

# 目录

<b>1 前言</b> .....	<b>1</b>
1.1 建设项目特点 .....	1
1.2 环境影响评价过程 .....	2
1.3 分析判定相关情况 .....	3
1.3.1 产业政策及技术政策符合性分析 .....	3
1.3.2 规划符合性 .....	5
1.3.3 选址合理性 .....	8
1.4 关注的主要环境问题 .....	10
1.5 环境影响报告书的主要结论 .....	11
<b>2 总则</b> .....	<b>12</b>
2.1 编制依据 .....	12
2.1.1 法律、法规及政策性依据 .....	12
2.1.2 评价技术导则及规范 .....	13
2.1.3 技术文件和相关资料 .....	15
2.2 评价因素识别和评价因子筛选 .....	15
2.2.1 环境影响因素识别 .....	15
2.2.2 评价因子筛选 .....	15
2.3 环境功能区划及评价标准 .....	17
2.3.1 环境功能区划 .....	17
2.3.2 评价标准 .....	17
2.4 评价等级和评价范围 .....	20
2.4.1 评价工作等级 .....	20
2.4.2 评价范围 .....	25
<b>3 工程概况</b> .....	<b>28</b>
3.1 基本概况 .....	28
3.2 建设内容及规模 .....	28
3.2.1 建设内容 .....	28

3.2.2 产品方案 .....	29
3.3 原辅材料 .....	29
3.4 主要生产设备 .....	30
3.5 平面布置 .....	30
3.6 公用工程 .....	33
3.7 水平衡分析 .....	33
3.7.1 项目用水 .....	33
3.7.2 项目排水 .....	34
<b>4 工程分析 .....</b>	<b>36</b>
4.1 蛋鸡养殖工艺流程 .....	36
4.2 蛋鸡养殖主要产污节点 .....	37
4.3 施工期影污染响因素分析 .....	38
4.3.1 蛋鸡产业园施工期污染源分析 .....	38
4.3.2 供排水管网施工期污染源分析 .....	39
4.4 运营期污染影响因素分析 .....	41
4.4.1 废水 .....	41
4.4.2 废气 .....	42
4.4.3 噪声 .....	44
4.4.4 固体废物 .....	44
4.5 清洁生产与总量控制 .....	45
4.5.1 清洁生产 .....	45
4.5.2 总量控制 .....	47
<b>5 环境现状调查与评价 .....</b>	<b>49</b>
5.1 自然环境概况 .....	49
5.1.1 地理位置 .....	49
5.1.2 地形地貌 .....	49
5.1.3 水文、水文地质 .....	51
5.1.4 气候特征 .....	52

5.1.5 自然资源 .....	53
5.2 环境保护目标 .....	55
5.3 环境质量现状监测与评价 .....	55
5.3.1 环境空气质量现状监测与评价 .....	55
5.3.2 地下水环境质量现状调查与评价 .....	62
5.3.3 声环境质量现状调查与评价 .....	64
5.3.4 土壤环境质量标准 .....	65
<b>6 施工期环境影响预测与评价 .....</b>	<b>69</b>
6.1 环境影响简要分析 .....	69
6.2 环境空气影响分析与评价 .....	70
6.2.1 环境空气影响分析 .....	70
6.2.2 扬尘的抑制措施 .....	70
6.3 水环境影响分析与评价 .....	71
6.3.1 水环境影响分析 .....	71
6.3.2 水污染防治措施 .....	71
6.4 固体废弃物影响分析与评价 .....	72
6.4.1 固体废弃物污染源及环境影响分析 .....	72
6.4.2 固体废弃物处置措施 .....	72
6.5 环境噪声影响分析及防治措施 .....	72
6.5.1 环境噪声影响分析 .....	72
6.5.2 噪声影响的防治措施 .....	73
6.6 生态影响分析与评价 .....	74
6.6.1 蛋鸡产业园施工生态影响 .....	74
6.6.2 供排水管线敷设生态影响 .....	74
6.7 交通影响分析 .....	77
6.8 小结 .....	77
<b>7 运营期环境影响预测与评价 .....</b>	<b>79</b>
7.1 大气环境影响预测与评价 .....	79

7.1.1 污染源及源强 .....	79
7.1.2 恶臭污染源及影响分析 .....	79
7.1.3 防护距离 .....	86
7.2 地表水环境影响分析 .....	86
7.3 地下水环境影响评价 .....	87
7.3.1 区域水文地质概况 .....	87
7.3.2 项目区地下水的补给、径流、排泄规律 .....	89
7.3.3 地下水环境影响途径 .....	90
7.3.4 地下水影响分析 .....	91
7.4 固体废弃物影响评价 .....	92
7.5 声环境影响评价 .....	94
7.6 生态环境影响评价 .....	95
7.7 环境风险分析 .....	96
7.7.1 环境风险评价的目的 .....	96
7.7.2 环境风险潜势初判 .....	96
7.7.3 源项分析 .....	97
7.7.4 风险防范措施 .....	100
7.7.5 应急预案 .....	105
7.7.6 风险评价结论与建议 .....	107
7.8 小结 .....	107
<b>8 环境保护措施及其可行性论证 .....</b>	<b>108</b>
8.1 施工期的环境保护措施 .....	108
8.1.1 施工期水环境保护对策 .....	108
8.1.2 施工期大气环境保护对策 .....	108
8.1.3 施工期噪声环境保护对策 .....	109
8.1.4 施工期固废环境保护对策 .....	109
8.1.5 施工期生态环境保护对策 .....	110
8.2 运营期的环境保护措施 .....	111

8.2.1	运营期大气污染防治对策和措施	111
8.2.2	运营期水污染防治对策和措施	114
8.2.3	运营期噪声污染防治对策和措施	118
8.2.4	运营期固废污染防治对策和措施	118
8.2.5	生态环境保护及恢复措施要求	120
8.2.6	人群健康保护措施	121
<b>9</b>	<b>环境影响经济损益分析</b>	<b>122</b>
9.1	环境经济损益分析	122
9.1.1	社会效益分析	122
9.1.2	经济效益分析	122
9.1.3	环境效益分析	122
9.1.4	环境影响经济效益分析	124
<b>10</b>	<b>环境管理与监测计划</b>	<b>125</b>
10.1	环境管理、机构设置	125
10.1.1	环境管理体系	125
10.1.2	投产前的环境管理	126
10.2	环境管理制度制定	126
10.3	环境监测制度	127
10.3.1	监测目的	127
10.3.2	监测机构	127
10.3.3	监测计划	127
10.4	竣工验收计划	128
<b>11</b>	<b>环境影响评价结论</b>	<b>130</b>
11.1	项目概况	130
11.2	评价结论	130
11.2.1	环境质量现状评价	130
11.2.1	环境影响评价	131
11.2.2	环境风险评价	132

11.2.3 公众参与 .....	132
11.2.4 清洁生产与总量控制结论 .....	132
11.3 环境管理与监测 .....	133
11.4 建议 .....	133
11.5 综合评价结论 .....	134

# 1 前言

## 1.1 建设项目特点

玛纳斯县原有的畜禽养殖场主要以农户家庭经营的中小规模养殖场为主，随着养殖规模的增加，由之引发的环境问题愈发突出。主要是由于农户家庭经营的中小规模养殖场环境保护意识薄弱，养殖场污染治理意愿不高，使得粪便等废弃物得不到有效的无害化处理，对周围居民区环境空气质量和区域地下水环境质量造成了潜在威胁。

为了改善生态环境质量和促进畜禽养殖业可持续发展，玛纳斯县人民政府印发了《玛纳斯县畜禽养殖区和限养区划定工作实施方案》（玛政办发〔2017〕20号）。该方案实施后，不符合方案要求的养殖户正逐步搬迁与关停，为解决养殖户搬迁与关停后的养殖场所，玛纳斯县国有资产投资经营有限公司组织开发建设了此项目。

本建设项目主要具有以下特点：

（1）本项目属于数字农业建设试点项目，计划建设一个蛋鸡养殖精细化管理示范工程和蛋鸡养殖数字农业示范样板。蛋鸡产业园利用现代信息技术为核心，结合现代畜禽养殖技术，搭建物联网远程综合管理平台，在蛋鸡养殖领域开展数字农业试点，实现自动化、数字化精准饲喂和无害化粪污处理，本项目建成后相较以前的农户散养模式，可较大降低人工成本、提高生产效率。

（2）本项目属于降本增效的项目。项目蛋鸡饲养实现数字化和精准化以后，将减少 20%左右的饲料使用量，同时有效减少抗生素、添加剂及兽药的投放，从而大幅度减少面源污染。数字农业作为集保护生态、发展生产为一体的农业生产模式，通过对农业精细化生产，达到合理利用农业资源、减少污染、改善生态环境，即保护好绿水青山，又实现产品绿色安全优质。

（3）本项目属于对环境友好的项目，项目拟配套建设粪便贮存间，粪污外售有机肥生产企业，发展循环农业，呈现产业融合发展的新态势。同时带动关联产业的持续、健康、有序发展，有效推动地方经济发展。

（4）本项目建设标准鸡舍 47 栋，项目达产后，蛋鸡饲养规模达到 90 万羽，年生产鲜鸡蛋 16200 吨，可以解决玛纳斯县及周边鸡蛋供应不足的现状。规模化、

规范化的养殖有利于提高蛋鸡养殖的科技水平，同时还可以促进蛋鸡养殖行业降本增效，通过收集外售粪污生产有机肥能够有效克服发展畜牧业生产与环境保护的矛盾，有利于实现畜禽养殖绿色化，推动农业可持续发展。

## 1.2 环境影响评价过程

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 1 号）中相关规定，本项目应进行环境影响评价，编制环境影响报告书。为此，玛纳斯县国有资产投资经营有限公司委托中南安全环境技术研究院股份有限公司进行新疆玛纳斯县 2018 年数字农业建设试点项目（蛋鸡产业园）环境影响评价工作。

我公司接受委托后，随即安排有关环评技术人员开展了全面的现场环境调查工作，收集研究与项目有关的技术资料，在此基础上依据环境影响评价相关技术导则、国家产业政策和地方相关规划要求，编制完成了本项目环境影响报告书。经环境保护行政主管部门审查批准后可作为该工程设计、施工和运行期的环境保护管理依据。具体环境影响评价工作分前期准备、调研和工作方案阶段，分析论证和预测评价阶段，环境影响评价文件编制阶段，环境影响评价工作程序详见图 1.2-1。



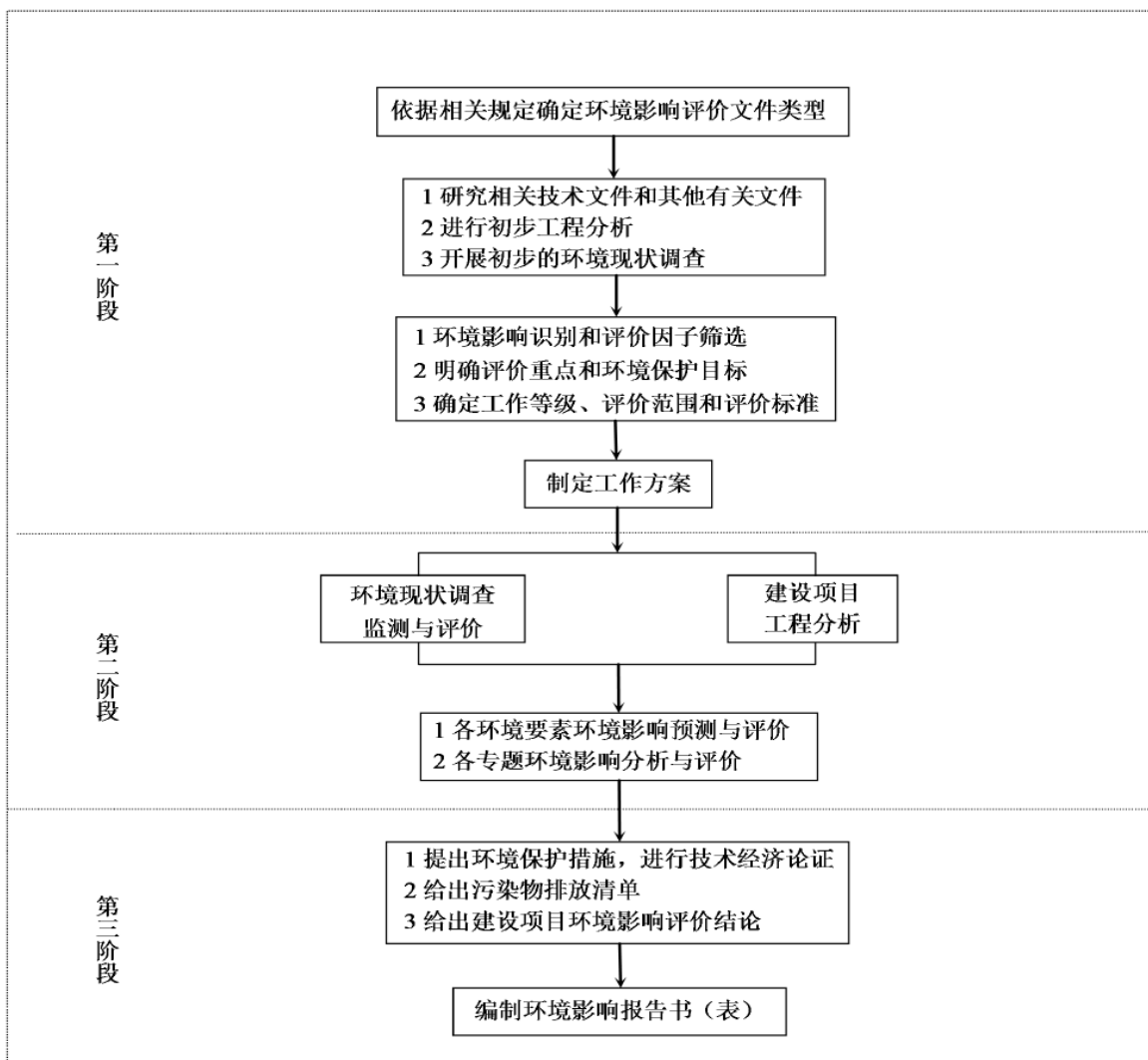


图 1.2-1 环境影响评价工作程序图

## 1.3 分析判定相关情况

### 1.3.1 产业政策及技术政策符合性分析

(1) 与《产业结构调整指导目录 2011 年本》（2013 年修正）》相符性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目属于该目录鼓励类中“一 农林业中第 5 项 畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”。本项目为生态养殖类项目，属于鼓励类项目，符合国家产业政策要求。

(2) 与《农业部关于加快推进畜禽标准化规模养殖的意见》（农牧发〔2010〕6 号）相符性

根据《农业部关于加快推进畜禽标准化规模养殖的意见》（农牧发〔2010〕6 号），指出发展畜禽标准化规模养殖，是加快生产方式转变，建设现代畜牧业的重要内容。《意见》提出的目标：力争到 2015 年，全国畜禽规模养殖比重在

现有基础上再提高 10~15 个百分点，其中标准化规模养殖比重占规模养殖场的 50%，畜禽标准化规模养殖场的排泄物实现达标排放或资源化利用，重大动物疫病防控能力显著增强，畜产品质量安全水平明显提升。要求大力推行畜禽标准化生产，达到“六化”，即：畜禽良种化，养殖设施化，生产规范化，防疫制度化，粪污处理无害化和监管常态化。

本项目的建设对蛋鸡养殖业健康发展起到积极作用，符合《农业部关于加快推进畜禽标准化规模养殖的意见》（农牧发〔2010〕6号）的相关要求。

(3) 与《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发〔2010〕151号）相符性

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中规定，新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合排出，采用水冲粪、水泡粪湿法清粪工艺的养殖场，要逐步改为干法清粪工艺。

本项目采用全自动干清粪工艺，鸡粪采用自动清粪系统清理后暂存在粪污环保区，外售有机肥生产公司作为原料；生活污水直接排入下水管网，鸡舍冲洗废水排入污水储存池，由吸污车拉运至有机肥厂，符合《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发〔2010〕151号）中相关要求。

(4) 与《国务院关于促进畜牧业持续健康发展的意见》（国发〔2007〕4号）相符性分析

意见中指出：“规模化、标准化、产业化程度进一步提高，畜牧业生产初步实现向技术集约型、资源高效利用型、环境友好型转变。转变养殖观念，调整养殖模式，创新生产、经营管理制度，发展规模养殖和畜禽养殖小区，抓好畜禽良种、饲料供给、动物防疫、养殖环境等基础工作，避免人畜混居、畜禽混养的落后状况，改善农村居民的生产生活环境。按照市场需求，加快建立一批标准化、规模化生产示范基地。”

本项目的建设对蛋鸡养殖业健康发展起到积极作用，符合《国务院关于促进畜牧业持续健康发展的意见》（国发〔2007〕4号）的相关要求。

(5) 与《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）相符性分析

意见中指出：大力发展标准化规模养殖，建设自动喂料、自动饮水、环境控制等现代化装备，推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用

技术，实现源头减量。加强规模养殖场精细化管理，推行标准化、规范化饲养，推广散装饲料和精准配方，提高饲料转化效率。

本项目鸡舍为四层叠层笼养系统，行车喂料、水线乳头饮水系统、自动清粪系统、自动环控系统等现代化装备，采用全自动干清粪工艺，符合《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）相关意见。

### 1.3.2 规划符合性

(1) 与《新疆维吾尔自治区土地利用总体规划（2006~2020年）》相符性分析

规划中提出“石河子—玛纳斯—沙湾经济区立足农业集约化发展优势，建设全疆重要的制造业基地、纺织工业基地、绿色食品加工基地和农业产业化示范区；”本项目为新疆玛纳斯县 2018 年数字农业建设试点项目（蛋鸡产业园）项目，符合《新疆维吾尔自治区土地利用总体规划（2006~2020年）》中相关规划。

(2) 与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》符合性分析

该规划将新疆分为以下主体功能区：按开发方式，分为优化开发区域、重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域四类；按开发内容，分为城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区三类；按层级，分为国家和省级两个层面。

本项目建设地点位于玛纳斯县头工乡草滩村，属于自治区重点开发区域中的天山北坡地区，该区域的功能定位是：我国面向中亚、西亚地区对外开放的陆路交通枢纽和重要门户，全国重要的能源基地，我国进口资源的国际大通道，西北地区重要的国际商贸中心、物流中心和对外合作加工基地，石油天然气化工、煤电、煤化工、机电工业及纺织工业基地。本项目属于标准化、规模化养殖场，符合自治区对该区域发展高效节水农业和设施农业，培育特色农牧产业，发展集约化、标准化高效养殖，推进农业发展方式转变的要求。

(3) 与《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》符合性分析

该规划指出：畜牧业坚持结构合理化、品种优良化、经营产业化、防疫网络化、营销市场化，完善良种繁育和动物防疫体系，建设高标准人工饲草基地，推进畜禽规模化、标准化养殖场（小区）建设，加快肉羊、肉奶兼用牛等良种繁育体系建设，多元化发展马产业，打造区域特色优势现代畜牧业产业集群。

本项目属于标准化、规模化养殖场，符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》的要求。

#### （4）与《新疆维吾尔自治区畜牧业现代化“十三五”发展规划》符合性分析

该规划指出：以供给侧结构性改革为主线，以变革创新、可持续发展和全产业链建设统揽全局，全面推进传统畜牧业改造提升和现代畜牧业开拓创新。遵循现代化发展规律，以结构调整和科技创新为动力，以培育发展大产业、大品牌、大市场为目标，加快构建新型畜牧业产业体系、生产体系和经营体系，强化生产保障体系建设。推进产业精准脱贫，把畜牧业提质增效和农牧民增收放到更加突出位置，尽快走出一条产出高效、产品安全、资源节约、环境友好的具有新疆特色的畜牧业化现代道路，促进新疆畜牧业转型升级和民生持续改善，为新疆农牧区经济平稳健康发展和社会稳定和谐提供有力支撑。

“十三五”期间，新疆畜牧业力争在畜产品市场保供、生态环境保护、畜牧生产基础保障、畜牧产业融合、畜牧业物质装备和提高动物防疫、畜产品质量安全水平等重点领域取得显著进展。到 2020 年，构建起更加健全的现代畜牧业产业体系、生产体系、经营体系，和强有力的生产保障体系。全区畜牧业产值达到 800 亿元以上，年均增长 4.2%，农牧民来自畜牧业年均增收 400 元以上，全区畜牧业现代化发展水平明显提高。继续推动畜牧业发展重心由草原牧区向农区转移，严格禁养区、禁牧区管理，突出农牧结合部、重点特色乡镇、规模牧业定居点、畜牧养殖园区等养殖环境容量较大区域发展。以天山北坡经济带为主，着力打造和培育新疆现代畜牧业转型升级驱动带，构筑疆内畜牧业产业核心发展区，带动全区现代畜牧业加速转型升级。

猪禽产业区域布局及发展方向：以天山北坡、昌吉州东部、哈密地区、焉耆盆地以及南北疆中心城市为主，通过猪禽种业龙头企业拉动猪禽产业向育种、养殖、加工、销售一体化方向发展，全面提升猪禽产业生产水平。

贯彻落实全国农业现代化规划关于实施智慧农业工程的部署，提高畜牧业信息化水平，组织开展数字农业建设试点项目。重点在具备优势条件的县（市）开展畜禽养殖、饲草种植数字农业建设试点项目。结合产业类型，支持精准作业、精准控制设施设备、管理服务平台等内容建设。重点支持畜牧龙头企业建设自动

化精准环境控制系统、数字化精准饲喂管理系统、无害化粪污处理系统。“十三五”期间争取在全区实施 5 个以上试点项目。

本项目属于标准化、规模化蛋鸡养殖场，属于高效、产品安全、资源节约、环境友好的畜牧业项目，符合《新疆维吾尔自治区畜牧业现代化“十三五”发展规划》相关要求。

（5）与《玛纳斯县畜牧业“十三五”发展规划》（2016-2020 年）相符性分析  
发展规划中的发展思路为：以创新驱动现代畜牧业转型升级、实现传统畜牧业向现代畜牧业的转变为主题，实施差别化、特色化、品牌发展战略。大力发展规模养殖，实行区域化布局、标准化生产、产业化经营，推进生产方式和增长方式根本性转变，实现畜牧业数量、质量和效益的同步增长。

与蛋鸡养殖相关的内容为：加快现代肉蛋鸡产业发展。在已经建成“专业化、区域化、规模化”蛋鸡、肉鸡标准化规模养殖小区的基础上，依托天康、泰昆、正大等龙头企业，探索公司加农户发展模式，在乌伊公路沿线建设现代化蛋鸡、肉鸡养殖园区，以养殖园区、养殖小区和规模化养殖场承接内地向西部转移的蛋鸡产能，在品种上丰富褐壳、粉壳、白壳三大系列品种结构，建成北疆重要的蛋鸡、肉鸡养殖基地。2020 年，蛋鸡存栏达到 300 万羽，肉鸡出栏达到 1500 万只，完成无公害鸡蛋产地认定 3 个、产品认证 3 个，真正提高“天羽”牌鸡蛋的品质和市场效应。

本项目为年存栏量为 90 万羽的规模化蛋鸡养殖场，符合《玛纳斯县畜牧业“十三五”发展规划》（2016-2020 年）的发展要求。

（6）与《玛纳斯县县城总体规划》（2013 年-2030 年）相符性分析

玛纳斯县城市性质是：绿洲生态宜居城市、天山北麓风景旅游城市，石-玛-沙区域的东部中心。

城市职能是：丝绸之路经济带重要的节点城市；国家现代化农业示范基地；乌鲁木齐都市圈旅游目的地城市；石-玛-沙区域的东部中心；县域旅游服务基地；绿洲生态宜居示范城市；县域经济、政治、文化中心。

空间布局：县域空间结构为“一心三区，两带五廊”，即以县城为中心。三区：中部城镇产业聚集区、北部城乡协调发展区和南部城乡协调发展区；两带：中部发展带和北部发展带；五廊：玛纳斯河与塔西河生态廊道、沙漠防护绿色廊道、中部绿色交通廊道和南部山区保护生态廊道；

规划区空间布局：城市规划区形成“一主三副一园”的总体格局；“一主”指玛纳斯县城驻地，即县城“三副”指凉州户镇、兰州湾镇和广东地乡三个镇乡驻地；“一园”指玛纳斯国家湿地公园。

中心城区空间布局结构按照“城景同构、三轴联动、组团发展、林园相间”的空间发展策略，中心城区以团结路为轴带，两组团四片区的空间布局结构。玛纳斯县城镇空间结构见图 1.3-1。

图 1.3-1 玛纳斯县中心城区用地规划图

综合以上分析，本项目不在玛纳斯县城城市总体规划范围内，项目区玛纳斯县头工乡草滩村，项目区现状为荒地，属于适建区，项目符合玛纳斯县城市总体规划要求。

### 1.3.3 选址合理性

根据《畜禽养殖污染防治管理办法》（环保总局令第 9 号）、《动物防疫条件审查办法》（农业部令 2010 年第 7 号）、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）和《玛纳斯县畜禽养殖禁养区和限养区划定工作实施方案》（玛政办发〔2017〕20 号）、等规范文件对畜禽养殖场的选址要求初步对本项目进行选址合理性判定。

（1）根据《畜禽养殖污染防治管理办法》（环保总局令第 9 号）中相关规定，禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：

- 1) 生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；
- 2) 城市和城镇中居民区、文教科研区、医疗区等人口集中地区；
- 3) 县级人民政府依法规定的禁养区域；
- 4) 国家或地方法律、法规规定需要特殊保护的其他区域。

（2）根据《动物防疫条件审查办法》（农业部令 2010 年第 7 号）中相关规定，动物饲养场选址应符合下列要求：

- 1) 距离生活饮用水源地、动物屠宰加工场所、动物和动物产品集贸市场 500 米以上；距离畜禽场 1000 米以上；距离动物诊疗场所 200 米以上；动物饲养场（养殖小区）之间距离不少于 500 米；
- 2) 距离动物隔离场所、无害化处理场所 3000 米以上；

3) 距离城镇居民区、文化教育科研等人口集中区域及公路、铁路等主要交通干线 500 米以上。

(3) 根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ 497-2009) 中相关要求, 应符合以下要求:

1) 畜禽养殖业污染治理工程应与养殖场生产区、居民区等建筑保持一定的卫生防护距离, 设置在畜禽养殖场的生产区, 生活区主导风向的下方向或者侧风向处;

2) 畜禽养殖业污染治理工程的位置应有利于排放、资源化利用和运输, 并留有扩建的余地, 方便施工、运行和维护。

(4) 根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001) 中选址要求, 具体选址要求详见表 1.3-1。

表 1.3-1 选址要求

序号	内容	标准
1	3.1 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场	执行《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001) 要求
2	3.1.1.生活饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区。	
3	3.1.2.城市和城镇居民区, 包括文教科研区、医疗区、商业区、游览区、游览区等人口集中地区。	
4	3.1.3.县级人民政府依法划定的禁养区域	
5	3.1.4. 国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域	
6	3.2 新建、改建、扩建的畜禽养殖选址应避开 3.1 规定的禁建区域, 在禁建区域附件建设的, 应设在 3.1 规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处, 场界与禁建区域边界的最小距离不得小于 500m。	

(5) 根据《玛纳斯县畜禽养殖禁养区和限养区划定工作实施方案》(玛政办发〔2017〕20 号) 中的划定结果, 划分为禁养区和限养区, 划定区域如下:

1) 禁养区

- ①城镇建成区及城镇规划区、人口聚集区及规划区外扩 500 米以内区域;
- ②集镇规划区、学校、医院、商业去等公共场所外扩 500 米范围内的区域;
- ③饮用水水源保护区、玛纳斯县国家湿地公园、旅游景区和文物历史遗迹保护区外扩 500 米以内范围的区域;
- ④S115 省道、乌奎高速两侧 200 米范围内的区域;
- ⑤法律、法规规定需特殊保护的其他区域。

