起出售给襄阳滨江春生态农业科技有限公司。

⑦生活垃圾

该项目劳动定员为30人，生活垃圾产生量按1.0kg/d·人计，年产生生活垃圾量为10.95t/a。

终上所述，项目产生固体废弃物具体情况如下表所示。

表3-12 项目运营期固体废物产生量一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 名称 | 产生量(t/a) | 备注 |
| 1 | 一般固废 | 鸡粪 | 1890 | 出售给襄阳滨江春生态农业科技有限公司 |
| 2 | 饲料残渣及散落的羽毛 | 3.65 |
| 3 | 沼渣 | 0.2 |
| 4 | 病死鸡 | 3.0 | 送襄阳和之禾环保科技有限公司处置 |
| 5 | 废包装材料 | 3.65 | 收集后外售废品回收站 |
| 6 | 生活垃圾 | 10.95 | 环卫部门清运 |
| 7 | 危险废物 | 医疗废物 | 0.45 | 兽医站回收后委托有资质单位处理 |
| 共计 | | | 1911.9 | / |

**3.5.5主要污染物排放情况分析**

项目建成运行后，其主要污染物排放情况分析结果见表3-13。

表3-13 项目“三废”排放状况表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **名称** | | **产生量** | **削减量** | **排放量** |
| 废气 | 鸡舍及鸡粪堆场恶臭 | 氨(t/a) | 0.11 | 0.0546 | 0.0554 |
| 硫化氢(t/a) | 0.0109 | 0.0054 | 0.0055 |
| 废水暂存池恶臭 | 氨(t/a) | 0.00035 | 0 | 0.00035 |
| 硫化氢(t/a) | 0.00001 | 0 | 0.00001 |
| 化粪池恶臭 | 氨(t/a) | 0.0004 | 0 | 0.0004 |
| 硫化氢(t/a) | 0.000009 | 0 | 0.000009 |
| 有组织废气 | 食堂油烟（t/a） | 0.0099 | 0.0059 | 0.004 |
| 废水 | 综合废水 | 废水量(m3/a) | 986.49 | 986.49 | 0 |
| COD(t/a) | 0.461 | 0.461 | 0 |
| BOD5(t/a) | 0.263 | 0.263 | 0 |
| SS(t/a) | 0.329 | 0.329 | 0 |
| NH3-N(t/a) | 0.046 | 0.046 | 0 |
| 总磷 | 0.003 | 0.003 | 0 |
| 动植物油 | 13 | 0.013 | 0 |
| 固废 | 一般固废 | 鸡粪(t/a) | 1890 | 1890 | 0 |
| 病死鸡(t/a) | 3.0 | 3.0 | 0 |
| 饲料残渣及散落的羽毛(t/a) | 3.65 | 3.65 | 0 |
| 沼渣(t/a) | 0.2 | 0.2 | 0 |
| 废包装材料 | 3.65 | 3.65 | 0 |
| 生活垃圾(t/a) | 10.95 | 10.95 | 0 |
| 危险废物 | 医疗废物(t/a) | 0.45 | 0.45 | 0 |

## 3.6项目可行性分析

**3.6.1产业政策相符性**

产业政策是国家实施宏观调控的重要手段，是树立和落实科学的发展观，促进经济增长方式转变，推进产业结构优化升级，提高经济增长质量，切实解决当前部分行业低水平盲目扩张和信贷增长过快，产业结构失衡的保障，是项目建设的依据。

近年来，随着农业产业结构的调整，畜禽养殖业已成为我国农业产业发展的的支柱产业，由于畜禽养殖业的产业链长，对社会的贡献力大，国家一直非常重视畜禽养殖业的发展。《中共中央国务院关于推进社会主义新农村建设的若干意见》中强调，“要大力提高农业科技创新和转化能力，加快农作物和畜禽良种繁育，着力培育一批竞争力、带动力强的龙头企业和企业集群示范基地”。中国农业部副部长、中国畜牧业协会会长张宝文同志在“把握形势，稳步发展畜禽生产”报告中指出：“畜牧业发展存在许多积极因素，要正确把握当前畜牧业发展面临的形势，努力构建畜牧业稳定发展的长效机制，建立健全扶持家禽生产的政策体系，加快畜禽良种繁育体系建设。”立足资源优势，大力发展特色家禽养殖业，尽快形成有竞争力的畜禽良种繁育体系，已经列入了国家中长期产业发展规划。

经检索《产业结构调整指导目录(2019年本)》，项目符合第一类鼓励类中第4条“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”，因此该项目属于鼓励类，符合国家当前的产业政策。

**3.6.2城市规划的相符性**

襄城区凤雏养殖场家禽养殖、销售项目位于襄城区尹集乡千弓村，该区尚未制定详细规划。项目所使用的土地，为千弓村所有地。公司通过土地承包经营权流转的方式承包了千弓村30.53亩土地，因此该土地现属于为非耕地资源。

**3.6.3与襄阳市“十三五”经济社会发展规划的相符性**

“十三五”规划：三、奋力打造带动汉江生态经济带升级增效的战略引擎：┈┈创新农业经营组织方式。加快培育新型农业经营主体和新型职业农民，支持发展家庭农场、合作农场和农民合作社，积极推进多种形式的适度规模经营，提高农业经营集约化、规模化、组织化、社会化、产业化水平。推动土地经营权规范有序流转，完善城乡统一的劳动力市场、建设用地市场，推动金融资本、工商资本与农民的土地承包经营权、宅基地使用权、集体收益分配权有效对接。该项目属于畜牧养殖行业，与襄阳市“十三五”经济社会发展规划的相关指导思想是相符的。

**3.6.4与襄阳畜牧业发展“十三五”规划的相符性**

根据襄阳畜牧业发展“十三五”规划，“十三五”期间，以努力保障畜产品有效供给为主线，以持续推进标准化规模养殖为抓手，以畜产品质量安全和生态环境安全作为支撑点，按照规模化、标准化、产业化、信息化的四化发展路径，着力构建现代畜牧业生产与畜产品加工、动物疫情防控、畜产品质量安全保障、畜牧兽医科技服务支撑、畜牧兽医行政执法等五大体系，实现畜牧业持续稳定健康发展。

襄城区凤雏养殖场家禽养殖、销售项目建成后，有利于增强蛋鸡养殖业综合生产能力；有利于提高蛋鸡养殖业生产效率和生产水平，增加农民收入；有利于提升畜产品质量安全水平；有利于有效提升疫病防控能力，降低疫病风险，确保人畜安全；有利于畜禽粪污的集中有效处理和资源化利用，实现畜牧业与环境的协调发展。

因此该项目建设符合襄阳畜牧业发展“十三五”规划。

**3.6.5与《畜禽规模养殖污染防治条例》相符性**

根据最新的《畜禽规模养殖污染防治条例》(2013年)中的有关规定：

第十一条：禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：

(一)饮用水水源保护区，风景名胜区；

(二)自然保护区的核心区和缓冲区；

(三)城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；

(四)法律、法规规定的其他禁止养殖区域。

第十三条：畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、固液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。

该项目位于襄城区尹集乡千弓村，经实地踏勘，该项目拟建地周围无生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区和文化教育科研区。项目运营后采用“清污分流”排水系统，并采用干清粪工艺，可达到综合利用和无害化处理等。

综上所述，该项目与《畜禽规模养殖污染防治条例》(2013年)相符。

目前项目已取得襄阳市襄城区发展和改革局的备案证，备案证编码：2018-420602-03-03-061639。

**3.6.6与土地利用规划的相符性**

襄城区凤雏养殖场家禽养殖、销售项目位于襄城区尹集乡千弓村，该土地属于设施农用地，2015年1月，千弓村委会将土地租赁给襄城区凤雏养殖场法人代表王志强，且千弓村委会及尹集乡人民政府已同意王志强在此处建设养殖场。因此项目符合襄城区土地利用总体规划。

**3.6.7选址合理性分析**

襄城区凤雏养殖场家禽养殖、销售项目位于襄城区尹集乡千弓村，经实地踏勘，该项目拟建地周围无生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区和文化教育科研区，符合最新的《畜禽规模养殖污染防治条例》(2013年)中相关条例。千弓村为自然村，不属于城镇居民区，不属于禁建区，经实地踏勘200m范围内没有居民居住。因此满足卫生防护距离要求。

综上所述，该项目选址基本合理。

**3.6.8厂区布局的合理性**

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)中有关规定：新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离；粪便污水处理设施和粪便临时堆存点应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处，粪便临时堆存点还必须远离各类功能地表水体(距离不得小于400m)。养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在场区内外设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设。

本项目按照主导风向、地势、生产性质及生产工艺的不同将整个布局分为养殖区、办公管理区、粪污处理区等。

（1）养殖区

养殖区位于项目中部，并设置消毒间，生产人员需在消毒间经更衣、淋浴、消毒后方可进出鸡场。养殖区主要生产设施包括鸡舍共6栋，鸡舍南北之间间距10m，东西之间间距15m，养殖区各个区相对独立、封闭，四周有防疫围墙或防疫沟隔离带，大门出入口设更衣消毒室、车辆消毒通道，实现净道和污道分开，互不交叉，有利于保证产品的卫生质量要求。

（2）办公管理区

办公管理区位于厂区东南方，包括办公室、接待室、宿舍。

（3）粪污处理区

位于鸡舍旁，共4个鸡粪堆场，便于鸡粪清运。且属于办公管理区的下风向。

该项目排水系统采用“雨污分流”方式，综上，项目平面布局符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)要求，布局合理。

**3.6.9与《关于进一步规范畜禽禁养殖禁养区划定和管理促进生猪生产发展的通知》相符性分析**

依法科学划定禁养区。严格落实《中华人民共和国畜牧法》《畜禽规模养殖污染防治条例》等法律法规对禁养区划定的要求，除饮用水水源保护区，风景名胜区，自然保护区的核心区和缓冲区，城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区城及法律法规规定的其他禁止养殖区域之外，不得划定禁养区。国家法律法规和地方法规之外的其他规章和规范性文件不得作为禁养区划定依据。

对照《关于进一步规范畜禽禁养殖禁养区划定和管理促进生猪生产发展的通知》，本次项目不在饮用水水源保护区，风景名胜区，自然保护区的核心区和缓冲区，城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域内，因此该项目不在禁养区内，与《关于进一步规范畜禽禁养殖禁养区划定和管理促进生猪生产发展的通知》相符。

**3.6.10与《湖北省畜禽养殖区域划分技术规范（试行）》相符性**

为贯彻《畜禽规模养殖污染防治条例》，有效防治畜禽养殖对环境造成的污染，进一步规范畜禽养殖业环境管理，合理布局畜禽养殖场所空间和结构，促进畜牧业持续健康发展，保护和改善生态环境，确保湖北省畜禽养殖业与环境保护的协调发展，湖北省环保厅联合湖北省农业厅制定《湖北省畜禽养殖区域划分技术规范（试行）》(鄂环发〔2016〕5号)。

该规范规定了畜禽养殖的禁止养殖区、限制养殖区和适宜养殖区的划分原则和具体技术要求。对照该规范，本项目所在位置不在禁止养殖区、限制养殖区，位于适宜养殖区，因此与规范相符。

**3.6.11与《襄城区畜禽养殖区域划分方案（试行）》相符性分析**

根据全区总体规划和生态功能区规划，在合理调整环境容量和优化畜禽养殖布局及规模的基础上，划分为禁养区、限养区、适养区三类，具体划分区域范围如下：

1）禁养区

①襄城区城市建成区以及不在建成区内的机关、学校、科研（种养殖试验场除外）、医院、部队以及其它文化体育场馆等人口集中区域等边界外延500米内区域；区级以上工业园区、风景区、森林公园、文保单位规划区等边界外延500米内区域。

②境内汉江沿岸1000米以内，廻龙河、肖家河、襄水河、渭水河、狮子岩河、泥咀河、柳林桥河、沈家洲河、赵畈河两岸300米内区域；水库、河道型、湖泊、地下水和其他类型的集中式饮用水源地一、二级保护区；一、二类水质水体的水环境功能区最高控制水位线外延200米内的陆域

③国家或地方法律、法规规定的需要特殊保护的其它区域。

2）限养区

①襄城区城市建成区以及不在建成区内的机关、学校、科研（种养殖试验场除外）、医院、部队以及其它文化体育场馆等人口集中区域；区级以上工业园区、风景区、森林公园、文保单位规划区等已划定禁养区边界外延1000米内区域。

②各镇的城镇建成区，以及不在建成区内的机关、学校、科研（种养殖试验场除外）、医院、部队以及其他文化体育场馆等人口集中区域边界外延1000米内区域；行政村（含自然村20户以上）人口居住集中区域周边边界外延1000米内区域。

③境内铁路、高速公路、国道、省道、县道等主要交通干道两侧边界外延500米内区域。

④境内汉江流域、廻龙河、肖家河、襄水河、渭水河、狮子岩河、泥咀河、柳林桥河、沈家洲河、赵畈河两岸已划定禁养区边界外延2000米内区域；水库、河道型、湖泊、地下水和其他类型的集中式饮用水源地一、二级保护区和一、二类水质水体的水环境功能区已划定禁养区边界外延1000米内的区域。

⑤按照城乡发展规划和区域污染物排放总量控制要求，应当限制饲养的其他区域。

3）适养区

除禁养区和限养区外的其他区域原则上划定为畜禽适宜养殖区。在适宜养殖区内应以区域环境承载力为基础合理规划和布局畜禽养殖行为。对从事规模畜禽养殖的，应当实现养殖废弃物的循环综合利用或达到国家《畜禽养殖业污染排放标准》，做到控制总量、合理布局、严格审批、循环利用、达标排放，实现区域密度、规模和结构的合理配置，促进畜禽养殖业健康可持续发展。

襄城区凤雏养殖场家禽养殖、销售项目位于襄阳市襄城区尹集乡千弓村，该项目占地范围不涉及基本农田，项目选址不在生态红线区。千弓村属于自然村，项目厂界外延1000m范围内居民住户超过20户，该项目鸡舍及鸡粪堆场要求及时喷洒除臭剂，加强厂区绿化等，有效抑制废气的排放；生活污水及鸡舍废水经化粪池厌氧发酵处理后作为肥料施肥，不外排；产生的固体废物处置利用率达到100%，各污染物得到有效控制。另外襄阳市襄城区畜牧兽医局出具了证明，同意该项目在选址地经营，与《襄城区畜禽养殖区域划分方案》是相符的。

**3.6.12“三线一单”符合性分析**

（1）生态保护红线

根据《省人民政府关于发布湖北省生态保护红线的通知》（鄂政发[2018]30号）内容，湖北省生态保护红线总体呈现“四屏三江一区”基本格局。其中襄阳市南漳县、保康县、谷城县、老河口市等地划有鄂西北秦巴山区生物多样性维护生态保护红线；襄阳市局部地方划有鄂北岗地水土保持生态保护红线。项目位于襄城区尹集乡千弓村，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不在襄阳市生态红线内，不属于限制开发区，符合生态保护红线要求。

（2）资源利用上线

该项目生产过程中所用的资源主要为水资源、电能。项目所在地水资源丰富，且生产中充分利用水资源，减少了水的用量；项目能源主要为电能，生产过程中做到节约用电，符合资源利用上线要求。

（3）环境质量底线

本项目所在区域的声环境质量能够满足相应的标准要求，区域地表水环境唐白河符合Ⅳ类水体要求，环境空气质量中PM2.5、PM10及臭氧均存在超标的情况，主要为该区域受施工扬尘和汽车尾气等影响所致。市污染防治攻坚战指挥部印发了《襄阳市2020-2021年冬春季大气污染防治攻坚工作方案》。提出了改善空气质量的管理措施，通过一系列的措施，可有效地改善区域的环境空气质量情况，实现大气污染物的区域削减，最终能达到环境质量标准的要求。

（4）负面清单

该项目属于畜禽养殖行业，项目所在地无环境准入负面清单。对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2020年版）》进行说明。

表3-14 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 内容 | 相符性分析 |
| 1 | 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》 | 经查《产业结构调整指导目录（2019年本）》，建设项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类，符合该文件要求。 |
| 2 | 《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》 | 本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》 |
| 3 | 《市场准入负面清单（2020年版）》 | 经查《市场准入负面清单（2020年版）》本项目不在其禁止准入类中 |

因此该项目符合“三线一单”要求

**3.6.13与《襄阳市汉江流域水环境保护条例》相符性的分析**

《襄阳市汉江流域水环境保护条例》于2016年10月26日襄阳市第十六届人民代表大会常务委员会第三十一次会议通过，2016年12月1日湖北省第十二届人民代表大会常务委员会第二十五次会议批准。条例中：

第三章 水污染防治

第十二条 汉江流域实施水环境重点保护区制度。重点保护区包括以下区域：

(一)汉江干流岸线两侧外各二千米；

(二)纳入断面水质考核的汉江支流岸线两侧为平地的向外延伸一千米，为山地的向外延伸至第一重山脊；

(三)鱼梁洲和有行政建制村的汉江干流洲滩。

在重点保护区内严禁新建、扩建工业企业、畜禽养殖场(区)及其他可能污染水环境的项目，严禁设置垃圾填埋场等有毒有害物质贮存场所。

此次评价项目距离汉江最近距离10.2km，不属于汉江重点保护区，满足《条例》的要求。

由此分析可见，项目建设能符合《襄阳市汉江流域水环境保护条例》规范要求。

**3.6.14与《生态环境部办公厅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》相符性分析**

根据《生态环境部办公厅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](http://www.waizi.org.cn/doc/42015.html" \o "环办环评〔2018〕31号《生态环境部办公厅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》" \t "_blank))中的有关规定：一、优化项目选址，合理布置养殖场区；项目环评应充分论证选址的环境合理性，选址应避开当地划定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。二、加强粪污减量控制，促进畜禽养殖粪污资源化利用；三、强化粪污治理措施，做好污染防治；四、落实环评信息公开要求，发挥公众参与的监督作用；五、强化事中事后监管，形成长效管理机制。

襄城区凤雏养殖场家禽养殖、销售项目位于襄城区尹集乡千弓村，该区域尚未制定详细的主体功能区规划、土地利用规划和城乡规划，该项目拟建地周围无生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区和文化教育科研区，符合最新的《畜禽规模养殖污染防治条例》(2013年)中相关条例，养殖场区 布局合理，采取干清粪工艺，每天用刮粪机清理粪便，粪便直接刮至输送机皮带，将鸡粪送至鸡粪堆场进行外售。项目于2020年5月23日和2020年9月8日分别进行一次公示和二次公示，根据调查，公众代表中绝大多数对此次公众调查是积极配合及支持的，对本项目是了解及支持的。因此，该项目是符合通知要求的。

**3.6.15与《湖北长江经济带发展负面清单指南》相符性的分析**

本项目对照长江经济带发展领导小组办公室印发的《长江经济带发展负面清单指南(试行)》(2019年2月1日)，符合相关要求，见表3-15：

**表3-15 与《长江经济带发展负面清单指南(试行)》符合性一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 指南内容 | 本项目情况 | 符合性分析 |
| 1、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | 本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内 | 符合 |
| 2、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目 | 本项目污染物不外排。不在饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线和河段范围内。 | 符合 |
| 3、禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河道范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河道范围内。 | 符合 |
| 4、禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重点战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 | 本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内。 | 符合 |
| 5、禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。 | 本项目距汉江最近距离10.2km，且不属于高污染项目 | 符合 |

**3.6.16与《省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》相符性的分析**

根据《省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，襄阳市共划定环境管控单元87个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。对照湖北省环境管控单元分布图，该项目位于襄阳市襄城区尹集乡千弓村，属于重点管控单元。

对于重点管控单元应优化空间布局，加强污染物排放管控和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决突出生态环境问题。该项目鸡舍及鸡粪堆场要求及时清粪、喷洒除臭剂、科学饲养、加强厂区绿化等，有效抑制废气的排放；生活污水及鸡舍废水经化粪池厌氧发酵处理后作为肥料施肥，不外排；产生的固体废物处置利用率达到100%，各污染物得到有效控制。符合《省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》的要求。

# 4、环境现状调查与评价

## 4.1自然环境概况

**4.1.1地理位置**

襄阳市地处湖北省西北部，居汉水中游，秦岭大巴山余脉，辖南漳、谷城、保康三县，枣阳、宜城、老河口三个县级市，襄城、樊城、襄州、东津新区四个城区和国家级高新技术开发区（国家级）和[襄阳经济技术开发区](http://baike.baidu.com/view/5594998.htm" \t "_blank)(东津新区)（国家级）、省级鱼梁洲旅游经济开发区三个开发区，其地理范围为：北纬31°14′~32°37′，东经110°45′~113°43′，为湖北省第二大城市。焦柳、襄渝、汉丹三条主干铁路和207、316国道在襄阳成“十字”交汇。

襄城区位于鄂西北汉水中游以南。北临汉江与樊城区隔江相对，东环襄江濒依襄州区，东、南与宜城市、南漳县交界，西北和谷城县毗邻。地处祖国第二阶梯向第三阶梯过渡地带，系荆山余脉绵亘。总面积684.8km2，南北宽约23km，东西长约30km，边境周长约120km，其中：陆岸线长约86.2km，水岸线长约33.8km。地理坐标为东经112°04′-112°14′，北纬31°58′-32°04′之间。承东接西，为鄂、豫、川、陕接壤地。汉水由西北至东南环绕出境。焦柳铁路纵贯南北，207国道、303、305省道贯通全境。孝襄、襄十、襄荆、许樊四条高速公路交汇于此。北距襄阳市飞机场和老河口机场分别为15km、65km，占水、陆、空运之便利，享“七省通衢”之美誉。

本项目位于襄阳市襄城区尹集乡千弓村，项目地理位置图见附图1。

**4.1.2地形、地质、地貌**

襄阳市位于杨子淮地台北缘拗陷褶皱带的巴洪拗褶皱东与南阳拗陷南缘交界处。前者在该地区表现的主要褶皱构造为尹上-吴家上倒转复式向斜，轴向近东西，延伸20km左右，核部为志留系地层，两翼分别为寒武系，震旦系地，形状倾向北，向南倒挂。南翼相对完整，北翼受走向逆断层的破坏，致使奥陶系地层仅在扁山出露。其北缘的断裂为襄广深大断裂，走向北西，倾向北东，倾角57°左右，在断裂带上盘，即南阳盆地南缘沉积有很厚的新生代-中生代沉积，下盘为一套中生代-古生代的海相碳酸盐岩、碎屑岩沉积。往南也有与构造线方向一致次级褶皱及迭瓦状断层，组成断层群，多数为逆掩或逆断层，正断层少见。

襄阳分属于三个不同的构造单元：昆仑山-秦岭地槽褶皱山系的东延部分，包括武当山东端之谷城等县(市)的大部分；扬子地台北部边缘之大巴山台褶带东延部分，包括保康、南漳、襄阳县西部、宜城市南部边缘为一狭长地带；南阳-襄阳断陷盆地，包括谷城县东缘，老河口市、襄阳县大部分和枣阳西部等地区。

该项目所在地位于襄城区尹集乡千弓村，属汉江右岸二级阶地，襄阳地区地震烈度为5级。

**4.1.3气候与气象**

襄阳市地处内陆，位于副热带气候东亚季风气候区，属于大陆性季风气候，四季分明，夏季盛行从海洋来的暖湿的夏季风，气候炎热，潮湿而多雨，冬季盛行从大陆北部来的干冷的冬季风，气候寒冷、干燥少雨；春秋两季属冬夏季风转接期。

气象资料统计结果表明：

气温：多年平均16.4℃

气压：多年平均1006.3hpa；

湿度：多年平均相对湿度为74%，年平均绝对湿度为15.3毫巴；

降水：多年平均降水量为814.5mm；

风向、风频：多年平均风速2.3m/s，全年主导风向SSE风，风频为14%；S风的年平均风速达3.0m/s，夏季为S风及SSE风，频率皆较多，冬季主要为N风及NW风。其中五月至八月主导风向为东南风，其它月份为西北风。

襄阳地区无霜期约为200~266天，汉江及其支流无封冻情况发生。

**4.1.4水文水系**

**(1)地表水**

襄阳市地处汉江中游，水资源丰富，全市地表水资源总量为591亿m3，地下水资源总量为190亿m3，两者重复计算为175亿m3。水资源总量为606亿m3。其中过境客水量450亿m3，本地水资源156亿m3。按水资源总量计襄阳市人均占有量为10602m3。“南水北调”工程中线方案实施后，每年从汉江丹江水库调水150亿m3，汉江年径流量将减少三分之一。

流经襄阳市的主要河流有汉江干流，支流有大吕沟、小清河、唐白河、南渠等。汉江襄阳市区段全长26.8km，它自西向东流入市区，过星火观折向东北，流经主要市区后被鱼梁洲分为南北两支，北支经襄阳张湾与唐白河汇合后向南流去，南支绕经襄阳城东的鱼梁洲折向南流，两支流于观音阁附近汇合后，沿铁帽山、石匠山东麓向南流入宜城市境。

汉江是襄阳市最大河流，境内流长195km，流域面积为16020km2，占全市国土面积的81.2%。汉江是襄阳市最主要的生产、生活用水水源，也是主要纳污水体。汉江自丹江口水库坝下陈家港进入襄阳，流经老河口市、谷城县、襄阳县、襄阳市区、宜城市，由宜城岛口进入钟祥市。

渭水水库位于项目西南侧，欧庙镇西北部，总面积2.03平方米，是集饮用水源、农业、渔业、景观娱乐为一体的的水库。其现状水质为Ⅱ类。该水库距207国道5公里，距离襄樊市区20公里，[交通](http://zgsxzs.cn/industry/1074.html" \t "_blank)便利、风景秀丽。

永丰水库位于项目西北侧，总面积0.42平方米，是集饮用、农业、渔业、景观娱乐用一体的水库。其现状水质为Ⅱ类。

**(2)地下水**

襄阳市地下水按含不同水层划分为孔隙水、承压水与裂隙水三种类型。其中以孔隙水、承压水储量最为丰富。孔隙水主要分布于沿河流滩地及一级阶地，承压水主要分布于沿河二级阶地及岗坡地，裂隙水主要分布于山区、山前近岗地带，分布零散，多有泉水出露。地下水资源总量190亿m3。评价区内地下水资源丰富，有丰富的孔隙承压水，地下水埋深4m左右，流向为南南东，水质较好，可直接利用，地下水补给主要来自地面降水。

