**河北美客多食品集团股份有限公司**

**数字化肉鸡养殖基地项目**

**环境影响报告书**

**（报审版）**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设单位： | 河北美客多食品集团股份有限公司 |
| 环评单位： |  |
| 编制时间： | 二〇二三年十一月 |

**目 录**

[1概述 1](#_Toc10414)

[1.1项目特点 1](#_Toc25489)

[1.2环境影响评价的工作过程 2](#_Toc15190)

[1.3分析判定相关情况 3](#_Toc17836)

[1.4本项目关注的主要环境问题级环境影响 15](#_Toc12519)

[1.5环境影响评价主要结论 15](#_Toc21229)

[2总则 16](#_Toc31336)

[2.1编制依据 16](#_Toc28994)

[2.2评价目的和原则 21](#_Toc17156)

[2.3环境影响识别、评价因子和评价标准 22](#_Toc28727)

[2.4评价等级、评价重点 27](#_Toc28904)

[2.5评价范围和环境保护目标 35](#_Toc18158)

[2.6相关规划及环境功能区划 39](#_Toc10688)

[3工程分析 40](#_Toc19216)

[3.1本项目概况 40](#_Toc24702)

[3.2本项目主要原辅材料及物料平衡 43](#_Toc28680)

[3.3项目公辅工程 44](#_Toc24090)

[3.4本项目生产工艺及主要产污节点 47](#_Toc22850)

[3.5项目污染源强分析及污染物核算 50](#_Toc1372)

[3.6防腐防渗 74](#_Toc8012)

[3.7清洁生产分析 75](#_Toc20979)

[3.8总量控制 78](#_Toc26372)

[4项目所在地环境简况 79](#_Toc21873)

[4.1自然环境概况 79](#_Toc9020)

[4.2区域污染源调查与评价 89](#_Toc18648)

[4.3环境质量现状调查 89](#_Toc23674)

[5环境影响预测评价 100](#_Toc16351)

[5.1施工期环境影响分析 100](#_Toc30656)

[5.2营运期环境影响评价 108](#_Toc13085)

[6环境保护措施及其经济、技术论证 160](#_Toc31868)

[6.1污染防治措施分析 160](#_Toc176)

[6.2风险防范措施分析 165](#_Toc6928)

[7环境影响经济损益分析 166](#_Toc16171)

[7.1社会效益分析 166](#_Toc152)

[7.2经济效益分析 166](#_Toc23748)

[7.3环境经济损益分析 166](#_Toc10707)

[7.4环境损益分析 168](#_Toc5402)

[8环境管理与监测计划 169](#_Toc13914)

[8.1施工期环境管理 169](#_Toc23054)

[8.2营运期环境管理 170](#_Toc1673)

[8.3环境监测 173](#_Toc28803)

[8.4污染物排放清单 174](#_Toc458)

[8.5环保设施“三同时” 176](#_Toc18433)

[9结论与要求 179](#_Toc4134)

[9.1项目概况 179](#_Toc3215)

[9.2区域环境质量现状 179](#_Toc26935)

[9.3污染物排放情况 180](#_Toc11332)

[9.4公众意见采纳情况 180](#_Toc11263)

[9.5项目污染源及治理措施 180](#_Toc5716)

[9.6清洁生产 182](#_Toc3635)

[9.7环境影响经济损益分析结论 182](#_Toc26541)

[9.8环境管理与监控计划结论 182](#_Toc9962)

[9.9要求和建议 183](#_Toc6498)

**1****概述**

农业产业化经营有效地促进了农民增收、农业增效，是国家农业政策之重。大力发展畜牧业标准化养殖也是政府发展农村经济的重大举措。规模化、标准化养殖促使农村走出了传统方式养殖的时代，改变了以往传统养殖业布局松散、技术单一、条件简陋、管理粗放、效益低下的局面，有效促使了农村产业结构的调整和农民收入的提高。国家在区域发展、养殖模式、用地支持、税收优惠、资金扶持等方面出台了诸多政策，鼓励畜牧生产企业向专业化、产业化、标准化、集约化的方向发展。此外，国家对农产品的出口也给予了很多政策上的优惠，出台了诸如出口退税、出口农产品免征增值税、出口贴息等政策，均为从事畜牧产业的企业经营与出口营造了极为有利的政策环境。

在此大背景下，河北美客多食品集团股份有限公司经过充分的市场研究和考察论证，决定投资15000万元在遵化市堡子店镇西新店子村建设数字化肉鸡养殖基地项目，项目建成后可年出栏肉鸡330万羽。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》以及其它有关建设项目环境保护管理的规定，河北美客多食品集团股份有限公司委托我单位承担该项目环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）（环境保护部令第16号）规定，本项目属于“二、畜牧业03”中“家禽饲养032”中“年出栏生猪5000头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上的规模化畜禽养殖”类，根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001），60只肉鸡折算成1头猪，本项目年出栏330万羽肉鸡，折算成年出栏生猪为55000头，应编制环境影响报告书。接受委托后，我单位安排有关技术人员进行了现场踏勘，收集了相关基础资料，按照《建设项目环境影响评价技术导则》的要求，编制完成了《河北美客多食品集团股份有限公司数字化肉鸡养殖基地项目》的环境影响报告书。

**1.1项目特点**

1、河北美客多食品集团股份有限公司数字化肉鸡养殖基地项目，行业代码：A0321鸡的饲养。项目新建数字化鸡舍13栋、管理用房及粪污收集池等配套附属设施。项目建成后可年出栏肉鸡330万羽。

2、本项目在养殖过程中采用阶梯式笼养、全进全出的饲养方式，采取自动采食、饮水的生产工序，鸡舍内采用先进机械刮板干清粪等清粪工艺，可达到国内清洁生产先进水平。

3、项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中第一类鼓励类中“一、农林业第 4 条畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”。项目已于2023年7月18日取得遵化市行政审批局《企业投资项目备案信息》，备案编号遵审投资备字[2023]97号。

4、本项目产污特征以恶臭气体、固体废物、废水和设备噪声为主。项目采取以“预防为主、防治结合”的技术方针，采用较为成熟的污染治理措施，可将污染源对环境的影响降至最低。

5、本项目对鸡舍恶臭的治理采取源头控制、过程整治和终端处理相结合的措施。鸡舍内清出的粪便以及项目产生的污水均由唐山市绿盛农生物肥料有限公司（河北美客多食品集团股份有限公司全资子公司）专用车抽走集中处理，不在本项目厂区内存储；病死鸡人工收集至项目内1200L冰柜内暂存，定期由遵化美客多生物科技有限公司（河北美客多食品集团股份有限公司全资子公司）无害化处置。

6、本项目鸡舍以及办公室冬季采暖期利用电采暖，能够满足项目需求。

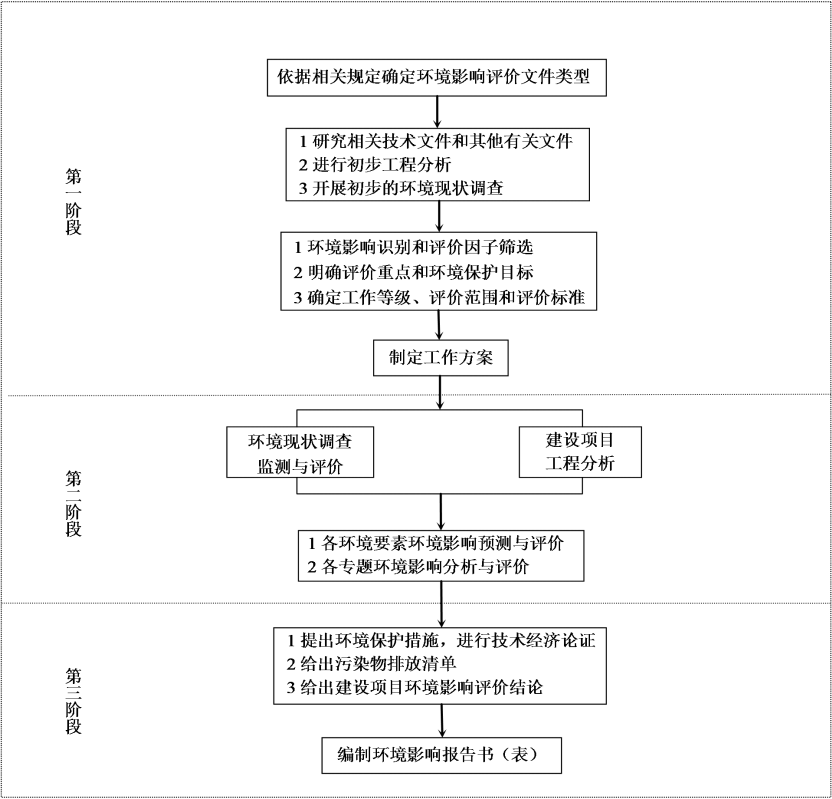
7、本项目噪声主要为生产设备运行过程产生，源强为70-90dB(A)。采取措施后，项目四周厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

**1.2环境影响评价的工作过程**

河北美客多食品集团股份有限公司于2023年8月委托我公司承担“河北美客多食品集团股份有限公司数字化肉鸡养殖基地项目”的环境影响评价工作，接受委托后，我公司立即开展工作，在认真的现场踏勘、调查和收集有关资料的基础上，根据《环境影响评价技术导则》的有关规定，根据国家、省、市有关环保政策、法规及环保行政主管部门的要求，从本项目及其所在地的环境实际出发，分析项目对环境的影响，编制完成了《河北美客多食品集团股份有限公司数字化肉鸡养殖基地项目》的环境影响报告书。

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）和《关于发布<环境影响评价公众参与办法>配套文件的公告》（生态环境部，公告2018年第48号）的相关要求，河北美客多食品集团股份有限公司在委托我单位实施环境影响报告书编制后，于2023年8月8日进行第一次公众意见调查工作，在全国建设项目环境信息公示平台进行了网上公示；待我单位完成环境影响报告书征求意见稿后，建设单位于2023年8月31日至2023年9月14日进行第二次公众意见调查工作，在全国建设项目环境信息公示平台进行了网上公示、河北青年报、敏感点现场粘贴公示同步进行，两次公示期间均未收到反馈意见。

环境影响评价技术路线详见图1.2-1。

****

**图1.2-1 环境影响评价技术图**

**1.3分析判定相关情况**

1.3.1厂址选择可行性分析

河北美客多食品集团股份有限公司位于遵化市堡子店镇西新店子村，根据《设施农业项目建设方案》，项目地类为设施养殖用地，符合符合区域整体规划。

1.3.2产业政策符合性分析

本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中第一类鼓励类中“一、农林业第4条畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”。项目已于2023年07月18日在遵化市行政审批局备案，备案文件编号：遵审投资备字[2023]97号。因此本项目符合国家产业政策。

1.3.3其他相关正常符合性分析

本项目与《河北省畜禽养殖污染防治“十四五”规划》（河北省生态环境厅、河北省农业农村厅，2022年7月26日）、《河北省畜禽养殖污染防治技术指南》对比分析见下表。

**表1.3-1 与《河北省畜禽养殖污染防治“十四五”规划》（河北省生态环境厅、河北省农业农村厅，2022年7月26日）、《河北省畜禽养殖污染防治技术指南》符合性**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文件 | 要求 | 本项目实际 | 符合性 |
| 1 | 《河北省畜禽养殖污染防治“十四五”规划》 | 鼓励畜禽规模养殖场建设漏缝地板、舍下贮存池、自动清粪等设施，减少粪污产生总量。新建养殖场杜绝水冲粪清粪方式，现有养殖场逐步淘汰水冲粪，圈舍及粪污贮存设施进行雨污分流改造 | 本项目为肉鸡饲养项目，采用自动清粪机对鸡粪进行定期清理；鸡舍冲洗废水自流入粪污收集池后由唐山市绿盛农生物肥料有限公司抽走集中处理，不外排 | 符合 |
| 2 | 推动规模以下畜禽养殖户配套粪污处理设施，采取干清粪、建设贮存、堆沤设施，减少用水量和粪污产生量 | 符合 |
| 3 | 严格落实环境影响评价与排污许可制度，依法开展环境影响评价，督促指导畜禽规模养殖场依法持证排污、按证排污及进行排污登记，遵守排污许可证管理规定 | 本项目严格落实环境影响评价与排污许可制度 | 符合 |
| 4 | 《河北省畜禽养殖污染防治技术指南》 | 畜禽养殖建设和发展应严格遵守当地政府关于“禁养区”要求的规定，正确处理集中与分散、处理与利用的关系 | 本项目选址符合要求 | 符合 |
| 5 | 强化防疫，降低畜禽病死率，实现污染源头减量 | 本项目按照肉鸡生长过程进行防疫，肉鸡养殖成活率约为98%，成活率高，病死鸡产生率较小 | 符合 |
| 6 | 规模化畜禽养殖场（区）中未经处理的畜禽养殖污水不得排入敏感水域和有特殊功能的水域，排放去向应符合国家和地方的有关规定，排放水质应满足 GB 18596和有关地方污染物排放标准的规定，处理后用于农田灌溉的出水水质应满足 GB 5084 的规定 | 鸡舍冲洗废水自流入粪污收集池后由唐山市绿盛农生物肥料有限公司抽走集中处理，不外排 | 符合 |
| 7 | 规模化畜禽养殖场（区）中污水治理工程应具有污染防治措施，排放应符合相应的国家和地方排放标准 | 符合 |
| 8 | 畜禽粪污宜采用好氧堆肥技术进行无害化处理；不具备堆肥条件的养殖场，宜送至有资质第三方单位处理，但不得对环境造成二次污染 | 本项目所有鸡舍均采用干清粪的方式，每天及时对鸡舍内的鸡粪进行清运，鸡粪由唐山市绿盛农生物肥料有限公司使用专用车由本项目厂区运往其厂内进行集中处理，不在厂区内堆存，做到日产日清 | 符合 |
| 9 | 规模化畜禽养殖场（区）应加强恶臭气体收集及净化处理，减少恶臭污染外泄，排放废气应符合国家和地方恶臭污染排放标准；养殖场（区）宜通过控制饲养密度、科学配比饲料、加强舍内通风、及时清粪、绿化等措施抑制或减少臭气的产生 | 鸡舍采用干清粪，做到日产日清，减少鸡舍内粪便暂存时间，以减轻臭气的产生；采用节水型饮水器，保持鸡舍相对干燥；喷洒除臭剂（EM菌液）驱除鸡舍内恶臭物质；加强绿化，选择抗污力强的植物；鸡舍冲洗废水及时清运，排水沟、粪污收集池、污水池均加盖封闭，定期向排水沟、粪污收集池、污水池喷洒除臭剂进行除臭 | 符合 |
| 10 | 规模化畜禽养殖场（区）宜通过科学选址、合理布局、改善圈舍通风、建设绿化隔离带、清理畜禽养殖废物、建设适宜治理设施等手段，减少恶臭气体的污染 | 符合 |

1.3.4与遵化市人民政府关于印发《遵化市畜禽养殖禁养区划定方案》的通知（遵政字〔2019〕141号）符合性分析

**表1.3-2** 与遵化市人民政府关于印发《遵化市畜禽养殖禁养区划定方案》的通知（遵政字〔2019〕141号）符合性分析一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 范围 | 政策要求 | 本项目实际 | 符合性 |
| 1 | 禁养区划定范围 | （一）饮用水水源地一级保护区 | 本项目不属于禁养区范围内 | 符合 |
| 2 | （二）饮用水水源地二级保护区 |
| 3 | （三）风景名胜区 |
| 4 | （四）城镇居民区 |
| 5 | （五）重要河流湖库岸带 |
| 6 | （六）法律法规规定其他禁止建设养殖场的区域 |

1.3.5“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评【2016】150号），要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）为手段，强化空间、总量和准入环境管理。

为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称“环评”）管理，落实“三线一单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量，现就有关事项通知如下：

**⑴生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重点生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重点内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相对应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。**

根据《河北省生态保护红线》，唐山市生态保护红线总面积1383.02km2（剔除重叠面积）。红线区分布在开平区、古冶区、丰南区、丰润区、滦县、滦南县、乐亭县、玉田县、遵化市、迁西县、迁安市、曹妃甸区，包括重点生态功能区（主要为水源涵养、土壤保持、洪水调蓄和生物多样性保护区）、生态环境敏感脆弱区（主要为河湖滨岸带）、禁止开发区（自然保护区、饮用水水源保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、水产种质资源保护区、风景名胜区）。本项目位于遵化市堡子店镇西新店子村南侧，不在上述管控区范围内，即位于《遵化市生态保护红线》确定的生态红线范围之外，距最近的生态保护红线距离为3400m，符合《河北省生态红线区域保护规划》的要求。

**⑵环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。**

区域地下水环境质量目标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准；区域大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；区域声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准；本项目所在地及周边50m范围内农田土壤环境执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1中其他用地农用地土壤污染风险筛选值标准，石油烃参照执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表2第一类用地筛选值。

项目对产生的主要废水、废气、噪声、固废等污染物均采取了严格的治理和处置措施，污染物均能达标排放。区域PM2.5、O3存在一定程度污染，其他大气因子及地下水、声环境质量均满足相应标准要求。

综上所述，本项目的建设符合环境质量底线要求。

**⑶资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。**

本项目为鸡的饲养，设计年出栏330万羽，主要资源为水、电。项目用水由遵化市堡子店镇西新店子村通过管道供给，遵化市堡子店镇西新店子村供水能力可满足其自身及本项目共同使。项目用电由当地供电管网提供。项目用地为设施养殖用地，故本项目的建设符合资源利用上线。

**⑷环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。**

本项目不属于高污染高耗能项目，符合产业政策，采取相应的治理措施后污染物能达标排放。本项目不在环境准入负面清单之列。

1.3.5与《河北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》符合性分析

根据《河北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》（冀政字〔2020〕71号），加快实施“三线一单”，构建生态环境分区管控体系，扎实推进全省生态环境治理体系和治理能力现代化。项目与河北省“三线一单”分类管控要求符合性分析见下表。

**表1.3-3 河北省“三线一单”分类管控要求符合性**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 分类管控要求 | 政策要求 | 本项目实际 | 符合性 |
| 1 | 优先保护单元 | 严格落实生态保护红线管理要求，除有限人为活动外，依法依规禁止其他城镇和建设活动。一般生态空间突出生态保护，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。 | 本项目属于优先管控单元。项目不属于高污染、高排放项目；项目符合区域规划；项目养殖废水由唐山市绿盛农生物肥料有限公司专用车抽走集中处理，不外排。本项目供暖热源为电能，不涉及SO2及NOX排放。 | 符合 |
| 2 | 重点管控单元 | 城镇重点管控单元。优化工业布局，有序实施高污染、高排放工业企业整改或搬迁退出；强化交通污染源管控；完善污水治理设施；加快城镇河流水系环境整治；加强工业污染场地环境风险防控和开发再利用监管。工业园区（工业集聚区）重点管控单元。严格项目准入，优化产业布局；完善园区设施建设，推动设施提标改造；实施污染物总量控制，落实排污许可证制度；强化资源利用效率和地下水开采管控。农业农村重点管控单元。优化规模化畜禽养殖布局，加快农村生态环境综合整治，逐步推进农村污水和生活垃圾治理；减少化肥农药施用量，优化农业种植结构，推动秸秆综合利用；控制地下水超采区农业地下水开采。近岸海域重点管控单元。严格海洋岸线开发；强化船舶、港区污染物控制；加强近岸海域及港口码头环境污染风险防控。 |
| 3 | 一般管控单元 | 严格执行国家和省关于产业准入、总量控制和污染物排放标准等管控要求 |

1.3.6与《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析

根据《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字〔2021〕48号），加快实施三线一单”生态环境分区管控，构建生态环境分区管控体系，推动经济高质量发展和生态环境高水平保护协同并进。全市共划定环境管控单元228个，分为优先管控单元、重点管控单元和一般管控单元。

本项目位于遵化市堡子店镇西新店子村南侧，由唐山市环境管控单元分布图知，本项目属于优先管控单元。在管控单元位置见附图7，本项目与唐山市“三线一单”符合性分析见下表。

**表1.3-4 与 “唐山市管控要求”符合性分析判定表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 要素属性 | 管控类别 | 管控要求 | 本项目实际 | 结论 |
| 大气环境 | 空间布局约束 | 1、 全面推进沿海、迁安、滦州、迁西（遵化）4大片区规划建设，加快推进钢铁企业整合搬迁项目建设，推进“公转铁”、“公转水”和物料集中输送管廊项目建设，形成“沿海临港、铁路沿线”产业新布局。  2、 严禁钢铁、水泥和平板玻璃行业违规新增产能。  3、 新（改、扩）建项目严格执行产能置换、煤炭替代和污染物倍量削减替代制度，当地有相关园区规划的，原则上要进入园区并配套建设高效环保治理设施，符合园区规划环评、建设项目环评要求。  4、 加大工业炉窑淘汰力度。取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。  5、 对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑，依法责令停业关闭。 | 本项目为养殖项目，不涉及管控要求中相关内容。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1、细颗粒物（PM2.5）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。  2、 全市范围内禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，城市建成区、县城等人口密集区不再建设燃油、燃生物质锅炉。新建锅炉环评文件审批执行新排放标准。新建锅炉应符合质量、安全、节能、环保等各项指标要求。  3、 巩固“双代一清”成果，对“双代”改造外的农户，做好洁净型煤、兰炭、优质无烟煤保供和推广工作，确保洁净煤兜底全覆盖，实现温暖过冬、安全过冬、清洁过冬。  4、加强重污染天气应急联动。加强污染气象条件和空气污染监测、预报预警和评估能力建设，建成全市区域传输监控预警系统，提高重污染天气预报预警的准确度。加大秋冬季工业企业生产调控力度，按照基本抵消新增污染物排放量的原则，对钢铁、建材、焦化、铸造、化工等高排放行业实行强化管控。  5、 对保留的工业炉窑开展环保提标改造，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。加快推进钢铁行业超低排放改造，积极推进平板玻璃行业和水泥行业污染治理升级改造。鼓励具备条件的陶瓷企业陶瓷窑、喷雾干燥塔开展超低排放改造。平板玻璃、建筑陶瓷企业逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理’推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造。在保证生产安全前提下，钢铁烧结（球团）、高炉、转炉、轧钢工序实施车间封闭生产。己实现超低排放企业，对标行业先进，持续推动污染物排放总量降低。  6、加快重点行业超低排放改造。深入实施工业企业排放达标计划，未达标排放的企业一律依法停产整治以钢铁、焦化等行业为重点，全面实施超低排放改造。推进工业企业“持证排污”、“按证排污”，推行企业排放绩效管理、实行差异化管控。  7、开展钢铁、建材、火电、焦化、铸造等重点行业无组织排放排查工作，以县（市）区为单位分行业建立无组织排放改造清单和管理台账；物料存储运输等全部釆用密闭形式。  8、加快油品质量升级。按照国家部署要求，全而供应符合国六标准的车用汽柴油，实现车用柴油、普通柴油、部分船舶用油“三油并轨”。  9、加强机动车监管和尾气治理。加快柴油货车治理，推动货运经营整合升级、提质增效，加快规模化发展、连锁化经营。实施清洁柴油车、清洁运输和清洁油品行动，降低污染排放总量。  10、 加快推广应用新能源汽车，港口、机场、铁路货场等新增或更换作业车辆主要采用新能源汽车，加快完善优化充电基础设施。  11、加快推进“公转铁”。构建以铁路为主的大宗物料运输和集疏运体系，打通唐山港与大型工矿企业间的铁路运输通道，有效 解决铁路运输“最后一公里问题”，推进大宗物料运输基本实现利用铁路集疏港。  12、深化建筑施工扬尘专项整治，严格执行《河北省建筑施工扬尘防治标准》。县城及城市规划建设用地范围内建筑工地全面做到周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，建筑工地实现视频监控和PM10在线监测联网全覆盖。实施城市土地硬化和复緑，开展国土绿化行动。加强道路扬尘综合整治。  13、全市范围内全面禁止露天焚烧秸秆、垃圾（含落叶、枯草等）。 | 本项目不涉及颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、有机废气排放，不需进行2倍量削减；本项目位于遵化市堡子店镇西新店子村，项目不涉及燃料燃烧，不在上述钢铁、建材、焦化、铸造、化工等高排放行业之列。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 1、完善市、县、乡、村网格化环境监管体系，建立信息全面、要素齐全、处置高效、决策科学的市级大气环境监管大数据平台，实现对各级网格和各类污染源的集中在线监测、全程监控和监管指挥。 | 涉及风险的单元采取了切实可行的风险防范措施 | 符合 |
| 资源开发利用 | 1、对新增耗煤项目实施减量替代。  2、 提高能源利用效率。实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。  3、 加强重点能耗行业节能。持续开展重点企业能效对标提升，在钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等重点耗能行业实施能效“领跑者”行动，引导企业对标提升，实施高耗煤行业节能改造，推广中高温余热余压利用、低温烟气余热深度回收、空气源热泵供暖等节能技术，推进能量系统优化，提升能源利用效率。  4、禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施：现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源：未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者釆取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放：仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原爆散烧。 | 本项目不耗煤，不涉及燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施。 | 符合 |
| 土壤及地下水环境 | 空间布局约束 | 1、严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壊污染的建设项目。 | 本项目为养殖场项目，距离最近的敏感点为场区北侧780m的西新店子村。不在周边范围内。 | 符合 |
| 污染排放 管控 | 1、 严禁将污泥直接用作肥料，禁止不达标污泥就地堆放，结合污泥处理设施升级改造，逐步取消原生污泥简易填埋等不符合环 保要求的处置方式。鼓励利用水泥厂等工业窑炉，开展污泥协同焚烧处置。  2、严格落实总量控制制度，减少重金属污染物排放。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，污染物排放实施等量或倍量替 换，排放量不降反升的地区暂停审批新增重金属污染物排放的建设项冃。加大减排项冃督导力度，确保项目按期实施。  3、 加大矿山地质环境和生态修复力度，新建和生产矿山严格按照审批通过的开发利用方案和矿山生态环境恢复治理方案，边开 采、边治理、边恢复。加快推进责任主体灭失矿山迹地综合治理。加强尾矿库安全监管，运营、管理单位要开展土壤污染状况 监测和环境风险评估，建立环境风险管理档案，防止发生安全事故造成土壤污染。  4、 组织开展工业固体废物堆存场所环境整治，提升大宗固体废物综合利用能力，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施。推动工 业固废综合利用，促进工业固废减量化、资源化。推行生态环境保护综合执法，加强塑料废弃物回收、利用、处置等环节的环境监管，依法査处违法排污等行为.全面禁止洋垃圾入境，逐步实现固体废物零进口。  5、 严格危险废物经营许可审批，加强危险废物处置单位规范化管理核査。统筹推进危险废物利用处置能力建设，加快补齐利用 处置设施短板.积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。规范 和完善医疗废物分类收集处置体系。  6、 对城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造，督促指导搬迁改造企业在拆除涉及有毒有害物质的生产设施设备、构筑物 和污染治理设施时，抜照有关规定，事先制定拆除活动污染防治方案，并严格按规定实施残留物料和污染物、污染设备和设施的安全处理处置，防范拆除行为污染土壤和地下水，增加后续治理修复成本和难度。 | 本项目为养殖场项目，不涉及污泥；项目不涉及重金属排放；企业不涉及工业固体废物堆存场所；不涉及危险废物经营；不是危险化学品企业。企业针对场内所产生废水、粪污可能对区域地下水环境产生影响，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，避免对土壤和地下水造成污染影响。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 1、 对集中式饮用水水源保护区开展基础调査与评估，将可能影响水源水质安全的风险源全部列入档案，实行“一源一案”，对 每个风险源开展隐患排査、整改，编制风险应急方案，建立联防联控应急机制。  2、 加强尾矿库安全监管，防止发生安全事故造成土壤污染，有重点监管尾矿库的企业要开展环境风险评估，完善污染治理设施，储备应急装备、物资。  3、 危险废物产生企业和利用处置企业要根据土壌污染防治相关要求，完善突发环境事件应急预案内容，并向所在地环保部门备案。  4、 各县（市）区政府根据行政区域内重金属、持久性有机污染物排放情况，制定完善突发环境事件土壌污染防治专项应急预案， 落实责任主体，明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容，依法依规公布信息.  5、 强化污染地块土壤环境联动监管。抓好退城搬迁工业企业工矿用地土壤环境监督管理，有色金属冶炼、石油加工、化工、焦 化、电镀、制革、造纸、钢铁、制药、农药、印染等行业企业，以及土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑 物，要制定土壤污染防治工作方案，防范拆除活动造成土壤和地下水污染，切实保障生态环境安全。  6、 加强污染地块风险管控及修复。对暂不开发利用的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控，设立标识、发布公告， 并组织开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测。对需要实施治理与修复的污染地块，应结合土地利用总体规划和城乡规划 编制修复方案并组织实施。加强治理与修复施工的环境监理，并严防治理与修复过程中产生废水、废气和固体废物二次污染。  7、 严格落实耕地风险防范措施。对安全利用类耕地，应结合当地主要作物品神和种植习惯，采取农艺调控、低积累品种替代、 轮作间作等措施，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，依法划定特定农产品禁止生产区域，鼓励采取调整种植结构、退 耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕等风险管控措施。  8、 严格建设用地准入管理。加强对土地征收、收冋、收购的监督管理，对应当开展土壤污染状况调査而未进行调査的地块，以 及列入疑似污染地块名单、污染地块名录、建设用地土壤污染风险管控和修复名录且未达到规划用途土壤环境质量要求的地块， 不得进入供地程序进行再开发利用，未达到土壤污染风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的 项目，不得批准环境影响评价技术文件、建设工程规划许可证等事项。涉及成片污染地块分期分批开发或周边土地开发的，要 科学设定开发时序，防止受污染土壤及其后续风险管控和修复措施对周边人群产生影响.对开发建设过程中剥离的表土，要单 独收集和存放，符合条件的优先用于土地复垦、土壤改良、造地和绿化等。  9、 加快建设应急备用水源，防控水源地环境风险。 | 本项目为肉鸡的饲养，采取的风险防范措施如下：地下水风险防范措施应采取源头控制和分区防渗措施。 | 符合 |

**表1.3-5 与 “遵化市生态环境准入清单”全市总体要求符合性分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境管控单元名称 | 乡镇 | 单元类别 | 环境要素类别 | 管控要求 | | 本项目情况 | 符合性 | |
| 遵化市 | 堡子店镇 | 重点管控单元 | 1、大气环境弱扩散重点管控区 | 空间布局约束 | 1、禁止勘查超贫磁铁矿，不再新设探矿权。严格控制探矿权数量，严格审查与规划论证。在符合矿山准入条件前提下，可以优先设置采矿权。  2、新建企业原则上均应建在工业集聚区。对城市建成区内重污染企业、不符合安全防护距离和卫生防护距离的危化企业实施有序搬迁改造或依法关闭。 | 本项目不涉及 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1、城镇建成区的人口密集区域，禁止从事露天喷漆、喷涂、喷砂、电气焊等散发有毒有害气体加工作业。  2、中心城区东部的矿产资源开发活动应逐步退出，推进工矿废弃地修复利用。 | 本项目位于遵化市堡子店镇西新店子村南侧，项目为肉鸡的饲养，生产过程不涉及喷漆、喷砂、电气化等散发有毒有害气体加工作业 | 符合 |
| 环境风险防控 | 明确企业限产减排、扬尘、车辆等管控要求，相应制定减排清单和责任清单，全面压实各级各部门监管责任，严格落实各项管控要求，确保空气质量稳步改善。市环保指挥中心强化会商研判、应急减排、督导检查、公开曝光，进一步加大精准治污、精确打击力度，有效应对不利扩散天气，实现污染过程削峰降速。 | 项目为肉鸡的饲养，不涉及限产减排、扬尘、车辆等管控要求 | 符合 |
| 资源利用效率要求 | 适当压缩产业和城镇空间规模，城乡建设用地规模减量维持在现有水平。 | 本项目不涉及 | 符合 |

《唐山市生态环境准入清单动态更新成果》无本项目所在地相关规定。综上所述，本项目建设符合生态保护红线要求和资源利用上线要求，各污染物可达标排放，且项目不在当地环境准入负面清单之内，因此满足“三线一单”要求。

**1.4本项目关注的主要环境问题级环境影响**

针对本项目的工程特点和项目周边的环境特点，本项目的主要环境问题关注点有：

（1）项目选址与相关规划的相符性。

（2）项目废气、废水、噪声、固废等处置措施及达标排放问题，以及采取措施后对周边环境的影响分析。

（3）重点关注防治措施的可行性，尤其是恶臭、废水和固废治理措施的可行性。

（4）为了避免发生环境风险，项目所采取的防治措施。

**1.5环境影响评价主要结论**

本项目符合当前国家相关产业政策和地方环保要求；项目符合遵化市土地利用总体规划；项目符合清洁生产要求和循环经济理念；本项目能够满足国家和地方规定的污染物排放标准；废气污染物经采取相应治理措施后可稳定达标排放，项目生产废水得到合理处置，无生产废水外排，员工生活污水经化粪池收集后定期抽走作为农肥利用，噪声昼夜达标，固体废物均得到合理处置。综上所述，在认真落实报告书提出的各项环境污染治理措施和切实做好“三同时”及日常环保管理工作的前提下，本项目各污染物均能实现达标排放且对外环境影响较小，不会改变原有的环境功能区划，从环保角度论证，本项目在拟建地建设是可行的。

**2总则**

**2.1编制依据**

2.1.1环境保护法律

（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日修订）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；

（4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年12月24日修订）；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月30日修订）；

（6）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日）；

（7）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）；

（8）《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日）；

（9）《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年10月26日修订）；

（10）《中华人民共和国节约能源法》（2018年10月26日修订）；

（11）《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日）；

（12）《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日）；

（13）《中华人民共和国水法》（2016年7月2日）；

（14）《中华人民共和国动物防疫法》（2021年5月1日起施行）；

（15）《中华人民共和国畜牧法》（2015年4月24日修正）。

2.1.2环境保护法规、部门规章

（1）《建设项目环境保护管理条例》，2017年7月16日；

（2）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，国发(2011)35号文；

（3）《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，2021年3月11日；

（4）《国务院关于加快推进产能过剩行业结构调整的通知》国发[2006]11号；

（5）《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》，国发〔2021〕33号，2021年12月28日；

（6）《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7号；

（7）《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》国发[2005]39号；

（8）《产业结构调整指导目录》（2019年本）中华人民共和国国家发展和改革委员会2019年第29号令；

（9）《大气污染防治行动计划》，国发[2013]37号；

（10）《水污染防治行动计划》，国发[2015]17号；

（11）《土壤污染防治行动计划》，国发[2016]31号；

（12）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》环发[2012]77号；

（13）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》环发[2012]98号；

（14）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）；

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

（16）《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》(部令第11号)；

（17）关于印发《水污染防治重点行业清洁生产技术推行方案的通知》工信部联节〔2016〕275号；

（18）《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）；

（19）《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号）；

（20）《地下水管理条例》（中华人民共和国国务院令第748号）；

（21）《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）；

（22）《中共河北省委关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》（2020年11月8日中国共产党河北省第九届委员会第十一次全体会议通过）；

（23）《河北省生态环境保护条例》（2020年3月27日河北省第十三届人民代表大会常务委员会第十六次会议通过）；

（24）《关于印发<河北省2022年大气污染综合治理工作方案>的通知》（2022年5月）；

（25）中共河北省委河北省人民政府关于印发《河北省水污染防治工作方案》的通知，2015年12月31日；

（26）《河北省水污染防治条例》（河北省第十三届人民代表大会常务委员会公告第4号）；

（27）《河北省地下水管理条例》（2014年11月28日河北省第十二届人民代表大会常务委员会第十一次会议通过　2018年9月20日河北省第十三届人民代表大会常务委员会第五次会议修订通过）；

（28）《河北省环境保护厅关于进一步加强建设项目环保管理的通知》冀环评[2013]232号文；

（29）《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令〔2020〕第1号）；

（30）《河北省大气污染防治条例》（2021年9月29日河北省第十二届人民代表大会第四次会议通过）；

（31）《关于调整公布<河北省水功能区划>的通知》（冀水资[2017]127号）；

（32）《河北省固体废物污染环境防治条例》（河北省十三届人大常委会第三十三次会议表决通过）；

（33）《河北省土壤污染防治条例》（2022年1月1日）；

（34）《唐山市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（2021年2月2日唐山市第十五届人民代表大会第六次会议批准）；

（35）《唐山市大气污染防治若干规定》（唐山市第十五届人民代表大会常务委员会第二十五次会议通过）；

（36）《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(唐政字[2021]48 号)；

（37）《唐山市人民政府关于印发《唐山市生态环境保护“十四五”规划》的通知》（2022年6月1日）；

（38）《唐山市生态环境保护条例》（2023年3月1日）；

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

（40）《畜禽规模养殖污染防治条例》（中华人民共和国国务院令第 643号，2014年1月1日实施）；

（41）《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）；

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

（43）《关于印发＜畜禽养殖场（小区）环境守法导则＞的通知》（环境保护部办公厅文件环办[2011]89 号）；

（44）《禽畜养殖污染防治管理办法》（国家环境保护总局令第 9号，2001年3月20日）；

（45）《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)；

（46）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）；

（47）《畜禽标识和养殖档案管理办法》（2006 年 6 月 16 日农业部第 14 次常务会议）；

（48）《关于促进规模化畜禽养殖有关用地政策的通知》（国土资发[2007]220 号）；

（49）关于印发《畜禽养殖禁养区划定技术指南》（环办水体[2016]99 号）；

（50）《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25 号）；

（51）环境保护部、农业部、财政部《关于进一步加强畜禽养殖污水处理利用实施方案》的通知（环发[2013]2 号）；

（52）《农业部关于印发<畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）>的通知》（农办牧[2018]2号）；

（53）国土资源部、农业部《关于进一步支持设施农业健康发展的通知》(国土资发[2014]127 号)；

（54）农业农村部办公厅生态环境部办公厅《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧[2020]23号）；

（55）《农业农村部财政部关于进一步加强病死畜禽无害化处理工作的通知》；

（56）《畜禽粪便土地承载力测算方法》（NY/T3877-2021）；

（57）《河北省畜禽养殖禁养区专项整治实施方案》（冀水领办【2016】8号）；

（58）《河北省人民政府办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制的实施意见》（冀政办发【2015】1号）；

（59）河北省畜牧兽医局关于《河北省病死畜禽无害化处理监督管理办法（试行）；

（60）唐山市人民政府办公厅印发《唐山市畜禽养殖污染防治工作实施方案》的通知（唐政办字【2013】222号）；

（61）唐山市环境保护局发《唐山市规模化畜禽养殖场污染防治技术要求》；

（62）《河北省畜禽养殖污染防治“十四五”规划》（河北省生态环境厅、河北省农业农村厅，2022年7月26日）；

（63）《河北省畜禽养殖污染防治技术指南》；

（64）遵化市人民政府关于印发《遵化市畜禽养殖禁养区划定方案》的通知（遵政字〔2019〕141号）。

2.1.3环境影响评价规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则－总纲》（HJ 2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则－大气环境》（HJ 2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则－地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则－地下水环境》（HJ610-2016）；

（5）《环境影响评价技术导则－声环境》（HJ2.4-2021）；

（6）《环境影响评价技术导则－生态影响》（HJ 19-2022）；

（7）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（8）《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

（9）《建设项目危险废物环境影响评价指南》公告2017年第43号；

（10）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；

（11）《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884一2018）；

（12）《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018）；

（13）《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）；

（14）《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；

（15）《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）

（16）《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）；

（17）《畜禽场环境质量及卫生控制规范》（NYT1167-2006）；

（18）《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）；

（19）《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》；

（20）《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》（NY/T 1222-2006）；

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

（22）《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）；

（23）《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）；

（24）《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB/T27622-2011）；

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

（26）《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》（GB/T26624-2011）。

**2.2评价目的和原则**

2.2.1评价目的

（1） 通过现状调查和监测，掌握项目所在区域的自然环境、环境质量现状，为环境影响评价提供依据。

（2）针对本项目的特点和污染特征，确定主要环境影响要素及其污染因子。

（3）遵照产业政策、循环经济及清洁生产的要求，分析论述本项目采用的生产工艺和污染防治措施的先进性和可行性。

（4）预测本项目对当地环境可能造成的影响的范围和程度，从而提出避免和减少污染的对策和措施，并给出总量控制指标。

（5）从技术、经济角度分析本项目采用污染治理措施的可行性，从环境保护角度对本项目的建设是否可行作出明确的结论。

（6）确保环境影响报告书为主管部门提供决策依据，为设计工作规定防治措施，为环境管理提供科学依据。

2.2.2评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

(1)依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

(2)科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

(3)突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

**2.3环境影响识别、评价因子和评价标准**

2.3.1环境影响因素识别

根据该项目的生产特点和污染物的排放种类、排放量以及对环境的影响，将建设和生产过程中产生的污染物及对环境的影响列于表2.3-1。

**表2.3-1 环境影响因素识别矩阵表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素  污染源 | | 大气  环境 | 地表水  环境 | 地下水环境 | 声环境 | 生态  环境 | 土壤环境 | 人体健康 |
| 施  工  期 | 土方施工 | -2D | -- | -- | -2D | -1D |  |  |
| 建筑施工 | -1D | -- | -- | -2D |  |  |  |
| 设备安装 | -1D | -- | -- | -1D |  |  |  |
| 运  营  期 | 废气排放 | -2C |  |  |  |  |  | -1C |
| 废水排放 |  |  | -1C |  |  | -1C |  |
| 生产固废 |  |  | -1C |  | -1C | -1C |  |
| 产噪设备 |  |  |  | -1C |  |  | -1C |

备注：1、表中+表示正效益，-表示负效益；

2、表中数字表示影响的相对程度，1表示影响较小，2表示影响中等，3表示影响较大；

3、表中D表示短期影响，C表示长期影响。

由上表可知，拟建项目的建设对环境的影响是多方面的，既存在短期、局部及可恢复的或正或负的影响，也存在长期的或正或负的影响。施工期主要表现在对自然环境要素产生一定程度的负面影响，施工期的影响是局部的、短期的，且随着施工期的结束而消失；拟建项目营运期对厂区周围近距离内环境空气、地下水环境和声环境存在一定的负面影响；在经济环境和社会环境等诸多方面影响是正面的，对当地的经济发展会起到一定的积极作用。