## 2) 限养区

①城镇建成区及城镇规划区 500 米-2000 米范围内的区域；

② S115 省道、乌奎高速 200 米-1000 米范围内的区域；

③集镇规划区、学校、医院、商业去等公共场所周边 500 米-1000 米范围内的区域；

④饮用水水源保护区（玛纳斯县石门子水库水源地和石灰窑地下水源地）、自然保护区、旅游景区（玛纳斯县国家湿地公园）和文物历史遗迹保护区设定的禁养区外延 500 米-1000 米范围内的区域；

⑤根据城镇发展规划和区域污染物排放总量控制要求，应当限制养殖的区域。

本项目选址位于玛纳斯县城东北方向约 5km 处的头工乡草滩村，项目区现状为荒地，不属于生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区及需特别保护区域；不属于人口集中地区，不在规定的禁养区域内，项目区 500m 范围内均为棉花田地，无主要交通干线。项目区北侧 1.4km 处为苇沟村，北侧 1.5km 处为广丰村。

项目区水源稳定，电力有保障；项目产生的废气不会对大气造成较大的不利影响；生活污水直接排入下水管网，鸡舍冲洗废水排入污水储存池，由吸污车拉运至有机肥厂，不会对水环境造成明显不利影响。饲料主要来自天康饲料石河子分公司，可满足项目饲料供应；项目建设位于玛纳斯县，交通运输方便，有利于鸡蛋的销售。

因此，本项目的建设满足《畜禽养殖污染防治管理办法》（环保总局令第 9 号）、《动物防疫条件审查办法》（农业部令 2010 年第 7 号）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）对选址的相关规定。

本项目位于玛纳斯县城东北方向约 5km 处，不属于《玛纳斯县畜禽养殖禁养区和限养区划定工作实施方案》（玛政办发〔2017〕20 号）划定的禁养区和限养区。

综上所述，本项目的建设满足蛋鸡养殖场选址的相关要求。

## 1.4 关注的主要环境问题

本项目为生态养殖类项目，本次评价主要关注的环境问题是建设项目投入营运后主要污染物的产生、控制和对周边环境的影响。本项目关注的环境问题是：



- (1) 施工期扬尘和噪声对周边环境的影响；
- (2) 运营期间恶臭对周边环境的影响；
- (3) 运营期污水排放去向及对周边水环境的影响；
- (4) 运营期粪污、病死鸡只、医疗废物、破碎鸡蛋等固体废弃物的处置合理性及其对周边环境的影响。

## 1.5 环境影响报告书的主要结论

本项目为养殖类项目，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中的鼓励类项目，符合国家产业政策要求。本工程建成投产后，废水不乱排、固废合理处置，粪污收集外售生产有机肥，把污染物转变为经济优势和产品优势，有利于玛纳斯县发展经济的同时，还促进了地方养殖业的蓬勃发展，为社会稳定和解决“三农”问题做出良好贡献。本工程具有很好的环境效益和社会效益，场区布置合理，工程主要采取的环境保护措施较为可行，污染物能够实现达标排放，饲养工艺先进，总体清洁水平良好，通过采取报告书中提出的各项环境保护措施，项目对环境的影响可降低到当地环境能够容许的程度，不会对周围环境产生明显影响和环境质量功能的改变。

综上所述，本项目符合国家的产业政策导向，选址合理。只要有效实施本环评报告所提出的有关防治措施，保证废弃物资源化利用，对周围环境影响较小。因此，从环保角度来讲，本建设项目实施是可行的。

## 2 总则

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 法律、法规及政策性依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.12.29）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7 修正）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）；
- (7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》（2018.10.26）；
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1）；
- (10) 《中华人民共和国水土保持法》（2011.3.1）；
- (11) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2009.1.1）；
- (12) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017.10.1）；
- (13) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 1 号，2018.4.28）；
- (14) 《突发环境事件应急预案管理办法》（部令 34 号，2015.6.5）；
- (15) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号，2011.10.17）；
- (16) 《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（发改委〔2011〕9 号令）以及（发改委〔2013〕21 号令）《关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定）；
- (17) 《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，2012.7.3）；
- (18) 《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，2012.8.7）；

- (19) 《关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》（环办〔2012〕134号，2012.10.30）；
- (20) 《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》（环办〔2013〕104号）；
- (21) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号，2013.9.10）；
- (22) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2013〕30号，2014.3.25）；
- (23) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号，2015.4.2）；
- (24) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号，2016.5.28）；
- (25) 《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018~2020年）》（新政发〔2018〕66号）；
- (26) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2018.9.21）；
- (27) 《关于落实科学发展观切实加强环境保护工作的决定》（新疆维吾尔自治区人民政府，2006.11.3）；
- (28) 《关于进一步促进新疆经济发展的若干意见》（国务院国发〔2007〕32号）；
- (29) 《动物防疫条件审查办法》（农业部 2010 年第 7 号令）；
- (30) 《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）；
- (31) 《玛纳斯县畜禽养殖禁养区和限养区划定工作实施方案》（玛政办发〔2017〕20号）；
- (32) 《玛纳斯县县城总体规划》（2013-2030年）；
- (33) 《玛纳斯县“十三五”环境保护规划》
- (34) 《玛纳斯县饮用水水源保护区划分方案》；

### 2.1.2 评价技术导则及规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1—2016）；

- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3—2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2009）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610—2016）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19—2011）；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (9) 《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ 2035-2013）；
- (10) 《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）；
- (11) 《水污染治理工程技术导则》（HJ2015-2012）；
- (12) 《环境空气质量监测点位布设技术规范》（HJ664-2013）；
- (13) 《环境空气质量评价技术规范》（HJ663-2013）；
- (14) 《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）；
- (15) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；
- (16) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（NY/T1168-2006）；
- (17) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；
- (18) 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南》（试行）（HJ-BAT-10）；
- (19) 《畜禽养殖场环境质量及卫生控制规范》（NY/T 1167-2006）；
- (20) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）；
- (21) 《高致病性禽流感疫情处置技术规范（试行）》（农医发〔2005〕28号）；
- (22) 《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》（农办牧〔2018〕2号）；
- (23) 《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）
- (24) 《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发〔2010〕151号）；
- (25) 《畜禽规模化养殖污染防治条例》（2013.11.11）；

### 2.1.3 技术文件和相关资料

(1) 新疆玛纳斯县 2018 年数字农业建设试点项目（蛋鸡产业园）环境影响评价委托书和合同；

(2) 《新疆维吾尔自治区玛纳斯县 2018 年数字农业建设试点项目（蛋鸡产业园）可行性研究报告》；

(3) 建设单位提供的其他资料。

## 2.2 评价因素识别和评价因子筛选

### 2.2.1 环境影响因素识别

根据工程的排污特点和评价区的环境特征，对本工程施工期和运行期的主要环境影响因素采用矩阵法进行识别。本项目工程因素与影响程度识别见表 2.2-1。

表 2.2-1 本项目工程因素与影响程度识别

名称			生态环境			自然环境				社会经济环境					
			植被	水土流失	动植物保护	噪声	水体	大气	固体废物	工业	农业	移民	征地拆迁	人均收入	城市景观
施工期	影响性质	短期	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y			Y	
		长期													
		可逆	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y						
		不可逆									Y				
运营期	影响性质	直接				Y		Y	Y	Y	Y				
		间接	Y	Y	Y									Y	
		有利								Y	Y				
		不利				Y	Y	Y	Y						

注：“Y”表示有关联影响。

### 2.2.2 评价因子筛选

(1) 环境空气

现状评价因子为：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>

影响评价因子为：H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、臭气浓度

(2) 地下水环境

现状评价因子：pH、氨氮、总硬度、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氰化物、氟化物、溶解性总固体、挥发酚、汞、铜、铁、砷、六价铬、铅、镉、锌、耗氧量、氯化物、硫酸盐。共计 20 项。

预测评价因子：COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N

### （3）声环境

本项目施工期噪声主要为施工过程中施工机械和运输车辆的运行产生的噪声；运营期主要为设备运行产生的噪声以及鸡叫声。

现状及影响评价因子为厂界噪声连续等效 A 声级。

### （4）固体废物

本项目产生的固体废物主要为鸡粪、病死鸡只、废弃包装物、生活垃圾、医疗垃圾和破碎鸡蛋。

### （5）生态环境

本项目场地施工建设，管线建设等将改变评价区土地利用现状，破坏地表植被，加剧水土流失等。本次评价选择绿化、景观等指标作为生态环境现状及影响评价因子。

根据环境影响识别结果和以上评价因子筛选分析，本次环境现状及影响评价因子筛选结果见表 2.2-2。

表 2.2-2 环境评价因子筛选结果汇总

序号	环境要素	项目	评价因子
1	环境空气	现状评价	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>
		影响评价	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度
2	地下水环境	现状评价	pH、氨氮、总硬度、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氰化物、氟化物、溶解性总固体、挥发酚、汞、铜、铁、砷、六价铬、铅、镉、锌、耗氧量、氯化物、硫酸盐
		影响分析	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N
3	声环境	现状评价	等效连续 A 声级（L <sub>ep</sub> ）
		影响评价	等效连续 A 声级（L <sub>ep</sub> ）
4	固体废物	污染源评价	鸡粪、病死鸡只、废弃包装物、生活垃圾、医疗垃圾和破碎鸡蛋等固体废物处置措施与处理效率
5	生态环境	现状评价	土壤、植被、农业生态
		影响评价	人群健康

## 2.3 环境功能区划及评价标准

### 2.3.1 环境功能区划

#### (1) 环境空气

本项目位于玛纳斯县头工乡草滩村，周边无自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域。根据环境空气功能区分类，评价区环境空气功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

#### (2) 地下水

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中地下水质量分类“以人体健康基准值为依据”的要求，主要适用于集中式生活饮用水水源及工、农业用水的地下水为III类水质。本项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

#### (3) 声环境

根据声环境功能区划分，项目所在地为2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

### 2.3.2 评价标准

#### 2.3.2.1 环境质量标准

##### (1) 环境空气质量标准

本项目所在区域SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值。环境空气污染物浓度限值见表2.3-1。

表 2.3-1 环境空气质量标准限值

序号	污染物	取值时间	单位	浓度限值	标准
1	SO <sub>2</sub>	年平均	ug/m <sup>3</sup>	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
		24 小时平均		150	
		1 小时平均		500	
2	NO <sub>2</sub>	年平均	ug/m <sup>3</sup>	40	
		24 小时平均		80	
		1 小时平均		200	
3	PM <sub>10</sub>	年平均	ug/m <sup>3</sup>	70	
		24 小时平均		150	

序号	污染物	取值时间	单位	浓度限值	标准
4	PM <sub>2.5</sub>	年平均	ug/m <sup>3</sup>	35	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值
		24 小时平均		75	
5	NH <sub>3</sub>	1 小时平均	ug/m <sup>3</sup>	200	
6	H <sub>2</sub> S	1 小时平均	ug/m <sup>3</sup>	10	

### （2）地下水质量标准

本项目所在区域地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的 III 类标准，标准限值见表 2.3-2。

表 2.3-2 地下水质量标准限值

序号	项目	单位	标准值
1	pH	无量纲	6.5-8.5
2	氨氮	mg/L	≤0.5
3	总硬度	mg/L	450
4	硝酸盐氮	mg/L	≤20
5	亚硝酸盐氮	mg/L	≤1
6	氰化物	mg/L	≤0.05
7	氟化物	mg/L	≤1
8	溶解性总固体	mg/L	≤1000
9	挥发酚	μg/L	≤2
10	汞	mg/L	≤0.001
11	铜	mg/L	≤1.00
12	铁	mg/L	≤0.3
13	砷	μg/L	≤10
14	六价铬	mg/L	≤0.05
15	铅	μg/L	≤10
16	镉	μg/L	≤5
17	锌	mg/L	≤1.00
18	耗氧量	mg/L	≤3.0
19	氯化物	mg/L	≤250
20	硫酸盐	mg/L	≤250

### （3）声环境质量标准

根据声环境功能区划分，项目所在地为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准，其标准值见表 2.3-3。



表 2.3-3 声环境质量标准 单位：dB (A)

声环境功能区类别	时段		适用区域
	昼间	夜间	
2 类	60	50	指商业金融、贸易集市为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域

## 2.3.2.2 污染物排放标准

## (1) 大气污染物排放标准

根据本项目废气排放特征，恶臭污染物排放执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准，H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>厂界排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 新污染源二级标准，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型油烟机的油烟最高允许浓度 2.0mg/m<sup>3</sup>，具体标准见表 2.3-4。

表 2.3-4 大气污染物排放限值

序号	污染物		标准值		标准来源	备注
			单位	数值		
1	无组织废气	氨	mg/m <sup>3</sup>	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 新污染源二级标准	/
		硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.06		
		臭气浓度	无量纲	70	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准	
2	食堂油烟	mg/m <sup>3</sup>	2.0	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型油烟机的油烟最高允许浓度 2.0mg/m <sup>3</sup>	/	

## (2) 水污染物排放标准

生活污水直接排入下水管网，鸡舍冲洗废水排入污水储存池，由吸污车拉运至有机肥厂。水污染物排放限值见表 2.3-5。

表 2.3-5 水污染物排放限值

序号	类型	控制项目	标准限值	单位	备注
1	生活污水	pH	6~9	/	/
2		五日生化需氧量	300	mg/L	
3		化学需氧量	500	mg/L	
4		悬浮物	400	mg/L	

## (3) 噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准，排放限值见表 2.3-6；本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，排放限值见表 2.3-7。

表 2.3-6 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

表 2.3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

#### (4) 固体废物标准

鸡粪执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中无害化处理标准,详见表 2.3-8;病死鸡参照执行《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)和《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发〔2017〕25 号)中相关规定。

表 2.3-8 畜禽养殖业废渣无害化环境标准

控制项目	指标
蛔虫卵	死亡率≥95%
粪大肠杆菌群数	≤10 <sup>5</sup> 个/kg

## 2.4 评价等级和评价范围

### 2.4.1 评价工作等级

#### 2.4.1.1 大气环境

本项目的大气污染物主要来自鸡舍、粪污环保区,为无组织排放,主要污染物为 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中评价等级的判定要求,选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数,本项目通过导则中推荐的估算模型 AERSCREEN 计算出对项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作等级判据进行分级。

根据工程分析结果,选择 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 2 种特征污染物,采用估算模型 AERSCREEN 分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P<sub>i</sub> (第 i 个污染物,简称“最大浓度占标率”),及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 D<sub>10%</sub>。 , 计算公式如下:

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

式中: P<sub>i</sub>—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C<sub>i</sub>—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/m<sup>3</sup>;

$C_{oi}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 HJ2.2 中 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级判定见表 2.4-1。

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

本次评价等级判定选择的主要污染物、排放参数及对应的评价标准见表 2.4-2。

表 2.4-2 主要污染物、排放参数及对应的评价一览表

污染源	排放方式	污染物	排放参数 (kg/a)	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
鸡舍和粪污 环保区	无组织排 放	NH <sub>3</sub>	529.5	200	《环境影响评价技术导 则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D
		H <sub>2</sub> S	52.95	10	

估算模型参数选取见表 2.4-3。

表 2.4-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		42
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-36.8
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		干燥
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

主要污染源估算模型计算结果见表 2.4-4。

表 2.4-4 主要污染源估算模型计算结果表

源距下风向 距离 D (m)	氨气		硫化氢	
	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
389	7.70E-03	3.85	7.61E-04	7.61

根据估算结果表明，NH<sub>3</sub> 最大地面空气质量浓度占标率为 3.85%，H<sub>2</sub>S 最大地面空气质量浓度占标率为 7.61%，根据表 2.4-1 评价等级判别表，确定本项目大气环境评价等级为二级。

#### 2.4.1.2 地表水

根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ 2.3-2018）中地表水环境影响评价工作等级分级判据主要按照影响类型、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。

本项目生活污水直接排入下水管网，鸡舍冲洗废水排入污水储存池，由吸污车拉运至有机肥厂。评价范围内无地表水径流，与地表水体不发生水力联系。因此判定本项目地面水环境影响评价工作等级为三级 B，可不必进行地面水环境影响预测，只需按照环境影响报告书的有关规定，简要说明所排放的污染物类型和数量、给排水状况、排水去向等，并进行一些简单的环境影响分析。

#### 2.4.1.3 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“14、畜禽养殖场、养殖小区”，地下水环境影响评价类别属于 III 类，项目地下水环境影响评价工作等级划分见表 2.4-5 及表 2.4-6。

表 2.4-5 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征	本项目
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式引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。	本项目周边为农田，不位于上述敏感及较敏感区域
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，其保护区外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。	
不敏感	上述地区之外的其它地区	

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

表 2.4-6 地下水环境敏感程度分级表

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

根据导则中地下水环境敏感程度分级以及评价工作等级划分原则，结合工程污染特征及周边地下水文地质特点，本项目所在区域地下水环境敏感程度属于不敏感，为地下水环境影响评价类别 III 类项目。因此，确定本项目地下水评价等级为三级。

#### 2.4.1.4 声环境

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中相关规定，声环境评价等级的划分依据包括建设项目所在区域的声环境功能区类别，项目建设前后所在区域的声环境质量变化程度，建设项目受影响人口数量多少。具体声环境评价工作等级分级见表 2.4-7。

表 2.4-7 声环境评价工作等级一览表

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

本项目位于玛纳斯县头工乡草滩村，属于《声环境质量标准》（GB3096—2008）规定的 2 类声环境功能区，本项目建设前后区域噪声级增高量在 3dB（A）以下，受影响人口数量变化不大。根据上表分析，确定声环境评价工作等级为二级。

#### 2.4.1.5 土壤

本项目属于畜禽养殖业，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中污染影响型项目评价等级划分要求，具体见表 2.4-8、表 2.4-9。

将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。

表 2.4-8 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 2.4-9 污染影响型评价工作等级划分表

评价等级	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于 III 类建设项目，占地类型为中型，环境敏感程度为敏感，因此根据表 2.4-9，本项目土壤环境影响评价等级为三级。

#### 2.4.1.6 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），危险化学品重大危险源是指“长期地或临时地生产、加工、搬运、使用或储存危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元”。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值  $Q$ 。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。单元内存在的危险化学品的数量根据处理危险化学品的多少，区分为以下两种情况：

- ①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  $Q$ ；
- ②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比值（ $Q$ ）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大总存在量，t；

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

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I；

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

本项目不涉及附录 B 中的危险化学品，则存储量和临界量比值（ $Q$ ） $< 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

## 2、环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）确定本项目评价等级，评价工作等级划分表见 2.4-10。

表 2.4-10 评价工作等级划分表

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的说明。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中判定原则，本项目环境风险潜势为 I，故进行简单分析。

### 2.4.2 评价范围

#### （1）环境空气

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

故确定本项目评价范围如下：以项目厂区为中心，边长为 5km×5km 的正方形。

#### （2）水环境

评价区地下水由西南向北东径流，故本次地下水评价范围以厂址为中心，向西南 500m、向北东 2500m，西北、东南向各 1000m、面积 6km<sup>2</sup> 的矩形区域，包括了地下水流向的上游、下游和侧向范围。

#### （3）声环境

项目噪声评价范围为厂区周围 200m 区域。

#### （4）土壤环境

项目土壤评价范围为项目区范围内。

#### （5）生态环境

项目区及外延 500m 范围内。

本项目环境影响评价范围见表 2.4-7 和图 2.4-1。

表 2.4-7 环境评价范围一览表

序号	类别	评价等级	评价范围
1	环境空气	二级	以项目厂区为中心，边长为 5km×5km 的正方形。
2	声环境	二级	项目厂界外 200m 范围内。
3	地下水环境	二级	围以厂址为中心，向西南 500m、向北东 2500m，西北、东南向各 1000m、面积 6km <sup>2</sup> 的矩形区域。
4	土壤环境	三级	项目区范围内
4	生态环境	三级	项目区及外延 500m 范围内。



图 2.4-1 评价范围图

### 3 工程概况

#### 3.1 基本概况

(1) 项目名称: 新疆玛纳斯县 2018 年数字农业建设试点项目(蛋鸡产业园)

(2) 建设单位: 玛纳斯县国有资产投资经营有限公司

(3) 建设地点: 本项目位于玛纳斯县头工乡草滩村, 厂区中心经纬度: 86°17'53.24"E, 44°19'39.00"N。

(4) 建设规模: 本项目达产后, 蛋鸡饲养规模达到 90 万羽, 年生产鲜鸡蛋 16200 吨。

(5) 工程总投资: 项目总投资 4998 万元。养殖户自筹 4361.28 万元, 占投资总额的 91.67%; 企业配套 328.32 万元, 占投资总额的 2.16%; 县财政配套 308.4 万元, 占投资总额的 6.17%。

(6) 占地面积: 蛋鸡产业园区总面积 301 亩

(7) 劳动定员: 管理人员 2 人, 技术人员 9 名, 工人 50 名。

#### 3.2 建设内容及规模

##### 3.2.1 建设内容

本项目建设内容主要包括标准化蛋鸡养殖鸡舍 47 栋, 管理用房、鸡蛋包装车间和供排水管线。本项目工程组成一览表见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目工程组成一览表

工程分类	项目名称	建设规模	备注
主体工程	标准化蛋鸡养殖鸡舍	新建标准鸡舍 47 栋, 每栋鸡舍占地面积为 1134 m <sup>2</sup> , 建筑面积 53298m <sup>2</sup>	采用四层叠层笼养系统, 行车喂料、水线乳头饮水系统、自动清粪系统、自动环控系统、计算机系统各 47 套
配套工程	管理用房	管理用房为砖混结构, 建筑面积 2160m <sup>2</sup>	/
	鸡蛋包装车间	轻钢结构, 建筑面积 2592 m <sup>2</sup>	/
	供排水管线	修建 3324m 供排水管线, 沿道路敷设。	从玛纳斯县屠宰场接入
公用工程	供水	生产、生活用水水源来自玛纳斯县屠宰场管网接入	/

	排水	生活污水直接排入下水管网，鸡舍冲洗废水排入污水储存池，由吸污车拉运至有机肥厂	/
	供电	由项目区北侧电网接入	/
	供暖	夏季办公区采用空调制冷，禽舍降温采用水帘降温系统，冬季通过空调取暖设施。	/
环保工程	固废处置	鸡粪收集外售做有机肥，病死尸体在项目区东北角设置 2 口安全填埋井卫生填埋	填埋井为混凝土结构，防渗，深度大于 3m、直径 1m 以上，井口加盖密封
	废水治理	生活污水直接排入下水管网，鸡舍冲洗废水排入 60m <sup>3</sup> 污水储存池，由吸污车拉运至有机肥厂	/
	噪声治理	定期投喂，避免人为扰动蛋鸡；对产生噪声的设备采取消音、厂房屏蔽及隔声措施	/
	废气治理	主要为鸡舍、粪污环保区产生的恶臭，通过定期清扫鸡粪，使用除臭剂，在鸡舍四周种植高大乔木吸收阻隔恶臭扩散	/

### 3.2.2 产品方案

本项目建成后，年存栏蛋鸡 90 万羽，年产鸡蛋 16200 吨，项目产品方案见表 3.2-2。

表 3.2-2 项目产品方案表

序号	产品名称	规模（数量）	备注
1	鸡蛋	16200 吨	外售
2	有机肥原料	50000 吨	外售制作有机肥
3	淘汰蛋鸡	70.5 万羽	作为肉鸡外售

### 3.3 原辅材料

本项目主要原、辅料，燃料耗量和来源详见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要原辅材料及能耗情况表

	名称	数量	来源
鸡的饲养	育成蛋鸡	90 万只	外购，由天康现代化专业蛋鸡育成场提供
	防疫药品	2.6t/a	外购，玛纳斯县保牧丰畜禽防疫技术服务公司
	消毒药品	3.4t/a	外购
	成品饲料	39420t/a	外购
辅	除臭剂	500kg	外购

	名称	数量	来源
料	熟石灰	2 t/a	外购
能源	水	93026.5m <sup>3</sup> /a	从玛纳斯县屠宰场接入
	电 (KWh/a)	16 万 kWh/a	玛纳斯县供电网

### 3.4 主要生产设备

本项目选择的鸡舍成套设备包括鸡笼鸡架、喂料、饮水、集蛋、通风降温及清粪系统，实现鸡蛋的中央传送，捡蛋人员不用进鸡舍。鸡蛋的分级包装设备可实现鸡蛋的分级、喷码、包装全自动化处理，输料和喂料、鸡饮水、清粪及集蛋过程完全自动进行。本项目主要生产设备见表 3.4-1。

表 3.4-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量 (套)	备注
1	产蛋鸡舍笼具、喂料、饮水、通风、清粪、集蛋及温湿度自动控制 系统	套	47	
2	鸡蛋分级、喷码、包装全自动化 设备	套	1	
3	生产用供电设备			包括变压器预装、地下高压 线缆、1000KW 发电机组
4	生产用给排水系统	套	1	47 栋鸡舍供水系统、水泵、 排水沟、蓄水池
5	办公给配套设施供水水供电	套	1	综合办公楼及其他配套附 属设施水电设备
6	鸡粪周转车辆	辆	1	--

### 3.5 平面布置

#### (1) 厂区

生产区位于场区南部和北部，中部为蛋品包装区。47 栋产蛋鸡舍从北向南布置六个区块，粪污环保区位于场区的东北角，蛋品包装间位于场区的中部。管理区位于生产区的南侧，主要包括配电间、员工住宿用房，餐厅和消毒办公用房等。设置 2 座大门，主出入口位于场区南侧，供管理人员进出；次入口在北侧，主要为鸡粪、淘汰鸡拉运出入口。

本项目厂区平面布置图详见图 3.5-1。

图 3.5-1 平面布置图

(2) 供排水管网

本项目所在地未铺设供排水管网，修建 3324m 供排水管线。设计由屠宰场引水途经田间小路，最后接至蛋鸡产业园。排水管网与供水管网并行，从蛋鸡产业园引至屠宰场，由屠宰场排水口排入下水管网，供排水管网详见图 3.5-2。

图 3.5-2 供排水管线图（1）

图 3.5-2 供排水管线图（2）

## 3.6 公用工程

### （1）给水工程

本项目生产、生活用水水源来自玛纳斯县屠宰场，由厂区北侧接入。

### （2）排水工程

生活污水直接排入下水管网，鸡舍冲洗废水排入污水储存池，由吸污车拉运至有机肥厂。

### （3）供电

本项目所在地农电网络设施齐全，供电由项目区北侧电网接入，场区内设变配电室，供电采用树干式与放射式相结合供电方式。对主要供电负荷，采用单独回路供电。

### （4）供热

夏季办公区采用空调制冷，禽舍降温采用水帘降温系统，冬季通过空调取暖设施。

## 3.7 水平衡分析

### 3.7.1 项目用水

本项目总用水量 99478.3m<sup>3</sup>/a，主要用于鸡只用水、鸡舍冲洗用水及员工生活用水、消毒用水、水帘降温补充水及绿化用水。

#### （1）鸡只饮水

类比其他同类型蛋鸡养殖场实际生产经验：蛋鸡饮水标准分别为 0.25L/只 d，本项目蛋鸡年存栏量为 90 万只，饲养 65 周左右淘汰，用水量为 82125m<sup>3</sup>/a。

#### （2）职工生活用水

根据《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》中相关数据，工作人员用水约 100L/人 d，本项目劳动定员 50 人，则工作人员的生活用水量为 1825m<sup>3</sup>/a（按 365 天计）。

#### （3）鸡舍冲洗用水

本项目每年由天康公司的现代化专业蛋鸡育成场购买育成鸡，饲养方式采取全进全出制，15 周龄转入产蛋场，80 周龄全部淘汰。根据《无公害食品 畜禽饲养兽医防疫准则》（NY/T 5339-2006）中相关规定，“畜禽转舍、售出后，应