**4.1.5土壤**

襄阳市地形复杂，成土母质和植被类型多样，受气候及人类长期生产活动的影响，形成了多种类型的土壤。分为6个土类、13个亚类、57个土属、226个土种。土类分布有明显的区域差异。西部武当低山区（保康、谷城县境）土类有灰紫色土、红砂岩黄棕壤、碳酸盐岩类黄棕壤、泥质岩黄棕壤、山地泥质岩黄棕壤等；荆山东麓（南漳县境）主要有棕色石灰土、中性紫色土、灰紫色土、泥质岩山地黄棕壤、粗骨性黄棕壤等。东部桐柏山低山丘陵（随州北部和枣阳北部）土壤组合为酸性结晶岩黄棕壤，剥蚀严重，有较大面积的裸岩分布；低丘缓坡及沟谷地带有水稻土的枝型分布，有一定数量的山泉冷浸田。大洪山丘陵地带（随州、枣阳南部和襄阳、宜城东部）土壤组合多为泥质岩黄棕壤、紫色土、石灰土以及冲沟部位的水稻土，常呈复区分布。岗地土壤（老河口、枣阳、襄阳北部）基本为黄褐土的各土种和红砂岩的各土种。汉水及其支流两岸的冲积平原和河谷小平原土壤组合为潮土各土属，耕地土壤尤其是水稻土比重较大。山区具有明显的土壤垂直分布现象，海拔高度每上升100米，温度约降低0.6℃，而湿度相对增加，植被由北亚热带逐渐向暖温带演变，土壤垂直带谱相应由基带土壤黄棕壤依次向山地黄棕壤、山地棕壤分布。黄棕壤分布上限约为海拔800米，800～1500米之间为山地黄棕壤，1500米以上出现山地棕壤。一般阴坡冷湿，风化弱，生物积累多，土壤颜色较深，土层深厚；阳坡受热量多，植被覆盖差，土层薄，有机质积累少，多粗骨型土壤。

**4.1.6生物资源**

襄城区境内有生物资源310多种。其中：植物类约20个种类，木本植物160种，草本植物47种。植物主要有:马尾松、[湿地松](https://baike.so.com/doc/5575763-5789898.html" \t "_blank)、雪松、杉树、柏树、[杨树](https://baike.so.com/doc/5391365-5628087.html" \t "_blank)、柳树、[紫穗槐](https://baike.so.com/doc/4957862-5179761.html" \t "_blank)、[香椿](https://baike.so.com/doc/5352540-5587998.html" \t "_blank)、[臭椿](https://baike.so.com/doc/5037280-5263907.html" \t "_blank)、青苹、红苹、野山渣等，较为珍稀的植物有银杏、水杉、花红等。动物类约85种，以人工饲养动物为主，兼有野生动物50余种。鸟类以乌鸦、喜鹊、斑鸠、画眉、杜鹃居多。水产有鱼类资源50多种。其中：鲤科鱼31种，如:青鱼、草鱼、鲢鱼、鳊鱼及虾、龟、泥鳅、牛蛙等水生动物。

## 4.2社会经济概况

**4.2.1襄阳市社会经济概况**

2019年，襄阳市实现地区生产总值4812.8亿元，按可比价格计算，比上年增长7.9%。分产业看，第一产业增加值449.2亿元，增长3.3%；第二产业增加值2329.2亿元，增长9.1%；第三产业增加值2034.4亿元，增长7.6%。三次产业结构为9.3∶48.4∶42.3。

2019年，襄阳市地方财政总收入477.1亿元，比上年增长0.6%。其中，地方一般公共预算收入300.2亿元，增长1.6%，剔除减税降费政策等不可比因素影响，地方一般公共预算收入可比增长12.1%。地方一般公共预算收入中，税收收入201.7亿元，下降1.8%，占地方一般公共预算收入的比重为67.2%。地方一般公共预算支出729.7亿元，比上年增长8.8%。

2019年，襄阳市居民人均可支配收入28558元，增长9.72%，其中，城镇常住居民人均可支配收入37297元，增长9.87%；农村常住居民人均可支配收入18933元，增长9.41%。

2019年，襄阳市居民消费价格比上年上涨2.4%，分类别看，食品烟酒价格比上年上涨7.2%，衣着价格下降1.8%，居住价格上涨0.9%，生活用品及服务价格下降2.1%，交通和通信价格下降0.8%，教育文化和娱乐价格上涨2.1%，医疗保健价格上涨2.6%，其他用品和服务价格上涨2.3%。商品零售价格比上年上涨2.3%。

**第一产业**

2019年，襄阳市农林牧渔业实现增加值473.2亿元，按可比价格计算，比上年增长3.6%。全市粮食总产量467.1万吨，比上年下降3.0%；粮食种植面积781.7千公顷，下降5.8%。棉花产量0.9万吨，下降7.9%；油料产量35.7万吨,增长13.9%；蔬菜及食用菌产量291.4万吨，增长4.1%；茶叶产量9969吨，增长8.5%；水果产量104.0万吨，增长5.9%。

2019年，襄阳市生猪出栏395.3万头，比上年下降30.2%；羊出栏131.5万只，增长2.7%；牛出栏33.0万头，增长1.2%；家禽出笼7152.4万只，增长11.6%；水产品产量20.0万吨，增长3.9%。

**第二产业**

2019年，襄阳市全部工业增加值2077.0亿元，比上年增长9.2%。规模以上工业增加值比上年增长9.8%，其中：轻工业增加值增长9.5%；重工业增加值增长10.0%。

2019年，襄阳市规模以上工业企业纱产量76.2万吨，下降9.0%；布产量26.0亿米，增长5.7%；服装产量28545.2万件，增长10.4%；白酒产量3.5万千升，增长16.7%；化肥产量63.8万吨，增长27.1%；水泥产量1225.8万吨，增长8.8%；钢材产量187.7万吨，增长5.2%；汽车产量36.0万辆（含风神襄阳汽车有限公司在襄阳生产车辆产量），下降8.2%。全市全社会用电量164.8亿千瓦时，增长5.7%，其中，工业用电量98.4亿千瓦时，增长3.4%。

2019年，襄阳市规模以上工业企业实现主营业务收入5798.8亿元，增长13.9%；实现利润总额303.3亿元，增长8.5%。2019年，襄阳市具有总承包和专业承包资质建筑企业完成总产值1133.2亿元，增长15.1%。

**第三产业**

2019年，襄阳市固定资产投资（不含农户）比上年增长12.1%，其中500万元以上投资增长15.5%。分产业看，第一产业投资增长65.7%；第二产业投资增长3.7%，其中，工业投资增长4.0%；第三产业投资增长18.1%。

全市房地产开发投资比上年下降13.4%。房屋施工面积2473万平方米，增长3.0%；商品房销售面积665万平方米，下降4.3%。 [6]

2019年，襄阳市社会消费品零售总额突破1800亿元，达到1862.8亿元，比上年增长12.3%。其中，限额以上单位实现消费品零售额731.5亿元，增长17.6%。分城乡看，城镇消费品市场实现零售额1592.4亿元，增长12.2%；乡村消费品市场实现零售额270.4亿元，增长12.8%。

2019年，襄阳市外贸进出口总额33.0亿美元，比上年增长15.7%。其中，出口28.6亿美元，增长18.7%；进口4.4亿美元，下降0.8%。全市新批外资项目28家，增长33.3%；实际外商直接投资9.6亿美元，增长8.8%。

2019年，襄阳市外贸进出口总额33.0亿美元，比上年增长15.7%。其中，出口28.6亿美元，增长18.7%；进口4.4亿美元，下降0.8%。全市新批外资项目28家，增长33.3%；实际外商直接投资9.6亿美元，增长8.8%。

**4.2.2区域发展规划**

**(1)城市规模**

2020年全市总人口控制在615万人以内，城镇化水平59%，城镇人口控制在361万人以内。

规划形成1个特大城市即襄阳中心城区，人口170万人；3个中等城市即老河口、宜城、枣阳城区，人口在20~50万人；3个小城市即谷城、南漳、保康城区，人口在10~20万人；以及15个2~10万人的城镇和51个人口小于2万人的城镇。

**(2)城市总体布局**

**①襄阳市区总体布局**

襄城：全市行政、科研中心，古城保护和旅游、商业及机械工业区；

樊城：全市经济、文化、金融、商贸、信息中心，高新技术产业开发区(拟建地)，纺织工业区；

油坊岗组团：全国重要铁路交通枢纽，汽车工业基地；

余家湖组团：全市能源、建材、化工工业区及港口仓储区；

鱼梁洲：生态旅游岛；

东津：市级综合服务中心、行政文化中心及商业商务中心。

**②全市城镇总体布局**

襄阳市城镇体系按规模及经济基础分为四个等级：一级为襄阳市区，二级为枣阳市、老河口市，三级为宜城市及襄州、南漳、谷城、保康四县城区，四级包括22个中心镇。

全市的城镇布局可概括为一核(全市的核心区襄阳市区)、两翼(老河口市和枣阳市)、两轴(沿汉江和襄渝铁路及316国道的工业经济轴；沿焦柳铁路和207国道为主的经济发展轴)。

城市结构上，市区以汽车工业为主导，形成纺织服装、能源、化工，建材及高新技术产业等综合发展的金融、信息、商贸、服务等发达的中线；市域中部沿汉丹、襄渝铁路形成以汽车、轻纺、医药化工、建材等为主的工业走廊；以三北(襄北、枣北、老河口北)为中心建设四大农业经济区，市域外围主要以资源开发为主形成产业化格局。

**③城市发展规划**

城市规划区范围：规划区面积为3673km2。其中以襄荆高速公路、汉十高速公路和规划的襄阳东外环(麻竹襄阳段)南段及东部500KV高压线围合的范围加上隆中风景区、普陀堰风景区作为中心城区规划范围，总面积722km2。城市发展目标：活力高效的汽车新城，协调发展的区域中心，安全生态的园林城市，开拓创新的文化名城。城市发展总体战略1、整合市场与资源、整合产业发展空间、优化城市空间。2、提升汽车产业水平、提升城市区域地位。3、协调经济与环境、协调区域发展和城乡关系。4、发展城乡经济、创建和谐社会。

**4.2.3文物保护**

评价区域内现未发现各种级别的文物保护和名胜古迹。

## 4.3环境质量现状

为了解项目所在区域环境空气质量现状情况，本次评价委托武汉环景检测服务有限公司对该项目周围的环境空气、地表水、地下水、声环境和土壤进行了现状监测，环境监测报告编号：WHHJ181210543。

**4.3.1环境空气质量现状监测与评价**

项目所在区域环境空气质量功能区为二类区，应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中的要求，项目所在区域达标判定，基本污染物环境质量数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论；其他污染物环境质量现状数据优先采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据，评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内近3年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料，在没有以上相关监测数据时，应进行补充监测。

本项目位于襄城区尹集乡千弓村，为了解该项目所在区域环境空气质量状况，本评价选取2019年为评价基准年，项目区域SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3等基本污染物环境质量数据采用襄阳市生态环境局公布的《2019年襄阳市环境质量公报》中的统计数据及结论。

**(1)基本污染物环境空气质量现状调查与评价**

本项目位于襄城区尹集乡千弓村，项目所在区域基本污染物环境空气质量现状根据襄阳市生态环境局发布的《2019襄阳市环境状况公报》中相关数据进行判定。监测点位详见表4-1及附图3。

**表4-1 基本污染物环境空气质量现状监测点位及监测项目**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 点位名称 | 点位属性 | 监测项目 |
| 城市空气自动监测站 | 襄城运动路(襄阳市环境监测站) | 国控 | SO2、NO2、PM10、CO、O3、PM2.5 |
| 樊城新华路(襄阳市环保局) | 国控 | SO2、NO2、PM10、CO、O3、PM2.5 |
| 高新管委会 | 国控 | SO2、NO2、PM10、CO、O3、PM2.5 |
| 襄州航空路(襄州区环保局) | 国控 | SO2、NO2、PM10、CO、O3、PM2.5 |

**表4-2 区域环境空气质量现状评价表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 年评价指标 | 标准值（μg/m3） | 现状浓度（μg/m3） | 占标率（%） | 达标情况 |
| SO2 | 年均值 | 60 | 11 | 18.3 | 达标 |
| NO2 | 年均值 | 40 | 32 | 80 | 达标 |
| PM10 | 年均值 | 70 | 84 | 120 | 超标 |
| PM2.5 | 年均值 | 35 | 60 | 171.4 | 超标 |
| CO | 日平均第95百分位数 | 10000 | 1400 | 14 | 达标 |
| O3 | 日最大8小时平均第90百分位数 | 160 | 162 | 101.3 | 超标 |

综上可知，除PM10、PM2.5、O3不达标外，其他各项指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单规定（2018年9月1日实施），项目所在地环境空气质量为不达标。

**区域削减措施：**

依据上述大气现状数据，现阶段项目所在区域空气环境质量不能满足相应环境功能要求。为贯彻中央、省打赢蓝天保卫战工作要求，切实削减冬春季大气污染峰值，完成环境空气质量“十三五”目标，市污染防治攻坚战指挥部印发了《襄阳市2020-2021年冬春季大气污染防治攻坚工作方案》（下称《方案》）。

根据《方案》，2020-2021年冬春季我市将围绕工业污染源管控、移动污染源管控、扬尘及面源管控、重污染天气应急响应等四大重点工作，加大巡查执法力度，严格督办问责，切实推进我市环境空气质量持续改善，在完成省定考核目标的基础上，PM2.5浓度均值力争达到52微克/立方米，PM10浓度均值力争达到70微克/立方米，空气优良率力争达到74%。

一是从严管控工业污染源。加快推进VOCs治理，年底前完成剩余20家企业VOCs治理任务；加快推进无组织排放治理，年底前完成剩余25家企业无组织排放治理和市辖区内年销售量大于5000吨7座加油站的油气回收在线监测系统安装；加快推进工业炉窑治理，目前已排查出555台工业炉窑，年底前确保完成其中40%的治理任务，力争完成50%的治理任务；加快推进钢铁超低排放改造，武钢集团襄阳重型装备材料有限公司、湖北立晋钢铁集团有限公司年底前使有组织排放稳定达到超低排放要求；加快推进“散乱污”企业排查和综合整治工作，年底前完成“散乱污”企业集群综合整治。

二是从严管控移动源污染。加强机动车排放达标监管，加强对道路行驶车辆的线上、线下超标处罚力度，生态环境部门与市场监管部门每月至少一次对机动车环检机构开展联合执法，对问题突出的机构实施停业整顿；加强非道路移动机械排放达标监管，11月31日前完成中心城区非道路移动机械编码登记工作，未编码登记的不得使用；加强油品整治工作，开展加油站(点)专项整治行动，每月对加油站点、流动加油罐车或储油库、企业自备油库开展专项检查2次以上，严厉打击生产、销售、使用非标车(船)用燃料和非法加油站点。

三是从严管控扬尘及面源污染。加强工地扬尘监管，所有施工工地严格落实“八个百分百”要求；巩固“四个清零”成果，各地各部门要加强巡查，严防反弹；严禁秸秆焚烧，全面禁止秸秆露天焚烧，确保不出现因秸秆焚烧导致的污染天气，对违规露天焚烧行为严管重罚。

四是全面落实重污染天气应急响应措施。做好预警预报，生态环境、气象部门按照联席会商制度每周至少开展1次会商，做好重污染天气预测和提前预警；开展联动应急响应，各地、各部门严格落实本辖区或本部门的重污染天气应急预案，迅速开展应急响应工作；严格落实工业企业应急减排清单，各涉气企业、商砼生产企业和纳入名录管理的合规渣土车要严格落实重污染天气分级管控要求；实施重点物流运输企业错峰运输，各地要针对柴油货车保有量大于20辆的重点物流运输企业以及物流基地制定重污染天气应急错峰运输方案；严控中心城区土方作业，重污染天气应急响应期间所有施工工地禁止出土、拆迁、倒土等土石方作业。

襄阳市通过一系列的措施，可有效地改善区域的环境空气质量情况，实现大气污染物的区域削减。

**（2）补充监测**

为进一步了解项目区域内的空气质量情况，本次评价请武汉环景检测服务有限公司对该项目环境质量监测数据进行环境质量现状评价，监测时间为2018年12月1日至7日。

**①监测布点**

各点位置见表4-3及附图3。

表4-3 环境空气监测点一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **监测点名称** | **极坐标** | **备注** |
| 1# | 上风向 | WN250m |  |
| 2# | 襄城区凤雏养殖场 | （0m，0） | 项目所在地 |
| 3# | 下风向 | ES250 m |  |

**②监测项目与分析方法**

监测项目：SO2、NO2、PM10、NH3、H2S，在监测同时观测气温、气压、风向、风速等气象要素，各监测项目所采用监测方法见表4-4。

表4-4 环境空气监测分析方法表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **分析方法** | **检出限** | **标准与规范** |
| SO2 | 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 | 0.007mg/m3 | HJ 482-2009 |
| NO2 | 盐酸萘乙二胺分光光度法 | 0.005 mg/m3 | GB 479-2009 |
| PM10 | 重量法 | 0.001 mg/m3 | HJ 618-2011 |
| NH3 | 纳氏试剂分光光度法 | 0.001mg/m3 | HJ 533-2009 |
| H2S | 亚甲基蓝分光光度法 | 0.007mg/m3 | 空气和废气监测分析方法(第四版增补版) |

**③评价标准**

表4-5 环境空气现状评价标准 单位：mg/m3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **适用类别** | **评价因子** | **日均值** | | **时均值** | **标准号** |
| 环境空气  质量 | SO2 | 0.15 | | 0.52.8 | GB3095-2012中二级标准 |
| NO2 | 0.08 | | 0.2 |
| PM10 | 0.15 | | / |
| NH3 | / | 0.2 | | 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值 |
| H2S | / | 0.01 | |

**④监测结果及统计分析**

监测统计结果见表4-6。

表4-6 大气环境质量现状监测统计结果表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测  项目 | 采样  时间 | 小时浓度(**mg/m3**) | | 日均浓度(**mg/m3**) | | 超标  率(%) | 达标  情况 | |
| 浓度范围 | Cmax占标率(%) | 浓度范围 | Cmax占标率(%) |
| 1# | SO2 | 7天 | 0.008~0.014 | 2.8 | 0.007~0.009 | 6 | 0 | 达标 | |
| NO2 | 0.012~0.023 | 11.5 | 0.011~0.018 | 22.5 | 0 | 达标 | |
| PM10 | / | / | 0.098~0.103 | 68.7 | 0 | 达标 | |
| NH3 | 0.01~0.03 | 15 | / | / | 0 | 达标 | |
| H2S | 0.001~0.004 | 40 | / | / | 0 | 达标 | |
| 2# | SO2 | 7天 | 0.012~0.020 | 4 | 0.009~0.011 | 7.3 | 0 | | 达标 |
| NO2 | 0.017~0.024 | 12 | 0.015~0.019 | 23.75 | 0 | | 达标 |
| PM10 | / | / | 0.107~0.116 | 77.3 | 0 | | 达标 |
| NH3 | 0.01~0.05 | 25 | / | / | 0 | | 达标 |
| H2S | 0.001~0.004 | 40 | / | / | 0 | | 达标 |
| 3# | SO2 | 7天 | 0.013~0.023 | 4.6 | 0.011~0.013 | 8.7 | 0 | | 达标 |
| NO2 | 0.020~0.026 | 13 | 0.019~0.021 | 26.25 | 0 | | 达标 |
| PM10 | / | / | 0.114~0.126 | 84 | 0 | | 达标 |
| NH3 | 0.01~0.05 | 25 | / | / | 0 | | 达标 |
| H2S | 0.001~0.004 | 40 | / | / | 0 | | 达标 |

由表4-3和表4-4直接对比可知：评价区域SO2、NO2小时浓度和PM10日均值均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，硫化氢、NH3小时值也满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值，项目评价区域环境空气质量良好。

**4.3.2地表水环境质量现状监测与评价**

本次项目无废水外排，为了解评价区域地表水体水质状况，本次环评评价区域地表水体为汉江，水质数据引用襄阳市生态环境局发布的《2019襄阳市环境状况公报》中常规监测断面监测数据来分析。

①监测断面

本次评价选取汉江余家湖断面进行分析。设置情况见表4-7。

**表4-7 监测断面位置、功能及监测因子**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 地表水 | 断面位置 | 功能 |
| 1# | 汉江 | 余家湖 | 控制断面 |

②采样及分析方法

采样方法：按国家环保局规定的《水和废水监测分析方法》第四版要求进行。

分析方法：按国家环境保护总局《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中地表水环境质量标准基本项目分析方法进行。

③评价标准

汉江水质采用GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅱ类标准。

④监测结果

**表4-8 汉江干流2018年度水质类别评价表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测江段 | 断面名称 | 规定类别 | 本年类别 | 上年类别 |
| 襄阳市区 | 余家湖 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ |

由上表可以看出，汉江余家湖段水质可以稳定达到Ⅱ类标准，现状水质良好。

**4.3.3地下水环境现状评价**

**（1）监测点位**

根据现场调查情况，监测点位功能见表4-11及附图3。

表4-11 地下水监测布点

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **点号** | **监测点名称** | **极坐标** | **备注** |
| 1# | 项目西北方村庄 | WN400m | 井水取样深度为井下4~6m |
| 2# | 项目处 | （0m，0） |
| 3# | 项目南方村庄 | S250 m |

**（2）监测项目及分析方法**

**监测项目：**pH、氨氮、硝酸盐、总硬度、高锰酸盐指数、氯化物、总大肠菌群。

**分析方法：**水样采集、保存和分析按按《生活饮用水标准检验方法》(GB5750-2006)执行。

**（3）评价标准**

地下水水质按《地下水质量标准》(GB/T14848-93)III类标准进行评价。

表4-12 水质评价标准值 单位：mg/L(pH、大肠菌群除外)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 标准值 | 标准来源 |
| 1 | pH | 6.5~8.5 | 《地下水质量标准》(GB/T14848-93)Ⅲ类 |
| 2 | 氨氮 | ≤0.2 |
| 3 | 硝酸盐 | ≤20 |
| 4 | 总硬度 | ≤450 |
| 5 | 高锰酸盐指数 | ≤3 |
| 6 | 氯化物 | ≤250 |
| 7 | 总大肠菌群 | ≤3 |

**（4）评价方法**

地下水环境质量现状评价方法拟采取与地表水单项水质参数评价方法相同的单项组分评价法进行评价对比，以此来判定地下水环境质量状况。

**（5）监测结果**

各监测井水质监测结果及标准指数汇总见表4-13。

表4-13 地下水水质现状监测结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 点位 | PH | 氨氮 | 硝酸盐 | 总硬度 | 高锰酸盐指数 | 氯化物 | 总大肠菌群 |
| 1# | 7.26~7.42 | 0.117~0.129 | 0.416~0.507 | 127~162 | 1.3~1.6 | 44.3~45.0 | 1.6~1.8 |
| 2# | 7.59~7.69 | 0.159~0.175 | 1.267~1.349 | 256~310 | 2.8~2.8 | 47.8~48.4 | 2.6~2.7 |
| 3# | 7.38~7.40 | 0.129~0.134 | 0.629~0.726 | 198~226 | 1.6~2.4 | 46.0~46.3 | 2.0~2.3 |
| 单位 | / | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | 个/L |
| 标准值 | 6.5~8.5 | ≤0.2 | ≤20 | ≤450 | ≤3 | ≤250 | ≤3 |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

**（6）地下水环境质量现状分析**

由表4-15可以看出：评价区域地下水各监测因子监测结果满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93)Ⅲ类标准要求。说明地下水环境较好。

**4.3.4声环境现状评价**

本次采用武汉环景检测服务有限公司对该项目噪声监测数据进行噪声环境质量现状评价，监测时间为2018年12月1日。

**（1）监测布点**

根据评价区功能及建设项目平面布置，本次评价监测噪声监测点共设置4个，详见表4-14及附图3。

表4-14 噪声监测点布置表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点 | 方位 | 距 离 | 功能 |
| 1#厂界 | E | 厂界  外1m | 厂界  噪声 |
| 2#厂界 | S |
| 3#厂界 | W |
| 4#厂界 | N |

**（2）监测方法**

在厂界周围对评价区昼、夜间噪声进行监测，将监测结果进行统计，以等效声级(Leq)为评价量，以表格形式列出进行评价。

**（3）评价标准**

根据项目所在位置和该区功能，此次评价厂界噪声采用《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准，详见表4-15。

表4-15 噪声评价标准表 单位：dB(A)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 昼间 | 夜间 | 备注 |
| 标准值 | 55 | 45 | GB3096-2008中1类 |

**（4）监测结果**

环境噪声现状监测结果见表4-16。

表4-16 环境噪声现状监测结果表 单位：dB(A)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 点号 | 功能类别 | 方位 | 昼间 | | | 夜间 | | |
| 监测值 | 标准值 | 超标分贝数 | 监测值 | 标准值 | 超标分贝数 |
| 1 | 厂界 | E | 53.2 | 55 | 0 | 41.8 | 45 | 0 |
| 2 | 厂界 | S | 54.3 | 55 | 0 | 43.1 | 45 | 0 |
| 3 | 厂界 | W | 54.6 | 55 | 0 | 42.9 | 45 | 0 |
| 4 | 厂界 | N | 50.8 | 55 | 0 | 41.2 | 45 | 0 |

从现状监测情况可以看出：1~4#噪声监测点昼、夜间监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准，说明项目区域声环境质量较好。

**4.3.5土壤环境现状评价**

本次环评委托武汉环景检测服务有限公司对该区域土壤进行监测，报告单号为WHHJ181210543。

**（1）监测布点**

根据评价区功能及建设项目平面布置，本次评价在厂区内设置1个监测点。

表4-17 土壤监测点布置表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 监测点 | 位置 | 备注 |
| 1#监测点 | 场区内 |  |

**（2）监测项目**

**监测项目：**pH、汞、砷、铜、铅、铬、镉、镍、锌。

**（3）评价标准**

根据项目所在位置和该区功能，本项目土壤执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)表1标准，详见表4-18。

**表4-18 土壤评价标准表 单位mg/kg、pH无量纲**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 标准值 | 标准来源 |
| pH | 6.5＜pH＜7. 5 | 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》GB15618-2018 |
| 镉 | 0.3 |
| 汞 | 2.4 |
| 砷 | 30 |
| 铅 | 120 |
| 铬 | 200 |
| 铜 | 100 |
| 镍 | 100 |
| 锌 | 250 |

**(4)监测结果**

土壤现状监测结果见表4-19。

表4-19 土壤现状监测结果

| **项目** | **监测结果** | **单位** | **达标情况** |
| --- | --- | --- | --- |
| PH | 7.26 | / | 达标 |
| 镉 | 0.12 | mg/kg | 达标 |
| 汞 | 0.123 | mg/kg | 达标 |
| 砷 | 5.12 | mg/kg | 达标 |
| 铅 | 10.8 | mg/kg | 达标 |
| 铬 | 48.3 | mg/kg | 达标 |
| 铜 | 20.8 | mg/kg | 达标 |
| 镍 | 24.9 | mg/kg | 达标 |
| 锌 | 45.3 | mg/kg | 达标 |

由表4-19可以看出：评价区域土壤各监测因子监测结果满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)表1标准。

# 5、环境影响预测与评价

由于评价项目已基本完成建设，因此评价仅针对项目运营期对评价区域环境造成的影响进行预测及评价。

## 5.1环境空气影响预测与评价

**5.1.1项目所在区域气象资料分析**

**(1)气象背景**

襄阳市地处内陆，位于副热带气候东亚季风气候区，属于大陆性季风气候，四季分明，夏季盛行从海洋来的暖湿的夏季风，气候炎热，潮湿而多雨，冬季盛行从大陆北部来的干冷的冬季风，气候寒冷、干燥少雨；春秋两季属冬夏季风转接期。