2.3.2评价因子

根据环境影响因素识别的结果，结合区域环境质量现状，以及项目特点和污染物排放特征，确定本项目评价因子见表2.3-2。

**表2.3-2 评价因子一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 要素 | 项目 | 评价因子 |
| 施工期 | | | |
| 1 | 大气环境 | 污染源分析 | 颗粒物 |
| 影响分析 | TSP、PM10 |
| 2 | 声环境 | 污染源分析 | A声级 |
| 影响分析 | 等效连续A声级 |
| 3 | 水环境 | 污染源分析 | SS、COD、氨氮 |
| 影响分析 | SS、COD、氨氮 |
| 4 | 固体废物 | 污染源分析 | 建筑垃圾、设备废包装物 |
| 运营期 | | | |
| 1 | 大气环境 | 现状评价 | SO2、NO2、O3、CO、PM10、PM2.5、NH3、H2S |
| 污染源 | NH3、H2S、臭气浓度 |
| 影响评价 | NH3、H2S、臭气浓度 |
| 2 | 地表水环境 | 污染源评价 | COD、BOD、SS、氨氮、粪大肠菌群 |
| 影响分析 | COD、BOD、SS、氨氮、粪大肠菌群、总磷、总氮 |
| 3 | 地下水环境 | 现状评价 | pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、总硬度、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、硫化物及K+、Na+、Ca2+、Mg2+、CO32-、HCO3-、Cl-、SO42-、石油类 |
| 污染源 | COD、BOD、SS、氨氮、粪大肠菌群 |
| 影响评价 | 耗氧量、氨氮、总磷、总氮 |
| 4 | 声环境 | 现状评价 | 等效连续A声级 |
| 污染源 | A声级 |
| 影响评价 | 等效连续A声级 |
| 5 | 土壤 | 现状评价 | pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌 |
| 污染源 | 氨氮 |
| 影响评价 | 氨氮 |
| 6 | 固体废物 | 污染源 | 粪便、病死鸡尸体、防疫产生的医疗废物、设备运行保养产生的废润滑油、废油桶 |
| 影响分析 |
| 7 | 风险 | 污染源 | 润滑油、废润滑油、废气（H2S、NH3） |
| 影响分析 |

2.3.3评价标准

2.3.3.1环境质量标准

环境空气：本项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准浓度限值；H2S、NH3执行《环境影响评价技术导则 大气环境》附录D标准。

声环境：项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）Ⅲ类标准。

地下水：执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅲ类标准。石油类参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

土壤：本项目占地为设施养殖用地，所在地土壤环境执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1中其他用地农用地土壤污染风险筛选值标准，石油烃参照执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表2第一类用地筛选值。

**表2.3-3 环境空气质量标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 适应环境 | 污染因子 | 环 境 质 量 标 准 | | | |
| 取值时间 | 限值 | 单位 | 标准名称及类别 |
| 环境空气 | PM10 | 年平均 | 70 | μg/m3 | 《环境空气质量标准》  （GB3095－2012）及其修改单二级 |
| 24小时平均 | 150 |
| PM2.5 | 年平均 | 35 |
| 24小时平均 | 75 |
| TSP | 年平均 | 200 |
| 24小时平均 | 300 |
| CO | 24小时平均 | 4000 |
| 1小时平均 | 10000 |
| O3 | 日最大8小时平均 | 160 |
| 1小时平均 | 200 |
| SO2 | 年平均 | 60 |
| 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 |
| H2S | 1小时平均 | 10 | μg/m3 | 《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 标准 |
| NH3 | 1小时平均 | 200 | μg/m3 |

**表2.3-4 声环境质量标准**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 适应环境 | 污染因子 | 环 境 质 量 标 准 | | | | |
| 取值时间 | | 限值 | 单位 | 标准名称及类别 |
| 声环境 | 等效连续A声级 | 2类 | 昼间 | 60 | dB(A) | 《声环境质量标准》  （GB3096－2008） |
| 夜间 | 50 |

**表2.3-5 地表水环境质量标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | pH值 | 石油类 | CODmg/L | BOD5 | 氨氮 |
| Ⅳ类 | 6～9 | ≤0.05 | ≤20 | ≤4 | ≤1.0 |

**表2.3-6 地下水环境质量标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 适应环境 | 污染因子 | 环 境 质 量 标 准 | | | |
| 取值时间 | 限值 | 单位 | 标准名称及类别 |
| 地下水环境 | pH | / | 6.5~8.5 | / | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类 |
| 总硬度 | / | ≤450 | mg/L |
| 溶解性总固体 | / | ≤1000 |
| 硝酸盐 | / | ≤20 |
| 耗氧量（CODMn法） | / | ≤3.0 |
| 亚硝酸盐 | / | ≤1.00 |
| 氨氮 | / | ≤0.50 |
| 挥发性酚类 |  | ≤0.002 |
| 氯化物 | / | ≤250 |
| 氰化物 | / | ≤0.05 |
| 氟化物 |  | ≤1.0 |
| 硫酸盐 | / | ≤250 |
| 砷 | / | ≤0.01 |
| 铅 | / | ≤0.01 |
| 镉 | / | ≤0.005 |
| 六价铬 | / | ≤0.05 |
| 铁 | / | ≤0.3 |
| 锰 | / | ≤0.1 |
| 铜 | / | ≤1.0 |
| 锌 | / | ≤1.0 |
| 钠 | / | ≤200 |
| 菌落总数 | / | ≤100 | CFU/mL |
| 总大肠菌群 | / | ≤3.0 | CFU/100mL |
| 石油类 | / | ≤0.05 | mg/L | 参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类 |

**表2.3-7 土壤质量标准 mg/kg**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物项目** | | **风险筛选值** | | | |
| **PH≤5.5** | **5.5﹤PH≤6.5** | **6.5﹤PH≤7.5** | **PH≧7.5** |
| 1 | 镉 | 其他 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | **0.6** |
| 2 | 汞 | 其他 | 1.3 | 1.8 | 2.4 | **3.4** |
| 3 | 砷 | 其他 | 40 | 40 | 30 | **25** |
| 4 | 铅 | 其他 | 70 | 90 | 120 | **170** |
| 5 | 铬 | 其他 | 150 | 150 | 200 | **250** |
| 6 | 铜 | 其他 | 50 | 50 | 100 | **100** |
| 7 | 镍 | | 60 | 70 | 100 | **190** |
| 8 | 锌 | | 200 | 200 | 250 | **300** |

**表2.3-8 建设用地土壤污染风险筛选值 单位：mg/kg**

|  |  |
| --- | --- |
| **评价因子** | **筛选值** |
| **第一类用地** |
| 石油烃 | 826 |

2.3.3.2污染物排放标准

（1）施工期

噪声：施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中标准。

废气：施工期PM10执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）中相关要求。

**表2.3-9 施工期污染物排放标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染源** | **污染物** | **标准值** | **单位** | **标准名称** |
| 废气 | 施工期 | 颗粒物 | 80**※** | μg/m3 | 《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019） |
| 噪声 | 施工期设备 | 噪声 | 昼间70  夜间55 | dB(A) | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) |

**注：指监测点PM10小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）PM10小时平均浓度的差值。当县（市、区）PM10小时平均浓度值大于150µg/m3时，以150µg/m3计。**

（2）运营期

①废气：

食堂油烟执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808-2023）中小型标准要求（油烟：1.5mg/m3）。

场界无组织NH3、H2S执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准；臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001)标准要求。

②噪声：

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

③固废：

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

排放标准见下表。

**表2.3-10 运营期污染物排放标准**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染源** | **污染物** | **级别** | **标准值** | **单位** | **标准名称** |
| 废气 | 食堂油烟 | 油烟 | / | 浓度：1.5 | mg/m3 | 《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808-2023）中小型标准 |
| 无组织厂界浓度 | 臭气浓度 | / | 70 | 无量纲 | 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001) |
| 氨 | 二级 | 1.5 | mg/m3 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准 |
| 硫化氢 | 0.06 |
| 噪声 | 生产  设备 | Leq（A） | 2类 | 昼间：60  夜间：50 | dB（A） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |
| 固废 | 危险固废 | / | / | / | / | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） |

**2.4评价等级、评价重点**

2.4.1大气环境评价等级

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

(1)Pmax及D10%的确定

依据最大地面浓度占标率P*i*定义如下：

——第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

——第i个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m3。

(2)评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

**表2.4-1 评价等级判别表**

|  |  |
| --- | --- |
| 评价工作等级 | 评价工作分级判据 |
| 一级评价 | Pmax≧10% |
| 二级评价 | 1%≦Pmax<10% |
| 三级评价 | Pmax<1% |

(3)污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

**表2.4-2 污染物评价标准一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 功能区 | 取值时间 | 标准值（µg/m3) | 标准来源 |
| 氨 | 二类限区 | 一小时 | 200.0 | 《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录D |
| 硫化氢 | 二类限区 | 一小时 | 10.0 |

1. 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

**表2.4-3 项目主要废气污染源参数一览表(矩形面源)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源名称 | 坐标 | | 海拔高度/m | 矩形面源 | | | 与正北方向夹角/° | 工作时间 | 污染物 | 排放速率 | 单位 |
| X | Y | 长度(m) | 宽度(m) | 有效高度(m) |
| 鸡舍 | 117.815220 | 40.144222 | 42.00 | 292 | 141.09 | 5 | 177.42 | 6480h/a | 氨 | 1.375 | kg/h |
| 硫化氢 | 0.1375 |
| 本项目鸡舍相对集中，故本次预测将13栋鸡舍统一视为一个面源；  项目肉鸡养殖45天（每年养殖6批次），故年饲养天数为270天（6480h/a） | | | | | | | | | | | |

**表2.4-4 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(城市人口数) | / |
| 最高环境温度 | | 39.7 |
| 最低环境温度 | | -24.2 |
| 土地利用类型 | | 农田 |
| 区域湿度条件 | | 中等湿度 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 是 |
| 地形数据分辨率(m) | 90 |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 |
| 岸线距离/km | / |
| 岸线方向/o | / |

根据《环境影响评价技术导则－大气环境》（HJ 2.2-2018）附录B.6.1，当项目周边3km半径范围内一半以上面积属于城市建成区或者规划区时，选择城市，否则选择农村。地表参数中，取项目周边3km范围内占地面积最大的土地利用类型来确定，本项目周边3km半径范围内城市建成区或者规划区少于一半面积，因此选择为农村，本项目3km范围内的情况见下图。



**图2.4-1 本项目周边3km半径范围内情况**

4、评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的Pmax和D10%预测结果如下：

**表2.4-5 项目Pmax和D10%预测和计算结果一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源名称 | | 评价因子 | 评价标准(μg/m3) | Cmax(μg/m3) | Pmax(%) | D10%(m) |
| 无组织 | 鸡舍 | NH3 | 200 | 0.4541 | 0.22705 | / |
| H2S | 10 | 0.04709 | 0.4709 | / |

本项目Pmax最大值出现为鸡舍排放的硫化氢Pmax值为0.4709%，Cmax为0.04709μg/m³。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

2.4.2噪声环境影响评价等级

⑴ 环境特征

本项目位于遵化市堡子店镇西新店子村南侧，其声环境功能区属于2类区。

⑵ 对周围声环境影响

最近环境敏感点为厂区北侧780m处的西新店子村。建设前后敏感点处声级变化小于3dB（A），项目噪声对其影响较小。

⑶ 评价工作级别确定

综合以上分析，按照《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4—2021）中噪声环境影响评价等级划分办法，确定本项目声环境影响评价工作等级为二级。

2.4.3地表水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，评价工作等级的划分应按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。建设项目地表水环境影响评价划分为水污染影响型、水文要素影响型以及两者兼有的复合影响型，评价等级分为三级，复合影响型建设项目的评价工作，应按类别分别确定评价等级并开展评价工作。

根据工程分析，项目建成投产后，项目无废水外排。本项目不涉及水文要素影响，不进行水文要素影响评价工作定级。

2.4.4 地下水环境影响评价等级

⑴项目类别

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录A（规范性附录）地下水环境影响评价行业分类表，相关内容见表2.4-6。

**表2.4-6 地下水环境影响评价行业分类表**

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

由上表可知，本项目属于III类建设项目。

⑵项目所在地敏感程度

《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）地下水环境敏感程度分级表见表2.4-7。

**表2.4-7 地下水环境敏感程度分级表**

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

经调查，本项目位于堡子店水源地准保护区西南约2700m，与二级保护区距离约2800m；项目周边西新店子村、贾庄子村、李庄子村、大曹葛寨村均设置承压水井，供村民生活用水，单井最大供水人数为960人，属于分散式饮用水水源地，所以确定本项目属于“较敏感”；综述，本项目地下水敏感程度为“较敏感”。

⑶建设项目评价工作等级

《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）评价工作等级分级表见表2.4-8。

**表2.4-8 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 |

根据上述分析，按照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ­610-2016）中的评价工作等级划分办法，确定本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

2.4.5生态影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则·生态影响》（HJ19-2022），生态影响评价工作等级划分如下：

①涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；

②涉及自然公园时，评价等级为二级；

③涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；

④根据HJ 2.3判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；

⑤根据HJ 610、HJ 964判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；

⑥当工程占地规模大于20km2时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；

⑦除本条①、②、③、④、⑤、⑥以外的情况，评价等级为三级；

⑧当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。

⑨建设项目涉及经论证对保护生物多样性具有重要意义的区域时，可适当上调评价等级。

⑩建设项目同时涉及陆生、水生生态影响时，可针对陆生生态、水生生态分别判定评价等级。

⑪在矿山开采可能导致矿区土地利用类型明显改变，或拦河闸坝建设可能明显改变水文情势等情况下，评价等级应上调一级。

⑫线性工程可分段确定评价等级。线性工程地下穿越或地表跨越生态敏感区，在生态敏感区范围内无永久、临时占地时，评价等级可下调一级。

⑬涉海工程评价等级判定参照 GB/T 19485。

⑭符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

本项目位于遵化市堡子店镇西新店子村南侧，占地为设施养殖用地，属于上述情况中第⑦条。不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线，为水污染影响型建设项目，地下水水位或土壤影响范围内未分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标因此，确定生态影响评价工作等级为三级评价。

2.4.6风险影响评价等级

环境风险是指突发性事故对环境造成的危害程度及可能性。

结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对本项目进行风险识别、风险分析和对环境后果计算等方法进行环境风险评价，提出减少风险的事故应急措施及应急预案，为工程设计和环境管理提供资料和依据，以达到降低环境危险，减少环境污染的目的。

（一）风险调查

本项目设备维修保养使用润滑油；设备保养产生废润滑油、废油桶。项目润滑油、废润滑油、废油桶在存放容器泄漏等突发环境事件中存在引发突发环境事件的潜在风险。

项目主要装置及涉及环境风险物质情况见下表：

**表2.4-9 主要装置及涉及环境风险物质情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危险物品名称 | 状态 | 储存方式 | 最大储量（t） | 最大在线量（t） | 临界量Qn/t |
| 1 | 润滑油 | 液态 | 桶装 | 0.2 | 0.1 | 2500 |
| 2 | 废润滑油 | 液态 | 桶装 | 0.1 | / | 100 |
| 3 | 废油桶 | 固态 | 密闭储存 | 0.3 | / | 100 |
| 合计 | | | | | | 0.00412 |

（二）危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量的比值（Q）：

Q=q1/Q1+q2/Q2……+ qn/Qn

式中：q1、q2、…、qn—每种风险物质的存在量，t；

Q1、Q2、…、Qn—每种风险物质的临界量，t。

当Q＜1，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当Q≥1时，1≤Q＜10，以Q1表示；10≤Q＜100，以Q2表示；Q≥100，以Q3表示。

本项目Q=0.00416＜1。

则本项目环境风险潜势为Ⅰ。

（三）评价等级

风险评价等级划分见下表。

**表2.4-10 评价工作等级划分一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境风险潜势 | Ⅳ，Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析a |
| 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说明。 | | | | |

根据上述分析，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

2.4.7 土壤影响评价等级

⑴土壤环境影响评价项目类别判定

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A（规范性附录）土壤环境影响评价项目类别表，表相关内容见表2.4-11。

**表2.4-11 土壤环境影响评价项目类别**

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

由上表可知，本项目属于Ⅲ类建设项目。

**表2.4-12 土壤环境影响类型与影响途径表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 不同时段 | 大气沉降 | 地面漫流 | 垂直入渗 | 其他 |
| 建设期 | / | / | / | / |
| 运营期 | / | / | √ | / |

**表2.4-13 土壤环境影响源及影响因子识别表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 工艺流程/节点 | 污染途径 | 全部污染物指标 | 特征因子 | 备注 |
| 场地 | 本项目润滑油储存于办公生活用房东侧辅助用房内油品储存区，面积为6m2 | 垂直入渗 | 石油烃类 | 石油烃 | 事故 |
| 本项目危险废物存于危险废物暂存间，面积为5m2 | 垂直入渗 | 石油烃类 | 石油烃 | 事故 |

⑵敏感度判定

本项目位于遵化市堡子店镇西新店子村南侧，场区周边均为农田，土壤环境敏感程度为敏感。

⑶项目占地规模

本项目占地面积92.15亩，折合 6.1433公顷，占地规模为中型。

⑷土壤环境等级确定

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表2.4-14。

**表2.4-14 土壤环境评价工作等级分级表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 占地规模  评价等级  敏感程度 | Ⅰ类项目 | | | Ⅱ类项目 | | | Ⅲ类项目 | | |
| 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 |
| 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 |
| 较敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | — |
| 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | **—** | **—** |

本项目土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类，占地规模为中型，敏感程度为敏感，土壤环境评价等级为三级。

**2.5评价范围和环境保护目标**

2.5.1评价范围

根据本项目各环境要素确定的评价等级，结合区域环境特征，按“导则”中评价范围确定的相关规定，并综合本项目污染源排放特征，确定本评价各环境要素评价范围见表2.5-1。

**表2.5-1 各环境要素评价范围一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 环境要素 | 评价等级 | 评价范围 |
| 1 | 环境空气 | 三级 | 不需设置大气环境影响评价范围 |
| 2 | 声环境 | 二级 | 厂界外200m |
| 3 | 地下水 | 三级 | 以项目位置为核心，上游1km，下游2km，侧向各1km范围，评价区总面积6km2 |
| 4 | 地表水 | / | / |
| 5 | 生态 | 三级 | 占地范围 |
| 6 | 风险 | 简单分析 | / |
| 7 | 土壤环境 | 三级 | 厂区及周边0.05km范围 |

2.5.2环境保护目标

项目评价区域内没有重点文物、自然保护区、珍稀动植物资源等重点保护目标。根据周围环境特征及项目特点，确定本项目环境保护对象。本项目大气评价等级为三级评级，不需设置大气环境影响评价范围，本项目无大气环境保护目标；厂界外200m声环境作为声环境保护目标；项目周边50m范围内敏感点为土壤环境保护目标；项目地下水评价范围内的水源井为地下水环境保护目标。主要环境保护目标见下表。

**表2.5-2 项目大气环境保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
| X（m） | Y（m） |
| 环境空气 | 厂区周围环境空气 | 0 | 826 | 西新店子村 | 居民 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二类区 | N | 826 |
| 0 | -879 | 贾庄子村 | 居民 | S | 879 |
| 894 | 260 | 大曹各寨村 | 居民 | SE | 931 |

**表2.5-3 项目环境保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 保护对象 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 |
| 声环境 | 厂界外200m范围 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区 | | |
| 土壤环境 | 项目场地周边农田 | 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018) | | |

**表2.5-4 项目地下水保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 保护目标 | 井深 | 相对方位 | 上下游关系 | 坐标 | 单井供水人数 | 供水井数 | 与项目区距离 | 水井用途 | 开采层位 | 保护要求 |
| 1 | 西新店子村1#井 | 100m | NW | 上游 | E117.803110° N40.149946° | 960人 | 1眼 | 980m | 饮用水 | 第四系孔隙承压水 | 满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准；不破坏现有地下水使用功能，地下水质量不低于现状 |
| 2 | 西新店子村2#井 | 110m | NW | 上游 | E117.811022° N40.152317° | 840人 | 1眼 | 946m | 饮用水 |
| 3 | 贾庄子村 | 90m | S | 下游 | E117.811886° N40.135033° | 860人 | 1眼 | 953m | 饮用水 |
| 4 | 季庄子村 | 80m | S | 下游 | E117.810604° N40.128493° | 837人 | 1眼 | 1668m | 饮用水 |
| 5 | 大曹各寨村1#井 | 95m | SE | 下游 | E117.825177° N40.139871° | 700人 | 1眼 | 1117m | 饮用水 |
| 6 | 大曹各寨村2#井 | 100m | SE | 下游 | E117.829265° N40.141481° | 550人 | 1眼 | 1406m | 饮用水 |
| 项目所在区域范围内潜水 | | | | | | | | | | / |

**表2.5-5 项目周边500m范围内环境风险敏感目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 序号 | 保护目标 | 属性 | 方位 | 与项目边界距离（m） | 人口（人） |
| 大气 | 1 | 遵化市鑫实工贸有限公司 | 企业 | NW | 305 | 40 |
| 2 | 天翔食品有限公司 | 企业 | W | 220 | 20 |
| 3 | 遵化市瑞萍铁选厂 | 企业 | W | 295 | 20 |
| 4 | 遵化市堡子店兴利铁选厂 | 企业 | W | 200 | 37 |
| 500m范围内人口数117人（调查现有及拟建、在建企业） | | | | | |
| 地下水 | 1 | 项目所在区域范围之内地下水 | | | | |

**2.6相关规划及环境功能区划**

根据厂址所在区域环境功能区划，评价区域环境空气为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准浓度限值；H2S、NH3执行《环境影响评价技术导则 大气环境》附录D标准；地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）Ⅲ类标准限值；地下水质量功能区为Ⅲ类功能区，执行《地下水质量标准》(GB14848-2017)Ⅲ类标准，地下水石油类参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；区域环境噪声为2类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准；本项目所在地土壤环境执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1中其他用地农用地土壤污染风险筛选值标准，石油烃参照执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表2第一类用地筛选值。

**3工程分析**

**3.1本项目概况**

3.1.1项目基本情况

项目名称：河北美客多食品集团股份有限公司数字化肉鸡养殖基地项目

建设单位：河北美客多食品集团股份有限公司

建设性质：新建

行业类别：A0321鸡的饲养

建设地点：项目位于遵化市堡子店镇西新店子村南侧，中心坐标为东经117.812989°，北纬40.143567°。

投资总额：项目总投资15000万元，其中环保投资148万元，占总投资的比例为0.99%。

劳动定员及工作制度：项目劳动定员25人，项目全年工作365天，三班制，每班工作8小时（项目肉鸡养殖45天（每年养殖6批次），鸡舍清洁及消毒16天，故年饲养天数为270天、鸡舍清洗及消毒95天）。

投产日期：预计投产日期为2024年12月。

3.1.2厂区周边概况

项目位于遵化市堡子店镇西新店子村南侧，厂区外周边均为农田。最近环境敏感点场区北侧780m的西新店子村。厂区地理位置见附图1。

3.1.3项目平面布置

本项目于场区西侧设置出入口，场区西部鸡舍呈东西排布（1#~7#鸡舍），西部鸡舍北侧为员工宿舍办公区、辅助用房，南侧设置污水池，东部鸡舍呈南北排布（8#~13#鸡舍），鸡舍东侧设置污水池。

项目平面布置及周边关系见附图2。

3.1.4项目建设内容及规模

主要建设内容及规模：项目占地面积92.15亩(以我市土地利用总体规划为准)，总建筑面积25000平方米(实际建设规模以最终审定的规划设计方案为准)。新建数字化鸡舍13栋、管理用房及粪污收集池等配套附属设施。项目建成后可年出栏肉鸡330万羽。

项目组成一览表见表3.1-1。

**表3.1-1 项目组成及工程内容**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 工程类别 | 工程名称 | 工程内容 |
| 主体工程 | 鸡舍 | 新建砖混结构鸡舍13座，每座鸡舍建筑面积1710m2，每座鸡舍旁设置粪污收集池1座，购置种鸡饲养设备，年出栏肉鸡330万只。 |
| 辅助工程 | 办公生活用房 | 新建办公室1座，建筑面积397.8m2，砖混结构，设置食堂、浴室，厕所为水冲厕所。 |
| 辅助用房 | 新建辅助用房1座，建筑面积224m2，砖混结构 |
| 危险废物暂存间 | 设置于办公生活用房西侧，建筑面积5m2，彩钢结构 |
| 污水收集池 | 项目建设2座污水收集池，污水收集池占地面积均为30m2，深度均为2m，用于场区初期雨水收集 |
| 公用工程 | 供水 | 项目用水由遵化市堡子店镇西新店子村通过管道供给，遵化市堡子店镇西新店子村供水能力可满足其自身及本项目共同使。 |
| 供电 | 本项目用电由当地电网提供，年用电量为12000kWh，设置配电室1座，配备变压器1台，可满足本项目用电需求。 |
| 降温通风 | 每栋鸡舍设有环控系统，采用“水帘+风机”方式进行通风降温，风机和水帘分别设置于鸡舍两端，湿帘布水后，由另一端风机向鸡舍外抽风，将鸡舍的热量取出来。 |
| 供暖 | 本项目鸡舍、办公室冬季采用电采暖。 |
| 储运工程 | 料仓 | 项目每栋鸡舍旁设置一座料仓，储存量为1.2t |
| 防护工程 | 鸡舍 | 鸡舍地面采用三合土铺底，上部用15-20cm水泥硬化 |
| 粪污收集池 | 采用“三合土+细砂+HDPE膜+20cm混凝土+环氧树脂”形式建设，严格做好防渗措施，防渗层的渗透系数小于1×10-7cm/s |
| 污水收集池 | 采用“三合土+细砂+HDPE膜+20cm混凝土+环氧树脂”形式建设，严格做好防渗措施，防渗层的渗透系数小于1×10-7cm/s |
| 危废间 | 设有堵截泄漏的裙脚和门槛，地面及裙角均采取抗渗水泥防渗，裙角高度0.4m，厚度20cm，并铺设至少2mm厚高密度聚乙烯或至少2mm厚其他人工材料，渗透系数小于1×10-10cm/s。地面及四周裙脚均应耐腐蚀，耐热且表面无裂隙，同时设置泄漏液体的收集装置 |
| 环保工程 | 大气污染治理 | 鸡舍采用干清粪，做到日产日清，减少鸡舍内粪便暂存时间，以减轻臭气的产生；采用节水型饮水器，保持鸡舍相对干燥；喷洒除臭剂（EM菌液）驱除鸡舍内恶臭物质；加强绿化，选择抗污力强的植物；鸡舍冲洗废水及时清运，排水沟、粪污收集池、污水池均加盖封闭，定期向排水沟、粪污收集池、污水池喷洒除臭剂进行除臭。食堂油烟经油烟净化器处理后通过烟道外排。 |
| 废水污染治理 | ①鸡舍冲洗废水经防渗结构的排水沟排入粪污收集池，由专用车抽走运至唐山市绿盛农生物肥料有限公司内集中处理，实现废水“零排放”。  ②生活污水排入化粪池，定期清掏、不外排。 |
| 噪声防治 | 选用低噪声设备，并设置基础减振，对设备定期维修，加强设备润滑，厂房隔声；合理安排饲养时间。 |
| 固废处理 | **危险固废：**①病死鸡随产随清，病死鸡人工收集至项目内1200L冰柜内暂存，委托遵化美客多生物科技有限公司进行无害化处理；②医疗垃圾（各种疫苗空瓶、抗生药物空瓶、废弃针头等）由防疫人员随产生随回收，不在厂内堆存；③废润滑油暂存于危废间内，定期委托有资质的单位处理；④废油桶暂存于危废间，定期委托有资质的单位处理。本项目在办公生活用房西侧建设5m2危废间1座。  **一般固废：**消毒剂、灭蝇药剂废包装集中收集后与员工生活垃圾一并交由环卫部门处置；鸡粪由专用车抽走运至唐山市绿盛农生物肥料有限公司内集中处理；鸡毛人工清扫后集中收集装袋作为饲料原料外售。  **生活垃圾：**生活垃圾送至当地环卫部门指定垃圾处理点统一处理。 |
| 劳动定员及工作制度 | | 项目劳动定员25人，项目全年工作365天，三班制，每班工作8小时 |

⑵主要建构筑物

项目主要建筑物及构筑物见下表。

**表3.1-2 项目主要建筑物一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 占地面积 | 备注 |
| 1 | 鸡舍 | 22230m2 | 新建砖混结构鸡舍13座，每座鸡舍尺寸17.1m×100m，每座鸡舍旁设置粪污收集池1座 |
| 2 | 办公生活用房 | 397.8m2 | 新建办公生活用房1座，7.8m×51m，砖混结构 |
| 3 | 辅助用房 | 224m2 | 新建辅助用房1座，28m×8m，砖混结构 |
| 4 | 危险废物暂存间 | 5m2 | 新建危险废物暂存间1座，2.5m×2m，彩钢结构 |
| 5 | 污水收集池 | 60m2 | 建设2座污水收集池，12m×2.5m×2m，混凝土浇筑 |
| 合计 | | 22921.8m2 | / |

3.1.5项目产品方案

项目建成后可年出栏肉鸡330万羽。

3.1.6项目主要生产设备

本项目主要生产设备表见下表。

**表3.1-3 本项目主要生产设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 料仓 | / | 座 | 13 | 容量为1.2t，配套进料、出料螺旋输送机 |
| 2 | 行走式喂料系统 | / | 套 | 13 | 由动力系统、行走系统、提升系统等组成 |
| 3 | 乳头式饮水系统 | / | 套 | 13 | / |
| 4 | 环控系统 | / | 套 | 13 | 包括水帘、风机、侧风窗 |
| 5 | 排风扇 | 1250型 | 个 | 13 | 拢风筒式 |
| 6 | 自动刮粪机 | / | 套 | 13 | 干清粪 |
| 7 | 运输车辆（封闭式） | 1.8\*7m | 台 | 2 | 运送鸡粪、废水，由唐山市绿盛农生物肥料有限公司负责运输 |
| 8 | 层叠鸡笼 | 4192型 | 组 | 120 |  |
| 9 | 阶梯鸡笼 | 4120型 | 组 | 120 |  |
| 10 | 全自动层叠设备 | 3168型 | 组 | 120 |  |
| 11 | 肉鸡笼 | 240型 | 组 | 120 |  |
| 12 | 肉鸡笼 | 348型 | 组 | 120 |  |
| 13 | 肉鸡笼 | 3144型 | 组 | 120 |  |
| 14 | 空气能热泵 |  | 套 | 1 | 热能为电能 |
| 15 | 防雨棚 |  | 个 | 13 | 每个鸡舍粪便出口端设置防雨棚 |
| 16 | 柴油发电机 |  | 套 | 1 | 备用发电用 |

**3.2本项目主要原辅材料及物料平衡**

3.2.1原辅材料

（1）原辅材料及能源消耗

表3.2-1 项目主要原辅材料用量一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 消耗量 | 备注 |
| 1 | 饲料 | t/a | 13200 | 外购成品饲料，袋装，饲料主要成分为玉米、豆粉、石粉等，成品散装鸡饲料含水率10%~12% |
| 2 | 免疫药剂 | t/a | 0.045 | 外购，瓶装，新城疫、流感等 |
| 3 | 消毒剂(碘制剂、2%过氧乙酸等) | t/a | 0.15 | 随用随买不储存，用于鸡舍及人员消毒 |
| 4 | 灭蝇药剂 | t/a | 0.015 | 外购，瓶装，随用随买不储存 |
| 5 | 除臭剂(EM菌液) | t/a | 1.5 | EM菌液是一种微生物态制剂的简称，EM中含有80余种微生物，其中的酵母菌、乳酸菌等对有机固体物质进行发酵分解，可以清除粪尿恶臭，有效降低有毒有害物质的含量 |
| 6 | 润滑油 | t/a | 0.3 | 外购 |
| 7 | 水 | t/a | 12105 | 用水由遵化市堡子店镇西新店子村通过管道供给 |
| 8 | 电 | kWh/a | 12000 | 当地供电系统 |

**3.3项目公辅工程**

本项目用水主要为鸡饮用水、鸡舍冲洗水、水帘降温系统用水、消毒剂稀释用水、职工生活用水等。本项目用水由遵化市堡子店镇西新店子村通过管道供给，能够满足项目用水需求。

（1）供水

①鸡饮用水：项目运营期间，采取全进全出的饲养管理模式，项目建成后，达产规模为年出栏肉鸡330万只。经查阅相关资料并咨询养殖户经验数据，整个养殖周期内平均每只鸡每天饮水约 0.05L，则本项目鸡饮水量为7425m3/a，平均到每天为27.5m3/d（肉鸡年饲养天数270天计）。

由于鸡特有的生理特点，鸡饮用水全部经自身吸收、进入粪便，随粪便一起排泄。项目采用自动清粪机对鸡粪进行定期清理。

②鸡舍冲洗水

本项目鸡舍均采用干清粪工艺，平均每年清洗6次，鸡舍冲洗面积为22230m2，根据畜禽养殖参数，鸡舍冲洗用水量为3L/m2·次，确定本项目鸡舍冲洗水量为66.69m3/次（400.14m3/a）。

③水帘降温用水

根据建设单位提供的资料，本项目为了保持鸡舍适温，各鸡舍内降温采用水帘降温系统。鸡舍温度在35℃以上时会进行湿帘降温，每年的6～9月份（4个月，饲养天数为90天）需要降温，水帘用水循环使用，定期补充。按平均每天使用10个小时，每栋鸡舍水帘循环水量为0.05m3/h计，本项目水帘循环水量为6.5m3/d（585m3/a），补充用水量约为水帘循环水量的1/10，则全厂需补充的降温用水量约为0.65m3/d（58.5m3/a）。

④消毒剂稀释用水：本项目消毒剂（2%过氧乙酸或碘制剂）根据需要经稀释后使用，稀释用水量为0.01 m3/d（3.65m3/a）。

⑤职工生活用水：本项目定员25人，项目设有食堂和淋浴设施，厕所为水厕，参照农村居民生活标准并结合本项目实际，职工用水量按50L/人·d计，则本项目职工生活用水量为1.25m3/d（456.25 m3/ a）。

（2）排水

本项目产生的废水包括鸡舍冲洗废水和职工生活污水。

①鸡舍冲洗废水：本项目鸡舍冲洗废水按照用水量的90%计，鸡舍冲洗废水产生量为60.021m3/次（360.126m3/a）。

②职工生活污水：本项目职工生活污水进入化粪池，定期清掏，职工生活产生的污水按用水量的80%计，即为1m3/d（365 m3/ a）。

本项目采用雨污分流措施，雨水通过排水管道排入厂区外的排水沟，作为农田灌溉用水。鸡饮用水全部经自身吸收、进入粪便，随粪便一起排泄，本项目鸡粪、冲洗废水由专用车抽走运至唐山市绿盛农生物肥料有限公司内集中处理（封闭式运输车辆由唐山市绿盛农生物肥料有限公司提供）；水帘用水循环使用，定期补充；职工生活污水进入化粪池，定期清掏，因此，本项目无生产、生活污水外排。

本项目给排水情况见表 3.3-1。

**表 3.3-1 项目夏季养殖期给排水情况一览表 m3/d**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 用水环节 | 总用水量 | 新鲜用水量 | 循环用水量 | 损耗水量 | 排水量 |
| 1 | 鸡饮用水 | 27.5 | 27.5 | 0 | 27.5 | 0 |
| 2 | 水帘降温用水 | 6.5 | 0.65 | 5.85 | 0.65 | 0 |
| 3 | 消毒剂稀释用水 | 0.01 | 0.01 | 0 | 0.01 | 0 |
| 4 | 生活用水 | 1.25 | 1.25 | 0 | 0.25 | 1 |
| 5 | 合计 | 35.26 | 29.41 | 5.85 | 28.41 | 1 |

**表 3.3-2 项目非夏季养殖期给排水情况一览表 m3/d**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 用水环节 | 总用水量 | 新鲜用水量 | 循环用水量 | 损耗水量 | 排水量 |
| 1 | 鸡饮用水 | 27.5 | 27.5 | 0 | 27.5 | 0 |
| 2 | 消毒剂稀释用水 | 0.01 | 0.01 | 0 | 0.01 | 0 |
| 3 | 生活用水 | 1.25 | 1.25 | 0 | 0.25 | 1 |
| 4 | 合计 | 28.76 | 28.76 | 0 | 27.76 | 1 |

**表 3.3-3 项目鸡舍冲洗期给排水情况一览表 m3/d**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 用水环节 | 总用水量 | 新鲜用水量 | 循环用水量 | 损耗水量 | 排水量 |
| 1 | 鸡舍冲洗水 | 66.69 | 66.69 | 0 | 6.669 | 60.021 |
| 2 | 消毒剂稀释用水 | 0.01 | 0.01 | 0 | 0.01 | 0 |
| 3 | 生活用水 | 1.25 | 1.25 | 0 | 0.25 | 1 |
| 4 | 合计 | 67.95 | 67.95 | 0 | 6.929 | 61.021 |

**表 3.3-4 项目非养殖非鸡舍冲洗期给排水情况一览表 m3/d**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 用水环节 | 总用水量 | 新鲜用水量 | 循环用水量 | 损耗水量 | 排水量 |
| 1 | 消毒剂稀释用水 | 0.01 | 0.01 | 0 | 0.01 | 0 |
| 2 | 生活用水 | 1.25 | 1.25 | 0 | 0.25 | 1 |
| 3 | 合计 | 1.26 | 1.26 | 0 | 0.26 | 1 |

本项目水量平衡图见下图。

****

**图3.3-1 项目夏季养殖期给排水平衡图 单位：m3/d**

****

**图3.3-2 项目非夏季养殖期给排水平衡图 单位：m3/d**

****

**图3.3-3 项目鸡舍冲洗期给排水平衡图 单位：m3/d**

****

**图3.3-4 项目非养殖非鸡舍冲洗期给排水平衡图 单位：m3/d**

（3）供电及其他辅助设施

①供电：项目用电引自当地电网，年用电量为12000kWh。

②采暖：本项目冬季鸡舍和办公室采用电采暖。

③夏季制冷：每栋鸡舍设有环控系统，采用“水帘+风机”方式进行降温，风机和水帘分别设置于鸡舍两端，湿帘布水后，由另一端风机向鸡舍外抽风，将鸡舍的热量取出来。

④通风：项目采用密闭式鸡舍，鸡舍墙上设置排风口、排风扇、侧窗等通风装置。

**3.4本项目生产工艺及主要产污节点**

### 3.4.1项目工艺方案

本项目种鸡饲养采用阶梯式笼养、全进全出的饲养方式，采取自动采食、饮水的生产工序。本项目饲养周转模式为栋舍全进全出模式，同一栋鸡群是同一日龄，同时引进鸡舍，饲养45天后集中外售，然后鸡舍进行清洗、消毒，空舍16天后再进行下一批次饲养。

根据本项目实际饲养情况，鸡舍均采用干清粪工艺，养殖期自动干清粪装置每40分钟清理一次鸡粪；养殖期后进行鸡舍冲洗，鸡舍平均每年清洗6次，冲洗时采用高压水枪进行冲洗。

**排污节点：**废气污染源主要为鸡舍内粪便产生的恶臭气体（主要为NH3和H2S）；废水污染源主要为鸡舍冲洗废水；噪声污染源主要为风机等设备的机械噪声、鸡群叫声；固体废物主要为粪便，病死鸡，医疗垃圾（各种疫苗空瓶、抗生药物空瓶、废弃针头等）。

本项目养殖工艺流程见图3.4-1。



**图3.4-1 项目养殖工艺过程工艺流程及排污节点图**

**2、公共服务设施**

（1）喂养设备：本项目直接外购成品饲料（散装）进行喂养，散装饲料运进厂区后经螺旋输送机输送至饲料仓内储存，饲料仓经螺旋输送机将饲料加料至鸡舍喂料槽。喂料采用行走式喂料系统，行走式喂料系统由动力系统、行走系统、提升系统等结构组成。行走式喂料系统整机采用链式传动，播种式自送喂料，既可保证料槽内一直有饲料，又避免了饲料的浪费。鸡饮水采用乳头式饮水器，既保持一直供水，又不使水受到污染和撒泼。

（2）鸡的防疫：鸡需要定期进行免疫，注射疫苗，出现病症，还需要使用药物进行治疗，该过程产生的废针剂、药瓶等属于危险废物。本项目种鸡防疫委托专门的防疫单位负责，产生的医疗废物由防疫人员随产生随回收，不在厂内堆存。

（3）鸡舍通风降温设备：每栋鸡舍设有环控系统，采用“水帘+风机”方式进行通风降温，风机和水帘分别设置于鸡舍两端，湿帘布水后，由另一端风机向鸡舍外抽风，将鸡舍的热量取出来。项目采用密闭式鸡舍，鸡舍墙上设置排风口、排风扇、侧窗等通风装置。

（4）鸡舍暖通设备：本项目鸡舍冬季采用电采暖。

（5）清粪设施：鸡舍的鸡粪为日产日清，采用带式清粪。养殖过程中，鸡粪掉落在纵向循环带上，纵向循环带把鸡粪送到笼架尾端，通过斜向输粪带把鸡粪送上运粪车，然后运至河北唐山市绿盛农生物肥料有限公司内集中处理。为防止雨天清粪造成粪便的洒落，建设单位拟在每个鸡舍粪便出口端设置防雨棚，保证运粪车可在防雨棚内进行作业，同时在防雨棚内的地面设置排水沟，将清粪时流经防雨棚地面的雨水引入厂区污水池内，避免排出厂外。防雨棚地面和排水沟要进行防渗处理，采用“三合土+细砂+HDPE膜+20cm混凝土+环氧树脂”形式建设，严格做好防渗措施，防渗层的渗透系数小于1×10-7cm/s。

（6）卫生防疫流程：本项目实施严格的兽医卫生消毒、免疫程序，保证鸡群健康。

Ⅰ环境卫生和设施条件

①对进出各场地的人员车辆进行消毒。

②常年保持鸡舍及其周围环境的清洁卫生、整齐，禁止在鸡舍及其周围堆放垃圾和其他废弃物，每天进行干清粪。

③夏季做好防暑降温及消灭蚊蝇工作，每周灭蚊蝇一次。冬季做好防寒保温工作。

Ⅱ消毒措施

①环境消毒：鸡舍周围每周用消毒剂（2%过氧乙酸或碘制剂等）消毒一次，采用喷雾消毒方式；车辆消毒采用过氧乙酸喷雾消毒。

②人员消毒：厂区工作人员穿工作服进入养殖区内，工作服不能穿出场外。在紧急防疫期间，禁止外来人员进入养殖区参观。饲养人员定期体检患人畜共患病者不得进入生产区，及时在场外就医治疗。洗手应用0.2-0.3%过氧乙酸药液或他有效药液。