对空舍进行严格清扫、冲洗”，鸡舍在一个饲养周期结束，全部转出后进行冲洗，因此每 1.25 年冲洗 1 次。类比其他同类型蛋鸡养殖场实际生产经验，鸡舍冲洗用水量  $2\text{m}^3/100\text{m}^2$  计，项目区计划设置鸡舍 47 栋，建筑面积为  $53298\text{m}^2$ ，则项目区鸡舍冲洗用水量为  $1065.96\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### （4）水帘降温补充水

高温季节对养鸡生产是一种威胁，气温高，风少，气压低，这对鸡群大的鸡舍，必然引来温度上升得快，闷热加剧的后果，使多数鸡出现张口喘气，食欲降低，产蛋量下降的热应激反应，为了降低鸡舍的温度，项目安装降温水帘保证鸡舍凉爽，此部分冷却水为循环用水，新鲜用水仅为少量补充水（补充蒸发损耗）。类比同类鸡场实际运行情况，项目冷却循环水量约为每栋鸡舍  $1.2\text{m}^3/\text{h}$ ，蒸发损耗约为用水量的 3%，全年预计降温 120d，每天约为 6 小时降温，则全年补充水量为  $1218.24\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### （5）绿化用水

本项目占地面积为 301 亩（即  $200666\text{m}^2$ ），绿化率为 30%，绿化面积为  $60199.8\text{m}^2$ ，绿化用水标准为  $1\text{L}/\text{m}^2\text{d}$ ，则绿化用水量为  $13244.10\text{m}^3/\text{a}$ （绿化期按 220d 计）。

### 3.7.2 项目排水

#### （1）排水

本项目排水主要为职工生活污水、鸡舍冲洗废水。

##### ①职工生活污水

职工生活污水按照用水量的 80% 计算，则生活污水产生量约为  $1460\text{m}^3/\text{a}$ 。

##### ②鸡舍冲洗废水

鸡舍冲洗废水按照用水量的 80% 计算，则排水量约为  $852.77\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，本项目供排水量见表 3.7-1。项目水平衡图见图 3.7-1。

表 3.7-1 项目供排水量一览表

序号	用水类别	用水标准	用水量		排水量		排放性质
			日用水量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )	年用水量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	日排水量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )	年排水量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	
1	鸡只饮水	$0.25\text{L}/\text{只 d}$ $365\text{d}$	225	82125	--	--	不排放



2	职工生活用水	100L/人 d 50 人，年工作 365 天	5	1825	4	1460	排放
3	鸡舍冲洗用水	2m <sup>3</sup> /100m <sup>2</sup> 计， 1.25 年冲洗 1 次；	--	1065.96	--	852.77	排放
5	水帘降温 补充水	每栋鸡舍循环水 量 1.2m <sup>3</sup> /h，蒸 发损为循环水量 的 3%	10.15	1218.24	--	--	不排放
6	绿化用水	1L/m <sup>2</sup> d 220d	60.2	13244.10	--	--	不排放
合计		--	300.35	99478.3	-	-	

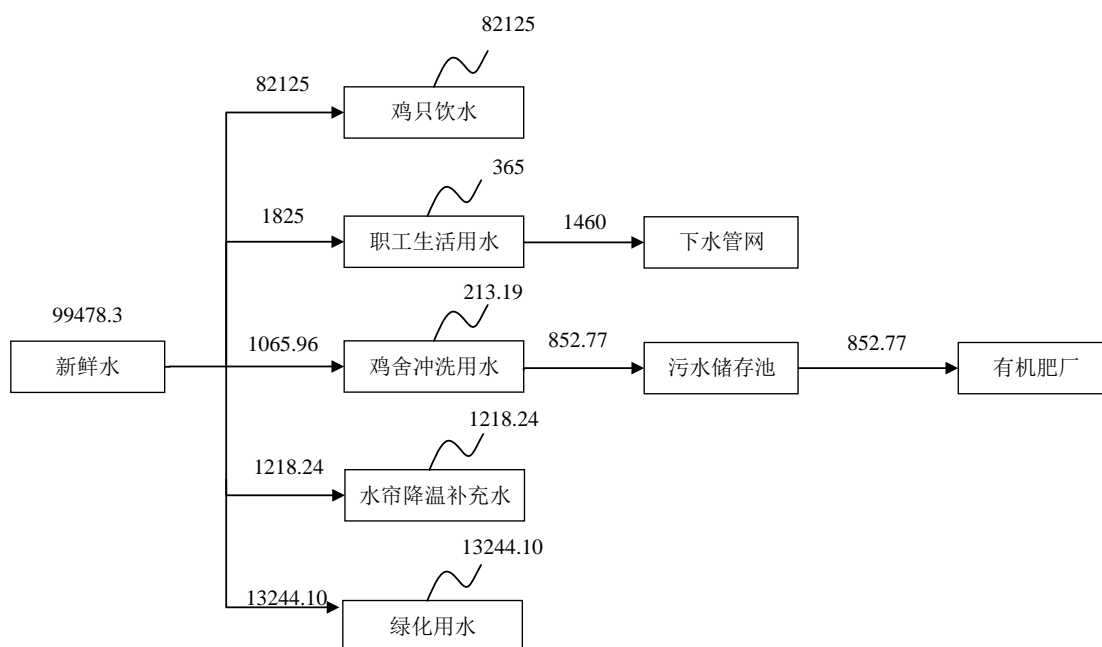


图 3.7-1 项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a

## 4 工程分析

### 4.1 蛋鸡养殖工艺流程

#### （1）蛋鸡饲养

蛋鸡养殖使用四层叠层笼养系统，行车喂料，水线乳头饮水系统，引进 AC2000 自动控制系统，通过与匹配的脉冲水表、上料传感器和称量计量器等附属设备进行连接，通过系统对相关参数的设置，实现对鸡群日饮水和耗料量进行自动化、精准化控制。

项目养殖所需饲料由当地饲料厂采购蛋鸡培育饲料，饲料为成品饲料，不在项目区加工粉碎，每只鸡只饲养期所需饲料平均按 120g/天计，则本项目每年所需饲料约为 39420t，饲料由天康饲料石河子分公司提供，可以满足项目的饲料需求。

同时，在饲养区进口设有消毒设施，进场人员先进入消毒间消毒后再进入饲养区，饲养区设有围墙，隔绝与外界往来，内设清洁道和脏道。清洁道为运输饲料的流动路线，脏道专用于运出粪便及废弃物的流动路线。此外，养殖场区还应设置有专职兽医、负责防疫、治疗、检疫等工作。

本项目由天康公司现代化专业蛋鸡育成场提供育成鸡，饲养方式采取全进全出制，15 周龄转入产蛋场，80 周龄全部淘汰，淘汰鸡不宰杀作为肉鸡售卖。养殖场正常运行时，将严格按照相应的计划进行饲养繁育，不进行人工强制换羽，常年存栏量 90 万羽，生产的鸡蛋主要销售市场为当地及疆内市场。

#### （2）淘汰鸡

蛋鸡产蛋 455d 左右，产蛋率相对逐渐降低，饲养效率降低，蛋鸡即被淘汰，本项目淘汰后的蛋鸡不在项目区宰杀，销售往当地的农贸市场。

#### （3）鸡蛋保鲜工艺

养鸡场蛋鸡保存在阴凉、通风且干净的场所，同时要预防老鼠、蛇及鸟的侵入和对鸡蛋的破坏，本项目鸡蛋储存不超过 3 天。

#### （4）鸡粪的处理

该养殖场饲养过程产生的鸡粪采用自动清粪系统清理后暂存在粪污环保区，定期外售作为有机肥生产的原料。

#### （5）废水的处理

生活污水直接排入下水管网，鸡舍冲洗废水排入污水储存池，由吸污车拉运至有机肥厂。

#### （6）病死鸡的处理

因鸡只抗病性弱、开放性外伤、感冒、发烧等常见疾病死亡的鸡只，按《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）有关规定由企业卫生填埋。

因鸡瘟等传染性疾病预防死亡的鸡只，则属于严控废物，按照制定的《防疫检疫制度》上报上级部门进行检查处理，不得在场内自行处理，交由防疫部门处置。

## 4.2 蛋鸡养殖主要产污节点

（1）废气：鸡舍养殖恶臭，粪污环保区恶臭；

（2）废水：鸡舍冲洗废水、职工生活污水；

（3）噪声：鸡叫声、设备噪声；

（4）固体废物：鸡粪，病死鸡，废弃包装物、生活垃圾、医疗废物和破碎鸡蛋。

本项目产污环节见图 4.2-1。

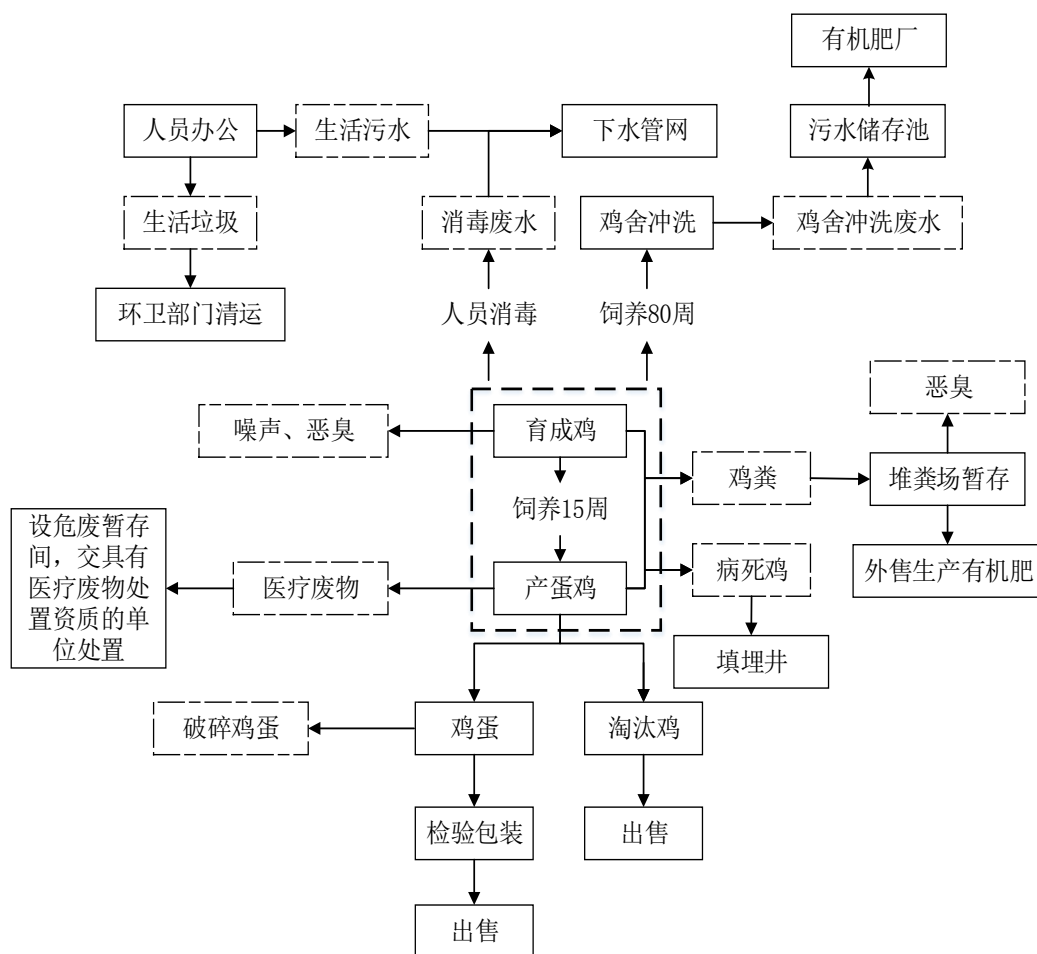


图 4.2-1 蛋鸡养殖工艺流程及产污环节图

### 4.3 施工期影污染响因素分析

#### 4.3.1 蛋鸡产业园施工期污染源分析

##### (1) 施工期废气

建设期大气污染主要来自建筑材料（水泥、沙子、石子、砖等）的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；运输车辆造成的道路扬尘；施工机械所排废气（含 CO、碳氢化合物、NOX 等污染物）。施工期大气污染源及污染物详见表 4.3-1。

表 4.3-1 施工期大气污染源及污染物

序号	产生地点	产生原因	污染物名称
1	土石方挖掘、堆放、回填	厂界内、堆存点	扬尘
2	起尘材料搬运、使用	厂界内	
3	运输车辆行驶	厂界内、道路	
4	工程机械及运输车辆	厂界内、道路	NO <sub>x</sub> 、CO、碳氢化合物

根据类比调查资料，建筑施工扬尘污染比较大，在施工现场，接近地面的颗粒物浓度一般为  $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，施工扬尘的影响范围下风向可达 150m，施工及运输车辆引起的扬尘对路边 30m 范围以内影响较大，路边的 TSP 浓度可达  $10\text{mg}/\text{m}^3$  以上。

### （2）施工期废水

施工期废水主要为生产废水和生活污水。施工期产生的生产废水主要为施工设备冲洗过程中产生的废水和水泥养护用水等。生活污水主要是施工人员产生的生活污水，主要污染物主要包括 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等，水量不大。

### （3）施工期噪声

本项目施工期噪声主要是土建施工、设备安装调试和材料运输等过程产生的。施工期主要噪声源源强调查统计见表 4.3-2。

施工机械	噪声源强	施工机械	噪声源强
推土机	105	混凝土泵	90
挖掘机	105	起重机	95
装载机	90	混凝土震动机（手提）	112
运输车辆	85	空压机	102
切割机、钢筋弯曲机	90		

### （4）施工期固体废弃物

施工期的固废主要为生活垃圾、施工土石方及建筑垃圾等固体废物。

#### ①生活垃圾

本项目施工人员约 40 人，生活垃圾按  $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$  计，则施工期间生活垃圾日产生量约  $20\text{kg}/\text{d}$ 。生活垃圾经收集后，定期拉运至垃圾填埋场处理。

#### ②施工土石方及建筑垃圾

本项目施工期产生大量弃土，对于表层土壤在场地内临时贮存，施工结束后平整并最终作为厂区绿化使用。表土临时贮存场地表层设土工布覆盖。

建筑垃圾主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，将其中可回收的废金属、废钢筋等回收外售给废品收购站，其余建筑垃圾集中收集后由拉运至建筑垃圾填埋场。

## 4.3.2 供排水管网施工期污染源分析

项目拟修建 3324m 供排水管线，沿道路敷设，从玛纳斯县屠宰场接入。

### （1）废气

管网施工阶段由于基坑的开挖、运输及水泥、砂石材料的运输、装卸、填筑等活动产生的扬尘，会对周围大气环境造成一定的影响。扬尘的大小与现场施工条件、管理水平、机械化作业程度及天气状况等因素相关，根据有关施工工程的调查资料，其施工现场近地面扬尘浓度可达  $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。

### （2）废水

管道施工废水主要为冲洗机械和车辆产生的废水、混凝土浇筑养护用水、管道闭水实验产生的废水等，其主要污染物为 SS、石油类等。

### （3）噪声

管网施工期的噪声主要是各种施工机械（如搅拌机、振捣泵、电锯、吊车、升降机等）和运输车辆产生的作业噪声，其噪声值在  $85\sim 100\text{ dB (A)}$  之间，会对沿线声环境造成影响。

### （4）固废

管网施工期主要固废是管网施工产生的废弃渣土、施工剩余废料。其中，管网开挖产生弃土回用作填土，剩余建筑垃圾及弃土运至政府部门指定的填埋场填埋处置。

### （5）生态

#### ①对土壤的影响

开挖管沟是施工期对生态环境构成影响的最主要活动。本管道主要采用沟埋方式敷设，施工中整个施工作业带范围内的土壤和植被都会受到扰动或破坏；开挖管沟造成的土体扰动将使土壤的结构、组成及理化特性等发生变化，进而影响土壤的侵蚀状况、植被的恢复等。

#### ②工程占地影响

本项目占地主要为临时占地，项目占地主要为道路，施工结束后临时占地不会对土地利用产生影响。

#### ③对植物的影响

该项目对临时占地内植被的影响可分为直接影响和间接影响两种：直接影响是指项目直接占用土地对植被的破坏；间接影响主要是指施工过程中取弃土区、施工临时设施用地、施工机械及人员的碾踏等临时用地对植被环境的影响。

人为活动对植被的影响主要表现为在施工过程中由于不慎带来的施工人员或作业机械对植被的损伤,这种影响是可以控制的,应规范施工人员的施工作业,督促施工人员按照施工作业规划、临时占地方案进行,可避免施工人员或作业机械对项目区周边的植被的损伤。

## 4.4 运营期污染影响因素分析

### 4.4.1 废水

本项目废水主要有鸡舍冲洗废水、生活污水。

#### (1) 生活污水

根据《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》中相关数据,工作人员用水约 100L/人 d, , 本项目劳动定员 50 人, 则工作人员的生活用水量为 1825m<sup>3</sup>/a (按 365 天计)。生活污水按照用水量的 80% 计算, 则生活污水排放量约为 1460m<sup>3</sup>/a。生活污水中污染物浓度约为 COD<sub>Cr</sub>: 400mg/L, BOD<sub>5</sub>: 250mg/L, SS: 150mg/L, NH<sub>3</sub>-N: 50mg/L。本项目生活污水产生量见表 4.4-1。

表 4.4-1 生活污水产生量

废水来源	废水量 (t/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水	1460	COD <sub>Cr</sub>	400	0.58
		BOD <sub>5</sub>	250	0.37
		SS	150	0.22
		NH <sub>3</sub> -N	50	0.07

#### (2) 鸡舍冲洗废水

本项目每年由天康公司的现代化专业蛋鸡育成场购买育成鸡, 饲养方式采取全进全出制, 15 周龄转入产蛋场, 80 周龄全部淘汰。根据《无公害食品 畜禽饲养兽医防疫准则》(NY/T 5339-2006) 中相关规定, “畜禽转舍、售出后, 应对空舍进行严格清扫、冲洗”, 鸡舍在一个饲养周期结束, 全部转出后进行冲洗, 因此每 1.25 年冲洗 1 次。类比其他同类型蛋鸡养殖场实际生产经验, 鸡舍冲洗用水量 2m<sup>3</sup>/100m<sup>2</sup> 计, 项目区计划设置鸡舍 47 栋, 建筑面积为 53298 m<sup>2</sup>, 则项目区鸡舍冲洗用水量为 1065.96m<sup>3</sup>/a。鸡舍冲洗废水按照用水量的 80% 计算, 则排水量约为 852.77m<sup>3</sup>/a。根据《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-10) 中规定, 鸡舍冲洗废水的产生浓度为 COD: 3040 mg/L、

BOD<sub>5</sub>: 800 mg/L、SS: 1200 mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 200 mg/L、TP: 20mg/L、TN: 150 mg/L。本项目鸡舍冲洗废水产生量及产生浓度见表 4.4-2。

表 4.4-2 鸡舍冲洗废水产生量

废水来源	废水量 (t/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
鸡舍冲洗废水	852.77	COD <sub>Cr</sub>	3040	2.59
		BOD <sub>5</sub>	800	0.68
		SS	1200	1.02
		NH <sub>3</sub> -N	200	0.17
		TP	20	0.017
		TN	150	0.13

生活污水直接排入下水管网，鸡舍冲洗废水排入污水储存池，由吸污车拉运至有机肥厂。

#### 4.4.2 废气

##### (1) 恶臭

本项目废气主要为恶臭，恶臭气体主要来源于鸡舍、粪污环保区，恶臭气体主要为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 等，其特征详见表 4.4-3。

大量的氮固定在鸡粪中，少量的损失挥发，根据《畜禽场环境评价》（刘成国主编，中国标准出版社）中数据，产蛋鸡鸡粪中 TN 含量为 9666.7mg/kg，鸡舍每日产生的鸡粪日产日清，故产蛋鸡鸡粪量为 90t/d。TN 产生量 870kg/d，氮挥发量约占总量的 10%，其中 NH<sub>3</sub> 占总量的 25%，H<sub>2</sub>S 含量约为 NH<sub>3</sub> 的 10%，本项目运营期产生的鸡粪以及 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 日产生量详见表 4.4-4。

表 4.4-3 恶臭物质理化特征

恶臭物质	分子式	嗅阈值 (ppm)	臭气特征
氨	NH <sub>3</sub>	1.54	刺激味
硫化氢	H <sub>2</sub> S	0.0041	臭蛋味

表 4.4-4 拟建项目鸡粪以及 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 日产生量一览表

鸡粪产生量	鸡粪含 N 量 (9666.7kg)	氮挥发量 (kg)	折合成 NH <sub>3</sub> (kg)	H <sub>2</sub> S (kg)
90000	870	87	21.75	2.175

本项目运营期鸡舍采用自动清粪系统，每天及时对鸡舍内的鸡粪进行清扫，运至场区内粪污暂存区暂存，因而鸡粪在养殖区内的积累和堆存时间相对较短，集中暂存在粪污环保区，售于有机肥生产企业，由其负责定期清运工作。根据相关资料，鸡粪中氨态氮转化为氨气释放主要集中在一次发酵阶段完成，即主要在



新鲜粪便产生后的 15d 内转化。本项目鸡粪平均 5 天外运一次其中鸡舍  $\text{NH}_3$  的释放量按转化 1d 计，粪污环保区  $\text{NH}_3$  的释放量按转化 4d 计； $\text{H}_2\text{S}$  主要产生于细菌在厌氧或无氧条件下对鸡粪中含硫蛋白质的分解，其产生量约为氨气的 10%，则鸡舍的污染物产生量约为产生总量的 6.67%，详见表 4.4-5。

表 4.4-5 拟建项目区  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  产生量一览表

地点	污染物产生量	
	$\text{NH}_3$ (kg/a)	$\text{H}_2\text{S}$ (kg/a)
鸡舍	105.9	10.59
粪污环保区	423.6	42.36
合计	529.5	52.95

由于养殖场鸡舍内对温度、采光、通风等条件要求较严格，因而无法对鸡舍进行密闭，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；根据设计，养殖场在运营期将在鸡舍内使用除臭剂，并将在鸡舍四周以及各鸡舍之间的空地上种植高大乔木，从而对恶臭气体具有一定的吸收、阻隔作用。采取上述措施后，恶臭气体源强预计能减少 20%。

根据上述参数进行估算，在采取相应污染防治措施后，本项目区养殖区主要恶臭污染物排放情况详见表 4.4-8。

表 4.4-8 拟建项目恶臭污染物排放情况

地点	排放方式	排放速率 (kg/h)		排放量 (kg/a)	
		$\text{NH}_3$	$\text{H}_2\text{S}$	$\text{NH}_3$	$\text{H}_2\text{S}$
鸡舍和粪污环保区	无组织排放	0.06	0.006	529.5	52.95

## (2) 餐饮油烟

本项目职工食堂在食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质热分解或裂解会产生油烟气。食物在烹饪过程中的油烟来自三个阶段，一是食油加热阶段，二是食品加入高温食油阶段，三是食油与食品中的部分物质在高温作用下发生化学反应阶段。油烟中含有油雾滴、醛类、酮类、烷烃类、多环芳烃类等 300 多种成分，形态由气态、液态、固态组成。

根据对居民及餐饮企业的类比调查，目前居民人均食用油用量约 30g/人 d，职工食堂炒、炸、煎等烹调工序较少，食用油耗量低于纯餐饮经营单位。一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，食堂油烟挥发量以 2.5% 计，则项目油烟产生情况如下表 4.4-9。

表 4.4-9 项目食用油消耗和油烟废气产生情况

类型	人数 (人)	用油指标 (g/人·d)	耗油量 (t/a)	油烟挥发系数	油烟排放量 (t/a)
职工食堂	50	30	0.015	2.5%	0.0005

由上表知，食堂年耗食用油 0.015t/a，油烟排放量为 0.0005t/a。烹饪产生的油烟排放量小，经抽油烟机抽到室外进行无组织排放，保护了室内人员的健康。另外，因油烟是间歇、不定量排放，对周围环境影响不大。

#### 4.4.3 噪声

本项目噪声源主要为设备噪声、鸡叫声等，噪声声级范围 65~80dB（A），本项目噪声污染源分析见表 4.4-10。

表 4.4-10 项目噪声污染源分析一览表

序号	设备名称	噪声值 dB（A）	所在位置
1	鸡叫声	65~70	饲料加工车间
2	排风扇等设备	70~80	鸡舍
3	运输车辆噪声	75~80	厂区内

#### 4.4.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为鸡粪、病死鸡只、废弃包装物、生活垃圾、医疗废物和破碎鸡蛋。

##### （1）鸡粪

本项目蛋鸡存栏量为 90 万只，根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）和《农业污染源产排污系统手册》中畜禽养殖业污染物产排污系数，蛋鸡按每只鸡粪 0.1kg/只 d 计算，鸡粪产生量为 32850t/a。鸡舍每日产生的鸡粪日产日清，暂存入粪污环保区，定期外售于有机肥生产企业生产有机肥。

##### （2）病死鸡只

本项目常年存栏量蛋鸡为 90 万只，病死率与饲养水平等有关，正常情况下年死亡率一般为存栏量的 0.5%左右，病死鸡重量平均为 1.0kg/只，病死鸡产生量为 4.5t/a。

##### （3）废弃包装物

本项目外购饲料会产生包装袋以及生产加工区鸡蛋包装过程会产生一些废包装纸板等，根据类比同类企业，废弃包装物产生量约为 3.8t/a，饲料包装袋和鸡蛋包装废纸板外售。

#### （4）生活垃圾

本项目职工人数为 50 人，年工作 365 天，生活垃圾按 0.5kg/人 d 计，生活垃圾产生量为 25kg/d，即 9.13t/a。生活垃圾集中收集由当地环卫部门处置。

#### （5）医疗废物

本项目对蛋鸡进行防疫、治疗过程中产生少量废弃药品、废针管、过期兽药等，产生量约为 0.03t/a，医疗垃圾属于 HW01 类危险废物，储存于危废暂存间，交由当地有医疗垃圾处理资质的单位进行处置。

#### （6）破碎鸡蛋

本项目蛋鸡产蛋的过程中会有破碎鸡蛋产生，产生量约为 2.1 t/a。定期外售于有机肥生产企业生产有机肥。

本项目固废产生量见表 4.4-11。

表 4.4-11 项目固体废弃物产生量

序号	名称	产生量 (t/a)	拟采取的处置方式
1	鸡粪	32850	鸡粪采用自动清粪系统清理后暂存粪污贮存间外售有机肥生产企业
2	病死鸡只	4.5	填埋井（常见疾病病死鸡只）
3	废弃包装物	3.8	饲料包装袋和鸡蛋包装废纸板外售
4	生活垃圾	9.13	经集中收集后当地环卫部门处置
5	医疗垃圾	0.03	当地有医疗垃圾处理资质的单位进行处置
6	破碎鸡蛋	2.1	定期外售于有机肥生产企业

## 4.5 清洁生产与总量控制

### 4.5.1 清洁生产

#### 4.5.1.1 清洁生产概述

清洁生产是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等促使从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。

实现清洁生产的方法有资源的合理利用、改善生产工艺和设备、组织厂内物料循环利用、产品体系的改革等，同时包括必要的末端治理和加强管理。

#### 4.5.1.2 清洁生产指标

##### 1、生产原料分析

本项目为畜禽养殖类，所需饲料均为外购，在饲料中不额外添加兴奋剂、镇静剂、激素类、砷制剂等；选用的蛋鸡均为优良品种，由天康现代化专业蛋鸡育成场提供，能源主要为水和电，冬季通过空调取暖，符合清洁生产要求。