多年气象资料统计结果表明：

**气温：**年平均为16.4℃

**气压：**年平均为1006.3hpa；

**湿度：**年平均相对湿度为74%；

**降水：**814.5mm；

**风向、风频：**多年平均风速2.3m/s，全年主导风向SSE风，风频为14%；S风的年平均风速达3.0m/s，夏季为S风及SSE风，频率皆较多，冬季主要为N风及NW风。其中五月至八月主导风向为东南风，其它月份为西北风。

襄阳地区无霜期约为200~266d，汉江及其支流无封冻情况发生。

**(2)气象数据**

运用EIAProA大气环评专业辅助系统对襄阳市气象自动监测站2015年全年气象数据进行统计后的结果见表5-1-5-5。

**表5-1 年平均温度的月变化情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月份 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| 温度(℃) | 3.17 | 7.26 | 11.04 | 16.70 | 20.73 | 26.57 | 27.52 | 26.15 | 22.20 | 19.99 | 7.62 | 5.29 |

**表5-2 年平均风速的月变化表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月份 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| 风速(m/s) | 2.24 | 7.15 | 2.98 | 2.73 | 2.80 | 2.63 | 2.58 | 2.25 | 2.04 | 1.81 | 2.62 | 2.28 |

**表5-3 季小时平均风速的日变化 单位：m/s**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小时 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 春季 | 2.69 | 2.60 | 2.35 | 2.19 | 2.26 | 2.18 | 2.03 | 2.14 | 2.49 | 2.57 | 2.95 | 3.20 |
| 夏季 | 2.13 | 2.33 | 2.08 | 2.14 | 2.03 | 2.03 | 1.97 | 2.26 | 2.53 | 2.50 | 2.61 | 2.78 |
| 秋季 | 1.99 | 1.93 | 1.96 | 1.88 | 1.84 | 1.82 | 1.85 | 1.95 | 2.14 | 2.33 | 2.42 | 2.48 |
| 冬季 | 3.33 | 3.41 | 3.21 | 3.17 | 3.14 | 3.05 | 3.03 | 2.88 | 3.21 | 3.54 | 3.87 | 3.97 |
| 小时 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 春季 | 3.31 | 3.50 | 3.65 | 3.71 | 3.63 | 3.53 | 3.13 | 2.93 | 2.90 | 2.85 | 2.69 | 2.68 |
| 夏季 | 2.81 | 3.02 | 3.10 | 3.24 | 3.11 | 2.89 | 2.71 | 2.32 | 2.36 | 2.23 | 2.23 | 2.24 |
| 秋季 | 2.63 | 2.66 | 2.57 | 2.66 | 2.48 | 2.10 | 2.11 | 1.99 | 1.81 | 1.96 | 2.11 | 2.00 |
| 冬季 | 4.31 | 4.60 | 4.93 | 4.93 | 4.76 | 4.47 | 4.06 | 4.13 | 3.85 | 3.68 | 3.69 | 3.54 |

**表5-4 年均风频的月变化**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | N | NNE | NE | ENE | E | ESE | SE | SSE | S | SSW | SW | WSW | W | WNW | NW | NNW | C |
| 1月 | 5.38 | 5.65 | 3.36 | 2.55 | 2.55 | 3.23 | 6.18 | 20.30 | 9.14 | 2.15 | 2.02 | 4.44 | 9.95 | 6.72 | 9.14 | 5.51 | 1.75 |
| 2月 | 17.11 | 4.61 | 2.53 | 2.08 | 2.23 | 1.34 | 2.68 | 12.95 | 3.42 | 0.74 | 0.45 | 2.38 | 8.93 | 8.93 | 13.10 | 14.88 | 1.64 |
| 3月 | 10.48 | 6.45 | 3.09 | 3.36 | 2.82 | 1.75 | 4.70 | 22.58 | 5.51 | 0.81 | 0.94 | 4.03 | 7.12 | 6.99 | 10.08 | 8.74 | 0.54 |
| 4月 | 3.19 | 3.33 | 2.92 | 2.50 | 2.22 | 3.75 | 7.64 | 28.61 | 4.72 | 0.56 | 1.67 | 5.83 | 11.94 | 7.92 | 7.78 | 4.31 | 1.11 |
| 5月 | 5.78 | 1.88 | 3.36 | 1.34 | 2.82 | 3.09 | 10.48 | 27.28 | 4.44 | 1.21 | 2.42 | 4.03 | 6.45 | 5.91 | 10.48 | 8.74 | 0.27 |
| 6月 | 2.36 | 2.36 | 3.48 | 0.97 | 2.36 | 4.03 | 14.33 | 31.02 | 6.68 | 2.92 | 2.78 | 7.37 | 9.46 | 3.34 | 2.50 | 2.92 | 1.11 |
| 7月 | 7.53 | 4.03 | 6.99 | 4.17 | 5.11 | 4.84 | 13.04 | 28.36 | 2.42 | 0.54 | 0.94 | 1.88 | 4.70 | 4.03 | 3.63 | 6.72 | 1.08 |
| 8月 | 10.75 | 3.76 | 3.09 | 1.48 | 2.02 | 2.55 | 5.38 | 10.08 | 1.88 | 0.13 | 1.48 | 3.90 | 16.13 | 11.16 | 13.98 | 11.69 | 0.54 |
| 9月 | 6.81 | 3.75 | 1.11 | 1.11 | 2.08 | 4.31 | 8.47 | 8.89 | 1.94 | 1.11 | 0.69 | 5.42 | 12.36 | 12.08 | 17.22 | 11.11 | 1.53 |
| 10月 | 2.28 | 1.34 | 1.75 | 1.61 | 1.34 | 2.15 | 5.91 | 14.38 | 2.69 | 2.42 | 3.09 | 9.27 | 20.03 | 12.63 | 10.22 | 6.18 | 2.69 |
| 11月 | 13.61 | 5.28 | 2.50 | 1.53 | 1.67 | 3.47 | 7.64 | 21.11 | 5.28 | 1.25 | 0.56 | 3.47 | 6.39 | 5.83 | 7.50 | 10.56 | 2.36 |
| 12月 | 6.99 | 4.30 | 4.57 | 3.36 | 3.23 | 2.02 | 9.27 | 17.07 | 3.90 | 1.34 | 0.94 | 3.23 | 11.83 | 11.69 | 8.20 | 5.24 | 2.82 |

**表5-5 年均风频的季变化及年均风频**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | N | NNE | NE | ENE | E | ESE | SE | SSE | S | SSW | SW | WSW | W | WNW | NW | NNW | C |
| 春季 | 6.52 | 3.89 | 3.13 | 2.40 | 2.63 | 2.85 | 7.61 | 26.13 | 4.89 | 0.86 | 1.68 | 4.62 | 8.47 | 6.93 | 9.47 | 7.29 | 0.63 |
| 夏季 | 6.93 | 3.40 | 4.53 | 2.22 | 3.17 | 3.81 | 10.87 | 23.06 | 3.62 | 1.18 | 1.72 | 4.35 | 10.10 | 6.21 | 6.75 | 7.16 | 0.91 |
| 秋季 | 7.51 | 3.43 | 1.79 | 1.42 | 1.69 | 3.30 | 7.33 | 14.79 | 3.30 | 1.60 | 1.47 | 6.09 | 13.00 | 10.21 | 11.63 | 9.25 | 2.20 |
| 冬季 | 9.58 | 4.86 | 3.52 | 2.69 | 2.69 | 2.22 | 6.16 | 16.90 | 5.56 | 1.44 | 1.16 | 3.38 | 10.28 | 9.12 | 10.05 | 8.33 | 2.08 |
| 全年 | 7.63 | 3.89 | 3.24 | 2.18 | 2.55 | 3.05 | 8.00 | 20.25 | 4.34 | 1.27 | 1.51 | 4.61 | 10.46 | 8.11 | 9.46 | 8.00 | 1.45 |



图5-1 襄阳市2016年全年风频玫瑰图

**(3)近二十年气象统计情况**

襄阳市气象局统计1997~2016年气象统计结果见下表。

**表5-6 襄阳地区近20年气候统计表(1996~2016年)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地区 | 年平均  气温 | 年平均  气压 | 年平均  风速 | 年最多  风向 | 年平均相  对湿度 | 年平均  降水量 | 年静风  频率 |
| 襄阳 | 16.4℃ | 1006.3pha | 2.3m/s | SSE | 74% | 814.5mm | 12% |

**5.1.2大气污染源与环境敏感点分布情况**

**大气污染源：**来自于鸡舍、鸡粪堆场等。

**环境敏感点：**该项目场址位于襄城区尹集乡千弓村，经现场踏勘，该项目评价区域敏感点分布情况详见表5-7。

**表5-7 评价区域敏感点分布情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 坐标/m | | 相对厂址方向 | 相对厂界距离/m |
| 经度 | 纬度 |
| 千弓村 | 112.055132 | 31.524316 | E | 219 |
| 胡家湾 | 112.053344 | 31.523110 | S | 229 |
| 余家庄 | 112.051127 | 31.523639 | W | 287 |
| 梁家岗 | 112.052057 | 31.530499 | WN | 372 |
| 梁家岗 | 112.050786 | 31.530429 | WN | 492 |
| 邓家岗 | 112.053876 | 31.532151 | N | 875 |
| 小王家湾 | 112.061721 | 31.525326 | E | 915 |
| 周家湾 | 112.052280 | 31.520709 | W | 1022 |
| 孟家湾 | 112.044195 | 31.530726 | WN | 1079 |
| 上河湾 | 112.043371 | 31.523374 | W | 1183 |
| 聂营村 | 112.062237 | 31.521455 | ES | 1211 |
| 后聂营村 | 112.054116 | 31.515834 | S | 1356 |
| 张家湾 | 112.050992 | 31.533639 | WN | 1436 |
| 孟家湾 | 112.043330 | 31.531421 | WN | 1511 |
| 张家湾 | 112.045517 | 31.533534 | WN | 1535 |
| 聂营村 | 112.062005 | 31.520405 | ES | 1600 |
| 散湾 | 112.041847 | 31.524692 | W | 1642 |
| 小百姓营 | 112.064270 | 31.530145 | E | 1661 |
| 杨家岗 | 112.050890 | 31.514971 | WS | 1694 |
| 前聂营村 | 112.054271 | 31.514846 | S | 1695 |
| 庞岗村 | 112.050073 | 31.534523 | WN | 1737 |
| 陈家湾 | 112.062091 | 31.533513 | EN | 1758 |
| 杨家岗 | 112.054003 | 31.535342 | N | 1780 |
| 杨家营 | 112.065234 | 31.522784 | ES | 1921 |
| 张家湾 | 112.060129 | 31.535132 | EN | 1923 |
| 康咀村 | 112.063343 | 31.533065 | EN | 1928 |
| 庞家岗 | 112.050844 | 31.535555 | WN | 2004 |
| 汴岗村 | 112.040668 | 31.521443 | WS | 2052 |
| 大百姓营 | 112.065305 | 31.531072 | EN | 2063 |
| 王家岗 | 112.045036 | 31.514168 | WS | 2092 |
| 康家咀 | 112.062138 | 31.535050 | EN | 2100 |
| 曾家畈 | 112.041594 | 31.533221 | WN | 2192 |
| 庞家岗 | 112.045994 | 31.540312 | WN | 2230 |
| 余家榨 | 112.060539 | 31.540109 | EN | 2270 |
| 曹家湾 | 112.052705 | 31.540717 | N | 2289 |
| 王家咀 | 112.064996 | 31.533915 | EN | 2291 |
| 彭家湾 | 112.040203 | 31.532649 | WN | 2306 |
| 齐家庄 | 112.035709 | 31.531985 | WN | 2415 |
| 艾家庄 | 112.053313 | 31.512157 | S | 2431 |
| 熊庙村 | 112.041594 | 31.534580 | WN | 2461 |
| 王树岗村 | 112.071799 | 31.522382 | ES | 2498 |

**5.1.3废气环境影响预测与评价**

**(1)评价因子和评价标准筛选**

根据工程分析，该项目废气主要来源于鸡舍、鸡粪堆场、废水暂存池、化粪池和食堂油烟，污染物主要为氨、硫化氢及油烟等。本次环评预测针对氨、硫化氢进行预测。

**表5-8 评价因子和评价标准表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 评价因子 | 平均时段 | 标准值/(mg/m3) | 标准来源 |
| NH3 | 运营期 | 0.2 | 参照《大气环境影响评价技术导则》附录D其他污染物物空气质量浓度参考限值 |
| H2S | 0.01 |

**（2）评价等级**

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ 2.2-2018)中环境空气影响评价工作等级划分，“根据评价项目的主要污染物排放量、周围地形复杂程度以及当地执行的环境空气质量标准等因素确定”。在工程分析的基础上，选择1~3种主要污染物，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率Pi(第i个污染物)及第i个污染物的地面浓度达标准限值10%时所对应的最远距离D10%，其中定义Pi为：



式中：

Pi---第i个污染物的最大地面浓度占标率%；

Ci---采用估值模式计算出的第i个污染物的最大地面浓度，μg/m3；

C0i---第i个污染物的环境空气质量标准，mg/m3。

环境空气评价等级判定表确定见表5-9。

表5-9 大气环境评价工作等级

|  |  |
| --- | --- |
| 评价工作等级 | 评价工作等级分级判据 |
| 一级 | Pmax≥10% |
| 二级 | 1%≤Pmax＜10% |
| 三级 | Pmax<1% |

**(3)估算模式**

根据项目污染物排放特征及区域气象资料，选取HJ2.2-2018中附录A推荐的AERSCREEN估算模式中面源模式，进行运营期氨、硫化氢无组织排放地面最大浓度预测，估算模型参数见下表。

表5-10 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/℃ | | 40.8 |
| 最低环境温度/℃ | | -6 |
| 土地利用类型 | | 农村土地 |
| 区域湿度条件 | | 中等湿润气候 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 是□ 否■ |
| 地形数据分标率/m | / |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 是□ 否■ |
| 岸线距离/km | / |
| 岸线方向/︒ | / |

**(4)污染源调查**

①新增污染源源强参数

根据工程分析，本项目废气主要来自鸡舍、鸡粪堆场恶臭、废水暂存池、化粪池及食堂油烟，主要污染物为无组织排放的氨、硫化氢气体，食堂油烟，食堂油烟废气污染物排放量较小，对环境影响较小，本次评价不对其作进一步预测。因此本次环评预测主要针对氨、硫化氢进行预测。无组织排放的废气源强情况见表5-11。

**表5-11 多边形面源废气排放情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 面源各顶点坐标/m | | 面源海拔高度/m | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/（kg/h） | |
| X | Y | NH3 | H2S |
| 1 | 养殖场 | 1714 | 1944 | 74 | 3 | 8760 | 正常 | 0.006 | 0.0006 |
| 2 | 1879 | 1949 |
| 3 | 1875 | 1879 |
| 4 | 1784 | 1831 |
| 5 | 1662 | 1897 |
| 6 | 1649 | 1949 |
| 7 | 1667 | 1983 |
| 8 | 1714 | 1940 |

**表5-12 矩形面源废气排放情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 面源  编号 | 面源  名称 | 面源  长度 | 面源  宽度 | 面源初始  排放高度 | 年排放  小时数 | 排放  工况 | 源强 | |
| 符号 | Code | Name | L1 | LW | H | Hr | Cond | QNH3 | QH2S |
| 单位 | / | / | m | m | m | h | / | t/a | t/a |
| 排口 | 1 | 废水暂存池 | 14 | 10 | 3 | 8760 | 连续 | 0.00035 | 0.00001 |
| 2 | 化粪池 | 20 | 5 | 3 | 8760 | 连续 | 0.0004 | 0.000009 |

**②**非正常排放

本项目废气非正常工况主要为鸡舍、鸡粪堆场未及时清粪及未喷洒除臭剂，非正常工况下废气排放参数见下表。

表5-13 非正常排放参数表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 非正常排放源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放速率（kg/h） | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 |
| 1 | 鸡舍、鸡粪堆场 | 未及时清粪以及未喷洒高效生物除臭剂等情况 | NH3 | 0.013 | 1 | 3 |
| 2 | H2S | 0.0012 | 1 | 3 |

**(5)估算模式预测结果及分析**

由于鸡舍、鸡粪堆场在一个养殖场区内，因此，本次评价将鸡舍、鸡粪堆场合并为一个大的面源进行预测。无组织排放氨、硫化氢废气污染物估算模式计算结果及预测参数见下图。

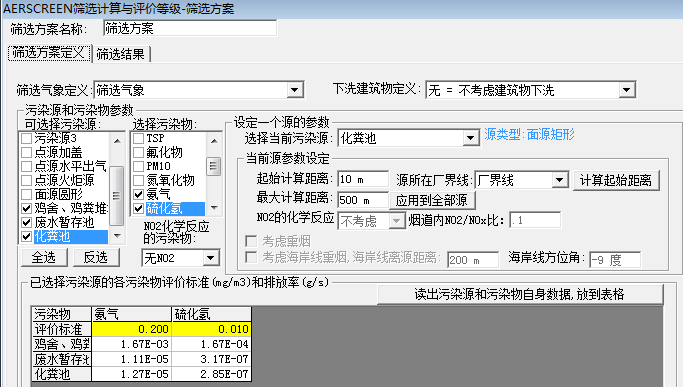


图5-2 无组织废气参数

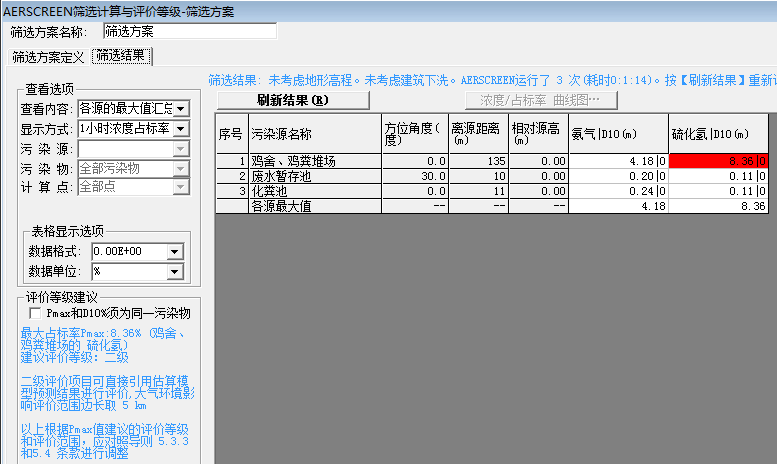


图5-3 主要污染物估算模式占标率计算结果

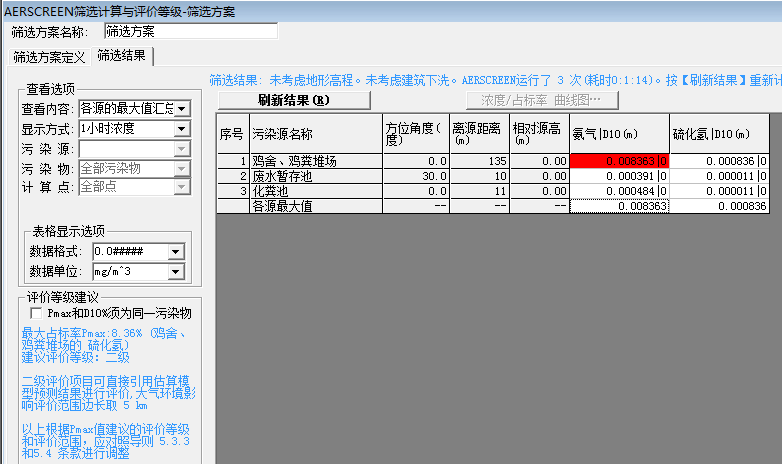


图5-4 主要污染物估算模式小时浓度计算结果

**表5-14 厂区各种污染物最大地面浓度占标率计算结果表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染源 | 污染物 | Pi（%） |
| 1 | 鸡舍、鸡粪堆场 | NH3 | 4.18 |
| 2 | H2S | 8.36 |
| 3 | 废水暂存池 | NH3 | 0.20 |
| 4 | H2S | 0.11 |
| 5 | 化粪池 | NH3 | 0.24 |
| 6 | H2S | 0.11 |

**表5-15 厂区各种污染物最大地面浓度计算结果表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染源名称 | NH3 | D10%(m) | H2S | D10%(m) |
| 1 | 鸡舍、鸡粪堆场 | 0.008363 | 135 | 0.000836 | 135 |
| 2 | 废水暂存池 | 0.000391 | 10 | 0.000011 | 10 |
| 3 | 化粪池 | 0.000484 | 11 | 0.000011 | 11 |
|  | 各源最大值 | 0.008363 | | 0.000836 | |

无组织氨、硫化氢预测分析：无组织排放废气污染物氨、硫化氢下风向最大地面浓度出现在距离源135m处，浓度分别为0.008363mg/m3、0.000836mg/m3，占标率分别为4.18%、8.36%，最大占标率1%<Pmax<10%，评价等级为二级。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），评价等级为二级时，大气环境影响评价范围边长取5km，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

**（6）非正常工况下**

非正常工况下各环境空气保护目标处贡献质量浓度预测结果见下表。

表5-16 非正常工况下各环境空气保护目标处NH3浓度预测结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 点名称 | 浓度类型 | 浓度增量(mg/m^3) | 出现时间(YYMMDDHH) | 背景浓度(mg/m^3) | 叠加背景后的浓度(mg/m^3) | 评价标准(mg/m^3) | 占标率%(叠加背景以后) | 是否超标 |
| 1 | 千弓村 | 1小时 | 6.05E-03 | 19121218 | 3.51E-02 | 4.12E-02 | 2.00E-01 | 20.58 | 达标 |
| 2 | 胡家湾 | 1小时 | 4.48E-03 | 19112606 | 3.50E-02 | 3.95E-02 | 2.00E-01 | 19.74 | 达标 |
| 3 | 余家庄 | 1小时 | 1.27E-03 | 19122024 | 2.93E-02 | 3.06E-02 | 2.00E-01 | 15.28 | 达标 |
| 4 | 梁家岗 | 1小时 | 3.64E-03 | 19120803 | 2.29E-02 | 2.65E-02 | 2.00E-01 | 13.26 | 达标 |
| 5 | 梁家岗 | 1小时 | 1.29E-03 | 19120924 | 2.43E-02 | 2.56E-02 | 2.00E-01 | 12.82 | 达标 |
| 6 | 邓家岗 | 1小时 | 6.30E-04 | 19092703 | 2.80E-02 | 2.87E-02 | 2.00E-01 | 14.34 | 达标 |
| 7 | 小王家湾 | 1小时 | 1.47E-03 | 19112803 | 3.18E-02 | 3.33E-02 | 2.00E-01 | 16.65 | 达标 |
| 8 | 周家湾 | 1小时 | 2.98E-03 | 19122524 | 3.18E-02 | 3.48E-02 | 2.00E-01 | 17.39 | 达标 |
| 9 | 孟家湾 | 1小时 | 2.67E-03 | 19121906 | 2.73E-02 | 3.00E-02 | 2.00E-01 | 14.99 | 达标 |
| 10 | 上河湾 | 1小时 | 1.69E-03 | 19120724 | 2.87E-02 | 3.04E-02 | 2.00E-01 | 15.20 | 达标 |
| 11 | 聂营村 | 1小时 | 2.31E-03 | 19122418 | 3.26E-02 | 3.49E-02 | 2.00E-01 | 17.45 | 达标 |
| 12 | 后聂营村 | 1小时 | 1.54E-03 | 19112606 | 3.23E-02 | 3.39E-02 | 2.00E-01 | 16.94 | 达标 |
| 13 | 张家湾 | 1小时 | 7.62E-04 | 19012624 | 2.72E-02 | 2.80E-02 | 2.00E-01 | 14.00 | 达标 |
| 14 | 前聂营村 | 1小时 | 1.02E-03 | 19121703 | 3.19E-02 | 3.29E-02 | 2.00E-01 | 16.46 | 达标 |
| 15 | 陈家湾 | 1小时 | 1.64E-03 | 19120118 | 3.01E-02 | 3.17E-02 | 2.00E-01 | 15.85 | 达标 |
| 16 | 上风向 | 1小时 | 5.26E-03 | 19120803 | 2.00E-02 | 2.53E-02 | 2.00E-01 | 12.63 | 达标 |
| 17 | 厂区内 | 1小时 | 3.13E-03 | 19081124 | 3.50E-02 | 3.81E-02 | 2.00E-01 | 19.06 | 达标 |
| 18 | 下风向 | 1小时 | 6.41E-03 | 19122418 | 3.75E-02 | 4.39E-02 | 2.00E-01 | 21.95 | 达标 |
| 19 | 网格 | 1小时 | 2.06E-03 | 19112918 | 3.31E-02 | 3.52E-02 | 2.00E-01 | 17.59 | 达标 |

表5-17 非正常工况下各环境空气保护目标处H2S浓度预测结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 点名称 | 浓度类型 | 浓度增量(mg/m^3) | 出现时间(YYMMDDHH) | 背景浓度(mg/m^3) | 叠加背景后的浓度(mg/m^3) | 评价标准(mg/m^3) | 占标率%(叠加背景以后) | 是否超标 |
| 1 | 千弓村 | 1小时 | 5.59E-04 | 19121218 | 3.25E-03 | 3.81E-03 | 1.00E-02 | 38.13 | 达标 |
| 2 | 胡家湾 | 1小时 | 4.14E-04 | 19112606 | 3.23E-03 | 3.64E-03 | 1.00E-02 | 36.40 | 达标 |
| 3 | 余家庄 | 1小时 | 1.17E-04 | 19122024 | 2.79E-03 | 2.90E-03 | 1.00E-02 | 29.04 | 达标 |
| 4 | 梁家岗 | 1小时 | 3.36E-04 | 19120803 | 2.45E-03 | 2.79E-03 | 1.00E-02 | 27.90 | 达标 |
| 5 | 梁家岗 | 1小时 | 1.19E-04 | 19120924 | 2.56E-03 | 2.68E-03 | 1.00E-02 | 26.81 | 达标 |
| 6 | 邓家岗 | 1小时 | 5.82E-05 | 19092703 | 2.74E-03 | 2.80E-03 | 1.00E-02 | 27.96 | 达标 |
| 7 | 小王家湾 | 1小时 | 1.36E-04 | 19112803 | 2.97E-03 | 3.11E-03 | 1.00E-02 | 31.10 | 达标 |
| 8 | 周家湾 | 1小时 | 2.75E-04 | 19122524 | 2.96E-03 | 3.24E-03 | 1.00E-02 | 32.39 | 达标 |
| 9 | 孟家湾 | 1小时 | 2.47E-04 | 19121906 | 2.70E-03 | 2.95E-03 | 1.00E-02 | 29.47 | 达标 |
| 10 | 上河湾 | 1小时 | 1.56E-04 | 19120724 | 2.77E-03 | 2.92E-03 | 1.00E-02 | 29.24 | 达标 |
| 11 | 聂营村 | 1小时 | 2.13E-04 | 19122418 | 3.04E-03 | 3.25E-03 | 1.00E-02 | 32.49 | 达标 |
| 12 | 后聂营村 | 1小时 | 1.43E-04 | 19112606 | 3.01E-03 | 3.15E-03 | 1.00E-02 | 31.54 | 达标 |
| 13 | 张家湾 | 1小时 | 7.03E-05 | 19012624 | 2.70E-03 | 2.77E-03 | 1.00E-02 | 27.69 | 达标 |
| 14 | 前聂营村 | 1小时 | 9.46E-05 | 19121703 | 2.98E-03 | 3.07E-03 | 1.00E-02 | 30.71 | 达标 |
| 15 | 陈家湾 | 1小时 | 1.52E-04 | 19120118 | 2.84E-03 | 2.99E-03 | 1.00E-02 | 29.90 | 达标 |
| 16 | 上风向 | 1小时 | 4.86E-04 | 19120803 | 2.25E-03 | 2.74E-03 | 1.00E-02 | 27.36 | 达标 |
| 17 | 厂区内 | 1小时 | 2.89E-04 | 19081124 | 3.25E-03 | 3.54E-03 | 1.00E-02 | 35.39 | 达标 |
| 18 | 下风向 | 1小时 | 5.92E-04 | 19122418 | 3.50E-03 | 4.09E-03 | 1.00E-02 | 40.92 | 达标 |
| 19 | 网格 | 1小时 | 1.90E-04 | 19112918 | 3.07E-03 | 3.26E-03 | 1.00E-02 | 32.57 | 达标 |