③用具消毒：饲喂用具、料槽、饲料床等定期消毒，用0.2-0.5%过氧乙酸喷雾消毒。

④活体环境消毒：定期用碘消毒剂进行活体鸡环境消毒，采用喷雾消毒方式。

⑤饲料存放处要定期进行清扫、洗刷和药物消毒。

本项目主要采用碘制剂、2%过氧乙酸等消毒的方法，防止产生氯代有机物及其它的二次污染物，满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》HJ/T81-2001的要求。

**（二）辅助工程排污节点分析**

设备运行时产生的废润滑油、废油桶以及职工生活垃圾。

### 3.4.2项目排污环节

项目运营期主要排污环节见表3.4-1。

**表3.4-1 项目运营期主要排污环节**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 污染源 | 主要污染物 | 治理措施 | 治理效果 |
| 废  气 | 鸡舍 | NH3、H2S、臭气浓度 | ①鸡舍采用干清粪工艺，及时清粪，减小鸡舍内粪便暂存时间，以减轻臭气的产生；②采用节水型饮水器，保持鸡舍相对干燥；③喷洒除臭剂（EM菌液）驱除鸡舍内恶臭物质；④加强绿化，选择抗污力强的植物。 | 达标排放 |
| 排水沟、污水池 | NH3、H2S、臭气浓度 | ①冲洗废水产生后及时清运，减小在厂区内停留时间，以减轻臭气的产生；②排水沟、污水池均加盖封闭，减少恶臭气体逸出；③定期向污水池、排水沟喷洒除臭剂，起到除臭的作用。 |
| 食堂 | 油烟 | 经油烟净化器处理后通过独立烟道外排 |
| 废  水 | 鸡舍冲洗 | COD、NH3-N、TP、TN | 由专用车抽走运至唐山市绿盛农生物肥料有限公司内集中处理 | 不外排 |
| 职工生活 | 生活污水 | 排入化粪池，定期清掏 |
| 噪  声 | 鸡群叫声 | 噪声 | 厂房隔音、设备基础减振、合理安排饲养时间 | 噪声厂界达标 |
| 机械设备 |
| 固废 | 鸡舍 | 消毒剂、灭蝇药剂废包装 | 集中收集后与员工生活垃圾一并交由环卫部门处置 | 妥善处置 |
| 鸡粪 | 日产日清，由专用车抽走运至唐山市绿盛农生物肥料有限公司内集中处理 |
| 鸡毛 | 人工清扫后集中收集装袋作为饲料原料外售 |
| 病死鸡 | 随产随清，病死鸡人工收集至项目内1200L冰柜内暂存，委托遵化美客多生物科技有限公司进行无害化处理 |
| 医疗垃圾 | 由防疫人员随产生随回收，不在厂内堆存 |
| 职工生活 | 生活垃圾 | 送当地环卫部门指定地点统一处理 |
| 设备维护 | 废润滑油 | 危废间暂存，交有资质单位处理 |
| 废油桶 | 危废间暂存，交有资质单位处理 |

**3.5项目污染源强分析及污染物核算**

### 3.5.1 废气

本项目散装饲料经专用饲料运输车运送至厂内后经螺旋输送机输送至饲料仓，项目饲料含水率为10%1~12%，项目饲料转运过程无颗粒物产生及排放。

本项目营运过程中产生的大气污染物主要为鸡舍内粪便产生的恶臭气体，污水池、排水沟产生的恶臭气体和食堂油烟。

（1）鸡舍内粪便产生的恶臭气体

本项目产生的鸡粪采用干清粪工艺，日产日清，鸡粪不在厂区内堆存，因此，项目恶臭气体主要来源为鸡舍。根据相关文献记载，畜禽粪便散发的恶臭气体中有230余种恶臭物质，主要包括酸类（Acids）、醇类（Alcohls）、酚类（Phenols）、醛类（Aldehydes）、酮类（Kelones）、酯类（Esters）、胺类（Amines）、硫醇类（Mercaptans）及含氮杂环化合物等有机成分，此外还有 NH3和H2S等无机成分。上述恶臭成分中，对人畜危害最大的物质主要是NH3、H2S，因此本次评价中选取NH3、H2S作为恶臭的特征评价因子。

恶臭为嗅觉污染，据相关资料查询，恶臭强度分级及各主要污染物物质浓度与恶臭强度的关系见表3.51-和3.5-2。

**表3.5-1 臭气强度分级表**

|  |  |
| --- | --- |
| 强度 | 嗅觉判别标准 |
| 0 | 无臭 |
| 1 | 勉强可以感到轻微臭味（检知遇阈值浓度） |
| 2 | 容易感到轻微臭味（认知阈值浓度） |
| 3 | 明显感到臭味（可嗅出臭气浓度） |
| 4 | 强烈臭味 |
| 5 | 无法忍受的强烈臭味 |

**表3.5-2 恶臭物质浓度（ppm）与臭气强度的关系**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 恶臭物质 | 臭气强度分级 | | | | | | |
| 1 | 2 | 2.5 | 3 | 3.5 | 4 | 5 |
| NH3 | 0.1 | 0.6 | 1.0 | 2.0 | 5.0 | 10.0 | 40.0 |
| H2S | 0.0005 | 0.0006 | 0.002 | 0.06 | 0.2 | 0.7 | 3.0 |

本项目运营期将采用干清粪的方式，每天及时对鸡舍内的鸡粪进行清运，鸡粪由专用车运至唐山市绿盛农生物肥料有限公司内集中处理，不在厂区内堆存，做到日产日清，因而鸡粪在养殖区内的积累时间相对较短。

由于养鸡场鸡舍内对温度、采光、通风等条件要求较严格，因而无法对鸡舍进行完全密闭、对恶臭气体进行集中收集处理，鸡舍内恶臭气体通过鸡舍通风窗外逸，其排放方式为无组织面源排放；为了减少恶臭气体对周围环境的影响，本项目采取以下控制措施：

①鸡舍采用干清粪工艺，及时清粪，减小鸡舍内粪便暂存时间，以减轻臭气的产生；

②采用节水型饮水器，保持鸡舍相对干燥；

③喷洒除臭剂（EM菌液）驱除鸡舍内恶臭物质；

④加强绿化，选择抗污力强的植物。

根据《畜禽养殖恶臭污染分析及控制措施》（陈中敏，科技与创新，2014年第2期）、《畜禽舍内恶臭气体控制技术及应用进展》（闫志英等，应用与环境生物学报，2014年4月第20卷第2期）等相关文献介绍，采取上述措施后，可减少鸡舍内恶臭物质98%以上。

根据《排污许可证申请与核发技术规范—畜禽养殖行业（HJ1029-2019）》中的相关参数，每只肉鸡粪便产生量为0.11kg/d，TN产生强度1.1g/（只·d )，氨氮产生强度0.5g/（只·d )，H2S含量约为NH3的10%。

根据以上参数，本项目运营期NH3、H2S产生源强见表3.5-3，排放情况见表3.5-4。

**表3.5-3 鸡舍恶臭污染物产生情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 数量  （只/a） | TN产生强度g/（只·d ) | TN含量（t/a） | 氨氮产生强度g/（只·d ) | NH3（t/a） | H2S（t/a） |
| 肉鸡 | 3300000 | 1.1 | 980.1 | 0.5 | 445.5 | 44.55 |

**表3.5-4 鸡舍恶臭污染物排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | | 产生速率（kg/h） | 产生量（t/a） | 处理措施 | 去除效率 | 排放速率(kg/h) | 排放量(t/a) |
| 鸡舍 | NH3 | 68.75 | 445.5 | ①鸡舍采用干清粪工艺，及时清粪，减小鸡舍内粪便暂存时间，以减轻臭气的产生；②采用节水型饮水器，保持鸡舍相对干燥；③喷洒除臭剂（EM菌液）驱除鸡舍内恶臭物质；④加强绿化，选择抗污力强的植物。 | 98% | 1.375 | 8.91 |
| H2S | 6.875 | 44.55 | 0.1375 | 0.891 |

根据表3.5-4可知，采取相应控制措施后，可有效抑制恶臭物质产生，经AERSCREEN估算模型预测，鸡舍H2S、NH3无组织排放浓度最大值分别为0.00004709mg/m3、0.0004541mg/m3，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级“新扩改建”厂界无组织排放浓度限值：NH3：1.5mg/m3，H2S：0.06 mg/m3；厂界臭气浓度可满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表7“集约化养殖业恶臭污染物排放标准”：臭气浓度70（无量纲）。

（2）污水池、排水沟产生的恶臭气体

本项目鸡舍冲洗期间污水池、排水沟会散发少量的恶臭气体。根据建设单位提供的资料，本项目鸡舍平均每年清洗6次，废水产生量较少。冲洗废水经防渗机构的排水沟排入污水池内，然后由唐山市绿盛农生物肥料有限公司利用专用车抽走运至其厂内集中处理，冲洗废水产生后及时清运，不在厂区内存储，其产生的恶臭气体相比鸡舍粪便较少，此处不作具体估量，仅提出相应的控制措施，以减少污水池和排水沟恶臭气体对周围环境的影响：

①冲洗废水产生后及时清运，减小在厂区内停留时间，以减轻臭气的产生；

②排水沟、污水池均加盖封闭，除向其中喷洒除臭剂时，将盖子短暂打开，其余情况均为封闭状态，有冲洗废水产生时，使用泵将废水抽入专用车内，减少恶臭气体逸出。

③定期向污水池、排水沟喷洒除臭剂，起到除臭的作用。

（3）食堂油烟

本项目设置1座食堂，基准灶头数2个，规模属于小型食堂。本项目食堂使用清洁能源作为燃料，主要为电和液化气。厨房内的炉灶工作时产生的高温油烟废气，油烟废气中含油质、有机质及加热分解或裂解产物。经类比调查，食用油消耗系数按2.0 kg/100人.d计，则食堂日消耗食用油0.5kg，年消耗食用油182.5kg。据类比调查，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，一般油烟挥发量总占耗油量的2-4%，平均为2.8%。经核算，本项目日油烟产生量为14g/d，年产生量5.11kg/a，烹饪时间按3h/d计算，本项目油烟废气产生量为4.67g/h，产生浓度为1.4675 mg/m3。本项目采用油烟净化器对厨房油烟废气进行净化处理，油烟净化机的风量在4000m3/h（2个灶头，每个灶头风量2000 m3/h）左右，经处理后通过预留烟道排放，烟道为直径0.4×0.4m的方形，油烟去除率大于60%，按60%计，则油烟排放浓度0.467mg/m3，年排放量为2.044kg/a。油烟排放浓度小于1.5mg/m3，满足《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808-2023）中小型标准要求（油烟：1.5mg/m3），对环境空气影响较小。

（4）倍量削减分析

根据核算，本项目无颗粒物、SO2、NOX、有机废气产生及排放，不需进行倍量削减。

3.5.2废水污染源

本项目产生的废水主要包括鸡舍冲洗废水和职工生活污水。

（1）鸡舍冲洗废水：本项目鸡舍冲洗废水按照用水量的90%计，鸡舍冲洗废水产生量为60.021m3/次（360.126m3/a）。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）中“表 A.1 畜禽养殖场废水中污染物浓度和 pH 值”（参照鸭干清粪），核算本项目污水水质及污染物产生情况，计算结果见表3.5-5。

**表3.5-5 项目鸡舍冲洗废水产生及利用情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | pH | CODCr | NH3-N | TN | TP |
| 鸡舍冲洗废水总量  (360.126m3/a) | 产生浓度（mg/L） | 6.5-8.5 | 27 | 1.85 | 4.7 | 0.139 |
| 产生量（t/a） | / | 0.0097 | 0.0007 | 0.0017 | 0.00005 |

本项目于每栋鸡舍旁设置粪污收集池，鸡舍冲洗废水自流入粪污收集池后由唐山市绿盛农生物肥料有限公司抽走集中处理，不外排。

（2）生活污水：本项目生活污水产生量按用水量80%计，则生活污水产生量为1m3/d（365 m3/ a），进入化粪池，定期清掏作为农肥外运，不外排。

3.5.3噪声污染源

本项目主要噪声源为鸡群叫声、鸡舍排风扇、风机等生产设备运行产生的噪声，噪声源强为70~90dB(A)。

对于固定声源，项目设备选用低噪声设备，各种设备均置于封闭厂房内，各设备置于封闭的砖混结构鸡舍内；对于运输车辆等流动声源，由于噪声具有偶发性及间断性，需让运输车辆进场减速、平稳启动，最大程度降低噪声影响；鸡群叫声具有间断性，对其喂饱饲料和水，避免饥渴，并通过鸡舍墙体隔声，能有效控制噪声对环境的影响。采取上述隔音降噪措施后，可综合降噪15dB(A)以上。

项目以场区西南角为坐标原点（0，0，0），噪声源强及治理措施见下表。

**表3.5-6 项目生产工业企业噪声源强调查清单（室内声源）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 型号 | 声功率级/dB(A) | 声源控制  措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离 | | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声 | |
| X | Y | Z | 边界 | 距离/m | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离/m |
| 1 | 1#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 17 | 120 | 0 | 东 | 6 | 59.4 | 昼 | 15 | 44.4 | 319 |
| 南 | 93 | 35.6 | 50.9 | 27 |
| 西 | 10 | 55.0 | 61 | 7 |
| 北 | 6 | 59.4 | 45.5 | 18 |
| 2 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 8 | 119 | 0 | 东 | 16 | 65.9 | 昼夜 | 15 | 45.5 | 319 |
| 南 | 92 | 50.7 | 48 | 27 |
| 西 | 1 | 90.0 | 44.4 | 7 |
| 北 | 7 | 73.1 | 50.9 | 18 |
| 3 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础 | 12 | 30 | 0 | 东 | 5 | 76.0 | 昼夜 | 5 | 61 | 319 |
| 南 | 3 | 80.5 | 45.5 | 27 |
| 西 | 5 | 76.0 | 45.5 | 7 |
| 北 | 96 | 50.4 | 48 | 18 |
| 4 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 20 | 32 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 44.4 | 319 |
| 南 | 5 | 56.0 | 50.9 | 27 |
| 西 | 13 | 47.7 | 61 | 7 |
| 北 | 94 | 30.5 | 45.5 | 18 |
| 5 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 20 | 123 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 45.5 | 319 |
| 南 | 96 | 30.4 | 48 | 27 |
| 西 | 13 | 47.7 | 44.4 | 7 |
| 北 | 3 | 60.5 | 50.9 | 18 |
| 6 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 20 | 32 | 0 | 东 | 4 | 63.0 | 昼 | 15 | 61 | 319 |
| 南 | 5 | 61.0 | 45.5 | 27 |
| 西 | 13 | 52.7 | 45.5 | 7 |
| 北 | 94 | 35.5 | 48 | 18 |
| 7 | 2#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 45 | 120 | 0 | 东 | 6 | 59.4 | 昼 | 15 | 44.4 | 296 |
| 南 | 93 | 35.6 | 50.9 | 27 |
| 西 | 10 | 55.0 | 61 | 35 |
| 北 | 6 | 59.4 | 45.5 | 25 |
| 8 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 36 | 119 | 0 | 东 | 16 | 65.9 | 昼夜 | 15 | 45.5 | 296 |
| 南 | 92 | 50.7 | 48 | 27 |
| 西 | 1 | 90.0 | 44.4 | 35 |
| 北 | 7 | 73.1 | 50.9 | 25 |
| 9 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 40 | 30 | 0 | 东 | 5 | 76.0 | 昼夜 | 15 | 61 | 296 |
| 南 | 3 | 80.5 | 45.5 | 27 |
| 西 | 5 | 76.0 | 45.5 | 35 |
| 北 | 96 | 50.4 | 48 | 25 |
| 10 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 48 | 32 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 44.4 | 296 |
| 南 | 5 | 56.0 | 50.9 | 27 |
| 西 | 13 | 47.7 | 61 | 35 |
| 北 | 94 | 30.5 | 45.5 | 25 |
| 11 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 48 | 123 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 45.5 | 296 |
| 南 | 96 | 30.4 | 48 | 27 |
| 西 | 13 | 47.7 | 20.6 | 35 |
| 北 | 3 | 60.5 | 35.7 | 25 |
| 12 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 48 | 32 | 0 | 东 | 4 | 63.0 | 昼 | 15 | 65.5 | 296 |
| 南 | 5 | 61.0 | 41 | 27 |
| 西 | 13 | 52.7 | 15.4 | 35 |
| 北 | 94 | 35.5 | 46 | 25 |
| 13 | 3#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 71 | 120 | 0 | 东 | 6 | 59.4 | 昼 | 15 | 20.6 | 275 |
| 南 | 93 | 35.6 | 35.7 | 27 |
| 西 | 10 | 55.0 | 65.5 | 61 |
| 北 | 6 | 59.4 | 41 | 29 |
| 14 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 62 | 119 | 0 | 东 | 16 | 65.9 | 昼夜 | 15 | 15.4 | 275 |
| 南 | 92 | 50.7 | 46 | 27 |
| 西 | 1 | 90.0 | 20.6 | 61 |
| 北 | 7 | 73.1 | 35.7 | 29 |
| 15 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 66 | 30 | 0 | 东 | 5 | 76.0 | 昼夜 | 15 | 65.5 | 275 |
| 南 | 3 | 80.5 | 41 | 27 |
| 西 | 5 | 76.0 | 15.4 | 61 |
| 北 | 96 | 50.4 | 46 | 29 |
| 16 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 74 | 32 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 20.6 | 275 |
| 南 | 5 | 56.0 | 35.7 | 27 |
| 西 | 13 | 47.7 | 65.5 | 61 |
| 北 | 94 | 30.5 | 41 | 29 |
| 17 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 74 | 123 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 15.4 | 275 |
| 南 | 96 | 30.4 | 46 | 27 |
| 西 | 13 | 47.7 | 20.6 | 61 |
| 北 | 3 | 60.5 | 35.7 | 29 |
| 18 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 74 | 32 | 0 | 东 | 4 | 63.0 | 昼 | 15 | 65.5 | 275 |
| 南 | 5 | 61.0 | 41 | 27 |
| 西 | 13 | 52.7 | 15.4 | 61 |
| 北 | 94 | 35.5 | 46 | 29 |
| 19 | 4#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 96 | 123 | 0 | 东 | 6 | 59.4 | 昼 | 15 | 20.6 | 251 |
| 南 | 93 | 35.6 | 35.7 | 30 |
| 西 | 10 | 55.0 | 65.5 | 86 |
| 北 | 6 | 59.4 | 41 | 37 |
| 20 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 87 | 122 | 0 | 东 | 16 | 65.9 | 昼夜 | 15 | 15.4 | 251 |
| 南 | 92 | 50.7 | 46 | 30 |
| 西 | 1 | 90.0 | 44.4 | 86 |
| 北 | 7 | 73.1 | 50.9 | 37 |
| 21 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 91 | 33 | 0 | 东 | 5 | 76.0 | 昼夜 | 15 | 61 | 251 |
| 南 | 3 | 80.5 | 45.5 | 30 |
| 西 | 5 | 76.0 | 45.5 | 86 |
| 北 | 96 | 50.4 | 48 | 37 |
| 22 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 99 | 35 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 44.4 | 251 |
| 南 | 5 | 56.0 | 50.9 | 30 |
| 西 | 13 | 47.7 | 61 | 86 |
| 北 | 94 | 30.5 | 45.5 | 37 |
| 23 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 99 | 126 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼夜 | 15 | 45.5 | 251 |
| 南 | 96 | 30.4 | 48 | 30 |
| 西 | 13 | 47.7 | 44.4 | 86 |
| 北 | 3 | 60.5 | 50.9 | 37 |
| 24 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 99 | 35 | 0 | 东 | 4 | 63.0 | 昼 | 15 | 61 | 251 |
| 南 | 5 | 61.0 | 45.5 | 30 |
| 西 | 13 | 52.7 | 45.5 | 86 |
| 北 | 94 | 35.5 | 48 | 37 |
| 25 | 5#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 120 | 122 | 0 | 东 | 6 | 59.4 | 昼 | 15 | 44.4 | 225 |
| 南 | 93 | 35.6 | 50.9 | 29 |
| 西 | 10 | 55.0 | 61 | 110 |
| 北 | 6 | 59.4 | 45.5 | 47 |
| 26 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 111 | 121 | 0 | 东 | 16 | 65.9 | 昼夜 | 15 | 45.5 | 225 |
| 南 | 92 | 50.7 | 48 | 29 |
| 西 | 1 | 90.0 | 44.4 | 110 |
| 北 | 7 | 73.1 | 50.9 | 47 |
| 27 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 115 | 32 | 0 | 东 | 5 | 76.0 | 昼夜 | 15 | 61 | 225 |
| 南 | 3 | 80.5 | 45.5 | 29 |
| 西 | 5 | 76.0 | 45.5 | 110 |
| 北 | 96 | 50.4 | 48 | 47 |
| 28 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 123 | 34 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 44.4 | 225 |
| 南 | 5 | 56.0 | 50.9 | 29 |
| 西 | 13 | 47.7 | 61 | 110 |
| 北 | 94 | 30.5 | 45.5 | 47 |
| 29 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 123 | 125 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 45.5 | 225 |
| 南 | 96 | 30.4 | 48 | 29 |
| 西 | 13 | 47.7 | 44.4 | 110 |
| 北 | 3 | 60.5 | 50.9 | 47 |
| 30 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 123 | 34 | 0 | 东 | 4 | 63.0 | 昼 | 15 | 61 | 225 |
| 南 | 5 | 61.0 | 45.5 | 29 |
| 西 | 13 | 52.7 | 45.5 | 110 |
| 北 | 94 | 35.5 | 48 | 47 |
| 31 | 6#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 145 | 122 | 0 | 东 | 6 | 59.4 | 昼 | 15 | 20.6 | 201 |
| 南 | 93 | 35.6 | 35.7 | 29 |
| 西 | 10 | 55.0 | 65.5 | 135 |
| 北 | 6 | 59.4 | 41 | 56 |
| 32 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 136 | 121 | 0 | 东 | 16 | 65.9 | 昼夜 | 15 | 15.4 | 201 |
| 南 | 92 | 50.7 | 46 | 29 |
| 西 | 1 | 90.0 | 20.6 | 135 |
| 北 | 7 | 73.1 | 35.7 | 56 |
| 33 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 140 | 32 | 0 | 东 | 5 | 76.0 | 昼夜 | 15 | 65.5 | 201 |
| 南 | 3 | 80.5 | 41 | 29 |
| 西 | 5 | 76.0 | 15.4 | 135 |
| 北 | 96 | 50.4 | 46 | 56 |
| 34 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 148 | 34 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 20.6 | 201 |
| 南 | 5 | 56.0 | 35.7 | 29 |
| 西 | 13 | 47.7 | 65.5 | 135 |
| 北 | 94 | 30.5 | 41 | 56 |
| 35 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 148 | 125 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 15.4 | 201 |
| 南 | 96 | 30.4 | 46 | 29 |
| 西 | 13 | 47.7 | 20.6 | 135 |
| 北 | 3 | 60.5 | 35.7 | 56 |
| 36 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 148 | 34 | 0 | 东 | 4 | 63.0 | 昼 | 15 | 65.5 | 201 |
| 南 | 5 | 61.0 | 41 | 29 |
| 西 | 13 | 52.7 | 15.4 | 135 |
| 北 | 94 | 35.5 | 46 | 56 |
| 37 | 7#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 170 | 122 | 0 | 东 | 6 | 59.4 | 昼 | 15 | 20.6 | 176 |
| 南 | 93 | 35.6 | 35.7 | 29 |
| 西 | 10 | 55.0 | 65.5 | 160 |
| 北 | 6 | 59.4 | 41 | 66 |
| 38 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 161 | 121 | 0 | 东 | 16 | 65.9 | 昼夜 | 15 | 15.4 | 176 |
| 南 | 92 | 50.7 | 46 | 29 |
| 西 | 1 | 90.0 | 20.6 | 160 |
| 北 | 7 | 73.1 | 35.7 | 66 |
| 39 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 165 | 32 | 0 | 东 | 5 | 76.0 | 昼夜 | 15 | 65.5 | 176 |
| 南 | 3 | 80.5 | 41 | 29 |
| 西 | 5 | 76.0 | 15.4 | 160 |
| 北 | 96 | 50.4 | 46 | 66 |
| 40 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 173 | 34 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 44.4 | 176 |
| 南 | 5 | 56.0 | 50.9 | 29 |
| 西 | 13 | 47.7 | 61 | 160 |
| 北 | 94 | 30.5 | 45.5 | 66 |
| 41 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 173 | 125 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 45.5 | 176 |
| 南 | 96 | 30.4 | 48 | 29 |
| 西 | 13 | 47.7 | 44.4 | 160 |
| 北 | 3 | 60.5 | 50.9 | 66 |
| 42 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 173 | 34 | 0 | 东 | 4 | 63.0 | 昼 | 15 | 61 | 176 |
| 南 | 5 | 61.0 | 45.5 | 29 |
| 西 | 13 | 52.7 | 45.5 | 160 |
| 北 | 94 | 35.5 | 48 | 66 |
| 43 | 8#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 197 | 223 | 0 | 东 | 93 | 35.6 | 昼 | 15 | 44.4 | 23 |
| 南 | 10 | 55.0 | 50.9 | 213 |
| 西 | 6 | 59.4 | 61 | 191 |
| 北 | 6 | 59.4 | 45.5 | 10 |
| 44 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 198 | 214 | 0 | 东 | 92 | 50.7 | 昼夜 | 15 | 45.5 | 23 |
| 南 | 1 | 90.0 | 48 | 213 |
| 西 | 7 | 73.1 | 44.4 | 191 |
| 北 | 16 | 65.9 | 50.9 | 10 |
| 45 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 287 | 218 | 0 | 东 | 3 | 80.5 | 昼夜 | 15 | 61 | 23 |
| 南 | 5 | 76.0 | 45.5 | 213 |
| 西 | 96 | 50.4 | 45.5 | 191 |
| 北 | 5 | 76.0 | 48 | 10 |
| 46 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 285 | 226 | 0 | 东 | 5 | 56.0 | 昼 | 15 | 44.4 | 23 |
| 南 | 13 | 47.7 | 50.9 | 213 |
| 西 | 94 | 30.5 | 61 | 191 |
| 北 | 3 | 60.5 | 45.5 | 10 |
| 47 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 194 | 226 | 0 | 东 | 96 | 30.4 | 昼 | 15 | 45.5 | 23 |
| 南 | 13 | 47.7 | 48 | 213 |
| 西 | 3 | 60.5 | 44.4 | 191 |
| 北 | 3 | 60.5 | 50.9 | 10 |
| 48 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 285 | 226 | 0 | 东 | 5 | 61.0 | 昼 | 15 | 61 | 23 |
| 南 | 13 | 52.7 | 45.5 | 213 |
| 西 | 94 | 35.5 | 45.5 | 191 |
| 北 | 4 | 63.0 | 48 | 10 |
| 49 | 9#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 197 | 198 | 0 | 东 | 93 | 35.6 | 昼 | 15 | 44.4 | 29 |
| 南 | 10 | 55.0 | 50.9 | 188 |
| 西 | 6 | 59.4 | 61 | 191 |
| 北 | 6 | 59.4 | 45.5 | 35 |
| 50 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 198 | 189 | 0 | 东 | 92 | 50.7 | 昼夜 | 15 | 45.5 | 29 |
| 南 | 1 | 90.0 | 48 | 188 |
| 西 | 7 | 73.1 | 20.6 | 191 |
| 北 | 16 | 65.9 | 35.7 | 35 |
| 51 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 287 | 193 | 0 | 东 | 3 | 80.5 | 昼夜 | 15 | 65.5 | 29 |
| 南 | 5 | 76.0 | 41 | 188 |
| 西 | 96 | 50.4 | 15.4 | 191 |
| 北 | 5 | 76.0 | 46 | 35 |
| 52 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 285 | 301 | 0 | 东 | 5 | 56.0 | 昼 | 15 | 20.6 | 29 |
| 南 | 13 | 47.7 | 35.7 | 188 |
| 西 | 94 | 30.5 | 65.5 | 191 |
| 北 | 3 | 60.5 | 41 | 35 |
| 53 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 194 | 201 | 0 | 东 | 96 | 30.4 | 昼 | 15 | 15.4 | 29 |
| 南 | 13 | 47.7 | 46 | 188 |
| 西 | 3 | 60.5 | 20.6 | 191 |
| 北 | 3 | 60.5 | 35.7 | 35 |
| 54 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 285 | 201 | 0 | 东 | 5 | 61.0 | 昼 | 15 | 65.5 | 29 |
| 南 | 13 | 52.7 | 41 | 188 |
| 西 | 94 | 35.5 | 15.4 | 191 |
| 北 | 4 | 63.0 | 46 | 35 |
| 55 | 10#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 197 | 175 | 0 | 东 | 93 | 35.6 | 昼 | 15 | 20.6 | 33 |
| 南 | 10 | 55.0 | 35.7 | 165 |
| 西 | 6 | 59.4 | 65.5 | 191 |
| 北 | 6 | 59.4 | 41 | 59 |
| 56 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 198 | 166 | 0 | 东 | 92 | 50.7 | 昼夜 | 15 | 15.4 | 33 |
| 南 | 1 | 90.0 | 46 | 165 |
| 西 | 7 | 73.1 | 20.6 | 191 |
| 北 | 16 | 65.9 | 35.7 | 59 |
| 57 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 287 | 170 | 0 | 东 | 3 | 80.5 | 昼夜 | 15 | 65.5 | 33 |
| 南 | 5 | 76.0 | 41 | 165 |
| 西 | 96 | 50.4 | 15.4 | 191 |
| 北 | 5 | 76.0 | 46 | 59 |
| 58 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 285 | 178 | 0 | 东 | 5 | 56.0 | 昼 | 15 | 20.6 | 33 |
| 南 | 13 | 47.7 | 35.7 | 165 |
| 西 | 94 | 30.5 | 65.5 | 191 |
| 北 | 3 | 60.5 | 41 | 59 |
| 59 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 194 | 178 | 0 | 东 | 96 | 30.4 | 昼 | 15 | 15.4 | 33 |
| 南 | 13 | 47.7 | 46 | 165 |
| 西 | 3 | 60.5 | 44.4 | 191 |
| 北 | 3 | 60.5 | 50.9 | 59 |
| 60 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 285 | 178 | 0 | 东 | 5 | 61.0 | 昼 | 15 | 61 | 33 |
| 南 | 13 | 52.7 | 45.5 | 165 |
| 西 | 94 | 35.5 | 45.5 | 191 |
| 北 | 4 | 63.0 | 48 | 59 |
| 61 | 11#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 197 | 149 | 0 | 东 | 93 | 35.6 | 昼 | 15 | 44.4 | 39 |
| 南 | 10 | 55.0 | 50.9 | 139 |
| 西 | 6 | 59.4 | 61 | 191 |
| 北 | 6 | 59.4 | 45.5 | 84 |
| 62 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 198 | 140 | 0 | 东 | 92 | 50.7 | 昼夜 | 15 | 45.5 | 39 |
| 南 | 1 | 90.0 | 48 | 139 |
| 西 | 7 | 73.1 | 44.4 | 191 |
| 北 | 16 | 65.9 | 50.9 | 84 |
| 63 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 287 | 144 | 0 | 东 | 3 | 80.5 | 昼夜 | 15 | 61 | 39 |
| 南 | 5 | 76.0 | 45.5 | 139 |
| 西 | 96 | 50.4 | 45.5 | 191 |
| 北 | 5 | 76.0 | 48 | 84 |
| 64 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 285 | 152 | 0 | 东 | 5 | 56.0 | 昼 | 15 | 44.4 | 39 |
| 南 | 13 | 47.7 | 50.9 | 139 |
| 西 | 94 | 30.5 | 61 | 191 |
| 北 | 3 | 60.5 | 45.5 | 84 |
| 65 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 194 | 152 | 0 | 东 | 96 | 30.4 | 昼 | 15 | 45.5 | 39 |
| 南 | 13 | 47.7 | 48 | 139 |
| 西 | 3 | 60.5 | 44.4 | 191 |
| 北 | 3 | 60.5 | 50.9 | 84 |
| 66 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 285 | 152 | 0 | 东 | 5 | 61.0 | 昼 | 15 | 61 | 39 |
| 南 | 13 | 52.7 | 45.5 | 139 |
| 西 | 94 | 35.5 | 45.5 | 191 |
| 北 | 4 | 63.0 | 48 | 84 |
| 67 | 12#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 197 | 124 | 0 | 东 | 93 | 35.6 | 昼 | 15 | 44.4 | 42 |
| 南 | 10 | 55.0 | 50.9 | 114 |
| 西 | 6 | 59.4 | 61 | 191 |
| 北 | 6 | 59.4 | 45.5 | 110 |
| 68 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 198 | 115 | 0 | 东 | 92 | 50.7 | 昼夜 | 15 | 45.5 | 42 |
| 南 | 1 | 90.0 | 48 | 114 |
| 西 | 7 | 73.1 | 44.4 | 191 |
| 北 | 16 | 65.9 | 50.9 | 110 |
| 69 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 287 | 119 | 0 | 东 | 3 | 80.5 | 昼夜 | 15 | 61 | 42 |
| 南 | 5 | 76.0 | 45.5 | 114 |
| 西 | 96 | 50.4 | 45.5 | 191 |
| 北 | 5 | 76.0 | 48 | 110 |
| 70 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 285 | 127 | 0 | 东 | 5 | 56.0 | 昼 | 15 | 20.6 | 42 |
| 南 | 13 | 47.7 | 35.7 | 114 |
| 西 | 94 | 30.5 | 65.5 | 191 |
| 北 | 3 | 60.5 | 41 | 110 |
| 71 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 194 | 127 | 0 | 东 | 96 | 30.4 | 昼 | 15 | 15.4 | 42 |
| 南 | 13 | 47.7 | 46 | 114 |
| 西 | 3 | 60.5 | 20.6 | 191 |
| 北 | 3 | 60.5 | 35.7 | 110 |
| 72 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 285 | 127 | 0 | 东 | 5 | 61.0 | 昼 | 15 | 65.5 | 42 |
| 南 | 13 | 52.7 | 41 | 114 |
| 西 | 94 | 35.5 | 15.4 | 191 |
| 北 | 4 | 63.0 | 46 | 110 |
| 73 | 13#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 197 | 100 | 0 | 东 | 93 | 35.6 | 昼 | 15 | 20.6 | 45 |
| 南 | 10 | 55.0 | 35.7 | 90 |
| 西 | 6 | 59.4 | 65.5 | 191 |
| 北 | 6 | 59.4 | 41 | 134 |
| 74 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 198 | 91 | 0 | 东 | 92 | 50.7 | 昼夜 | 15 | 15.4 | 45 |
| 南 | 1 | 90.0 | 46 | 90 |
| 西 | 7 | 73.1 | 20.6 | 191 |
| 北 | 16 | 65.9 | 35.7 | 134 |
| 75 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 287 | 95 | 0 | 东 | 3 | 80.5 | 昼夜 | 15 | 65.5 | 45 |
| 南 | 5 | 76.0 | 41 | 90 |
| 西 | 96 | 50.4 | 15.4 | 191 |
| 北 | 5 | 76.0 | 46 | 134 |
| 76 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 285 | 103 | 0 | 东 | 5 | 56.0 | 昼 | 15 | 20.6 | 45 |
| 南 | 13 | 47.7 | 35.7 | 90 |
| 西 | 94 | 30.5 | 65.5 | 191 |
| 北 | 3 | 60.5 | 41 | 134 |
| 77 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 194 | 103 | 0 | 东 | 96 | 30.4 | 昼 | 15 | 15.4 | 45 |
| 南 | 13 | 47.7 | 46 | 90 |
| 西 | 3 | 60.5 | 20.6 | 191 |
| 北 | 3 | 60.5 | 35.7 | 134 |
| 78 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 285 | 103 | 0 | 东 | 5 | 61.0 | 昼 | 15 | 65.5 | 45 |
| 南 | 13 | 52.7 | 41 | 90 |
| 西 | 94 | 35.5 | 15.4 | 191 |
| 北 | 4 | 63.0 | 46 | 134 |

**表3.5-7 项目生产工业企业噪声源强调查清单（室外声源）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m | | | 声功率级/dB(A) | 声源控制措施 | 运行时段 |
| X | Y | Z |
| 1 | 1#螺旋输送机 | / | 20 | 133 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |
| 2 | 2#螺旋输送机 | / | 24 | 131 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |
| 3 | 3#螺旋输送机 | / | 70 | 133 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |
| 4 | 4#螺旋输送机 | / | 74 | 131 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |
| 5 | 5#螺旋输送机 | / | 119 | 133 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |
| 6 | 6#螺旋输送机 | / | 123 | 131 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |
| 7 | 7#螺旋输送机 | / | 169 | 133 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |
| 8 | 8#螺旋输送机 | / | 192 | 200 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |
| 9 | 9#螺旋输送机 | / | 192 | 175 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |
| 10 | 10#螺旋输送机 | / | 192 | 151 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |
| 11 | 11#螺旋输送机 | / | 192 | 125 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |
| 12 | 12#螺旋输送机 | / | 192 | 100 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |
| 13 | 13#螺旋输送机 | / | 192 | 75 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |

**3.5.4交通运输过程对周边环境的影响**

本项目饲养过程产生的鸡粪和鸡舍冲洗废水由唐山市绿盛农生物肥料有限公司使用专用车由本项目厂区运往其厂内进行集中处理，其运输过程中会对道路两侧的大气、声环境造成一定影响。主要为车辆运输扬尘、恶臭气体以及车辆噪声对周围环境的影响。

本项目位于遵化市堡子店镇西新店子村南侧，运输车辆驶离本项目厂区后，向南东南后向西再转向北、沿农村路绕行至邦宽线，沿邦宽线向西行驶370m后达到唐山市绿盛农生物肥料有限公司厂内；行驶路线全程1765m。

本项目厂区内及厂区外运输道路采用水泥混凝土硬化，减少了运输过程产生的无组织颗粒物；运送鸡粪、废水的车辆为密封清运车，运输过程全密封，减少了运输过程产生的恶臭物质。每辆运输车按载重5t计，养殖期为运输车辆行驶高峰期，高峰期运输车流量约为15辆/天（共计2033辆/年，往返车辆为4066车次/年）。运输车辆不穿越村庄，沿居民区外缘公路运输至目的地，定期对车辆进行维修保养，减少对敏感点扬尘、恶臭气体及噪声影响。

**3.5.5固体废弃物**

本项目产生的一般固体废物主要为鸡粪、消毒剂、灭蝇药剂废包装、鸡毛；危险废物主要为病死鸡、医疗垃圾（各种疫苗空瓶、抗生药物空瓶、废弃针头等）、废润滑油、废油桶；职工生活垃圾。

（1）一般固体废弃物

鸡粪：根据《排污许可证申请与核发技术规范—畜禽养殖行业（HJ1029-2019）》中的相关参数，每只肉鸡粪便产生量按0.11kg/d计算，本项目鸡粪产生量为9801t/a（含水率80%）。

本项目所有鸡舍均采用干清粪的方式，每天及时对鸡舍内的鸡粪进行清运，鸡粪由唐山市绿盛农生物肥料有限公司使用专用车由本项目厂区运往其厂内进行集中处理，不在厂区内堆存，做到日产日清。

本项目鸡毛人工清扫后集中收集装袋作为饲料原料外售。

消毒剂、灭蝇药剂废包装产生量为0.12t/a，集中收集后与员工生活垃圾一并交由环卫部门处置。

（2）危险废物

本项目危险废物包括病死鸡、医疗垃圾（各种疫苗空瓶、抗生药物空瓶、废弃针头等）、废润滑油、废油桶。

①病死鸡：养殖过程中会有一定量的病死鸡，根据建设单位提供的资料，本项目肉鸡养殖成活率约为98%，则死鸡约6.6万只/年，每只病死鸡按0.25kg计，则每年病死鸡产生量为16.5t/a。

根据《国家危险废物名录》(2021年版)，病死鸡属于医疗废物中病理性废物（HW841-003-01），同时根据农业部“关于印发《病死及病害动物无害化处理技术规范》的通知”农医发[2017]25号，病死畜禽是按照危险废弃物包装收集运输，故病死鸡属于危险废物。本项目病死鸡随产随清，病死鸡人工收集至项目内1200L冰柜内暂存，委托遵化美客多生物科技有限公司无害化处置；遵化美客多生物科技有限公司设置专用车每天运送一次病死鸡，病死鸡不在厂区内厂区储存。

②医疗垃圾：鸡在饲养过程中需进行防疫、检疫，此过程会产生各种疫苗空瓶、抗生药物空瓶、废弃针头等医疗垃圾，每只鸡防疫产生医疗废物量约为0.002kg/a，项目全厂产生量约为6.6t/a。根据《国家危险废物名录》(2021年版)，医疗垃圾属于医疗废物中的感染性废物（HW841-001-01）。本项目种鸡防疫委托专门的防疫单位负责，产生的医疗废物由防疫人员随产生随回收，不在厂内堆存。

③本项目生产设备在维护保养过程中会产生废润滑油，根据《国家危险废物名录》(2021年版)，废润滑油（HW900-217-08）属于危险废物。本项目废润滑油产生量约为0.1t/a，采用专用容器收集，暂存在危废储存间内，委托有资质的单位进行处理。

废油桶产生量为1个/a，废油桶密封后暂存在危废储存间内，委托有资质的单位进行处理。

（3）危废间建设及管理要求

本项目在厂区于办公生活用房西侧建设5m2危废间1座。危险废物在危废间暂存期间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求：

①危废间设有堵截泄漏的裙脚和门槛，地面及裙角均采取抗渗水泥防渗，裙角高度0.4m，厚度20cm，并铺设至少2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚其他人工材料，渗透系数小于1×10-10cm/s。地面及四周裙脚均应耐腐蚀，耐热且表面无裂隙，同时设置泄漏液体的收集装置。危废间设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨等安全设施。