##### 2、工艺先进性

在生产工艺和设备水平上力求达到国内同行的领先水平，通过选择清洁生产工艺，控制场内用水量，节约资源，减少污染物的排放，主要有：

(1) 选用优良的蛋鸡鸡种，建立鸡只的良种产蛋体系；

(2) 采用先进的养殖技术；

(3) 对鸡粪实施干清粪工艺；

(4) 采用自动给料机喂食和自动补水槽供应饮水，避免了饲料和水资源浪费，同时减少养殖舍内污染物的产生。

##### 3、节能降耗及资源综合利用

(1) 节能降耗：在冬季取暖合理分配取暖能源的利用，本项目员工的日常办公、生活均需要能源，而且冬季气温下降，鸡极易患病，影响产蛋。因此冬季取暖期应合理分配取暖能源的利用，尽量使项目达到资源的充分利用，降低成本。

(2) 按生产流向，合理地布置设备，减少物料往返运送次数，从而节省能源；总图布置上力求紧凑，要求贮存和成品仓库等都要靠近生产车间，按物料流向布置，缩短原料及成品的输送距离，尽量避免产品大量二次倒运，从而节省能源。

(3) 并对鸡粪进行资源化利用，外售给有机肥厂。

##### 4、污染物排放分析

本项目采用干清粪处理工艺，鸡舍冲洗废水排入污水储存池，由吸污车拉运至有机肥厂。项目外排的主要是无组织排放的恶臭气体、 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ ，通过采取相应的治理措施后，均可达标排放，鸡粪外售给有机肥厂，其他固体废物全部得到综合利用与妥善处置，实现了废物零排放。

##### 5、环境管理要求

(1) 本项目的建设符合国家产业政策，选址、平面布置及污染防治措施符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《畜禽规模养殖污染防治条例》、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）等技术文件的要求。

项目建成后企业将建立健全的环境管理机构和专职管理人员，制订较完善环境管理制度，严格控制各种污染物的产生及排放，严格控制风险事故的发生。

(2) 鸡粪日产日清、定期对易产生恶臭区域进行除臭液喷洒；在厂区周围设置绿化，吸收阻隔气味。生活污水直接排入下水管网，鸡舍冲洗废水排入污水储存池，由吸污车拉运至有机肥厂。本项目产生的固体废物主要为鸡粪、病死鸡只、废弃包装物、生活垃圾、医疗废物和破碎鸡蛋。本项目区产生的鸡粪采用自动清粪系统清理后暂存在粪污环保区，售于有机肥生产公司作为有机肥生产的原料，由其负责定期清运工作。病死鸡只根据具体死因，见疾病病死鸡采用填埋并对其进行无害化处理，若因为鸡瘟、新城疫等传染性死亡死亡的鸡只，交由防疫部门处置。本项目饲料包装袋和鸡蛋包装废纸板最终返回原包装袋购置厂家回收，废弃包装物得到了合理利用。本项目生活垃圾集中收集由当地环卫部门处置。本项目对蛋鸡进行防疫、治疗过程中产生少量废弃药品、废针管、过期兽药等，医疗废物属于 HW01 类危险废物，储存于危废暂存间，交由当地有处理资质的单位进行处置。本项目蛋鸡产蛋的过程中会有破碎鸡蛋产生，定期外售于有机肥生产企业生产有机肥。合理布置鸡舍间距；饲养人员应合理喂食，在正常喂食的前提下尽可能满足饮食、饮水需要，避免因饥饿或口渴而发出叫声；同时减少人为的骚扰、驱赶；入场区的车辆禁止鸣笛，加强管理；选用低噪声设备，并采取厂房屏蔽及隔声措施。

通过采取环保治理措施，项目废气、废水、噪声、固废等污染物能够做到达标排放。项目在环境管理方面能够满足清洁生产的要求。

通过分析，本项目总体达到国内清洁生产先进水平，符合清洁生产要求。

## 4.5.2 总量控制

### 4.5.2.1 总量控制的目的

污染物排放总量控制的目的是要达到区域的环境（质量）目标，对特定的建设项目而言，实行污染物总量控制是为了确保实现所在区域的环境目标，总量控

制目标确定的前提条件是“三废”达标排放，环境影响在环境质量标准的限制范围内，尽可能实现清洁生产。

#### 4.5.2.2 总量控制及控制指标确定的原则

对污染物排放总量进行控制的原则是将区域内污染源的污染物排放负荷控制在一定数量之内，使环境质量可以达到规定的环境目标。污染物总量控制方案是在考虑污染物种类、污染源影响范围、区域环境质量、环境特征、环境功能以及环境管理要求等因素的基础上，结合项目实际条件和控制措施的经济技术可行性进行确定的。

#### 4.5.2.3 污染物排放总量核算

本项目生活污水直接排入下水管网，鸡舍冲洗废水排入污水储存池，由吸污车拉运至有机肥厂。本项目无建议总量控制指标。

## 5 环境现状调查与评价

### 5.1 自然环境概况

#### 5.1.1 地理位置

玛纳斯县位于北疆沿天山中段伊林——哈比尔尕山的北麓，古尔班通古特沙漠南侧，地跨北纬 43°28'29"~45°38'52"，东经 85°41'16"~86°43'10"。东面以干河子为界与呼图壁县相邻，西以玛纳斯河为界与石河子市、沙湾县相望，北面在沙漠中与阿尔泰地区的布克赛尔、福海县相连，南面在天山中与和静县接壤。南北最大长度 241.7km，东西最大宽度 88.7km，通过县城的东西宽度 30.65km。

本项目位于玛纳斯县城东南方约 5km 处的头工乡草滩村，项目区四周均为棉花地。北侧 1.4km 处为苇沟村，北侧 1.5km 处为广丰村。项目中心地理坐标：86°17'53.78"E，44°19'40.05"N，项目地理位置图详见 5.1-1。

#### 5.1.2 地形地貌

玛纳斯县地处准噶尔盆地玛纳斯河山前冲积倾斜平原中下部位，在玛纳斯河洪冲积扇上。南部为东西走向的天山山脉。拟建场地地势基本平坦、开阔，地貌单一，海拔高度 485m。表层土壤为充填土层，主要由粉土、沙砾石组成。地势受区域地形的制约，由南向北倾斜，自然坡度在 1%左右。

玛纳斯县域可划分为南部山区、山前冲积平原和北部沙漠三个大地貌单元。

南部山区：由于地形复杂，山势高度相差很大，南部山区可分为后山，中山和前山三个小地貌单元。后山各山峰一般在海拔 2800m 以上，最高可达 5222.4m，山势雄伟险峻，多悬崖峭壁。中山各山峰均在 1500-2800m 之间，山势比较平缓，峰谷相间，由南向北倾斜，冬季有季节性积雪，夏季降水充沛，冬暖夏凉。前山主要有阴山、苏克拜乔克山和竟拉乔克山，海拔高度在 500-1500m 之间。由塔西河谷石门子到玛纳斯河谷红坑的断裂带，将本区分成南部低山和北部丘陵两部分。

图 5.1-1 项目地理位置图



中部平原：从前山丘陵至沙漠前沿海拔 450-600m 之间为中部平原，整个地势由东南向西北倾斜，南靠为玛纳斯河、塔西河和干河子的冲积扇，坡降 1.0-1.5%。此处除一部分戈壁地，由于土层薄，质地粗，渗水严重，除林用和牧用外，其余部分已开垦农用。北部为玛纳斯河、塔西河和干河子的冲积平原和古河道三角洲平原。地势平坦，坡降仅有 0.2-0.3%，土地肥沃，除一部分低洼盐碱和十分缺水的地区牧用外，均已开垦农用，此处热量充足，是著名的粮棉油产地。农作物主要有小麦、玉米、水稻、油菜、甜菜和棉花等。

北部沙漠：玛纳斯县北部 262-450m 之间是古尔班通古特大沙漠的一部分，地势由东南向西北倾斜，沙漠被莫索湾湖积低地分成南北两部分，南部沙漠分布在莫索湾垦区与北五岔、六户地乡之间，沙漠宽约 10-30km，莫索湾以北的沙漠称为莫北沙漠，面积十分广大。南部沙漠多为沙丘、沙垄和西北东南向的新月形固定和半固定沙丘链。沙丘高度 15m 左右，沙丘，沙垄之间有很多小面积的谷地、凹地，俗称沙窝岛。沙丘之上植被稀少，沙丘之间有胡杨、红柳、梭梭及荒漠植被，覆盖度很小，因缺少人畜饮水，只能在冬季地面积雪后放牧之用。

处在沙漠之中湖积平原的莫索湾地区，地势平坦，沙丘稀少，土地肥沃，现已开垦农用，盛产棉花、玉米、小麦、瓜果，这就是著名的莫索湾垦区。

莫北沙漠北部小盐池周围是平坦的湖滨沙地，小盐池以北是广大的湖积平原除有牧草生长外，还有少量的灌木林，如水源能够解决，可开垦农用。

### 5.1.3 水文、水文地质

玛纳斯县境内主要有玛纳斯河和塔西河两条河流，年总流量 14.88 亿  $m^3$ 。

玛纳斯河是玛纳斯县最大的河流，发源于天山中段山结的伊林——哈比尔尕山，汇有清水河、瞎熊沟、芦苇沟、大白杨沟、小白杨沟等支流。该河出山后在十里墩分成两支，后于下桥子汇合，流经玛纳斯和沙湾两县，最后注入玛纳斯湖，全长 300 余 km。玛纳斯河径流主要来源是降水、冰雪融水和地下水，年总流量 10.32-15.57 亿  $m^3$ 。由于玛纳斯河发源地冰川面积大，流域广，高山积差和地下水有调节流量的作用，所以玛纳斯河流量年际变化小，由于温度和降水的影响，季节变化和日变化大。径流主要集中在 6-8 月，这三个月的总流量占全年流量的 66%，因冬季靠地下水补给，流量小。

塔西河发源于关山中段阿尔善山北侧，径流主要靠降水、冰雪融水和地下水。流经本县东部，年总流量 2.31 亿  $m^3$ ，斗渠口实际引水 1.127 亿  $m^3$ 。因为源头短，流域面积小，流量年际变化、季节变化和日变化都大。夏季温度突升或山区有大降水产生，常常出现洪水。

全县有小水库 18 座（驻县单位水库除外），设计库容 5530 万  $m^3$ 。由于泥沙沉积，现蓄水能力只有 3580 万  $m^3$ ，主要有白土坑水库、新户坪水库、塔西河水库等。

玛纳斯县地方引用水为玛纳斯河水，多年平均实际引水量 1.8 亿  $m^3$ ，引水率为 76.27%，地方引用塔西河水水量 1.38 亿  $m^3$ ，引水量为 72.3%，清水河及芦苇沟是玛纳斯上游支流，灌溉期引用清水河水 1.167 亿  $m^3$ ，引用率为 73.8%。县属可利用地表水总量为 4.35 亿  $m^3$ ，而实际引用量为 3.37 亿  $m^3$ ，引用率 78.9%。地下水：全县地下水资源总量为 1.7484 亿  $m^3$ ，可开采量 1.6744 亿  $m^3$ 。

地下水流向自西南向北东方向径流，水力坡度 4‰左右。

#### 5.1.4 气候特征

玛纳斯县位于大陆腹地，年平均气温为  $2.9^{\circ}C \sim 6.8^{\circ}C$ ，极端最高气温为  $42.0 \sim 43.1^{\circ}C$  极端最低气温为  $-38.0 \sim -42.8^{\circ}C$ ，年较差为  $43.5 \sim 44.7^{\circ}C$ 。年降水总量为  $117.2 \sim 543.5mm$ ，年蒸发量最高可达 1194.4mm。相当于降水量的 4~11 倍。冬季严寒，夏季酷热，降水少，空气干燥，是典型的大陆性气候。

玛纳斯县前山、平原和沙漠地区属于中温带，中山和后山属于寒温带。

风速：玛纳斯县各地年平均风速以平原为最大，北部沙漠次之，南部山区最小。从季节变化来看平原和沙漠地区平均风速以春夏秋三季为最大，冬季最小。南部山区平均风速全年各月相差不大。

风向：玛纳斯县各地年最多风向频率，以南部山区为最大，平原次之，沙漠最小。平原和南部山区出现在 6-7 月。而北部沙漠地区出现在 1-3 月。

最多风向频率的风向，靠近天山北麓的平原 1-2 月、5-12 月和南部山区的 1-2 月、4-12 月均为西南风。这种情况说明在一般天气条件下该地区的风向主要受山谷风的影响。北部沙漠地区除夏季外，一年三季盛行东风，主要是冬季和春秋季节该地区经常处在蒙古冷高压的西南侧回流之中。6-7 月转为西风，是由于经常处在低压或低槽南部。

春夏秋三季在无天气影响情况下风向有明显的日变化，白天刮上山风（山风），夜间刮下山风（谷风），下山风不但风速大而且出现的次数多。春秋季日变化最为明显，夏季次之，冬季很少出现。春夏秋有日变化，主要是白天沙漠增温很快，空气膨胀，从沙漠中向外流动。夜间沙漠降温快，空气冷却收缩，以及山区空气下滑，向沙漠中心流动造成。冬季沙漠中形成冷湖，温度低日变化小，山区由于逆温比沙漠地区温度高，所以冬季风向日变化不明显。

气候属内陆干旱区，根据邻近玛纳斯县气象站资料：

年平均风速：	2.6m/s
主导风向：	SW（频率 16%）
年均温度：	6.8℃
绝对最高温度：	42℃
绝对最低温度：	-36.8℃
年均降水量：	164.5mm
年均蒸发量：	1778.9mm
最大积雪厚度：	400mm
最大冻土厚度：	125cm

根据玛纳斯气象站历年观测资料，项目所在区域全年地面风的主导风向是西南风，频率为 16%，次主导风向为西风，年均静风频率 18%，大风多发生在春、夏、秋季，平均风速最小的一月份也达 2.0m/s。

### 5.1.5 自然资源

#### （1）森林资源

玛纳斯县森林资源由南部山区天然林，中部平原人工林，北部沙漠灌木林三部分组成。南部山区自然分布以云杉林为主的针叶林，另有少量的落叶松、密叶杨、桦树、天山花楸。灌木有山柳、忍冬、水荀、锦鸡儿、野蔷薇等。南部山地森林总面积 60086hm<sup>2</sup>，林业用地 25710hm<sup>2</sup>，其中林地面积 5220hm<sup>2</sup>，未成林造林面积 1019hm<sup>2</sup>，苗圃地面积 4hm<sup>2</sup>，宜林地面积 1558hm<sup>2</sup>；森林总蓄积 3229052m<sup>3</sup>。有林地蓄积 2866871m<sup>3</sup>，疏林地蓄积 347898 m<sup>3</sup>，散生木蓄积 14283 m<sup>3</sup>。另外，还有 1562.2hm<sup>2</sup>的河谷次生林，树种主要是密叶杨和榆树。中部平原人工林地带，林业用地面积 5614.8hm<sup>2</sup>，其中有林地 3825.6hm<sup>2</sup> 宜林地 1277hm<sup>2</sup>、疏林地 6.8hm<sup>2</sup>，

未成林造林地 0.56hm<sup>2</sup>，活立木蓄积 358699m<sup>3</sup>。北部沙漠主要分布梭梭、红柳、沙拐枣、琵琶柴等为主的灌木林，总面积为 62299.95hm<sup>2</sup>。

### （2）野生动植物资源

玛纳斯县境内野生动植物种类繁多，数量丰富。主要植物有云杉、桦树、密叶杨、山杨、胡杨、准噶尔柳、天山桦楸、白梭梭、沙枣、柳树、青杨、白蜡、榆树、黄花苜蓿、朱芽蓼、狐芽、野葱、水芹菜、乌头、狼牙、打戟、荨麻、独活、小叶薄荷、雀麦、骆驼刺等。此外，还生长着雪莲、贝母、防风、麻黄、元胡、冬花、甘草、黄芪、锁阳、枸杞、苦豆子、大芸、大黄、党参、阿魏等上百万种野生中草药材。主要动物有，马鹿、棕熊、野猪、狍子、雪豹、野山羊、大头羊、鹅喉羚、毛腿沙鸡、绿头鸭、灰雁、高山雪鸡、隼、苍鹰、麻雀、粉红椋鸟等。

### （3）矿产资源

县域内矿产资源丰富，主要分布在南部山区，现已探明具有工作开采价值的金属类有：黄铁、铜、黄金等；非金属类：用作工艺原料的有玉石、芙蓉石、水晶、玛瑙等；用作化工原料的有磷灰石、芒硝等；用作建材原料的有石灰石、粘土等；用作能源的有煤、油页岩等。

全县煤的总储量 16 亿 t，现开采的主要有煤窑沟、大西沟两个矿。玉石矿分布在清水河、塔西河上游沿天山雪线一带，是大型碧玉矿。县内金矿属中型矿，铜矿属小型矿，总储量达 1000t。黄铁矿属小型矿，储量为 33.56 万 t。石灰石分布于玛纳斯河上游及干沟地区，含量丰富，开采方便，现建窑 10 座，年产石灰千吨以上。石油主要分布在北部沙漠地区。

### （4）水能资源

玛纳斯河地形落差大，水能理论储量为 3337 万 kW，由自治区统一规划开发。塔西河水能理论储量 3.02 万 kW，清水河水能储量 2.47 万 kW。

### （5）旅游资源

玛纳斯县历史悠久，地貌多样，旅游资源丰富。有以红山地质构造、五道垭、莫索湾沙漠为代表的地文景观，有以清水河风景段、塔西河风景段、十户窑景区、火烧洼热气泉为代表的水域风光。此外，玛纳斯还有丰富的生物景观、历史遗址、遗迹和多样的旅游商品，独特的民俗风情。

## 5.2 环境保护目标

### (1) 环境空气

控制本项目大气污染物达标排放，确保本项目实施后评价区域的空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

### (2) 地下水环境

做好厂区地面硬化，鸡舍、粪污暂存区、医疗废物暂存间做好防渗，确保项目所在区域地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准要求。

### (3) 声环境

确保区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

### (4) 生态环境

固体废物污染防治目标：确保项目所产生的固体废弃物均得到妥善处置，最大限度地减小固体废物对周围环境的影响，避免二次污染。

本项目环境保护目标见表 5.2-1。

表 5.2-1 主要环境保护目标一览表

序号	名称	保护对象	保护目标
1	环境空气	苇沟村，北侧约 1.5km	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
		广丰村，北侧约 1.4km	
2	地下水环境	厂址区域地下水	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准
3	声环境	厂址周围声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准
4	生态环境	厂址区域	植被恢复、控制水土流失

## 5.3 环境质量现状监测与评价

### 5.3.1 环境空气质量现状监测与评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中对环境质量现状数据的要求规定，本项目通过导则中推荐的估算模型 AERSCREEN 计算出对本项目污染源的最大环境影响，按照评价工作分级判据判定为二级评价。二级评价调查内容包括：A、调查项目所在区域环境空气质量达标情况；B、调查评价范围

内有环境空气质量标准的评价因子的环境空气质量监测数据或进行补充监测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状，本项目采取补充监测方式。

### （1）区域达标区的判定

本次评价选择空气自动站玛纳斯县 2018 年的监测数据，作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 的数据来源。2018 年玛纳斯县环境空气质量优良天数为 259 天，占全年天数的 70.9%，轻度、中度、重度、严重污染比例分别为 12.1%、7.7%、6.6%、2.7%，环境空气质量级别分布比例见图 5.3-1。

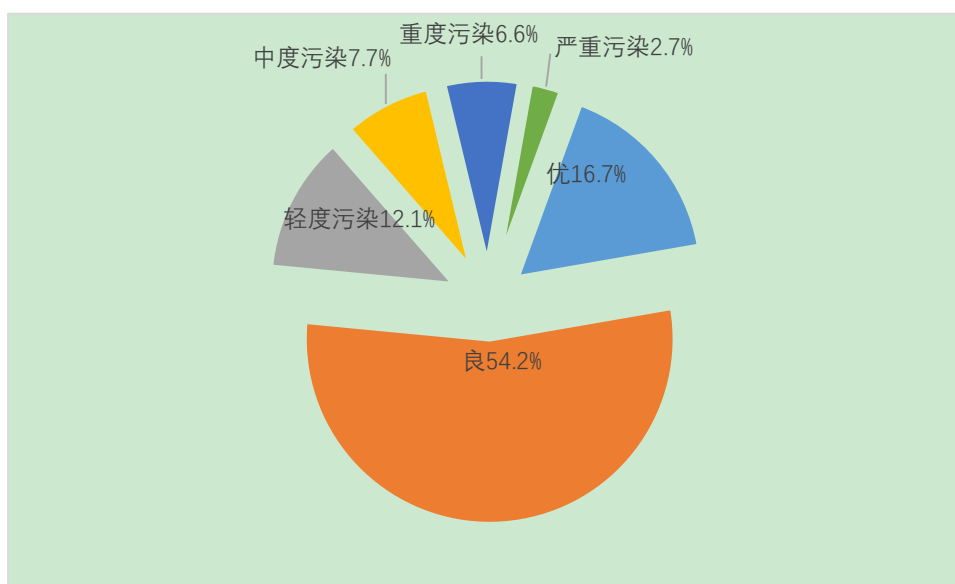


图 5.3-1 2018 年玛纳斯县环境空气质量级别分布比例图

玛纳斯县 2018 年环境空气质量达标区判定结果见表 5.3-1。

表 5.3-1 玛纳斯县 2018 年环境空气质量达标区判定结果表

评价因子	年评价指标	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	评价标准 μg/m <sup>3</sup>	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均	18	60	30%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	20	40	50%	达标
CO	日平均第 95 百分位数	2.4mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	85%	达标
O <sub>3</sub>	日平均第 90 百分位数	70	160	44%	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	102	70	146%	超标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	54	35	154%	超标

由表 5.3-1 结果得出：项目所在区域 PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 的年平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；CO 第 95 百分位数日平均浓度、O<sub>3</sub> 最大 8 小时第 90 百分位数日平均浓度、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub> 的年均浓度

均满足《环境空气质量标准》GB3095-2012)的二级标准要求,故本项目所在区域为不达标区域。

## (2) 补充监测

### ①监测点位布置

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中相关要求,结合本项目所在区域地形特点及当地气象特征,本次环境空气质量现状监测共布置 2 个大气监测点,监测点位置见表 5.3-2,图 5.3-2。

表 5.3-2 环境空气质量现状监测点位置

点位编号	监测点位置	与本项目位置关系	监测点坐标	
G1	项目厂址	项目厂址	N 44°19'39.78"	E 86°17'53.55"
G2	苇坝村	EN/1.6km	N 44°20'26.41"	E 86°18'25.38"

### ②监测项目及分析方法

本次评价环境空气监测因子选取 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 共 6 项。环境空气采样及分析方法均根据原国家环保总局颁布的《空气和废气监测分析方法》、《环境监测技术规范》中的有关规定执行。环境空气监测项目分析方法见表 5.3-3。

表 5.3-3 环境空气监测项目分析方法

编号	项目名称	分析方法	标准号	检出限(mg/m <sup>3</sup> )
1	PM <sub>10</sub>	环境空气 PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 的测定 重量法	HJ618-2011	0.010mg/m <sup>3</sup>
2	PM <sub>2.5</sub>	环境空气 PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 的测定 重量法	HJ618-2011	0.010mg/m <sup>3</sup>
3	SO <sub>2</sub>	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ482-2009	0.004mg/m <sup>3</sup>
4	NO <sub>2</sub>	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ479-2009	0.003mg/m <sup>3</sup>
5	NH <sub>3</sub>	纳氏试剂分光光度法	GB/T16489-1996	0.03mg/m <sup>3</sup>
6	H <sub>2</sub> S	亚甲蓝分光光度法	GB/T14668-1993	0.001mg/m <sup>3</sup>

### ③监测时间及频率

本次监测由新疆锡水金山环境科技有限公司。PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、监测 24 小时平均浓度,每日至少有 20 小时的采样时间,监测时间为 2018 年 9 月 15 日~9 月 21 日,连续监测 7 天。NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 监测 1 小时平均浓度,每天 8:00、

14:00、20:00、2:00 采样一小时，监测时间为 2018 年 9 月 15 日~9 月 17 日，连续监测 3 天。监测同时记录风速、风向、气温、气压和天气状况等常规气象要素。



图 5.3-2 监测点位置图

## ④评价方法

评价方法采用最大质量浓度占相应标准质量浓度限值的百分比及超标率对监测结果进行评价分析。计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中： $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大占标百分比；

$C_i$ —第  $i$  个污染物的监测浓度值， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{oi}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

## ⑤监测结果统计分析

监测点环境空气质量现状监测及评价结果见表 5.3-4~5.3-5。

表 5.3-4 常规因子质量现状监测及评价结果 单位： $\text{mg}/\text{m}^3$

监测点位	监测时间	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>
		24 小时平均浓度			
G1 项目厂址	9 月 15 日	0.021	0.004	0.004	0.006
	9 月 16 日	0.020	0.011	0.004	0.005
	9 月 17 日	0.019	0.011	0.004	0.008
	9 月 18 日	0.028	0.010	0.005	0.009
	9 月 19 日	0.038	0.011	0.004	0.007
	9 月 20 日	0.029	0.012	0.006	0.010
	9 月 21 日	0.022	0.013	0.007	0.011
G2 苇坝村	9 月 15 日	0.021	0.012	0.005	0.009
	9 月 16 日	0.020	0.011	0.006	0.008
	9 月 17 日	0.028	0.011	0.004	0.010
	9 月 18 日	0.028	0.019	0.006	0.011
	9 月 19 日	0.029	0.011	0.007	0.010
	9 月 20 日	0.030	0.012	0.008	0.011
	9 月 21 日	0.022	0.013	0.010	0.014
标准值		0.150	0.075	0.150	0.080
七日日均浓度值范围		0.019~0.038	0.004~0.019	0.004~0.010	0.005~0.014
日均值超标率(%)		0	0	0	0
最大日均浓度		0.038	0.019	0.010	0.014
$P_{i(\max)}$		25.33	25.33	6.67	17.5

表 5.3-5 特征因子质量现状监测及评价结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位	监测日期	采样时间	硫化氢	氨
G1 项目厂址	2018 年 9 月 15 日	8:00-9:00	<0.005	0.013
		14:00-15:00	<0.005	0.016
		20:00-21:00	<0.005	0.010
		2:00-3:00	0.006	0.014
	2018 年 9 月 16 日	8:00-9:00	<0.005	0.015
		14:00-15:00	0.006	0.013
		20:00-21:00	0.005	0.011
		2:00-3:00	<0.005	0.014
	2018 年 9 月 17 日	8:00-9:00	0.005	0.015
		14:00-15:00	<0.005	0.012
		20:00-21:00	<0.005	0.016
		2:00-3:00	0.006	0.017
G2 苇坝村	2018 年 9 月 15 日	8:00-9:00	0.005	0.020
		14:00-15:00	0.006	0.021
		20:00-21:00	0.005	0.025
		2:00-3:00	0.005	0.023
	2018 年 9 月 16 日	8:00-9:00	0.006	0.021
		14:00-15:00	0.005	0.025
		20:00-21:00	0.005	0.025
		2:00-3:00	<0.005	0.034
	2018 年 9 月 17 日	8:00-9:00	0.007	0.023
		14:00-15:00	0.006	0.026
		20:00-21:00	0.005	0.027
		2:00-3:00	0.006	0.029
标准值			0.01	0.2
浓度值范围			0.005-0.007	0.011-0.034
超标率 (%)			0	0
最大小时均浓度			0.01	0.034
P <sub>i(max)</sub>			70	17

## (5) 分析结果

由表 5.3-4 可以看出，大气环境中 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>24 小时平均浓度均未超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中日平均二级标准浓度限值；由表 5.3-5 可以看出，H<sub>2</sub>S 和 NH<sub>3</sub> 的现状监测结果浓度均未超过《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，项目所在地大气环境质量状况较好。

### 5.3.2 地下水环境质量现状调查与评价

#### （1）监测点位

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目为三级评价，因此设置 3 个监测点位。地下水环境质量现状评价委托新疆锡水金山环境科技有限公司于 2018 年 09 月 15 日对项目区附近的头工乡草滩村（86°16'43.33"E，44°18'08.86"N）、苇坝村（86°18'28.27"E，44°20'42.13"N）、李家庄村（86°16'54.26"E，44°20'51.77"N）居住区的地下水环境进行监测，所监测的区域与本项目属于同一区域，可作为评价区域地下水环境质量现状的分析资料数据。监测点位图见图 5.3-2。