项目非正常工况下，各环境空气保护目标处NH3、H2S 贡献质量浓度预测仍可满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D中其他污染物空气质量浓度参考限值。但浓度明显增高，对环境空气污染加重，故项目应严格落实本评价提出的各项降低恶臭影响的措施，如加强鸡舍通风、对厂区内各恶臭产生单元及时喷洒生物除臭剂等。

(7)大气污染物排放量核算

项目大气污染物排放量核算表如下：

表5-18 大气污染物有组织排放量核算表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源位置 | 污染物 | 核算排放浓度（mg/m3） | 核算排放速率（kg/h） | 核算年排放量（t/a） |
| 食堂 | 油烟 | 1.36 | 0.0027 | 0.004 |

表5-19 大气污染物无组织排放量核算表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量（t/a） |
| 标准名称 | 浓度限值（μg/m3） |
| 1 | 鸡舍、鸡粪堆场 | NH3 | 及时清粪、定期洒消毒液、通风、设绿化隔离带 | 《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中标准限值 | 200 | 0.0554 |
| 2 | H2S | 10 | 0.0055 |
| 3 | 废水暂存池 | NH3 | 池体加盖封闭，加强周边绿化 | 200 | 0.00035 |
| 4 | H2S | 10 | 0.00001 |
| 5 | 化粪池 | NH3 | 200 | 0.0004 |
| 6 | H2S | 10 | 0.000009 |

表5-20 大气污染物年排放量核算表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物 | 年排放量 |
| 1 | NH3 | 0.05615 |
| 2 | H2S | 0.00552 |
| 3 | 油烟 | 0.004 |

表5-21 污染源非正常排放核算表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 非正常排放源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放速率（kg/h） | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 | 应对措施 |
| 1 | 鸡舍、鸡粪堆场 | 未及时清粪以及未喷洒高效生物除臭剂等情况 | NH3 | 0.013 | 1 | 3 | 及时清粪并喷洒高效生物除臭剂、加强通风 |
| 2 | H2S | 0.0012 | 1 | 3 |

**5.1.4大气环境防护距离**

大气环境防护距离确定方法：采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算各无组织源大气环境防护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境防护区域。

本项目生产过程中产生的无组织废气主要为氨、硫化氢，采用环境保护部环境工程评估中心基于A.1估算模式开发的计算模式软件进行预测，其源强详表5-22。

表5-22 计算环境防护距离源强表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染物 | 面源(长\*宽) | 面源有效高度 | 标准值(mg/m3) | 排放源强(kg/h) |
| 鸡舍、鸡粪堆场 | 氨 | 185m\*110m | 3m | 0.20 | 0.006 |
| 硫化氢 | 0.01 | 0.0006 |
| 废水暂存池 | 氨 | 14m\*10m | 3m | 0.20 | 0.00004 |
| 硫化氢 | 0.01 | 0.000001 |
| 化粪池 | 氨 | 20m\*5m | 3m | 0.20 | 0.00005 |
| 硫化氢 | 0.01 | 0.000001 |

根据导则推荐软件进行预测，大气环境防护距离计算结果见下图。

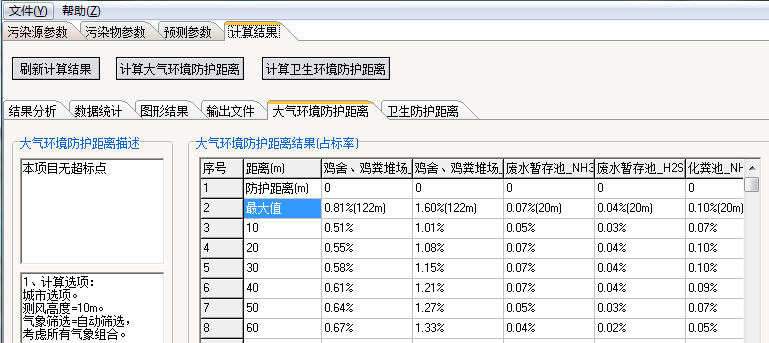
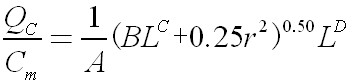


图5-5 项目无组织大气环境防护距离计算结果

经计算，H2S、NH3均无超标点，因此本次项目不设置大气环境防护距离。

**5.1.5卫生防护距离**

根据有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法，无组织排放所需的卫生防护距离计算式如下：



其中： —标准浓度限值，mg/m3；



*L*—工厂企业所需卫生防护距离，m；

*r*—无组织排放源所占生产单元的等效半径，m；

Qc—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水，kg/h。

根据以上计算公式，计算项目生产单元所需的卫生防护距离见表5-20。



图5-6 项目卫生防护距离计算结果

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术原则与方法》(GB/T13201-91)中7.3 条规定：“卫生防护距离在100m以内时，级差为50m；超过100m，但小于或等于1000m时，级差为100m；超过1000m以上，级差为200m”；7.5 条规定：“无组织排放多种有害气体的工业企业按 QC/Cm的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或者两种以上的有害气体的 QC/Cm值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级”。由此项目恶臭无组织卫生防护距离为100m。考虑到项目各污染源间距离较近，会产生叠加影响，将卫生防护距离外扩至厂区外200m。

千弓村为自然村，不属于城镇居民区，不属于禁建区，且经实地踏勘200m范围内没有居民居住。因此满足卫生防护距离要求。

**5.1.6防护距离范围内的环境状况**

根据环境现状监测调查，该项目防护距离范围内的环境空气、地下水、土壤、环境噪声均符合相应国家质量标准的要求，区域环境良好。

**5.1.7无组织臭气控制措施**

为了保障周边居民的环境权利，在鸡舍及鸡粪堆场等重点恶臭单元加强管理措施，对鸡舍加强通风、科学饲养、定期冲洗，对鸡粪堆场及时清粪并喷洒除臭剂。同时，加强以上单元周边的绿化措施。

**5.1.8区域规划控制性及环境监控管理要求**

在今后的规划中，在200m卫生防护距离范围内不得新建居住、学校、医院等敏感点。

为保障居民的环境权益，公司按《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ/T 194-2005)编制监测方案对硫化氢及氨排放实施监控。在气象条件最不利的情况下，企业正常生产时进行监测，形成监测报告及时报襄阳市生态环境局、襄阳市生态环境局襄城分局、市卫生计生委及市安全生产监督部门，并在企业自行监测信息发布平台公示。

## 5.2地表水影响分析

根据项目的工程特点以及排污特点，水环境影响分析主要是从污染物种类及排放浓度、排放量及排污去向进行。

**5.2.1污染物类别**

根据工程分析可知，该项目废水来自于两处：鸡舍废水及生活污水

（1）鸡舍废水

项目现阶段鸡舍废水主要为鸡舍冲洗废水，年产生量为329.49t/a，其主要污染物为COD、BOD5、SS、氨氮、总磷等。

（2）生活污水

该项目劳动定员为30人，生活污水产生量为657t/a，主要污染物为COD、BOD5、SS、氨氮、动植物油等。

**5.2.2废水水质分析**

该项目废水主要为鸡舍冲洗废水和生活污水，生活污水和鸡舍冲洗废水经化粪池厌氧发酵处理后作为肥料施肥。本项目将无生产及生活废水直接排放至地表水体。

参照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中有关参数以及参考第二次全国污染源普查《集中式污染治理设施产排污系数手册（试用版）》中化粪池的处理效率，本项目废水及其主要污染物产生与排放情况见下表。

表5-23 废水污染物产生及排放情况表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | COD | BOD5 | SS | 氨氮 | 总磷 | 动植物油 |
| 生活污水657t/a | 产生浓度（mg/L） | 300 | 200 | 250 | 30 | / | 20 |
| 产生量（t/a） | 0.197 | 0.131 | 0.164 | 0.020 | / | 0.013 |
| 鸡舍废水329.49t/a | 产生浓度（mg/L） | 800 | 400 | 500 | 80 | 10 | / |
| 产生量（t/a） | 0.264 | 0.132 | 0.165 | 0.026 | 0.003 | / |
| 综合废水  986.49t/a | 产生浓度（mg/L） | 467 | 267 | 334 | 47 | 3 | 13 |
| 产生量（t/a） | 0.461 | 0.263 | 0.329 | 0.046 | 0.003 | 0.013 |
| 化粪池去除率 | | 44 | 54 | 60 | 6 | 5 | 65 |
| 沼液986.49t/a | 化粪池出口浓度（mg/L） | 262 | 123 | 134 | 44 | 2.85 | 4.55 |
| 化粪池出口产生量（t/a） | 0.249 | 0.121 | 0.132 | 0.043 | 0.003 | 0.005 |

**5.2.3沼液利用可行性分析**

（1）土地消纳可行性分析

根据农业部办公厅关于印发《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》的通知中（农办牧〔2018〕1号），规模养殖场配套土地面积等于规模养殖场粪肥养分供给量（对外销售部分不计算在内）除以单位土地粪肥养分需求量。其中：

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

表5-24 氮肥消纳地土地面积计算参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 水稻 | 备注 |
| 预计单位面积产量 | 6t/hm2 |  |
| 每形成100kg 作物所吸收的氮肥量 | 2.2kg |  |
| 施肥供给养分占比 | 55% |  |
| 粪肥占施肥比例 | 90% |  |
| 粪肥当季利用率 | 25% |  |
| 粪肥养分供给量中氮肥 | 0.108t/a | 本项目产生的沼液用于农肥，施于农肥区的氮肥量按沼液全氮量计，根据前文分析，沼液中氨氮量为0.043t/a。由于氨氮占全氮量的30%-50%，本次评价取40% |

表5-23 磷肥消纳地土地面积计算参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 水稻 | 备注 |
| 预计单位面积产量 | 6t/hm2 |  |
| 每形成100kg 作物所吸收的磷肥量 | 0.8kg |  |
| 施肥供给养分占比 | 55% |  |
| 粪肥占施肥比例 | 90% |  |
| 粪肥当季利用率 | 30% |  |
| 粪肥养分供给量中磷肥 | 0.003t/a | 本项目产生的沼液用于农肥，施于农肥区的氮肥量按沼液全氮量计，根据前文分析，沼液中磷含量为0.003t/a。 |

根据上述公式及上表参数计算，单位土地水稻粪肥养分需求量为氮肥261.36kg/hm2、磷肥79.2kg/hm2。项目粪肥养分供给量中氮肥0.108t/a、磷肥0.003t/a，按照农肥区种植2 季水稻，并考虑1倍轮作，需提供至少约6.2 亩农田作为项目的农肥区。项目建设单位和千弓村村委会签订了沼液还田协议（见附件），千弓村将提供本项目所需农肥面积，可承载项目沼液农肥产生的N、P 量，项目沼液农肥利用方案可行。

（2）沼液输送可行性分析

为了沼能够顺利进入农田，养殖场由场区化粪池引出主管线，并分开为支管将沼液配送的农田中。共配套建设主干管长度约150m，支管长度约200m，主干管直径为110mm，支管直径为75mm。支管上设有阀门及施肥口，每两个施肥口间隔50-80m。农肥利用季节根据需要开启阀门进行合理施用。项目沼液输送方式可行。

## 5.3地下水影响分析

**5.3.1地下水评价等级**

(1)工作等级

本次工程属于“畜禽养殖业”项目，项目建设区域位于襄城区尹集乡千弓村，属于较敏感区域。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，拟建工程属于Ⅲ类项目，地下水环境影响评价工作等级确定为三级。项目环境敏感程度、项目类别及工作等级划分依据见下表。

**表5-25 地下水环境敏感程度分级表**

|  |  |
| --- | --- |
| **敏感程度** | **地下水环境敏感特征** |
| 敏感 | 集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区 |
| 较敏感 | 集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式集中式饮用水水源；特殊地下水资源(如矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区a |
| 不敏感 | 上诉地区之外的其他地区 |

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

**表5-26 地下水评价工作等级分级表**

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

(2)评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)查表法，确定拟建工程地下水评价范围为以厂区为中心的6km2。

**5.3.2地下水环境受污染的主要途径**

地下水受污染途径是多种多样的，大致可分为四类：

(1)间歇入渗型。大气降水或其它灌溉水使污染物随水通过非饱水带，周期地渗 入含水层，主要是污染潜水。淋滤固体废物堆引起的污染，即属于此类。

(2)连续入渗型。污染物随水不断的渗入含水层,主要也是污染潜水。废水聚集地段(如废水渠，废水池，废水渗井等)和受污染的地表水体连续渗漏造成地下水污染，即属此类。

(3)越流型。污染物是通过越流的方式从已受污染的含水层(或天然水层)转移 到未受污染的含水层(或天然淡水层)。污染物或者通过整个层间，或者通过底层尖灭的天窗，或者通过破损的井管，污染潜水和承压水。地下水的开采改变了越流方，使已受到污染的潜水进入未受污染的承压水，即属于此类。

(4)径流型。污染物通过地下径流进入含水层，污染潜水或承压水。污染物通过地下岩溶孔道进入含水层，即属此类。

**5.3.3项目对地下水环境影响分析**

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

①鸡舍、化粪池、废水暂存池、鸡粪堆场等防渗措施不完善，而导致大气降水淋溶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生产设施因基础防渗不足通过裂隙污染地下水；

⑥无计划开采地下水，对地下水水位造成影响。

**(3)拟采取的防治措施**

根据以上主要影响环境分析，评价认为工程在采取以下措施后可避免评价区地下水影响：

①本工程产生的废水进入化粪池，经厌氧发酵后作为肥料用于施肥，不外排，对地下水影响较小。

②工程对用水及排水环节均加强防渗措施的处理，对化粪池、废水暂存池、鸡舍地面等均采取硬化、防渗处理，按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81－2001)中有关规定，设计做防渗处理，加上当地地下水埋藏较深，同时经粘土层的阻隔和过滤作用，不会产生地下水影响；

③工程建设区无不良地质现象，也无采矿等形成的采空区，因相关自然等原因导致的废水渗漏因素也较小。

④养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，污水收集输送系统采取暗管布设，避免雨水进入。

⑤畜禽粪便贮存场所按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求建设，防止渗滤液泄漏污染地下水。

⑥项目在取得相应水利部门审批意见后方可按照有关规定开采地下水。

⑦项目场区内地面硬化，加强废气治理措施，保证废气达标排放，并加强管理，防止漏洒废物，减少无组织排放。

**(4)地下水影响分析结论**

根据以上主要影响环节分析，评价认为工程在采取相关措施后可避免评价区地下水的影响：

①该工程废水处理后不外排，对地下水的环境影响很小；

②工程对设计用水及排水环节均加强了防渗措施的处理，对废水汇集渠道、池体等均采取了硬化防渗处理，可在较大程度上避免由于废水下渗等引起的地下水污染影响。

③本工程建设区无不良地质现象，也无采矿等形成的采空区，因相关自然等原因导致的废水渗漏因素也较小。

该项目在采取环评要求的环保措施后，工程废水不会通过渗漏进入地下水污染地下水水质；综合分析，该项目的建设，在做好环保要求的措施后，对地下水环境影响很小，亦不会对公众健康造成危害。

## 5.4声环境影响预测及评价

本项目运营期噪声源主要为鸡舍内鸡叫声，自动喂料机、风机、传送带式清粪机等机械设备噪声；主要采用选用低噪声设备、厂房墙体隔声、设备基础减震等降噪措施，对噪声有较大的阻隔性。

5.4.1主要噪声源强分析

该项目主要噪声源强见表5-27。

表5-27 主要噪声源强

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 噪声源 | 声级值dB(A) | 位置 | 治理措施 |
| 1 | 鸡叫声 | 65~80 | 鸡舍 | 喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声 |
| 2 | 自动喂料机 | 80 | 加强场区绿化 |
| 3 | 排气扇 | 80 |
| 4 | 传送带式清粪机 | 80 |

本项目目前已投入运营，本次环评委托武汉环景检测服务有限公司进行声环境检测，检测期间，项目运营负荷达到100%，检测结果见下表。

表5-28 环境噪声现状监测结果表 单位：dB(A)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 点号 | 功能类别 | 方位 | 昼间 | | | 夜间 | | |
| 监测值 | 标准值 | 超标分贝数 | 监测值 | 标准值 | 超标分贝数 |
| 1 | 厂界 | E | 53.2 | 55 | 0 | 41.8 | 45 | 0 |
| 2 | 厂界 | S | 54.3 | 55 | 0 | 43.1 | 45 | 0 |
| 3 | 厂界 | W | 54.6 | 55 | 0 | 42.9 | 45 | 0 |
| 4 | 厂界 | N | 50.8 | 55 | 0 | 41.2 | 45 | 0 |

检测结果表明：项目厂界各监测点均满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准的要求。因此，本项目营运期间噪声对周边声环境影响可以接受。

但是为了进一步减小噪声对周边声环境的影响，本次环评提出如下措施：

①为了减少牲畜鸣叫声对操作工人及周围环境的影响，尽可能满足鸡只饮食需要，避免因饥饿或口渴而发出叫声；同时应减少外界噪声及突发性噪声等对鸡舍的干扰，避免因惊吓而产生不安，使鸡只保持安定平和的气氛。

②鸡舍与办公生活区设有一定的距离，通过距离衰减后降低对其的影响。

③加强场区和厂界周围绿化，利用绿化带的吸声作用，减少项目在生产时对周围噪声环境的影响。

## 5.5固体废物环境影响分析

**5.5.1固废的影响途径**

固体废弃物不适当地堆置会产生有毒有害气体，污染周围大气，废物经雨水淋溶有毒有害物质会随淋滤水迁移，污染附近江、河、库及地下水。

**5.5.2固废产生、处置状况及其分类**

本项目固废产生处置情况见表5-29。

表5-29 项目固废产生情况表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 名称 | 产生量(t/a) | 备注 |
| 1 | 一般固废 | 鸡粪 | 1890 | 出售给襄阳滨江春生态农业科技有限公司 |
| 2 | 饲料残渣及散落的羽毛 | 3.65 |
| 3 | 沼渣 | 0.2 |
| 4 | 病死鸡 | 3.0 | 送襄阳和之禾环保科技有限公司处置 |
| 5 | 废包装材料 | 3.65 | 收集后外售废品回收站 |
| 6 | 生活垃圾 | 10.95 | 环卫部门清运 |
| 7 | 危险废物 | 医疗废物 | 0.45 | 兽医站回收后委托有资质单位处理 |
| 共计 | | | 1911.9 | / |

**5.5.3固废影响分析小结**

(1)本项目产生的固体废物可分为一般工业废物和生活垃圾两大类。该项目固废中鸡粪、饲料残渣及散落毛羽、沼渣出售给襄阳滨江春生态农业科技有限公司；病死鸡送襄阳和之禾环保科技有限公司处置；废包装材料外售给废品回收站；生活垃圾由市政环卫部门统一处理。

(2)依据项目工程分析，该项目在运营期为保证养殖场的正常运营，需做好防疫及消毒工作，并对病鸡及时给予治疗，药品的包装材料和容器均属于医疗废物，年产生量约为0.45t，属于危险废物。

兽药、疫苗的使用在养殖过程中是必不可少的预防和治疗病鸡而采取的措施。但是消杀剂的使用则可以有多项选择。消毒剂本身是有一定毒性的，如果使用不当或滥用必然会对人和环境造成伤害。如某些消毒剂生成的有机氯化物会在很低的浓度下对滥用消毒剂人体健康造成影响，有时单位含量10亿分之几，连一般设备都测不出来的情况下就有可能已经产生健康危害，在消毒过程中，还有可能产生二恶英等有害物质，对环境和生物影响很大。空气消毒还可造成局部空气污染。如果水体中的有机物比较多，消毒时有机物会和氯结合形成有机氯化物，比如一氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯甲烷，这些物质对人的健康是有危害的。如含氯消毒剂在使用时可能在环境中生成有机氯化物，具有致癌、致突变、致畸形等作用。如果使用醛类、重金属类不易降解类消毒剂，渗入土壤和流入水体后，会对土壤和水体造成污染。

为降低消杀剂对周围环境的影响，因此本次环评提出禁止选用醛类、氯类及重金属类不易降解类消毒剂，并对项目运营期间产生的药品的包装材料、容器及过期消杀剂等按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求进行暂存后送兽医站回收后委托有资质的危险废物处理单位集中进行处理。在对医疗废物安全处置、同时选择环保型消毒剂并且合理使用的情况下，养鸡场消杀剂的使用对周围环境影响较小。

(3)项目产生的固体废物经合理、安全、经济的处理后，对环境造成影响有限，固废处理处置率达100%，对环境的影响是可以接受的。

## 5.6土壤影响分析

土壤是连接有机界和无机界的重要枢纽，是人类生存的重要物质基础。污染物一旦进入土壤，就变化影响一切生物循环的一部分，影响着人类的健康和生命，特别是重金属元素和难降解的有机污染物，它们对土壤污染具有长期性、隐蔽性和积累性等特点。一旦造成土壤污染，就难以清除，同时，污染的土壤将作为次生污染源对周围的大气、土壤和水系造成污染，通过天然淋滤过程，对地下水源造成污染。

**5.6.1土壤污染的特点：**

(1)土壤污染比较隐蔽；

(2)土壤被污染物很难恢复；

(3)土壤污染后果严重；

(4)土壤污染持久性强。

**5.6.2建设项目对土壤环境的影响**

(1)工业废气对土壤环境的影响

工业废气中的污染物，通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入土壤，进而污染土壤环境。

(2)工业废水对土壤环境的影响

(经过处理或未处理)工业废水，用于灌溉农田或排入河流、湖泊后再作为农业灌溉用水，都会使土壤受到污染。

工业废水处理产生的活性污染排入土壤，污染与土壤的相互作用，会使土壤的性质及元素分布和分配发生变化，进而影响植物的生长和周围的环境。

(3)工业固体废弃物对土壤环境的影响

固体废弃物在掩埋或堆放过程中产生的渗出液进入土壤，能改变土质和土壤结构，影响土壤微生物的活动，危害土壤环境。

工业工程建设项目从原料的生产、运输、储藏到工业产品的消费与使用过程，对土壤环境都会产生影响。

**5.6.3本项目对土壤环境的影响**

（1）废气对土壤环境的影响

该项目废气主要为鸡舍、鸡粪堆场、废水暂存池、化粪池等产生的恶臭气体、食堂油烟，食堂油烟采用油烟净化器处理，鸡舍内加强通风，定期消毒，鸡粪堆场及时清粪，废水暂存池及化粪池加盖封闭，厂区设绿化隔离带，绿化率达到35%，利用绿色植物吸收恶臭物质，减轻臭气影响，设置卫生防护距离。

（2）废水对土壤环境的影响

生产废水主要为鸡舍产生的废水及职工产生的生活污水，一并进入化粪池处理，该池体做了防渗处理，不会对土壤造成不利影响。

（3）固废对土壤环境的影响

项目产生的各类固体废物均有合理的处理处置方式，产生的医疗废物由畜牧部门防疫站带回处置，一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》中要求进行暂存和处置，生活垃圾设置有分类收集处理，并及时清运，固体废物处理处置率100%，不会排入土壤环境。

在采取以上措施后，该项目对土壤环境的影响较小。

## 5.7生态环境影响分析

**5.7.1生态影响分析**

项目位于襄城区尹集乡千弓村，项目厂区占地范围内和周边无特殊生态敏感区和重要生态敏感区。地方生态类型简单，评价范围内主要的野生动物有鸟类、鼠、蛙、蛇等，未发现珍稀野生动物。

(1)对植物的影响

永久占地内的林地植被将被破坏，取而代之的是生产设施及其辅助设施，形成建筑用地类型。群落物种组成和结构将产生一定的变化，林下耐阴的常绿灌木以及草本将逐渐被阳生或半阳生植物所替代，而林缘外侧的空地将会被强阳生的灌木和杂草生长。

(2)对动物的影响

项目占地伴随着动物生境的丧失，动物被迫寻找新的栖息环境，这样便会加剧种间竞争。生境片段化对动物产生的影响是缓慢而严重的。一旦动物的扩散受到限制，依赖动物和昆虫传播种子的植物也不可避免地受到影响。由于生境的分割，动物限制在狭窄的区域，不能寻找它们需要的分散的食物来源，使动物缺乏食物。

对于爬行动物和小型兽类而言，在低海拔分布的蜥蜴类及蛇类等爬行动物，由于原分布区被部分的破坏，以及项目的运营均会导致这些动物的生活区或活动区向上迁移。对于部分低海拔灌丛、草丛中栖息的鸡形目的鸟类和各种鼠类、食肉目的兽类，其栖息地将会被小部分破坏，但它们都具有一定迁移能力，食物来源也呈多样化趋势，为此，工程营运后不会对它们的栖息造成明显的威胁影响。

**5.7.2土地利用环境影响评价**

项目占地为农用设施用地，项目所在地四周均为农用地，项目的建设不会改变本地区的土地利用类型。

**5.7.3生态保护措施**

(1)工程结束后，应对临时性占地进行认真清理，在厂区周边尽量多进行绿化，恢复原貌，从而最小限度地降低工程对植物的影响。

(2)要求废水处理设施做好防渗措施，尽可能减少对水环境的不利影响。

(3)加大企业厂内绿化力度，不断改善厂区环境。以美化工作环境，改善区域生态环境。

(4) 当地政府和企业外围有关村镇，要进一步加大区域生态建设力度，充分利用各类空间，如村旁、田间地头、道路两侧等宜林宜草地，利用适宜当地生长条件的不同种类植物，进行各种形式人工绿化，并通过人工措施促进区域生态系统实现良性循环，提高生态系统的承载力。

项目仅在陆地建设，对水生生态的功能和稳定性影响不大。

## 5.8环境风险评价分析

环境风险评价是在分析项目事故发生概率和预测事故状态下的影响程度基础上，以事故发生概率与事故后果的乘积来表征项目事故的风险度。评价的目的旨在通过风险度的分析，对项目建设和运行过程中可能存在的事故隐患(事故源)提出事故防范措施和事故后应急措施，使建设项目的环境风险影响尽可能降到最低，项目风险度达到可接受水平。