②有泄漏液体收集装置，设施内有安全照明装置，并设置环保专用标志。

③设置危险废物台账，做好危险废物情况记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性、包装容器的类别、入库日期、存放位置、出库日期、接收单位名称等；危废间入口处醒目的地方标示“危险废物贮存库”字样（黄底黑字，30cmx15cm的长方形）和设置危险废物警示标志；危废贮存库要放一台秤，并在墙上张贴台秤标签。放置灭火器。

④定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现漏损及时清理更换。

（4）生活垃圾：职工生活过程中产生生活垃圾，生活垃圾主要是废纸、果皮等，按每人每天产生0.5kg计算，产生量为4.56t/a，袋装化，集中收集，送至当地环卫部门指定垃圾处理点统一处理。

本项目固体废弃物处置情况见表3.5-8，危险废物特征见表3.5-9。

**表3.5-8 固体废物处置一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 产生位置/工序 | 是否为危废 | 产生量（t/a） | 排放量（t/a） | 处置措施 |
| 1 | 消毒剂、灭蝇药剂废包装 | 鸡舍 | 否 | 0.12 | 0 | 集中收集后与员工生活垃圾一并交由环卫部门处置； |
| 2 | 鸡粪、混入鸡粪的 | 鸡舍 | 否 | 9801 | 0 | 外运至美客多畜禽粪便及秸秆沼气沼渣综合利用项目内集中处理 |
| 3 | 鸡毛 | 鸡舍 | 否 | 3.2 | 0 | 人工清扫后集中收集装袋作为饲料原料外售 |
| 4 | 病死鸡 | 鸡舍 | 是 | 16.5 | 0 | 随产随清，病死鸡人工收集至项目内1200L冰柜内暂存，委托遵化美客多生物科技有限公司进行无害化处理 |
| 5 | 医疗垃圾 | 鸡舍 | 是 | 6.6 | 0 | 由防疫人员随产生随回收，不在厂内堆存 |
| 6 | 废润滑油 | 设备维护保养 | 是 | 0.1 | 0 | 危废间暂存，定期交有资质单位处理 |
| 7 | 废油桶 | 1个/a | 0 | 危废间暂存，定期委托有资质单位处置 |
| 8 | 生活垃圾 | 职工生活 | 否 | 4.56 | 0 | 集中收集，送环卫部门指定地点 |

**表3.5-9 危险废物特征表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
| 病死鸡 | HW01 | 841-003-01 | 16.5t/a | 鸡舍 | 固态 | 动物尸体 | 动物尸体 | / | In | 随产随清，病死鸡人工收集至项目内1200L冰柜内暂存，委托遵化美  客多生物科技有限公司进行无害化处理 |
| 医疗垃圾 | HW01 | 841-001-01 | 6.6t/a | 鸡舍 | 固态 | 药物空瓶、废弃针头等 | 药物空瓶、废弃针头等 | / | In | 由防疫人员随产生随回收，不在厂内堆存 |
| 废润滑油 | HW08 | 900-214-08 | 0.1 t/a | 设备维护保养 | 液态 | 废矿物油 | 废矿物油 | 1年 | T，I | 专用容器收集，定期交有资质单位处理 |
| 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 1个/a | 设备维护保养 | 固态 | / | / | / | / | 密封，定期交有资质单位处理 |

3.6防腐防渗

本项目按重点防渗区和简单防渗区分区域进行防渗处理。

重点防渗区为危废间，一般防渗区为污水池、防雨棚地面及排水沟，简单防渗区包括鸡舍、办公区、饲料间。按照《环境影响评价导则—地下水环境》（HJ610-2016）分区防渗措施要求以及相关规范，并结合项目区实际情况，拟建工程防渗工程设计标准及维护需满足下列要求：

①重点防渗区：危废间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）关于防渗要求处理：危废间设有堵截泄漏的裙脚和门槛，地面及裙角均采取抗渗水泥防渗，裙角高度0.4m，厚度20cm，并铺设至少2mm厚高密度聚乙烯或至少2mm厚其他人工材料，渗透系数小于1×10-10cm/s。地面及四周裙脚均应耐腐蚀，耐热且表面无裂隙，同时设置泄漏液体的收集装置。危废间设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨等安全设施。危废间入口处醒目的地方标示“危险废物贮存库”字样（黄底黑字，30cmx15cm的长方形）和设置危险废物警示标志；危废贮存库要放一台秤，并在墙上张贴台秤标签。放置灭火器。

②一般防渗区：污水池、防雨棚地面及排水沟，采用“三合土+细砂+HDPE膜+20cm混凝土+环氧树脂”形式建设，严格做好防渗措施，防渗层的渗透系数小于1×10-7cm/s。

③简单防渗区：鸡舍、办公区、饲料间、维修间等，其中，鸡舍地面采用三合土铺底，上部用15-20cm水泥硬化，办公区、饲料间和厂区道路地面采用水泥硬化。

**3.7清洁生产分析**

本项目清洁生产从生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标，以及环境管理六个方面着手分析，结合本项目特点，评价针对这几个方面对本工程清洁生产过程进行分析。

### 3.7.1生产工艺与装备要求

本项目鸡舍采用干清粪工艺，喂料目前采用全自动配送上料系统，饮水系统采用先进的乳头式饮水系统，通过优化鸡舍结构设计、墙体做隔热保温层来切断单元内外热传递。该项目采用现代化养殖方式，自动化程度高，粪污处理工艺以能源和资源综合利用为目的，综合上述分析，评价认为项目生产工艺与装备符合清洁生产要求。

### 3.7.2资源能源利用指标

资源和能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：可持续性和防止污染转移，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，因此在上产过程中，要节约原材料和能源，减少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，均为清洁能源，喂养饲料为厂家直接外购成品饲料，饲料主要成分为玉米、豆粉等，因此可保证本项目饲养的种鸡是无公害产品。

本项目采用干清粪工艺，在每批鸡出栏后对鸡舍进行清洗，水消耗量较小；项目喂养饲料内不含兴奋剂、镇静剂和各种违禁药品，各种饲料添加剂均不超标，符合《饲料卫生标准》（GB13078-2001）和《饲料和饲料添加剂管理条例》中的相关规定，保证了饲料的清洁性、营养型和安全性，避免了由原料带来的危害和损失，属清洁原料。本项目主要以种鸡饲养为主，采用现代化自动饲养技术，合理分栏、调整饲料配比，提高饲料利用率，并能减少臭气产生量。

### 3.7.3产品指标

本项目主要产品为肉鸡，项目建成后可年出栏肉鸡330万羽。公司对使用的饲料均制定了严格的质量标准和品质检验、控制程序，确保饲料品质符合国家标准和满足公司种鸡饲养的需要，从源头上对食品安全进行了控制。

### 3.7.4污染物产生指标

（1）废气达标排放

本项目废气排放主要为恶臭气体。恶臭气体主要来自鸡舍，通过对鸡舍喷洒除臭剂等措施保证厂界臭气排放达标。

（2）废水实现“零排放”

根据工程分析，项目养殖过程中产生的鸡舍冲洗废水经防渗结构的排水沟排入粪污收集池，然后由唐山市绿盛农生物肥料有限公司利用专用车抽走运至其内集中处理，不外排；本项目生活污水进入化粪池，定期清掏，不外排，最终实现项目所有废水“零排放”。

（3）噪声达标排放

本项目产噪设备主要为鸡群叫声、鸡舍排风扇、风机等生产设备运行产生的噪声，通过采取选择低噪声设备、设备基础减振、密闭隔声等措施后，场界噪声达标排放。

（4）固体废物资源化利用

本项目鸡粪由专用车抽走运至唐山市绿盛农生物肥料有限公司内集中处理，鸡粪等既是固废同时也是极佳的农肥，通过发酵处理后转化为生物有机农肥，具有良好的生态环境效益和社会效益。

### 3.7.5废物回收利用指标

本项目营运期间产生的鸡粪固形物等均可用于发酵制备生物肥，运至唐山市绿盛农生物肥料有限公司内集中处理，不在厂区内堆存；产生的病死鸡随产随清，病死鸡人工收集至项目内1200L冰柜内暂存，委托遵化美客多生物科技有限公司进行无害化处理；产生的医疗废物由防疫人员随产生随回收，不在厂内堆存；本项目机械设备定期维修保养产生的废润滑油，采用专用容器收集至危废间暂存后交由资质单位处理，废油桶暂存在危废间，定期交由资质单位处理；职工产生的生活垃圾，袋装化，集中收集，送至当地环卫部门指定垃圾处理点统一处理。

本项目产生的固废均能得到合理利用和有效处置，满足清洁生产废物回收利用评价指标要求。

### 3.7.6环境管理要求

（1）生产管理

本项目种鸡的饲养采用阶梯式笼养、全进全出的饲养方式，采取自动采食、饮水的生产工序，根据不同的生长阶段给予特定的饲料配比，管理较完善。养殖场实行全进全出，合理分栏，节约原料及场地空间。

（2）防疫措施的严格性

严格执行科学的卫生防疫措施，有效预防和控制传染病的发生。

①慎重选用祖代种鸡。鸡场在选用祖代种鸡时，要严格按照防疫要求，确保种鸡源的无害性。

②鸡场布局合理，生产、生活区严格分开，场内部养殖区、行政办公区建设绿化隔离；养殖区大门口建设消毒通道，并建设置消毒间。

③在各阶段鸡出栏后，对鸡舍进行彻底冲洗和消毒处理。

④对进出养殖场的运输车辆进行严格消毒。

经以上分析，结合本项目污染物综合利用措施情况分析，本项目清洁生产水平可达到国内先进水平。

### 3.7.7清洁生产结论及建议

（1）结论

项目从生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标，以及环境管理等六个方面分析，项目处于国内先进水平， 符合清洁生产要求。

（2）建议

①建立和完善清洁生产组织

清洁生产是一个动态的、相对的概念，是一个连续的过程，因而需要一个固定的机构，稳定的工作人员来组织和协调这方面的工作，以巩固已取得的清洁生产成果，并使清洁生产工作持续开展下去。

②制定和完善清洁生产管理制度

将清洁生产管理措施文件化，形成制度，加强职工的环境和资源意识的教育和培养，建立清洁生产奖惩制度，保证清洁生产的资金来源，将清洁生产制度纳入企业技术规范。

③制定持续清洁生产计划

企业需要制定清洁生产计划，使清洁生产在企业中有组织、有计划地下去， 逐步提高企业的清洁生产水平，在源头和生产过程中降低污染物产生量，降低生产的能耗物耗。

**3.8总量控制**

根据环境保护部《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197号），总量控制指标按国家或地方污染物排放标准核定。

**废气：**本项目生产车间不供暖，办公室采用空调取暖，不涉及SO2及NOX排放，因此SO2、NOX排放量均为0t/a。

**废水：**本项目无生产废水外排，职工生活废水进入化粪池，定期清掏作为农肥外运，不外排，故COD、氨氮核算总量均为0t/a。

综上所述，本项目建议总量控制指标为：COD：0t/a；氨氮：0t/a；SO2：0t/a；NOx：0t/a。

**4项目所在地环境简况**

**4.1自然环境概况**

### 4.1.1地理位置

遵化市位于河北省东北部，为唐山市所辖县级市，东与迁西县交界，南与唐山市丰润区、玉田县接壤，西与天津市蓟县相连，北靠长城与承德市兴隆县为邻，地理坐标位于北纬39°55′～40°22′、东经117°34′～118°14′之间，全市总面积1521km2。

项目位于遵化市堡子店镇西新店子村南侧，中心坐标为东经117.812989°，北纬40.143567°。厂区周边均为农田。最近环境敏感点场区北侧780m的西新店子村。厂址地理位置图见附图1，周边关系见附图2。

### **4.1.2地形地貌**

遵化市地处燕山南麓，位于华北平原东部的长城脚下，属燕山余脉，地形复杂。遵化盆地是河北省东北部著名的山间盆地，盆地中间由中道山呈带状东西横穿，把盆地分为北南两川，成“三山两川”形状。全市地势东北高，西南低，市境东北部洪山口一带，是全市低山较集中的地区，主峰海拔738m的三道毛山就座落在这里，地势自此向西南逐渐递降，至市境西南部的平安城附近，海拔仅20m，两地高差在700m以上，比降达15‰。其间山岳起伏，沟谷纵横，地形复杂，致使全市绝大部分河流流向西南，注入市边境的于桥水库。

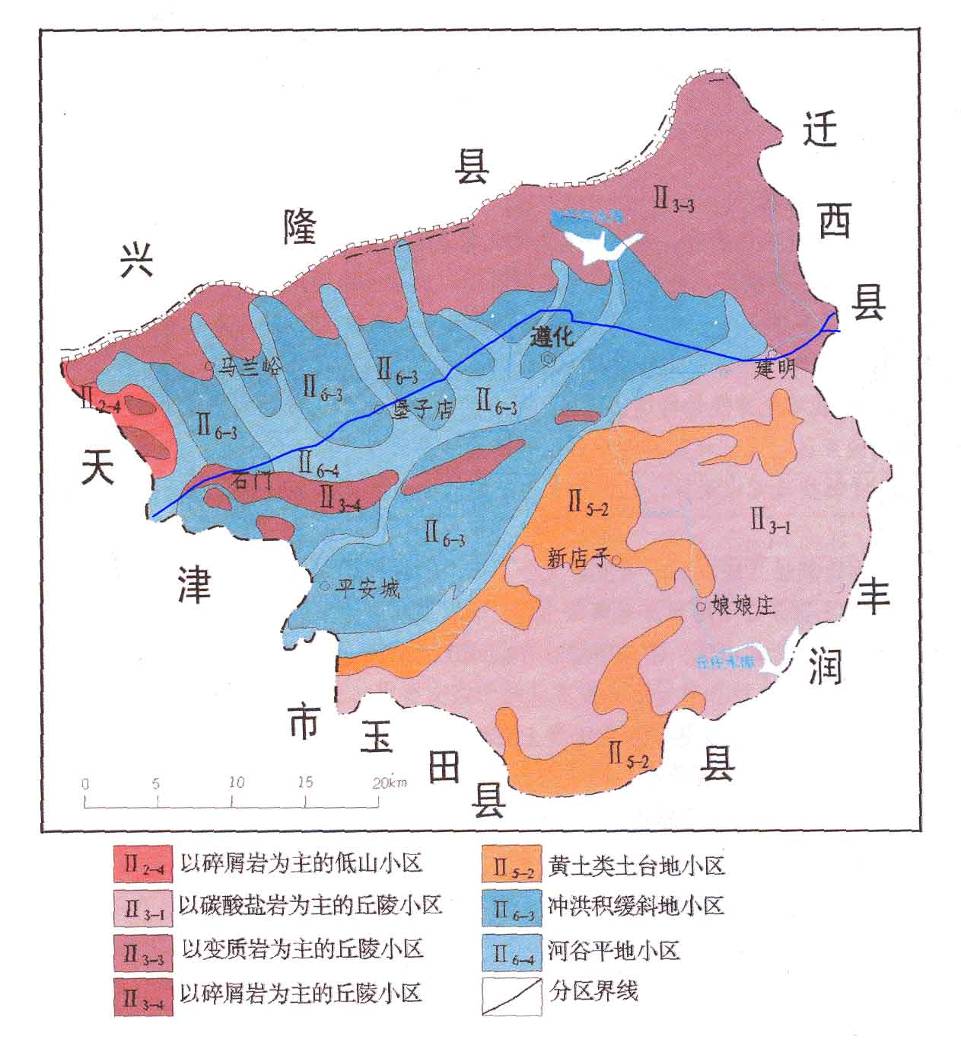
本区地貌单元为侵蚀构造山地区，共分为四个亚区即：侵蚀构造低山亚区、构造剥蚀丘陵亚区、侵蚀堆积台地亚区、断陷盆地及河谷平原亚区。

（1）侵蚀构造低山亚区：以碎屑岩为主的低山小区（II2-4），仅分布于东陵乡西部地区。

（2）构造剥蚀丘陵亚区：该亚区又分为三个小区即①以碳酸盐岩为主的丘陵小区（II3-1），主要分布于遵化市东南部山区；②以变质岩为主的丘陵小区（II3-3），主要分布于遵化市北部山区；③以碎屑岩为主的丘陵小区，主要分布于遵化市中部山区。

（3）侵蚀堆积台地亚区：为黄土类土台地小区（II5-2），主要分布于地北头镇南部、平安城镇南部－新店子镇－娘娘庄乡一带及建明镇南部地区。

（4）断陷盆地及河谷平原亚区：该亚区分为两个小区即冲积缓斜地小区（II6-3），与河谷平地小区（II6-4）。主要分布于遵化市两川地带。



项目位置

**图4.1-1 遵化市地貌图**

### 4.1.3地层地质

本区出露的地层主要为北部的太古界和南部的中元古界长城系和蓟县系。而在盆地中沉积了较厚的第四系。现由老至新简述如下：

①太古界三屯营组变质岩：下部以角闪二辉斜长片麻岩和黑云斜长片麻岩为主、夹磁铁石英岩，上部马兰峪组，岩性为紫苏黑云角闪斜长片麻岩，角闪二辉斜长片麻岩，夹数层磁铁石英岩。

②长城系：由下到上可分为：常州沟组、串岭沟组、大洪峪组及高于庄组。其底部岩性为含砾粗砂岩和砾岩，与下伏太古界片麻岩呈不整合接触，中部为砂岩、含砾砂岩和砾岩，上部为石灰岩，高于庄组以燧石条带白云岩为主。

③蓟县系：可分为杨庄组及雾迷山组，岩性以白云岩为主。

④青白口系：主要岩性为白云岩、泥质灰岩及砂岩、页岩等。

⑤第四系：北川平原沉积厚度150～200m，南川平原沉积厚度100～150m，主要岩性为砂砾卵石、粗砂、粘土等。

早更新统（Q1）：主要是一套含粘性土的卵砾石沉积物，并夹有粘砂土、砂粘土土层，其厚度100～200m。卵砾石层中除石英砂岩外，还有如变质岩、火成岩卵砾石，且多以风化成砂性及粘性土，该层一般不含水。

中更新统（Q2）：主要是一套含少量粘性土的卵砾石层的沉积物，卵石有轻微风化现象，由于构造运动影响，致使该层沉积物在堡子店以西地区大部分裸露地表，厚度一般50～60m。

晚更新统（Q3）：主要是一套粘砂土、砂粘土与砂砾石沉积物，厚度一般在20～40m，在北川平原东部地区广泛分布。

全新统（Q4）：为粘砂土、中粗砂及砂砾卵石沉积物，厚度一般5～15m，分布于近代河川两侧。

**表4.1-1 区域地层简表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 地层单位 | | | 岩性、沉积特征 | 厚度  （m） |
| 界 | 系 | 统 |
| 新生界Kz | 第四系 | 全新统Q4 | 粘砂土、中粗砂及砂砾卵石沉积物 | 5~15 |
| 上新统Q3 | 粘砂土、砂粘土与砂砾石沉积物 | 20~40 |
| 中更新统Q2 | 粘性土的卵砾石层的沉积物 | 50~60 |
| 下更新统Q1 | 含粘性土的卵砾石沉积物，并夹有粘砂土、砂粘土土层 | 100～200 |
| 太古界 | 青白口系 | | 主要岩性为白云岩、泥质灰岩及砂岩、页岩 | --- |
| 蓟县系 | | 分为杨庄组及雾迷山组，岩性以白云岩为主 | --- |
| 长城系 | | 由下到上可分为：常州沟组、串岭沟组、大洪峪组及高于庄组。其底部岩性为含砾粗砂岩和砾岩，中部为砂岩、含砾砂岩和砾岩，上部为石灰岩，高于庄组以燧石条带白云岩为主 | --- |

### **4.1.4水文地质**

**4.1.4.1含水岩组**

区域内地下水赋存条件及其富水程度，主要受岩性、地貌，以及地下水补给条件控制，根据不同岩类的地下水赋存特点，可将全市境内分为四个含水岩组：

（1）松散岩层孔隙潜水含水岩组

①极富水亚组：为Q4及Q3冲洪积卵砾石层，及Q2的砾石层。卵砾石层占开采深度的70～80％，单井涌水量200m3/h，水位埋深12～15m。分布在北川平原，其东部位于冲洪积扇上部，西部位于冲洪积扇下部。

②富水亚组：为Q3及Q4冲洪积及洪积砂砾石和卵砾石层。砂砾石层厚一般5～15m，单井涌水量100～200m3/h。砂砾石层厚度一般5～10m，个别地段大于10m，水位埋深一般5～7m。分布于冲洪积扇前缘及近洪积扇地带。

③中等富水亚组：为Q3冲洪积砂砾石及砂含砾石层。砂砾石层厚一般10m 左右，该组下部个别地段夹有薄层淤泥质砂粘土。单井涌水量50～100m3/h，水位埋深一般5～7m。主要分布在南川的北部以及北川平原的扇间地带。

④弱富水亚组：为Q3 和Q4冲洪积砂砾石层，单井涌水量小于50m3/h，水位埋深一般5～7m，个别地段15～25m。主要分布在南川的南部，山间沟谷地带，以及分布于北头、枣林一带。

⑤贫水亚组：为Q3和Q4冲洪积砂砾卵石，单井涌水量小于30m3/h，水位埋深一般3～5m。分布于山间沟谷地带。

⑥微含水或不含水亚组：为Q2和Q3冲洪积层，主要岩性为粘砂土，或粘砂土含碎石，不含或微含水。分布于丘陵边缘。

（2）碳酸盐岩类裂隙、岩溶裂隙含水组

①富水亚组：由于高于庄组和雾迷山两组构成，分布广泛。裂隙、岩溶裂隙发育，局部见有小溶洞，富水性强，但不均一，单井涌水量一般30～50m3/h，构造破碎带地段可达100～250m3/h。

雾迷山组以白云质灰岩部位的层间裂隙水为最好，富水性强。在山区与平原交界地段高于庄组地下水年变幅一般25～30m，而雾迷山组为10～20m，但地形高处可达50m 以上。

②中等富水亚组：由大洪峪组和杨庄组构成，裂隙、岩溶裂隙较为发育，单井涌水量一般为20～30m3/h，构造破碎带地段可达70m3/h 以上。

（3）碎屑岩类裂隙含水岩组

①弱富水亚组：主要为常州沟组底层，为含水弱的层间裂隙水，据成井资料统计，单井涌水量一般只有3～20m3/h。

②贫水亚组：由串岭沟、团山子两组构成，本岩组裂隙多呈闭合状态。含水微弱，但在泥质白云岩分布地段亦有少量层间裂隙水。

（4）变质岩、火成岩类风化裂隙含水岩组

①弱富水亚组：为太古界片麻岩，主要为上部风化裂隙水和局部脉状构造裂隙水。单井涌水量一般0.6～1.3m3/h，构造破碎带地段可达30～40m3/h。此含水组与上部松散岩类孔隙潜水含水组水力联系密切。

②贫水亚组：为燕山期火成岩，主要是花岗岩及花岗闪长岩，风化裂隙不发育，仅在个别地段有泉水出露。遵化市地处河流源头，地下水排泄条件好，大气降水落到地面之后，迅速排入地下或汇入河川，续而径流出境，地下水在含水层中停滞时间短，因而导致其矿化度很低，绝大部分地区小于0.2g/L，多为HCO3-Ca·Mg 型水。

#### **4.1.4.2地下水补、径、排特征**

遵化盆地为一山间断陷盆地，盆地的地质结构、构造、地貌等对地下水的形成、分布、运移、储存有明显的控制作用．表现出独特的山间盆地型水文地质特征。

遵化盆地悬一个近封闭的流域，地表水分水岭内流域面积2042km2，汇水面积大，地表岩性以亚砂土为主，入渗条件好，降水补给资源丰富；从大区域看，处于补给径流带，是南部平原地下水的补给区，北盆地是补给径流区，南盆地是地下水的径流排泄区。

受地质结构和构造韵影响，南北盆地地下水含水系统具有不同的特征。北盆地结构较为单一，基底为太古界片麻岩，上覆第四系冲洪积层。虽然变质岩裂隙水富水性差，但上部冲湖积砂砾卵石层颗粒粗，厚度大，并且水量非常丰富。变质岩片麻理近南北向，与地形坡向一致，有利于降水对地下水的补给；南盆地面积较北盆地大，地质结构复杂，其基底为长城系碳酸盐岩，其上也堆积了厚层的冲洪积和冲湖积砂砾石与砾石，浅层水和深层水分布广泛，有些地区含水组厚度近百米。两个盆地的第四系深层水都具有分布广、厚度大、水头高、水量丰富、供水意义大的特点。

由太古界即长城系下部地层构成的中部弧形出，受山字形构造的影晌，形成十条近南北向的横切山体的张性平推断裂群，并与平行山体的弧钱断裂相交，形成断块山，这些断裂往往形成破碎带。

受地形影响，在区域流场中地下水流向自北向南，由盆地周边向中心径流；北盆地地形坡度大，地下水水力坡度陡，达3~6‰，而南盆地地下水水力坡度明显变缓，为1～1.5‰，这与南盆地下游地区，受分水岭和弱透水层的阻挡，孔隙水和岩溶水均无明显排泄去路有关。

第四系浅层水底板埋深一般在50—70m左右（相当于Q3—Q4），深层水底板埋深在50（70）m—270m左右，相当于Q1—Q2。在浅层水和深层水之间，由于粘土隔层薄且少，两者存在一定的水力联系。地下水的动态规律受降水影响明显，表明大气降水是主要的补给源，地下水类型为潜水。

区内水文网发育，黎河、沙河、淋河自东向西一并汇入于桥水库，区域流场表明第四系潜水地下水与地表水有一的联系。在河流上游，河水补给地下水，而向下游，雨季高水位期时，地下水又向河流排泄。南部裸露山区岩溶水与河水和松散层孔隙地下水也有水力联系，岩溶水补给黎河和松散层孔隙地下水。

区内为一封闭的地下水盆地，于桥水库是本区水循环基准面，构成地表水和地下水的汇集带。据流场资料分析，区内岩溶水除燕山口有少量排泄量和部分深部径流外，无其他排泄出路，孔隙水主要消耗于蒸发和开采，少量补给于桥水库，排泄量甚微。盆地内地下水流出少，主要出于垂直交替的动平衡中。

**4.1.5气候气象**

遵化市属半干旱、半湿润季风气候区，大陆性气候显著，四季分明，季风盛行。春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季昼暖夜寒，冬季漫长寒冷。年平均气温10.5℃，具有夏季炎热多雨湿润，冬季寒冷少雪干燥的特点，其中一月平均气温-7.1℃，七月平均气温25.4℃。遵化市年平均降雨量830mm。无霜期约181天。全年主导风向为NW风，次为SE风，年平均风速1.62m/s。遵化市近年气候气象参数见表4.1-2。

**表4.1-2 遵化市近年气候气象参数一览表**

| 项目 | 单位 | 数据 | 项目 | 单位 | 数据 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年平均温度 | ℃ | 10.5 | 年平均相对湿度 | % | 57 |
| 年平均降雨量 | mm | 830 | 1月平均温度 | ℃ | -7.1 |
| 年最大降雨量 | mm | 1166 | 7月平均温度 | ℃ | 25.4 |
| 年最小降雨量 | mm | 413.8 | 年极端最高温度 | ℃ | 39.7 |
| 日最大降雨量 | mm | 261.8 | 年极端最低温度 | ℃ | -24.2 |
| 年平均风速 | m/s | 1.62 | 年平均日照时间 | h | 3018 |
| 主导风向 | -- | NW | 无霜期 | 天 | 181 |
| 次主导风向 | -- | SE |  |  |  |

**4.1.6河流水系**

遵化市共有大小河流37条，分属滦河、蓟云河水系。滦河水系只有位于位于遵化市东北角的洪山口河，流域面积41.8km2，向北流出长城后进入兴隆县往东流入洒河。蓟运河水系在遵化境内有淋河、沙河、黎河、还乡河四大河流。

1、沙河

沙河发源于兴隆县大青山东侧，经长城口山楂峪进入遵化市，经侯寨、遵化镇东、西留村，然后流经水平口至平安城出境。沙河是遵化市最大的河流，遵化境内面积560.28km2，支流众多，较大的支流有老爪河、清水河、魏进河、马兰河等。沙河水系在水平口以上属季节性河流，以下常年径流不断。1969年后相继建成般若院、上关两座中型水库，有效的控制了洪水灾害。

2、黎河

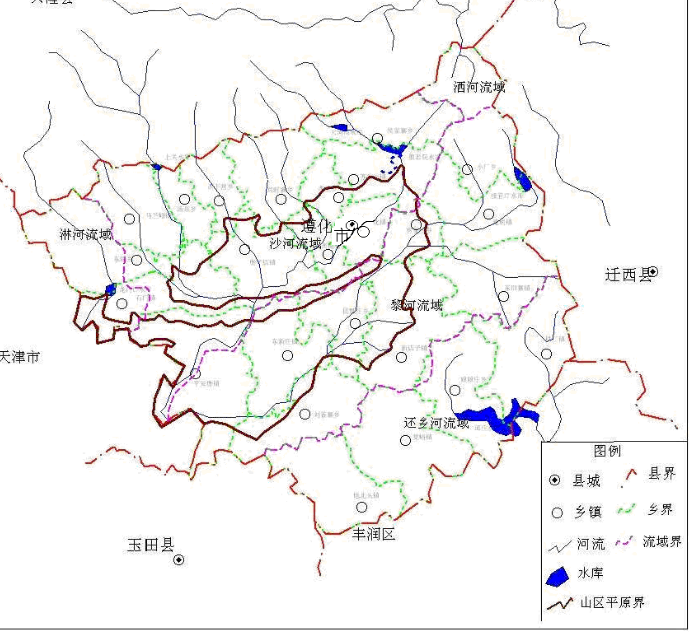
黎河是遵化市第二大河，主要支流有南黎河和北黎河，遵化市境内流域面积 540.07km2。黎河水系均发源于遵化境内，主河北黎河发源于遵化市东北部柴户场北沟，在崔家庄与南黎河汇合成黎河。较大的支流有小厂河、双城河、常峪河、老峪河等。建有接官厅水库等水利工程。

3、还乡河

还乡河发源于迁西县新集，于玉田县南端入蓟运河下梢，是汇入蓟运河的最大支流，遵化市境内流域面积290.63km2。较大的支流有铁厂河、娘娘庄河、党婚河、鲁家峪河等。

4、淋河

淋河位于遵化市西北，发源于兴隆县南部若乎山南麓，由长城楦门子口入遵化市，经东陵南流出龙门口，在小岳各庄南与北支流合成淋河，遵化境内流域面积76.22km2。1975年兴建龙门口水库，2005年续建工程开工建设，2006年竣工。



项目位置

**图4.1-2 遵化地表水水系图**

### **4.1.7生态环境特征**

遵化市土壤有3个土类，9个亚类，11个土属，41个土种。3大土类为棕壤、褐土和潮土。棕壤主要分布于市域北部300米以上的山地，占全市总面积的6%；褐土分布在海拔20-300米的地方，几乎遍及全市，占全市总面积的92.63%；潮土分布范围最窄，仅限于市域西南隅一小部分平原地带，占全市总面积的1.18%。

全市土壤养分属于中等偏下，土壤肥力较低，有机质含量平均为1.18%，低于国家一级地有机质含量2%的标准，在全市土壤中，达到国家一级地有机质含量标准的只有15.93平方公里，仅占全市总面积的1%。全氮平均含量为0.074%，速效氮平均含量为68.74ppm，速效磷平均含量为21.55ppm，速效钾平均含量为85.8ppm，都低于国家要求的标准，处于缺磷、少氮、钾不足，有机质贫乏的状态。

遵化市地带性植被为落叶阔叶林，代表树种为落叶栎类，针叶树主要是油松。由于长期垦植，海拔300米以下地带，野生植物已不复存在，大部分为人工植被所代替，只有在海拔300米以上未被垦植的山地，才有野生植被的分布。据调查，乔木树种有油松、白皮松、侧柏、槲、栎、山杨、椴等30多种，果树约有20多种，以板栗、核桃、苹果、柿、枣、梨、桃、杏、山楂等为主，在灌木中人工培植的紫穗槐分布普遍，野生灌木约30多种，比较常见的有荆条、酸枣、胡枝子、鼠李、大花溲疏、三裂绣线菊、锦鸡儿、榛、苦参等。

境内草本植物在低山丘陵到处可见，盖度常达60-70%，北山多于南山，阴坡多于阳坡，除疏花草等少数种类北山分布普遍，东南部山地少见外，一般草本植物在全市均有广泛分布，其中最多的是菊科、豆科、禾本科、蔷薇科、莎草科，占绝对优势的是黄背草、白羊草等。藤本、蕨类、攀附植物仍可见到，寄生植物则很少见到。

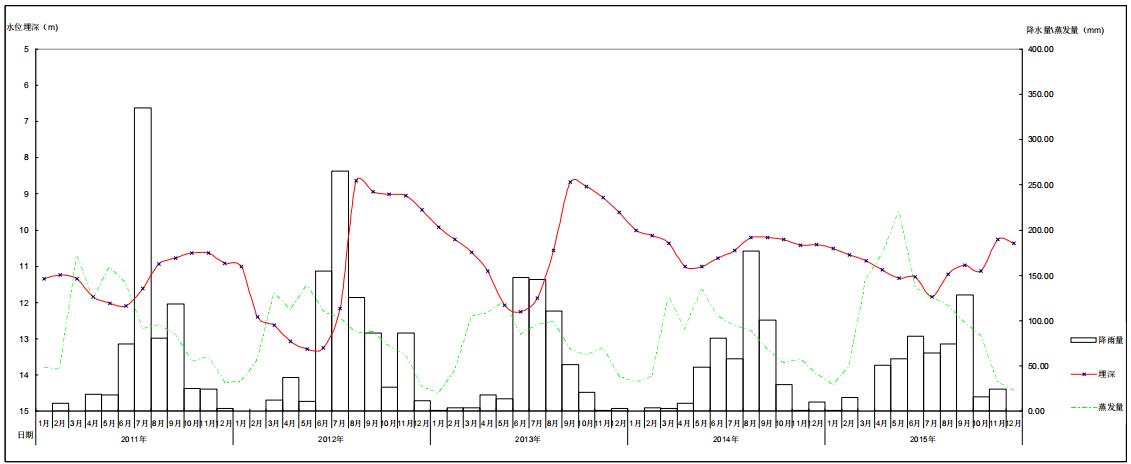
**4.1.8地下水动态特征**

研究区地下水流场受地形、地貌及水文地质条件控制，同时受人为开采的影响。遵化盆地地下水一般由外围流向盆地中心。在北川平原，地下水由西北、北、东北流向中心，盆地边缘水力坡度 1.3～4.4‰，盆地中心水力坡度 0.4‰～0.8‰。南川平原地下水由东北流向西南，由黎河出口流出，水力坡度比北川平原略缓，一般为 0.3‰～0.7‰。

2011-2015 年唐山市遵化盆地浅层地下水水位总体呈下降趋势，五年各年平 均水位埋深分别为 10.52m、8.93m、8.09m、8.16m、9.08m，五年平均水位埋深8.96m；年平均最高水位埋深为2012年 4.57m；年平均最低水位埋深为2011年11.98m；年平均水位变幅最大为2012年 7.13m，最小为2015年 2.36m：五年各年末平均水位埋深分别为10.17m、8.11m、8.61m、8.95m、10.71m，变差为0.08m、2.06m、0.5m、0.34m、1.76m，下降速率为0.09m；高水位期一般出现在1月10日—3月30日，低水位期一般出现在5月20日-9月20日，上升期为每年8月—10月，下降期为4月—7月，平稳期为11月—翌3月。2011-2015年遵化盆地第四系地下水平均水位埋深、年最高水位埋深、年最低水位埋深、年未水位埋 深四项特征值进行首尾相比：水位分别上升 1.44m、0.86m、1.53m、-0.54m，平均每年上升 0.29m、0.17m、0.31m、-0.11m。

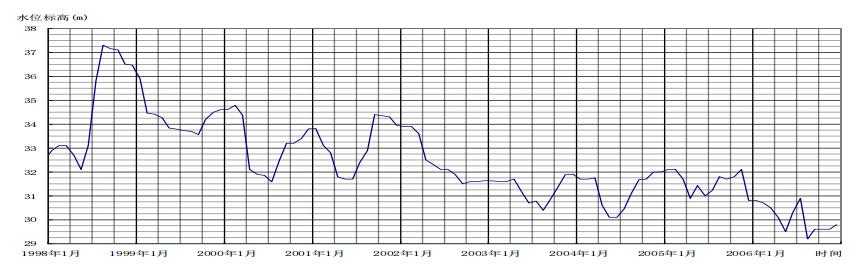
2015年低水期等水位期，遵化镇以北的西三里甘泽庄及南新城、新店子及堡子店～大草店以北一带水位埋深大于10m，约占盆地面积的 48.44%左右；小渤海寨、小马坊及崔家庄一带水位埋深小于6m，约占全区面积的22.74%左右；其余广大地区水位埋深在6～8m、8～10m 之间，约占全区面积的28.82%左右。水位埋深以10～15m 区分布最大，为164.62km2，约占总面积的39.76%。

2015年年末，遵化镇以北的西三里甘泽庄及南新城、新店子及堡子店～大 草店以北一带水位埋深大于10m；小渤海寨、小马坊及崔家庄一带水位埋深小于6m；其余广大地区水位埋深在6～10m之间。

****

**图4.1-3 遵化盆地第四系浅层地下水水位 5 年变化与降水关系曲线**

遵化盆地1990及2015 年末水位平均埋深分别为6.60m和10.71m，25年累计水位下降4.11m，年平均0.16m。1990～1995 年末水位累计下降0.13m，年平均0.03m，基本处于稳定状态；1995年末至2000年末水位累计下降2.86m，年平均0.57m；2000年末至2005年末水位下降0.08m，年均0.02m，2005年末至2010年末水位下降0.58m，年均0.12m，2010年末至2015年末水位下降0.46m，年均0.05m。在人口较为集中，经济较发达的水源地集中开采区，由于生产生活的需要，开采量相对增大，且多年水位变化略有下降，如堡子店周围情况就是如此。



**图4.1-4 遵堡子店地下水动态曲线**

## **4.2区域污染源调查与评价**

4.2.1本项目污染源及现有工程污染源调查

本项目外排污染物主要涉及废气，根据《环境影响评价技术导则一大气环境》(HJ2.2-2018)，三级评价项目，只调查本项目新增污染源和拟被替代的污染源，本项目不需进行倍量削建，仅调查新增污染源。

**表4.2-2 大气污染物无组织排放量调查情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源名称 | 坐标 | | 海拔高度/m | 矩形面源 | | | 与正北方向夹角/° | 工作时间 | 污染物 | 排放速率 | 单位 |
| X | Y | 长度(m) | 宽度(m) | 有效高度(m) |
| 鸡舍 | 117.815220 | 40.144222 | 42.00 | 292 | 141.09 | 5 | 177.42 | 6480h/a | 氨 | 1.375 | kg/h |
| 硫化氢 | 0.1375 |
| 本项目鸡舍相对集中，故本次预测将13栋鸡舍统一视为一个面源 | | | | | | | | | | | |

**4.3环境质量现状调查**

4.3.1大气环境质量现状监测与评价

4.3.1.1大气环境质量现状

（一）空气质量达标区判定

根据《2022年唐山市生态环境状况公报》，2022年全市细颗粒物（PM2.5）年平均浓度为37微克/立方米，可吸入颗粒物（PM10）年平均浓度为67微克/立方米，二氧化硫（SO2）年平均浓度为8微克/立方米，二氧化氮（NO2）年平均浓度为32微克/立方米，一氧化碳（CO）日均值第95百分位浓度平均为1.5毫克/立方米，臭氧（O3）日最大8小时平均第90百分位浓度平均为182微克/立方米。PM2.5、PM10、SO2、NO2、CO-95per平均浓度分别下降13.95%、15.19%、20%、17.95%、21.05%，、O3-8H-90per平均浓度分别上升13.04%。评价结果见下表。

**表4.3-1 区域空气质量现状评价一览表**

| 指标 | SO2μg/m3 | NO2μg/m3 | PM10μg/m3 | PM2.5μg/m3 | COmg/m3 | O3（μg/m3）（日最大8小时平均） |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2022平均值 | 8 | 32 | 67 | 37 | 1.5 | 182 |
| 年均值标准 | 60 | 40 | 70 | 35 | — | — |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 超标 | — | — |
| 超标百分数 | — | — | — | 5.71% | — | — |
| 日均值标准 | 150 | 80 | 150 | 75 | 4 | 160 |
| 达标情况 | — | — | — | — | 达标 | 超标 |
| 超标百分数 | — | — | — | — | — | 13.75% |

由上表可知，项目所在区域一氧化碳年均浓度值、二氧化氮、二氧化硫、PM10年均浓度值满足空气质量标准要求；臭氧日最大8小时年均浓度值、PM2.5超过环境质量标准要求，即项目所在区域为不达标区。

㈡项目所在区域污染物环境质量现状

本项目基本污染物环境质量现状数据使用唐山市生态环境局网站公布的《2022年唐山市环境状况公报》中遵化市2022年常规污染物年均浓度以及在相应保证率下各个污染物的日均浓度的达标情况，结果见下表。

**表4.3-2 遵化市2022年常规污染物年均值统计**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度  （μg/m3） | 标准值  （μg/m3） | 达标情况 |
| SO2 | 年平均质量浓度值 | 10 | 60 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度值 | 32 | 40 | 达标 |
| CO | 第95百分位浓度日平均浓度值 | 1600 | 4000 | 达标 |
| O3 | 日最大8小时平均第90百分位浓度 | 179 | 160 | 不达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度值 | 65 | 70 | 达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度值 | 29 | 35 | 达标 |

由上表可知，2022年遵化市常规污染物监测数据显示，遵化市PM10年平均质量浓度、PM2.5年平均质量浓度、SO2年平均质量浓度、NO2年平均质量浓度、CO第95百分位浓度日平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。O3日最大8小时平均第90百分位浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（三）其他污染物

环境空气质量现状监测于2023年8月27日至9月2日委托河北尚源检测技术服务有限公司进行了监测。

①监测布点

具体位置和功能情况见表4.3-3。

**表4.3-3 其他污染物环境空气质量现状监测点信息一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点名称 | 监测因子 | 监测时段 | 监测时间 |
| 厂区内 | 氨、硫化氢 | 1小时平均 | 2023年8月27日至9月2日 |