表 5.3-6 地下水监测点位及监测因子一览表

点位编号	监测点位	与本项目位置关系	监测对象	所处功能区	监测因子
W1	草滩村	WS/3.2km	潜水含水层	III类	pH、氨氮、总硬度、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氰化物、氟化物、溶解性总固体、挥发酚、汞、铜、铁、砷、六价铬、铅、镉、锌、耗氧量、氯化物、硫酸盐。共计 20 项
W2	苇坝村	WN/2.0km			
W3	李家庄村	WN/2.5km			

#### （2）监测项目及分析方法

监测分析项目：pH、氨氮、总硬度、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氰化物、氟化物、溶解性总固体、挥发酚、汞、铜、铁、砷、六价铬、铅、镉、锌、耗氧量、氯化物、硫酸盐。

分析方法：采样分析方法依照国家环保局《环境水质监测质量保证手册》与《水和废水监测分析方法》的规定进行。

#### （3）评价标准及评价方法

评价标准：本次地下水环境现状评价采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准进行评价，标准值见表 5.3-2。

评价方法：采用单因子污染指数法对监测结果进行评价。其单项水质参数  $i$  在第  $j$  点的标准指数为：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

对于以评价标准为区间值的水质参数（如：pH 值为 6.5~8.5）时，其计算公式为：

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

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

式中： $S_{ij}$ ——某污染物的污染指数；

$C_{ij}$ ——某污染物的实际浓度，mg/L；

$C_{si}$ ——某污染物的评价标准，mg/L；

$S_{pHj}$ ——pH 标准指数；

$pH_j$ —— $j$  点实测值；

$pH_{sd}$ ——标准中 pH 的下限值（6.5）；

$pH_{su}$ ——标准中 pH 的上限值（8.5）。

#### （4）监测数据及评价结果

地下水水质监测数据以及评价结果见表 5.3-7。

表 5.3-7 地下水水质监测分析结果 单位：mg/L（pH 等除外）

采样地点		标准值	头工乡草滩村	单因子指数	苇坝村	单因子指数	李家庄村	单因子指数
检测项目	单位							
pH	无量纲	6.5-8.5	7.73	0.49	7.68	0.45	7.66	0.44
氨氮	mg/L	0.5	0.03	0.06	0.03	0.06	0.03	0.06
总硬度	mg/L	450	1630	3.62	1650	3.67	1640	3.64
硝酸盐氮	mg/L	20	0.746	0.04	0.634	0.03	0.821	0.04
亚硝酸盐氮	mg/L	1	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002
氰化物	mg/L	0.05	<0.002	0.04	<0.002	0.04	<0.002	0.04
氟化物	mg/L	1	0.251	0.25	0.234	0.23	0.257	0.26

溶解性总固体	mg/L	1000	5910	5.91	6310	6.31	6020	6.02
挥发酚	μg/L	2	<0.3	0.15	<0.3	0.15	<0.3	0.15
汞	mg/L	0.001	<0.04	0.04	<0.04	0.04	<0.04	0.04
铜	mg/L	1.00	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05
铁	mg/L	0.3	<0.03	0.10	<0.03	0.10	<0.03	0.10
砷	μg/L	10	<0.3	0.03	<0.3	0.03	<0.3	0.03
六价铬	mg/L	0.05	<0.004	0.08	<0.004	0.08	<0.004	0.08
铅	μg/L	10	<2.5	0.25	<2.5	0.25	<2.5	0.25
镉	μg/L	5	<0.5	0.10	<0.5	0.10	<0.5	0.10
锌	mg/L	1.00	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05
耗氧量	mg/L	3.0	0.95	0.32	1.14	0.38	1.06	0.35
氯化物	mg/L	250	77	0.31	77.5	0.31	76.5	0.31
硫酸盐	mg/L	250	102	0.41	98.9	0.40	100	0.40

根据上述监测数据可知，评价区地下水水质除总硬度以及溶解性总固体单项污染指数均>1 以外，其余监测指标均<1，均未超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求，总硬度以及溶解性总固体超标原因为区域地下水原生水质问题，其总硬度以及溶解性总固体本底值偏高。

### 5.3.3 声环境质量现状调查与评价

#### （1）监测方法及监测点位布设

依照《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行噪声监测，监测仪器使用AWA6228型多功能噪声级计，监测前用声级校准器进行校准，测量时传声器距地面1.2m，传声器戴风罩，天气情况：晴、风速<5m/s。

根据本项目所在位置、所在区域声环境功能及当地气象、地形等因素，委托新疆锡水金山环境科技有限公司于2018年9月15日至16日分别在项目区四周设监测点，分昼、夜两时段监测。监测点位图见图5.3-3。

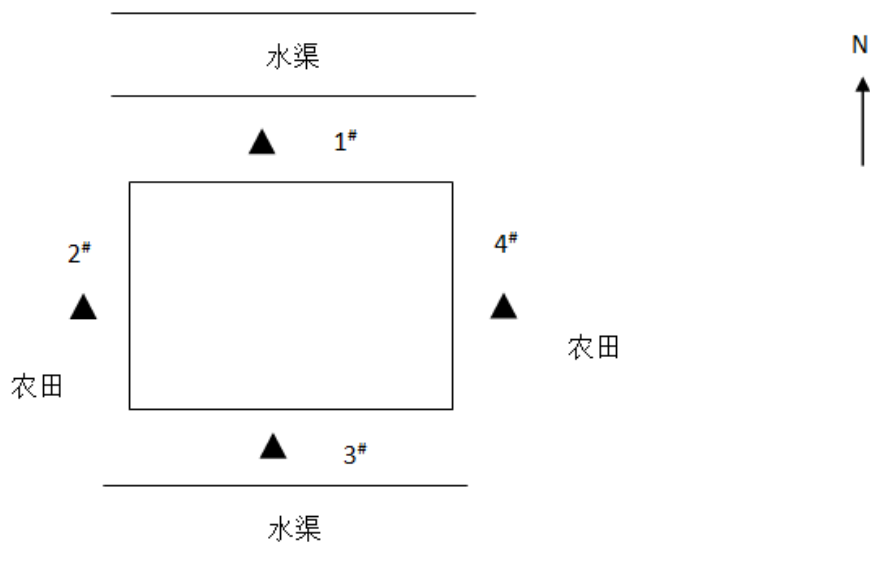


图 5.3-3 噪声监测点位示意图

## (2) 评价标准

本项目位于玛纳斯县头工乡草滩村，根据声环境功能区划分，项目所在地为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。

## (3) 监测数据及评价结果

项目区噪声监测结果见表 5.3-8。

表 5.3-8 噪声监测结果 单位：dB (A)

监测点	监测时间	标准	监测结果	评价结果	监测时间	标准	监测结果	评价结果
1#厂界北侧 1m 处	昼间	60	44.1	达标	夜间	50	34.3	达标
2#厂界西侧 1m 处			42.5				35.6	
3#厂界南侧 1m 处			40.3				34.5	
4#厂界东侧 1m 处			40.8				34.5	

由监测结果可知，本项目声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，说明项目所在地环境质量较好。

### 5.3.4 土壤环境质量标准

#### (1) 监测布点及监测时间

本次评价根据项目区现状，在项目所在地占地范围内共布设三个表层样点，表层样点分别位于项目拟建厂区内，拟建粪污暂存区和拟建鸡舍内。土壤监测点位布置情况见表 5.3-9，土壤监测点位图见图 5.3-4。

表 5.3-9 土壤监测点位布置情况表

点号	位置	点位类型	监测项目	点位坐标
1#	项目区拟建厂址	表层样点	pH、镉、汞、 砷、铅、铬、 铜、锌、镍	86°17'43"E, 44°19'28"N
2#	项目区拟建粪污暂存区	表层样点		86°18'02.51" E, 44°19'47.07" N"
3#	项目区拟建鸡舍处	表层样点		86°17'46" E, 44°19'19.30" N

监测时间：项目区拟建厂址内 1#、项目区项目区拟建粪污暂存区 2#和项目区拟建鸡舍处 3#三个表层样点由新疆吉方坤诚检测技术有限公司于 2019 年 6 月 18 日采样监测；

监测频次：土壤表层样点取样深度为 0~20cm。

#### (2) 监测因子

结合项目产污特点，本次评价土壤质量现状监测因子选择为：pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、锌、镍共 7 项。

图 5.3-4 土壤监测点位示意图

#### (3) 评价标准及评价方法

本项目位于玛纳斯县头工乡草滩村土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中其他用地风险筛选值，评价方法采用标准指数法。

#### (4) 监测数据和评价结果

统计项目区土壤监测数据，表层样点监测及评价结果见表 5.3-10。



表 5.3-10

土壤监测及评价结果

项目	pH	铜	铅	砷	铬	锌	镉	汞	镍
项目区拟建厂址内 1#	7.45	35.2	16.7	0.88	109	119	0.26	0.88	27.6
拟建粪污暂存区 2#	7.51	36.2	16.4	0.86	127	113	0.27	0.86	24.3
拟建鸡舍处 3#	7.48	31.2	16.4	0.87	101	83.7	0.28	0.87	23.2
样本数量	3	3	2	3	3	3	3	3	3
最大值	7.51	36.2	16.7	0.88	127	113	0.27	0.88	27.6
最小值	7.45	31.2	16.4	0.86	101	83.7	0.28	0.86	23.2
均值	7.5	34.2	16.5	0.9	112.3	105.2	0.3	0.9	25.0
标准差	0.02	2.16	0.14	0.01	10.87	15.42	0.01	0.01	1.87
检出率%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
标准限值	$6.5 < \text{pH} \leq 7.5$	100	120	30	200	250	0.3	2.4	100
标准限值	$\text{pH} > 7.5$	100	170	25	250	300	0.6	3.4	190
超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0

根据表 5.3-10 统计结果可知，项目土壤各监测因子浓度均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中其他用地风险筛选值，当地土壤环境质量较好。

## 6 施工期环境影响预测与评价

### 6.1 环境影响简要分析

本项目位于玛纳斯县头工乡草滩村，养殖场周边主要为农田及未利用的荒地。主要建筑物为生活办公区、标准化蛋鸡养殖区及配套公用辅助工程建设。施工期主要是砖混结构建筑的建设以及设备安装等，包括基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等工序，带来的主要影响为：

①施工机械产生的噪声。场区周围环境单一，建设内容较少，且施工方式较为简单。施工过程中产生的各种噪声会对环境的影响不大。

②施工机械运转、车辆运输行驶、管线开挖等将不可避免产生扬尘，这对现场施工人员及周围空气环境质量产生不利影响。施工时可通过经常性的洒水降尘来减轻这种影响。

③施工时将在场区内产生一些建筑垃圾，随处堆放会影响环境，遇大风天气还会产生二次扬尘污染空气环境质量。对此，建设单位施工时应做到每日处理当天产生的建筑垃圾，及时运至填埋场掩埋处置。

④施工期废水主要是来自基础开挖可能排泄的地下水，施工废水及施工人员的生活污水。

施工期工序及产污节点见下图。

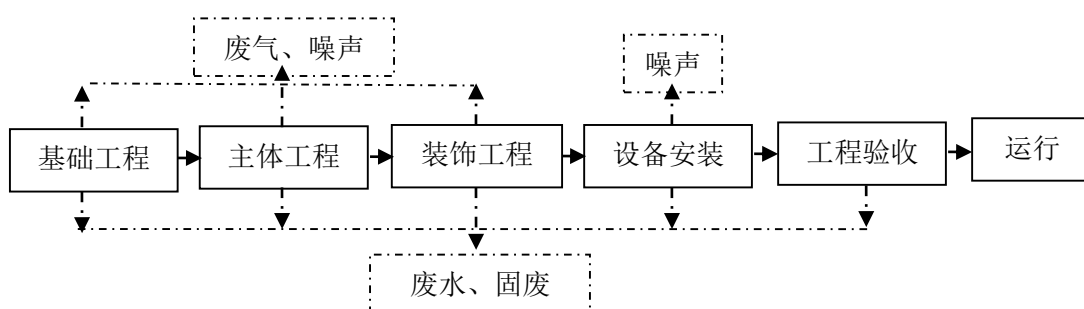


图 6.1-1 施工工艺流程及产污节点图

## 6.2 环境空气影响分析与评价

### 6.2.1 环境空气影响分析

施工期大气污染的产生源主要有：平整场地、开挖基础、开挖管线、运输车辆和施工机械等产生扬尘；建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的运输、装卸、储存和使用过程产生扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气等。

在平整场地、开挖基础在施工过程因土壤被扰动而较易产生扬尘，其起尘量视施工场地情况不同而不同，一般来说距施工场地 200m 范围内贴地环境空气中 TSP 浓度可达 5-20mg/m<sup>3</sup>，当施工区起风并且风速较大时，扬尘可以影响到距施工场地 500m 左右的范围；车辆运输土方过程中，若没有防护措施则会导致土方漏洒及出现风吹扬尘；漏洒在运输路线上的土覆盖路面，晒干后又因车辆的作用和风吹再次扬尘；粉状建筑材料运输、装卸、储存和使用过程也会产生扬尘。

施工期扬尘是施工活动危害环境的主要因素，其危害性是不容忽视的。悬浮于空气中的扬尘被施工人员和影响范围内的人群吸入（另外扬尘可能携带大量的病菌、病毒等），将严重影响人群的身心健康。同时，扬尘飘落在各种建筑物和树木枝叶上，也影响景观。

### 6.2.2 扬尘的抑制措施

为防止和减少施工期间废气和扬尘的污染，施工单位应加强统一、严格、规范管理制度和措施，纳入本单位环保管理程序。施工应按照国家关于建筑施工的有关规定执行，建议采取如下措施：

（1）施工区域采取 2.5~3m 的围墙；

（2）本项目在开挖土方和土方回填过程中会产生一定的扬尘，在施工过程中应注意文明施工，做到洒水作业，减少扬尘对周围环境的污染；

（3）由于管网施工的特点，施工面呈细、长的特性，本项目管网较长，故采用分段施工的方式进行施工，降低对周围环境的影响。

（4）本项目在建设过程中需要使用大量的建筑材料，这些建材在装卸、堆放、拌和过程中会产生大量粉尘外逸，施工单位必须加强施工区的规划管理，将建筑材料（主要是黄砂、石子）的堆场以及混凝土拌和处定点定位，并用篷布遮盖建筑材料；

（5）建议采用商品混凝土运输车进行混凝土运输、搅拌，不采用袋装、散装水泥，防止水泥粉尘产生；

(6) 施工期间泥尘量大，进出施工现场车辆将使地面起尘，因此运输车辆进出的主干道应定期洒水清扫，保持车辆出入路面清洁、湿润，以减少汽车轮胎与路面接触而引起的地面扬尘污染，并尽量减缓行驶车速；

(7) 运输沙、石、水泥、剩余弃土、垃圾的车辆装载高度应低于车箱上沿，不得超高超载。实行封闭运输，以免车辆颠簸撒漏。坚持文明装卸；避免袋装水泥散包；运输车辆卸完货后应清洗车厢。施工车辆在驶出施工区之前，需要清泥除尘处理，不得将泥土尘土带出工地；

(8) 加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟度和颗粒物排放；

(9) 配合交通部门搞好放工期周围道路的交通组织，避免因施工而造成交通堵塞，减少产生的废气怠速排放；

(10) 装修粉刷的涂料应使用污染相对较小的环保型材料；

(11) 粉状建材应设临时工棚或仓库储存，不得露天堆放；

(12) 加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。

采取以上措施后，可有效控制扬尘无组织排放，对周围环境影响不大。

## 6.3 水环境影响分析与评价

### 6.3.1 水环境影响分析

本项目施工期较短，施工人员均为周边居民，不设置施工营地。本项目施工期废水主要为混凝土浇筑养护用水、车辆和机械设备洗涤水、管道闭水实验产生的废水等，其主要污染物为 SS、石油类等。

### 6.3.2 水污染防治措施

(1) 车辆和机械设备洗涤水

车辆和机械设备洗涤水经临时防渗沉淀池沉淀后循环使用，不外排。

(2) 混凝土浇筑养护水

混凝土浇筑养护需要定期进行洒水，该部分废水自然蒸发和混凝土吸收，无废水产生。

(3) 管道闭水实验废水

管道敷设完成后需要采用清洁水为介质进行试压，本项目施工期管道敷设产生的废水为管道试压废水，试压废水为管道压力试验产生的废水，污染物主要为 SS，浓度很小，可视为清净下水，用作绿化用水。

综上所述，本项目施工废水均能得到合理处置，对周边环境影响较小。

## 6.4 固体废弃物影响分析与评价

### 6.4.1 固体废弃物污染源及环境影响分析

本项目施工固废主要为施工人员生活垃圾、开挖过程中产生的土石方和混凝土块、废管材、废瓷砖、废塑料、废金属、油漆涂料包装物、碎玻璃、破碎路面产生的建筑垃圾等。这些固废处置不当将会影响景观，污染土壤和水体。必须将这些固废妥善收集、合理处置。

### 6.4.2 固体废弃物处置措施

(1) 应加强对建筑垃圾的管理，采取积极措施防止其对环境的污染。

(2) 施工活动开始前，施工单位向当地城市市容卫生管理部门提出建筑垃圾处置的请示报告，将建筑垃圾清运到指定地点消纳。

(3) 对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约宝贵的资源。

(4) 对建筑垃圾进行收集并在固定地点集中暂存，日产日清。同时对建筑垃圾暂存点进行了有效的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

(5) 在建筑工地设置防雨的生活垃圾周转储存容器，所有生活垃圾集中投入到垃圾箱中，最终交由当地环卫部门清运和统一集中处置。

(6) 施工单位不得将各种固体废弃物随意丢弃和随意排放，有效保护环境。

## 6.5 环境噪声影响分析及防治措施

### 6.5.1 环境噪声影响分析

本项目施工过程中产生的噪声主要为各种机械设备产生的噪声，噪声值在 85~112dB (A) 之间，施工机械噪声影响预测见表 6.5-1。

表 6.5-1 施工机械噪声影响预测结果表

距离(m)	源强	10	30	60	100	150	210
施工设备							
推土机	105	85	75.45	69.44	65	61.49	58.55

挖掘机	105	85	75.45	69.44	65	61.49	58.55
装载机	90	70	60.45	54.44	50	46.49	43.55
运输车辆	85	65	55.45	49.44	45	41.49	38.55
切割机、钢筋弯曲机	90	70	60.45	54.44	50	46.49	43.55
空压机	102	82	72.45	66.44	62	58.49	55.56
混凝土泵	90	70	60.45	54.44	50	46.49	43.55
起重机	95	75	65.45	59.44	55	51.48	48.55
混凝土震动机（手提）	112	92	82.46	76.44	72	68.48	65.56
升降机	95	75	65.45	59.44	55	51.48	48.55

从表 6.5-1 可知，施工机械噪声对施工人员影响较大，在距离噪声设备 60m 范围外，设备噪声可满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2001）的要求，即昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。本项目北侧 1.4km 处为苇沟村，北侧 1.5km 处为广丰村，距离施工场地较远，噪声经距离衰减后对居民几乎无影响。施工期噪声影响对象主要为施工人员。随着施工的结束，设备噪声影响也随之消失。

### 6.5.2 噪声影响的防治措施

为了避免拟建项目施工期间噪声的超标和扰民现象出现，建议采取以下措施：

（1）在施工开始前，建设单位要制定包括噪声污染控制在内的“施工期环境保护方案”，并上报至当地环境保护行政主管部门备案；

（2）在距施工场界较近的路段张贴“安民告示”，解释某些原因并予以致歉，争取取得谅解；

（3）加强施工管理，合理安排作业时间。不进行夜间施工，不在作息时间使用高噪声设备作业；

（4）尽量选用低噪声设备，定期进行维护；

（5）采用商品混凝土，不在现场搅拌混凝土；

（6）在有电力供给的情况下不使用柴油发电机组；

（7）在施工场地边界建设临时围墙；

（8）作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；

（9）加强运输车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

通过采取以上措施，本项目噪声可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准限值，即昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)；因此，施工期噪声对周围声环境的影响不大。

## 6.6 生态影响分析与评价

### 6.6.1 蛋鸡产业园施工生态影响

#### （1）植被破坏

根据现场勘查，本项目区场地较为空旷，项目范围内不存在珍稀保护动物，无列入各级政府管理、保护的古树名木。建设完成后，场区通过加强绿化工程，对周围植被的影响较小。

#### （2）对动物资源的影响

项目所在地无珍稀保护动物，故项目的建设对当地动物资源的影响不明显。

#### （3）水土流失

项目施工阶段，由于破坏了项目区的原有土地利用性质，土石方的开挖和填筑等都极易产生水土流失，如进入周边水体，将使水体混浊度增加，污染物含量增多，影响水质。本项目区周边无地表水径流。

项目建成后，养殖场将建成混凝土地面，并在空地和场界四周植树种草，加强绿化，绿化以树、灌、草相结合的形式，场界主要种植高大乔木辅以灌木，场内以灌木草坪为主。项目实施后养殖场绿化面积约不低于占地面积的 24%，降低地表径流流量和流速，增强地表的固土能力，从而减轻地表侵蚀，有效减少水土流失。

此外，项目在施工期前需剥离表土，剥离的表土需集中堆置，后期用于场地绿化，表土堆场四周用填土草袋防护，表面撒播草籽，以达到减少水土流失的目的。

总之，项目在工程施工阶段及建成后因地制宜地采取上述一系列防治措施，则可有效地减低水土流失。

### 6.6.2 供排水管线敷设生态影响

本项目施工期对生态环境的影响主要表现在管沟开挖、土方堆放占地、施工机械及管道堆放占地对土壤的扰动，可能会造成水土流失。施工期对生态环境的影响可分为以下几方面：

#### 1、施工作业带清理、管沟开挖和道路建设的影响分析

管道工程施工过程中的施工作业带清理及管沟开挖作业总是同时进行的，在此期间所产生的渣土可以互相利用，其对生态环境的影响也大致相同。但是，不同地貌区段的施工活动所产生的影响也不尽相同。

管道施工前，首先要对施工作业带进行清理和平整，以便机械通行，然后才能进



行管沟开挖作业。

开挖管沟是施工期对生态环境构成影响的最主要活动。本管道主要采用沟埋方式敷设，施工中整个施工作业带范围内的土壤和植被都会受到扰动或破坏，尤其是在开挖管沟约 4m 的范围内，植被破坏严重；开挖管沟造成的土体扰动将使土壤的结构、组成及理化特性等发生变化，进而影响土壤的侵蚀状况、植被的恢复等。在施工过程中做到“分层开挖、分层堆放、分层回填”的情况下，要尽量缩短工期，减轻对土壤的影响。

管道线路施工中，敷设管道过程将会因置换而产生一部分弃土方，这些弃土将会对生态环境产生一定的影响。本项目沿线不设取土场及弃土场。挖出的土石方应根据“就近消纳”原则，优先用于本项目工程的填方需求，填方主要集中在检查井等地基换填、管沟底基换填、管沟底基处理、管沟填埋、高低洼处土方平衡工序，所需填方应优先利用本项目土石方，由于管线施工对各层土、砾石等的要求较高，挖方量多余弃土用于周围建设和绿化。施工结束后土地基本可恢复其原有功能，对周围环境影响不大。

## 2、植被的影响分析

本项目管线施工不可避免地造成植被破坏，主要影响为一年生和多年生草本植物，正常情况不会因已建道路沿线管线-施工造成植被破坏。该项目对道路沿线的植被的影响可分为直接影响和间接影响两种：直接影响是指项目直接占用土地对植被的破坏；间接影响主要是指施工过程中取弃土区、施工临时设施用地、施工机械及人员的碾踏等临时用地对植被环境的影响。本项目生态影响评价范围内无自然保护区，无濒危植物物种，工程建设不会使本地植物种类减少。

施工中的扬尘是对植物生长产生影响的因素之一，但本项目施工强度有限，土石方开挖过程中产生的扬尘对植被影响很小，施工期间洒水降尘、设置围挡、遮盖物料土石方等措施可有效抑制扬尘危害，改善了施工环境，有利于保护植被，将扬尘影响减缓至最低的程度。

人为活动对植被的影响主要表现为在施工过程中由于不慎带来的施工人员或作业机械对植被的损伤，这种影响是可以控制的，应规范施工人员的施工作业，督促施工人员按照施工作业规划、设计施工便道、临时占地方案进行，可避免施工人员或作业机械对项目区周边的植被的损伤。严禁施工方占用或破坏项目区周边已建成绿化林地。只要加强管理，这种影响是可以控制的。

### 3、动物的影响分析

施工期间，施工活动车辆和人群往来所带来的各种噪声，对周围地区的动物会产生不利影响。经调查，项目所在区域由于人类活动干扰大，周边大型动物较少，主要分布有鸟类、鼠类等小型动物等，但种群数量不大，无国家和自治区级野生保护动物，建设施工后现存动物的栖息环境没有多大改变，通常不会对其种群造成太大影响。

### 4、水土流失影响

本项目主要是开挖造成地表裸露，致使原地貌植被受到不同程度的破坏，降低了水土保持功能，引发水土流失；建设期间土方堆放或防护措施不当，会为当地风蚀提供沙源，遇雨天易产生水土流失。

为了防止水土流失，本次评价要求施工单位在项目建设区应采取以下措施：

- (1) 施工过程采取分区施工，缩短单项工期，减少土质疏松地面裸露的时间。
- (2) 施工过程做好土石方平衡工作，挖出的土方尽快筛选用于夯填，剩余弃土及时外运。
- (3) 合理安排施工工序及施工时间，加强施工管理，在大雨暴雨等天气下禁止施工，减少水土流失量。
- (4) 严格按照设计施工，不得占用作业带以外区域，施工机械车辆应固定其行驶路线，禁止乱压乱碾，任意破坏土壤植被，尽量减少对项目区植被的破坏。
- (5) 加强水土保持法规的宣传，对施工人员进行培训和教育，加强水土保持执法管理，自觉保护项目区沿线植被。
- (6) 施工期结束后，及时对临时堆土场，临时施工用地进行植被恢复工作，减小因项目施工对周围生态环境产生的影响。

### 5、景观影响分析

本项目施工过程中由于土方堆置，会使这一地区显得较为凌乱；土方外运途中的遗撒，不仅使路面变脏，而且易引起道路扬尘，也会对这一地区的景观产生不良影响。因此，本次评价要求建设单位做好施工场地的清洁工作，运输垃圾及渣土车辆装载物不得超出车厢高度且全封闭拉运。

### 6、生态减缓措施

(1) 在施工阶段，机械和人员活动范围应严格限制在作业带范围内，即管线的施工范围应控制在中心线两侧 2m 范围内，并尽量减少施工破坏面，同时应避免在大风天气下进行施工作业。

(2) 本评价要求施工时将表层土单独堆放，施工结束后，将尽快恢复地表植被，能将管道施工对地表植被影响降至最低。

(3) 在施工中应特别注意要分段施工，每一段施工完成后应尽快回填土方，恢复植被。

(4) 严禁大风、雨天施工，施工期间定期洒水，土方在沟的两侧堆积 2-3m 宽时，应将边坡修整为 1:1.5，临时堆放土方大风天进行遮盖，及时拉运。

(5) 施工结束后，及时平整土地和修补路面，并按市政管理部门的要求，彻底清扫（除）路面中的弃渣，以恢复原来的地貌与景观。

采取以上措施后，本项目对区域生态环境不会产生明显影响。

## 6.7 交通影响分析

(1) 工程运输需要大量的车辆，在白天进行，势必影响城区交通，使交通更加拥挤。

(2) 项目在施工期间道路破损、弃土弃渣、建筑材料、管材等的临时堆放，会使施工路段交通变得拥挤。增加了司机对喇叭的使用频率，使交通干线噪声值超标。同时，城区交通拥挤、堵塞也会造成交通安全隐患、增加交通事故发生率。