**5.8.1评价目的和重点**

(1)评价目的

环境风险评价目的是：分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(2)评价重点

环境风险评价的重点是：在输送和贮存过程中发生泄漏对周围环境以及人体健康、环境敏感点的影响，包括对生态系统的影响和防护。泄露到空气中遇到火源易引起爆炸事故。环境风险评价在条件允许条件下，可利用安全评价数据开展环境风险评价，其与安全评价的主要区别是：环境风险评价关注点是事故对厂(场)界外环境的影响。

**5.8.2环境风险评价程序**

本风险评价的工作内容和程序见图5-8。

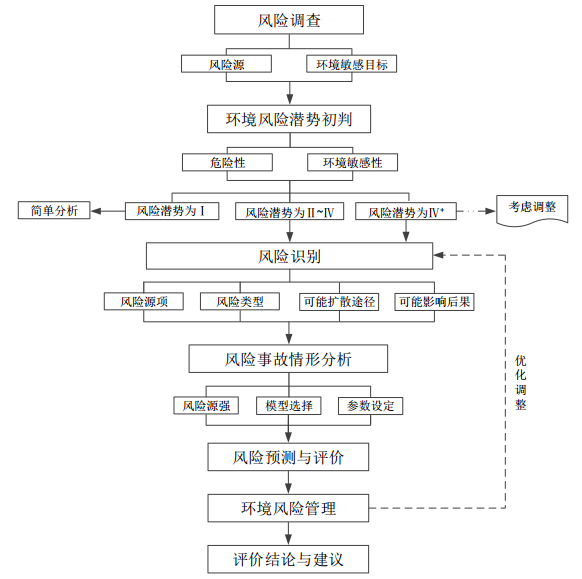


图5-8 风险评价的工作内容和程序

**5.8.3重大危险源识别和评价工作等级、范围**

**5.8.3.1重大危险源识别**

根据《危险化学品重大危险源辩识》(GB18218-2009)规定，长期的或临时的生产、加工、使用或储存危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界的单元。

根据调查，建设项目从原料到产品均不属于《重大危险源辩识》(GB18218-2009)辩识范围，因此不构成重大危险源。

**5.8.3.2评价工作等级**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本报告风险评价等级见下：

(1)评价等级判定

①危险物质及工艺系统危险性(P)的分级

本次项目涉及的原材料不属于危险物质，因此Q=0。

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

②环境风险评价等级判定

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

**表5-30 环境风险评价工作等级划分**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析a |
| a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。 | | | | |

因此，本项目环境风险评价等级为简单分析。

**5.8.3.3评价范围**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的规定，本项目大气环境风险评价范围为距离项目厂界≤5km的范围；地表水环境风险评价范围同地表水环境影响评价范围；地下水环境风险评价范围同地下水环境影响评价范围。

**5.8.4风险识别**

该项目生产过程中事故隐患主要存在于以下几个方面：

①生产废水未收集直接排放；

②病死鸡的疫情大面积爆发。

**5.8.5风险事故影响分析**

(1)生产废水未收集直接排放事故对环境的影响

废水未收集直接外排，会对附近农田和水体造成严重影响，排入农田，会使农作物减产或死亡，排放水体，会造成地表水局部严重超标。

(2)鸡群大面积疫情的风险影响

鸡群在饲养、生长的过程中，有可能发生病情，相互感染爆发成大面积的疫情，发生的原因主要有以下因素：

①因管理不严造成外来人员或车辆进入鸡舍，带入病菌；

②对鸡群没有严格按照免疫程序进行免疫接种；

③对鸡舍消毒不严格，对病鸡没有及时进行隔离。

该项目制定有严格的管理制度及防疫、免疫措施，对鸡群进行多次免疫接种，设有病鸡隔离室及死鸡病委托襄阳和之禾环保科技有限公司处理，鸡群发生大面积疫情的可能性很小，对周围人群造成危害的概率很低。

**5.8.6风险防范对策及措施**

(1)防疫系统风险防范措施

预防总的原则是“预防为主、防重于治、无病先防，采取综合措施防患于未然”。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；利用药的或预防措施阻止致病因素危害鸡群。加强饲养管理应做到以下几点：

①满足牲畜群机体需要，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，以避免影响鸡群的生长、发育和繁殖。

鸡瘟防疫是控制鸡瘟及消灭鸡瘟的重要手段，具体做法是：

①坚持自繁自养，全进全出

为切断鸡瘟传染机会，要坚持自繁自养，对不同饲养阶段的鸡要实行全进全出，鸡舍空出后，彻底消毒。

②加强饲养管理，增强抗病能力

加强饲养管理，增强仔鸡的非特异性免疫力和抗病能力，保持鸡舍干燥、卫生，并注意夏季降温、冬季保暖。

③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。对未发病的鸡，应立即以鸡瘟弱毒疫苗(剂量可加大2~4倍)进行紧急预防接种，对鸡舍、粪便和用具彻底消毒，饲养用具每天消毒一次。

④制定科学的免疫程序。

按照有关规范，制定科学的免疫程序，对鸡进行注射疫苗。

⑤正确选择和使用疫苗

鸡瘟弱毒疫苗从出厂到使用全部都要保证冷藏贮运，对鸡瘟的免疫要使用鸡瘟单苗，尤其是超前免疫和25日龄免疫。

⑥定期监测

消除亚临床感染鸡。亚临床感染鸡长期带毒并不断排毒，它们是潜在的传染病，极容易造成其他易感鸡的感染。采取综合措施，逐渐淘汰阳性感染鸡。每6个月监测一次。

⑦养殖基地建设围墙及防疫沟及绿化隔离带。

**(2)环境风险应急预案**

根据本环境风险分析的结果，对于项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案纲要，凤雏养殖场也应尽快编制较为详实可操作的风险应急预案。

对于废水未经处理的非正常情况，公司应组织第一责任人在内的生产安全部长牵头的领导机构，组织人员专门处理，及时向当地环保部门报告污染情况。对未处理的废水引流到场内废水暂存池，严格控制污水进入附近地表水体；制定非正常排放的紧急抢修方案。

发生重大疫情时，公司应按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)和《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB1896-2001)的标准要求，制定应急措施。

①成立疫情应急组织机构。

②及时向襄阳市防疫站、襄阳市畜牧局通报疫情。

③立即封闭鸡场、禁止员工、非员工进出基地，防止疫情传播。

④建立隔离区：在养殖区基地周围划分100m距离的消毒隔离区，设置隔离网，进行每日一次喷液消毒、喷洒生石灰。

⑤在养殖区内建立重疫隔离区网，进行消毒(包括紫外线、烧碱水、臭氧、双氧水等方法)对场区、鸡舍、器械进行消毒处理。

⑥对鸡舍用隔离网遮盖，防止鸟类吃食进入鸡舍对病毒的传播。

凤雏养殖场应制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演习，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。事故防范措施及应急预案见图5-9。

119

紧急处理并报告

报告

报

告

应急预案小组

应急中心

公司管理部门

组织救援

预案小组全体组员

发现险情

值班员

图5-9 事故防范措施及应急预案图

**5.8.7环境风险评价结论**

项目在运行过程中存在二个方面的环境风险：一是生产废水未收集直接排放事故；二是病死鸡的疫情大面积爆发。建设单位应做好风险防范措施，并制定应急预案，降低事故发生概率和影响程度，在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策，其风险影响程度是可以接受的。

本项目危险物质数量与临界量比值Q＜1，项目环境风险潜势为Ⅰ，应对环境风险做简单分析。项目风险简单内容分析表如下：

表5-31 建设项目环境风险简单分析内容表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 家禽养殖、销售项目 | | | | |
| 建设地点 | (湖北)省 | (襄阳)市 | (襄城)区 | (/)县 | (/)园区 |
| 地理坐标 | 经度 | 112.091937 | | 纬度 | 31.879539 |
| 主要危险物质及分布 | 鸡粪堆场、化粪池 | | | | |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 废水未收集直接外排，会对附近农田和水体造成严重影响，排入农田，会使农作物减产或死亡，排放水体，会造成地表水局部严重超标。 | | | | |
| 风险防范措施要求 | 对于废水未经处理的非正常情况，公司应组织第一责任人在内的生产安全部长牵头的领导机构，组织人员专门处理，及时向当地环保部门报告污染情况。对未处理的废水引流到场内废水暂存池，严格控制污水进入附近地表水体；制定非正常排放的紧急抢修方案。 | | | | |
| 填表说明(列出项目相关信息及评价说明) | 本项目在做好风险防范措施。经过分析，项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，本项目的环境风险是可接受的。 | | | | |

**6、环境保护措施及其可行性论证**

评价根据项目建设方提供的污染治理措施，分析论证这些环保措施的可行性，并提出优化治理措施，以确保项目运营过程中，污染物排放浓度符合相应的排放标准，实现达标排放。

## 6.1废气治理措施

项目废气主要来源于主要来源于鸡舍废气、鸡粪堆场、废水暂存池、化粪池的恶臭气体及食堂油烟等。

**6.1.1恶臭防治措施**

由于本项目散发恶臭的源多，而且是敞开式面源排放弥散于空气中，要消除和克服这种恶臭异味对场区内和场界外近距离的影响是不易做到的，只能采取个人防护和减少向外扩散等辅助性措施来解决。

恶臭是多组分低浓度的混合气体，其成分可达几十到几百种，各成分之间即有协同作用也有颉颃作用。恶臭污染主要是通过影响人们的嗅觉来影响环境。由于个人的生理、心理条件、年龄、性别、职业、习惯等因素的不同对恶臭的敏感程度、厌恶程度和可耐受程度也不同。恶臭的影响也与污染源的性质、大气状况和距污染源的方位及距离有关。

**(1)防治措施及可行性分析**

①鸡舍除臭：控制饲养密度、喷洒除臭剂、加强通风、饲料中加入添加剂等；

②添加植物型除臭剂；

③加强周边绿化来吸收产生的恶臭气体；

④废水暂存池及化粪池加盖封闭，加强场区绿化。

**(2)管理措施：**

根据企业的管理方式及结合同等规模化标准养鸡场的管理模式，本报告提出以下管理措施：

①做好鸡场粪便管理工作，在鸡舍加强通风，加速粪便干燥，及时收集产生的粪便，合理的粪便收集效率能减少鸡舍的恶臭，对粪便的收集和运输实行严格的管理。

②在春、夏季节，要求使用掩臭剂、氧化剂处理未及时清运的粪便。多用强氧化剂和杀菌剂用以消除微生物产生的臭味或化学氧化臭味物质。常用的氧化剂有过氧化氢和高锰酸钾，还可以用硅酸盐矿石沸石(分子筛)选择性吸收。生物除臭剂可以使用丝兰属植物提取物抑制脲酶活性，控制氨生成，还可以利用细菌和酶制剂通过生化过程降解臭味物质。在不利于污染物稀释、扩散的气象条件下，每天应增加1~2次粪便的收集次数，减少粪便堆积挥发的恶臭气体排放量。

③鸡粪堆场做好防渗、防雨工作，鸡粪未能及时运出时，在鸡粪上洒磷酸钙和沸石等掩臭剂，使氨气残留在鸡粪中不能挥发。

④确保化粪池密封系统的严密性，防止池中NH3、H2S等臭气散发到环境中。

⑤加强场内的绿化工作，对改善场区内小环境有重要意义。绿化可以吸尘灭菌、降低噪声、净化空气、防疫隔离、防暑防寒。绿化工作应做到常绿植物和落叶植物相结合、灌木和草坪相结合配置原则，建设成一个四季常绿、空气清新的厂区。如按冬季主风的上风向设防风林、在养殖场的周围设隔离林、道路两旁进行遮荫绿化、场区裸露地面上种植花草。同时还应科学的选择园艺花卉品种，充分利用植物的环境修复功能。经研究发现，绿色植物对空气污染具有很好的净化作用，不光是叶子，植物的根以及土壤里的细菌都能有效清除有害气体。

**(2)技术措施：**

**①科学饲养**

a.添加合成的氨基酸，降低粗蛋白质的水平

依据“理想蛋白质模式”配制的日粮，即日粮的氨基酸水平与动物的氨基酸水平相适应，可提高消化率，特别是提高饲料蛋白，氨基酸的利用率，可减少舍内氨气的产生。通过理想模型计算出的日粮粗蛋白的水平每降低1%，粪尿氨气的释放量就下降10~12.5%。以氨基酸平衡理念设计配方，相应降低粗蛋白含量，既可节省蛋白质饲料资源，又可减少畜禽排泄物中的氮排泄量。试验证明，在日粮氨基酸平衡性较好的条件下，日粮粗蛋白降低2个百分点对动物的生产性能无明显影响，而氮排泄量却能下降了20%。

b.增加日中非淀粉多糖含量

研究发现，增加日粮中非淀粉多糖(NSP)含量，可减少尿氮排泄量，增加粪氮排泄量。由于尿氮转化为氨的速度明显高于粪氮，因而增加日粮中非淀粉多糖将有利于减少氨的产生与散发量。

c.日粮中添加化学及生物除臭剂

目前，除臭应用效果较好的添加剂有沸石粉、膨润土等硅酸盐类。沸石是通过表面三维多孔通道来吸咐气体分子以及水分子，减少畜舍内氨及其它有害气体的产生，同时可降低畜舍内空气及粪便的湿度，达到除臭的目的。在生长鸡日粮中加入5%沸石，能利用鸡的生长性能，并使氨气的排放量下降21%，除沸石外，膨润土、海泡石等硅酸盐类均具有吸附性面作为舍内除臭剂。

d.添加酶制剂或酸制剂，提高氮的利用率

酶制剂和酸制剂的添加用以提高养分的消化率已经得到了广泛证实。饲用酶制剂种类较多，一般来说可以分为两大类：消化酶和非消化酶。消化酶的作用底物和作用方式相似于动物消化道正常分泌的消化酶，主要包括淀粉酶、蛋白酶、脂肪酶等，非消化酶制剂主要包括植酸酶、纤维素酶、木聚糖酶、β－葡聚糖酶、果胶酶等。在生产上通常根据日粮特点，将这些酶制剂选择性地复合使用。

e.通过日粮的组分调整肠道pH值

可通过改变饲粮组分以降低鸡粪尿pH值，从而减少氨的散发量。通过添加合成氨基酸来降低饲粮蛋白水平以及向鸡饲料中添加NSP(非淀粉多糖)，对氨散发量的减少作用与鸡排泄物PH值降低有关。当以硫酸钙、氯化钙或苯甲酸钙分别代替鸡饲粮中以碳酸钙添加的3或5克钙时，尿的PH值分别减少1.3与2.2，堆放粪的pH值也有相似的变化。据报道，鸡日粮中甜菜糖浆青贮料每增加5%，粪便pH值下降0.4~0.5，氨排放量大约降低15%。存在于鸡大肠中的茶多酚能增加嗜酸菌的数目，鸡日粮中添加0.07%的儿茶素，能降低pH值，减少粪便中腐败化合物的浓度。

**②**新型高效生物除臭剂

新型高效生物除臭剂是一种微生物除臭法，其原理是利用微生物将恶臭气体中的有机污染物降解或转化为无害或低害物质的过程，鸡舍臭气中的氨气、硫化氢被液体吸收后特别容易被除臭剂中的微生物氧化，从而消除恶臭气味。微生物除臭是多种微生物共同作用的结果。多种微生物共同作用更有利于吸收粪污分解产生的氨气、硫化氢等恶臭气体，同时，这些微生物又可以产生无机酸，形成不利于腐败微生物生活的酸性环境，从根本上降解粪污分解时产生的恶臭气体物质。臭气经不同种类生物分解后，产物不同，如含氮的臭气，经微生物的氨化作用后，分解为NH3，NH3又经亚硝化细菌、硝化细菌作用，进一步氧化为稳定的硝酸态化合物；而含硫的臭气首先被转化为单质硫，经微生物分解后产生H2S，H2S经硫细菌氧化再转化为硫酸或硫酸盐类化合物。

新型除臭剂是近几年开发的一种可以有效去除臭气，并且使用简单的新技术，其不仅对牲畜、植物及土壤没有任何危害，无毒无污染，安全环保，而且还具有价格低、装置简单、效果稳定等优点。与其它除臭方法比较，具有投资少、维护管理费用低的特点。由于其具有传统方法不可比拟的优势性和安全性，发展潜力和应用前景相当广阔。

③通风换气减少氨气含量

干燥是减少有害气体产生的主要措施，通风是消除有害气体的重要方法。当严寒季节发生矛盾时，可向鸡舍内定时喷雾过氧化物类的消毒剂，其释放出的氧能氧化空气中的硫化氢和氨，起到杀菌、除臭、降尘、净化空气的作用。保温与通风在冬季的矛盾，可以加大取暖保温投入，来缓和矛盾，以期减少呼吸道疾病及冬季腹泻造成的损失。

④加强日常管理

鸡舍应及时彻底清理鸡粪，保持清洁，做好保温取暖工作（鸡舍内温度越低，氨气味越浓）。

采取上述措施后，各厂界NH3、H2S 浓度预测值满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级标准要求，可使养殖过程产生的恶臭得到有效控制，有效减轻恶臭气体对周围环境的影响。由此可知，本项目采取的恶臭防治措施可行。

### 6.1.2食堂油烟废气处理措施

食堂油烟采用净化率不低于60%的油烟净化器处理，处理后食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的规定限值（2.0mg/m3）的要求后由专用烟道引至楼顶排放，对周边环境影响不大，治理措施可行。

## 6.2废水污染防治措施

**6.2.1废水污染防治措施**

项目废水包括鸡舍冲洗废水和生活污水，年产生量为986.49m3/a，其主要污染物为COD、BOD5、SS、氨氮、总磷、动植物油等。

《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中粪污处理工艺选择原则，选用粪污处理工艺时，应根据养殖场的养殖种类、养殖规模、粪污收集方式、当地的自然地理环境条件以及排水去向等因素确定工艺路线及处理目标，并充分考虑畜禽养殖废水的特殊性，在实现综合利用或达标排放的情况下，优先选择低运行成本的处理工艺。该项目污水处理方案：生活污水和鸡舍废水进入三级化粪池经厌氧发酵后用于农肥，不外排。

（1）污水处理规模的确定

本项目生活污水排放量为1.8m3/d，鸡舍废水属于间歇式排放，排放周期为120天，每次排放量为109.83m3。化粪池的水利停留时间为60d，项目废水最大处理量为217.83m3，本次工程化粪池规模设计为250m3，能够满足项目60d废水处理需要。

（2）废水暂存池

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HT497-2009)中“贮存池的总有效容积应根据贮存期确定。种养结合的养殖场，贮存池的贮存期不得低于当地农作物生产用肥的最大间隔时间和冬季封冻或雨季最长降雨期，一般不得低于30天的排放总量。”

结合相关法规、养殖场产生污水实际及当地农业施肥实际要求，本项目实际废水暂存池按能够容纳不少于120天的废水量设计，生活污水排放量为1.8m3/d，鸡舍废水属于间歇式排放，排放周期为120天，每次排放量为109.83m3，则废水暂存池120天最大暂存量为325.83m3。拟在项目选址区域南侧建设一处废水暂存池，该废水暂存池占地面积约140m2，平均池深约2.5m，则其容积为350m3，可满足非农灌期的暂存要求。

（3）沼液综合利用可行性

化粪池产出沼液直接作为肥料使用，此方式可以满足《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中沼液利用的要求。

根据5.2.3 章节中土地消纳参数及项目污水产排情况计算，项目养殖粪污进行无害化处理后实施还田综合利用，实现养殖—遵循“以地定畜、种养结合”的基本原则，其最低土地消纳面积能满足上述消纳技术要求，项目用于消纳粪污的农田可以满足项目沼液的全年消纳需求。建设单位建设沼液输送管道。输送管使用的管材为PE 材质，主管径为110mm。本项目处理后的废水暂存于废水暂存池内，灌溉期经沼液输送管道进行施肥，施肥时间根据需求自行决定。

（4）事故状态

做好预防废水处理设施事故排放的应急措施。尽管通过综合利用可以满足本项目的废水的零排放，若废水处理设施发生故障，应将废水切换至废水暂存池，待废水处理设施抢修完毕后，再将储水池内废水逐步纳入污水处理系统。本项目废水暂存池容积约350m3，可满足事故状态下的废水储存。

**6.2.2厂区清污分流措施**

企业必须规范建设“清污分流、雨污分流”系统，并保持正常使用。

(1)收集：企业污水必须通过管道有效收集、输送至规定的收集系统内；原则上，企业雨水必须使用地面明沟进行收集、输送。

(2)输送：清、雨、污水输送管道必须设置清晰的流向标志表示。雨水采用自流方式进行输送；废水经有效收集后，采用管道输送。化粪池池、废水暂存池等需按照废水特性做相应的防腐处理。

综上：该项目产生的生活污水和鸡舍冲洗废水进入三级化粪池，经厌氧发酵后作为肥料用于施肥。从技术角度分析，该项目采取的废水治理措施是可行的。

## 6.3地下水污染防治措施

针对拟建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、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。本项目以主动防渗漏措施为主。人工防渗措施和自然防渗条件保护相结合，防止地下水受到污染。

**6.3.1防渗原则**

参照《环境影响评价技术导则 石油化工建设项目》(HJ/T89-2003)和《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)中相关要求，结合拟建项目主要影响地下水的因素和途径，对于本工程的防渗原则如下：

(1)源头控制措施

主要包括在涉危的工艺、管理、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，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)末端控制措施

厂内污染区地面的防渗措施和泄露、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至综合污水处理厂处理；针对厂区防渗采取分区防渗、重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区等有区别的防渗原则。

(3)应急响应措施

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

**6.3.2防渗基础条件**

本项目防渗主要重点关注以下方面：

对鸡舍、鸡粪堆场、化粪池、废水暂存池等采取场地防渗工程，同时做好场地周边的截水沟工程，尽可能减少生产单元地面流渗入地下。

考虑到项目场址将实施人工填土层，因此项目建设过程中需要对新建重点装置加强防渗处理，同时预先整理上部人工填土层，保证防渗工程下部基础质量可靠。

营运过程中主要污染来源是鸡舍冲洗废水，因此防渗工程可以结合地形地貌以及污染源集中与否采用分区防渗处理；除了鸡舍、鸡粪堆场、化粪池、废水暂存池危废暂存间等其他区域也应采取安全防渗措施，以确保地下水水质安全。

**6.3.3防渗措施**

**6.3.3.1主动防渗措施**

为了防止本项目的建设对地下水造成污染，从源头到末端全方位采取控制措施。设计中采取的主要措施如下：

(1)对于污水管线实施地下敷设的，拟采用强度高、腐蚀裕度大的管道材料和高等级防腐材料，做好管沟、阀井的防渗、防漏处理，并设置排水系统等措施，将渗漏污染降低到最小程度。

(2)所有储存污水和排水的构筑物均按分区进行防渗处理；

(3)对鸡舍、鸡粪堆场、化粪池、废水暂存池等采取防渗工程；

**6.3.3.2分区防渗**

防止地下水污染的被动控制措施为地面防渗工程。主要是新建厂区参照相关标准要求铺设防渗层，以阻止泄露到地面的污染物进入地下水中。

根据各生产装置可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为：重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

重点污染防治区：对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位，主要包括地下管道、(半)地下污水池等。

一般污染防治区：对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位，主要包括地面、明沟等。

非污染防治区：一般和重点污染防治区以外的区域或部位，主要包括绿化区、管理区、厂前区等。

参照《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)，考虑各生产装置及辅助设施可能泄漏物质种类、排放量，《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~7-2007)的规定，各生产装置所在的工程地质、水文地质条件，确定全厂污染分区情况。其中：

(1)鸡舍、化粪池、废水暂存池，鸡粪堆场、危废暂存间等均为重点污染防治区；

(2)厂区道路、雨水明沟等为一般污染防治区。

(3)办公楼、宿舍、食堂、绿化区等为非污染防治区。

项目地下水防治措施见表6-1。

**表6-2 项目地下水防治措施一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 保护措施 | 达到效果 |
| 1 | 养殖区 | 养殖区鸡舍、鸡粪堆场底部采用混凝土防渗，减少污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低限度。 | 各污水处理池及储存池均符合《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》(NY/T1222)和《混凝土结构设计规范》(GB50010)的要求，具备“防渗、防雨、防溢”的三防措施；畜禽粪便的贮存和安全填埋井相关要求应具备防渗、防风、防雨的“三防”措施，雨污分流，满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)要求 |
| 2 | 化粪池、废水暂存池 | 各池体均采用混凝土防渗措施，评价要求严格做好防渗措施。 |
| 3 | 场区雨、  污管网 | 雨污分流、按照畜禽养殖业污染防治技术规范要求进行建设。 |
| 4 | 防渗技术要求 | 分区防控措施：  (1)一般情况下，应以水平防渗为主，防控措施应满足以下要求：  a)已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行，如 GB 16889、GB 18597、GB 18598、GB 18599、GB/T 50934 等；  b)未颁布相关标准的行业，根据预测结果和场地包气带特征及其防污性能，提出防渗技术要求；或根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，参照《环境影响评价技术导则》(HJ 610-2016)中表 7 提出防渗技术要求。其中污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分级分别参照表 5和表6进行相关等级的确定。  (2)对难以采取水平防渗的场地，可采用垂向防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。  (3)根据非正常状况下的预测评价结果，在建设项目服务年限内个别评价因子超标范围超出厂界时，应提出优化总图布置的建议或地基处理方案。 | 满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)要求 |

**6.3.3.3营运期环境管理建议**

项目完成后营运期环境管理建议严格按照以下要求进行管理：

(1)《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81－2001)规定，养殖场的排水系统应实施雨水和污水收集输送系统分离，在场区内设置的污水收集输送系统，不得采用明沟布设。排水沟应采取水泥硬化防渗措施或采用水泥排水管进行输送，防止随处溢流和下渗污染。

(2)废水、鸡粪贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防止废水、粪便淋滤液污染地下水。

(3)做好污水处理区各池等的防渗工作，养殖场化粪池应按期清淤，各池建设时应高出地面至少20cm以上，以保证大雨时雨水不进入、污水不外溢。

(4)管理措施

成立事故处理组织，一旦发生废水事故排放，应立即组织人力、物力和财力加紧对设备进行维修，同时对废水进行回收、拦截，以防止污染地下水；

(5)地下水监测方案

项目运营期废水不会增加区域地表水的污染负荷。但由于项目供水水源为地下水，可能会对地下水水质产生不利影响，因此本次环评提出应加强场区的防渗工作，制订场区地下水防渗计划和地下水监测方案，在厂区设置1个地下水监控井，并定期(每年不少于一次)委托有资质的公司进行地下水监测，确保项目废水排放不会对地下水水质产生不利影响。

综上分析，建设项目场区污染物排放简单，在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水水质影响较小，项目的建设不会产生其他环境地质问题，因此对地下水环境质量影响较小。