②监测因子

本次监测因子为：氨、硫化氢。

③监测时段及频次

连续监测7天，监测氨、硫化氢的1小时平均浓度，1小时平均浓度每天采样不少于45min。

4.3.1.2大气环境质量现状评价

⑴评价因子

监测点评价因子为氨、硫化氢。

⑵评价方法

采用单因子标准指数法，计算公式为：

Pi=Ci/C0i

式中：Pi——i评价因子标准指数；

Ci——i评价因子监测浓度，mg/m3；

Coi——i评价因子标准值，mg/m3。

⑶评价标准

H2S、NH3执行《环境影响评价技术导则 大气环境》附录D标准。

⑷评价结果

监测数据统计分析与评价结果见表4.3-4。

**表4.3-4 现状监测结果统计评价表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 污染物 | 平均时间 | 评价标准/（μg/m3） | 监测浓度范围/（μg/m3） | 标准指数Pi范围 | 超标率/% | 达标情况 |
|
| 厂区内 | 氨 | 1小时平均 | 200 | 20~30 | 0.1~0.15 | 0 | 达标 |
| 硫化氢 | 1小时平均 | 10 | 2~3 | 0.2~0.3 | 0 | 达标 |

H2S、NH3满足《环境影响评价技术导则 大气环境》附录D标准要求。

4.3.2声环境质量现状监测与评价

本项目声环境质量由有资质单位进行检测。

4.3.2.1声环境质量现状监测

⑴监测点布设

在项目东、西、南、北厂界各布设1个监测点；共计4个监测点。

⑵监测因子

等效连续A声级：Leq（A）

⑶监测时间及频率

监测时间为2023年8月27日，昼、夜各一次。

⑷监测方法

按照《声环境质量标准》(GB3096—2008)的规定进行。

4.3.2.2声环境质量现状评价

⑴评价方法

采用等效声级与相应标准值比较的方法进行。

⑵评价标准

厂界噪声《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准。

⑶评价结果

声环境质量现状监测及评价结果见表4.3-5。

**表4.3-5 声环境质量现状监测及评价结果一览表 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测日期 | 监测时段 | 监测值（dB（A）） | | | |
| 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 |
| 2023.8.27 | 昼间 | 52 | 53 | 53 | 52 |
| 夜间 | 41 | 42 | 41 | 41 |

由表4.3-5分析可知，四周厂界环境噪声监测值昼间为52~53dB(A)，夜间为41~42dB(A)，四周厂界均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准要求；厂址区域声环境质量现状较好。

4.3.3地下水质量现状监测与评价

4.3.3.1地下水质量现状监测

为了解项目所在地附近地下水环境质量现状，根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）的要求对评价区地下水水质进行了现状监测。

本项目地下水评价范围为以项目位置为核心，上游1km，下游2km，侧向各1km范围，评价区总面积6km2。

遵化市堡子店兴利铁选厂年处理30万吨铁矿石、56万吨粗精矿扩建项目位于本项目西侧300m处，该项目于2021年8月16日采样对其周边地下水进行了监测，本项目引用其数据可行。

监测点位、监测因子：本项目监测点位、监测因子及监测时间见表4.3-6。

**表4.3-6 地下水监测点位、监测因子及监测时间**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | | 相对本项目方位 | | 监测项目 |
| 1 | 遵化市堡子店兴利铁选厂年处理30万吨铁矿石、56万吨粗精矿扩建项目 | 西北侧500m | 本项目西北侧653m | 上游 | 潜水水质 |
| 2 | 东北侧300m | 本项目厂区范围内 | / | 潜水水质 |
| 3 | 东南侧900m | 本项目南侧800m | 下游 | 潜水水质 |
| 4 | 贾庄子村村承压水井 | | 下游 | | 承压水水质 |
| 5 | 西新店子村承压水井 | | 上游 | | 承压水水质 |

⑴监测项目

pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、总硬度、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、硫化物及K+、Na+、Ca2+、Mg2+、CO32-、HCO3-、Cl-、SO42-、石油类。

⑵监测时间及频率

2021年8月16日，监测一天，采样一次。采样同时测量井深。

⑶监测分析方法

按《生活饮用水标准检验方法》(GB5750-2006)和《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)进行。

4.3.3.2地下水质量现状评价

⑴评价方法

采用单因子标准指数法，计算公式为：



式中：Pi——i因子标准指数；

Ci——i因子监测浓度，mg/L；

COi——i因子质量标准，mg/L。

对于pH值，评价公式为：

SpH,i=(7.0-pHi)/(7.0-pHsmin)(pHi≤7.0)

SpH,i=(pHi-7.0)/(pHsmax-7.0)(pHi>7.0)

式中：Sph,i——i监测点的pH评价指数；

pHi——i监测点的水样pH监测值；

pHsmin——评价标准值的下限值；

pHsmax——评价标准值的上限值。

⑵评价标准

采用《地下水质量标准》(GB/T14848—2017)中III类标准进行，石油类参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

⑶地下水质量现状监测结果与评价

①项目所在地地下水质量现状监测结果及评价结果见表4.3-7。

**表 4.3-7 评价区地下水水质现状监测结果一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采样点位  检测项目 | 单位 | 遵化市堡子店兴利铁选厂年处理30万吨铁矿石、56万吨粗精矿扩建项目西北侧500m | 遵化市堡子店兴利铁选厂年处理30万吨铁矿石、56万吨粗精矿扩建项目东北侧300m | 遵化市堡子店兴利铁选厂年处理30万吨铁矿石、56万吨粗精矿扩建项目东南侧900m | 贾庄子村村承压水井 | 西新店子村承压水井 |
| 钾 | mg/L | 1.56 | 2.00 | 1.57 | 0.85 | 1.04 |
| 钠 | mg/L | 14.0 | 21.2 | 14.0 | 19.3 | 16.1 |
| 钙 | mg/L | 66.8 | 75.5 | 75.5 | 23.0 | 28.7 |
| 镁 | mg/L | 12.2 | 14.1 | 12.3 | 2.98 | 2.88 |
| 碱度（碳酸盐，以碳酸钙计） | mg/L | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 碱度（重碳酸盐，以碳酸钙计） | mg/L | 133 | 123 | 118 | 93.0 | 96.0 |
| pH值 | mg/L | 7.18 | 7.15 | 7.10 | 7.13 | 7.15 |
| 总硬度 | mg/L | 232 | 257 | 241 | 69.3 | 76.1 |
| 溶解性总固体 | mg/L | 367 | 385 | 372 | 162 | 173 |
| 耗氧量 | mg/L | 1.7 | 2.0 | 1.8 | 1.6 | 1.7 |
| 氯化物 | mg/L | 18.2 | 30.2 | 39.8 | 4.02 | 4.28 |
| 硫酸盐 | mg/L | 105 | 112 | 112 | 9.19 | 11.3 |
| 氨氮 | mg/L | 0.30 | 0.31 | 0.37 | 0.23 | 0.20 |
| 硝酸盐（以氮计） | mg/L | 9.85 | 9.48 | 15.9 | 1.71 | 1.47 |
| 亚硝酸盐（以氮计） | mg/L | 0.008 | 0.010 | 0.009 | 0.006 | 0.005 |
| 挥发酚类 | mg/L | 0.0015 | 0.0015 | 0.0012 | 0.0009 | 0.0007 |
| 总氰化物 | mg/L | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |
| 氟化物 | mg/L | 0.6 | 0.8 | 0.5 | 0.2 | 0.2 |
| 硫化物 | mg/L | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| 铁 | mg/L | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 |
| 锰 | mg/L | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 砷 | µg/L | 1.9 | ＜1.0 | ＜1.0 | ＜1.0 | 1.1 |
| 汞 | µg/L | ＜0.1 | ＜0.1 | ＜0.1 | ＜0.1 | ＜0.1 |
| 六价铬 | mg/L | ＜0.004 | ＜0.004 | ＜0.004 | ＜0.004 | ＜0.004 |
| 铅 | µg/L | 4.3 | 2.9 | 7.7 | <2.5 | <2.5 |
| 镉 | µg/L | <0.5 | 0.7 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| 总大肠菌群 | MPN/100mL | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 菌落总数 | CFU/mL | 18 | 34 | 52 | 43 | 29 |
| 石油类 | mg/L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L |

地下水Ⅲ类区水质标准见表2.3-6，评价结果见表4.3-8。

**表4.3-8 地下水质量评价结果一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采样点位  检测项目 | 标准值 | 潜水 | | | 承压水 | |
| 遵化市堡子店兴利铁选厂年处理30万吨铁矿石、56万吨粗精矿扩建项目西北侧500m | 遵化市堡子店兴利铁选厂年处理30万吨铁矿石、56万吨粗精矿扩建项目东北侧300m | 遵化市堡子店兴利铁选厂年处理30万吨铁矿石、56万吨粗精矿扩建项目东南侧900m | 贾庄子村村承压水井 | 西新店子村承压水井 |
| 钾（mg/L） | / | / | / | / | / | / |
| 钠（mg/L） | 200 | 0.07 | 0.11 | 0.07 | 0.10 | 0.08 |
| 钙（mg/L） | / | / | / | / | / | / |
| 镁（mg/L） | / | / | / | / | / | / |
| 碱度（碳酸盐，以碳酸钙计）（mg/L） | / | / | / | / | / | / |
| 碱度(重碳酸盐，以碳酸钙计)（mg/L） | / | / | / | / | / | / |
| pH值 | 6.5-8.5 | 0.12 | 0.1 | 0.07 | 0.08 | 0.1 |
| 总硬度（mg/L） | 450 | 0.52 | 0.57 | 0.54 | 0.15 | 0.17 |
| 溶解性总固体（mg/L） | 1000 | 0.37 | 0.39 | 0.37 | 0.16 | 0.17 |
| 耗氧量（mg/L） | 3 | 0.57 | 0.67 | 0.6 | 0.53 | 0.57 |
| 氯化物（mg/L） | 250 | 0.07 | 0.12 | 0.16 | 0.02 | 0.02 |
| 硫酸盐（mg/L） | 250 | 0.42 | 0.45 | 0.45 | 0.04 | 0.05 |
| 氨氮（mg/L） | 0.5 | 0.6 | 0.62 | 0.74 | 0.46 | 0.40 |
| 硝酸盐（以氮计）（mg/L） | 20 | 0.49 | 0.47 | 0.80 | 0.09 | 0.07 |
| 亚硝酸盐（以氮计）（mg/L） | 1 | 0.008 | 0.010 | 0.009 | 0.006 | 0.005 |
| 挥发酚类（mg/L） | 0.002 | 0.75 | 0.75 | 0.60 | 0.45 | 0.35 |
| 总氰化物（mg/L） | 0.05 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 氟化物（mg/L） | 1 | 0.6 | 0.8 | 0.5 | 0.2 | 0.2 |
| 硫化物（mg/L） | 0.02 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 铁（mg/L） | 0.3 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 锰（mg/L） | 0.1 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 砷（µg/L） | 10 | 0.19 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.11 |
| 汞（µg/L） | 1 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 铬（六价）（mg/L） | 0.05 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 铅（µg/L） | 10 | 0.43 | 0.29 | 0.77 | 未检出 | 未检出 |
| 镉（µg/L） | 5 | 未检出 | 0.14 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 总大肠菌群（MPN/100mL） | 3 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 菌落总数（CFU/mL） | 100 | 0.18 | 0.34 | 0.52 | 0.43 | 0.29 |
| 石油类（mg/L） | 0.05 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |

地下水环境质量现状监测结果表明：评价区域内各监测点中，潜水监测各因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。承压水各因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准；潜水、承压水石油类均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

4.3.4土壤质量现状监测与评价

4.3.4.1土壤环境质量现状调查

项目为污染影响型项目，根据项目工程分析情况，针对项目占地的土壤理化性质进行分析，主要包括土体结构、土壤结构、土壤质地、阳离子交换量、氧化还原点位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度等。分析结果见表4.3-9。

**表4.3-9 土壤理化特性调查表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 代表性监测点号 | | 项目所在地厂区内西南侧 |
| 时间 | | 2023.09.22 |
| 经度 | | 117.813538° |
| 纬度 | | 40.143290° |
| 层次 | | 0-0.2m |
| 实验室测定 | pH值 | / |
| 阳离子交换量(cmol+/kg) | 8.7 |
| 氧化还原电位(mV) | 442 |
| 饱和导水率(mm/min) | 0.25 |
| 土壤容重(g/cm3) | 1.23 |
| 土壤总孔隙度(%) | 50.9 |

4.3.5.2土壤环境质量现状监测

2023年9月22日委托有资质单位对土壤环境质量现状进行监测。

（1）监测点位

本项目位于遵化市堡子店镇西新店子村南侧，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型项目，土壤评价等级为三级，因此在厂区占地范围之内布设3个表层样点；采用均布性与代表性相结合的原则，在厂区内取样。

（2）监测因子

**表4.3-10 土壤环境质量现状监测点及因子设置一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 监测点名称及位置 | | 用地种类 | 监测因子 |
| 1 | 厂内3个表层点 | 项目厂区内中部北侧 | 设施养殖用地 | pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌 |
| 2 | 项目厂区内中部 | pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌 |
| 3 | 项目所在地厂区内西南侧 | pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌 |

（3）监测频率：

监测频率为监测1天，监测1次。

（4）评价方法

采用标准指数法，计算公式为：



式中：Pi——i因子标准指数；

Ci——i因子监测浓度，mg/L；

COi——i因子质量标准，mg/L。

（5）评价标准

建设用地采样区监测点执行《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中其他用地农用地土壤污染风险筛选值标准。

（6）监测结果

项目土壤监测及评价结果见表4.3-11。

**表4.3-11 土壤环境质量现状监测及评价结果**

| 检测项目（pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌） | | 项目厂区内中部北侧 | 项目厂区内中部 | 项目所在地厂区内西南侧 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| pH | 监测值（mg/kg） | 7.85 | 7.66 | 7.51 |
| 标准指数 | / | / | / |
| 镉 | 监测值（mg/kg） | 0.26 | 0.29 | 0.24 |
| 标准指数 | 0.433 | 0.483 | 0.4 |
| 汞 | 监测值（mg/kg） | 0.030 | 0.037 | 0.029 |
| 标准指数 | 0.0089 | 0.0109 | 0.0085 |
| 砷 | 监测值（mg/kg） | 1.09 | 2.13 | 1.16 |
| 标准指数 | 0.0436 | 0.0852 | 0.0464 |
| 铅 | 监测值（mg/kg） | 20.2 | 20.8 | 20.6 |
| 标准指数 | 0.1188 | 0.1224 | 0.1212 |
| 铬 | 监测值（mg/kg） | 140 | 141 | 139 |
| 标准指数 | 0.56 | 0.564 | 0.556 |
| 铜 | 监测值（mg/kg） | 66 | 67 | 67 |
| 标准指数 | 0.66 | 0.67 | 0.67 |
| 镍 | 监测值（mg/kg） | 90 | 90 | 90 |
| 标准指数 | 0.4737 | 0.4737 | 0.4737 |
| 锌 | 监测值（mg/kg） | 143 | 142 | 138 |
| 标准指数 | 0.4767 | 0.4733 | 0.46 |

所测各项土壤指标均符合《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中其他用地农用地土壤污染风险筛选值标准。由此可见，项目所在区域内的土壤环境质量较好。

**5环境影响预测评价**

**5.1施工期环境影响分析**

本项目利用闲置多年设施养殖用地进行建设，现有场地内无建构筑物。

施工期对周围环境产生的影响主要为：施工设备运行噪声影响，施工扬尘影响，废水影响，固体废物和生态环境影响。

施工期环境影响及污染防治措施分析如下。

拟建项目施工期主要内容包括：厂区地表平整、建筑地基挖掘、结构施工、设备安装调试4个阶段，在此期间产生施工扬尘、废水、噪声和建筑垃圾等。此外，物料运输也将对运输路线两侧一定范围内大气、声环境产生不利影响。

**5.1.1施工期废气影响分析**

施工期的大气污染源主要为各类扬尘，主要产生于厂区地表平整、土方挖掘、运输车辆的行驶、施工材料的运输和装卸、施工机械填挖土方和挖掘弃土的临时堆存引起的扬尘。

⑴施工扬尘分析

①在厂区地表平整中，地基挖掘产生的弃土大部分将用于地基回填，少量弃土亦将用于厂区的绿化用土，不外运。在厂区地表挖掘弃土临时堆存过程中，在一定风力条件下将产生二次扬尘，使周围环境空气中总悬浮颗粒物浓度升高。

②由于工程建设需要一定量的建筑材料，因而将有一定的运输车辆进出工地从而不可避免的使车辆轮胎将工地泥土带出，遗洒在车辆经过的路面，起风和在车辆通过时产生二次扬尘，污染周围大气环境。无风天气时影响范围较小，有风天气时将会随着风力增大，影响至施工区外。此外，工地内物料运输车辆自工地驶出后，车轮沾带的泥土将形成运输路线两侧扬尘量增加。

③施工扬尘环境影响分析

施工扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度、施工区土质结构、施工期气象条件等许多因素有关，扬尘量的确定是一个非常复杂的问题。本评价采用类比法，分析施工扬尘的环境影响。

本评价采用类比现场实测资料来分析施工扬尘对环境的影响。某建筑工地施工扬尘所做的实测资料（表5.1-1）。由表中可见：①建筑施工扬尘较严重，当风速为2.5m/s时，工地内TSP浓度为上风向对照点的1.9倍。②施工扬尘随风速的增加其影响范围有所增加，影响范围一般在其下风向约150m以内。

**表5.1-1 某建筑施工工地扬尘污染情况 单位：μg/m3**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测位置 | 工地上风向50m | 工地内 | 工地下风向 | | 备注 |
| 50m | 100m |
| 范围值 | 303～328 | 409～759 | 434～538 | 356～465 | 平均风速2.5m/s |
| 均值 | 317 | 596 | 487 | 390 |

⑵施工扬尘污染防治措施

根据《河北省扬尘污染防治办法》(河北省人民政府令[2020]第1号)，结合拟建工程施工特点，本环评提出在施工中必须采取如下措施，来减轻间断性引起的二次扬尘对施工场地环境的影响，将不利影响降至最小。

a、必须在施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌，内容包括建设、施工、监理及监管等单位名称、扬尘防治负责人的名称、联系电话、举报电话等。

b、施工现场连续设置硬质围挡，围挡应坚固、美观，严禁围挡不严或敞开式施工。城区主干道两侧的围挡高度不低于2.5米，一般路段高度不低于1.8米。

c、施工现场出入口和场内施工道路、材料加工堆放区、办公区、生活区必须采用混凝土硬化或用硬质砌块铺设，硬化后的地面应清扫整洁无浮土、积土，严禁使用其他软质材料铺设。

d、施工现场出入口配备车辆冲洗设施，设置排水、泥浆沉淀池等设施，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路。

e、施工现场出入口、加工区和主作业区等处必须安装视频监控系统，对施工扬尘实时监控。

f、施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等防尘措施，严禁裸露。

g、施工现场在道路、围墙、脚手架等部位安装喷淋或喷淋等降尘装置。

h、基坑开挖作业过程中，四周应采取洒水、喷淋等降尘措施。

i、施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或严密覆盖，严禁露天放置；搬运时应有降尘措施，余料及时回收。

j、施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。

k、施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖严密，严禁使用未办理相关手续的渣土等运输车辆，严禁沿路遗撒和随意倾倒。

l、建筑物内应保持干净整洁，清扫垃圾时要洒水抑尘，施工层建筑垃圾必须采用封闭式管道或装袋用垂直升降机械清运，严禁凌空抛掷和焚烧垃圾。

m、施工现场的建筑垃圾必须设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃。

n、施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。非冰冻期每天洒水不少于2次，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次。

o、建筑工程主体外侧脚手架及临边防护栏杆必须使用符合标准的密目式安全网封闭施工，并保持整洁、牢固、无破损。

p、遇有4级以上大风或重污染天气预警时，必须采取扬尘防治应急措施，严禁土方开挖、土方回填、房屋拆除、材料切割、金属焊接、喷涂或其他有可能产生扬尘的作业。

q、组织相关单位做好工程外管网及绿化施工阶段的扬尘防治工作。

在采取上述措施的前提下，施工期产生的扬尘对周围环境的影响可以定位到有效控制。施工作业属短期行为，施工期结束，影响随之不复存在。

施工过程中做到“六个百分之百”，即工地周边百分之百围挡、裸露土地和细颗粒建筑材料百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场道路百分之百硬化和土方作业百分之百湿法作业、渣土车辆百分之百密闭运输。

采取以上措施后，可有效的控制施工扬尘，其排放浓度可满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）中80μg/m3要求，施工期扬尘对环境影响较小。并且施工扬尘造成的影响仅是短期的、局部的行为，施工结束后将自然消失。

按照《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019），施工场地扬尘排放应符合表5.1-2规定的浓度限值。

**表5.1-2 扬尘排放浓度限值**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 控制项目 | 监测点浓度限值（µg/m3） | 达标判定依据（次/天） |
| 颗粒物 | 80 | ≤2 |

监测点位宜设置于施工区域围栏安全范围内，可直接监控施工场地主要施工活动。监测点位不宜轻易变动，以保证监测的连续性和数据的可比性；监测点位宜优先设置于车辆进出口处。监测点数量多于车辆进出口数量时，其它监测点位应结合常年主导风向，设置在工地所在区域主导风向下风向的施工场地边界，兼顾扬尘最大落地浓度；当与其他施工场地相邻或施工场地外侧是交通道路且受道路扬尘影响较大时，宜避开在相邻边界处设置监测点；采样口离地面的高度宜在3m～5m范围内。施工场地扬尘监测点数量宜符合表5.1-3要求。项目在厂界外设置四个扬尘监测点位。

**表5.1-3 施工场地扬尘监测点数量设置**

|  |  |
| --- | --- |
| 占地面积S（m2） | 监测点数量(个) |
| S≤5000 | ≥1 |
| 5000＜S≤10000 | ≥2 |
| 10000＜S≤100000 | ≥4 |
| S＞100000 | 在10万平方米最少设置4个监测点的基础上，每增加10万平方米最少增设1个监测点（不足10万平方米的部分按10万平方米计） |

**5.1.2施工期噪声影响分析**

项目施工过程中产噪设备主要有推土机、挖掘机、装载机、混凝土振捣器、运输车辆等，噪声源强为85～93dB(A)。

⑴施工噪声源强

根据类比调查和资料分析，拟建项目拟采用的各类建筑施工机械设备产噪值见表5.1-4。

**表5.1-4 主要施工噪声源强**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 机械设备名称 | 测点距施工机械距离（m） | 最大声级LAleq[dB(A)] |
| 推土机 | 5 | 86 |
| 挖掘机 | 5 | 84 |
| 振捣器 | 5 | 85 |
| 装载机 | 5 | 85 |
| 汽车 | 5 | 75 |
| 汽车吊 | 15 | 73 |

⑵施工期噪声贡献值

本评价采用点源衰减模式，预测计算施工机械噪声源至受声点的几何发散衰减，计算中不考虑声屏障、空气吸收等衰减，预测如下：

LA=LA（r0）-20lg（r/r0）

式中：LA（r）——距声源r处的A声级

LA（r0）——距声源r0处的A声级

r—预测点距声源的距离，m；r0——监测设备噪声时的距离，m。

利用上述公式，预测计算拟建项目主要施工机械在不同距离处的贡献值，预测结果见表5.1-5。

**表5.1-5 距声源不同距离处的噪声贡献值一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工机械 | 源强 | 距声源不同距离处的噪声值[dB(A)] | | | | | | | |
| 20m | 40m | 60m | 80m | 100m | 150m | 200m | 250m |
| 装载机 | 85 | 73.0 | 66.9 | 63.4 | 60.9 | 59.0 | 55.5 | 53.0 | 51.0 |
| 挖掘机 | 84 | 72.0 | 65.9 | 62.4 | 59.9 | 58.0 | 54.5 | 52.0 | 50.0 |
| 推土机 | 86 | 74.0 | 67.9 | 64.4 | 61.9 | 60.0 | 56.5 | 54.0 | 52.0 |
| 汽车 | 75 | 63.0 | 56.9 | 53.4 | 50.9 | 49.0 | 45.5 | 43.0 | 41.0 |
| 振捣器 | 85 | 73.0 | 66.9 | 63.4 | 60.9 | 59.0 | 55.5 | 53.0 | 51.0 |
| 汽车 | 75 | 63.0 | 56.9 | 53.4 | 50.9 | 49.0 | 45.5 | 43.0 | 41.0 |
| 汽车吊 | 73 | 70.5 | 64.5 | 61.0 | 58.5 | 56.5 | 53.0 | 50.5 | 48.6 |
| 注：《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间70dB(A)，夜间55dB(A)。 | | | | | | | | | |

⑶施工期噪声影响分析

噪声源预测计算结果与《建筑施工场界环境噪声排放标准》相互对照可知，昼间距施工设备20m，夜间200m可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求。最近环境敏感点场区北侧780m的西新店子村，项目施工过程中对其声环境不产生影响。

为最大限度避免和减轻施工和交通噪声对施工场地周围环境的影响，本评价对施工噪声的控制提出以下要求和建议：

①合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备比较均匀地使用。

②选用低噪声机械设备，从根本上降低源强，低噪型运载车在行驶过程中产生的噪声级比同类水平的其它车辆低10-15dB(A)。闲置的机械设备应该予以关闭或者减速；动力机械设备应定期检修、保养，以减少机械运行振动噪声。

③在场界四周设置不低于2.5m高围挡；施工现场不使用电锯，全部外协加工。

④运载建筑材料及建筑垃圾的车辆要选择合适的时间路线进行运输，运输车辆行驶路线应尽量避开沿途可能的居民点和环境敏感点。

采取上述措施后，能够有效减少噪声的影响，随着施工期的结束，施工噪声将会消失，项目周围无声环境敏感点，施工期噪声对环境影响较小，措施可行。

**5.1.3施工废水的影响分析**

施工期产生的废水主要为施工设备清洗和水泥养护排水，但水量较小，主要污染物为泥沙，对环境影响较小。施工场地设简易沉淀池，将施工废水收集沉淀后，用于场地喷洒降尘。

施工现场不设食堂，故施工时产生的污水主要为施工人员盥洗水，污水量不大，主要污染物为SS和少量COD。产生的生活污水一般就地泼洒，大部分蒸发、少量渗入地下。施工废水对环境影响较小。

**5.1.4施工固废影响分析**

施工中产生的固体废物主要是建筑垃圾、地基挖掘产生的弃土和生活垃圾，均为一般固体废物。建设单位应参照执行《唐山市建筑垃圾管理规定（草案）》（唐政法办函[2011]1号）和《城市建筑垃圾处置管理规定》的相关要求，将施工中产生的弃土大部分用于回填地基，剩余部分用于厂区的平整和厂区绿化等。施工人员产生的生活垃圾、建筑垃圾送环卫部门指定地点处置，且在外运过程中用苫布覆盖，避免沿途遗撒，并按环卫部门指定路线行驶。

综上所述，施工期产生的固体废物全部得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响，为避免施工期建筑垃圾对周围环境产生不利影响，本评价要求建设单位采取一下防范措施：

⑴弃土全部用于厂区内绿化用土和场地平整。

⑵施工单位应指派专人负责施工区建筑垃圾的收集及运转工作，不得随意丢弃。

⑶施工现场废弃的建筑垃圾宜分类回收，施工中产生的碎砖、石、砼块、黄沙、弃土等建筑垃圾，应及时收集作为地基的填筑料，不能全部利用的运至环卫部门指定地点。

⑷各类建材的包装箱、袋等应派专人负责收集分类存放，统一运往废品收购站回收利用。

**5.1.5施工期生态影响分析**

5.1.5.1区域生态环境调查

⑴调查方法及内容

①调查方法：生态现状调查应在收集资料基础上开展现场工作，生态现状调查的范围应不小于评价工作的范围。本项目采用收集资料的方法进行生态环境现状调查。

②评价内容：在阐明生态环境现状的基础上，分析影响区域内生态系统状况的主要原因。评价生态系统的结构和功能状况、存在的生态环境问题。

⑵区域生态环境现状

①土壤类型情况：根据现场勘查，项目所在地土质良好，不存在岩溶、滑坡、塌陷、泥石流、采空区，地裂缝等不良地质作用，场地稳定。

②区域植被现状：项目所在地为平原地区，区域主要受人为活动干扰，自然植被很少，多为人工植被。项目所在区域没有国家级及省级保护物种、珍稀濒危物种等。

③区域动物分布：项目所在区域受人类活动影响，自然动物较少。经过现场踏勘、调查，项目所在区域没有受国家和地方保护的珍稀野生动物。野生动物较少，常见鼠、麻雀等。

④区域土地类型利用情况：项目占地为规划的建设用地。

⑤主要生态问题调查：项目影响区域内不存在沙漠化、自然灾害等主要生态问题。项目建设过程及运营期对生态环境的影响主要表现：施工期水土流失、建成后景观影响。

5.1.5.2生态环境影响分析

拟建项目施工过程中，厂区表土剥离、工业场地地面平整对生态环境的影响主要表现为局部区域地表植被的铲除，造成水土流失、土壤侵蚀度增加，使局部生物量减少，局部生态环境遭到一定的破坏。

⑴对土壤的影响分析

项目施工对土壤的影响主要为永久占地将使土地失去原有的生物生产功能和生态功能，甚至改变原有土地的利用类型。

拟建工程占地为设施养殖用地，施工过程中对表层土进行收集，施工结束后，对表层土利用，以保证土壤的肥力，并进行灌、草结合绿化，不会对占地土壤质量产生明显影响。

⑵对地表植被的影响

经调查了解，项目占地区域内无珍稀濒危植物分布，地表植被只有少量杂草等。项目施工期对地表植被的破坏主要表现在永久占地等将原有地表植被铲除，拟建工程对地表植被的破坏为短期行为，随着施工结束后厂区绿化措施的实施，影响将逐渐消失。

因此，项目的实施不会对区域内地表植被产生明显的破坏影响。

⑶对动物的影响

拟建项目施工期，进入施工场地人员相对较多，同时基础施工和设备安装等施工活动均会对区域内动物产生一定的惊扰，但项目施工期较短。同时，区域内人类活动已久，目前已无大型兽类出没，动物种类属小型，以适应性广、繁殖能力强的啮齿类动物为主。故项目的实施不会对动物的栖息繁殖等产生影响，亦不会导致区域动物物种的减少以及加重生态分割问题。因此，项目的建设不会对区域内动物的栖息、活动产生明显影响。

⑷对生态系统的影响

拟建项目所在区域内生态系统类型主要属陆地生态系统类型，只有少量杂草等，决定了区域生态环境的主要结构和功能。

项目实施后，占地范围内现有生态系统将逐渐被工业生态系统所取代。定性分析，施工期结束后区内生态系统类型的主体未发生根本性改变，但其组成发生了变化，由于变化不大，陆地生态结构与功能不会受到明显影响。

⑸水土流水影响

拟建项目施工过程会造成厂区范围内植被的破坏，挖土、填土等施工行为会使土壤结构发生变化，引起土层松动，加上开挖土石方的堆存，在雨天遭到雨水的冲刷可能造成水土流失，对区域环境造成一定的负面影响。因此，项目应采取有效的措施，防止水土流失：

①在项目设计中应尽量做到“挖填平衡”，利用挖方作填方，避免产生弃土、弃方；将施工活动严格控制在项目占地范围内，避免对周围环境产生影响。

②合理安排施工计划，避免在雨季施工。

③合理划分场地施工分区，避免同时大面积的工程土石方开挖，造成场地大面积表层土松动，及时碾压夯实施工完毕的场区。土方、施工材料堆存采取防护遮挡措施，避免水土流失。

④施工结束后，及时清理现场，对边坡进行永久性固化处理，避免施工余料、边坡土壤、石砾及其他杂物被大雨冲刷，造成沟渠淤积。

⑤加强场区和厂界周围的绿化工作，种植适宜区域环境的植物，尽快恢复植被，保持水土，缓解生态破坏。

**5.2营运期环境影响评价**

5.2.1 环境空气影响评价

5.2.1.1常年气象资料统计分析

⑴评价区域气象资料分析

地面气象数据来自遵化市气象站，遵化市气象站位于遵化市区东部，东经117°48′39.034″、北纬40°8′30.339″，地形标高43m（海拔高度），地面比较平坦，代表了该地区的气象特征。本次评价选用遵化气象站近20年地面气象资料进行统计、分析。

①风向

评价区年主导风向为NE风，出现频率为9.6%；次主导风向为E风，频率为9.56%；年最少风向频率为S风，出现频率2.66%，其次为SSE风，出现频率为2.88%。全年静风频率为4.25%。春季出现频率最高的风向为WSW风，出现频率为11.28%；出现频率最低的风向SSE风，出现频率为2.94%；静风频率为3.4%。夏季出现频率最高的风向为ENE风，出现频率为11.96%；出现频率最低的风向NW风，出现频率为1.22%；静风频率为3.89%。秋季出现频率最高的风向为NE风，出现频率为11.08%；出现频率最低的风向为S风，出现频率为2.11%；静风频率为6.08%。冬季出现频率最高的风向为NNE风，出现频率为10.98%；出现频率最低的风向为S风，出现频率为2.07%；静风频率为4.45%。

风向频率见表5.2-1，风频玫瑰图见图5.2-1。

②风速

该区域平均风速为1.62m/s。随着风向的不同，各风向下的平均风速也有变化。年平均风速最大的风向为NW风，其平均风速为2.46m/s，年平均风速最小的风向为NE风，其平均风速均为1.15m/s。各季节中春季平均风速最大，为1.99m/s，秋季平均风速最小，为1.34m/s。具体数据及图如下。

**表5.2-1 风向频率表（%）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | N | NNE | NE | ENE | E | ESE | SE | SSE | S | SSW | SW | WSW | W | WNW | NW | NNW | 静风 |
| 1月 | 8.33 | 10.62 | 9.14 | 8.2 | 9.14 | 10.48 | 4.3 | 2.02 | 2.28 | 2.15 | 3.9 | 8.33 | 5.91 | 3.36 | 2.42 | 4.3 | 5.11 |
| 2月 | 10.49 | 11.78 | 10.2 | 7.33 | 7.9 | 6.03 | 4.6 | 1.87 | 2.59 | 2.16 | 4.02 | 7.04 | 7.18 | 3.02 | 3.88 | 6.9 | 3.02 |
| 3月 | 8.87 | 6.85 | 5.38 | 7.26 | 6.85 | 6.32 | 2.69 | 2.69 | 2.69 | 3.9 | 6.85 | 13.44 | 5.51 | 4.7 | 4.7 | 6.72 | 4.57 |
| 4月 | 4.86 | 5.83 | 5 | 8.89 | 13.19 | 5.28 | 5.14 | 3.61 | 4.03 | 5.97 | 8.47 | 9.58 | 4.72 | 3.06 | 4.86 | 4.58 | 2.92 |
| 5月 | 6.59 | 9.41 | 10.08 | 9.27 | 9.14 | 6.18 | 3.09 | 2.55 | 2.55 | 5.51 | 8.74 | 10.75 | 4.57 | 2.69 | 2.42 | 3.76 | 2.69 |
| 6月 | 5.83 | 6.25 | 7.5 | 14.72 | 15.28 | 8.61 | 9.17 | 3.89 | 2.78 | 5 | 4.17 | 5.69 | 2.78 | 1.81 | 0.97 | 2.5 | 3.06 |
| 7月 | 5.11 | 9.41 | 12.63 | 10.75 | 13.17 | 5.24 | 4.97 | 2.69 | 3.36 | 3.76 | 4.17 | 8.6 | 4.44 | 2.55 | 1.61 | 2.82 | 4.7 |
| 8月 | 4.17 | 7.39 | 11.96 | 10.48 | 9.14 | 8.06 | 4.44 | 2.42 | 2.82 | 5.38 | 9.27 | 12.5 | 3.36 | 1.08 | 1.08 | 2.55 | 3.9 |
| 9月 | 7.22 | 8.06 | 12.92 | 9.03 | 6.67 | 6.94 | 4.72 | 3.33 | 3.19 | 2.92 | 5 | 8.75 | 5.28 | 3.19 | 3.61 | 3.75 | 5.42 |
| 10月 | 6.59 | 8.87 | 10.75 | 10.62 | 6.72 | 6.72 | 5.38 | 2.96 | 1.75 | 3.36 | 4.84 | 6.45 | 7.12 | 4.3 | 2.28 | 4.03 | 7.26 |
| 11月 | 6.94 | 12.36 | 9.58 | 6.67 | 8.89 | 6.81 | 3.33 | 4.31 | 1.39 | 3.06 | 3.33 | 7.08 | 5.42 | 5.42 | 4.86 | 5 | 5.56 |
| 12月 | 8.2 | 9.95 | 9.95 | 6.72 | 8.74 | 6.72 | 4.03 | 2.28 | 2.55 | 2.02 | 4.44 | 12.1 | 5.24 | 3.36 | 3.49 | 7.53 | 2.69 |
| 全年 | 6.92 | 8.89 | 9.6 | 9.16 | 9.56 | 6.96 | 4.64 | 2.88 | 2.66 | 3.77 | 5.61 | 9.22 | 5.12 | 3.21 | 3.01 | 4.53 | 4.25 |
| 春季 | 6.79 | 7.38 | 6.84 | 8.47 | 9.69 | 5.93 | 3.62 | 2.94 | 3.08 | 5.12 | 8.02 | 11.28 | 4.94 | 3.49 | 3.99 | 5.03 | 3.4 |
| 夏季 | 5.03 | 7.7 | 10.73 | 11.96 | 12.5 | 7.29 | 6.16 | 2.99 | 2.99 | 4.71 | 5.89 | 8.97 | 3.53 | 1.81 | 1.22 | 2.63 | 3.89 |
| 秋季 | 6.92 | 9.76 | 11.08 | 8.77 | 7.43 | 6.82 | 4.48 | 3.53 | 2.11 | 3.11 | 4.39 | 7.43 | 5.94 | 4.30 | 3.58 | 4.26 | 6.08 |
| 冬季 | 7.82 | 10.98 | 9.56 | 7.20 | 8.92 | 8.00 | 3.89 | 2.87 | 2.07 | 2.41 | 3.89 | 9.17 | 5.52 | 4.05 | 3.59 | 5.61 | 4.45 |

**表5.2-2 各方位平均风速 单位：m/s**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | N | NNE | NE | ENE | E | ESE | SE | SSE | S | SSW | SW | WSW | W | WNW | NW | NNW | 平均 |
| 1月 | 1.77 | 1.15 | 1.17 | 1.35 | 1.28 | 1.06 | 1.08 | 0.99 | 1.05 | 1.69 | 1.95 | 1.86 | 1.36 | 1.36 | 2.28 | 2.43 | 1.36 |
| 2月 | 2.12 | 1.22 | 1.1 | 1.45 | 1.53 | 1.18 | 1.31 | 1.24 | 1.37 | 1.71 | 2.02 | 2.25 | 1.97 | 1.91 | 3.03 | 2.93 | 1.69 |
| 3月 | 1.64 | 1.85 | 1.08 | 2.13 | 1.61 | 1.09 | 1.27 | 1.52 | 1.44 | 2.06 | 2.41 | 2.54 | 2.13 | 2.36 | 3.05 | 3.31 | 1.96 |
| 4月 | 1.71 | 1.54 | 1.55 | 2.12 | 2.48 | 1.4 | 1.59 | 2.22 | 2.14 | 2.26 | 2.68 | 2.9 | 3 | 2.39 | 3.29 | 2.47 | 2.22 |
| 5月 | 1.14 | 1.01 | 1.22 | 1.64 | 1.71 | 1.48 | 1.42 | 1.74 | 2.25 | 2.37 | 2.67 | 2.85 | 2.33 | 2.44 | 2.07 | 1.75 | 1.8 |
| 6月 | 1.25 | 1.11 | 1.2 | 1.93 | 2 | 1.59 | 1.48 | 1.78 | 2 | 2.31 | 2.52 | 2.58 | 2.02 | 1.9 | 2.19 | 1.19 | 1.73 |
| 7月 | 0.96 | 1.07 | 1.25 | 1.67 | 1.71 | 1.72 | 1.66 | 1.77 | 1.76 | 2.83 | 2.43 | 2.16 | 1.62 | 1.72 | 1.2 | 1.23 | 1.56 |
| 8月 | 0.87 | 0.85 | 1.15 | 1.51 | 1.75 | 1.54 | 1.42 | 1.53 | 1.93 | 1.9 | 2.26 | 2.36 | 1.82 | 1.61 | 0.89 | 1.02 | 1.55 |
| 9月 | 1.11 | 0.98 | 1.12 | 1.21 | 1.21 | 1.24 | 1.25 | 1.24 | 1.46 | 1.71 | 2.12 | 2.37 | 1.75 | 1.88 | 1.98 | 2.43 | 1.41 |
| 10月 | 1 | 0.93 | 0.79 | 1 | 1.23 | 1.1 | 1.05 | 1.15 | 1.26 | 1.45 | 1.84 | 2.31 | 1.94 | 1.3 | 1.57 | 1.96 | 1.21 |
| 11月 | 1.2 | 1.19 | 1.27 | 1.18 | 1.18 | 1.2 | 1.2 | 1.18 | 1.12 | 1.4 | 1.84 | 1.63 | 2.03 | 2.05 | 2.53 | 2.41 | 1.41 |
| 12月 | 2.26 | 1.37 | 1.14 | 1.19 | 1.2 | 1.04 | 1.01 | 0.99 | 0.95 | 1.27 | 1.86 | 1.7 | 1.33 | 1.86 | 2.43 | 3.14 | 1.55 |
| 全年 | 1.49 | 1.18 | 1.15 | 1.55 | 1.65 | 1.29 | 1.33 | 1.48 | 1.63 | 2.02 | 2.29 | 2.3 | 1.92 | 1.91 | 2.46 | 2.43 | 1.62 |
| 春季 | 1.49 | 1.41 | 1.26 | 1.95 | 2.03 | 1.31 | 1.46 | 1.86 | 1.97 | 2.25 | 2.6 | 2.74 | 2.46 | 2.39 | 2.95 | 2.66 | 1.99 |
| 夏季 | 1.05 | 1.01 | 1.2 | 1.73 | 1.83 | 1.6 | 1.51 | 1.71 | 1.89 | 2.29 | 2.36 | 2.34 | 1.79 | 1.76 | 1.36 | 1.15 | 1.61 |
| 秋季 | 1.1 | 1.05 | 1.05 | 1.11 | 1.2 | 1.18 | 1.16 | 1.19 | 1.33 | 1.51 | 1.95 | 2.12 | 1.91 | 1.75 | 2.14 | 2.27 | 1.34 |
| 冬季 | 2.05 | 1.24 | 1.14 | 1.33 | 1.32 | 1.08 | 1.13 | 1.06 | 1.12 | 1.56 | 1.94 | 1.88 | 1.58 | 1.7 | 2.62 | 2.9 | 1.53 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 一月，静风5.11% | 四月，静风2.92% |
|  |  |
| 七月，静风4.7% | 十月，静风7.26% |
|  | / |
| 全年，静风4.25% | / |