综上所述，项目在施工中虽然会对当地的社会环境会造成一定的影响，但是这种影响是暂时的，随着工程的结束而消失。

## 6.8 小结

施工期对环境的影响是暂时的，其主要影响为：

(1) 施工废气主要是施工工地扬尘、施工机械燃烧柴油排放的废气以及大型运输车辆尾气；

(2) 施工噪声主要是高噪声施工机械及大中型运输车辆；

(3) 施工废水主要是混凝土浇筑养护用水、车辆和机械设备洗涤水、管道闭水实验产生的废水等；

(4) 施工固废主要为施工人员生活垃圾、开挖过程中产生的土石方和混凝土块、废管材、废瓷砖、废塑料、废金属、油漆涂料包装物、碎玻璃、破碎路面产生的建筑垃圾等。

这些都不可避免地会对周围环境，特别是对噪声和大气环境造成影响。施工期的环境管理是控制施工期环境影响的关键。建设单位应强化施工期环境管理，并接受当地环保行政主管部门监管，发现施工噪声、扬尘扰民等问题应及时整改，避免引发环境污染和扰民纠纷。管网施工应尽量远离村庄等环境敏感点，接近敏感点施工时应尽量避免使用大型机械，且应集中时间尽快完成敏感点段施工。

本工程在采取评价提出施工期各项环保措施情况下，其环境影响可以得到有效控制。总体上看，施工期环境影响属于局部、临时性影响，是短期的。随着施工期的结束，其影响将会消失或减缓，对周边环境的影响不大。

## 7 运营期环境影响预测与评价

### 7.1 大气环境影响预测与评价

#### 7.1.1 污染源及源强

本项目废气主要为鸡舍、粪污环保区恶臭以及少量的油烟。随着畜牧业生产集约化程度的不断提高，养殖场的恶臭对大气污染已引起普遍关注。鉴于此，本次环评将影响较为明显的恶臭污染物（ $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ ）作为评价重点，对其进行预测、分析。本项目臭气主要来源于养殖区鸡舍、粪污环保区，呈无组织排放。厨房油烟经油烟净化设备处理后通过油烟管道排放。

恶臭气体浓度对人体的影响大致可以分为四种情况：

- ①不产生直接或间接的影响；
- ②恶臭气体会影响人的眼睛，使其视力下降；
- ③对人的中枢神经产生障碍和病变，并引起慢性病及缩短生命；
- ④引发急性病，并有可能引起死亡；

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

恶臭污染影响一般有两个方面：

①使人感到不快、恶心、头疼、食欲不振、喝水减少、妨碍睡眠、嗅觉失调、情绪不振、爱发脾气以及诱发哮喘。

②社会经济受到损害，如由于恶臭污染使工作人员工作效率降低，受到恶臭污染的地区经济建设商业销售额将受到影响，从而使经济效益受到影响。

单项恶臭气体对人体的影响，如  $\text{H}_2\text{S}$  气体浓度为 0.007ppm 时，影响人眼睛对光的反射。 $\text{H}_2\text{S}$  浓度为 10ppm 是刺激人眼睛的最小浓度。又如  $\text{NH}_3$  浓度为 17ppm 时，人在此环境中暴露 7-8 小时，则尿中的  $\text{NH}_3$  量增加，同时氧的消耗量降低，呼吸频率下降。

#### 7.1.2 恶臭污染源及影响分析

本项目恶臭污染物主要来源于养殖区，恶臭气体产生量一般夏季大于冬季，臭味强度夏季大于冬季，其主要原因是夏季温度高，易于细菌生长繁殖，也容易出现粪便腐化现象，粪便腐化时臭气产生量、排放量均较大。

鸡粪臭气成份主要是有机物中氨和硫生产的氨气（ $\text{NH}_3$ ）和硫化氢（ $\text{H}_2\text{S}$ ），其次为甲硫醇（ $\text{CH}_3\text{SH}$ ）、甲硫醚、三甲胺等恶臭物质，刺激人的嗅觉器官，引起人的厌恶和不安。气味大小与臭气在空气中的浓度有关。 $\text{H}_2\text{S}$  为无色气体，具有臭鸡蛋腐败气味，其嗅觉阈值（正常人勉强可感到臭味的浓度）为 0.0005ppm。 $\text{NH}_3$  为无色气体，有强烈的刺激气味，嗅觉阈值为 0.037ppm。甲硫醇为有特殊臭味的气体；甲硫醚为无色易燃烧液体，有不愉快的气味；三甲胺为无色气体，有氨和鱼腥的气味；这三种物质的嗅觉阈值均为 0.0001ppm。

根据嗅觉对臭味的反应，将恶臭强度分为 6 级，见表 7.1-1。

表 7.1-1 臭气强度分级

级别	强度	说明
0	无臭气味	完全嗅不出或感觉不出
1	极弱	一般人感受不到，熟练化验员或经特殊受就者可察出
2	弱	多数人注意后可感觉到
3	显著	易于感觉
4	强	迅速产生不愉快的感觉
5	极强	强烈异臭和异味

#### (2) 恶臭污染的特点

①恶臭是感觉性公害，判断恶臭对人们的影响，主要是以给人们带来不舒服感觉的影响为中心进行的，是一种心理上的反应，故主观因素很强。然而，人们的嗅觉鉴别能力要比其他感觉能力强，因此受影响者的主观感觉是评价恶臭污染程度的主要依据。

②恶臭通常是由多种成份气体形成的，各种成份气体的阈值或最小检知浓度不相同，在浓度较低时，一般不易察觉，但是如果恶臭一旦达到阈值以后，大多会立即发生强烈的恶臭反应。

③人们对恶臭的厌恶感与恶臭气体成份的性质、强度及浓度有关，并且包含着周边环境、气象条件和个人条件（身体条件和精神状况等）等因素在内。恶臭成份大部分被去除后，在人的嗅觉中并不会感到相应程度的降低或减轻。因此，对于防治恶臭污染而言，受影响者并不是要求减轻或降低恶臭气味，而是要求必须没有恶臭气味。

④受到恶臭污染影响的人一般立即离开，到清洁空气环境内，积极换气就可以解除受到是污染影响。

根据对全国各地方的养殖场的实际调查可知，该恶臭物质气味夏季比冬季强，昼间比夜间强，受气态污染物面源的性质决定，距离源点越近，污染物浓度就越高，造成的影响也就越大。但一般在距离场界 500m 处已不能闻到臭味。

由于拟建养殖基地周围较为空旷，距居民点较远。因此，恶臭的影响只局限在场区范围内，项目建设运行后不会对区域大气环境影响不大。

### (3) 恶臭气体对环境空气的影响分析

本项目废气主要为恶臭，恶臭气体主要来源于鸡舍、粪污环保区。

大量的氮固定在鸡粪中，少量的损失挥发，根据《畜禽场环境评价》（刘成国主编，中国标准出版社）中数据，产蛋鸡鸡粪中 TN 含量为 9666.7mg/kg，本项目鸡粪产生总量为 32850t/a，TN 产生量 317.55t/a，氮挥发量约占总量的 10%，其中 NH<sub>3</sub> 占总量的 25%，H<sub>2</sub>S 含量约为 NH<sub>3</sub> 的 10%，本项目运营期产生的鸡粪以及 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 日产生量详见表 7.1-2。

表 7.1-2 拟建项目鸡粪以及 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 日产生量一览表

鸡粪产生量 (kg)	鸡粪含 N 量 (9666.7kg)	氮挥发量 (kg)	折合成 NH <sub>3</sub> (kg)	H <sub>2</sub> S (kg)
90000	870	87	21.75	2.175

本项目运营期鸡舍采用自动清粪系统，每天及时对鸡舍内的鸡粪进行清扫，运至场区内粪污暂存区暂存，因而鸡粪在养殖区内的积累和堆存时间相对较短，集中暂存在粪污环保区，售于有机肥生产企业，由其负责定期清运工作。根据相关资料，鸡粪中氨态氮转化为氨气释放主要集中在一次发酵阶段完成，即主要在新鲜粪便产生后的 15d 内转化。本项目鸡粪平均 5 天外运一次其中鸡舍 NH<sub>3</sub> 的释放量按转化 1d 计，粪污环保区 NH<sub>3</sub> 的释放量按转化 4d 计；H<sub>2</sub>S 主要产生于细菌在厌氧或无氧条件下对鸡粪中含硫蛋白质的分解，其产生量约为氨气的 10%，则鸡舍的污染物产生量约为产生总量的 6.67%，详见表 7.1-3。

表 7.1-3 拟建项目区 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 产生量一览表

地点	污染物产生量	
	NH <sub>3</sub> (kg/a)	H <sub>2</sub> S (kg/a)
鸡舍	105.9	10.59
粪污环保区	423.6	42.36
合计	529.5	52.95

### (4) 恶臭污染物达标排放分析

根据工程分析，本项目大气污染物主要来自鸡舍、粪污环保区，为无组织排放，主要污染物为  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$ 。根据类比《沙湾县沙湾县升升养殖农民专业合作社年产 30 万羽黄麻鸡养殖项目环境影响报告书》污染源监测，规模为年产 30 万羽黄麻鸡，针对项目区下风向  $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{NH}_3$  无组织排放浓度以及厂界恶臭浓度进行了监测，监测结果见表 7.1-4。

表 7.1-4 项目区厂界下风向恶臭污染物排放浓度监测结果

污染物	监测点位	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	执行标准	达标 情况
$\text{NH}_3$	下风向	0.08~0.014	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中表 1 新 污染源二级标准	达标
$\text{H}_2\text{S}$	下风向	0.008	0.06		达标
臭气浓度	下风向	14~18	70 (无量纲)	《畜禽养殖业污染物排放 标准》(GB18596-2001) 中集约化畜禽养殖业恶臭 污染物排放标准	达标

本项目年存栏蛋鸡 90 万羽，由此可见，本项目运行期恶臭污染物  $\text{H}_2\text{S}$  和  $\text{NH}_3$  无组织排放浓度均可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 新污染源二级标准，厂界恶臭浓度《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 中集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准。

#### (5) 恶臭污染源参数

本项目的大气污染物主要来自鸡舍、粪污环保区，为无组织排放，主要污染物为  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中评价等级的判定要求，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，本项目通过导则中推荐的估算模型 AERSCREEN 计算出对项目污染源的最大环境影响。

#### A、预测因子的选择

根据本工程废气排放特征，确定本工程预测因子为  $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{NH}_3$ 。本次评价估算模式参数表 7.1-5。

表 7.1-4 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 (城市选项时)	
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		42
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-36.8
土地利用类型		农作地



区域湿度条件		干燥
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

### B、预测源强

由于本项目鸡舍、粪污环保区距离较近，故以整个厂区为面源考虑。本工程污染源强排放情况详见表 7.1-6。

表 7.1-6 预测源强统计表

污染源	面源边长	污染物	源强	排放源高度（m）	备注
鸡舍、粪污环保区	长 600m 宽 360m	NH <sub>3</sub>	529.5kg/a	5	面源
		H <sub>2</sub> S	52.95kg/a		

### C、预测内容

预测 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 最大 1h 地面空气质量浓度及其出现距离。

### D、预测结果

预测结果见表 7.1-7。

表 7.1-7 鸡舍和粪污环保区硫化氢、氨气估算模式计算结果表

序号	源距下风向 距离 D (m)	氨气		硫化氢	
		下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
1	253	6.62E-03	3.31	6.54E-04	6.54
2	275	6.86E-03	3.43	6.77E-04	6.77
3	300	7.12E-03	3.56	7.04E-04	7.04
4	325	7.38E-03	3.69	7.29E-04	7.29
5	350	7.57E-03	3.79	7.48E-04	7.48
6	375	7.68E-03	3.84	7.59E-04	7.59
7	<b>389</b>	<b>7.70E-03</b>	<b>3.85</b>	<b>7.61E-04</b>	<b>7.61</b>
8	400	7.69E-03	3.85	7.60E-04	7.6
9	425	7.64E-03	3.82	7.55E-04	7.55
10	450	7.56E-03	3.78	7.48E-04	7.48
11	475	7.48E-03	3.74	7.39E-04	7.39
12	500	7.39E-03	3.7	7.31E-04	7.31
13	525	7.30E-03	3.65	7.22E-04	7.22
14	550	7.21E-03	3.61	7.13E-04	7.13
15	575	7.11E-03	3.56	7.03E-04	7.03
16	600	7.02E-03	3.51	6.94E-04	6.94

17	625	6.92E-03	3.46	6.84E-04	6.84
18	650	6.82E-03	3.41	6.74E-04	6.74
19	675	6.72E-03	3.36	6.65E-04	6.65
20	700	6.63E-03	3.31	6.55E-04	6.55
21	725	6.53E-03	3.27	6.46E-04	6.46
22	750	6.44E-03	3.22	6.36E-04	6.36
23	775	6.35E-03	3.17	6.27E-04	6.27
24	800	6.26E-03	3.13	6.18E-04	6.18
25	825	6.17E-03	3.08	6.10E-04	6.1
26	850	6.08E-03	3.04	6.01E-04	6.01
27	875	6.00E-03	3	5.93E-04	5.93
28	900	5.92E-03	2.96	5.85E-04	5.85
29	925	5.84E-03	2.92	5.77E-04	5.77
30	950	5.76E-03	2.88	5.69E-04	5.69
31	975	5.68E-03	2.84	5.61E-04	5.61
32	1000	5.61E-03	2.8	5.54E-04	5.54
33	1025	5.53E-03	2.77	5.47E-04	5.47
34	1050	5.46E-03	2.73	5.40E-04	5.4
35	1075	5.40E-03	2.7	5.33E-04	5.33
36	1100	5.33E-03	2.67	5.27E-04	5.27
37	1125	5.27E-03	2.63	5.20E-04	5.2
38	1150	5.20E-03	2.6	5.14E-04	5.14
39	1175	5.14E-03	2.57	5.08E-04	5.08
40	1200	5.08E-03	2.54	5.02E-04	5.02
41	1225	5.02E-03	2.51	4.96E-04	4.96
42	1250	4.96E-03	2.48	4.90E-04	4.9
43	1275	4.91E-03	2.45	4.85E-04	4.85
44	1300	4.85E-03	2.43	4.79E-04	4.79
45	1325	4.80E-03	2.4	4.74E-04	4.74
46	1350	4.75E-03	2.37	4.69E-04	4.69
47	1375	4.70E-03	2.35	4.64E-04	4.64
48	1400	4.65E-03	2.32	4.59E-04	4.59
49	1425	4.60E-03	2.3	4.54E-04	4.54
50	1450	4.55E-03	2.28	4.50E-04	4.5
51	1475	4.50E-03	2.25	4.45E-04	4.45
52	1500	4.46E-03	2.23	4.41E-04	4.41
53	1525	4.41E-03	2.21	4.36E-04	4.36
54	1550	4.37E-03	2.19	4.32E-04	4.32
55	1575	4.33E-03	2.16	4.28E-04	4.28
56	1600	4.29E-03	2.14	4.24E-04	4.24
57	1625	4.25E-03	2.12	4.20E-04	4.2
58	1650	4.21E-03	2.1	4.16E-04	4.16
59	1675	4.17E-03	2.09	4.12E-04	4.12
60	1700	4.13E-03	2.07	4.08E-04	4.08

61	1725	4.10E-03	2.05	4.05E-04	4.05
62	1750	4.06E-03	2.03	4.01E-04	4.01
63	1775	4.02E-03	2.01	3.98E-04	3.98
64	1800	3.99E-03	1.99	3.94E-04	3.94
65	1825	3.95E-03	1.98	3.91E-04	3.91
66	1850	4.16E-03	2.08	4.11E-04	4.11
67	1875	4.12E-03	2.06	4.07E-04	4.07
68	1900	4.08E-03	2.04	4.03E-04	4.03
69	1925	4.04E-03	2.02	3.99E-04	3.99
70	1950	4.00E-03	2	3.96E-04	3.96
71	1975	3.97E-03	1.98	3.92E-04	3.92
72	2000	3.93E-03	1.97	3.89E-04	3.89
73	2025	3.90E-03	1.95	3.85E-04	3.85
74	2050	3.87E-03	1.93	3.82E-04	3.82
75	2075	3.83E-03	1.92	3.79E-04	3.79
76	2100	3.80E-03	1.9	3.76E-04	3.76
77	2125	3.77E-03	1.88	3.73E-04	3.73
78	2150	3.74E-03	1.87	3.70E-04	3.7
79	2175	3.71E-03	1.85	3.67E-04	3.67
80	2200	3.68E-03	1.84	3.64E-04	3.64
81	2225	3.65E-03	1.83	3.61E-04	3.61
82	2250	3.62E-03	1.81	3.58E-04	3.58
83	2275	3.59E-03	1.8	3.55E-04	3.55
84	2300	3.57E-03	1.78	3.52E-04	3.52
85	2325	3.54E-03	1.77	3.50E-04	3.5
86	2350	3.51E-03	1.76	3.47E-04	3.47
87	2375	3.49E-03	1.74	3.45E-04	3.45
88	2400	3.46E-03	1.73	3.42E-04	3.42
89	2425	3.44E-03	1.72	3.40E-04	3.4
90	2450	3.41E-03	1.71	3.37E-04	3.37
91	2475	3.39E-03	1.69	3.35E-04	3.35
92	2500	3.36E-03	1.68	3.32E-04	3.32
下风向最大质量浓度及占标率(%)		7.70E-03	3.85	7.61E-04	7.61
D <sub>10%</sub> 最远距离/m		389			

注：表中黑体部分为最大落地浓度

根据估算结果表明，NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 最大地面空气质量浓度出现在距离厂界 389m 处，最大地面空气质量浓度分别为 7.70E-03mg/m<sup>3</sup> 和 7.61E-04mg/m<sup>3</sup>，占标率分别为 3.85% 和 7.61%。

根据预测结果，NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 最大地面空气质量浓度不大，占标率不高，为降低臭气对周围环境的影响，可采取以下措施：

- (1) 鸡粪便日产日清、定期对易产生恶臭区域进行除臭液喷洒；
- (2) 在厂区周围设置绿化，吸收阻隔气味。

通过采取以上措施，本项目恶臭污染物最大地面空气质量浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。因此，本项目运行期间恶臭气体对环境空气影响不大。

### 7.1.3 防护距离

#### (1) 大气环境防护距离

因为养殖场环境空气主要污染物是恶臭，也是居民在心理上最关心的。在《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值中硫化氢的最高允许浓度为  $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨气的最高允许浓度为  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 。本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模型 AERSCREEN 计算，本项目恶臭气体无组织排放未出现超标现象，因此项目不需设大气环境防护距离。

(2) 本项目无相关卫生距离标准，根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中要求，新建、改建、扩建的畜禽养殖场场界与该标准中规定的禁建区域的最小距离不得小于 500m，禁建区域包括：生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区；县级人民政府依法划定的禁养区域；国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域。因此确定本项目卫生防护距离为 500m。

#### (3) 防护距离结论

综合上述分析，确定本项目的防护距离为 500m。

根据现场调查，以拟建养殖场场界为起点外扩 500m 范围内无环境敏感点分布，满足项目环境防护距离要求。

## 7.2 地表水环境影响分析

本项目养殖产生的废水属于有机废水，主要污染物是  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$  和  $\text{SS}$ ，不含其它有毒有害物质。本项目生活污水直接排入下水管网，鸡舍冲洗废水排入污水储存池，由吸污车拉运至有机肥厂。本项目废水不会进入地表水体，与地表水也不发生水力联系，对地表水环境影响不大。

## 7.3 地下水环境影响评价

### 7.3.1 区域水文地质概况

#### （1）区域地质构造概要

玛纳斯县南部为山区和丘陵区，由玛纳斯背斜的北翼构成；北部扇区与山体之间为一条南东西向的断裂所分割。冲洪积扇地形是南东高、北西低，是干旱半干旱地区。山前冲洪积扇的水文地质特征、地下水的形成及运动受地质构造、地形地貌及水文气象等因素控制，整个冲洪积扇区分布在巨厚的第四系松散沉积物中，受基底控制，其厚度南西厚、北东薄，整个扇区从山丘区至山前冲洪积平原至沙漠构成了一个基本完整的地下水补给、径流、排泄系统。

厂址附近没有天然地表水体，只有农灌渠，灌渠都是以玛纳斯河水为主要水源的莫索湾干渠的支渠。该河是天山北麓的最大河流，由多条支流汇集而成，主要补给源为冰川、融雪水和大气降水，多年平均径流量 12.58 亿 m<sup>3</sup>。

#### （2）区域水文地质条件

玛纳斯县以玛纳斯河、塔西河冲洪积扇为主体，其南部低山丘陵区由玛纳斯背斜的北翼构成，北部扇区与山体之间为一条近南东向的断裂所分割，冲洪积地形南、东高，北、西低，具有干旱、半干旱地区山前冲洪积扇的水文地质特征，地下水的形成及运移受地质构造、地形地貌及水文气象等因素的控制。整个冲洪积扇区分布巨厚的第四系松散堆积物，受基底控制，其厚度南、西厚，北、东薄，整个扇区从山丘区-山前冲洪积平原-冲湖积平原-沙漠构成了一个基本完整的地下水补、径、排系统。玛纳斯河、塔西河河水是区域地下水主要的补给来源，两河出山口后散流于冲洪积平原之上，主河道比较宽阔，河水散布面积广。区域南部的山前倾斜砾质平原，地层岩性为巨厚的砂卵砾石，颗粒粗大，具有良好的储水空间和径流条件，构成富水区和强径流带，形成了由南向北的水平径流。河水在山前倾斜砾质平原渗漏补给，成为区内地下水最主要的补给来源。另外，区内农业耕地广布，渠系密集，灌溉的垂直渗漏也成为区内地下水补给来源之一。区内降水稀少、气候干燥、地面蒸发强烈，故大气降水对地下水的补给极其微弱。

#### （3）区域地下水类型

区域地下水类型有山区基岩裂隙水和山前平原第四系孔隙水。山区基岩裂隙水直接受气候垂直分布规律的控制，南部高山区有终年积雪，降水量大，基岩裂隙水丰富；

而低山丘陵气候干旱，基岩裂隙水贫乏。山区冰雪溶水及降雨大量补给河流；另一方面又沿裂隙渗入补给基岩裂隙水，并在深切沟谷两旁以泉的形式溢出汇流成溪。山区丰富的水源，主要以河流形式注入盆地，补给第四系松散堆积层中孔隙水。

山区河流出山口后，流经冲洪积扇适水性良好的砾石带，在天然状态下，玛纳斯河渗漏率为 40%，塔西河渗漏率 67%，河水大量渗漏，成为平原区地下水的主要来源。

扇区内自扇顶向扇缘夹有明显的水文地质分带规律，溢出带以南为单一结构的卵石、砂砾石含水层，潜水埋深自扇顶的 150m 左右向北逐渐变浅，到乌伊公路一线，潜水埋深 50m 左右，到溢出带附近，潜水埋深 5m 左右，溢出带以北为双层结构的潜水——承压水分布区，上层潜水水位埋深<3m。扇区地下水的排泄主要以泉、沼泽、人工开采等形式，消耗于蒸发和蒸腾。

#### （4）地下水富水性划分

玛纳斯河冲洪积平原中上游的地下水径流区，广泛分布巨厚的第四系松散岩层，地下水含水层类型主要为潜水含水层，北部有多层结构的承压水含水层。南部山前区为大厚度单一潜水分布区；北部细土平原区，上部为潜水含水层，下部为多元结构的承压水含水层；南部基岩山区主要存在有基岩裂隙水、碎屑岩类孔隙裂隙水，赋存于中生代侏罗系和第三系地层中，由于地层多为泥岩和砂质泥岩互层，其含水岩组富水性较弱。

##### ①潜水含水层

潜水含水层主要由卵石层，砾石层组成，结构松散，孔隙发育，透水性好，潜水区现有钻孔深度一般小于 200m。从总体上看，自扇顶向扇缘，由地表到深部，含水层岩性由粗变细，扇中部出现砂及粉细砂层。含水层富水性在岩性、所处地貌部位、水位埋深及补给量等因素的影响下，自南向北呈现弱-强-弱的变化规律。

在扇顶部和近山前地带：水位埋深在 80-180m 之间，含水层岩性为砾石层，除近河床的两侧外，大面的河间地块因靠近第三系隔水屏障，补给条件相对较差，单位涌水量小于  $600\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{m}$ ，渗透系数为 19-31m/d，矿化度小于 0.5g/l。

扇的上部（凉州户镇一带）：水位埋深在 50-120m 之间，含水层岩性由卵砾石或砾石层组成，单位涌水量在  $1000-3000\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{m}$  之间，渗透系数 48-99m/d，平均单井涌水量  $2280\text{m}^3/\text{d}$ （降深 0.72-2.62m），矿化度小于 1 g/l。

扇中部（玛纳斯镇-园艺场-兰州湾一带）：水位埋深 15-60m 之间，含水层岩性主要由卵砾石组成，为本区内最富水的地带，单位涌水量在  $3000-6000\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{m}$  之间，渗透系数  $80-135\text{m}/\text{d}$ ，平均单井涌水量  $5364\text{m}^3/\text{d}$ ，（降深 1.43-3.07m），矿化度小于  $1\text{g}/\text{l}$ 。

在扇的下缘溢出带（兰州湾以北地区）：水位埋深小于 10m，含水层岩性主要由亚砂土组成，为弱含水层段，富水性较贫乏，无开采价值。

在东部的包家店镇一带，水位埋深在 30-180m 之间，由于塔西河冲洪积扇的补给量较小，平均单位涌水量在  $1279.8\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{m}$ ，渗透系数为  $28-65\text{m}/\text{d}$ 。

## ②承压水含水层

承压含水层赋存于溢出带及其以北潜水含水层之下。据前人资料表明，该区段 100m 深度内分布 2-3 层较稳定的含水层，含水层岩性上部为砾石、砂砾石或砂，单层厚度 15-35m，隔水层岩性一般为亚砂土、亚粘土和粘土，自南而北含水层逐渐变薄，岩性逐渐变细，自西向东含水层岩性由粗变细，富水性逐渐减弱，含水层的富水性随着含水层岩性和厚度的变化，向北部逐渐减弱。单位涌水量由  $1000-3000\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{m}$ ，渗透系数在  $10\sim 40\text{m}/\text{d}$  之间，逐渐变为小于  $1000\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{m}$ ，渗透系数在  $2\sim 4\text{m}/\text{d}$  之间。

## 7.3.2 项目区地下水的补给、径流、排泄规律

### （1）地下水的补给条件

本项目位于玛纳斯河冲洪积平原下游区，地下水类型为孔隙潜水及微承压水，地下水补给主要来自南部玛纳斯河水的沿途渗透及含水层的径流，同时渠系及田间灌溉对地下水也有一定的补给作用，地下水流向自南向北。

该区地下水水位埋深一般在 50m 以上，所以该区地下水除了人工开采外，全部以地下侧向径流的形式向下游排泄。该区含水层为巨厚的第四系松散卵砾石层，目前钻孔揭露深度为 170m，据物探资料显示，其饱水带厚度 400-1150m。由地表到深部，含水层颗粒由粗变细，由单一的卵砾石渐变化砂砾石、砂，含水层富水性也相应地变弱。

### （2）地下水的径流条件

地下水的径流条件主要受地形，含水介质及补给条件的控制，平原区地形较为平坦，地势南高北低，地下水流向近似南北向。乌伊公路以南为冲洪积扇中上部，含水层岩性颗粒粗大，径流条件良好，水力坡度为  $0.4-0.8\%$ ；乌伊公路以北地区，随着岩性颗粒由粗变细，含水层由厚变薄，透水性变差，水力坡度相应增大一般在  $1-3\%$ ，至溢出带附近，水力坡度增至  $5-8.6\%$ 。