## 6.4噪声污染防治措施

项目噪声污染源主要为鸡舍内鸡叫声，自动喂料机、风机、传送带式清粪机等机械设备噪声等。针对各种噪声源，本次环评提出如下措施：

①为了减少牲畜鸣叫声对操作工人及周围环境的影响，尽可能满足鸡只饮食需要，避免因饥饿或口渴而发出叫声；同时应减少外界噪声及突发性噪声等对鸡舍的干扰，避免因惊吓而产生不安，使鸡只保持安定平和的气氛。

②鸡舍与办公生活区设有一定的距离，通过距离衰减后降低对其的影响。

③加强场区和厂界周围绿化，利用绿化带的吸声作用，减少项目在生产时对周围噪声环境的影响。

经工作人员现场查勘，厂界200m范围内无居民居住点。采取以上措施后，经噪声监测，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准的要求，其治理措施可行。

## 6.5固废污染防治措施

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一章第三条的规定，国家对固体废物污染环境的防治，实行减少固体废物的产生、充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物的原则。有效的解决项目环境污染问题，达到变废为宝、化害为利、综合利用的目的。

该项目生产过程中产生的固体废物主要为鸡粪、饲料残渣及散落羽毛、沼渣、病死鸡、医疗废物、废包装材料、生活垃圾。

**6.5.1各类固体废物防治措施汇总**

项目固体废物产生及治理措施情况见表6-2。

表6-2 项目完成后固体废物产生及治理措施情况分析表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 名称 | 产生量(t/a) | 备注 |
| 1 | 一般固废 | 鸡粪 | 1890 | 出售给襄阳滨江春生态农业科技有限公司 |
| 2 | 饲料残渣及散落的羽毛 | 3.65 |
| 3 | 沼渣 | 0.2 |
| 4 | 病死鸡 | 3.0 | 送襄阳和之禾环保科技有限公司处置 |
| 5 | 废包装材料 | 3.65 | 收集后外售废品回收站 |
| 6 | 生活垃圾 | 10.95 | 环卫部门清运 |
| 7 | 危险废物 | 医疗废物 | 0.45 | 由兽医站回收后委托有资质单位处理 |
| 共计 | | | 1911.9 | / |

**6.5.2主要固体废物处理处置措施**

（1）鸡粪

①鸡粪成分分析

鸡粪是一种比较优质的[有机肥](http://baike.so.com/doc/4787832.html" \t "_blank)，其含纯氮、磷(P2O5)、钾(K2O)约为1.63%、1.54%、0.85%。鸡粪在施用前必须经过充分的[腐熟](http://baike.so.com/doc/6093695.html" \t "_blank)，将存在鸡粪中的寄生虫及其卵，以及传染性的一些病菌通过在腐熟(沤制)的过程得到灭活。由于鸡粪在腐熟的过程中产生高温，容易造成氮素损失。因此，在腐熟前要适量加水，以及加入5%的过磷酸钙，[肥效](http://baike.so.com/doc/944045.html" \t "_blank)会更好。鸡粪中含有丰富的营养，其中粗蛋白18.7%、脂肪2.5%、灰分13%、碳水化合物11%、纤维7%，含氮2.34%、磷2.32%、钾0.83%。

②干清粪系统工艺

现阶段鸡舍清粪方式为干法清理鸡舍内的粪便。根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)中要求：“新建、改造、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清”。

干清粪工艺，干清粪工艺是相对于水泡粪、水冲粪而言，考虑到粪便在湿的时候容易腐败产生臭气。采用干法清粪工艺易于冲洗，便于保持鸡舍的清洁卫生，且易于保持干燥特别有利于鸡的生长，达到“节水、减臭”的目的。现有干清粪工艺符合规范要求。

③粪便处置措施

根据工程分析，该养殖项目每日的粪污产量6t，若不加以妥善利用，粪污任意堆弃和排放，严重污染周围环境，同时也污染自身。该项目鸡粪鸡粪由清粪系统经传送带进入鸡粪堆场，每天由运输车将鸡粪运出外售，做到日产日清，减少鸡粪在厂区的停留时间。

（2）病死鸡

病死鸡的处置问题应根据农业部2013年10月15日颁布的《病死动物无害化处理技术规范》的相关规定采取相应的的方法。养殖场根据自身的实际情况及襄城区现有病死动物处理处置的现状，拟送襄阳和之禾环保科技有限公司处理。

①收集运输要求

a.包装

包装材料应符合密闭、防水、防渗、防破损、耐腐蚀等要求。

包装材料的容积、尺寸和数量应与需处理动物尸体及相关动物产品的体积、数量相匹配。

包装后应进行密封。

使用后，一次性包装材料应作销毁处理，可循环使用的包装材料应进行清洗消毒。

b.暂存

采用冷库方式进行暂存，防止无害化处理前动物尸体腐败。

暂存场所应能防水、防渗、防鼠、防盗，易于清洗和消毒。

暂存场所应设置明显警示标识。

应定期对暂存场所及周边环境进行清洗消毒。

c.运输

选择专用的运输车辆或封闭厢式运载工具，走专用路线，车厢四壁及底部应使用耐腐蚀材料，并采取防渗措施。

车辆驶离暂存、养殖等场所前，应对车轮及车厢外部进行消毒。

运载车辆应尽量避免进入人口密集区。

若运输途中发生渗漏，应重新包装、消毒后运输。

卸载后，应对运输车辆及相关工具等进行彻底清洗、消毒。

②人员防护

a.动物尸体的收集、暂存、装运、无害化处理操作的工作人员应经过专门培训，掌握相应的动物防疫知识。

b.工作人员在操作过程中应穿戴防护服、口罩、护目镜、胶鞋及手套等防护用具。

c.工作人员应使用专用的收集工具、包装用品、运载工具、清洗工具、消毒器材等。

d.工作完毕后，应对一次性防护用品作销毁处理，对循环使用的防护用品消毒处理。

③记录要求

a.病死动物的收集、暂存、装运、无害化处理等环节应建有台帐和记录。有条件的地方应保存运输车辆行车信息和相关环节视频记录。

b.台帐和记录

接收台帐和记录应包括病死动物及相关动物产品来源场(户)、种类、数量、动物标识号、死亡原因、消毒方法、收集时间、经手人员等。

运出台帐和记录应包括运输人员、联系方式、运输时间、车牌号、病死动物及产品种类、数量、动物标识号、消毒方法、运输目的地以及经手人员等。

接收台帐和记录应包括病死动物及相关动物产品来源、种类、数量、动物标识号、运输人员、联系方式、车牌号、接收时间及经手人员等。

处理台帐和记录应包括处理时间、处理方式、处理数量及操作人员等。

涉及病死动物无害化处理的台帐和记录至少要保存两年。

同时应按照中华人民共和国农业部《关于印发《病死及死因不明动物处置办法(试行)》的通知》**(**农医发[2005]25号)的相关规定，对病死或死因不明动物时，应当立即报告当地动物防疫监督机构，并做好临时看管工作。不得随意处置及出售、转运、加工和食用病死或死因不明动物。

④病死鸡暂存间设置要求

病死鸡暂存间不得用于其他任何用途，应满足下述要求：

a、必须与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡；

b、必须与生活区、养殖区隔开，方便病死鸡的装卸、装卸人员及运送车辆的出入；

c、应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；

d、地面和1.0米高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒；

e、避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件；

f、应制定警示标识，在暂存间外的明显处同时设置警示标识。

⑤建议

根据国务院办公厅印发《关于建立病死畜禽无害化处理机制的意见》(2014年10月20日)的相关要求：

从事畜禽饲养、屠宰、经营、运输的单位和个人是病死畜禽无害化处理的第一责任人，负有对病死畜禽及时进行无害化处理并向当地畜牧兽医部门报告畜禽死亡及处理情况的义务。鼓励大型养殖场、屠宰场建设病死畜禽无害化处理设施，并可以接受委托，有偿对地方人民政府组织收集及其他生产经营者的病死畜禽进行无害化处理。对零星病死畜禽自行处理的，各地要制定处理规范，确保清洁安全、不污染环境。任何单位和个人不得抛弃、收购、贩卖、屠宰、加工病死畜禽。

县级以上地方人民政府要根据本地区畜禽养殖、疫病发生和畜禽死亡等情况，统筹规划和合理布局病死畜禽无害化收集处理体系，组织建设覆盖饲养、屠宰、经营、运输等各环节的病死畜禽无害化处理场所，处理场所的设计处理能力应高于日常病死畜禽处理量。要依托养殖场、屠宰场、专业合作组织和乡镇畜牧兽医站等建设病死畜禽收集网点、暂存设施，并配备必要的运输工具。鼓励跨行政区域建设病死畜禽专业无害化处理场。处理设施应优先采用化制、发酵等既能实现无害化处理又能资源化利用的工艺技术。支持研究新型、高效、环保的无害化处理技术和装备。有条件的地方也可在完善防疫设施的基础上，利用现有医疗垃圾处理厂等对病死畜禽进行无害化处理。

（3）医疗废物

项目营运期间给鸡打疫苗会产生少量的医疗废物，医疗废物包括废弃的针头及药品包装瓶等。类比同类育成鸡养殖场生产经验，项目医疗废物产生量约为0.45t/a，医用针头，玻璃药瓶等属于损伤性医疗废物，废物类别HW01，废物代码841-002-01。本项目设置危废暂存间，定期由兽医站回收后委托有资质的单位处理。医疗废物在临时贮存时应严格按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求进行贮存。确保不对周围环境造成影响。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，建设单位对危险废物处置还应做到以下几点：

a.对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；厂内危险废物临时堆存应采取相应污染控制措施防止对环境产生影响；

b.项目单位必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向当地环境保护局申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；

c.项目单位必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放；

d.禁止项目单位将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动；

e.收集、贮存危险废物、必须按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物；

f.转移危险废物的，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地设区的市级以上地方人民政府环境保护行政主管部门提出申请。运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定；

g.收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，设施，设备和容器，包装物及其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用；

本项目运营中产生危险固废，建设方必须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》对危险废物污染防治的特别规定，向当地固体废物管理中心申报登记该项目产生的上述危险废物，并按照该中心的要求对上述危险废物进行全过程严格管理和安全处置。严格按危险废物转移联单管理办法的有关规定办理该项目危险废物的运输转移。同时建设单位及承接单位均需满足以下要求：

①本项目提出的危险废物暂存间设计时应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)具体要求实施。设有符合要求的专用标志；贮存场所内禁止混放不相容危险废物；贮存场所要有集排水和防渗设施；贮存场所符合消防要求；废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

②本项目危废需外运委托处理时，在运输中应按危险废物做到以下几点：

★危险废物处置全过程的管理制度；转移联单管理制度；职业健康、安全、环保管理体系；处置场的管理人员应参加环保管理部门的岗位培训，合格后上岗；档案管理制度。

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

★承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

★载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运。

★组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括废物泄露情况下的有效应急措施。

本项目固体废物得到了妥善处理，各项处理处置措施合理可行有效，

综上所述，只要建设单位严格进行分类收集，堆存场所严格按照有关规定设计、建造，防风、防雨、防晒、防渗漏，以“无害化、减量化、资源化”为基本原则，在自身加强利用的基础上，按照规定进行合理处置，该项目的医疗废物均能得到妥善处置，企业必须加强储存与运输的监督管理，按各项要求逐一落实，不会对周围环境产生明显不利影响。

（4）饲料残渣及散落的羽毛

饲料残渣及散落的羽毛年产生量为3.65t/a，交由环卫部门清运。

（5）沼渣

沼渣主要来自于化粪池，产生的沼渣量约0.2t/a。项目原料为一般固废，同鸡粪一起外售。

（6）废包装材料

废包装材料主要为饲料包装袋，类比相关行业污染物产生情况，废包装材料产生量为0.01t/d，则年产生量为3.65t/a。收集后外售废品回收站。

（7）生活垃圾

生产垃圾一般分为两类：一类是干垃圾，主要成份是废纸、垃圾袋、清扫垃圾、废包装物等。另一类是湿垃圾，主要成份是食物中的蔬菜、水果、肉类等，含水分较多。项目生活垃圾主要来自办公楼，产生量为7.2t/a。生活垃圾集中分类收集，交环卫部门处置。

综上所述本评价认为，上述固体废物处置措施，在我国规模较大的畜禽养殖业运用多年，被证明为行之有效的固废综合处置措施，具有可行性和可操作性。因此，本项目固废处置措施是安全的、合理的。

## 6.6鸡病预防及鸡瘟防治措施

鸡病预防总的原则是“预防为主、防重于治、无病先防，采取综合措施防患于未然”。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；利用药的或预防措施阻止致病因素危害鸡群。本次评价根据同等规模化标准养鸡场的管理模式，提出以下管理措施：

(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)根据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)对不同饲养阶段的鸡要实行全进全出，鸡舍空出后，彻底消毒。

(2)加强饲养管理，增强抗病能力：保持鸡舍干燥、卫生，并注意夏季降温、冬季保暖。

(3)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。对未发病的鸡，应立即以鸡瘟弱毒疫苗(剂量可加大2~4倍)进行紧急预防接种，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)正确选择和使用疫苗：鸡瘟弱毒疫苗从出厂到使用全部都要保证冷藏贮运，对鸡瘟的免疫要使用鸡瘟单苗。

(5)定期监测：消除亚临床感染鸡。亚临床感染鸡长期带毒并不断排毒，它们是潜在的传染病，极易造成其他易感鸡的感染。因此必须加大免疫剂量每6个月监测一次。

(6)建设围墙及防疫沟及绿化隔离带。

(7)一旦发现畜类染有一类、二类传染病和寄生虫病的情况。应根据我国于1990年3月签署的《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》以及1991年9月全国人民代表大会关于批准《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》的决定，按国际惯例及我国的处理处置方法进行处置。

## 6.7兽药使用措施

根据《兽药管理条例》(中华人民共和国国务院令第404号)，企业在使用兽药的过程中，应严格按照以下规定实施：

(1)兽药使用单位，应当遵守国务院兽医行政管理部门制定的兽药安全使用规定，并建立用药记录。

(2)禁止使用假、劣兽药以及国务院兽医行政管理部门规定禁止使用的药品和其他化合物。禁止使用的药品和其他化合物目录由国务院兽医行政管理部门制定公布。

(3)有休药期规定的兽药用于食用动物时，饲养者应当向购买者或者屠宰者提供准确、真实的用药记录；购买者或者屠宰者应当确保动物及其产品在用药期、休药期内不被用于食品消费。

(4)禁止在饲料和动物饮用水中添加激素类药品和国务院兽医行政管理部门规定的其他禁用药品。

(5)经批准可以在饲料中添加的兽药，应当由兽药生产企业制成药物饲料添加剂后方可添加。禁止将原料药直接添加到饲料及动物饮用水中或者直接饲喂动物。

(6)禁止将人用药品用于动物管理。

(7)严格按照《食品动物禁用的兽药及其它化合物清单》内的名录使用兽药。

## 6.8饲料和饲料添加剂管理措施

根据《饲料和饲料添加剂管理条例》(中华人民共和国国务院令 第609号)。企业在饲料和饲料添加剂的管理过程中，应严格按照以下规定实施：

养殖者应当按照产品使用说明和注意事项使用饲料。在饲料或者动物饮用水中添加饲料添加剂的，应当符合饲料添加剂使用说明和注意事项的要求，遵守国务院农业行政主管部门制定的饲料添加剂安全使用规范。

养殖者使用自行配制的饲料的，应当遵守国务院农业行政主管部门制定的自行配制饲料使用规范，并不得对外提供自行配制的饲料。

使用限制使用的物质养殖动物的，应当遵守国务院农业行政主管部门的限制性规定。禁止在饲料、动物饮用水中添加国务院农业行政主管部门公布禁用的物质以及对人体具有直接或者潜在危害的其他物质，或者直接使用上述物质养殖动物。禁止在反刍动物饲料中添加乳和乳制品以外的动物源性成分。

严格禁止使用《禁止在饲料和动物饮用水中使用的药物品种目录》内的饲料添加剂。

## 6.9绿化

建议业主根据布局情况，在场界周边、道路两旁、鸡舍四周的空地上选择种植具有较好的净化空气能力的植物。绿化中以植树为主，栽花种草为辅，形成乔、灌、草的多元绿化体系。应进行重点绿化，可种植观赏性花木，美化环境。同时为减轻本项目生产过程中产生的臭气对周围环境空气的影响。

## 6.10土壤污染防治技术措施

针对该项目可能发生的土壤环境污染，按照“源头控制、末端防治、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。

**6.10.1加强土壤资源法制管理**

(1)定期组织企业职工进行进行土壤资源法制管理的宣传教育，提高企业职工的守法意识；

(2)严格执行土壤保护的有关规和条例。

**6.10.2加强建设项目的环境管理**

(1)加强清洁生产意识，不断提高企业的清洁生产水平；

(2)严格执行建设项目的“三同时”制度，按照本环评报告提出废气、废水和固体废物的防治措施进行建设，并做好全厂的防渗工作。

**6.10.3加强土壤环境的监测和管理**

(1)完善土壤环境监测制度，定期对厂区的土壤环境进行监测，如发生厂区土壤污染事故，应及时进行土壤环境的修复；

(2)加强事故或灾害风险的及时监测，制定事故灾害发生的应急措施，并纳入全厂环境风险应急预案；

(3)开展土壤环境质量京戏化的跟进工作。

**6.10.4土壤环境治理措施**

该项目废气主要为鸡舍、鸡粪堆场、废水暂存池、化粪池等产生的恶臭气体、食堂油烟，食堂油烟采用油烟净化器处理，鸡舍内加强通风，定期消毒，鸡粪堆场及时清粪，废水暂存池及化粪池加盖封闭，厂区设绿化隔离带，绿化率达到35%，利用绿色植物吸收恶臭物质，减轻臭气影响，设置卫生防护距离。

生产废水主要为鸡舍产生的废水及职工产生的生活污水，一并进入污水处理系统，该系统各池体均做防渗处理，不会对土壤造成不利影响。

项目产生的各类固体废物均有合理的处理处置方式，产生的医疗废物由畜牧部门防疫站带回处置，一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》中要求进行暂存和处置，生活垃圾设置有分类收集处理，并及时清运，固体废物处理处置率100%，不会排入土壤环境。

在采取以上措施后，该项目对土壤环境的影响较小。

**6.11污染防治技术措施建议**

为防治畜禽养殖业的环境污染，保护生态环境，促进畜禽养殖污染防治技术进步，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国畜牧法》、《畜禽养殖业污染防治技术政策》等相关法律、法规，本次评价对项目的实施中的污染防治提出以下技术措施建议。

(1)企业应严格执行有关国家标准，切实控制饲料组分中重金属、抗生素、生长激素等物质的添加量，保障畜禽养殖废弃物资源化综合利用的环境安全。

(2)鸡粪和沼渣等畜禽养殖废弃物应定期清运；

(3)畜禽尸体应按照有关卫生防疫规定单独进行妥善处置。染疫畜禽及其排泄物、染疫畜禽产品，病死或者死因不明的畜禽尸体等污染物，应就地进行无害化处理。

(4)建立完备的排水设施并保持畅通，其废水收集输送系统不得采取明沟布设；排水系统应实行雨污分流制。

(5)加强恶臭气体净化处理并覆盖所有恶臭发生源，排放的气体应符合国家或地方恶臭污染物排放标准。

(6)针对畜禽养殖废弃物处理与利用过程的关键环节，采取场所密闭、喷洒除臭剂等措施，减少恶臭气体扩散，降低恶臭气体对场区空气质量和周边居民生活的影响。

(7)通过测试农田土壤肥效，根据农田土壤、作物生长所需的养分量和环境容量，科学确定畜禽养殖废弃物的还田利用量，有效利用有机肥，合理施肥，预防面源污染。

(8)建立健全污染治理设施运行管理制度和操作规程，配备专职运行管理人员和检测手段；对操作人员应加强专业技术培训，实行考试合格持证上岗。

（9）企业养殖废水经处理后不外排。

（10）鸡粪堆场、化粪池、废水暂存池、鸡舍等应严格按照相应规范要求做好防渗措施，以防止渗漏污染地下水。

**7、清洁生产评述**

## 7.1清洁生产分析的要求、目的和意义

循环经济是指以资源节约和循环利用为特征的经济形态，也可称为资源循环型经济。大力发展循环经济可以从根本上改变我国资源过度消耗和环境污染严重的局面，是我国实现可持续发展战略的必然选择。循环经济是相对于传统经济而言的。传统经济是以“资源—产品—废物—污染物排放”单向流动为基本特征的线性经济发展模式，表现为“两高一低”，即高消耗、低利用、高污染，是不能持续发展的模式。而循环经济是以“资源—产品—再生资源—产品”为特征的经济发展模式，表现为“两低两高”，即低消耗、低污染、高利用率和高循环率，使物质资源得到充分合理的利用，把经济活动对自然环境的影响降低到尽可能小的程度，是符合可持续发展原则的经济发展模式。循环经济要求经济活动操作原则以“3R”为准则，即“减量化(Reduce)，减少进入生产和消费过程的物质量，从源头节约资源使用和减少污染物排放”；“再利用(Reuse)，提高产品和服务的利用效率，产品和包装容器以初始形式多次使用，减少一次用品的污染”；“再循环(Recycle)，即要求物品完成使用功能后能够重新变成再生资源。循环经济的主要特征是废物的“减量化、资源化和无害化”。首先在生产和生活的全过程中讲求资源的节约和有效利用，以减少资源的投入，实现废物的减量化；其次是对生产和消费产生的废物进行综合利用，体现回收再使用和循环再生的废物进行综合利用，体现回收再使用和循环利用的原则，达到废物的资源化；三是对不能循环再生的废物进行无害化处理，使其不对环境带来污染。总之，发展循环经济，可以解决经济与环境之间长期存在的矛盾，达到经济与环境的双蠃。”

**7.1.1清洁生产的要求**

清洁生产是一种新的污染防止战略。它是将整体预防的环境战略持续应用于生产的全过程、产品和服务中。以增加生态效率和减少人类及环境的风险。清洁生产对于生产过程，要求节约原材料和能源，淘汰有毒原材料，减降所有废弃物的数量和毒性；对产品，要求减少从原材料提炼到产品最终处置的全生命周期的不利影响；对服务要求将环境因素纳入设计和所提供的服务中。清洁生产就是使用更清洁的原料，采用更清洁的生产过程，生产更清洁的产品或提供更清洁的服务。

《建设项目环境保护管理条例》规定：“工业建设项目应当采用能耗小、污染物产生量最小的清洁生产工艺，合理利用自然资源，防治环境污染和生态破坏”，国家环保总局[环控(1997)232号]《关于印发国家环保局关于推行清洁生产若干意见的通知》中，明确提出建设项目的环境影响评价应包括清洁生产的内容。

修订的《中华人民共和国清浩生产促进法》已于2012年7月1日实施。

**7.1.2清洁生产的目的和意义**

清洁生产重要意义在于：

(1)环境与经济的协调发展，走经济与环境可持续发展的道路；

(2)生产过程环境管理模式必须随着社会主义市场经济的发展而改变，由末端治理转化为实行预防污染和生产全过程的控制。

(3)推行清洁生产将给企业带来不可估量的社会、经济、环境效益。

工业发展是人类社会发展和进步的重要标志，同时也是破坏自然的主要力量。仅仅依靠开发更有效的污染控制技术所能实现的环境改善是有限的，而关心产品和生产过程对环境的影响，依靠改进生产工艺和加强生产管理等措施来消除污染才会更为有效，这就要求企业在选择产品、原材料、生产工艺方面实行清洁生产并结合废物利用、节能节水及末端治理等措施使工业发展给周围环境的破坏程度降至最低。实行清洁生产是全球可持续发展战略的要求，是控制环境污染的有效手段。这一改变过去被动、滞后的污染控制手段的主动行动，可大大降低末端处理的负担，降低生产成本，提高经济效益，从而提高企业的市场竞争能力。

## 7.2清洁生产分析

**7.2.1 生产工艺与装备指标**

本项目在生产工艺和设备水平上力求达到国内同行的先进水平，通过选择清洁生产工艺，控制厂内用水量，节约资源，减少污染物的排放，主要有：

① 选用优良鸡种，建立鸡只的良种繁育体系，选育优良品种。

② 采用先进的繁育技术。

③ 采用饮水器自动饮水，确保鸡只喝到干净、新鲜的饮水。

④ 对鸡粪实施干清粪工艺。

⑤ 养殖场区重视绿化工作，场内道路采用净道和污道分开的设计，且保持道路清洁、渠道畅通、地面不积水、定期杀蚊蝇和灭鼠，间隔空旷地段夜间设置灯光诱捕昆虫。

**7.2.2 资源能源利用**

能源和资源的消耗水平是反映一个企业清洁生产和企业生产、经营水平好坏的标志，清洁生产除强调“预防”外，还体现两层含义：可持续和防治污染转移，可持续发展原则是将资源的持续利用和环境承载力作为重点，要求提高资源利用率，降低能耗，因此在生产过程中，要节约原材料和能源，减少降低所有废弃物的数量和毒性。

本项目建成后主要物料消耗包括水、电及喂养饲料。水和电均为清洁能源，喂养饲料选用优质饲料喂养。

本项目采用先进工艺，鸡舍采用干清粪工艺清理鸡舍粪污，实行日产日清，鸡舍不需每天用水冲洗，仅在育成鸡全部出售后对鸡舍进行彻底冲洗，每三个月冲洗一次，大大节约了水资源的使用量，充分体现了清洁生产的原则。根据工程分析鸡舍废水产生量329.49m3/a，同生活污水一起进入化粪池经厌氧发酵后作为肥料用于施肥，不外排，项目资源均得到充分利用。

**7.2.3 产品指标**

该项目产品主要为育成鸡，喂养所用饲料是当地收购的优质饲料，属清洁饲料，从而从源头保证育成鸡是健康产品，其鸡产品品质高。

**7.2.4 污染物产生指标**

目前我国集约化养殖场采用的清粪工艺主要有水冲式、水泡粪和干清粪三种形式。水冲粪和水泡粪都是耗水量大的工艺，排出的污水和粪尿混合在一起，粪便中的大部分可溶性有机物进入到废水中，给废水处理带来很大困难。相对而言，干清粪是比较理想的清粪工艺，日本多采用这种工艺，欧美等国家也已开始采用这种方式。在我国北京、天津、上海等一些地方的养殖场也已经广泛得到应用，并显示出其明显优越性。因此针对畜禽养殖发展迅速污染排放大的特点，按照《畜禽养殖污染防治工程技术规范》（HJ/T81-2001）的有关规定，畜禽养殖业污染治理应改变过去的末端治理观念，首先从生产工艺上引入清洁生产的理念，强调污染物减量化，要求新建、改建、扩建的养殖场采用用水量少的干清粪工艺，已建养殖场逐步进行工艺改造实现干清粪；使固体粪污的肥效得以最大限度的保留；同时要求做到畜禽粪污日产日清。并通过建立排水系统，实现雨污分流等手段减少污染物产生和数量，降低污水中污染物浓度，从而降低处理难度和处理成本。

本项目鸡舍均采用干清粪工艺清理，其产生的鸡粪直接落在传送带后运至鸡粪堆场，日常不冲洗鸡舍，仅在育成鸡外售后进行清理，每三个月清理一次，冲洗水量较少，不仅节约了水资源，同时还减少了污水的排放量，从源头上对污染物的产生量进行了控制。