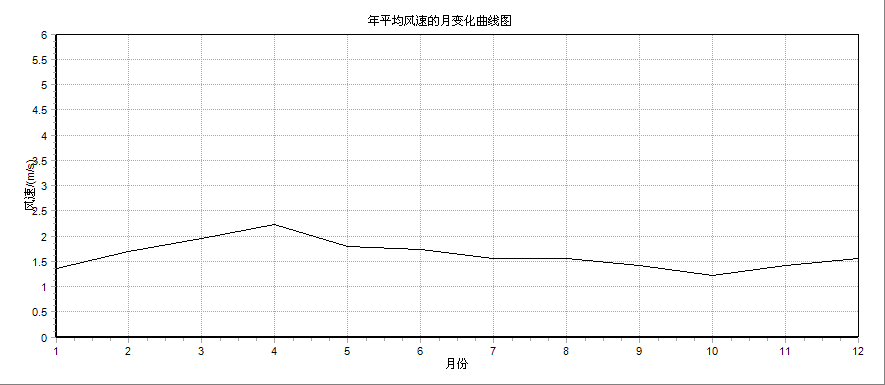
**图5.2-1 风频玫瑰图**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 一月，平均1.36m/s | 四月，平均2.22m/s |
|  |  |
| 七月，平均1.56m/s | 十月，平均1.21m/s |
|  | / |
| 全年，平均1.62m/s | / |

**图5.2-2 风速玫瑰图**

**表5.2-3 平均风速月变化表 单位：m/s**

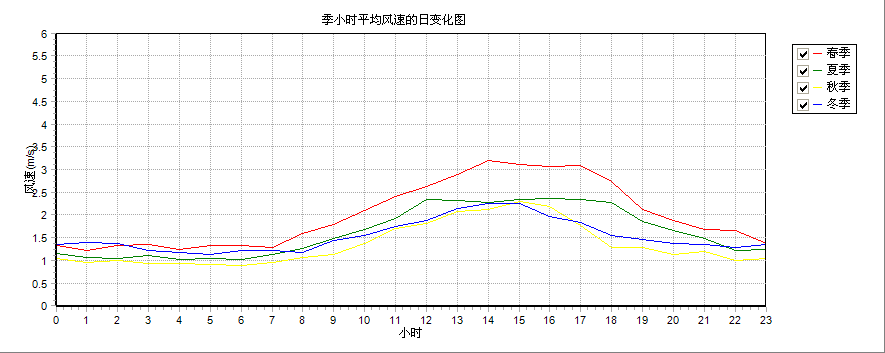
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月份 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 全年 |
| 风速 | 1.36 | 1.69 | 1.96 | 2.22 | 1.8 | 1.73 | 1.56 | 1.55 | 1.41 | 1.21 | 1.41 | 1.55 | 1.62 |



**图5.2-3 平均风速月变化曲线图**

**表5.2-4 季小时平均风速的日变化表 单位：m/s**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小时 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 春季 | 1.21 | 1.32 | 1.36 | 1.24 | 1.34 | 1.34 | 1.28 | 1.6 | 1.79 | 2.09 | 2.4 | 2.63 |
| 夏季 | 1.06 | 1.05 | 1.12 | 1.03 | 1.04 | 1.03 | 1.14 | 1.27 | 1.48 | 1.68 | 1.92 | 2.35 |
| 秋季 | 0.96 | 1 | 0.94 | 0.94 | 0.92 | 0.9 | 0.95 | 1.06 | 1.13 | 1.37 | 1.71 | 1.81 |
| 冬季 | 1.39 | 1.37 | 1.22 | 1.18 | 1.14 | 1.22 | 1.22 | 1.18 | 1.43 | 1.54 | 1.74 | 1.88 |
|  | | | | | | | | | | | | |
| 小时 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 春季 | 2.89 | 3.19 | 3.12 | 3.07 | 3.09 | 2.73 | 2.12 | 1.89 | 1.68 | 1.65 | 1.38 | 1.34 |
| 夏季 | 2.31 | 2.27 | 2.34 | 2.37 | 2.35 | 2.28 | 1.86 | 1.67 | 1.48 | 1.22 | 1.25 | 1.16 |
| 秋季 | 2.08 | 2.13 | 2.29 | 2.19 | 1.77 | 1.29 | 1.29 | 1.13 | 1.2 | 1.01 | 1.05 | 1.04 |
| 冬季 | 2.15 | 2.26 | 2.25 | 1.97 | 1.83 | 1.55 | 1.47 | 1.38 | 1.35 | 1.28 | 1.36 | 1.36 |

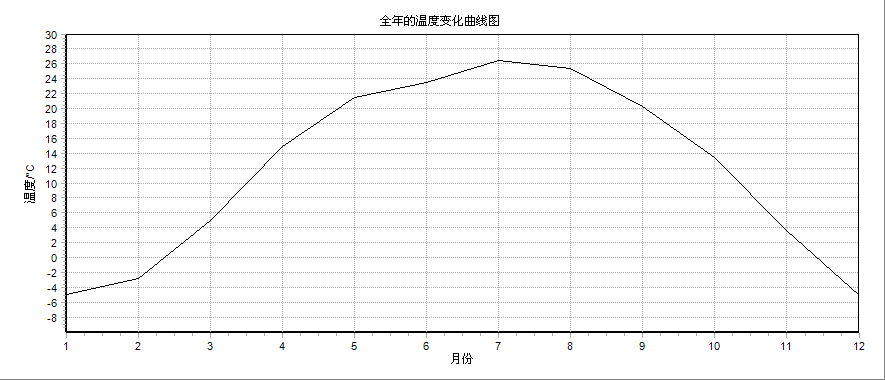
**图5.2-4 季小时平均风速的日变化曲线图**

③气温

遵化市年平均气温11.9℃，以一月最冷，平均气温-2.45℃，以七月份最热，平均气温为26.71℃。

**表5.2-5 平均温度月变化表 单位：℃**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月份 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 全年 |
| 温度 | -2.45 | -2.83 | 4.94 | 14.87 | 21.53 | 23.54 | 26.71 | 25.34 | 20.22 | 13.38 | 3.58 | -5.14 | 11.9 |



**图5.2-5 平均温度月变化曲线图**

5.2.1.2环境空气影响预测与评价

①预测因子

通过初步工程分析选取如下污染源和评价因子：氨、硫化氢。具体源强参数见表2.4-3。

②预测模式

本次大气环境影响评价采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响。

③预测结果及分析

本项目所有污染源的正常排放的污染物的氨、硫化氢预测结果如下。

**表5.2-6 项目氨、硫化氢预测及计算结果一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 下方向距离(m) | 场区鸡舍 | | | |
| 氨浓度(μg/m³) | 氨占标率(%) | 硫化氢浓度(μg/m³) | 硫化氢占标率(%) |
| 50.0 | 0.1716 | 0.0858 | 0.0178 | 0.178 |
| 100.0 | 0.3557 | 0.17785 | 0.03689 | 0.3689 |
| 200.0 | 0.4407 | 0.22035 | 0.0457 | 0.457 |
| 300.0 | 0.4358 | 0.2179 | 0.04519 | 0.4519 |
| 400.0 | 0.381 | 0.1905 | 0.03951 | 0.3951 |
| 500.0 | 0.3292 | 0.1646 | 0.03414 | 0.3414 |
| 600.0 | 0.2862 | 0.1431 | 0.02968 | 0.2968 |
| 700.0 | 0.2515 | 0.12575 | 0.02608 | 0.2608 |
| 800.0 | 0.224 | 0.112 | 0.02323 | 0.2323 |
| 900.0 | 0.2003 | 0.10015 | 0.02078 | 0.2078 |
| 1000.0 | 0.1798 | 0.0899 | 0.01865 | 0.1865 |
| 1200.0 | 0.1475 | 0.07375 | 0.0153 | 0.153 |
| 1400.0 | 0.1229 | 0.06145 | 0.01275 | 0.1275 |
| 1600.0 | 0.104 | 0.052 | 0.01079 | 0.1079 |
| 1800.0 | 0.08921 | 0.044605 | 0.00925 | 0.0925 |
| 2000.0 | 0.07749 | 0.038745 | 0.00804 | 0.0804 |
| 2500.0 | 0.05796 | 0.02898 | 0.00601 | 0.0601 |
| 3000.0 | 0.0433522 | 0.021676098 | 0.00449255 | 0.044925498 |
| 3500.0 | 0.032426 | 0.016213016 | 0.00335824 | 0.033582368 |
| 4000.0 | 0.0242536 | 0.012126809 | 0.00251032 | 0.025103238 |
| 4500.0 | 0.0181409 | 0.009070459 | 0.0018765 | 0.018764983 |
| 5000.0 | 0.0135688 | 0.006784408 | 0.00140271 | 0.014027058 |
| 10000.0 | 0.00407064 | 0.002035322 | 0.000420812 | 0.004208117 |
| 25000.0 | 0.00211674 | 0.001058368 | 0.000218822 | 0.002188221 |
| 下风向最大浓度 | 0.4541 |  | 0.04709 |  |
| 下风向最大浓度出现距离 |  | 0.22705 |  | 0.4709 |
| D10%最远距离 | / | / | / | / |

本项目Pmax最大值出现为鸡舍排放的硫化氢Pmax值为0.4709%，Cmax为0.04709μg/m³，分析预测结果表明，项目实施后，不会对周围环境空气质量产生明显污染影响。

④大气环境防护距离的确定

《根据环境影响评价技术导则－大气环境》（HJ2.2－2018）8.7.5，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，各厂界外大气环境污染物短期浓度贡献值超过质量浓度限值的，可自厂界向外设施一定范围的大气环境防护距离，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

本项目大气防护距离预测见下表。

**表5.2-7 大气污防护距离预测表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物 | 大气防护距离 |
| 1 | 氨 | 自厂界起没有出现连续超标，无需设置大气环境防护距离 |
| 2 | 硫化氢 | 自厂界起没有出现连续超标，无需设置大气环境防护距离 |

正常工况下，本项目污染物在厂界外短期贡献浓度均满足相关质量标准，项目无需设置大气环境防护距离。

⑤大气污染物排放量核算

本项目无有组织废气，无组织排放量核算见表5.2-8， 大气污染物年排放量核算见表5.2-9。

**表5.2-8 大气污染物无组织排放量核算表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放  口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 污染物排放标准 | | 年排放量(t/a) |
| 标准名称 | 浓度限值 |
| 1 | / | 鸡舍 | 氨 | 鸡舍采用干清粪，做到日产日清，减少鸡舍内粪便暂存时间；采用节水型饮水器，保持鸡舍相对干燥；喷洒除臭剂 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准 | 1.5mg/m3 | 8.91 |
| 2 | 硫化氢 | 0.06mg/m3 | 0.891 |
| 3 | 臭气浓度 | 70（无量纲） | / |

**表 5.2-9 大气污染物年排放量核算表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 污染物 | 年排放量（t/a） |
| 有组织 | / | / |
| 无组织 | 氨 | 8.91 |
| 硫化氢 | 0.891 |
| 合计 | 氨 | 8.91 |
| 硫化氢 | 0.891 |

⑥大气环境监测计划

本项目大气评价为三级评价，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求，可参照HJ 819的要求，并适当简化环境监测计划。监测计划见表5.2-10。

**表5.2-10 无组织废气监测计划表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
| 厂界 | 氨 | 1次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准 |
| 硫化氢 | 1次/年 |

⑦项目大气环境影响评价自查

本项目大气环境影响评价自查表见附表1。

5.2.2声环境影响评价

本评价以四周厂界作为预测评价点，计算项目投产后对厂界声环境的影响程度。

5.2.2.1噪声源参数的确定

本项目主要噪声源为鸡群叫声、鸡舍排风扇、风机等生产设备运行产生的噪声，噪声源强为70~90dB(A)。

对于固定声源，项目设备选用低噪声设备，各种设备均置于封闭厂房内，各设备置于封闭的砖混结构鸡舍内；对于运输车辆等流动声源，由于噪声具有偶发性及间断性，需让运输车辆进场减速、平稳启动，最大程度降低噪声影响；鸡群叫声具有间断性，对其喂饱饲料和水，避免饥渴，并通过鸡舍墙体隔声，能有效控制噪声对环境的影响。采取上述隔音降噪措施后，可综合降噪15dB(A)以上。

项目以场区西南角为坐标原点（0，0，0），具体噪声源强及治理措施见下表。

**表5.2-11 项目生产工业企业噪声源强调查清单（室内声源）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 型号 | 声功率级/dB(A) | 声源控制  措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离 | | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声 | |
| X | Y | Z | 边界 | 距离/m | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离/m |
| 1 | 1#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 17 | 120 | 0 | 东 | 6 | 59.4 | 昼 | 15 | 44.4 | 319 |
| 南 | 93 | 35.6 | 50.9 | 27 |
| 西 | 10 | 55.0 | 61 | 7 |
| 北 | 6 | 59.4 | 45.5 | 18 |
| 2 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 8 | 119 | 0 | 东 | 16 | 65.9 | 昼夜 | 15 | 45.5 | 319 |
| 南 | 92 | 50.7 | 48 | 27 |
| 西 | 1 | 90.0 | 44.4 | 7 |
| 北 | 7 | 73.1 | 50.9 | 18 |
| 3 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础 | 12 | 30 | 0 | 东 | 5 | 76.0 | 昼夜 | 5 | 61 | 319 |
| 南 | 3 | 80.5 | 45.5 | 27 |
| 西 | 5 | 76.0 | 45.5 | 7 |
| 北 | 96 | 50.4 | 48 | 18 |
| 4 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 20 | 32 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 44.4 | 319 |
| 南 | 5 | 56.0 | 50.9 | 27 |
| 西 | 13 | 47.7 | 61 | 7 |
| 北 | 94 | 30.5 | 45.5 | 18 |
| 5 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 20 | 123 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 45.5 | 319 |
| 南 | 96 | 30.4 | 48 | 27 |
| 西 | 13 | 47.7 | 44.4 | 7 |
| 北 | 3 | 60.5 | 50.9 | 18 |
| 6 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 20 | 32 | 0 | 东 | 4 | 63.0 | 昼 | 15 | 61 | 319 |
| 南 | 5 | 61.0 | 45.5 | 27 |
| 西 | 13 | 52.7 | 45.5 | 7 |
| 北 | 94 | 35.5 | 48 | 18 |
| 7 | 2#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 45 | 120 | 0 | 东 | 6 | 59.4 | 昼 | 15 | 44.4 | 296 |
| 南 | 93 | 35.6 | 50.9 | 27 |
| 西 | 10 | 55.0 | 61 | 35 |
| 北 | 6 | 59.4 | 45.5 | 25 |
| 8 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 36 | 119 | 0 | 东 | 16 | 65.9 | 昼夜 | 15 | 45.5 | 296 |
| 南 | 92 | 50.7 | 48 | 27 |
| 西 | 1 | 90.0 | 44.4 | 35 |
| 北 | 7 | 73.1 | 50.9 | 25 |
| 9 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 40 | 30 | 0 | 东 | 5 | 76.0 | 昼夜 | 15 | 61 | 296 |
| 南 | 3 | 80.5 | 45.5 | 27 |
| 西 | 5 | 76.0 | 45.5 | 35 |
| 北 | 96 | 50.4 | 48 | 25 |
| 10 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 48 | 32 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 44.4 | 296 |
| 南 | 5 | 56.0 | 50.9 | 27 |
| 西 | 13 | 47.7 | 61 | 35 |
| 北 | 94 | 30.5 | 45.5 | 25 |
| 11 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 48 | 123 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 45.5 | 296 |
| 南 | 96 | 30.4 | 48 | 27 |
| 西 | 13 | 47.7 | 20.6 | 35 |
| 北 | 3 | 60.5 | 35.7 | 25 |
| 12 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 48 | 32 | 0 | 东 | 4 | 63.0 | 昼 | 15 | 65.5 | 296 |
| 南 | 5 | 61.0 | 41 | 27 |
| 西 | 13 | 52.7 | 15.4 | 35 |
| 北 | 94 | 35.5 | 46 | 25 |
| 13 | 3#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 71 | 120 | 0 | 东 | 6 | 59.4 | 昼 | 15 | 20.6 | 275 |
| 南 | 93 | 35.6 | 35.7 | 27 |
| 西 | 10 | 55.0 | 65.5 | 61 |
| 北 | 6 | 59.4 | 41 | 29 |
| 14 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 62 | 119 | 0 | 东 | 16 | 65.9 | 昼夜 | 15 | 15.4 | 275 |
| 南 | 92 | 50.7 | 46 | 27 |
| 西 | 1 | 90.0 | 20.6 | 61 |
| 北 | 7 | 73.1 | 35.7 | 29 |
| 15 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 66 | 30 | 0 | 东 | 5 | 76.0 | 昼夜 | 15 | 65.5 | 275 |
| 南 | 3 | 80.5 | 41 | 27 |
| 西 | 5 | 76.0 | 15.4 | 61 |
| 北 | 96 | 50.4 | 46 | 29 |
| 16 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 74 | 32 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 20.6 | 275 |
| 南 | 5 | 56.0 | 35.7 | 27 |
| 西 | 13 | 47.7 | 65.5 | 61 |
| 北 | 94 | 30.5 | 41 | 29 |
| 17 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 74 | 123 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 15.4 | 275 |
| 南 | 96 | 30.4 | 46 | 27 |
| 西 | 13 | 47.7 | 20.6 | 61 |
| 北 | 3 | 60.5 | 35.7 | 29 |
| 18 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 74 | 32 | 0 | 东 | 4 | 63.0 | 昼 | 15 | 65.5 | 275 |
| 南 | 5 | 61.0 | 41 | 27 |
| 西 | 13 | 52.7 | 15.4 | 61 |
| 北 | 94 | 35.5 | 46 | 29 |
| 19 | 4#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 96 | 123 | 0 | 东 | 6 | 59.4 | 昼 | 15 | 20.6 | 251 |
| 南 | 93 | 35.6 | 35.7 | 30 |
| 西 | 10 | 55.0 | 65.5 | 86 |
| 北 | 6 | 59.4 | 41 | 37 |
| 20 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 87 | 122 | 0 | 东 | 16 | 65.9 | 昼夜 | 15 | 15.4 | 251 |
| 南 | 92 | 50.7 | 46 | 30 |
| 西 | 1 | 90.0 | 44.4 | 86 |
| 北 | 7 | 73.1 | 50.9 | 37 |
| 21 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 91 | 33 | 0 | 东 | 5 | 76.0 | 昼夜 | 15 | 61 | 251 |
| 南 | 3 | 80.5 | 45.5 | 30 |
| 西 | 5 | 76.0 | 45.5 | 86 |
| 北 | 96 | 50.4 | 48 | 37 |
| 22 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 99 | 35 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 44.4 | 251 |
| 南 | 5 | 56.0 | 50.9 | 30 |
| 西 | 13 | 47.7 | 61 | 86 |
| 北 | 94 | 30.5 | 45.5 | 37 |
| 23 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 99 | 126 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼夜 | 15 | 45.5 | 251 |
| 南 | 96 | 30.4 | 48 | 30 |
| 西 | 13 | 47.7 | 44.4 | 86 |
| 北 | 3 | 60.5 | 50.9 | 37 |
| 24 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 99 | 35 | 0 | 东 | 4 | 63.0 | 昼 | 15 | 61 | 251 |
| 南 | 5 | 61.0 | 45.5 | 30 |
| 西 | 13 | 52.7 | 45.5 | 86 |
| 北 | 94 | 35.5 | 48 | 37 |
| 25 | 5#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 120 | 122 | 0 | 东 | 6 | 59.4 | 昼 | 15 | 44.4 | 225 |
| 南 | 93 | 35.6 | 50.9 | 29 |
| 西 | 10 | 55.0 | 61 | 110 |
| 北 | 6 | 59.4 | 45.5 | 47 |
| 26 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 111 | 121 | 0 | 东 | 16 | 65.9 | 昼夜 | 15 | 45.5 | 225 |
| 南 | 92 | 50.7 | 48 | 29 |
| 西 | 1 | 90.0 | 44.4 | 110 |
| 北 | 7 | 73.1 | 50.9 | 47 |
| 27 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 115 | 32 | 0 | 东 | 5 | 76.0 | 昼夜 | 15 | 61 | 225 |
| 南 | 3 | 80.5 | 45.5 | 29 |
| 西 | 5 | 76.0 | 45.5 | 110 |
| 北 | 96 | 50.4 | 48 | 47 |
| 28 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 123 | 34 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 44.4 | 225 |
| 南 | 5 | 56.0 | 50.9 | 29 |
| 西 | 13 | 47.7 | 61 | 110 |
| 北 | 94 | 30.5 | 45.5 | 47 |
| 29 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 123 | 125 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 45.5 | 225 |
| 南 | 96 | 30.4 | 48 | 29 |
| 西 | 13 | 47.7 | 44.4 | 110 |
| 北 | 3 | 60.5 | 50.9 | 47 |
| 30 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 123 | 34 | 0 | 东 | 4 | 63.0 | 昼 | 15 | 61 | 225 |
| 南 | 5 | 61.0 | 45.5 | 29 |
| 西 | 13 | 52.7 | 45.5 | 110 |
| 北 | 94 | 35.5 | 48 | 47 |
| 31 | 6#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 145 | 122 | 0 | 东 | 6 | 59.4 | 昼 | 15 | 20.6 | 201 |
| 南 | 93 | 35.6 | 35.7 | 29 |
| 西 | 10 | 55.0 | 65.5 | 135 |
| 北 | 6 | 59.4 | 41 | 56 |
| 32 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 136 | 121 | 0 | 东 | 16 | 65.9 | 昼夜 | 15 | 15.4 | 201 |
| 南 | 92 | 50.7 | 46 | 29 |
| 西 | 1 | 90.0 | 20.6 | 135 |
| 北 | 7 | 73.1 | 35.7 | 56 |
| 33 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 140 | 32 | 0 | 东 | 5 | 76.0 | 昼夜 | 15 | 65.5 | 201 |
| 南 | 3 | 80.5 | 41 | 29 |
| 西 | 5 | 76.0 | 15.4 | 135 |
| 北 | 96 | 50.4 | 46 | 56 |
| 34 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 148 | 34 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 20.6 | 201 |
| 南 | 5 | 56.0 | 35.7 | 29 |
| 西 | 13 | 47.7 | 65.5 | 135 |
| 北 | 94 | 30.5 | 41 | 56 |
| 35 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 148 | 125 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 15.4 | 201 |
| 南 | 96 | 30.4 | 46 | 29 |
| 西 | 13 | 47.7 | 20.6 | 135 |
| 北 | 3 | 60.5 | 35.7 | 56 |
| 36 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 148 | 34 | 0 | 东 | 4 | 63.0 | 昼 | 15 | 65.5 | 201 |
| 南 | 5 | 61.0 | 41 | 29 |
| 西 | 13 | 52.7 | 15.4 | 135 |
| 北 | 94 | 35.5 | 46 | 56 |
| 37 | 7#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 170 | 122 | 0 | 东 | 6 | 59.4 | 昼 | 15 | 20.6 | 176 |
| 南 | 93 | 35.6 | 35.7 | 29 |
| 西 | 10 | 55.0 | 65.5 | 160 |
| 北 | 6 | 59.4 | 41 | 66 |
| 38 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 161 | 121 | 0 | 东 | 16 | 65.9 | 昼夜 | 15 | 15.4 | 176 |
| 南 | 92 | 50.7 | 46 | 29 |
| 西 | 1 | 90.0 | 20.6 | 160 |
| 北 | 7 | 73.1 | 35.7 | 66 |
| 39 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 165 | 32 | 0 | 东 | 5 | 76.0 | 昼夜 | 15 | 65.5 | 176 |
| 南 | 3 | 80.5 | 41 | 29 |
| 西 | 5 | 76.0 | 15.4 | 160 |
| 北 | 96 | 50.4 | 46 | 66 |
| 40 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 173 | 34 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 44.4 | 176 |
| 南 | 5 | 56.0 | 50.9 | 29 |
| 西 | 13 | 47.7 | 61 | 160 |
| 北 | 94 | 30.5 | 45.5 | 66 |
| 41 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 173 | 125 | 0 | 东 | 3 | 60.5 | 昼 | 15 | 45.5 | 176 |
| 南 | 96 | 30.4 | 48 | 29 |
| 西 | 13 | 47.7 | 44.4 | 160 |
| 北 | 3 | 60.5 | 50.9 | 66 |
| 42 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 173 | 34 | 0 | 东 | 4 | 63.0 | 昼 | 15 | 61 | 176 |
| 南 | 5 | 61.0 | 45.5 | 29 |
| 西 | 13 | 52.7 | 45.5 | 160 |
| 北 | 94 | 35.5 | 48 | 66 |
| 43 | 8#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 197 | 223 | 0 | 东 | 93 | 35.6 | 昼 | 15 | 44.4 | 23 |
| 南 | 10 | 55.0 | 50.9 | 213 |
| 西 | 6 | 59.4 | 61 | 191 |
| 北 | 6 | 59.4 | 45.5 | 10 |
| 44 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 198 | 214 | 0 | 东 | 92 | 50.7 | 昼夜 | 15 | 45.5 | 23 |
| 南 | 1 | 90.0 | 48 | 213 |
| 西 | 7 | 73.1 | 44.4 | 191 |
| 北 | 16 | 65.9 | 50.9 | 10 |
| 45 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 287 | 218 | 0 | 东 | 3 | 80.5 | 昼夜 | 15 | 61 | 23 |
| 南 | 5 | 76.0 | 45.5 | 213 |
| 西 | 96 | 50.4 | 45.5 | 191 |
| 北 | 5 | 76.0 | 48 | 10 |
| 46 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 285 | 226 | 0 | 东 | 5 | 56.0 | 昼 | 15 | 44.4 | 23 |
| 南 | 13 | 47.7 | 50.9 | 213 |
| 西 | 94 | 30.5 | 61 | 191 |
| 北 | 3 | 60.5 | 45.5 | 10 |
| 47 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 194 | 226 | 0 | 东 | 96 | 30.4 | 昼 | 15 | 45.5 | 23 |
| 南 | 13 | 47.7 | 48 | 213 |
| 西 | 3 | 60.5 | 44.4 | 191 |
| 北 | 3 | 60.5 | 50.9 | 10 |
| 48 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 285 | 226 | 0 | 东 | 5 | 61.0 | 昼 | 15 | 61 | 23 |
| 南 | 13 | 52.7 | 45.5 | 213 |
| 西 | 94 | 35.5 | 45.5 | 191 |
| 北 | 4 | 63.0 | 48 | 10 |
| 49 | 9#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 197 | 198 | 0 | 东 | 93 | 35.6 | 昼 | 15 | 44.4 | 29 |
| 南 | 10 | 55.0 | 50.9 | 188 |
| 西 | 6 | 59.4 | 61 | 191 |
| 北 | 6 | 59.4 | 45.5 | 35 |
| 50 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 198 | 189 | 0 | 东 | 92 | 50.7 | 昼夜 | 15 | 45.5 | 29 |
| 南 | 1 | 90.0 | 48 | 188 |
| 西 | 7 | 73.1 | 20.6 | 191 |
| 北 | 16 | 65.9 | 35.7 | 35 |
| 51 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 287 | 193 | 0 | 东 | 3 | 80.5 | 昼夜 | 15 | 65.5 | 29 |
| 南 | 5 | 76.0 | 41 | 188 |
| 西 | 96 | 50.4 | 15.4 | 191 |
| 北 | 5 | 76.0 | 46 | 35 |
| 52 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 285 | 301 | 0 | 东 | 5 | 56.0 | 昼 | 15 | 20.6 | 29 |
| 南 | 13 | 47.7 | 35.7 | 188 |
| 西 | 94 | 30.5 | 65.5 | 191 |
| 北 | 3 | 60.5 | 41 | 35 |
| 53 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 194 | 201 | 0 | 东 | 96 | 30.4 | 昼 | 15 | 15.4 | 29 |
| 南 | 13 | 47.7 | 46 | 188 |
| 西 | 3 | 60.5 | 20.6 | 191 |
| 北 | 3 | 60.5 | 35.7 | 35 |
| 54 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 285 | 201 | 0 | 东 | 5 | 61.0 | 昼 | 15 | 65.5 | 29 |
| 南 | 13 | 52.7 | 41 | 188 |
| 西 | 94 | 35.5 | 15.4 | 191 |
| 北 | 4 | 63.0 | 46 | 35 |
| 55 | 10#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 197 | 175 | 0 | 东 | 93 | 35.6 | 昼 | 15 | 20.6 | 33 |
| 南 | 10 | 55.0 | 35.7 | 165 |
| 西 | 6 | 59.4 | 65.5 | 191 |
| 北 | 6 | 59.4 | 41 | 59 |
| 56 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 198 | 166 | 0 | 东 | 92 | 50.7 | 昼夜 | 15 | 15.4 | 33 |
| 南 | 1 | 90.0 | 46 | 165 |
| 西 | 7 | 73.1 | 20.6 | 191 |
| 北 | 16 | 65.9 | 35.7 | 59 |
| 57 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 287 | 170 | 0 | 东 | 3 | 80.5 | 昼夜 | 15 | 65.5 | 33 |
| 南 | 5 | 76.0 | 41 | 165 |
| 西 | 96 | 50.4 | 15.4 | 191 |
| 北 | 5 | 76.0 | 46 | 59 |
| 58 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 285 | 178 | 0 | 东 | 5 | 56.0 | 昼 | 15 | 20.6 | 33 |
| 南 | 13 | 47.7 | 35.7 | 165 |
| 西 | 94 | 30.5 | 65.5 | 191 |
| 北 | 3 | 60.5 | 41 | 59 |
| 59 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 194 | 178 | 0 | 东 | 96 | 30.4 | 昼 | 15 | 15.4 | 33 |
| 南 | 13 | 47.7 | 46 | 165 |
| 西 | 3 | 60.5 | 44.4 | 191 |
| 北 | 3 | 60.5 | 50.9 | 59 |
| 60 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 285 | 178 | 0 | 东 | 5 | 61.0 | 昼 | 15 | 61 | 33 |
| 南 | 13 | 52.7 | 45.5 | 165 |
| 西 | 94 | 35.5 | 45.5 | 191 |
| 北 | 4 | 63.0 | 48 | 59 |
| 61 | 11#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 197 | 149 | 0 | 东 | 93 | 35.6 | 昼 | 15 | 44.4 | 39 |
| 南 | 10 | 55.0 | 50.9 | 139 |
| 西 | 6 | 59.4 | 61 | 191 |
| 北 | 6 | 59.4 | 45.5 | 84 |
| 62 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 198 | 140 | 0 | 东 | 92 | 50.7 | 昼夜 | 15 | 45.5 | 39 |
| 南 | 1 | 90.0 | 48 | 139 |
| 西 | 7 | 73.1 | 44.4 | 191 |
| 北 | 16 | 65.9 | 50.9 | 84 |
| 63 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 287 | 144 | 0 | 东 | 3 | 80.5 | 昼夜 | 15 | 61 | 39 |
| 南 | 5 | 76.0 | 45.5 | 139 |
| 西 | 96 | 50.4 | 45.5 | 191 |
| 北 | 5 | 76.0 | 48 | 84 |
| 64 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 285 | 152 | 0 | 东 | 5 | 56.0 | 昼 | 15 | 44.4 | 39 |
| 南 | 13 | 47.7 | 50.9 | 139 |
| 西 | 94 | 30.5 | 61 | 191 |
| 北 | 3 | 60.5 | 45.5 | 84 |
| 65 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 194 | 152 | 0 | 东 | 96 | 30.4 | 昼 | 15 | 45.5 | 39 |
| 南 | 13 | 47.7 | 48 | 139 |
| 西 | 3 | 60.5 | 44.4 | 191 |
| 北 | 3 | 60.5 | 50.9 | 84 |
| 66 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 285 | 152 | 0 | 东 | 5 | 61.0 | 昼 | 15 | 61 | 39 |
| 南 | 13 | 52.7 | 45.5 | 139 |
| 西 | 94 | 35.5 | 45.5 | 191 |
| 北 | 4 | 63.0 | 48 | 84 |
| 67 | 12#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 197 | 124 | 0 | 东 | 93 | 35.6 | 昼 | 15 | 44.4 | 42 |
| 南 | 10 | 55.0 | 50.9 | 114 |
| 西 | 6 | 59.4 | 61 | 191 |
| 北 | 6 | 59.4 | 45.5 | 110 |
| 68 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 198 | 115 | 0 | 东 | 92 | 50.7 | 昼夜 | 15 | 45.5 | 42 |
| 南 | 1 | 90.0 | 48 | 114 |
| 西 | 7 | 73.1 | 44.4 | 191 |
| 北 | 16 | 65.9 | 50.9 | 110 |
| 69 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 287 | 119 | 0 | 东 | 3 | 80.5 | 昼夜 | 15 | 61 | 42 |
| 南 | 5 | 76.0 | 45.5 | 114 |
| 西 | 96 | 50.4 | 45.5 | 191 |
| 北 | 5 | 76.0 | 48 | 110 |
| 70 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 285 | 127 | 0 | 东 | 5 | 56.0 | 昼 | 15 | 20.6 | 42 |
| 南 | 13 | 47.7 | 35.7 | 114 |
| 西 | 94 | 30.5 | 65.5 | 191 |
| 北 | 3 | 60.5 | 41 | 110 |
| 71 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 194 | 127 | 0 | 东 | 96 | 30.4 | 昼 | 15 | 15.4 | 42 |
| 南 | 13 | 47.7 | 46 | 114 |
| 西 | 3 | 60.5 | 20.6 | 191 |
| 北 | 3 | 60.5 | 35.7 | 110 |
| 72 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 285 | 127 | 0 | 东 | 5 | 61.0 | 昼 | 15 | 65.5 | 42 |
| 南 | 13 | 52.7 | 41 | 114 |
| 西 | 94 | 35.5 | 15.4 | 191 |
| 北 | 4 | 63.0 | 46 | 110 |
| 73 | 13#鸡舍 | 行走式喂料系统 | / | 75 | 设备加装减振基础，置于封闭的单层彩钢厂房内 | 197 | 100 | 0 | 东 | 93 | 35.6 | 昼 | 15 | 20.6 | 45 |
| 南 | 10 | 55.0 | 35.7 | 90 |
| 西 | 6 | 59.4 | 65.5 | 191 |
| 北 | 6 | 59.4 | 41 | 134 |
| 74 | 环控系统 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 198 | 91 | 0 | 东 | 92 | 50.7 | 昼夜 | 15 | 15.4 | 45 |
| 南 | 1 | 90.0 | 46 | 90 |
| 西 | 7 | 73.1 | 20.6 | 191 |
| 北 | 16 | 65.9 | 35.7 | 134 |
| 75 | 排风扇 | / | 90 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 287 | 95 | 0 | 东 | 3 | 80.5 | 昼夜 | 15 | 65.5 | 45 |
| 南 | 5 | 76.0 | 41 | 90 |
| 西 | 96 | 50.4 | 15.4 | 191 |
| 北 | 5 | 76.0 | 46 | 134 |
| 76 | 自动刮粪机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 285 | 103 | 0 | 东 | 5 | 56.0 | 昼 | 15 | 20.6 | 45 |
| 南 | 13 | 47.7 | 35.7 | 90 |
| 西 | 94 | 30.5 | 65.5 | 191 |
| 北 | 3 | 60.5 | 41 | 134 |
| 77 | 螺旋输送机 | / | 70 | 设备加装减振基础，置于封闭的砖混结构鸡舍内 | 194 | 103 | 0 | 东 | 96 | 30.4 | 昼 | 15 | 15.4 | 45 |
| 南 | 13 | 47.7 | 46 | 90 |
| 西 | 3 | 60.5 | 20.6 | 191 |
| 北 | 3 | 60.5 | 35.7 | 134 |
| 78 | 污水泵 | / | 75 | 设置于粪污收集池底部 | 285 | 103 | 0 | 东 | 5 | 61.0 | 昼 | 15 | 65.5 | 45 |
| 南 | 13 | 52.7 | 41 | 90 |
| 西 | 94 | 35.5 | 15.4 | 191 |
| 北 | 4 | 63.0 | 46 | 134 |

**表5.2-12 项目生产工业企业噪声源强调查清单（室外声源）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m | | | 声功率级/dB(A) | 声源控制措施 | 运行时段 |
| X | Y | Z |
| 1 | 1#螺旋输送机 | / | 20 | 133 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |
| 2 | 2#螺旋输送机 | / | 24 | 131 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |
| 3 | 3#螺旋输送机 | / | 70 | 133 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |
| 4 | 4#螺旋输送机 | / | 74 | 131 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |
| 5 | 5#螺旋输送机 | / | 119 | 133 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |
| 6 | 6#螺旋输送机 | / | 123 | 131 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |
| 7 | 7#螺旋输送机 | / | 169 | 133 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |
| 8 | 8#螺旋输送机 | / | 192 | 200 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |
| 9 | 9#螺旋输送机 | / | 192 | 175 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |
| 10 | 10#螺旋输送机 | / | 192 | 151 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |
| 11 | 11#螺旋输送机 | / | 192 | 125 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |
| 12 | 12#螺旋输送机 | / | 192 | 100 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |
| 13 | 13#螺旋输送机 | / | 192 | 75 | 0 | 70 | 设备加装减振基础 | 昼 |

⑴预测方法及模式

噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录A中工业噪声预测计算模式进行预测。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算

单个室外声源在预测点处倍频带声压级为：

LP（r）＝L W+Dc－A

式中：L W—倍频带声功率级，dB(A)；

D—指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数Di加上计到小于4π球面度（sr）立体角内的声传播指数DΩ。对辐射到自由空间的全向点声源，Dc=0dB。

A—倍频带衰减，dB；

A＝Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc

Adiv—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

Aatm—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

Agr—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

Abar—声屏障引起的倍频带衰减，dB；

Amisc—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

Adiv=20lg(r/r0)

预测点的A声级，可利用8个倍频带的声压级按下式计算：



式中：LPi(r)—预测点（r）处，第i倍频带声压级，dB；

ΔLi—i倍频带A计权网络修正值，dB。

②室内声源等效室外声源计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为Lp1和LP1。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

LP1（T）=LP1（T）－(TL+6)

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。



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

R—房间常数；R=Sα/(1-α)，S为房间内表面面积，m2；

α为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：



式中：LP1i(T)—靠近维护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

LP1ij—室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

LP1i(T)=LP1i(T)－(TLi+6)

式中：LP1i（T）—靠近维护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TLi—维护结构i倍频带的隔声量，dB。

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



然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

③噪声贡献值计算

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：



式中：ti—在T时间内i声源工作时间，S；

tj—在T时间内j声源工作时间，S；

T—用于计算等效声级的时间，S；

N—室外声源个数；M—等效室外声源个数。

5.2.2.2预测结果及分析

本项目噪声结果见表5.2-13。

**表5.2-13 项目生产噪声预测结果一览表 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 评价点 | 时段 | 贡献值 | 标准值 | 达标分析 |
| 东厂界 | 昼间 | 32.6 | 60 | 达标 |
| 夜间 | 27.3 | 50 | 达标 |
| 南厂界 | 昼间 | 36.7 | 60 | 达标 |
| 夜间 | 31.5 | 50 | 达标 |
| 西厂界 | 昼间 | 38.5 | 60 | 达标 |
| 夜间 | 33.1 | 50 | 达标 |
| 北厂界 | 昼间 | 37.2 | 60 | 达标 |
| 夜间 | 30.6 | 50 | 达标 |

由上表分析可知，项目运营期四周厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GBl2348-2008)2类标准限值要求。

声自查表见附表。

5.2.3 地表水环境影响分析

本项目产生的废水包括鸡舍冲洗废水和职工生活污水。

①鸡舍冲洗废水：本项目鸡舍冲洗废水按照用水量的90%计，鸡舍冲洗废水产生量为60.021m3/次（360.126m3/a）；项目于每栋鸡舍旁设置粪污收集池，鸡舍冲洗废水自流入粪污收集池后由唐山市绿盛农生物肥料有限公司抽走集中处理，不外排。

②职工生活污水：本项目职工生活污水进入化粪池，定期清掏，职工生活产生的污水按用水量的80%计，即为1m3/d（365 m3/ a）；职工生活废物进入化粪池，定期清掏作为农肥外运，不外排。

项目地表水环境影响评价自查表见附表2。

5.2.4 地下水环境影响分析

5.2.4.1区域水文地质条件

5.2.4.1.1 区域地质构造

本区基底构造较复杂，新构造活动强烈。燕山运动塑造了本区的主要构造格局，区域内断裂主要有平谷—迁西断裂、大八里庄断裂、唐山断裂等。现分述如下：



**本项目位置**

**图5.2-6 区域地质构造分布图**

5.2.4.1.2水文地质

区域内地下水赋存条件及其富水程度，主要受岩性、地貌，以及地下水补给条件控制，根据不同岩类的地下水赋存特点，可将全市境内分为四个含水岩组：

（1）松散岩层孔隙潜水含水岩组

①极富水亚组：为Q4及Q3冲洪积卵砾石层，及Q2的砾石层。卵砾石层占开采深度的70～80％，单井涌水量200m3/h，水位埋深12～15m。分布在北川平原，其东部位于冲洪积扇上部，西部位于冲洪积扇下部。

②富水亚组：为Q3及Q4冲洪积及洪积砂砾石和卵砾石层。砂砾石层厚一般5～15m，单井涌水量100～200m3/h。砂砾石层厚度一般5～10m，个别地段大于10m，水位埋深一般5～7m。分布于冲洪积扇前缘及近洪积扇地带。

③中等富水亚组：为Q3冲洪积砂砾石及砂含砾石层。砂砾石层厚一般10m 左右，该组下部个别地段夹有薄层淤泥质砂粘土。单井涌水量50～100m3/h，水位埋深一般5～7m。主要分布在南川的北部以及北川平原的扇间地带。