### （3）地下水的排泄条件

区域内地下水排泄主要以蒸发、人工开采、断面的径流流出的形式排泄。地下水由南向北径流，水力坡度 2.5%，含水层岩性为砂砾石、砂组成，颗粒分选性较好，水位埋深南部大，北部相对较浅。

### （4）地下水动态

区域地下水动态类型主要以人工型动态为主，表现为每年的 4 月份起水位受开采影响而持续下降，到 8 月中旬，水位下降到最低点，之后，开采量小于地下水补给量，水位持续上升。近年来，随着引水工程的不断完善，调查区地下水位持续下降。地下水动态类型主要为人工型。受河水的丰水期枯水期的影响，河谷两侧表现的水文型动态径流滞后，使调查区部分叠加了径流型动态，但主要受人为因素的影响，表现为人工型地下水动态类型。

根据玛纳斯县城城镇水资源论证，玛纳斯县城地下水总体处于严重超采，地下水开采处于负均衡状态，地下水环境恶化，根据地下水长期监测结果，全县地下水位平均下降 0.385m/a，地下水主要开采区分布在乌~伊公路两侧，东至呼图壁交界，西至玛纳斯河，南至前山带，北至乐土驿、平原林场、包家店、兰州湾的北界等地区，此范围地下水平均降深 0.56m，已经形成了强开采超采区，形成以城镇为中心降深 17.1m 和塔管处为中心的降深 10.16m 的两大降落漏斗区。

### （5）地下水化学特征

区域地下水化学特征主要受其补给源河水的影响。河水水化学类型为  $\text{HCO}_3\text{-Ca}$  型和  $\text{HCO}_3\ \text{SO}_4\text{-Ca Mg}$  型，矿化度小于 0.2g/L；而评价区位于冲洪积扇中部，是地下水的强烈交替区，水化学类型以  $\text{HCO}_3\ \text{SO}_4\text{-Ca Na}$  和  $\text{HCO}_3\ \text{SO}_4\text{-Ca Mg}$  型为主，矿化度小于 0.8g/L。

## 7.3.3 地下水环境影响途径

本项目不以地下水作为供水水源，不会因地下水抽采对当地的地下水水位及水资源量产生影响，对地下水的影响主要是项目污水及固体废物对地下水水质的影响。

项目厂区内生产装置和污水管道等跑、冒、滴、漏的有毒有害物料首先污染土壤，再通过降雨淋溶经包气带渗透至潜水层而污染浅层地下水。一般情况下，包气带的厚度越薄，透水性越好，越容易造成潜水含水层的污染；反之，包气带的厚度越厚、透水性越差，则不容易造成潜水污染。渗透污染是导致浅层地下水污染的主要方式。



### 7.3.4 地下水影响分析

#### 7.3.4.1 地下水现状监测

本项目地下水现状监测设置三个点位，分别位于草滩村、苇坝村、李家庄村。经过监测数据可知，评价区地下水水质除总硬度以及溶解性总固体单项污染指数均 $>1$ 以外，其余监测指标均 $<1$ ，均未超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求，总硬度以及溶解性总固体超标原因为区域地下水原生水质问题，其总硬度以及溶解性总固体本底值偏高。

#### 7.3.4.2 废水及影响途径

##### （1）正常情况下地下水影响分析

本项目影响地下水水质主要有两方面，一是废水收集以及排放过程中的下渗对地下水的影响，二是由于固体废物收集处经雨水淋溶污染地下水。

##### ①废水排放对地下水水质的影响

生活污水直接排入下水管网，鸡舍冲洗废水排入污水储存池，由吸污车拉运至有机肥厂，不直接和地表联系，不会通过地表水和地下水的水力联系而进入地下水从而引地下水水质的变化。

此外，本项目所在区域地下有粘土层存在，可以减少下渗水量，即使有微量废水渗入地下水，由于土壤的自净作用，对区域内地下水的水质影响也很微弱，不会改变区域地下水的现状使用功能。

##### ②固体废物对地下水水质的影响

本项目产生的固体废物主要为鸡粪、病死鸡只、废弃包装物、生活垃圾、医疗废物和破碎鸡蛋。其中，鸡粪采用自动清粪系统清理后暂存粪污贮存间外售有机肥生产企业；因疾病等原因死亡鸡只投入填埋井中，覆盖一层厚度大于 10cm 的熟石灰。井填满后，用粘土填埋压实并封口。饲料包装袋和鸡蛋包装废纸板外售，生活垃圾集中收集由当地环卫部门处置。医疗废物储存于危废暂存间，交由当地有处理资质的单位进行处置。破碎鸡蛋定期外售于有机肥生产企业生产有机肥。厂区固废临时堆放处做好防雨、防渗处理等就可基本解决固废污染当地地下水问题，对地下水水质影响不大。

本项目所在区域地下有较好的粘土层防渗，只要本项目做好防渗措施，本项目废水对地下水影响较小。

##### （2）非正常情况下地下水影响分析

非正常情况下，污水暂存池可能会发生泄露污染地下水，为了降低项目运行环境风险。按照环评要求建设防渗污水暂存池后，可以将事故废水对周围水环境的影响降至最低。

畜禽养殖废水中富含氮、磷等物质。运营期对地下水环境的影响主要是畜禽养殖场废水事故性排放渗入地下可造成地下水中的硝酸盐含量过高。对此，评价建议采取以下措施来避免此类现象的发生：

①污水暂存池应按照有关防渗要求建设必须做好防渗措施，比如采用钢筋混凝土的结构，采用 HDPE 膜等严格进行防渗处理措施，水泥应优先选用硅酸盐水泥，也可以用矿渣硅酸盐水泥、火山灰硅酸盐水泥或粉煤灰硅酸盐水泥。水泥的性能指标应符合 GB175 和 GB1344 的规定，宜选用水泥强度标号为 325 号或 425 号的水泥。砂宜采用中砂，不应含有有机物，水洗后含泥量不大于 3%；云母含量小于 0.5%。石子采用粒径 0.5cm~4.0cm 的碎石或卵石，级配合理，孔隙率不大于 45%；针状、片状小于 15%；压碎指标小于 10%；泥土杂质含量用水冲洗后小于 2%；石子强度大于混凝土标号 1.5 倍。），防止渗滤液泄漏污染地下水；

②养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离；

③加强管理，鸡舍产生的粪便做到日产日清，特别是雨天来临之前要及时清理干净；

④养殖废水收集运输管道要经常检查，防止污水泄漏。

## 7.4 固体废弃物影响评价

本项目产生的固体废物主要为鸡粪、病死鸡只、废弃包装物、生活垃圾、医疗废物和破碎鸡蛋。

### （1）鸡粪

本项目蛋鸡存栏量为 90 万只，根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）和《农业污染源产排污系统手册》畜禽养殖业污染物产排污系数，蛋鸡按每只鸡粪 0.1kg/只·d 计算，鸡粪产生量为 32850t/a。鸡舍每日产生的鸡粪日产日清，暂存入粪污环保区，外售于有机肥生产企业生产有机肥。

### （2）病死鸡只

本项目常年存栏量蛋鸡为 90 万只，病死率与饲养水平等有关，正常情况下年死亡率一般为存栏量的 0.5%左右，病死鸡重量平均为 1.0kg/只，病死鸡产生量为 4.5t/a。

病死鸡只的危害性则要看具体死因，若因为鸡只抗病性弱、开放性外伤、感冒、发烧等常见疾病死亡的鸡只，企业按《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）等有关规定由企业自行作无害化处理。若因为鸡瘟、新城疫等传染性疾病的鸡只，则属于严控废物，企业按照制定的《防疫检疫制度》上报上级部门进行检查处理，并由上级部门制定处理方案，交由防疫部门处置。不得在场内自行处理，否则可能会对饲养人员的健康产生危害，甚至发生疫情。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求，养殖场应设置安全填埋井，用于处置饲养过程中因疾病等原因死亡而产生的死尸。在项目区东北角设置 2 口安全填埋井，填埋井应为混凝土结构，做好防渗工作，深度大于 3m、直径 1m 以上，井口加盖密封。进行填埋时，在每次投入死尸后，应覆盖一层厚度大于 10cm 的熟石灰。井填满后，须用粘土填埋压实并封口。

### （3）废弃包装物

本项目外购饲料会产生包装袋以及生产加工区鸡蛋包装过程会产生一些废包装纸板等，根据业主提供资料，废弃包装物产生量约为 3.8t/a，饲料包装袋和鸡蛋包装废纸板外售，本项目废弃包装物得到了合理利用。

### （4）生活垃圾

本项目职工人数为 50 人，年工作 365 天，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生量为 25kg/d，即 9.13t/a。生活垃圾集中收集由当地环卫部门处置。

### （5）医疗废物

本项目对蛋鸡进行防疫、治疗过程中产生少量废弃药品、废针管、过期兽药等，产生量约为 0.03t/a，医疗废物属于 HW01 类危险废物，储存于危废暂存间，交由当地有处理资质的单位进行处置。

消毒、防疫、医疗废物分类收集后存放于危废暂存场所内。危废暂存场所及容器按照《危险化学品安全管理条例》、《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》等法规的相关标准进行建设和管理：

- ①危废暂存场所设专人管理；
- ②项目各类危险废物应分类、分项存放，主要通道留有安全距离，不超量储存；
- ③危废暂存场所建有堵截泄漏的裙脚，地面和裙脚都有坚固防漏的材料；
- ④屋面为轻钢屋面，屋面排水坡度为 5%；

⑤外墙用彩钢板围挡，确保危废暂存场所防风、防雨、防晒。

⑥加强管理，禁止危险废物混入一般固体废物中处置，禁止各种固体废物乱堆乱放，防止随风起尘或随雨下渗对空气环境和地下水环境造成污染。

只要企业能严格按照上述要求执行，固体废弃物对周围环境的影响不大。

#### （6）破碎鸡蛋

本项目蛋鸡产蛋的过程中会有破碎鸡蛋产生，产生量约为 2.1 t/a。定期外售于有机肥生产企业生产有机肥。

本项目固废产生量见表 7.4-1。

表 7.4-1 项目固体废物产生量

序号	名称	产生量 (t/a)	拟采取的处置方式
1	鸡粪	32850	鸡粪采用自动清粪系统清理后暂存粪污贮存间外售有机肥生产企业
2	病死鸡只	4.5	填埋井（常见疾病病死鸡只）
3	废弃包装物	3.8	饲料包装袋和鸡蛋包装废纸板外售
4	生活垃圾	9.13	经集中收集后当地环卫部门处置
5	医疗垃圾	0.03	交由当地有医疗垃圾处理资质的单位进行处置
6	破碎鸡蛋	2.1	定期外售于有机肥生产企业

综上所述，对固体废物采取相应治理措施后，固废可以得到合理处置，产生的固体废物对周围环境影响不大。

## 7.5 声环境影响评价

本项目噪声源主要为设备噪声、鸡叫声等，噪声声级范围 65-80dB（A），本项目噪声污染源分析见表 7.5-1。

表 7.5-1 项目噪声污染源分析一览表

序号	设备名称	噪声值 dB（A）	所在位置
1	鸡叫声	65~70	鸡舍
2	排风扇等设备	70~80	鸡舍
3	运输车辆噪声	75~80	厂区内

为了说明拟建工程对周围环境的影响程度，预测工程投产后养殖场厂界噪声值。

#### （1）点声源预测模式

$$L_{\text{Oct}}(r) = L_{\text{Oct}}(r_0) - 20 \log(r/r_0) - \Delta L_{\text{Oct}}$$

式中： $L_{\text{Oct}}(r)$  — 点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{\text{Oct}}(r_0)$  — 参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级；

$r$ —预测点距声源的距离，（m）；

$r_0$ —参考位置距声源的距离，（m）；

$\Delta L_{\text{Oct}}$ —声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量。

(2) 某点的总等效声级  $L_{\text{eq}}$

$$L_{\text{eq}} = 10Lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{\text{eq}i}} \right]$$

式中： $L_{\text{eq}i}$ —第  $i$  个声源对某点的等效声级

表 7.5-2 厂界噪声预测结果

厂界	现状值		最大贡献值	叠加值		标准值
	昼间	夜间		昼间	夜间	
1# (厂界北侧)	44.1	34.3	42.9	46.6	43.5	《声环境质量标准》 中 2 类标准：昼间 65dB (A)、夜间 50 dB (A)
2# (厂界西侧)	42.5	35.6	45.4	47.2	45.8	
3# (厂界南侧)	40.3	34.5	44.1	45.6	44.6	
4# (厂界东侧)	40.8	34.5	42.7	44.9	43.3	

从表 7.5-2 可知，本项目厂界噪声排放最大值为昼间 47.2 dB (A)，夜间 45.8dB

(A)。为降低项目噪声对周围环境的影响，可采取以下控制措施：

- (1) 合理布置鸡舍间距；饲养人员应合理喂食，在正常喂食的前提下尽可能满足饮食、饮水需要，避免因饥饿或口渴而发出叫声；同时减少人为的骚扰、驱赶；
- (2) 进入场区的车辆禁止鸣笛，加强管理；
- (3) 选用低噪声设备，并采取厂房屏蔽及隔声措施。

经采取上述措施后，并经距离消减后，项目厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。由于养殖场距声环境敏感点较远，故对周围声环境影响不大。

## 7.6 生态环境影响评价

### (1) 动植物生态环境影响

项目区域已受人为活动长期影响，本项目实施后对动物影响不大；本项目实施后采用多种绿化形式，将增加该地区的覆绿面积。

### (2) 土壤环境影响

本项目最主要的生态环境影响为土壤影响。造成土壤影响的污染源主要来自鸡粪、废水，鸡粪含有植物生长必需的营养元素，是一种很好的资源，能改善土壤的理化性质，增强土壤的保肥性，提高土壤的生态肥力，对土壤环境产生有利影响。畜禽养殖

主要问题之一是对土壤环境和农产品质量造成威胁。一方面，部分地区畜禽养殖量无序增加，废弃物排放量严重超过土地消纳能力，造成农田土壤污染。

项目区产生的鸡粪采用自动清粪系统清理后暂存在粪污环保区，售于有机肥生产公司作为有机肥生产的原料，由其负责定期清运工作；生活污水直接排入下水管网，鸡舍冲洗废水排入污水储存池，由吸污车拉运至有机肥厂。通过评价分析，本项目产生的鸡粪以及废水不会对土壤环境造成大的影响。

因此企业要严格实施环评提及的各项废水、固废防治措施治理，实现污水、固废的零排放，使其对周围生态环境影响降至最低。

## 7.7 环境风险分析

### 7.7.1 环境风险评价的目的

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

(1) 根据项目特点，对生产和储运设施在生产过程中存在的各种事故风险因素进行识别；

(2) 有针对性地提出切实可行的事故应急处理计划和应急预案，以及现场监控报警系统。

### 7.7.2 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），危险化学品重大危险源是指“长期地或临时地生产、加工、搬运、使用或储存危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元”。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值  $Q$ 。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。单元内存在的危险化学品的数量根据处理危险化学品的多少，区分为以下两种情况：

①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  $Q$ ；

②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比值（Q）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大总存在量，t；

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

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I；

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

本项目不涉及附录 B 中的危险化学品，则存储量和临界量比值（Q） $< 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

## 2、环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）确定本项目评价等级，评价工作等级划分表见 7.7-1。

表 7.7-1 评价工作等级划分表

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的说明。				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中判定原则，本项目环境风险潜势为 I，故进行简单分析。

### 7.7.3 源项分析

本项目环境风险主要来自蛋鸡饲养过程中的常发病危害、病鸡尸体、疾病疫情、管网泄露、医疗废物污染事故等。

#### 7.7.3.1 疫病分析

##### （1）常见病危害

养鸡场如管理不善，会诱发常见疾病，如新城疫、中等毒力或高致病性禽流感、鸡传染性支气管炎、减蛋综合症等，而且传播很快。

禽流感是一种病发率和病死率高产蛋母鸡产蛋率下降快的鸡传染病；鸡冠、脚趾肿胀呈暗紫色或坏死。剖检最突出的病变：全身出血性病变明显，卵泡严重出血并液化；肝脏、脾脏表面有灰黄色的小坏死灶；心肌上有小条纹状坏死。以下是几年发生

的国内禽流感案例：2015 年 11 月 5 日，湖北孝感市南区毛陈镇井冈村、天井村，扑杀家禽 2722 只；2005 年 12 月 14 日，江西遂川发生高致病性禽流感疫情，共死鸭 1640 只，扑杀家禽 15 万只；2005 年 12 月 22 日，四川大竹县杨家镇六堰村农户饲养的家禽出现死亡，共死家禽 1800 只；2006 年 3 月 18 日全国共发生 35 起高致病性禽流感疫情，共有 19.4 万只禽发病，死亡 18.6 万只，扑杀 2284.9 万只。

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

传染性支气管炎临床表现的特点为：发病的鸡主要在两个年龄段而且临床表现各异。1~4 周龄雏鸡常突然成群（80%左右）发病，表现为聚堆、流鼻涕、喘气，出现呼吸道症状的病鸡，并迅速蔓延，打喷嚏、气管有罗音，病死率约 25%。产蛋母鸡发病，除有不太明显的呼吸道症状外，可见到产蛋量下降（可下降 25%~50%），产出软壳蛋、砂皮蛋或畸形蛋，棕色蛋壳的颜色变浅，蛋内容物的品质也发生改变，蛋清稀薄如冰，经 3~6 周又逐渐恢复。

减蛋综合症：是世界性的商品蛋鸡和母鸡产蛋下降的一种病毒性疾病。群发性产蛋下降、产蛋异常、蛋体畸形、蛋质低劣等症是本病患鸡的主要表现。发病鸡无明显的临床症状，仅表现为产蛋率突然下降 3~8 周后逐渐恢复，同时伴有大量软皮、褪色蛋、薄壳蛋等；有时见输卵管粘膜水肿、苍白、肥厚、卵巢萎缩、卵泡稀少。

#### 7.7.3.2 病鸡尸体

根据基本调查，鸡尸体携带有一定量病菌，如不加以处理会使病菌得以传播，对周围环境有一定的影响。因此，必须对其进行无害化处理，防止疾病传播。

#### 7.7.3.3 管网泄露

本项目污水管网运营期污水集输过程中，以污水泄漏为主要表征，存在着管道腐蚀、地质灾害、洪水冲刷等一系列污染环境、危害工程安全的事故风险。这些事故风险的潜在因素主要包括操作、设备缺陷、设计及施工、自然灾害等，可大致上分为两个方面，即人为风险因素和自然风险因素。



### （1）人为风险因素

人为风险因素的事故风险主要由于设备、施工质量问题、操作失误和人为蓄意破坏三种情况。分析如下：

设备、施工质量问题：

- ①因选材错误而引起的设备、管线腐蚀、侵蚀；
- ②未对设备进行充分的检查或漏检；
- ③管线焊接不严，检测有误，造成泄漏；
- ④设备故障、机械失灵、老化造成的泄漏；
- ⑤管道防腐涂层质量差，造成管道腐蚀；
- ⑥管材或连接缺陷，造成管道断裂、泄漏；
- ⑦在管道近旁或上方进行其他生产活动时的挖掘造成管道破裂；

操作失误：

①操作人员没有培训上岗作业，不了解生产工艺流程，不熟悉岗位操作规程，不懂设备性能，盲目操作，遇到情况判断不准而操作失误，引发局部超压等造成的风险事故；

②动力故障引发的事故，如停电造成的阀门无法关闭、通讯线路中断无法传递控制指令等导致事故发生；

③其他选线不当或设计有误导致的事故风险；

④对工作重视不够，责任心不强，操作中麻痹大意，擅离职守等造成的事故；

⑤管理不够健全，没有完善的检查、监督、复核手续，没有切合实际的操作规程，故障不能得到及时处理而引发事故。

### （2）人为破坏

人为蓄意破坏造成的事故，在管道上钻孔、盗窃管道附属设施的部件等，均可引起管道破坏、污水外泄，造成比较严重的直接危害和继发危害。

### （二）自然风险因素

自然风险因素主要有暴雨、洪水、地震等。结合管线经过地区的自然环境、社会环境，对本项目的事故风险因素分析如下：

#### （1）地震

地震对建构筑物的破坏作用明显，作用范围大，进而威胁设备和人员安全。

本工程主要处于地震烈度为 7 度区域，经强度计算校核，本项目输水管道具有抗地震波引起的拉伸和压缩能力，不会因地震波引起破坏。

## （2）洪水

项目区域年降水量 150mm，夏季降水量最大，洪水冲刷形成的侵蚀，很可能使管线暴露，易导致断裂。随地势趋缓洪水冲刷能力有所减缓，常常形成巨大的径流向低处集中，在局部低地形成侵蚀沟，仍可能造成管线暴露，易导致断裂。管线断裂穿孔事故发生在洪水期间，将可能使污染迅速蔓延和扩大。

### 7.7.3.4 医疗废物污染事故

医疗废物若包装不严密或随意堆放则可产生大面积的污染，对环境产生不可挽回的影响。本项目医疗废物是指治疗过程中产生少量废弃药品、废针管、过期兽药等。据国家卫生部门的医疗检测报告表明，医疗垃圾可能受到各种病菌的污染。此外，垃圾中的有机物不仅滋生蚊蝇，造成疾病的传播，并且在腐败分解时生成多种有害物质将污染大气、危害人体健康。因此医疗垃圾具有空间污染、急性传染和潜伏性污染等特征，其病毒、病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍，如果处理不当，将造成水体、大气、土壤的污染及对人体的直接危害，甚至成为疫病流行的源头。医疗垃圾的随意堆放会污染大气环境，随意填埋会污染地下水源，随意焚烧会产生强烈的致癌物质二噁英。

## 7.7.4 风险防范措施

### 7.7.4.1 疫病防疫事故防范措施

在蛋鸡养殖中应坚持“防病重于治病”的方针，防止和消灭蛋鸡疾病，特别是传染病、代谢病，使蛋鸡更好地发挥产蛋性能，提高养鸡的经济效益。现从以下方面进行防范：

#### （1）研究市场规律，制定合理养殖计划

近年来市场竞争日益残酷，加之疫病爆发频繁，蛋鸡养殖市场行情变幻无常，所谓的“鸡周期”由 3 年左右逐渐变为 1 年半或者更短。众多养殖户感到市场扑朔迷离，养殖效益时好时坏，有的养殖户多年收益平均后几乎无利润可言，更有甚者血本无归，外债累累。因此，养殖者必须研究市场规律，控制规模，制定合理的养殖计划。

#### ①控制养殖规模

据不完全计算，近年蛋鸡苗从出壳到育成期结束进入产蛋期的培育成本在 30~35 元/只，养殖规模为 1 万只，照此计算，需要 30 余万元的前期直接投入才能见到效益，且不包括鸡舍等固定资产投入。基于此，养殖户应合理评估自己的资金实力，确定养殖规模。

### ②合理制定养殖批次计划

市场这只无形的手，不停地调整着蛋鸡业的波峰波谷，均衡养殖则起到“削峰填谷”的作用。“鸡周期”的高峰期养殖者要避免从众心理，适度控制并减少规模，反其道而行之。“鸡周期”处在波谷时，养殖户则应逢低吸入，适度扩大下一批次的养殖规模。而“鸡周期”处于中间时，则应维持常态。

## （2）加强兽医卫生措施

### ①严格门卫制度，防止病原体传播

鸡场大门口，生产区门口和各栋鸡舍的门口都应该设立消毒设施，如车辆消毒池、脚踏消毒池、消毒洗手盆，有条件的还可以建立喷雾消毒室、更衣室、沐浴室。

鸡场大门设立门卫，严格实行隔离制度和消毒制度；谢绝参观，不准闲杂人等、车辆、各种动物进场；经允许入场指定位置的车辆、人员，必须严格按照规定进行严格消毒；只有生产、管理人员可以进入鸡舍，但进入之前必须经过更衣、换鞋，穿上生产区内专用的衣裤、鞋（靴），经消毒池和吸收消毒等程序。

### ②严格执行卫生和消毒制度

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

在鸡舍发生传染性强的传染病时，要在兽医人员的指导下进行严格隔离或封锁，并对鸡的活动场所、粪便，采用聚维酮碘溶液和复方戊二醛溶液随时进行消毒。采用高效、低毒的消毒剂对鸡舍进行喷雾消毒。

### ③把好进鸡关

需要从外地引入种蛋和鸡苗时，必须对种鸡场疫情、母源抗体状况和马立克氏病免疫，进行实地考察，不能从疫情复杂、卫生条件差、种鸡母源抗体水平及马立克氏病免疫接种不合格的种鸡场引进种蛋和鸡苗。

## （3）制定科学的免疫程序，确保免疫接种质量

### ①制定或选择最佳免疫程序

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

#### ②确保免疫接种质量，避免免疫失败

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

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

### （4）药物防治

#### ①应用范围

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

#### ②正确的选择和使用药物

在正确的诊断和检测的基础上，选择对症或针对某病原体敏感的药物。如果是细菌性疾病可用药敏试验选择最敏感的药物用于防治，花钱少、效果好。

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

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

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

### （5）个人防护措施

①管理传染源：加强禽类疫情监测；对受感鸡应立即销毁，对疫源地进行封锁，彻底消毒；患者应隔离治疗，转运时应戴口罩。

②切断传播途径：接触鸡患或鸡患分泌物后应洗手；处理鸡患血液或分泌物时应戴手套；被鸡患血液或者分泌物污染的医疗器械应消毒；发生疫情时，应尽量减少与禽类接触，接触时应戴上手套和口罩，穿上防护衣。

③日常防护：工人进入养禽场之前和之后，都应该换洗衣裳、洗澡，搞好个人防护。

#### （6）疫病监测

根据《中华人民共和国动物防疫法》及其配套法规的要求，由动物防疫监督机构定期对无公害养殖场及示范基地进行疫病监测，确保畜场无传染病发生。

#### （7）发生疫情的扑灭措施

对于传染病，尤其急性烈性传染病如禽流感、鸡霍乱等，发现早，诊断及时准确，又能迅速采取针对性措施，便可有效地制止传染病的蔓延。

生物安全措施包括的内容很多，严格地说生物安全措施就是为防止一切传染病源进入鸡场而采取的措施，叫作生物安全措施。通常是“一隔二养三免疫”。

一隔就是要做好隔离，场区在西北角处设置了隔离区，一旦发生传染病，将病鸡与健康鸡隔离开来，将疫情控制在最小范围内，二养就是进行科学化的养殖，要千方百计地创造一个适合鸡生长发育的环境，最大限度地减少各种突发事故对鸡造成有害影响，使鸡体本身健康成长发育。这样就有能力抵抗外界不良因素的影响。三免疫就是在鸡群健康的前提下，我们实行严格地免疫制度，使鸡群能保证在我们的科学技术操作范围内，能准确实施 100%的免疫，特别是对禽流感的免疫。

由于高致病性禽流感发病急，发病率和死亡率很高，目前尚无治疗方法。所以养鸡者必须要求饲养人员要经常仔细观察鸡群的活动及健康状况，若发现有异常表现，特别有互相传染的嫌疑，应立即报告兽医或生产管理人员，相关负责人必须立即赶到现场，认为有必要时要尽快组织力量进行诊断。在诊断过程中，疑似或确认为新城疫、禽流感、传染性法氏囊病、传染性支气管炎、鸡痘、鸡霍乱及传染性鼻炎等急性支气管病性，必须立即隔离病鸡，尽可能缩小病鸡的活动范围，对病鸡的排泄物、分泌物污染的场地，都要用聚维酮碘溶液和复方戊二醛溶液进行喷射消毒。污染的垫草、粪