通过上述分析可看出，本项目体现了最小的环境影响、最少的资源、能源使用这一清洁生产的要求。

**7.2.5 废物回收指标**

本项目鸡粪、饲料残渣及散落羽毛及沼渣进行外售；医疗废物由兽医站回收后委托有资质单位处理；废包装材料出售给废品回收站；生活垃圾及由环卫部门定期清运。生活污水及鸡舍废水经化粪池厌氧发酵处理后用于农田施肥，项目运营期废水不外排，实现综合利用，实现了污染物的减量化、资源化和无害化。产生的固体废物回收率近100%。

**7.2.6 环境管理指标**

由于环境管理工作贯穿项目建设和运行的全过程中，落实到企业各个层次，分解到企业的各个环节，关联到产品与消费过程的各个方面。因此企业重视环境管理工作。企业环境管理的作用主要体现在协调发展生产和保护环境的关系，环境管理应依据清洁生产与末端治理相结合的思路，从生产原料进厂到产品出厂整个过程中对原料使用、能源利用、设备维护、污染物治理等方面认真做到严格管理，加强员工清洁生产意识，严格操作规程，杜绝生产过程中不必要的原料及能源的损耗，保证清洁生产稳定持续发展，协调社会、经济、环境效益的统一。企业将在以下方面加强环境管理：

①完善应急预案，根据实际制定污染事故应急处理预案，防患于未然；强化日常监管；从源头上控制“三废”的产生和排放，减少资源消耗。

②制定有利于清洁生产的管理条例及岗位操作规程；

③制定专门的管理制度及清洁生产计划，推行ISO14001环境管理体系。

④选择有一定工作经验及文化素质较高的员工，并对其进行严格的岗前培训，培训合格方可上岗；

⑤加强对员工的清洁生产意识教育，制定清洁生产的奖励及惩罚措施，提高员工参与清洁生产的积极性。

**7.3清洁生产结论及建议**

（1）总体而言，本项目达到国内同行业清洁生产先进水平。

（2）加强管理，及时清粪。实践证明，对场地的粪便及时清扫、及时洗去地面污垢，保持鸡身清洁，可有效减轻恶臭气体的产生，改善鸡舍内环境，减少鸡的发病率和死亡率。

（3）做好死鸡尸体污染的处置。加强对死鸡尸体的无害化处置。出现死鸡后，应按照操作流程处理，不可私自外卖以及私自屠宰。

（4）本项目应按清洁生产和 ISO14001的环境管理要求，加强企业清洁生产的管理和职工培训工作，提高职工清洁生产、保护环境的意识，不断进行技术改造，提高装备水平。

**8、总量控制与经济损益分析**

## 8.1污染物排放总量控制

经济建设和环境保护的协调发展，使区域环境质量不因经济发展而随之受到污染影响，就必须确保建设项目各污染源实现达标排放；同时为了能改善区域环境质量，还应积极贯彻实施污染物排放问题控制方针。对建设项目的污染物排放量实施总量控制，是我国环境保护的战略之一，是控制区域环境污染的一项重要措施，也是推行可持续发展战略的需要。同时污染物排放总量控制是可持续发展战略的要求，是控制污染并达到环境。

**8.1.1总量控制因子及总量控制指标**

根据项目的排污特点、外环境的功能与环境质量要求和国家对总量控制因子要求，结合襄城区凤雏养殖场实际情况，项目建成运营后，排污总量控制因子为：固体废物。

**8.1.2总量控制建议指标**

根据襄阳市总体规划，结合项目污染物产生、排放特点及其污染物控制措施，建议襄城区凤雏养殖场总量控制建议指标为：

废气：生产过程中无SO2、NOx产生，因此不考虑废气总量；

废水：不排放；

工业固废合理处置，不允许排放。

**8.1.3项目的总量控制污染物排放量**

项目实施在严格落实已有及本评价提出的各项污染防治措施情况下，全场总量控制类污染物排放量与各项总量控制指标对比情况见表8-1。

表8-1 全场污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染类别 | 废水（t/a） | | 固废（t/a） |
| 污染物指标 | COD | 氨氮 | 工业固废 |
| 产生量 | 0.461 | 0.046 | 1911.9 |
| 排放量 | 0 | 0 | 0 |
| 总量控制指标 | 0 | 0 | 0 |

由表8-1分析可知，襄城区凤雏养殖场家禽养殖、销售项目总量控制类污染物排放量均控制在总量控制指标以内，符合总量控制要求。

## 8.2环保投资估算

根据国家相关环保政策，环保设施必须与主体工程做到“三同时”，即环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。其主要根据项目可行性和本报告所提出的环保措施，粗略估算工程建成后的环保投资，见表8-2。

表8-2 环保投资估算表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | | **治 理 项 目** | **主 要 措 施** | **投资(万元)** |
| 营  运  期 | 废气 | 鸡粪恶臭 | 绿化，喷洒除臭剂 | 3 |
| 鸡舍废气 | 通风换气，鸡舍安装换气扇等 | 4 |
| 废水暂存池及化粪池恶臭 | 各池体加盖封闭，加强场区绿化等 | / |
| 食堂油烟 | 安装油烟净化器 | 1 |
| 废水 | 生活污水及鸡舍废水 | 建成1个250m3化粪池，1个350m3废水暂存池、沼液消纳配套管道等 | 12 |
| 固废 | 病死鸡 | 委托襄阳和之禾环保科技有限公司处置 | 4 |
| 医疗废物 | 由襄城区欧庙镇兽医站回收后委托有资质的危险废物处理单位集中进行处理 | 2 |
| 鸡粪 | 送襄阳滨江春生态农业科技有限公司处理 | 5 |
| 饲料残渣及散落毛羽 |
| 沼渣 |
| 废包装材料 | 收集后外售废品回收站 | / |
| 生活垃圾 | 厂区设垃圾桶，分类收集后，委托环卫部门处置。 | 2 |
| 噪声 | 鸡叫、设备噪声 | 喂足饲料和水，避免鸡只饥渴等、厂界周围绿化等。 | 1 |
| 综合环境 | 生态环境 | 厂区绿化 | 3 |
| 分区防渗 | 化粪池、废水暂存池、鸡舍、鸡粪堆场、管网等防渗 | 10 |
| 环境管理 | 配备相应的风险应急物资和消防器材，成立事故应急小组，制定应急预案等 | 8 |
| 其它 | 环境管理等 | 排污口规范化、环境监测设备等。 | 6 |
| 合计 | | | | 61 |

由表8-2可知，本项目的环保投资约为61万元，占本项目总投资260万元的23.5%。企业应将环境保护投资在工程投资概算中明确列出，并确保实施过程中环保投资专款专用，使工程的环境保护工作真正落到实处。

## 8.3环保投资经济损益分析

**8.3.1环境效益分析**

本项目环保设施运行后，预计可以实现以下环境效益：

（1）环保设施的完善及运营，使鸡舍环境得到改善，污染物达标排放，减轻对周围环境的影响；

（2）生产中的噪声源经消声降噪措施处理后，可缓解噪声对周围人群的影响，适当的改善厂区周边声环境；

（3）建设项目完成后，对污染源都进行了有效地治理，使企业污染物均能达标排放，减轻对环境的污染。

（4）项目鸡粪外售作为有机肥利用，可以有效利用资源，同时减小对环境的二次污染。

因此，从环保的角度看，本项目采取了有效的环保措施后环境效益是比较明显的。

**8.3.2经济效益分析**

本项目投资260万元。总体而言，本项目的建设，将会带来巨大的经济效益。建设项目生产在取得直接经济效益的同时，带来了一系列的间接经济效益：

（1）本项目建设期可为建筑公司提供市场，产生明显的经济效益，并为建筑工人提供就业机会。

（2）本项目建设可增加就业岗位和就业机会，并产生经济效益。

（3）本项目水、电等的消耗为当地带来间接经济效益。

（4）本项目部分配套设备的购买使用，将扩大市场需求，会带来间接经济效益。

因此综上所述，本项目具有良好的经济效益。

**8.3.3社会效益分析**

项目投产后，投资回收期短、盈利能力强，不仅能满足企业需要和提高企业竞争能力，而且对当地经济发展起到一定的推动作用。该项目的投产在一定的程度上能增加个人和集体利益，进一步发展地区经济，解决一部分就业，对增加当地群众的收入，提高生活水平有着积极的促进作用，带动社会经济发展，具有良好的社会效益。

**8.3.4小结**

综合各方面的分析研究，本项目建设是必要的，也是可行的。本项目环境、社会、经济效益均较明显，符合环境效益、社会效益、经济效益同步增长原则。本建设工程管理正规化、经营规模化；在工程设计中考虑了相关的污染防治措施，可从源头控制和减少污染物的产生量。

总之，该项目的建设不但具有良好的环境效益，而且还有显著的经济和社会效益。

# 9、环境管理与监测计划

加强企业环境管理，加大企业环境监测力度，是严格执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，切实落实环境保护措施，严格控制污染物排放总量，有效改善生态环境的重要举措之一。因此，根据本项目污染物排放特征，污染物治理情况，有针对性地制定坏境保护管理与监测计划是非常必要的。

建设项目环境保护管理是指项目在施工期、运营期执行和遵守国家、省、市的有关环境保护法律、法规、政策和标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制定环境保护规划和目标，把不利影响减免到最低限度，加强项目环境管理，及时调整项目运行方式和环境保护措施，最终达到保护环境的目的，取得更好的综合环境效益。

## 9.1环境管理计划

**9.1.1环境管理目的**

依据国家环保法，环境管理目的是：“为保护和改善生活环境和生态环境，防治污染和其它公害，保护人体健康，促进社会主义现代化建设的发展。”因而企业必须实行行之有效的环境管理，在有条件的企业应当建立ISO14000环境管理体系，以确保企业的清洁生产，预防或减少污染，保护环境，造福子孙后代。

**9.1.2贯彻执行ISO14000环境管理体系**

(1)ISO(国际标准化组织)14000是一个系列的环境管理标准，它包括环境管理体系、环境审核、环境标志、产品生命周期分析等国际环境管理领域内的许多焦点问题，旨在指导各类企业表现正确的环境行为。

(2)在ISO14000系列中，环境管理体系方针、目标、职责、操作惯例、过程及资源应与其它管理领域(质量、职业卫生和安全等)的现行工作协调一致。

(3)企业应按照ISO14001《环境管理体系一规范及使用指南》建立一套确立环境保护的方针和目标，并通过达标评审或审核来评定其有效性。

(4)为建立和实施环境管理体系、加强环境管理体系与其它管理体系的协调，提供可操作的建议和指导，向企业提供有效地改进或保持的建议，使企业通过资源配置、职责分配以及操作惯例、程序和过程的不断评审或审核来有序地处理环境事务。

### 9.1.3环保管理体制及管理机构职责

襄城区凤雏养殖场应由主管生产的领导分管环保工作，负责全场的环保工作，同时设立环保主管科室，配备专职管理人员，其中设专职环保管理人员一名，环境监测工作委托第三方检测公司完成。企业环境境管理职责如下：

(1)严格执行国家环境保护“三同时”制度，加强环保设施(备)管理。

该建设项目必须与环保工程同时设计、同时施工、同时投产，确保企业各项环保设施(备)及时准确到位，与生产同步；并采取各项适宜的环保设施(备)维修和保养措施，防止环境污染。

(2)优化企业生产布局，推行清洁生产，执行污染物总量控制。

该项目应合理优化企业生产布局，尽量采用先进的清洁生产工艺和清洁能源，达到节能降耗，闭路循环使用处理废水，废物回收综合利用等，力求污染物最少排放或零排放，并结合区域环境功能要求，实行污染达标排放和总量控制。

(3)制订环保岗位责任制，加强环境管理人员和企业员工环保教育。

襄城区凤雏养殖场应联系实际，制订相应的车间和岗位清洁生产目标责任制，并与经济效益挂钩；对环保人员进行专业技术培训；教育和鼓励全体员工树立环保意识，为企业环境管理献计献策、进行生产工艺的环保技术创新与改进。

(4)规划、参谋

及时掌握科技信息，根据企业污染源及场区环境现状，预测趋势，制订对策和规划，为企业决策提供环保依据。

(5)监督、考核

监督、考核是环保机构的主要责任。其具体职能可概括为：规划、参谋、组织协调、监督、考核。在公司内监督国家法规、条例的贯彻执行，制订和贯彻该企业的环保管理制度，监控公司的主要污染源，根据污染控制指标，对车间、操作岗位进行监督和考核。

**9.1.4完善各项规章制度**

参照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则》（试行）（HJ944-2018），建设单位应建立环境管理台账制度，设置专门人员进行台账的记录、整理、维护和管理工作，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。按日或按批次进行记录，异常情况应按次记录。

台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账应存放于电子存储介质中，并进行数据备份；可在排污许可管理信息平台填报并保存；由专人定期维护管理；保存时间原则上不低于3 年。应将纸质台账存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存介质中；由专人签字、定点保存；应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施；如有破损应及时修补，并留存备查；保存时间原则上不低于3 年。

环境管理台账内容主要包括基本信息、养殖管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等内容，记录频次和记录内容须满足排污许可证的各项环境管理要求。

**9.1.5排污许可管理**

根据《排污许可管理办法（试行）（2019 修订）》（生态环境部令第7 号修改），纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“一、畜牧业03”中“1、牲畜饲养031”，本项目未设置污水排放口，不属于实施重点管理的行业，亦不属于简化管理的行业，为登记管理。

9.1.6排污口规范化设置

根据原国家环境保护总局制定的《<环境保护图形标志>实施细则(试行)》（环监[1996]463号）及《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）规定：

废水、噪声排放口、固体废物堆场应进行规范化设计，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌，具备采样、监测条件；

排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。

一切新建、扩建、改建和限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收的内容之一。

环境保护图形标志牌由国家环保总局统一定点制作，并由市环境监察部门根据企业排污情况统一向国家环保局订购。排污单位必须负责规范化的有关环保设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监察部门同意并办理变更手续。

《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463号）中规定的雨水排放口、噪声排放口环境保护图形标志牌的要求见下表。

表9-1 各排污口环境保护图形标志

|  |  |
| --- | --- |
| 排放口名称 | 图形标志 |
| 噪声源 |  |
| 雨水总排口 |  |

## 9.2环境监测计划

环境监测信息是环境管理的根本依据，是环保工作不可缺少的基础，可委托当地环境监测机构开展常规监测，以指导环境管理及污染防治工作。

建设单位应对该项目的“三废”治理和设施运转情况进行定期监测，主要监测内容包括废水、废气、噪声等污染防治设施运转情况及处理效果以及达标情况。根据该项目特征，提出以下环境监测计划。

**9.2.1 环境监测目的**

环境监测是一项政府行为，也是环境管理技术的支持。同时，环境监测还是企业搞好环境管理，促进污染治理设施正常运行的主要保障。通过定期的环境监测，了解邻近地区的环境质量状况，可以及时发现问题、解决问题，从而有利于监督各项环保措施的落实，并根据监测结果适时调整环境保护计划。因此，企业必须针对自身的情况制订出合理的环境监测计划并付诸实施。

**9.2.2环境监测职责**

(1)制订企业环境监测计划与实施细则，定时进行各项常规环保例行监测，随时掌握企业环境变化状况；配合当地环保部门作好企业周边环境工作，为企业和区域环境管理提供可靠的基础资料。

(2)建立完整的企业环境信息档案，对监测数据等信息进行综合分析和评价，为企业保持良好的环境质量状况向决策者提出合理化建议。

(3)负责企业的突发性污染事故监测和处理等。

**9.2.3环境监测机构及环境监测任务**

襄城区凤雏养殖场建设项目场区环境质量监测工作可委托第三方检测公司承担环境监测任务。

9.2.4污染源监测计划

根据项目特点，营运期污染源监测包括废气、废水和噪声监测，当发生污染事故时，应根据具体情况相应增加监测频次，并进行追踪监测。具体污染源监测计划见下表。

表9-2 项目污染源监测一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染源监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
| 食堂油烟排气筒 | 油烟 | 每年1次 | 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)排放标准 |
| 厂界处恶臭气体无组织排放浓度 | H2S、NH3、臭气浓度 | 每年1次 | 《畜禽养殖业污染物排放标准》  （GB18596-2001）表7 标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 二级标准（NH3≤1.5mg/m3，H2S≤0.06mg/m3） |
| 厂界四周 | 厂界外1m噪声 | 每季度1次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类区标准 |

9.2.5环境质量监测计划

根据项目特点，结合区域环境保护目标分布情况，制定环境质量监测计划见下表。

表9-3 环境监测项目、频率及分析方法表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 监测点位 | 监测内容 | 监测频次 | 执行标准 |
| 环境空气 | 厂区内及厂区下风向200m 处各1个 | H2S、NH3 | 每年1次 | 《环境影响评价技术导则  大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D 中其他污染物空气质量浓度参考限值 |
| 地下水 | 项目下游1 个跟踪监测点位 | pH、高锰酸盐指数、氨氮、溶解性总固体、总硬度、细菌总数 | 每年1次 | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类 |
| 土壤 | 设置2个土壤监测点，厂区1个，沼液消纳农田处设置1个 | pH、镉、汞、铜、砷、锌等重金属及氮、磷、钾、有机物等土壤养分的跟踪监测 | 每年1次 | 《土壤环境质量农用地土壤污染风险控制标准（试行）》（GB15618-2018） |

**9.3.4监测数据报送制度**

由监测部门对每次监测结果按环保部门统一的表格填写，一式三份：一份留存，一份交公司环保主管科室，一份送公司档案室存档。按环保行政主管部门要求，定期编制监测报告，由企业环保主管负责人审核后报当地环保行政主管部门。

## 9.3竣工“三同时”验收一览表

根据“三同时”制度的管理要求，在建设项目竣工环境保护验收中，应首先对环境保护设施进行验收，包括环境保护相关的工程、设备、装置、监测手段等。但在实际的环境管理中，除了这些环境保护设施之外，更重要的是环境管理的软件，即保证环境设施的正常运转、工作和运行的措施，也要同时进行验收和检查。验收内容详见项目竣工环境保护“三同时”验收项目一览表。

表9-4 项目竣工环境保护“三同时”验收项目一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 治理项目 | 环保措施 | 验收标准 |
| 废气 | 鸡舍恶臭 | 科学饲养、加强通风、及时清粪等 | 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表7标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准（NH3≤1.5mg/m3，H2S≤0.06mg/m3） |
| 鸡粪堆场恶臭 | 及时清运粪便、并定期喷洒生物除臭剂除臭和加强四周绿化 |
| 废水暂存池 | 池体加盖封闭，加强周边绿化 |
| 化粪池 |
| 食堂油烟 | 油烟净化器1套，净化率应不低于60% | 《饮食业油烟排放标准（试行）》  （GB18483-2001）表2小型标准限值  （≤2.0mg/m3，净化率≥60%） |
| 废水 | 雨水 | 雨水经雨水明沟收集后排入场外附近沟渠 | / |
| 生活污水及鸡舍废水 | 经暗管收集后进入三级化粪池进行厌氧发酵处理，并配套建设容积不小于350m3的废水暂存池及消纳管网 | 沼液全部作为肥料用于农田施肥 |
| 地下水、土壤 | 防渗 | 鸡舍、鸡粪堆场、化粪池、废水暂存池等区域按照要求进行防渗处理 | / |
| 噪声 | 噪声 | 喂足饲料和水，避免鸡只饥渴等；加强场区绿化 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》  （GB12348-2008）1 类区标准（昼间  ≦55dB(A)、夜间≦45dB(A)） |
| 固废 | 一般工业固废 | 鸡粪、饲料残渣及散落毛羽、沼渣出售给襄阳滨江春生态农业科技有限公司；病死鸡送襄阳和之禾环保科技有限公司处置；废包装材料收集后外售废品回收站。 | 合理处置，零排放 |
| 危险废物 | 医疗废物由兽医站回收后委托有资质单位处理 |
| 生活垃圾 | 由环卫部门统一收集处理 |
| 环境风险管理 | / | 配备相应的风险应急物资和消防器材，成立事故应急小组，制定应急预案等 | |
| 生态 | / | 加强场区绿化 | |

**10、结论及建议**

## 10.1项目概况及建设意义

本项目选址于襄阳市襄城区尹集乡千弓村，占地约30.53亩，项目总投资260万元，建设内容为：鸡舍6栋，仓库2栋，办公楼、生活区、消毒室各1栋，以及配套的辅助设施，建成年出栏60万只育成鸡的养殖基地。

## 10.2项目可行性分析结论

**10.2.1产业政策相符性**

经检索《产业结构调整指导目录(2019年本)》，项目符合第一类鼓励类中第4条“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”，因此该项目属于鼓励类，符合国家当前的产业政策。

**10.2.2城市规划的相符性**

襄城区凤雏养殖场家禽养殖、销售项目位于襄城区尹集乡千弓村，该区尚未制定详细规划。项目所使用的土地，为千弓村所有地。公司通过土地承包经营权流转的方式承包了千弓村30.53亩土地，因此该土地现属于为非耕地资源。

**10.2.3与襄阳市“十三五”经济社会发展规划的相符性**

“十三五”规划：三、奋力打造带动汉江生态经济带升级增效的战略引擎：┈┈创新农业经营组织方式。加快培育新型农业经营主体和新型职业农民，支持发展家庭农场、合作农场和农民合作社，积极推进多种形式的适度规模经营，提高农业经营集约化、规模化、组织化、社会化、产业化水平。推动土地经营权规范有序流转，完善城乡统一的劳动力市场、建设用地市场，推动金融资本、工商资本与农民的土地承包经营权、宅基地使用权、集体收益分配权有效对接。该项目属于畜牧养殖行业，与襄阳市“十三五”经济社会发展规划的相关指导思想是相符的。

**10.2.4与襄阳畜牧业发展“十三五”规划的相符性**

根据襄阳畜牧业发展“十三五”规划，“十三五”期间，以努力保障畜产品有效供给为主线，以持续推进标准化规模养殖为抓手，以畜产品质量安全和生态环境安全作为支撑点，按照规模化、标准化、产业化、信息化的四化发展路径，着力构建现代畜牧业生产与畜产品加工、动物疫情防控、畜产品质量安全保障、畜牧兽医科技服务支撑、畜牧兽医行政执法等五大体系，实现畜牧业持续稳定健康发展。

襄城区凤雏养殖场家禽养殖、销售项目建成后，有利于增强蛋鸡养殖业综合生产能力；有利于提高蛋鸡养殖业生产效率和生产水平，增加农民收入；有利于提升畜产品质量安全水平；有利于有效提升疫病防控能力，降低疫病风险，确保人畜安全；有利于畜禽粪污的集中有效处理和资源化利用，实现畜牧业与环境的协调发展。

因此该项目建设符合襄阳畜牧业发展“十三五”规划。

**10.2.5与《畜禽规模养殖污染防治条例》相符性**

根据最新的《畜禽规模养殖污染防治条例》(2013年)中的有关规定：

第十一条：禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：

(一)饮用水水源保护区，风景名胜区；

(二)自然保护区的核心区和缓冲区；

(三)城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；

(四)法律、法规规定的其他禁止养殖区域。

第十三条：畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、固液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。

该项目位于襄城区尹集乡千弓村，经实地踏勘，该项目拟建地周围无生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区和文化教育科研区。项目运营后采用“清污分流”排水系统，并采用干清粪工艺，可达到综合利用和无害化处理等。

综上所述，该项目与《畜禽规模养殖污染防治条例》(2013年)相符。

**10.2.6与土地利用规划的相符性**

襄城区凤雏养殖场家禽养殖、销售项目位于襄城区尹集乡千弓村，该土地属于设施农用地，2015年1月，千弓村委会将土地租赁给襄城区凤雏养殖场法人代表王志强，且千弓村委会及尹集乡人民政府已同意王志强在此处建设养殖场。因此项目符合襄城区土地利用总体规划。

**10.2.7选址合理性分析**

襄城区凤雏养殖场家禽养殖、销售项目位于襄城区尹集乡千弓村，经实地踏勘，该项目拟建地周围无生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区和文化教育科研区，符合最新的《畜禽规模养殖污染防治条例》(2013年)中相关条例。千弓村为自然村，不属于城镇居民区，不属于禁建区，经实地踏勘200m范围内没有居民居住。因此满足卫生防护距离要求。

综上所述，该项目选址基本合理。

**10.2.8厂区布局的合理性**

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)中有关规定：新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离；粪便污水处理设施和粪便临时堆存点应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处，粪便临时堆存点还必须远离各类功能地表水体(距离不得小于400m)。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。

根据该厂提供的实施方案本项目的布局，是从防疫卫生和环保要求角度出发。各区之间充分考虑生产、防疫及物流要求，结合周边道路交通状况，对生产和生活的区域进行了划分。厂区内道路呈环形布置，厂房间距及道路满足物流及消防规范的相关要求，生产区设置独立的通行道路，形成封闭，在办公区、鸡舍四周均留有绿化带，美化厂区环境，避免视觉疲劳，厂区布局较合理。

**10.2.9与《关于进一步规范畜禽禁养殖禁养区划定和管理促进生猪生产发展的通知》相符性分析**

对照《关于进一步规范畜禽禁养殖禁养区划定和管理促进生猪生产发展的通知》，本次项目不在饮用水水源保护区，风景名胜区，自然保护区的核心区和缓冲区，城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域内，因此该项目不在禁养区内，与《关于进一步规范畜禽禁养殖禁养区划定和管理促进生猪生产发展的通知》相符。

**10.2.10与《湖北省畜禽养殖区域划分技术规范（试行）》相符性**

为贯彻《畜禽规模养殖污染防治条例》，有效防治畜禽养殖对环境造成的污染，进一步规范畜禽养殖业环境管理，合理布局畜禽养殖场所空间和结构，促进畜牧业持续健康发展，保护和改善生态环境，确保湖北省畜禽养殖业与环境保护的协调发展，湖北省环保厅联合湖北省农业厅制定《湖北省畜禽养殖区域划分技术规范（试行）》(鄂环发〔2016〕5号)。

该规范规定了畜禽养殖的禁止养殖区、限制养殖区和适宜养殖区的划分原则和具体技术要求。对照该规范，本项目所在位置不在禁止养殖区、限制养殖区，位于适宜养殖区，因此与规范相符。

**10.2.11与《襄城区畜禽养殖区域划分方案（试行）》相符性分析**

根据《襄城区畜禽养殖区域划分方案（试行）》，襄城区凤雏养殖场家禽养殖、销售项目位于襄阳市襄城区尹集乡千弓村，该项目占地范围不涉及基本农田，项目选址不在生态红线区。千弓村属于自然村，项目厂界外延1000m范围内居民住户超过20户，该项目鸡舍及鸡粪堆场要求及时喷洒除臭剂，加强厂区绿化等，有效抑制废气的排放；生活污水及鸡舍废水经化粪池厌氧发酵处理后作为肥料施肥，不外排；产生的固体废物处置利用率达到100%，各污染物得到有效控制。另外襄阳市襄城区畜牧兽医局出具了证明，同意该项目在选址地经营，与《襄城区畜禽养殖区域划分方案》是相符的。