④弱富水亚组：为Q3和Q4冲洪积砂砾石层，单井涌水量小于50m3/h，水位埋深一般5～7m，个别地段15～25m。主要分布在南川的南部，山间沟谷地带，以及分布于北头、枣林一带。

⑤贫水亚组：为Q3和Q4冲洪积砂砾卵石，单井涌水量小于30m3/h，水位埋深一般3～5m。分布于山间沟谷地带。

⑥微含水或不含水亚组：为Q2和Q3冲洪积层，主要岩性为粘砂土，或粘砂土含碎石，不含或微含水。分布于丘陵边缘。

（2）碳酸盐岩类裂隙、岩溶裂隙含水组

①富水亚组：由于高于庄组和雾迷山两组构成，分布广泛。裂隙、岩溶裂隙发育，局部见有小溶洞，富水性强，但不均一，单井涌水量一般30～50m3/h，构造破碎带地段可达100～250m3/h。

雾迷山组以白云质灰岩部位的层间裂隙水为最好，富水性强。在山区与平原交界地段高于庄组地下水年变幅一般25～30m，而雾迷山组为10～20m，但地形高处可达50m以上。

②中等富水亚组：由大洪峪组和杨庄组构成，裂隙、岩溶裂隙较为发育，单井涌水量一般为20～30m3/h，构造破碎带地段可达70m3/h以上。

（3）碎屑岩类裂隙含水岩组

①弱富水亚组：主要为常州沟组底层，为含水弱的层间裂隙水，据成井资料统计，单井涌水量一般只有3～20m3/h。

②贫水亚组：由串岭沟、团山子两组构成，本岩组裂隙多呈闭合状态。含水微弱，但在泥质白云岩分布地段亦有少量层间裂隙水。

（4）变质岩、火成岩类风化裂隙含水岩组

①弱富水亚组：为太古界片麻岩，主要为上部风化裂隙水和局部脉状构造裂隙水。单井涌水量一般0.6～1.3m3/h，构造破碎带地段可达30～40m3/h。此含水组与上部松散岩类孔隙潜水含水组水力联系密切。

②贫水亚组：为燕山期火成岩，主要是花岗岩及花岗闪长岩，风化裂隙不发育，仅在个别地段有泉水出露。遵化市地处河流源头，地下水排泄条件好，大气降水落到地面之后，迅速排入地下或汇入河川，续而径流出境，地下水在含水层中停滞时间短，因而导致其矿化度很低，绝大部分地区小于0.2g/L，多为HCO3-Ca·Mg型水。

5.2.4.1.3包气带水文地质特征

根据《河北遵化经济开发区城西工业园规划跟踪评价报告》，本项目所在区域包气带厚度较薄，包气带岩性主要以砂质粘土为主，包气带渗透系数范围为3.64×10-4~6.94×10-4cm/s，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2011)，评价区范围包气带岩性为砂质粘土，项目场地渗透系数>1×10-4 cm/s，该项目场地包气带防污性能为弱。

5.2.3.1.4评价区含水层组

由评价区地层分析可知：评价区地表出露地层为第四系地层，其中全新统冲积层及洪积层(Q4al、Q4pl)导水性和富水性较好，含水层厚度一般5-15m，单井单位涌水量200m3/h·m-500m3/h·m；全新统冲洪积层(Q4pl+al)导水性和富水性也相对较好，评价区东侧堡子店村和小曹各庄村一带，单井单位涌水量200m3/h·m-500m3/h·m，其他全新统冲洪积层(Q4pl+al)导水性和富水性相对减弱，单井单位涌水量100m3/h·m-200m3/h·m；上更新统洪坡积层(Q3pl+d1)岩性主要为粉砂、粗砂和泥质砂粘土，含水层厚度一般10-20m，透水性一般，单井单位涌水量50m3/h·m-100m3/h·m。地下水类型可分为第四系松散岩类孔隙水。

①极富水亚组(Ⅰ)：为Q4冲积和洪积卵砾石层。单井涌水量200-500m3/h·m。

②富水亚组(Ⅱ2-1)和中等富水亚区（II2-2）：为Q4冲洪积及洪积砂砾石和卵砾石层。砂砾石层厚一般5-15m，单井单位涌水量100-200m3/h·m。分布于评价区部分。

③一般富水亚区（II2-3）：为Q3冲坡积粉砂和泥质砂粘土。砂层厚一般10m左右，该组下部个别地段夹有薄层淤泥质砂粘土。单井单位涌水量50-100m3/h·m。

****

**图5.2-7 评价区水文地质图**

5.2.4.1.5地下水补、径、排条件

①补给来源

项目所在区域浅层地下水补给以大气降水入渗补给为主。

②地下水的径流特征

评价区地下水径流总体方向由西北向东南流动，水力坡度约为0.3‰。

③地下水的排泄特征

该区内地下水的排泄方式主要是工农业用水开采、蒸发排泄。

5.2.4.1.6地下水流场

根据《河北遵化经济开发区城西工业园规划跟踪评价报告》，项目所在区域地下水流向自西北向东南。排泄方式主要为蒸发排泄为主。

5.2.4.3地下水环境影响分析

按照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ­610-2016）中的评价工作等级划分办法，确定本项目地下水环境影响评价工作等级为三级，三级评价可采用解析法或类比分析法，本次评价采用解析法进行地下水影响分析与评价。

（1）预测情景设定

依据《环境影响评价技术导则-总纲（HJ2.1-2016）》要求本项目对地下水环境的影响应从正常工况和非正常工况进行模拟预测。

①正常工况：

在正常状况下，本项目产生的污染物从源头和末端均得到控制，池体和地面经防渗处理，没有污染地下水的通道，污染物污染地下水的可能性很小。

因此，本项目不进行正常状况下的情景预测。

②非正常工况

所谓非正常工况是指建设项目的工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时的运行状况。针对本项目地下水环境来说主要是指项目在生产运行期间粪污收集池、污水收集池泄漏，从而对地下水环境造成影响的情况。

③预测因子筛选

本项目每栋鸡舍均配套设置有粪污收集池，用于收集暂停鸡粪及鸡舍冲洗废水，粪污收集池尺寸均为17.1m×2m×1.5m，厂区设置有2座污水收集池用于场区初期雨水收集，尺寸均为12m×2.5m×2m。若发生泄漏，导致泄漏污染物污染地下水，粪污收集池、污水收集池主要特征污染物为耗氧量、氨氮。

设定粪污收集池、污水收集池渗漏后，发现及修复事故工况时间为20天；泄漏量依照《给水排水构筑物工程施工及验收规范》(GB50141-2008)所规定验收标准(1m2池体泄漏2L/d)的10倍计算，即1m2池体泄漏20L/d；粪污收集池表面积为91.5m2，污水收集池表面积为88m2，则非正常情况下，粪污收集池废水泄漏量为1830L/d，即每天1.83m3/d，其中生产废水中COD的浓度为400mg/L、氨氮的浓度为80mg/L；污水收集池废水泄漏量为1760L/d，即每天1.76m3/d，其中生产废水中COD的浓度为400mg/L、氨氮的浓度为80mg/L。

则非正常工况下粪污收集池COD的泄漏量为1.83m3×1000×400mg/L=0.732kg、氨氮的泄漏量为1.83m3×1000×80mg/L=0.1464kg；污水收集池COD的泄漏量为1.76m3×1000×400mg/L=0.704kg、氨氮的泄漏量为1.76m3×1000×80mg/L=0.1408kg。

本次模拟预测耗氧量的超标范围参照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类水的要求。

**表5.2-14 评价因子及评价标准一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价因子 | 耗氧量 | 氨氮 |
| 质量标准（mg/L） | 3.0 | 0.5 |

④预测模式

1、非正常工况预测模型采用一维半无线长多孔介质主体，一端定浓度边界。所以选用公式如下：

一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界





式中：x—距注入点的距离，m；

t—时间，d；

C—t时刻点x处的示踪剂浓度，mg/L；

C0—注入的示踪剂浓度，mg/L；

u—水渗流速度，m/d；

K—渗透系数，m/d；

I—地下水水力坡度，‰；

n—有效孔隙度，无量纲；

DL—纵向x方向弥散系数，m2/d；

erfc()—余误差函数。

⑤预测模型参数确定

a.横截面面积：依据该地区含水层厚度（第Ⅰ含水组厚度35m）及污染源情况（粪污收集池垂向地下水流向投影宽带25.8m，污水收集池垂向地下水流向投影宽带12.26m）确定w=污染带宽×含水层厚度，粪污收集池w=903m2，粪污收集池w=429m2；

b.渗透系数：根据项目所在地地质剖面情况可知，项目岩性为砂质粘土，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附表B.1中所列不同岩性渗透系数经验值，参照黄土粉砂渗透系数为0.25~0.5m/d，本次取值0.4m/d（4.63×10-4cm/s）。

c.水利坡度：依据浅层区域水位等值线图计算，水力坡度I为0.3‰。

d.有效孔隙度：有效孔隙度是指含水层中流体运移的孔隙体积和含水层物质总体积的比值。依据前人研究成果，对于均值各向同性的潜水含水层，有效孔隙度数值上等于给水度（Jacob Bear，1983）。根据各水源地潜水含水层的给水度数值确定其有效孔隙度，给水度取值参考《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附表B.2松散岩石给水度参考值表，因此确定本次评价潜水含水层参照亚黏土的平均有效孔隙度n=0.07。

e地下水流速：根据b、c、d中对K、n、I的取值，地下水渗流速度u=KI/n=0.4×0.3‰/0.08=0.0015m/d。

f.纵向弥散系数：由于“弥散系数=弥散度×地下水渗流速度”，根据经验保守取值，纵向弥散系数DL=0.061m2/d。

弥散系数一般是通过野外弥散或室内土柱实验确定，但是由于弥散系数的尺度效应，野外试验和土柱实验均不能较直观的反应污染场地的弥散系数。在本次工作中结合地层岩性特征和尺度特征，参考Xu和Eckstein方程式（1995，基于海量弥散实验测量数据和分型数学的统计公式）确定其弥散度αm，进而计算弥散系数DL。

Xu和Eckstein方程式为：



式中：αm—弥散度；LS—污染物运移的距离（m），按照上式计算可得潜水含水层弥散度αm=10.4m。

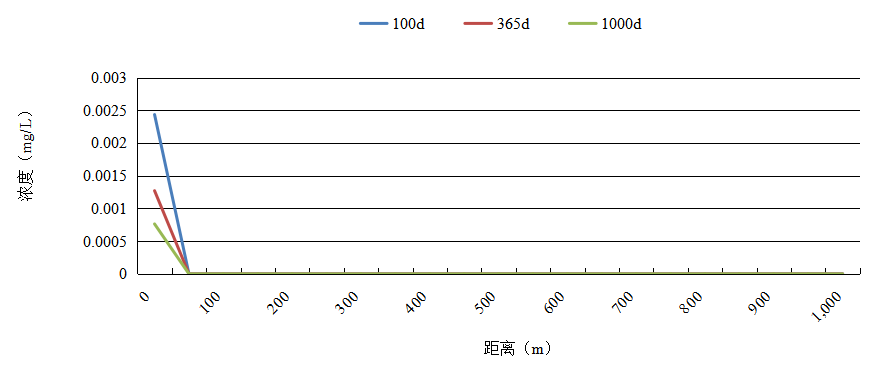
g.瞬时注入示踪剂的质量，g。根据5.2.4.2-（1）-③计算结果，粪污收集池瞬时耗氧量注入示踪剂的质量为0.732kg、氨氮注入示踪剂的质量为0.1464kg；污水收集池瞬时耗氧量注入示踪剂的质量为0.7041kg、氨氮注入示踪剂的质量为0.1408kg。

⑥预测结果

非正常工况下耗氧量、氨氮在含水层中运移预测结果见表5.2-15。

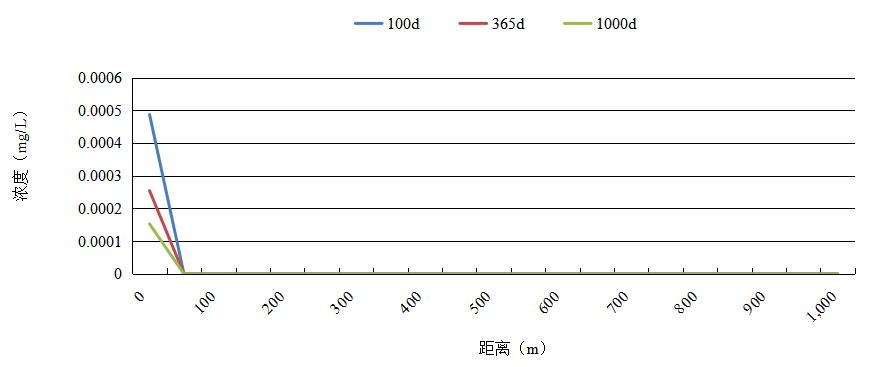
**表5.2-15 粪污收集池非正常工况下耗氧量在运移模型计算统计表（mg/L）**

| 浓度距离（m） | 100d | 365d | 1000d |
| --- | --- | --- | --- |
| 0 | 0.002433848 | 0.001270825 | 0.000763289 |
| 50 | 1.43183E-47 | 1.51358E-15 | 5.01112E-08 |
| 100 | 8.5255E-181 | 7.47819E-52 | 4.14671E-21 |
| 150 | 0.00000000 | 1.5327E-112 | 4.32509E-43 |
| 200 | 0.00000000 | 1.3031E-197 | 5.68604E-74 |
| 250 | 0.00000000 | 4.5962E-307 | 9.4221E-114 |
| 300 | 0.00000000 | 0.00000000 | 1.9679E-162 |
| 350 | 0.00000000 | 0.00000000 | 5.1807E-220 |
| 400 | 0.00000000 | 0.00000000 | 1.7191E-286 |
| 450 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 500 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 550 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 600 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 650 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 700 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 750 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 800 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 850 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 900 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 950 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 1000 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |

**图5.2-8 粪污收集池非正常工况下耗氧量泄漏运移图**

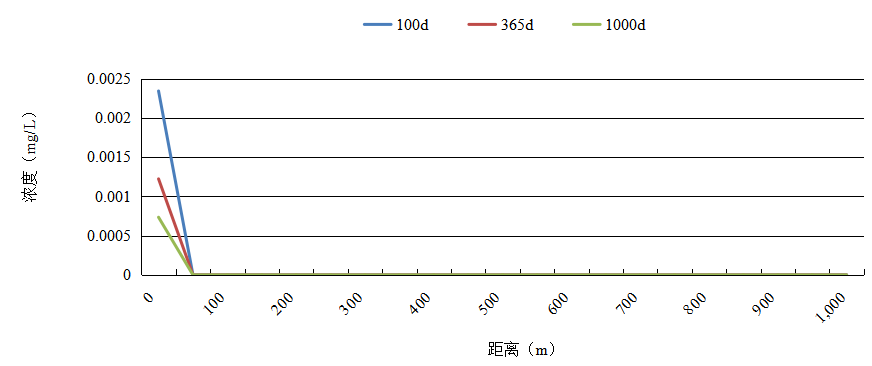
**表5.2-16 粪污收集池非正常工况下氨氮在运移模型计算统计表（mg/L）**

| 浓度距离（m） | 100d | 365d | 1000d |
| --- | --- | --- | --- |
| 0 | 0.00048677 | 0.000254165 | 0.000152658 |
| 50 | 2.86367E-48 | 3.02716E-16 | 1.00222E-08 |
| 100 | 1.7051E-181 | 1.49564E-52 | 8.29342E-22 |
| 150 | 0.00000000 | 3.0654E-113 | 8.65018E-44 |
| 200 | 0.00000000 | 2.6063E-198 | 1.13721E-74 |
| 250 | 0.00000000 | 9.1923E-308 | 1.8844E-114 |
| 300 | 0.00000000 | 0.00000000 | 3.9358E-163 |
| 350 | 0.00000000 | 0.00000000 | 1.0361E-220 |
| 400 | 0.00000000 | 0.00000000 | 3.4382E-287 |
| 450 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 500 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 550 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 600 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 650 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 700 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 750 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 800 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 850 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 900 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 950 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 1000 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |

**图5.2-9 粪污收集池非正常工况下氨氮泄漏运移图**

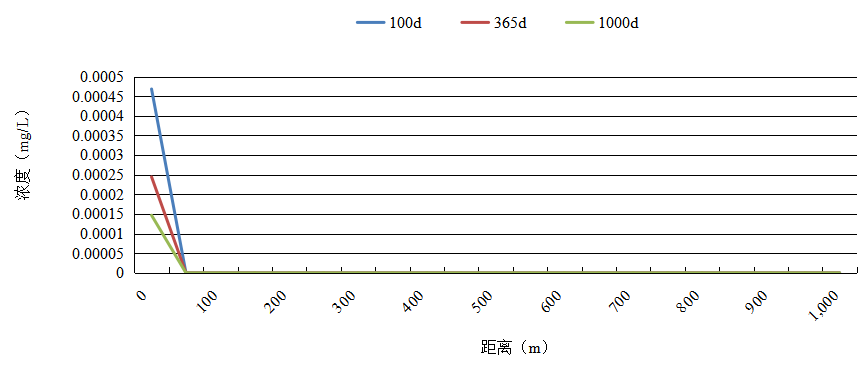
**表5.2-17 污水收集池非正常工况下耗氧量在运移模型计算统计表（mg/L）**

| 浓度距离（m） | 100d | 365d | 1000d |
| --- | --- | --- | --- |
| 0 | 0.002341083 | 0.001222388 | 0.000734197 |
| 50 | 1.37726E-47 | 1.45589E-15 | 4.82012E-08 |
| 100 | 8.2006E-181 | 7.19316E-52 | 3.98866E-21 |
| 150 | 0.00000000 | 1.4743E-112 | 4.16024E-43 |
| 200 | 0.00000000 | 1.2535E-197 | 5.46932E-74 |
| 250 | 0.00000000 | 4.421E-307 | 9.063E-114 |
| 300 | 0.00000000 | 0.00000000 | 1.8929E-162 |
| 350 | 0.00000000 | 0.00000000 | 4.9833E-220 |
| 400 | 0.00000000 | 0.00000000 | 1.6536E-286 |
| 450 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 500 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 550 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 600 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 650 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 700 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 750 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 800 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 850 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 900 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 950 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 1000 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |

**图5.2-10 粪污收集池非正常工况下耗氧量泄漏运移图**

**表5.2-18 污水收集池非正常工况下氨氮量在运移模型计算统计表（mg/L）**

| 浓度距离（m） | 100d | 365d | 1000d |
| --- | --- | --- | --- |
| 0 | 0.00046815 | 0.000244443 | 0.000146818 |
| 50 | 2.75413E-48 | 2.91137E-16 | 9.63888E-09 |
| 100 | 1.6399E-181 | 1.43843E-52 | 7.97618E-22 |
| 150 | 0.00000000 | 2.9482E-113 | 8.3193E-44 |
| 200 | 0.00000000 | 2.5066E-198 | 1.09371E-74 |
| 250 | 0.00000000 | 8.8407E-308 | 1.8123E-114 |
| 300 | 0.00000000 | 0.00000000 | 3.7853E-163 |
| 350 | 0.00000000 | 0.00000000 | 9.9651E-221 |
| 400 | 0.00000000 | 0.00000000 | 3.3067E-287 |
| 450 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 500 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 550 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 600 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 650 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 700 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 750 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 800 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 850 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 900 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 950 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |
| 1000 | 0.00000000 | 0.00000000 | 0.00000000 |

**图5.2-11 污水收集池非正常工况下氨氮泄漏运移图**

⑦厂区建设对区域地下水影响评价小结

1）通过预测结果可知，整个模拟期间含水层中耗氧量的最大浓度也仅为0.002639682mg/L，氨氮的最大浓度也仅为0.000527936mg/L，远小于耗氧量、氨氮的浓度检出限的标准，因此对厂区附近水质不会产生影响。

2）考虑最不利状况，可以看出地下水中耗氧量、氨氮浓度在地下水的稀释作用下随着时间浓度在逐渐地变小，在整个模拟期间未出现超标现象。

3）从总的评价结果来看，在有效的防渗措施和完善的监测系统条件下，该项目不会对地下水造成很大影响。发生事故立即启动应急预案，只要处理及时其对地下水的污染可控制在厂区范围之内。

5.2.4.12防渗措施

根据建设项目所在区域水文地质条件和建设项目各污染源类型及分布情况，评价提出在建设项目区域内采取分区防渗措施，避免厂区项目区域内各类废水和污染物对地下水的污染。

建设项目根据各装置区及生产单元可能泄漏至地面污染物的性质、种类、浓度不同，将生产区域划分为一般防渗区、重点防渗区、简单防渗区，分别进行不同等级和要求的防渗措施。建设项目防渗分区如下：

①重点防渗区：危废间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）关于防渗要求处理：危废间设有堵截泄漏的裙脚和门槛，地面及裙角均采取抗渗水泥防渗，裙角高度0.4m，厚度20cm，并铺设至少2mm厚高密度聚乙烯或至少2mm厚其他人工材料，渗透系数小于1×10-10cm/s。地面及四周裙脚均应耐腐蚀，耐热且表面无裂隙，同时设置泄漏液体的收集装置。危废间设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨等安全设施。危废间入口处醒目的地方标示“危险废物贮存库”字样（黄底黑字，30cmx15cm的长方形）和设置危险废物警示标志；危废贮存库要放一台秤，并在墙上张贴台秤标签。放置灭火器。

②一般防渗区：污水池、防雨棚地面及排水沟，采用“三合土+细砂+HDPE膜+20cm混凝土+环氧树脂”形式建设，严格做好防渗措施，防渗层的渗透系数小于1×10-7cm/s。

③简单防渗区：鸡舍、办公区、饲料间、维修间等，其中，鸡舍地面采用三合土铺底，上部用15-20cm水泥硬化，办公区、饲料间和厂区道路地面采用水泥硬化。

5.2.4.13跟踪监测

①地下水监测井布设

为了及时准确掌握场区及下游地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化，项目拟建立覆盖全区的地下水长期监控系统，依据地下水监测原则，参照《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）的要求，结合项目区水文地质条件，项目布设地下水监控井1眼（厂区南侧污水收集池南侧）。地下水监测结果应按项目有关规定及时建立档案，并定期向场安全环保部门汇报，对于常规监测数据应该进行公开。如发现异常或发生事故，加密监测频次，并分析污染原因，确定泄漏污染源，及时采取应急措施。

**表5.2-19 监控井分布及参数表**

| 监控井名称 | 位置 | 井深/m | 井直径 |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染扩散监控井 | 厂区南侧污水收集池南侧 | 50 | 75mm |

②地下水监测因子

监测因子为pH、耗氧量（CODMn法，以O2计）、氨氮、石油类。

③监测频率

拟定监测频率为厂区南侧污水收集池南侧监控点每年监测2次。

上述监测结果应按项目有关规定建立档案，并抄送生态环境行政主管部门，对于常规检测数据应该进行公开。发现污染和水质恶化时，要及时进行处理，开展系统调查，并上报有关部门。

5.2.4.14地下水环境影响评价结论

综上所述，结合调查区水文地质条件，本次评价对本项目建设可能造成的地下水环境影响做出分析，结果表明本项目建设过程中建设单位严格落实防渗措施，在强化突发事故应急案的基础上，本项目建设对地下水环境的影响可以接受。

5.2.5 固体废物影响分析

本项目产生的一般固体废物主要为鸡粪、消毒剂、灭蝇药剂废包装、鸡毛；危险废物主要为病死鸡、医疗垃圾（各种疫苗空瓶、抗生药物空瓶、废弃针头等）、废润滑油、废油桶；职工生活垃圾。

（1）一般固体废弃物

鸡粪：根据《排污许可证申请与核发技术规范—畜禽养殖行业（HJ1029-2019）》中的相关参数，每只肉鸡粪便产生量按0.11kg/d计算，本项目鸡粪产生量为9801t/a（含水率80%）。

本项目所有鸡舍均采用干清粪的方式，每天及时对鸡舍内的鸡粪进行清运，鸡粪由唐山市绿盛农生物肥料有限公司使用专用车由本项目厂区运往其厂内进行集中处理，不在厂区内堆存，做到日产日清；

本项目鸡毛人工清扫后集中收集装袋作为饲料原料外售。

消毒剂、灭蝇药剂废包装集中收集后与员工生活垃圾一并交由环卫部门处置。

（2）危险废物

本项目危险废物包括病死鸡、医疗垃圾（各种疫苗空瓶、抗生药物空瓶、废弃针头等）、废润滑油、废油桶。

①病死鸡：养殖过程中会有一定量的病死鸡，根据建设单位提供的资料，本项目肉鸡养殖成活率约为98%，则死鸡约6.6万只/年，每只病死鸡按0.25kg计，则每年病死鸡产生量为16.5t/a。

根据《国家危险废物名录》(2021年版)，病死鸡属于医疗废物中病理性废物（HW841-003-01），同时根据农业部“关于印发《病死及病害动物无害化处理技术规范》的通知”农医发[2017]25号，病死畜禽是按照危险废弃物包装收集运输，故病死鸡属于危险废物。本项目病死鸡随产随清，病死鸡人工收集至项目内1200L冰柜内暂存，委托遵化美客多生物科技有限公司无害化处置；遵化美客多生物科技有限公司设置专用车每天运送一次病死鸡，病死鸡不在厂区内厂区储存。

②医疗垃圾：鸡在饲养过程中需进行防疫、检疫，此过程会产生各种疫苗空瓶、抗生药物空瓶、废弃针头等医疗垃圾，每只鸡防疫产生医疗废物量约为0.002kg/a，项目全厂产生量约为6.6t/a。根据《国家危险废物名录》(2021年版)，医疗垃圾属于医疗废物中的感染性废物（HW841-001-01）。本项目种鸡防疫委托专门的防疫单位负责，产生的医疗废物由防疫人员随产生随回收，不在厂内堆存。

③本项目生产设备在维护保养过程中会产生废润滑油，根据《国家危险废物名录》(2021年版)，废润滑油（HW900-217-08）属于危险废物。本项目废润滑油产生量约为0.1t/a，采用专用容器收集，暂存在危废储存间内，委托有资质的单位进行处理。

废油桶产生量为1个/a，废油桶密封后暂存在危废储存间内，委托有资质的单位进行处理。

危险废物贮存器要求：

a、应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

b、装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

c、装载危险废物的容器必须完好无损。

d、盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不互相反应）。

e、液体危险废物可注入开孔直径不超过70mm并有放气孔的桶中。

本项目一般固废及危险废物产生情况见下表。

**表5.2-20 一般固体废物产生量和处理情况 单位：t/a**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 固废类别 | 固废代码 | 名称 | 产生位置/工序 | 是否为危废 | 产生量(t/a) | 排放量(t/a) | 处置措施 |
| 1 | 其他废物 | 032-001-99 | 消毒剂、灭蝇药剂废包装 | 鸡舍 | 否 | 0.12 | 0 | 集中收集后与员工生活垃圾一并交由环卫部门处置； |
| 2 | 其他废物 | 032-001-99 | 鸡粪、混入鸡粪的鸡毛 | 鸡舍 | 否 | 9801 | 0 | 外运至美客多畜禽粪便及秸秆沼气沼渣综合利用项目内集中处理 |
| 3 | 其他废物 | 032-001-99 | 鸡毛 | 鸡舍 | 否 | 3.2 | 0 | 人工清扫后集中收集装袋作为饲料原料外售 |
| 4 | 危险废物 | 032-001-99 | 病死鸡 | 鸡舍 | 是 | 16.5 | 0 | 随产随清，病死鸡人工收集至项目内1200L冰柜内暂存，委托遵化美客多生物科技有限公司进行无害化处理 |
| 5 | 危险废物 | 032-001-99 | 医疗垃圾 | 鸡舍 | 是 | 6.6 | 0 | 由防疫人员随产生随回收，不在厂内堆存 |
| 6 | 危险废物 | 032-001-99 | 废润滑油 | 设备维护保养 | 是 | 0.1 | 0 | 危废间暂存，定期交有资质单位处理 |
| 7 | 危险废物 | 032-001-99 | 废油桶 | 1个/a | 0 | 危废间暂存，定期委托有资质单位处置 |
| 8 | / | / | 生活垃圾 | 职工生活 | 否 | 4.56 | 0 | 集中收集，送环卫部门指定地点 |

**表5.2-21 危废产生情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
| 病死鸡 | HW01 | 841-003-01 | 16.5t/a | 鸡舍 | 固态 | 动物尸体 | 动物尸体 | / | In | 随产随清，病死鸡人工收集至项目内1200L冰柜内暂存，委托遵化美客多生物科技有限公司进行无害化处理 |
| 医疗垃圾 | HW01 | 841-001-01 | 6.6t/a | 鸡舍 | 固态 | 药物空瓶、废弃针头等 | 药物空瓶、废弃针头等 | / | In | 由防疫人员随产生随回收，不在厂内堆存 |
| 废润滑油 | HW08 | 900-214-08 | 0.1 t/a | 设备维护保养 | 液态 | 废矿物油 | 废矿物油 | 1年 | T，I | 专用容器收集，定期交有资质单位处理 |
| 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 1个/a | 设备维护保养 | 固态 | / | / | / | / | 密封，定期交有资质单位处理 |

项目于办公生活用房西侧设置1座5m2的危险废物暂存间。

**表5.2-22 危废储存情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 贮存场所 | 危废名称 | 废物类别 | 危废代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
| 1 | 危废间 | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | 办公生活用房西侧 | 5m2 | 采用专用容器密封储存，暂存于危废间内，定期交有资质单位统一处理 | 0.1t/a | 12个月 |
| 2 | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 1个/a | 12个月 |

5.2.6环境风险影响分析

5.2.6.1项目风险调查、风险潜势初判、评价等级

项目风险调查、风险潜势初判、评价等级见2.4.1.6。

5.2.6.2环境敏感目标概况

本项目环境风险保护目标见下表。

**表5.2-23 项目周边500m范围内环境风险敏感目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 序号 | 保护目标 | 属性 | 方位 | 与项目边界距离（m） | 人口  （人） |
| 大气 | 1 | 遵化市鑫实工贸有限公司 | 企业 | NW | 305 | 40 |
| 2 | 天翔食品有限公司 | 企业 | W | 220 | 20 |
| 3 | 遵化市瑞萍铁选厂 | 企业 | W | 295 | 20 |
| 4 | 遵化市堡子店兴利铁选厂 | 企业 | W | 200 | 37 |
| 500m范围内人口数117人（调查现有及拟建、在建企业） | | | | | |
| 地下水 | 1 | 项目所在区域范围之内地下水 | | | | |

5.2.6.3环境风险识别

本项目的风险物质主要为润滑油、废润滑油、废油桶。理化性质及危险特性分别见下表。

**表5.2-24 矿物油的理化性质**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标识 | 中文名：矿物油 | | | | 英文名：lubricating | | |
| 理化性质 | 外观与性状 | | 淡黄色粘稠液体 | | 闪点(℃) | 120~340 | |
| 自燃点（℃） | | 300~350 | 相对密度(水=1) | 934.8 | 相对密度(空气=1) | 0.85 |
| 沸点（℃） | | -252.8 | 饱和蒸气压（kPa） | | 0.13/145.8℃ | |
| 溶解性 | | 溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。 | | | | |
| 燃烧爆炸危险 | 危险特性 | | 可燃液体，火灾危险性为丙B类；遇明火、高热可燃 | | 燃烧分解产物 | CO、CO2等有毒有害气体 | |
| 稳定性 | | 稳定 | | 禁忌物 | 硝酸等强氧化剂 | |
| 灭火方法 | | 消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须立即撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 | | | | |
| 健康  危害 | | 急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触型皮炎。可引发神经衰弱综合症，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。 | | | | | |

5.2.6.4环境风险分析

（一）贮存系统潜在事故分析

本项目主要考虑润滑油、废润滑油、废油桶贮存过程中潜在的风险，如容器发生裂缝、设施变形等导致泄漏、倾覆，污染环境空气等；遇火种、与氧化剂反应、在阳光下等发生火灾等事故。对拟建项目工艺系统进行分解，根据分析，项目生产工序中物质存在易燃物质，可能因工艺过程控制不当，而导致物料泄漏遇火源发生火灾的可能性。

（二）运输过程潜在危险事故分析

运输过程中如因超载、超速，造成交通事故时产生危险。

（三）伴生、次生事故分析

发生火灾事故，消防过程产生的消防废水。

（四）事故后果分析

由于物料泄漏继发的火灾事故或其它原因引起的火灾事故，事故的影响主要表现热辐射及燃烧废气对周围环境的影响。火灾对周围大气环境的影响主要表现为散发出的热辐射，如果热辐射非常高可能引起其它易燃物质起火。此外，热辐射也会使有机体燃烧。由燃烧产生的废气大气污染一般比较小，从以往对事故的监测来看，对周围大气环境尚未形成较大的污染。

据有关资料介绍，低碳烷烃类浓度在6.5-129mg/m3，范围内对人有轻微的麻醉作用和对中枢神经具有抑制作用，人吸入高浓度低碳烷烃后，可能引起麻醉、痉挛或死亡，空气中最高允许浓度为21600mg/m3。

发生火灾事故含有毒、有害物质的消防废水，如不及时收集、处置，流出厂区，对外环境产生影响。

本项目涉及鸡饲养，因此项目在营运期的环境风险主要是暴雨季节储粪池、集水池处理不当发生溢流现象，会对附近地表水的带来影响，以及项目饲养鸡排出的粪尿和尸体中含有病原菌会造成水污染，引起疾病的传播和流行，造成鸡死亡，并且传染给其他禽畜和人，对人体健康造成一定的影响。

风险事故应急预案

⑴应立即组成防疫小组，尽快做出确切诊断，迅速向有关上级部门报告疫情。

⑵迅速隔离病鸡，对危害较重的传染病应及时划区封锁，建立封锁带，出入人员和车辆要严格消毒，同时严格消毒污染环境。解除封锁的条件是在最后一只病鸡痊愈或屠宰后两个潜伏期内再无新病例出现，经过全面大消毒，报上级主管部门批准，方可解除封锁。

⑶处置：一旦发现属于流感等传染疾病死因的，应立即报告有关部门，同时将整个种群隔离，限制人员流动，对病死禽类及其污染物送往指定无害化处理厂处理。

⑷病死鸡尸体要严格按照防疫条例进行处置

本项目生产过程中不使用的危险化学品，项目存在集水池泄露事故以及发生疫情概率小，因此不构成重大危险源，只要严格按照相关法律法规的要求加强对集水池的管理以及加强疫病防治及监测，配备必要的防范设施，尽早制定环境风险应急预案，认真落实，本项目营运期间不会造成重大安全隐患，环境风险在可接受范围内。

（五）风险防范措施

储运润滑油时应注意：油品储存区内设有边沟、围堰、50kg备用油桶，润滑油泄漏后收集进入备用油桶。危废间设边沟、围堰、50kg备用油桶，废润滑油泄漏后收集进入备用油桶。

（六）风险应急预案

本项目针对环境风险事故拟采取多种防范措施，可将风险事故的概率降至较低的水平，但概率不会降为零，一旦发生事故仍需采取应急措施，控制和减少事故危害，根据环境保护部发布的《环境污染事故应急预案编制技术指南》(征求意见稿)和《突发环境事件应急预案管理暂行方法》(环发[2010]113号)要求，企业应尽快编制应急预案。

应急预案内容应包括应急组织机构和职责、预防和预警、应急响应、后期处置、宣传培训与演练等方面的应急措施等内容。

5.2.6.5风险评价结论

本项目具有潜在的事故风险，尽管最大可信灾害事故概率较小，但建设单位一定要从设计、建设、运行等各环节、各方面积极采取防护措施，这也是确保安全生产的根本措施。为了防范事故发生，减少对环境的危害，要制定事故风险应急预案。当事故发生时，要采取紧急应急措施，必要时，启动社会应急措施，以控制事故和减少对环境造危害。

通过上述分析可知，只要项目投产后加强管理，完善应急措施，本项目的风险水平是可以接受的。

本项目建设项目环境风险简单分析内容表见表5.2-25。

**表5.2-25 风险分析内容表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 河北美客多食品集团股份有限公司数字化肉鸡养殖基地项目 | | | |
| 建设地点 | 遵化市堡子店镇西新店子村南侧 | | | |
| 地理坐标 | 北纬 | 40.143567° | 东经 | 117.812989° |
| 主要危险物质及分布 | 润滑油置于油品储存区，废润滑油、废油桶置于危废间 | | | |
| 环境影响途径及危害后果 | 大气环境：矿物油遇明火和高温可以燃烧。火灾引发的伴生/次生污染物二氧化硫和一氧化碳影响大气环境。  地表水：全厂用矿物油量很小，存储量也很小，假设矿物油全部泄漏，也不易流至车间外，不会对地表水环境造成影响。  地下水：矿物油泄漏，若车间地面存在裂缝，矿物油可通过缝隙进入土壤可能影响地下水环境。 | | | |
| 风险防范措施要求 | ①设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。  ②厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，按区域分类有关规范在厂房内划分专门的机油存储区，存储区内安装的电器设备应按照相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。  ③配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。厂区制定风险应急措施，一旦发生机油泄漏时，及时采取措施。  ④制定矿物油储存区的日常巡查制度，定期指派专人负责巡查。  ⑤项目营运期间要加强管理，制定相应的规章制度。营运期严格杜绝机油的跑、冒、滴、漏现象的发生，同时要防火、防爆、防雷击，注意安全，杜绝一切不安全因素造成的对周围环境的影响。  ⑥油品储存区地面采用水泥硬化，防渗层渗透系数小于10-7cm/s。危废间防渗层渗透系数小于10-10cm/s。 | | | |

5.2.6.6项目环境风险评价自查

项目环境风险评价自查表见附表4。

5.2.7土壤环境影响分析

5.2.7.1土壤环境影响评价等级及评价范围

根据土壤环境评价等级判定，本项目土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类，占地规模为中型，敏感程度为敏感，因此确定土壤环境评价等级为三级，本评价通过定性描述对土壤环境影响进行分析。

评价范围：厂区及周边0.05km范围。

5.2.7.2污染途径识别

本项目生产对土壤影响途径、污染程度相同，本次评价一并识别。

本项目可能涉及土壤污染的途径主要为垂直入渗。通过工程分析可知，项目厂区鸡舍地面均进行硬化处理，危废暂存间、粪污收集池、污水收集池等均按照相关要求进行了防腐防渗。因此，本项目涉及土壤污染的途径为润滑油、废润滑油垂直入渗。

5.2.7.3预测时段

本项目重点预测时段为营运期。

5.2.7.4土壤环境影响预测情景分析

预测情景主要分为正常状况和非正常状况两种情景。

①正常运行状况下对土壤环境影响

在正常运行时，各鸡舍、危险废物暂存间、粪污收集池、污水收集池均采取了严格的防渗措施，防渗措施级别高，污染物进入土壤环境的可能性较小，污染物对土壤环境的影响较小，因此本次评价不进行正常状况下的土壤环境的预测。

②非正常（事故）状况下对土壤环境影响

事故是指因工程质量低劣、管理方面的疏漏、自然因素（地震、洪水冲刷）及人为破坏等多方面因素造成储存桶破损或断裂，从而导致大量矿物油外泄，造成污染的事件。事故情况下造成的矿物油泄漏对土壤环境的影响。

5.2.7.5预测方法

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“8.7.3”，污染影响型建设项目三级评价预测方法可采用定性描述或进行类比分析。本项目涉及土壤污染的途径为矿物油下渗，采用定性描述分析。

建设项目根据各装置区及生产单元可能泄漏至地面污染物的性质、种类、浓度不同，将生产区域划分为一般防渗区、重点防渗区、简单防渗区，分别进行不同等级和要求的防渗措施。建设项目防渗分区如下：

①重点防渗区：危废间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）关于防渗要求处理：危废间设有堵截泄漏的裙脚和门槛，地面及裙角均采取抗渗水泥防渗，裙角高度0.4m，厚度20cm，并铺设至少2mm厚高密度聚乙烯或至少2mm厚其他人工材料，渗透系数小于1×10-10cm/s。地面及四周裙脚均应耐腐蚀，耐热且表面无裂隙，同时设置泄漏液体的收集装置。危废间设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨等安全设施。危废间入口处醒目的地方标示“危险废物贮存库”字样（黄底黑字，30cmx15cm的长方形）和设置危险废物警示标志；危废贮存库要放一台秤，并在墙上张贴台秤标签。放置灭火器。

②一般防渗区：污水池、防雨棚地面及排水沟，采用“三合土+细砂+HDPE膜+20cm混凝土+环氧树脂”形式建设，严格做好防渗措施，防渗层的渗透系数小于1×10-7cm/s。

③简单防渗区：鸡舍、办公区、饲料间、维修间等，其中，鸡舍地面采用三合土铺底，上部用15-20cm水泥硬化，办公区、饲料间和厂区道路地面采用水泥硬化。

事故情况下，一方面积极采取措施封堵泄漏口，另一方面开启物料泵将矿物油泵至备用桶内，由有资质单位处理。

根据调查，项目所在区域包气带渗透系数范围为3.64×10-4~6.94×10-4cm/s，土质较好。因此本项目在做好防渗的前提下，并设置专人负责，定期检查，不会对土壤环境造成影响。

5.2.7.6土壤环境影响跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，评价等级为三级项目，必要时可开展跟踪监测。

5.2.7.7土壤环境影响结论

项目采取了相应的土壤防控措施。在落实好土壤防控措施的情况下，项目土壤环境影响可控，从土壤环境影响的角度，项目建设可行。

5.2.7.8土壤环境影响评价自查

本项目土壤环境影响评价自查表见附表3。

5.2.8生态环境影响分析

项目施工结束后将临时占地恢复成原貌，运营期不再对生态环境产生影响；永久占地做到非绿即硬，施工期造成的影响可得到相对补偿，运营期对生态的影响较小。

生态自查表见附表。

**6环境保护措施及其经济、技术论证**

**6.1污染防治措施分析**

6.1.1废气污染防治措施可行性论证

本项目废气污染源主要为饲养过程中鸡舍散发的恶臭气体。

本项目恶臭气体属于面源无组织排放，单靠某一种除臭技术很难取得良好的治理效果，只有采取综合除臭措施，从断绝臭气产生的源头、防止恶臭扩散等多种方法并举，才能有效防止和减轻其危害，恶臭防治措施主要包括管理方面措施和技术方面措施。