**10.2.12“三线一单”符合性分析**

（1）生态保护红线

根据《省人民政府关于发布湖北省生态保护红线的通知》（鄂政发[2018]30号）内容，湖北省生态保护红线总体呈现“四屏三江一区”基本格局。其中襄阳市南漳县、保康县、谷城县、老河口市等地划有鄂西北秦巴山区生物多样性维护生态保护红线；襄阳市局部地方划有鄂北岗地水土保持生态保护红线。项目位于襄城区尹集乡千弓村，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不在湖北省及襄阳市生态红线内，不属于限制开发区，符合生态保护红线要求。

（2）资源利用上线

该项目生产过程中所用的资源主要为水资源、电能。项目所在地水资源丰富，且生产中充分利用水资源，减少了水的用量；项目能源主要为电能，生产过程中做到节约用电，符合资源利用上线要求。

（3）环境质量底线

本项目附近声环境、大气环境质量现状均能满足相应的环保要求。项目建成运营后，其产生的废水、废气、噪声等污染因子通过采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小，符合环境质量底线要求。

（4）负面清单

该项目属于畜禽养殖行业，项目所在地无环境准入负面清单。对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》，该项目均不在负面清单内，符合政策要求。

因此该项目符合“三线一单”要求

**10.2.13与《襄阳市汉江流域水环境保护条例》相符性的分析**

此次评价项目距离汉江最近距离10.2km，不属于汉江重点保护区，满足《条例》的要求。

由此分析可见，项目建设能符合《襄阳市汉江流域水环境保护条例》规范要求。

**10.2.14与《生态环境部办公厅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》相符性分析**

襄城区凤雏养殖场家禽养殖、销售项目位于襄城区尹集乡千弓村，该区域尚未制定详细的主体功能区规划、土地利用规划和城乡规划，该项目拟建地周围无生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区和文化教育科研区，符合最新的《畜禽规模养殖污染防治条例》(2013年)中相关条例，养殖场区布局合理，采取干清粪工艺，每天用刮粪机清理粪便，粪便直接刮至输送机皮带，将鸡粪送至鸡粪堆场后外售。项目于2020年5月23日和2020年9月8日分别进行一次公示和二次公示，根据调查，公众代表中绝大多数对此次公众调查是积极配合及支持的，对本项目是了解及支持的。因此，该项目是符合通知要求的。

## 10.3环境现状评价结论

**10.3.1环境空气现状评价结论**

项目所在区域主要污染物SO2、NOx、CO年评价达标，细颗粒物(PM2.5)、可吸入颗粒物(PM10)和臭氧年评价不达标，项目所在区域环境空气质量不达标，属不达标区。据此，市污染防治攻坚战指挥部印发了《襄阳市2020-2021年冬春季大气污染防治攻坚工作方案》，制定了一系列防治措施，改善区域的环境空气质量情况，实现大气污染物的区域削减。

硫化氢、NH3满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值，项目评价区域环境空气质量良好。

**10.3.2地表水环境现状评价结论**

汉江余家湖段水质均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类标准要求，现状水质良好。

**10.3.3地下水现状评价结论**

评价区域地下水各监测因子监测结果满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93)Ⅲ类标准要求。说明地下水环境较好。

**10.3.4声环境现状评价结论**

1~4#噪声监测点昼、夜间监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准，说明项目区域声环境质量较好。

**10.3.5土壤环境现状评价结论**

评价区域土壤各监测因子监测结果满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)表1标准。

## 10.4污染物排放情况

**10.4.1废气**

**（1）鸡舍恶臭**

根据《第一次全国污染源普查畜禽养殖业产污系数与排污系数手册》中南地区畜禽养殖场蛋鸡育雏育成产污和排污系数中全氮产生系数，采用干清粪法全氮排放系数为0.05g/只·天，氮挥发量约占全氮含量的10%，其中NH3占挥发氮的25%，鸡舍H2S平均产生量约为氨气产生量的10%。则本项目NH3挥发量约为0.091t/a，H2S挥发量约为0.009t/a。其排放形式为无组织排放。

由于养鸡场鸡舍内对温度、采光、通风条件等要求较严格，因此无法对鸡舍进行密闭、对恶臭气体进行集中收集处理，本项目鸡舍内恶臭气体主要通过通风系统外排，排放方式为无组织排放。本工程拟采取如下措施降低恶臭气体对蛋鸡、厂区员工以及周围环境的影响：

* 采用干清粪工艺，鸡舍产生的鸡粪及时运至鸡粪堆场，不在鸡舍堆存，减少臭气散发时间；
* 鸡舍内定期喷洒消毒液，其主要成分是有机酸，对碱性气体氨将起到一定的中和作用；
* 严格控制鸡舍通风系统，保证鸡舍空气新鲜；
* 厂区设绿化隔离带，绿化率达到38%，利用绿色植物吸收恶臭物质，减轻臭气影响。

通过以上措施，可以减少约60%的恶臭气体排放，减小恶臭气体对周围环境的影响。

经采取以上措施后，本项目恶臭气体产排情况详见下表。

表10-1 鸡舍恶臭气体产排情况一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 产生量（t/a） | 排放量（t/a） | 排放方式 |
| NH3 | 0.091 | 0.0364 | 无组织排放 |
| H2S | 0.009 | 0.0036 |

**（2）鸡粪堆场恶臭**

本项目设有鸡粪堆场，天气温度高时，鸡粪堆场会散发少量的恶臭气体，主要成份是H2S、NH3、甲硫醇等污染物，属无组织排放源。根据《不同覆盖措施对鸡粪堆肥氨挥发的影响》(水土保持学报，第23卷第6期，2009年12月)，同时参考同类企业实际运行情况可知，鸡粪在堆肥过程中NH3挥发量为0.01g/kg·h；H2S挥发量为0.001g/kg·h。本项目运营后鸡粪量为1890t/a，则恶臭气体NH3产生量为0.0022kg/h，0.019t/a，H2S产生量为0.00022kg/h，0.0019t/a。

（3）废水暂存池恶臭

项目场内设1个废水暂存池，废水暂存池为封闭式。项目废水产生量为986.49t/a，废水处理达到《农田施肥水质标准》(GB5084-2005)标准后用于场区附近的农田施肥。经类比同等规模的标准化养鸡场，废水暂存池NH3产生量为0.00004kg/h(合计0.00035t/a)，H2S 产生量为 0.000001kg/h(合计0.00001t/a)。

（4）化粪池恶臭

废水处理过程中会产生恶臭，主要成份是H2S、NH3等污染物，属无组织排放源。根据美国EPA对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理1gBOD5可产生0.0031gNH3和0.00006gH2S。本项目废水产生量为986.49m3/a，BOD5去除量为0.142t/a，则污水处理过程NH3产生量为0.0004t/a，H2S产生量为0.000009t/a。

（5）食堂油烟

项目设有食堂，相应餐饮油烟可按食用油消耗系数计算。一般食堂食用油消耗系数为0.03kg/人·天，项目员工人数为30人，年工作365天，则食用油消耗量为0.329t/a。烹饪过程中油挥发损失率约3%，则项目食堂油烟产生量约9.9kg/a。项目设1个基准灶头，运营时间按4h/d，总风量为2000m3/h，则油烟产生速率为0.0068kg/h，产生浓度3.4mg/m3。项目采用油烟净化器对产生的油烟进行处理后经专用烟道引至屋顶排放。油烟去除效率按60%计，则项目油烟排放速率为0.0027kg/h、排放浓度1.36mg/m3，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（小型）中规定的最高允许排放浓度2.0mg/m3的排放标准要求。

**10.4.2废水**

**（1）鸡舍冲洗废水**

经咨询建设单位，本项目鸡舍采用刮板干清粪工艺，为了降低禽流感病变等饲养风险，项目鸡舍在一个饲养周期结束后才会进行冲洗，采取全进全出方式，育成鸡养殖周期为90天，空拦30天，则每年需清洗3次，鸡舍冲洗用水量按2m3/100m2计，鸡舍总面积6102m2，则鸡舍用水量约366.1m3/a。排污系数取0.9，则全年废水产生量为329.49m3/a。

**（2）生活污水**

项目全场定员为30人，其中有5人在厂区住宿，生活用水主要是工作人员洗手、冲厕、宿舍用水等，常住人员用水量按150L/(人·天)计，则用水量为273.75m3/a，其他人员按60L/(人·天)计，则用水量为547.5m3/a。总用水量为821.25m3/a，排污系数取80%计，该项目生活污水产生量为,657m3/a。

**10.4.3噪声**

本项目运营期噪声源主要为鸡舍内鸡叫声，自动喂料机、风机、传送带式清粪机等机械设备噪声。其运行噪声值约为65~90dB(A)。

**10.4.4固体废物**

该项目生产过程中产生的固体废物主要为鸡粪、饲料残渣及散落毛羽、沼渣、病死鸡、医疗废物、废包装材料、生活垃圾。固体废物的产生量为1911.9t/a。

## 10.5环境影响评价结论

**10.5.1环境空气影响评价结论**

(1)无组织排放的恶臭气体

无组织排放废气污染物氨、硫化氢下风向最大地面浓度均出现在距离源135m处，浓度分别为0.008363mg/m3、0.000836mg/m3，占标率分别为4.18%、8.36%，浓度均低于《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值(氨：0.2mg/m3，硫化氢：0.01mg/m3)。

（2）食堂油烟

本项目职工食堂为小型食堂，项目安装使用油烟去除率60%的油烟净化器，经净化后的食堂烟气经屋顶烟道排放，排放浓度1.36mg/m3。低于《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定的油烟最高允许排放浓度（2.0mg/m3）要求，在落实食堂油烟治理措施的情况下，项目油烟排放对周围的环境影响轻微。

(3)大气环境防护距离计算结果

本项目厂界无组织监控点最大值均小于相应的环境空气质量标准，厂界外无超标点。

(4)卫生防护距离计算结果

确定的卫生防护距离为200m。千弓村为自然村，不属于城镇居民区，不属于禁建区，且经实地踏勘200m范围内没有居民居住。因此满足卫生防护距离要求。

本环评提出在后期运营过程中，建设单位应协同当地建设、规划和国土等政府部门做好防护距离内建设规划工作，今后应严格控制本项目场址周边的土地审批和居民建房，本项目防护距离范围内不得新建居民、办公区、学校等对环境敏感的项目和畜禽养殖场。同时建设单位还应加强本项目环境管理，减少恶臭气体的排放，尽量减少对周边环境的影响。

（5）区域环境空气影响分析结论

采取有效的废气处理措施后，项目排放的各类大气污染物能实现稳定达标，对周边环境的影响较小。

**10.5.2地表水环境影响评价结论**

项目位于襄城区尹集乡千弓村，该项目产生的废水主要为生活污水和鸡舍废水，废水主要污染物为COD、BOD5、SS、氨氮等，生活污水同鸡舍废水一起进入三级化粪池，经厌氧发酵处理后作为肥料用于农田施肥，因此，项目产生的废水不直接排入地表水体，对区域水环境影响可接受。

**10.5.3声环境影响预测结论**

项目运营期间，通过采取降噪措施后，主要噪声源对厂界昼夜贡献值均小于《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准的要求。因此，本项目营运期间噪声对敏感点影响可以接受。

**10.5.4地下水影响结论**

该项目在采取环评要求的环保措施后，工程废水不会通过渗漏进入地下水污染地下水水质；综合分析，该项目的建设，在做好环保要求的措施后，对地下水环境影响很小，亦不会对公众健康造成危害。

**10.5.5固体废物影响分析结论**

(1)本项目产生的固体废物可分为一般工业废物、危险废物和生活垃圾三大类。该项目固废中鸡粪、饲料残渣及散落毛羽、沼渣出售给襄阳滨江春生态农业科技有限公司；病死鸡送襄阳和之禾环保科技有限公司处置；废包装材料外售给废品回收站；生活垃圾由市政环卫部门统一处理。

(2)依据项目工程分析，该项目在运营期为保证养殖场的正常运营，需做好防疫及消毒工作，并对病鸡及时给予治疗，药品的包装材料和容器均属于医疗废物，年产生量约为0.45t，属于危险废物。

兽药、疫苗的使用在养殖过程中是必不可少的预防和治疗病鸡而采取的措施。但是消杀剂的使用则可以有多项选择。消毒剂本身是有一定毒性的，如果使用不当或滥用必然会对人和环境造成伤害。如某些消毒剂生成的有机氯化物会在很低的浓度下对滥用消毒剂人体健康造成影响，有时单位含量10亿分之几，连一般设备都测不出来的情况下就有可能已经产生健康危害，在消毒过程中，还有可能产生二恶英等有害物质，对环境和生物影响很大。空气消毒还可造成局部空气污染。如果水体中的有机物比较多，消毒时有机物会和氯结合形成有机氯化物，比如一氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯甲烷，这些物质对人的健康是有危害的。如含氯消毒剂在使用时可能在环境中生成有机氯化物，具有致癌、致突变、致畸形等作用。如果使用醛类、重金属类不易降解类消毒剂，渗入土壤和流入水体后，会对土壤和水体造成污染。

为降低消杀剂对周围环境的影响，因此本次环评提出禁止选用醛类、氯类及重金属类不易降解类消毒剂，并对项目运营期间产生的药品的包装材料、容器及过期消杀剂等按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求进行暂存后送兽医站回收后委托有资质的危险废物处理单位集中进行处理。在对医疗废物安全处置、同时选择环保型消毒剂并且合理使用的情况下，养鸡场消杀剂的使用对周围环境影响较小。

（3）项目产生的固体废物经合理、安全、经济的处理后，对环境造成影响有限，固废处理处置率达100%，对环境的影响是可以接受的。

**10.5.6土壤环境分析结论**

该项目废气主要为鸡舍、鸡粪堆场、废水暂存池、化粪池产生的恶臭气体、食堂油烟，鸡场采取了干清粪工艺，同时采用生物除臭等措施，臭气产排量不大，废水暂存池及化粪池加盖封闭，食堂油烟采用油烟净化器处理。同时设置卫生防护距离，种植绿色植物吸附废气。

生产废水主要为鸡舍产生的冲洗废水及职工产生的生活污水，生活污水及鸡舍废水经化粪池厌氧发酵处理后作为肥料用于农田施肥，该化粪池做防渗处理，不会对土壤造成不利影响。

项目产生的各类固体废物均有合理的处理处置方式，危险废物暂存间均按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中要求做了防腐防渗处理，并外委给有处理资质的单位进行安全处置，一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》中要求进行暂存和处置，生活垃圾设置有分类收集处理，并及时清运，固体废物处理处置率100%，不会排入土壤环境。

在采取以上措施后，该项目对土壤环境的影响较小。

**10.5.7环境风险分析结论**

项目在运行过程中存在二个方面的环境风险：一是生产废水未收集直接排放事故；二是病死鸡的疫情大面积爆发。建设单位应做好风险防范措施，并制定应急预案，降低事故发生概率和影响程度，在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策，其风险影响程度是可以接受的。

## 10.6污染防治措施结论

**10.6.1废气污染治理措施**

**(1)鸡舍废气**

由于冬季和夏季环境温度相差很大，其鸡舍废气产生和治理措施略有不同，夏季措施有鸡舍敞开、及时清粪便。冬季措施有及时清粪便、鸡舍应适当通风换气和控制养殖密度。

**(2)鸡粪堆场废气**

鸡粪堆场内伴随微生物、原生动物等新陈代谢产生过程产生的H2S、NH3等复合臭气，属无组织排放源，加强厂区四周的绿化。

（3）废水暂存池、化粪池

各池体均加盖封闭，同时加强场区绿化。

**(4)完善措施**

①在经济条件允许的情况下，在春、夏季节可使用掩臭剂、氧化剂处理未及时清运的粪便。

②加强厂区的绿化工作，特别是鸡舍鸡粪出口处、鸡粪堆场周围绿化工作，科学的选择园艺花卉，充分利用植物的环境修复功能。

（5）食堂油烟

食堂油烟采用油烟净化器处理后屋顶烟道排放。

本项目通过以上措施，经环境影响预测，NH3、H2S评价区域最大浓度值均低于《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值(氨：0.2mg/m3，硫化氢：0.01mg/m3)。。食堂油烟低于《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定的油烟最高允许排放浓度（2.0mg/m3）因此项目对敏感点的环境空气影响较小。

**10.6.2废水污染治理措施**

根据养殖场的养殖种类、养殖规模、粪污收集方式、当地的自然地理环境条件以及排水去向等因素确定工艺路线及处理目标，并充分考虑畜禽养殖废水的特殊性，在实现综合利用或达标排放的情况下，优先选择低运行成本的处理工艺。该项目污水处理方案：生活污水和鸡舍废水进入三级化粪池经厌氧发酵后用于农肥，措施可行。

企业必须规范建设“清污分流、雨污分流”系统，并保持正常使用。

**10.6.3噪声污染治理措施**

噪声污染源主要为鸡舍内鸡叫声，自动喂料机、风机、传送带式清粪机等机械设备噪声，其声源值为65-80dB(A)，采用从声源、传播途径等方面进行控制。采取噪声防治措施以及车间屏蔽后，源强噪声级可衰减15~20dB，车间外1m噪声值降至50-60dB(A)。

噪声控制的途径主要采取降低声源噪声、控制传播途径、保护接受者。具体描述如下：

①为了减少牲畜鸣叫声对操作工人及周围环境的影响，尽可能满足鸡只饮食需要，避免因饥饿或口渴而发出叫声；同时应减少外界噪声及突发性噪声等对鸡舍的干扰，避免因惊吓而产生不安，使鸡只保持安定平和的气氛。

②鸡舍与办公生活区设有一定的距离，通过距离衰减后降低对其的影响。

③加强场区和厂界周围绿化，利用绿化带的吸声作用，减少项目在生产时对周围噪声环境的影响。

监测结果表明，项目厂界噪声值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准(昼≤55dB(A)，夜≤45dB(A))，措施可行。

**10.6.4固体废物污染治理措施**

项目固体废物产生量为1911.9t/a，该项目固废中鸡粪、饲料残渣及散落毛羽、沼渣出售给襄阳滨江春生态农业科技有限公司；病死鸡送襄阳和之禾环保科技有限公司处置；废包装材料外售给废品回收站；医疗废物由兽医站回收后委托有资质单位处理；生活垃圾由市政环卫部门统一处理。上述固体废物处置措施，在我国规模较大的畜禽养殖业运用多年，被证明为行之有效的固废综合处置措施，具有可行性和可操作性。因此，本项目固废处置措施是安全的、合理的。

**10.6.5鸡病预防及鸡瘟防治措施**

鸡病预防总的原则是“预防为主、防重于治、无病先防，采取综合措施防患于未然”。 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；利用药的或预防措施阻止致病因素危害鸡群。本次评价根据企业现有的管理方式及结合同等规模化标准养鸡场的管理模式，提出以下管理措施：

(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)对不同饲养阶段的鸡要实行全进全出，鸡舍空出后，彻底消毒。

(2)加强饲养管理，增强抗病能力：保持鸡舍干燥、卫生，并注意夏季降温、冬季保暖。

(3)加强防疫及检疫：一旦发生鸡瘟后，要封锁疫点，禁止鸡流动，病鸡及相关物品应采取无害化处理。对未发病的鸡，应立即以鸡瘟弱毒疫苗(剂量可加大2~4倍)进行紧急预防接种，对鸡舍、鸡粪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。

(5)正确选择和使用疫苗：鸡瘟弱毒疫苗从出厂到使用全部都要保证冷藏贮运，对鸡瘟的免疫要使用鸡瘟单苗。

(6)建设围墙及防疫沟及绿化隔离带。

(7)一旦发现畜类染有一类、二类传染病和寄生虫病的情况。应根据我国于1990年3月签署的《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》以及1991年9月全国人民代表大会关于批准《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》的决定，按国际惯例及我国的处理处置方法进行处置。

**10.6.6兽药使用措施**

根据《兽药管理条例》(中华人民共和国国务院令第404号)，企业在使用兽药的过程中，应严格按照以下规定实施：

(1)兽药使用单位，应当遵守国务院兽医行政管理部门制定的兽药安全使用规定，并建立用药记录。

(2)禁止使用假、劣兽药以及国务院兽医行政管理部门规定禁止使用的药品和其他化合物。禁止使用的药品和其他化合物目录由国务院兽医行政管理部门制定公布。

(3)有休药期规定的兽药用于食用动物时，饲养者应当向购买者或者屠宰者提供准确、真实的用药记录。

(4)禁止在饲料和动物饮用水中添加激素类药品和国务院兽医行政管理部门规定的其他禁用药品。

(5)经批准可以在饲料中添加的兽药，应当由兽药生产企业制成药物饲料添加剂后方可添加。禁止将原料药直接添加到饲料及动物饮用水中或者直接饲喂动物。

(6)禁止将人用药品用于动物管理。

(7)严格按照《食品动物禁用的兽药及其它化合物清单》内的名录使用兽药。

**10.6.7饲料和饲料添加剂管理措施**

根据《饲料和饲料添加剂管理条例》(中华人民共和国国务院令 第609号)。企业在饲料和饲料添加剂的管理过程中，应严格按照以下规定实施：

养殖者应当按照产品使用说明和注意事项使用饲料。在饲料或者动物饮用水中添加饲料添加剂的，应当符合饲料添加剂使用说明和注意事项的要求，遵守国务院农业行政主管部门制定的饲料添加剂安全使用规范。

养殖者使用自行配制的饲料的，应当遵守国务院农业行政主管部门制定的自行配制饲料使用规范，并不得对外提供自行配制的饲料。

使用限制使用的物质养殖动物的，应当遵守国务院农业行政主管部门的限制性规定。禁止在饲料、动物饮用水中添加国务院农业行政主管部门公布禁用的物质以及对人体具有直接或者潜在危害的其他物质，或者直接使用上述物质养殖动物。

严格禁止使用《禁止在饲料和动物饮用水中使用的药物品种目录》内的饲料添加剂。

**10.6.8绿化**

建议业主根据鸡场布局情况，在场界周边、道路两旁、鸡舍四周的空地上选择种植具有较好的净化空气能力的植物。绿化中以植树为主，栽花种草为辅，形成乔、灌、草的多元绿化体系。同时可减轻该项目生产过程中产生的臭气对周围环境空气的影响。

**10.6.9地下水污染防治措施**

项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

**10.6.10土壤污染防治技术措施**

该项目鸡场采取了干清粪工艺，同时采用生物除臭等措施，臭气产排量不大。此外可以采取化学除臭的方式进行，可喷洒化学除臭剂、中和剂消除或减少恶臭气体的产生。生产废水主要为鸡舍产生的废水及职工产生的生活污水，生活污水及鸡舍废水经化粪池厌氧发酵处理后作为肥料用于农田施肥，无废水排放，该系统各池体均做防渗处理，不会渗入土壤。

项目产生的各类固体废物均有合理的处理处置方式，一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》中要求进行暂存和处置，生活垃圾设置有分类收集处理，并及时清运，固体废物处理处置率100%，不会排入土壤环境。

**10.6.11污染防治技术措施建议**

为防治畜禽养殖业的环境污染，保护生态环境，促进畜禽养殖污染防治技术进步，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国畜牧法》、《畜禽养殖业污染防治技术政策》等相关法律、法规，本次评价对项目的实施中的污染防治提出以下技术措施建议。

(1)企业应严格执行有关国家标准，切实控制饲料组分中重金属、抗生素、生长激素等物质的添加量，保障畜禽养殖废弃物资源化综合利用的环境安全。

(2)鸡粪和沼渣等畜禽养殖废弃物应定期清运；

(3)畜禽尸体应按照有关卫生防疫规定单独进行妥善处置。染疫畜禽及其排泄物、染疫畜禽产品，病死或者死因不明的畜禽尸体等污染物，应就地进行无害化处理。

(4)建立完备的排水设施并保持畅通，其废水收集输送系统不得采取明沟布设；排水系统应实行雨污分流制。

(5)加强恶臭气体净化处理并覆盖所有恶臭发生源，排放的气体应符合国家或地方恶臭污染物排放标准。

(6)针对畜禽养殖废弃物处理与利用过程的关键环节，采取场所密闭、喷洒除臭剂等措施，减少恶臭气体扩散，降低恶臭气体对场区空气质量和周边居民生活的影响。

(7)通过测试农田土壤肥效，根据农田土壤、作物生长所需的养分量和环境容量，科学确定畜禽养殖废弃物的还田利用量，有效利用有机肥，合理施肥，预防面源污染。

(8)建立健全污染治理设施运行管理制度和操作规程，配备专职运行管理人员和检测手段；对操作人员应加强专业技术培训，实行考试合格持证上岗。

（9）企业养殖废水经处理后不外排。

（10）鸡粪堆场、化粪池、废水暂存池、鸡舍等应严格按照相应规范要求做好防渗措施，以防止渗漏污染地下水。

## 10.7清洁生产结论

本项目采取了较先进的生产工艺和资源综合利用措施，同时各污染源均采取了有效的控制措施，最大限度的减少了污染物的外排，从原材料及产品、工艺技术与设备、资源能源利用、污染物控制、环境管理等方面均符合清洁生产要求，处于国内先进生产水平。

## 10.8总量控制结论

根据襄城区总体规划，结合项目污染物产生、排放特点及其污染物控制措施，该项目无废水排放；废气NH3、H2S均为无组织排放；固体废物合理处置，不外排，故本次项目无需设总量控制指标。

**10.9公众参与结论**

本次调查公众代表中绝大多数对此次公众调查是积极配合及支持的，对襄城区凤雏养殖场家禽养殖、销售项目是了解及支持的。从公众参与调查统计结果可以看出：该项目的实施周边群众是支持项目建设的，大多数人认为该项目不会对项目地带来大的环境问题。

公众对该项目提出的意见和建议主要集中在要求建设单位严格执行“三同时”制度、切实落实污染综合治理措施上。对于公众关心和担忧的环境影响问题，以及提出的减缓环境不利影响的建议，建设单位应该给予足够的重视，并按本评价提出的污染防治措施予以落实。

## 10.10报告书总结论

襄城区凤雏养殖场家禽养殖、销售项目符合国家产业政策及城市总体规划的要求，厂区平面布置合理，对于促进地方经济发展具有一定的积极意义。项目在落实拟采取的各项污染治理措施和本评价推荐的污染防治对策措施情况下，各种污染物排放浓度和排放量均可达到国家排放标准要求，评价区域内的环境空气、地表水、地下水及声学环境质量可控制在相应的环境质量标准内。

只要公司应严格执行“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项环保措施和建议，加强环境管理，确保各类污染物达标排放。该项目按拟定设计规模和建设方案进行建设，从环保角度而言，是可行的。

**10.11. 建议与要求**

（1）本报告仅针对本项目所涉及的家禽养殖生产工艺及生产规模，如出现增加产品种类、扩大生产规模、改变生产工艺、污染防治措施发生变化等情况，均应及时向有关部门申报，并按规定进行环境影响评价。

（2）严格落实“三同时”制度，确保环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运营。

（3）加强企业环境管理，建立专职的环境保护部门，落实各项环境管理要求和监测计划。

（4）建立健全的环境保护制度，确保污染治理设施的正常运转，确保达标排放。

（5）对固体废物分类登记，按相应要求严格存放管理。