①管理措施

有资料表明，温度高时恶臭气体浓度高，因此要尽快从鸡舍内清粪，做到日产日清；同时在鸡舍墙体安装风机，保持鸡舍通风，降低恶臭浓度。

本项目采用向粪污收集池喷撒生物除臭剂的方法，将场区内产生令人不愉快的气味掩盖住，达到除臭的效果。目前除臭剂的种类较多，主要有姜满添加剂、沸石、绿矾、高锰酸钾、磷酸钙和Bio—G除臭剂等，这些除臭剂的除臭效果好，运行比较稳定。建议采用Bio—G除臭剂，Bio—G除臭剂系沙果、香蕉、甜瓜、橙子、红萝卜、柿子、番茄、桔子、树叶、蜂蜜、草药等按一定配比制成的100%天然发酵液，这两种除臭剂使用过程无二次污染。除臭剂处理效率约为氨50%，硫化氢85%。

经预测可知，本项目无组织排放的氨和硫化氢气体满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级标准限值要求。措施可行。

②技术除臭

本项目选用养分含量变异小的优质饲料，提高饲料的消化吸收率，从而有效降低鸡粪中恶臭污染物质的产生。

③加强绿化

在场界四周设置4~5m高的绿色隔离带，并加高场区围墙，在树种选择上，不仅要考虑美化效果，还必须考虑在除臭方面的作用；在生活办公区、场内空地和道路边尽量植树及种植花草形成多层防护层，以最大限度地防止场区鸡粪臭味无组织排放对周围环境的影响。

在场区以及周围种植绿色植物是为了防止气味扩散，降低场区温度和噪音、提高环境质量最有效的手段。种植绿色植物首先可以降低风速，防止气味传播到更远的距离，减少气味的污染范围。同时绿色植物还可通过控制温度改善局部环境，树叶可以直接吸收、过滤含有气味的气体和尘粒，从而减少空气中的气味，有害气体经过绿化带后，至少有25%被吸收，恶臭可减少约55%。树木通过光合作用吸收空气中的二氧化碳、释放氧气，可使动物呼出的二氧化碳减少60%，改善空气质量。在场区及其周围种植高大树木，还能净化、澄清大气中的粉尘；与此同时，减少了空气中的微生物，细菌总数可减少22-79%，甚至某些树木的额花、叶能分泌杀菌物质，可杀死细菌、真菌等。

本项目采取的防治措施均为国内鸡厂普遍采用的恶臭治理措施。通过其他类似规模鸡场治理效果可知，采取措施后，本项目无组织排放的氨和硫化氢气体满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级标准限值要求；厂界处臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表7中标准限值要求，措施可行。

6.1.2废水污染防治措施可行性论证

本项目废水主要为鸡舍冲洗废水和生活污水。

⑴污水处理措施

该项目采取雨污分流制，场区内除路面、办公区场地、各建筑物及相应环保设施外，其余地面均为绿化用地，因此雨水自然下渗；项目肉鸡出栏后对鸡舍进行清洗，本项目产生的鸡舍冲洗水自流入各鸡舍粪污收集池后由唐山市绿盛农生物肥料有限公司抽走集中处理，不外排。

⑵污水处理措施可行性分析

根据唐山市人民政府办公厅颁发的《唐山市人民政府办公厅印发〈唐山市畜禽养殖污染防治工作实施方案〉的通知》唐政办函【2013】222号文件，唐山市畜禽养殖污染防治工作实施方案可知规模化畜禽养殖主要鼓励采取六种治理方式。方式一为干清粪+粪便生产有机肥，通过对畜禽粪便采取人工或机械方式收集后，进行有机肥生产或出售给有机肥厂，定期清洗栏舍的污水进入集水池后还田利用，无污水排放口，该模式化学需氧量、氨氮去除率均为100%。该模式适用于蛋鸡和肉鸡养殖场。

鸡舍冲洗废水经防渗结构的排水沟排入粪污收集池，由专用车抽走运至唐山市绿盛农生物肥料有限公司内集中处理，实现废水“零排放”。

项目建设2座污水收集池，污水收集池占地面积均为30m2，深度均为2m，用于场区初期雨水收集。项目场区鸡舍为封闭设施，无需收集初期雨水，项目初期雨水汇水面积仅为厂区污粪运输道路，汇水面积较小，初期雨水量较小，项目污水收集池可满足初期雨水收集使用，措施可行。

综上分析，项目废水处理措施可行。

6.1.3噪声污染防治措施可行性论证

噪声治理措施一般从控制噪声源、控制传播途径和保护接受者三方面考虑，并将三者统一起来。本项目噪声主要来自鸡舍和泵，控制首先从声源上着手，选用低噪声设备；其次是控制噪声传播途径，如将生产设备置于鸡舍内，阻隔设备噪声。

⑴隔声：是把一个噪声源或把需要安静的场所封闭在一个小的空间（如隔声间）中，与周围环境隔绝，一般可降噪15-30dB(A)，该种方法具有投资少、结构简单，使用寿命长等优点。因此是一般工厂控制噪声的最有效的措施之一，项目设计将主要设备置于生产车间内。

⑵减振：机器在运转时把振动传到基础、地板甚至整个建筑物，成为噪声源发射噪声，采用减振和软连接等措施可减弱设备传给基础的振动达到降低噪声的目的，一般可降低5-10dB（A），上述降噪声措施在技术上是成熟的，项目对各主要产噪设备采取了减振的措施，可降噪5dB(A)。

采取措施后，经预测可知，本项目到各场界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求，项目周边无声敏感点。措施可行。

6.1.4固废污染防治措施可行性论证

本项目产生的一般固体废物主要为鸡粪、消毒剂、灭蝇药剂废包装、鸡毛；危险废物主要为病死鸡、医疗垃圾（各种疫苗空瓶、抗生药物空瓶、废弃针头等）、废润滑油、废油桶；职工生活垃圾。

⑴鸡粪、鸡毛、消毒剂及灭蝇药剂废包装

①鸡粪处置措施

干鸡粪能够提高农产品品质、降低有害物质的积累，可以提高肥料利用率。本项目所有鸡舍均采用干清粪的方式，每天及时对鸡舍内的鸡粪进行清运，鸡粪由唐山市绿盛农生物肥料有限公司使用专用车由本项目厂区运往其厂内进行集中处理，不在厂区内堆存，做到日产日清。

唐山市绿盛农生物肥料有限公司位于本项目西北侧，经营范围为肥料生产、畜禽粪便、菌渣、农作物秸秆等收购，唐山市绿盛农生物肥料有限公司现未达到设计产能，可收购本项目产生粪污；本项目位于遵化市堡子店镇西新店子村南侧，运输车辆驶离本项目厂区后，向南东南后向西再转向北、沿农村路绕行至邦宽线，沿邦宽线向西行驶370m后达到唐山市绿盛农生物肥料有限公司厂内；行驶路线全程1765m；措施可行。

项目每栋鸡舍东侧各配套设置一座粪污收集池，容积均为51.3m3，用于雨雪天气或者发生突发事件不便运输时临时储存鸡粪，每栋鸡舍配套粪污收集池可储存4.68天鸡粪。粪污收集池顶部加盖(顶盖与粪污收集池上沿距离0.5m，规格为16m×2.5m×2m)，防止雨雪天气雨水或者雪进入粪污收集池浸泡鸡粪。室外鸡粪输送皮带设置防雨棚，减少粪便污染。

措施可行。

②消毒剂、灭蝇药剂处置措施

消毒剂、灭蝇药剂废包装集中收集后与员工生活垃圾一并交由环卫部门处置；措施可行。

③鸡毛处置措施

项目鸡毛人工清扫后集中收集装袋作为饲料原料外售，鸡毛富含蛋白质，粉碎为鸡毛粉，属饲料原料，措施可行。

⑵病死鸡及防疫废物

养殖过程中会有一定量的病死鸡，根据建设单位提供的资料，本项目肉鸡养殖成活率约为98%，则死鸡约6.6万只/年，每只病死鸡按0.25kg计，则每年病死鸡产生量为16.5t/a。

本项目病死鸡随产随清，病死鸡人工收集至项目内1200L冰柜内暂存，委托遵化美客多生物科技有限公司无害化处置；遵化美客多生物科技有限公司设置专用车每天运送一次病死鸡，病死鸡不在厂区内厂区储存。

遵化美客多生物科技有限公司设置有专用车每天运送病死鸡，其无害化处置能力可满足本项目建成后处理量需求；本项目位于遵化市堡子店镇西新店子村南侧，运输车辆驶离本项目厂区后，向南东南后向西再转向北、沿农村路绕行至邦宽线，沿邦宽线向西行驶317m后达到唐山市绿盛农生物肥料有限公司厂内；行驶路线全程1712m；措施可行。

⑶医疗垃圾

鸡在饲养过程中需进行防疫、检疫，此过程会产生各种疫苗空瓶、抗生药物空瓶、废弃针头等医疗垃圾。本项目种鸡防疫委托专门的防疫单位负责，产生的医疗废物由防疫人员随产生随回收，不在厂内堆存。

措施可行。

⑷废润滑油、废油桶

本项目生产设备在维护保养过程中会产生废润滑油、废油桶，废润滑油、废油桶属危险废物，暂存于厂区危险废物暂存间内，定期委托有资质单位处置。

综上所述，本项目固体废物均采取了相应的处理处置措施，对环境影响很小，措施可行。

6.1.5防渗治理措施可行性论证

重点防渗区为危废间，一般防渗区为污水池、防雨棚地面及排水沟，简单防渗区包括鸡舍、办公区、饲料间。按照《环境影响评价导则—地下水环境》（HJ610-2016）分区防渗措施要求以及相关规范，并结合项目区实际情况，拟建工程防渗工程设计标准及维护需满足下列要求：

①重点防渗区：危废间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）关于防渗要求处理：危废间设有堵截泄漏的裙脚和门槛，地面及裙角均采取抗渗水泥防渗，裙角高度0.4m，厚度20cm，并铺设至少2mm厚高密度聚乙烯或至少2mm厚其他人工材料，渗透系数小于1×10-10cm/s。地面及四周裙脚均应耐腐蚀，耐热且表面无裂隙，同时设置泄漏液体的收集装置。危废间设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨等安全设施。危废间入口处醒目的地方标示“危险废物贮存库”字样（黄底黑字，30cmx15cm的长方形）和设置危险废物警示标志；危废贮存库要放一台秤，并在墙上张贴台秤标签。放置灭火器。

②一般防渗区：污水池、防雨棚地面及排水沟，采用“三合土+细砂+HDPE膜+20cm混凝土+环氧树脂”形式建设，严格做好防渗措施，防渗层的渗透系数小于1×10-7cm/s。

③简单防渗区：鸡舍、办公区、饲料间、维修间等，其中，鸡舍地面采用三合土铺底，上部用15-20cm水泥硬化，办公区、饲料间和厂区道路地面采用水泥硬化。

综上所述，本项目对可能产生地下水影响的各项途径均采取了相应的防渗措施，满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中的要求，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和场区环境管理的前提下，可有效控制场区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。措施可行。

**6.2风险防范措施分析**

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”。

⑴养鸡场设有健全的清洗消毒设施，可防止疫病传播，并对养鸡场及相应设施如车辆等进行定期清洗消毒。

⑵防疫制度：

更衣换鞋制度：凡是进入饲养场院的工作人员，一律更衣换鞋；

消毒制度：凡进入饲养场的人和车辆等都需要经过消毒；

防疫隔离制度：凡新引进的雏鸡先进行防疫工作，确认健康无病方能进场。

免疫程序制度：制定一套合理的免疫程序，做到“以防为主、防治结合”。

诊疗程序制度：本项目配备专职兽医，加强防治结合。兽医每天进入各鸡舍观察鸡群，发现病情做好记录并向技术部门备案，一旦发现疫情，做到早、严、快，并向上级部门汇报。

以上措施均为养殖场常用防疫措施，只要加强防疫及检疫，严格按照免疫时间进行免疫接种，加强饲养管理以提高机体抵抗力，利用药物或其他预防措施阻止致病因素危害鸡群，做到防患于未然，措施是可行的。

**7环境影响经济损益分析**

环境经济损益分析是从经济学的角度来分析，预测该项目的设施应体现的经济效益，社会效益和环境效益。项目的环境经济损益分析内容主要是统计分析环保措施投入的资金，运行费用，并分析项目投产后取得的经济效益、环境效益和社会效益。

**7.1社会效益分析**

该工程的建设，将带动当地的加工业、运输业和服务业等相关产业的发展；为当地创造就业机会和税收收入；促进当地的经济发展，提高地区的综合实力，提高当地人民的生活水平。

综上所述，项目具有明显的社会效益。

**7.2经济效益分析**

根据项目资料，经济效益主要指标见表7.2-1。

**表7.2-1**  **本项目经济效益一览表**

| 序号 | 指标名称 | 单位 | 指 标 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 总投资 | 万元 | 15000 |
| 2 | 铺底流动资金 | 万元 | 7800 |
| 3 | 年均营业收入 | 万元 | 12600 |
| 4 | 年均利润总额 | 万元 | 4821 |
| 5 | 财务内部收益率 | % | 67.5 |
| 6 | 投资回收期 | 年 | 2.995 |

由表7.2-1可知，本项目具有较好的经济效益。

**7.3环境经济损益分析**

本项目环保投资主要包括环保治理工程的设备、安装等一次性投资等，本项目环保投资估算约为148万元，占项目建设总投资的0.99%，环保投资详见表7.3-1。

**表7.3-1 环保投资明细 单位：万元**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 治理设施 | 投资额(万元) |
| 1 | 污水 | 鸡舍冲洗废水经各鸡舍配套粪污收集池收集后由唐山市绿盛农生物肥料有限公司转运处理 | 18 |
| 生活污水排入化粪池，定期清掏、不外排 | 2 |
| 2 | 废气 | 采用干清粪工艺，鸡粪日产日清，鸡舍墙体安装风机，鸡笼上方安装通风系统，采用养分含量变异小的优质饲料，加强绿化等处理臭气 | 25 |
| 3 | 噪声 | 选用低噪声设备，采取隔声、减振、降噪等措施 | 30 |
|  | 固废处理 | **危险固废：**①病死鸡随产随清，病死鸡人工收集至项目内1200L冰柜内暂存，委托遵化美客多生物科技有限公司进行无害化处理；②医疗垃圾（各种疫苗空瓶、抗生药物空瓶、废弃针头等）由防疫人员随产生随回收，不在厂内堆存；③废润滑油暂存于危废间内，定期委托有资质的单位处理；④废油桶暂存于危废间，定期委托有资质的单位处理。本项目在办公生活用房西侧建设5m2危废间1座。  **一般固废：**鸡粪由专用车抽走运至唐山市绿盛农生物肥料有限公司内集中处理；鸡毛人工清扫后集中收集装袋作为饲料原料外售；消毒剂、灭蝇药剂废包装集中收集后与员工生活垃圾一并交由环卫部门处置。  **生活垃圾：**生活垃圾送至当地环卫部门指定垃圾处理点统一处理。 | 13 |
|  | 防渗 | ①重点防渗区：危废间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）关于防渗要求处理：危废间设有堵截泄漏的裙脚和门槛，地面及裙角均采取抗渗水泥防渗，裙角高度0.4m，厚度20cm，并铺设至少2mm厚高密度聚乙烯或至少2mm厚其他人工材料，渗透系数小于1×10-10cm/s。地面及四周裙脚均应耐腐蚀，耐热且表面无裂隙，同时设置泄漏液体的收集装置。危废间设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨等安全设施。危废间入口处醒目的地方标示“危险废物贮存库”字样（黄底黑字，30cmx15cm的长方形）和设置危险废物警示标志；危废贮存库要放一台秤，并在墙上张贴台秤标签。放置灭火器。  ②一般防渗区：污水池、防雨棚地面及排水沟，采用“三合土+细砂+HDPE膜+20cm混凝土+环氧树脂”形式建设，严格做好防渗措施，防渗层的渗透系数小于1×10-7cm/s。  ③简单防渗区：鸡舍、办公区、饲料间、维修间等，其中，鸡舍地面采用三合土铺底，上部用15-20cm水泥硬化，办公区、饲料间和厂区道路地面采用水泥硬化。 | 60 |
| 合 计 | | 环保投资占总投资0.99% | 148 |

①环保设施折旧费C1

C1=a×C0/n

式中：a—固定资产形成率，取95%；

C0—环保总投资（万元）；

n—折旧年限，取10年；

②环保设施运行费C2

参照国内其它企业的有关资料，环保及综合利用设施的年运行费可按环保总投资的10%计算。

C2= C0×10%

③管理费C3

C3=（C1+C2）×15%

④环保设施经营支出C

环保设施经营支出计算结果见表7.3-2。

**表7.3-2 环保设施经营支出费用一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 计算方法 | 费用（万元） |
| 1 | 环保设施折旧费C1 | C1=a×C0/n | 14.06 |
| 2 | 环保设施运行费C2 | C2=C0×10% | 14.8 |
| 3 | 环保管理费用C3 | C3=（C1+C2）×15% | 4.329 |
| 4 | 环保设施经营支出C | C=C1+C2+C3 | 33.189 |

本工程环保设施经营支出费用为33.189万元/年。本项目年销售利润4821万元，环保支出费用占年均销售利润的0.69%，在可接受范围之内。

**7.4环境损益分析**

本项目的建设可增加当地的财政收入，带动周围相关产业发展，提高当地居民的生活水平，具有较好的经济效益和社会效益。项目采取了较为完善的环保治理措施，确保各类污染物均能达标排放。综合分析，项目的设施做到了社会效益、经济效益和环境效益的同步发展。

**8环境管理与监测计划**

**8.1施工期环境管理**

为加强施工现场管理，防治施工扬尘污染和施工噪声污染，本评价对项目施工期环境管理提出如下要求：

⑴项目筹建处应配备1名具有环保专业知识的技术人员，专职或兼职负责施工期的环境保护工作，其主要职责如下：

①根据国家及地方政策有关施工管理调理和施工操作规范，结合项目的特点，制定施工环境管理调理，为施工单位的施工活动提出具体要求；②监督、检查施工单位对防污和治污的执行情况；③参与有关环境纠纷和污染事故的调查处理工作。

⑵施工单位设置一名专职或兼职环境保护人员，其主要职责为：

①按建设单位和环境影响评价要求制定文明施工计划，向当地环保行政部分提交施工阶段环境保护报告，内容应包括：工程进度、主要施工内容及方法、造成的环境影响评述以及减缓环境影响措施的落实情况；②与建设单位环保人员一同制定工程施工环境管理条例；③定期检查施工工程中环境管理条例设施情况，并督促有关人员进行整改；④定期听取环保部门、建设单位和周围居民对施工污染影响的意见，以便进一步加强文明施工。

为减小施工期对环境的影响，建设单位设置专人对施工期进行环境管理，施工期环境管理一览表，见表8.1-1。

**表8.1-1 施工期环境管理一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 防治或控制措施 | 环境  管理 | - |
| 施  工  扬  尘 | a、必须在施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌。b、施工现场连续设置硬质围挡，围挡应坚固、美观，严禁围挡不严或敞开式施工。c、施工现场出入口和场内施工道路、材料加工堆放区、办公区、生活区必须采用混凝土硬化或用硬质砌块铺设。d、施工现场出入口配备车辆冲洗设施。e、施工现场出入口、加工区和主作业区等处必须安装视频监控系统，对施工扬尘实时监控。f、施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等防尘措施，严禁裸露。g、施工现场在道路、围墙、脚手架等部位安装喷淋或喷淋等降尘装置。h、基坑开挖作业过程中，四周应采取洒水、喷淋等降尘措施。i、施工现场细颗粒建筑材料必须密闭存放或严密覆盖。j、施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。k、施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖严密。l、建筑物内应保持干净整洁。m、施工现场的建筑垃圾必须设置垃圾存放点；生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清。n、施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。o、建筑工程主体外侧脚手架及临边防护栏杆必须使用符合标准的密目式安全网封闭施工，并保持整洁、牢固、无破损。p、遇有4级以上大风或重污染天气预警时，必须采取扬尘防治应急措施，严禁土方开挖、土方回填、房屋拆除、材料切割、金属焊接、喷涂或其他有可能产生扬尘的作业。q、组织相关单位做好工程外管网及绿化施工阶段的扬尘防治工作 | 施工单位环保措施上墙，落实到人，作好施工场地环境管理和保洁工作 | 建筑行政管理部门及环境管理部门进行定期检查 |
| 施工噪声 | 1.合理安排施工时间，尽量避免同时使用大量动力机械设备；2.施工单位开工15日前，携带施工资料等到所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报《建设施工环保审批表》，经批准后方可施工；3.建设招投标单位将投标方的低噪声、低振动施工设备和相应技术作为中标的考虑内容；4.合理安排施工场地；5.合理选择运输路线，尽量避开沿途的环境敏感点 | - | 建筑行政管理部门及环境管理部门进行定期检查 |
| 建筑  垃圾 | 建筑垃圾多余弃土及时清运，不得长期堆存，作到随有随清，车辆用毡布遮盖，防治撒落 | 渣土清运至指定地点填埋 |
| 防渗工程 | ①重点防渗区：危废间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）关于防渗要求处理：危废间设有堵截泄漏的裙脚和门槛，地面及裙角均采取抗渗水泥防渗，裙角高度0.4m，厚度20cm，并铺设至少2mm厚高密度聚乙烯或至少2mm厚其他人工材料，渗透系数小于1×10-10cm/s。地面及四周裙脚均应耐腐蚀，耐热且表面无裂隙，同时设置泄漏液体的收集装置。危废间设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨等安全设施。危废间入口处醒目的地方标示“危险废物贮存库”字样（黄底黑字，30cmx15cm的长方形）和设置危险废物警示标志；危废贮存库要放一台秤，并在墙上张贴台秤标签。放置灭火器。  ②一般防渗区：污水池、防雨棚地面及排水沟，采用“三合土+细砂+HDPE膜+20cm混凝土+环氧树脂”形式建设，严格做好防渗措施，防渗层的渗透系数小于1×10-7cm/s。  ③简单防渗区：鸡舍、办公区、饲料间、维修间等，其中，鸡舍地面采用三合土铺底，上部用15-20cm水泥硬化，办公区、饲料间和厂区道路地面采用水泥硬化。 | - |

**8.****2营运期环境管理**

8.2.1机构设置

根据有关环境管理和环境监测的规定，建设单位设立环保管理机构，配备环保管理专业人员2名，负责全场的环境管理、污染源治理及监测管理工作。

8.2.2主要职责

⑴环境管理审核

按照GB/T 24001建立并运行环境管理体系，环境管理手册、程序文件及作业文件齐全。

⑵岗位培训

组织主要岗位人员进行过岗前培训，做好岗位培训记录。

⑶ 原辅材料、产品、能源、资源消耗管理

建立完整的原材料质检制度和原材料消耗定额管理制度，对能耗、物耗进行严格的定量考核，对产品质量进行考核。

⑷ 资料管理

记录生产管理资料，并保管完整。

⑸ 生产管理

制定完善的岗位操作规程和考核制度，实行全过程管理，能制定量化指标的实施定量管理。

⑹ 设备管理

对主要设备制定具体的管理制度，定期由技术检测部门对主要设备进行检测，对国家明令淘汰的高耗能、低效率的设备进行淘汰，采用节能设备和技术设备无故障率达98%。

⑺ 生产工艺用水、用水管理

对主要用水、用电环节进行计量，并制定定量考核制度。

8.2.3排污口规范化管理

排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。

⑴ 排污口的设置

废气：本项目无废气排放口。

废水：本项目无废水排放口。

⑵ 排污口管理的原则

① 向环境排放污染物的排污口必须规范化。

② 排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查。

⑶ 排污口立标和建档

① 排污口建档管理

使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

② 排污口立标管理

固体废物贮存场所应按《环境保护图形标志-排污口(源)》（GBl5562.2-1995）及其修改单规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌，污染物排放口设置提示性环境保护图形标志牌。

**表8.2-1 排污口规范化要求及环保图形标识**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 要求 | 环保图形标志 |
| 1 | 噪声 | 应按照《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目位置设置与之相符的环境保护图形标示牌 | 13592101_140525028352_2 |
| 2 | 固体  废物 | 项目一般固体废物应设置专用储存、处置场所。固体废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌 | TB2.Mf3g4hmpuFjSZFyXXcLdFXa_!!759074892.png_300x300 |
| 项目危险废物应设置专用储存、处置场所。危险废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌 | 1677821471094 |

8.2.4环境影响评价制度与排污许可制衔接

根据《排污许可管理办法(试行)》(部令第48号)、原环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]84号)，建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。

**8.3环境监测**

为了掌握污染防治设施的运行状况，了解项目建成后产生的实际环境影响和区域环境质量的变化，能及时发现问题和环保设计不足并给予纠正，因而必须建立相应的监测制度，对项目影响区域内环境要素和污染物排放状况进行监测，并对监测资料进行收集整理，建立监测档案，按时将监测数据上报公司有关领导及上级有关主管部门。

本项目设立专门的环境监测机构，对主要污染物具备部分监测手段，其余委托当地环境保护监测部门承担。根据行业生产特点及污染物排放特征，制定监测方案。

**表8.3-1 污染源监测计划一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 监测项目 | 监测因子 | 执行标准及限值 | | 取样位置 | 监测  频次 |
| 标准名称 | 标准限值 |
| 废气 | 厂界 | NH3 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准 | 1.5mg/m3 | 上风向设参照点、下风向设监控点 | 1次/a |
| H2S | 0.06mg/m3 |
| 臭气浓度 | 70（无量纲） |
| 食堂废气排放口 | 油烟 | 《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808-2023）中小型标准要求） | 1.5mg/m3 | / | 1次/a |
| 噪声 | 四周厂界噪声 | 等效连续A声级 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类 | 昼间：60dB(A)  夜间：50dB(A) | 厂界外1m | 1次/季度 |

**表8.3-2 地下水环境跟踪监测计划一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 监控井名称 | 位置 | 监测项目 | 监测频次 |
| 地下水 | 污染扩散监控井 | 厂区南侧污水收集池南侧 | pH、耗氧量（CODMn法，以O2计）、氨氮、石油类 | 2次/a |

**8.4污染物排放清单**

本项目污染物排放清单见表8.4-1。

**表8.4-1 本项目污染物排放清单及环境管理要求一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 工程组成 | 污染物 | 环保措施 | 产生量 | 排放浓度 | 排放量 | 执行标准 | 达标情况 |
| 废气 | 鸡舍 | 无组织氨 | 鸡舍采用干清粪，做到日产日清，减少鸡舍内粪便暂存时间，以减轻臭气的产生；采用节水型饮水器，保持鸡舍相对干燥；喷洒除臭剂（EM菌液）驱除鸡舍内恶臭物质；加强绿化，选择抗污力强的植物；鸡舍冲洗废水及时清运，排水沟、粪污收集池、污水池均加盖封闭，定期向排水沟、粪污收集池、污水池喷洒除臭剂进行除臭 | 445.5t/a | ＜1.5mg/m3 | 8.91t/a | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级“新扩改建”厂界无组织排放浓度限值 | 达标 |
| 无组织硫化氢 | 44.55t/a | ＜0.06mg/m3 | 0.891t/a | 达标 |
| 废水 | 鸡舍冲洗 | COD  总磷  总氮  氨氮 | 废水自流入粪污收集池后由唐山市绿盛农生物肥料有限公司抽走集中处理，不外排 | / | / | 0t/a | / | 不外排 |
| 生活盥洗废水 | COD  氨氮 | 进入化粪池，定期清掏作为农肥外运，不外排 | / | / | 0t/a | / |
| 噪声 | 四周厂界噪声 | 等效连续A声级 | 厂房隔声、减振基础，可综合降噪15dB（A） | 昼间：32.6~38.5dB（A）  夜间：27.3~33.1dB（A） | | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GBl2348—2008)2类标准限值要求 | 达标 |
| 固废 | 鸡舍 | 鸡粪 | 外运至美客多畜禽粪便及秸秆沼气沼渣综合利用项目内集中处理 | 9801 | / | 0t/a | / | 达标 |
| 鸡舍 | 鸡毛 | 人工清扫后集中收集装袋作为饲料原料外售 | 3.2 | / | 0t/a | / |
| 鸡舍 | 消毒剂、灭蝇药剂废包装 | 集中收集后与员工生活垃圾一并交由环卫部门处置； | 0.12 | / | 0t/a | / |
| 鸡舍 | 病死鸡 | 随产随清，病死鸡人工收集至项目内1200L冰柜内暂存，委托遵化美客多生物科技有限公司进行无害化处理 | 16.5 | / | 0t/a | / |
| 鸡舍 | 医疗垃圾 | 由防疫人员随产生随回收，不在厂内堆存 | 6.6 | / | 0t/a | / |
| 设备维护保养 | 废润滑油 | 危废间暂存，定期交有资质单位处理 | 0.1 | / | 0t/a | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) |
| 废油桶 | 危废间暂存，定期委托有资质单位处置 | 1个/a | / | 0t/a |

**8.5环保设施“三同时”**

本项目环保设施“三同时”验收清单见表8.5-1。

**表8.5-1 环境保护措施“三同时”验收一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 污染源 | 污染物 | 治理措施 | 数量(台/套) | 规模 | 处理效果 | 验收标准标准 | 环保投资 |
| 废气 | 鸡舍 | 无组织氨 | 鸡舍采用干清粪，做到日产日清，减少鸡舍内粪便暂存时间，以减轻臭气的产生；采用节水型饮水器，保持鸡舍相对干燥；喷洒除臭剂（EM菌液）驱除鸡舍内恶臭物质；加强绿化，选择抗污力强的植物；鸡舍冲洗废水及时清运，排水沟、粪污收集池、污水池均加盖封闭，定期向排水沟、粪污收集池、污水池喷洒除臭剂进行除臭 | / | / | ＜1.5mg/m3 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级“新扩改建”厂界无组织排放浓度限值 | 25 |
| 无组织硫化氢 | / | / | ＜0.06mg/m3 |
| 臭气浓度 | / | / | ≤70（无量纲） |
| 废水 | 鸡舍冲洗 | COD  总磷  总氮  氨氮 | 废水自流入粪污收集池后由唐山市绿盛农生物肥料有限公司抽走集中处理，不外排 | 13 | / | / | / | 18 |
| 生活盥洗废水 | COD  氨氮 | 进入化粪池，定期清掏作为农肥外运，不外排 | 1 | / | / | / | 2 |
| 地下水 | 地下水跟踪检测 | pH | 污染扩散监控井：厂区南侧污水收集池南侧（每年监测2次） | / | / | 6.5~8.5 | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类 | / |
| 耗氧量（CODMn法，以O2计） | ≤3.0mg/L |
| 氨氮 | ≤0.50mg/L |
| 石油类 | ≤0.05mg/L | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准 |
| 噪声 | 鸡叫、生产设备、泵类等 | 噪声 | 项目选用低噪声设备，将生产设备布置在生产车间内，加装减振基础  鸡群鸡叫通过鸡舍墙体隔声，控制噪声对环境的影响 | / | / | 四周厂界：昼间≤60dB（A）；  夜间≤50dB（A） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | 30 |
| 固废 | 鸡舍 | 鸡粪 | 外运至美客多畜禽粪便及秸秆沼气沼渣综合利用项目内集中处理 | / | / | / | / | 13 |
| 鸡舍 | 鸡毛 | 人工清扫后集中收集装袋作为饲料原料外售 | / | / | / | / |
| 鸡舍 | 消毒剂、灭蝇药剂废包装 | 集中收集后与员工生活垃圾一并交由环卫部门处置 | / | / | / | / |
| 鸡舍 | 病死鸡 | 随产随清，病死鸡人工收集至项目内1200L冰柜内暂存，委托遵化美客多生物科技有限公司进行无害化处理 | / | / | / | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求 |
| 鸡舍 | 医疗垃圾 | 由防疫人员随产生随回收，不在厂内堆存 | / | / | / |
| 设备维护保养 | 废润滑油 | 危废间暂存，定期交有资质单位处理 | / | / | / |
| 废油桶 | 危废间暂存，定期委托有资质单位处置 | / | / | / |
| 土壤 | 土壤跟踪监测 | pH、 | 厂区南侧污水收集池南侧（每5年  监测一次） | / | / | / | / | / |
| 石油烃(C10-C40) | 4500mg/kg | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表2第一类用地筛选值 | / |
| 防渗 | | ①重点防渗区：危废间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）关于防渗要求处理：危废间设有堵截泄漏的裙脚和门槛，地面及裙角均采取抗渗水泥防渗，裙角高度0.4m，厚度20cm，并铺设至少2mm厚高密度聚乙烯或至少2mm厚其他人工材料，渗透系数小于1×10-10cm/s。地面及四周裙脚均应耐腐蚀，耐热且表面无裂隙，同时设置泄漏液体的收集装置。危废间设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨等安全设施。危废间入口处醒目的地方标示“危险废物贮存库”字样（黄底黑字，30cmx15cm的长方形）和设置危险废物警示标志；危废贮存库要放一台秤，并在墙上张贴台秤标签。放置灭火器。  ②一般防渗区：污水池、防雨棚地面及排水沟，采用“三合土+细砂+HDPE膜+20cm混凝土+环氧树脂”形式建设，严格做好防渗措施，防渗层的渗透系数小于1×10-7cm/s。  ③简单防渗区：鸡舍、办公区、饲料间、维修间等，其中，鸡舍地面采用三合土铺底，上部用15-20cm水泥硬化，办公区、饲料间和厂区道路地面采用水泥硬化 | | | | | | 60 |
| 合计 | | 占总投资的0.99% | | | | | | 148 |

**9结论与要求**

**9.1项目概况**

项目占地面积92.15亩(以我市土地利用总体规划为准)，总建筑面积25000平方米(实际建设规模以最终审定的规划设计方案为准)。新建数字化鸡舍13栋、管理用房及粪污收集池等配套附属设施。项目建成后可年出栏肉鸡330万羽。

本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中第一类鼓励类中“一、农林业第 4 条畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”。项目已于2023年07月18日在遵化市行政审批局备案，备案文件编号：遵审投资备字[2023]97号。因此本项目符合国家产业政策。

**9.2区域环境质量现状**

9.2.1大气环境质量现状

2022年全市细颗粒物（PM2.5）年平均浓度为37微克/立方米，可吸入颗粒物（PM10）年平均浓度为67微克/立方米，二氧化硫（SO2）年平均浓度为8微克/立方米，二氧化氮（NO2）年平均浓度为32微克/立方米，一氧化碳（CO）日均值第95百分位浓度平均为1.5毫克/立方米，臭氧（O3）日最大8小时平均第90百分位浓度平均为182微克/立方米。PM2.5、PM10、SO2、NO2、CO-95per平均浓度分别下降13.95%、15.19%、20%、17.95%、21.05%，、O3-8H-90per平均浓度分别上升13.04%。

2022年遵化市常规污染物监测数据显示，遵化市PM10年平均质量浓度、PM2.5年平均质量浓度、SO2年平均质量浓度、NO2年平均质量浓度、CO第95百分位浓度日平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。O3日最大8小时平均第90百分位浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

9.2.2声环境质量现状

河北美客多食品集团股份有限公司四周厂界声环境质量现状均未超标，四周厂界环境噪声监测值昼间为52~53dB(A)，夜间为41~42dB(A)，四周厂界均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准要求；厂址区域声环境质量现状较好。

9.2.3地下水环境质量现状

地下水环境质量现状监测结果表明：评价区域内各监测点中，潜水监测各因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。承压水各因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准；潜水、承压水石油类均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

9.2.4土壤环境质量现状

根据土壤现状监测统计结果，所测各项土壤指标均符合《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中其他用地农用地土壤污染风险筛选值标准；石油烃满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表2第一类用地筛选值。由此可见，项目所在区域内的土壤环境质量较好。

**9.3污染物排放情况**

根据环境保护部《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197号），总量控制指标按国家或地方污染物排放标准核定。

本项目生产车间不供暖，办公室采用空调取暖，不涉及SO2及NOX排放，因此SO2、NOX排放量均为0t/a。

本项目无生产废水外排，职工生活废水进入化粪池，定期清掏作为农肥外运，不外排，故COD、氨氮核算总量均为0t/a。

本项目整体建议总量控制指标为COD：0t/a；氨氮：0t/a；SO2：0t/a；NOx：0t/a。

**9.4公众意见采纳情况**

本次环评过程中，根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），建设单位开展了两次公众意见调查工作，公示期间未收到反馈意见。

**9.5项目污染源及治理措施**

9.5.1废气污染源及治理设施

鸡舍采用干清粪，做到日产日清，减少鸡舍内粪便暂存时间，以减轻臭气的产生；采用节水型饮水器，保持鸡舍相对干燥；喷洒除臭剂（EM菌液）驱除鸡舍内恶臭物质；加强绿化，选择抗污力强的植物；鸡舍冲洗废水及时清运，排水沟、粪污收集池、污水池均加盖封闭，定期向排水沟、粪污收集池、污水池喷洒除臭剂进行除臭。采取上述措施后，本项目无组织NH3、H2S满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准；臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001)标准要求。

项目食堂油烟执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808-2023）中小型标准要求（油烟：1.5mg/m3）。

综上所述，本项目的实施不会对周边大气环境产生影响。

9.5.2废水污染源及治理设施

本项目营运期鸡舍冲洗废水经防渗结构的排水沟排入粪污收集池，由专用车抽走运至唐山市绿盛农生物肥料有限公司内集中处理，实现废水“零排放”。生活污水排入化粪池，定期清掏、不外排。。

因此，不会对区域地表水环境产生污染影响。

9.5.3噪声污染源及治理设施

项目噪声污染源主要为鸡叫、生产设备、泵类等运行时产生的噪声。噪声源强70-90dB（A）。项目采用低噪音设备，生产设备加装基础减振，且产噪设备均设置于单层彩钢结构车间或库房内。

四周厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GBl2348-2008)2类标准限值要求。

因此，项目产噪设备对周边声环境无影响。

9.5.4固废污染源及治理设施

本项目产生的一般固体废物主要为鸡粪、消毒剂、灭蝇药剂废包装、鸡毛；危险废物主要为病死鸡、医疗垃圾（各种疫苗空瓶、抗生药物空瓶、废弃针头等）、废润滑油、废油桶；职工生活垃圾。

（1）一般固体废弃物

本项目所有鸡舍均采用干清粪的方式，每天及时对鸡舍内的鸡粪进行清运，鸡粪由唐山市绿盛农生物肥料有限公司使用专用车由本项目厂区运往其厂内进行集中处理，不在厂区内堆存，做到日产日清；鸡毛人工清扫后集中收集装袋作为饲料原料外售。

消毒剂、灭蝇药剂废包装集中收集后由防疫工人带走回收合理处置，员工生活垃圾交由环卫部门处置。

（2）危险废物

本项目危险废物包括病死鸡、医疗垃圾（各种疫苗空瓶、抗生药物空瓶、废弃针头等）、废润滑油、废油桶。

根据《国家危险废物名录》(2021年版)，病死鸡属于医疗废物中病理性废物（HW841-003-01），同时根据农业部“关于印发《病死及病害动物无害化处理技术规范》的通知”农医发[2017]25号，病死畜禽是按照危险废弃物包装收集运输，故病死鸡属于危险废物。本项目病死鸡随产随清，病死鸡人工收集至项目内1200L冰柜内暂存，委托遵化美客多生物科技有限公司无害化处置；遵化美客多生物科技有限公司设置专用车每天运送一次病死鸡，病死鸡不在厂区内厂区储存。

鸡在饲养过程中需进行防疫、检疫，此过程会产生各种疫苗空瓶、抗生药物空瓶、废弃针头等医疗垃圾。根据《国家危险废物名录》(2021年版)，医疗垃圾属于医疗废物中的感染性废物（HW841-001-01）。本项目种鸡防疫委托专门的防疫单位负责，产生的医疗废物由防疫人员随产生随回收，不在厂内堆存。

根据《国家危险废物名录》(2021年版)，废润滑油（HW900-217-08）属于危险废物。本项目废润滑油产生量约为0.1t/a，采用专用容器收集，暂存在危废储存间内，委托有资质的单位进行处理。

废油桶产生量为1个/a，废油桶密封后暂存在危废储存间内，委托有资质的单位进行处理。

本项目固体废物均得到合理处置，不外排，不会对周围环境产生明显影响。

**9.6清洁生产**

拟建项目符合国家产业政策。本项目生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、污染物产生指标、废物回收利用指标、环境管理要求五项指标清洁生产指标都达到国内先进水平。

**9.7环境影响经济损益分析结论**

通过本项目建设的社会、经济和环境效益分析可知，在落实本评价所提出各项污染防治措施的前提下，本项目的建设能够达到经济效益、社会效益和环境效益相统一的要求，既为地方经济发展做出贡献，又通过环保投资减少了污染物排放量，使污染物排放量在环境容量容许的范围内。本项目的建设满足可持续发展的要求，从环境经济角度而言，项目建设是可行的。

**9.8环境管理与监控计划结论**

1、企业应建立健全环境管理制度体系，将环保纳入考核体系，严格执行“三同时”制度，污染治理设施的管理制度、排污口规范化设置，确保在日常运行中将环保目标落实到实处。

2、本项目主要在运行期会对环境质量造成一定影响，因此，除了加强环境管理，还应定期进行环境监测，了解项目在不同时期对周围环境的影响，以便采取相应措施，最大程度上减轻不利影响。

**9.9要求和建议**

为确保各类污染物的达标排放及各项环保设施的稳定运行，最大限度地减少污染物外排量，保护环境，本评价提出如下要求：

⑴严格落实好环保设施“三同时”制度，并确保生产中环保设施正常运行。

⑵加强环保设施日常管理与维护，根据各类处理设施的使用年限定期更换。

⑶建立环保责任制，加强对职工的环境保护意识教育，形成人人重视环境保护的生产气氛，建成经济效益显著和环境优美的现代化企业。

**综上，环评单位严格贯彻执行环境影响评价法，坚持“依法评价”、“科学评价”、“突出重点”等评价原则，对建设项目及其周围环境进行调查、分析，并依据其监测资料进行了预测和综合分析评价，得出以下结论：通过调查与分析，依据监测资料和国家、地方有关法规和标准综合评价后认为，河北美客多食品集团股份有限公司数字化肉鸡养殖基地项目，在采取相应的环保措施、风险防范措施和采纳有关环保建议的前提下，项目所在地环境能够达到环境功能区划的要求，从环境保护角度论证，在该地建设是可行的。**