便彻底清除，予以烧毁，被污染的用具、工作服、鞋，用福尔马林熏蒸消毒，场门设立标牌，禁止人、畜出入。

#### 7.7.4.2 病鸡尸体处置措施

(1) 养殖场应定期检查蛋鸡的健康状况，做到及时发现、及时隔离、及时救治，严格控制疾病大面积传播。

(2) 死鸡尸体要及时处理，首先要进行严格的尸体检验，如果是因中毒或者是因病而死，鸡尸体则要严格按照防疫条例进行无害化处理后，本项目采用填埋并对其进行处理。

#### 7.7.4.3 管网风险事故防范措施

无论是人为因素，还是自然灾害引起的事故，都必须采取以预防为主措施，以避免事故的发生或使事故造成的危害降低到最低的程度。对于人为因素引起的事故可以通过提高作业人员素质、加强责任心以及采取技术手段和管理手段来避免，而对于自然灾害引起的事故则主要靠采取各种工程技术措施来预防。

##### (1) 管线防洪、抗震等措施

①管道敷设尽量避开地震及可能引起泥石流等地段，当避开有困难时，对局部地段采取安全防护措施。

②管线穿越大的干沟或排碱渠时，视情况而采取到吸虹管或架空保温管线通过。

##### (2) 管线破裂预防措施

为尽量避免管线破裂事故的发生，减轻管线破裂、泄漏事故对环境的影响，应该采取以下的安全环保措施：

①管线敷设路线应设置永久性标志，提醒人们在管线两侧 20~50m 范围内活动可能造成伤害，防止其他单位施工造成管道损坏；

②操作失误是出现事故的又一重要原因，为此要加强管理，提高职工技术水平和职业道德素质，以减少和杜绝此类事故的发生；

③建立完善的安全措施和监督管理机构，做好安全防护工作，以防止人为破坏事故发生；

④在污水管线沿线设置截断阀，管线在发生破裂时做到及时的截断，减少排入外环境的污水量；

⑤为确保排水管线安全，建设单位应在工程设计阶段合理设计，选材要结实、耐用、防腐，保证材料的质量。在工程建设中要严把质量关，保证工程质量。

⑥在运行管理中要从严要求，定期对管线进行巡检，及时发现问题，从快从速处理，预防事故发生。管线沿线设立明显标志物，以避免管线遭到人为破坏。

#### 7.7.4.4 医疗废物污染事故防范措施

为了防止医疗废物污染环境，采取措施如下：

- (1) 合理布局，危废暂存间、收集通道等应尽量避开人流通道；
- (2) 采购符合国家规定的废物收集容器，按照相关法律法规要求进行分类收集、盛装；
- (3) 对医疗废物收集、管理人员配备必要的个人防护用具；
- (4) 医疗废物暂存场处应按照《医疗废物管理条例》（国务院令第 380 号）等相关要求进行设置；
- (5) 制定医疗废物管理制度。

#### 7.7.5 应急预案

当养殖场发生疾病疫情时，应立即启动相应的应急预案，采取相应的措施：

##### (1) 应急准备

建设单位成立应急救援领导小组，明确应急指挥部的职责、组成领导以及单位成员的分工。

##### (2) 监测、报告和公布

建设单位应立即组成防疫小组，尽快做出正确诊断，迅速向玛纳斯县卫生防疫部门报告疫情。

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

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

##### (3) 应急处理

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

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

1) 对疫点应当采取下列措施：

- ①扑杀并销毁染疫鸡只和易感染的动物；
- ②对病死的动物、动物排泄物、被污染的饲料、污水进行无害化处理；
- ③对被污染的物品、用具、圈舍、场地进行严格消毒。

2) 对疫区应当采取下列措施：

①在疫区周围设置警示标志，在出入疫区的交通路口设置临时动物检疫消毒站，对出入的人员和车辆进行消毒；

②扑杀并销毁染疫和疑似染疫的动物，销毁染疫和疑似染疫的动物产品，对其他易感染的动物实行圈养或者在指定地点放养，役用动物限制在疫区内使役；

③对易感染的动物进行监测，并按照国务院兽医主管部门的规定实施紧急免疫接种，必要时对易感染的动物进行扑杀；

④对动物圈舍、动物排泄物、垫料、污水和其他可能受污染的物品、场地进行消毒或者无害化处理。

3) 对受威胁区应当采取下列措施：

- ①对易感染的动物进行监测；
- ②对易感染的动物根据需要实施紧急免疫接种；

4) 病死鸡尸体严格按照防疫条例进行处置。

(4) 解除封锁的条件

自疫区内最后一只发病动物及其同群动物处理完毕后，经过一个潜伏期以上的监测，未出现新的病例的，彻底消毒后，经上一级动物防疫监督机构验收合格，由原发布封锁令的人民政府宣布解除封锁，撤销疫区；由原批准机关撤销在该疫区设立的临时动物检疫消毒站。

(5) 另外还可以参照《重大动物疫情应急条例》、《国家突发重大动物疫情应急预案》、《高致病性禽流感疫情处置技术规范》、《人禽流感疫情报告管理方案》制定应急预案。



## 7.7.6 风险评价结论与建议

### 7.7.6.1 风险评价结论

风险评价的结果表明，本项目环境风险主要来自蛋鸡饲养过程中的常发病危害、病鸡尸体、疾病疫情、管网泄露、医疗废物污染事故等。本项目距居民区较远，在进一步采取安全防范措施和事故应急预案、在落实各项环保措施和采取本报告书提出的有关建议的前提下，基本满足国家相关环境保护和安全法规、标准的要求，该项目发生风险事故的可能进一步降低，其潜在的环境风险是可以接受的。但企业仍需要提高风险管理水平和强化风险防范措施，降低环境风险事故发生的概率。

### 7.7.6.2 建议

（1）本项目具有潜在的事故风险，尽管风险可接受，但企业应从建设、生产、贮运等各方面积极采取防护措施，这是确保安全的根本措施。

（2）当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如必要，应采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

（3）按照企业制定的突发环境事故应急预案，定期进行预案演练并实现与地方政府或相关管理部门突发环境事故应急预案的有效衔接。

（4）建设单位必须高度重视，做到风险防范警钟常鸣，环境安全管理常抓不懈；严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系。

（5）建立企业环境风险应急机制，加强厂区管道、危废暂存间的巡查、监视力度，强化风险管理，强化对员工的职业素质教育，杜绝违章作业。

## 7.8 小结

本项目采取相应的措施后，可将建设项目对环境的不利影响降至最低，在可接受的范围内。同时本项目的建设促进区域经济发展，提高人民群众的生活水平。因此，本项目的建设对区域环境的影响主要是正影响。

## 8 环境保护措施及其可行性论证

### 8.1 施工期的环境保护措施

#### 8.1.1 施工期水环境保护对策

本项目施工期较短，施工人员均为周边居民，不设置施工营地。本项目施工期废水主要为混凝土浇筑养护用水、车辆和机械设备洗涤水、管道闭水实验产生的废水等，其主要污染物为 SS、石油类等。

施工过程中产生的废水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。因此，应该注意：

- ①施工现场要严格规定排水去向。
- ②施工期间，在排污工程不健全的情况下，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。
- ③施工现场必须建造沉淀池，将车辆和机械设备洗涤水经沉淀分离，干化处理。
- ④施工现场破土、堆土较多，应及时清除土方到准予堆放点，一概不准随便倾倒。

#### 8.1.2 施工期大气环境保护对策

本项目在建设过程中需使用大量的建筑材料，这些建材在装卸、堆放和拌和过程中会有大量粉尘外逸。施工期作业粉尘，均属开放性非固定源扬尘，要完全加以控制是相当困难的，然而如能从管理、施工方法和技术装备方面采取一定的措施，则当能加以适当控制。为不加重项目建设地区的粉尘污染，建议采取如下措施：

##### ①加强施工管理

提倡文明施工、集中施工、快速施工，以避免施工现场长时间、大范围扬尘。应组织各类施工器械，建筑材料尽量按固定场分类停放和堆存。所用水泥，则须堆放在专用的临时库房内。混凝土预制构件，尽可能由预制构件厂提供。风速过大时应停止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理。

##### ②改进施工方法

在采用自动倾卸车倾卸黄沙、碎石等散粒材料时，注意封闭现场，以免大量粉尘飞扬污染环境。

长期堆放在户外的散粒建筑材料，如黄沙、碎石等场地，应采用雨布覆盖或经常洒水保持湿润，减少扬尘。

若需用少量混凝土，需在现场搅拌时，须在混凝土搅拌机旁设有围挡（如用塑料布、帆布等），减少水泥向周围扩散。

进出施工现场车辆将引起地面起尘，应保持车辆出入口路面清洁、湿润，并尽量减缓行驶车速，以减少汽车车轮与路面接触而引起的地面扬尘污染。

### 8.1.3 施工期噪声环境保护对策

（1）必须限制夜间施工的时间和施工的种类，限制高噪声机械在夜间使用，从而控制建设期间的噪声扰民。

（2）高噪声作业区应尽可能设置在距离居民区远的位置，对于高噪声设备，需采取临时隔音围护结构。合理配置各种机械的摆放位置，将施工现场的固定振动源相对集中，以减少振动干扰的范围；

（3）选择低噪声的机械设备：对于开挖和运输土石方的机械设备（挖土机、推土机等）以及翻斗车，可以通过排气消声器和隔离发动机震动部分的方法来降低噪声，其他产生噪声的部分还可以采用部分封闭或者完全封闭的办法，尽量减少振动面的振幅；闲置的机械设备等予以关闭。

（4）限制高噪声机械的使用和调整高噪声施工的时间，把噪声大的作业尽量安排在白天。严格按照施工期时间段限制（休息时间 14:00-16:00、00:00-8:00 内不得施工），把对周围环境的影响降到最低；

（5）加强运输车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛；

通过采取以上措施，本项目施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准限值，即昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)；因此，施工期噪声对周围声环境的影响不大。

### 8.1.4 施工期固废环境保护对策

（1）根据《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第 139 号）中有关规定，建设单位和施工单位加强了对建筑垃圾的管理，采取积极措施防止其对环境的污染。

（2）施工活动开始前，施工单位向当地环卫部门提出建筑垃圾处置的请示报告，将建筑垃圾清运到指定地点消纳。

（3）对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约宝贵的资源。

(4) 对建筑垃圾进行收集并在固定地点集中暂存，日产日清。同时对建筑垃圾暂存点进行了有效的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

(5) 在建筑工地设置防雨的生活垃圾周转储存容器，所有生活垃圾集中投入到垃圾箱中，最终交由当地环卫部门清运和统一集中处置。

(6) 施工单位不得将各种固体废弃物随意丢弃和随意排放，有效保护环境。

### 8.1.5 施工期生态环境保护对策

本项目应当采取以下生态保护措施，以降低对施工场地及周边附近区域生态环境的影响程度和范围：

(1) 合理规划布置施工，精心组织管理施工，严格控制占地面积，将施工区域控制在最小范围，挖方在施工作业带一侧堆放，在本项目施工期内及时将其用于道路铺装、回填沟槽、场地平整等，并且按照当地镇区管理部门要求对施工区域进行彻底清理；

(2) 按照地形走向、起伏施工，减少土石方挖填量，切实做好土石方回填计划，在本项目施工期内及时回填土石方，对回填后剩余土石方则在本项目施工完毕后及时进行妥善处置；

(3) 加强对土石方在施工场地内堆存、回填、装卸、运输等方面的管理，对在施工场地内堆存时间较长土石方采取遮盖、围挡或洒水等措施，及时就地回填土石方，并按原有土层顺序回填，降低土石方装卸高度，运输土石方采取密闭运输，并对运输土石方车辆采取限载和限速及清洁措施；

(4) 严禁随意破坏施工场地内外植被，减少挖填作业，对施工中开挖裸露地表进行覆盖，在土石方堆四周设置挡风墙和排水沟，防止水土流失和地质灾害；

(5) 在施工阶段，机械和人员活动范围应严格限制在作业带范围内，即管线的施工范围应控制在中心线两侧 2m 范围内，并尽量减少施工破坏面，同时应避免在大风天气下进行施工作业。

(6) 施工完毕及时进行场地清理平整，以植被护土，从而防止或减轻水土流失，对土壤植被恢复遵循“破坏多少，恢复多少”原则，土壤植被恢复以绿化为主，绿化措施结合当地气候特点的植物为主，并与当地地形相协调；

(7) 做好现场施工人员的宣传、教育、管理等工作；

采取以上措施后，本项目对区域生态环境不会产生明显影响。

## 8.2 运营期的环境保护措施

### 8.2.1 运营期大气污染防治对策和措施

#### (1) 恶臭来源及排放特点

养殖场恶臭气体产生主要来自养殖鸡舍、粪污环保区日常运行过程产生的无组织废气。

养殖鸡舍、粪污环保区恶臭主要为粪污分解产生的异味气体，其中氨气（ $\text{NH}_3$ ）与硫化氢（ $\text{H}_2\text{S}$ ）占较大比例，此外还有少量甲硫醇（ $\text{CH}_3\text{SH}$ ）、甲基硫（ $(\text{CH}_3)_3\text{S}$ ）等具刺激性气味的含硫化合物。鸡舍部分废气属于持续性无组织排放，排放源强随饲料种类、来源、养殖鸡舍清洁程度等波动较大。

粪污环保区的废气来自于临时贮存过程中微生物对堆肥基质分解时产生的恶臭气体，其成分较为复杂，主要是氨气、含硫化合物、胺类和一些低级脂肪酸。其产生量随堆肥天数而呈减少趋势。整体上呈持续性面源无组织排放。

根据以上分析可以看出，恶臭气体污染物成分主要为硫化氢与氨气，多呈持续性、无组织排放，具强烈刺激性、挥发性气味。

恶臭气体不仅对人体的各种器官有刺激作用，而且具有一定的毒性，有些会产生“三致”效应，对人体和环境产生极大的危害。养殖场恶臭中主要污染因子硫化氢、氨气的各项特性见表 8.2-1。

表 8.2-1 氨气与硫化氢理化特性及毒性情况

特性	氨气（ $\text{NH}_3$ ）	硫化氢（ $\text{H}_2\text{S}$ ）
性状	无色有刺激性恶臭的气味，易溶于水	无色有臭鸡蛋味气体，可溶于水、乙醇
嗅阈	0.00075mg/m <sup>3</sup>	0.0045mg/m <sup>3</sup>
毒性机理	吸收水分，致组织蛋白变性，并使组织脂肪皂化，破坏细胞膜结构，从而对表皮组织产生刺激和腐蚀作用	强烈的神经毒素，对粘膜有强烈刺激作用
急性毒性	LD50 350mg/m <sup>3</sup> （大鼠经口）	LC50: 618mg/m <sup>3</sup> （大鼠经口）
	LC50 1390mg/m <sup>3</sup> , 4h(大鼠吸入)	
亚急性/慢性毒性	家兔 0.01mg/L, 2h/d, 3 个月可引起中枢神经系统的机能改变，气管、支气管粘膜刺激症状，大脑皮层出现病理改变	大鼠，20mg/m <sup>3</sup> , 24h/d, 84d, 或 5~6h/d, 7 个月可出现神经系统功能紊乱，血胆碱酯酶活性抑制等
刺激性	100ppm（家兔经眼），重度刺激。	70ppm（家兔经眼），重度刺激。
致突变性	微生物致突变：大肠杆菌培养 1500ppm(3h) 大鼠吸入致遗传学突变：19800μg/m <sup>3</sup> , 16 周	/

工作场所容许浓度	20mg/m <sup>3</sup> (8h) , 30mg/m <sup>3</sup> (短时间最高容许浓度)	10mg/m <sup>3</sup> (8h)
中毒症状	轻度	眼部和呼吸道粘膜刺激症状, 并伴有头晕、头痛、乏力等
	中度	出现肺水肿及成人呼吸窘迫综合症
	重度	通过三叉神经末梢的反射作用引起心脏的停搏和呼吸停止
长期接触	出现皮肤色素沉积或手指溃疡等症状	引起嗅觉减退, 并出现神经衰弱综合征和植物神经功能障碍
对养殖影响	猪长期处于低浓度氨的作用下, 将会体质变弱, 抵抗力降低, 发病率、死亡率升高, 采食量、日增重、生殖能力下降	猪出现植物性神经功能紊乱, 偶发多发性神经炎, 体质衰弱, 体重减轻, 抗病力下降, 容易发生胃肠炎、心脏衰弱等

注: 工作场所最高容许浓度为《工作场所所有害因素职业接触限值化学因素》(GBZ2.1-2007) 中规定限值

## (2) 恶臭气体净化措施分析

由于养殖场恶臭来源复杂, 且主要为无组织面源排放, 单靠单一除臭设施很难取得良好的治理效果, 只有采取综合除臭措施, 从恶臭的产生源与扩散途径等多方面加以控制, 才能有效防止和减轻其危害, 保障人畜健康。

根据恶臭产生情况, 评价从日常管理与技术除臭两方面提出以下措施:

### 1) 管理措施:

#### ①养殖鸡舍清理:

根据相关研究资料, 养殖鸡舍的恶臭浓度主要与舍内温度与粪便的堆积量、堆积时间呈正相关关系, 养殖鸡舍与食槽每天清扫, 蛋鸡出栏后立即对养殖鸡舍进行清洗与消毒, 可在一定程度上保障养殖鸡舍清洁卫生, 在此基础上评价提出增设措施如下:

A、养殖鸡舍采用多层网架养殖, 鸡粪便排入传送带, 由自动刮粪机收集后清出养殖鸡舍, 统一运入粪污环保区, 运输时应尽可能采用密封罐车;

B、养殖鸡舍加强通风, 确保室内干燥;

C、夏季可采用喷药等方式预防蚊蝇滋生, 各养殖鸡舍的污水沟应加盖密封处理, 不得露天排放;

D、在经济条件允许的情况下, 建议在气温较高季节使用掩臭剂、氧化剂处理喷洒养殖鸡舍及未及时清理的粪便, 在不利于污染物稀释、扩散的气象条件下可每天酌情增加粪污清理次数。

#### ②场地绿化

养殖鸡舍外 1m 处种植成排杨树，其他各区也栽花种草，进行环境整区绿化。评价要求应在场界设置 4~5m 的绿色隔离带，可种树 2~3 排以隔离场内恶臭气体，鉴于养殖行业的特殊性，在树种选择上可考虑除臭、吸尘等效果较好的树种。

### ③密闭设施

粪污环保区根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ/T 497-2009）中要求，设施应采取密闭式，集中通风换气，并采取技术措施对恶臭气体加以治理。

## 2) 技术措施

由于本项目养殖规模较大，恶臭产生量较高，在采取包括养殖鸡舍清理、调整饲料配比、场外绿化等措施后仍将可能对周边产生较大影响，尤其是粪污环保区，在密闭环境下粪便发酵将产生大量恶臭气体，不但污染环境空气，还对操作工人的健康造成损害。

### ①方案比选

本次评价对目前养殖行业较为常用的恶臭气体的处理方法进行了分析，各处理方法优缺点比较见表 8.2-2。

表 8.2-2 常用恶臭除臭措施比较

	臭氧净化法	生物分解法	吸附法	除臭剂喷洒法
技术原理	利用臭氧的强氧化力对臭气成份进行氧化分解，同时具有消毒灭菌作用	利用循环水流将恶臭气体导入生物滤池、洗涤塔或反应器，利用反应膜上培养微生物将污染物质降解为低害物质	利用活性炭等吸附剂内部空隙结构发达，表面积比巨大原理，吸附通过活性炭池的恶臭气体分子	通过向产生恶臭的空间喷洒酸、碱等化学除臭剂，将恶臭气体进行中和、吸收
除臭效率	最高可>90%，但处理低浓度气体效率较低	最高可达70%，随运行参数、微生物活性波动大	初期除臭效率可达65%，但需经常更换吸附剂	对低浓度恶臭气体处理效率>50%
除臭范围	氨、硫化氢、甲硫醇、苯乙烯、三甲胺、二甲基二硫醚等混合气体	需培养专一处理一种或几种性质相近气体的微生物菌种	适用低浓度、大风量臭气，但对湿度较大的气体处理效果不好	需根据处理废气种类选用不同除臭剂
使用寿命	>2万小时，需通电与干燥空气	养护困难，需添加药剂、控制PH值、温度等	吸附剂需经常进行更换，处理设备寿命较长	需专用加药泵并经常添加除臭剂
运行成本	运行耗电较低，但一次性投入较高	维护费用较高，菌种一旦死亡需重新培养	吸附剂需经常更换，运行维护成本高	需定期补充除臭剂，需专人操作
二次污染	剩余臭氧	污泥、污水	废弃吸附剂	除臭剂施用过量易造成二次污染

通过对上述除臭措施的分析比较，评价建议采用除臭剂喷洒法处理养殖场运行产生的恶臭气体。

## ②推荐恶臭气体治理方案

评价依据废气产生情况及产生源具体特点，提出以下恶臭净化技术措施建议：

A、养殖鸡舍：鸡舍采用除臭液喷洒机定期对养殖鸡舍地面、传送带进行喷洒，定期清洗鸡舍地面并加强机械通风，鸡舍四周以及各鸡舍之间的空地上种植高大乔木等措施。

B、粪污环保区：粪便进场后先与除臭剂、消毒剂混合搅拌后再行临时贮存，控制鸡粪贮存数量。

### （3）处理措施可行性分析

根据监测结果，本项目运行阶段无组织排放的  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  均可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 新污染源二级标准排放要求，臭气浓度也满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准要求。恶臭污染物最大地面空气质量浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。因此，采取以上措施可行。

### （4）主要要求与建议

除臭液应选用除臭效率高、养殖副作用小的产品，不得单纯采用掩臭剂掩盖恶臭，建议优先考虑含有天然植物萃取物的生物制剂。

### （5）其他

炊事油烟：职工食堂设静电除油烟机，净化效率约 75%，估算净化后排放浓度约  $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相关要求。因此，采取静电除油烟机措施可行。

## 8.2.2 运营期水污染防治对策和措施

### 8.2.2.1 地下水污染防治措施

本项目废水主要为鸡舍冲洗废水、生活污水，生活污水直接排入下水管网，鸡舍冲洗废水排入污水储存池，由吸污车拉运至有机肥厂。本次评价主要从以下几点分析运营期废水对地下水水质的影响。

#### （1）地下水污染途径及防治措施分析

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。本项目运营期环境影响因素主要为鸡舍冲洗废水、生活污水。以上污染



因素如不加以管理，污水暂存池存在下渗污染地下水的隐患；鸡粪乱堆放，可能转入环境空气或地表水体，并通过下渗影响到地下水环境。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中相关规定：

A、养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在场区内外设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设。

B、贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防止畜禽粪便污染地下水。

C、贮存设施应采取设置顶棚防止雨水进入的措施。

因此，企业必须建立雨污分流，雨水管网建设时，可采用沟渠。排污沟应采取沟渠形式，同时应具备防止淤积以利于定期清理的条件，排污沟应采取硬化措施。

### （2）分区防渗措施

本项目防渗工程污染防治分区情况如下表 8.2-3，防渗工程污染防治分区图见图 8.2-1。

表 8.2-3 本项目防渗工程污染防治分区

序号	名称	防渗区域及部位	防渗分区等级
1	养殖区	地面	重点
2	粪污暂存区	地面	重点
3	污水暂存池	池底、池壁	重点
4	其他地区	地面	一般

### （3）预防地下水污染物的要求及环境管理建议

本项目在施工阶段，应充分做好排污管理的防渗处理，杜绝污水渗漏，确保污水收集处理系统衔接良好，严格用水管理，防治污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，这样可以保证项目区域内产生的全部废水汇集到沼气工程集中处理，可以很大程度的消除污染物排放对周边地区地下水环境的影响。运营期环境建议严格按照以下要求进行管理：

a、按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中相关规定，养殖场的排水系统应实施雨水和污水收集输送系统分析，在厂区内设置的污水收集系统，不得采用明沟铺设；

b、废水、粪便贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防治废水、粪便下渗液污染地下水。



图 8.2-1 防渗工程污染防治分区图

c、应充分考虑农作期间和雨季影响，能够保证有足够的容量以容纳养殖场产生的废水。养殖场污水暂存池建设时应高出地面至少 20cm，以保证大雨期间不进入、污水不外溢流。

#### （4）管理措施

成立事故处理组织，一旦发生废水事故排放，应立即对设备进行维修，同时对废水进行回收、拦截，以防止污染地下水；

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

### 8.2.2.2 废水排放可行性分析

#### （1）废水排放情况

本项目废水产生量约为 2312.77 m<sup>3</sup>/a，其中生活污水产生量为 4m<sup>3</sup>/d，鸡舍废水产生量 54.43m<sup>3</sup>/d。其主要污染因子主要为 COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N 和 SS。生活污水直接排入下水管网，鸡舍冲洗废水排入污水储存池，由吸污车拉运至有机肥厂。

#### （2）鸡舍废水排入污水储存池的可行性分析

本项目鸡舍在一个饲养周期结束，全部转出后进行冲洗，因此每 1.25 年冲洗 1 次。类比其他同类型蛋鸡养殖场实际生产经验，鸡舍冲洗用水量 2m<sup>3</sup>/100m<sup>2</sup> 计，项目区计划设置鸡舍 47 栋，建筑面积为 53298 m<sup>2</sup>，则项目区鸡舍冲洗用水量为 1065.96m<sup>3</sup>/a。鸡舍冲洗废水按照用水量的 80% 计算，则排水量约为 852.77m<sup>3</sup>/a。鸡舍冲洗期，一天冲洗 3 间，废水产生量 54.43m<sup>3</sup>/d。鸡舍冲洗废水排入污水储存池，由吸污车拉运至有机肥厂。废水产生量 54.43m<sup>3</sup>/d，污水储存池设置为 60m<sup>3</sup>，每天由吸污车拉运至有机肥厂，符合污水储存池的容量，故鸡舍废水排入 60 m<sup>3</sup> 的污水储存池可行。

#### （3）排入玛纳斯县污水处理厂可行性分析

玛纳斯县城镇污水处理厂于 2012 年 10 月正式运行，由禹源排水有限责任公司开发建设，日处理规模 20000m<sup>3</sup>。该污水处理厂采用改良型 A<sup>2</sup>O 工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。原污水由管道进入粗格栅去除较大粒径悬浮物，经提升泵进入细格栅后进入改良 A-A-O 池由厌氧菌和好氧菌进一步去除 COD、BOD、氨氮和少量磷，然后进入二沉池进行污泥分离，部分污泥回流至好氧池。二沉

池出水进入除磷池进行脱磷处理，最后经过接触消毒池消毒后达标外排。目前，该污水处理厂运行状况良好，出水水质达标。

本项目废水排水水质符合玛纳斯县污水处理厂纳污标准。本项目日排水量较小，平时仅为职工生活污水，排水量为  $4\text{m}^3/\text{d}$ ，因此符合玛纳斯县污水处理厂处理负荷。因此，本项目排水方案可行。

### 8.2.3 运营期噪声污染防治对策和措施

本项目噪声源主要为设备噪声、鸡叫声等，噪声声级范围  $65\sim 80\text{dB}(\text{A})$ ，本次环评建议采取以下措施以减少噪声对周围环境造成的污染：

(1) 合理布置鸡舍间距；饲养人员应合理喂食，在正常喂食的前提下尽可能满足饮食、饮水需要，避免因饥饿或口渴而发出叫声；同时减少人为的骚扰、驱赶；

(2) 进入场区的车辆禁止鸣笛，加强管理；

(3) 选用低噪声设备，并采取厂房屏蔽及隔声措施。

经采取上述措施后，并经距离消减后，项目厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。本项目噪声源在采取了治理措施后，降噪效果明显，降噪后，声源对厂界外的影响降低，噪声治理措施合理可行。

### 8.2.4 运营期固废污染防治对策和措施

本项目产生的固体废物主要为鸡粪、病死鸡只、废弃包装物、生活垃圾、医疗废物和破碎鸡蛋。

#### (1) 鸡粪

本项目区产生的鸡粪采用自动清粪系统清理后暂存在粪污环保区，售于有机肥生产公司作为有机肥生产的原料，由其负责定期清运工作。

#### 有机肥厂依托可行性分析

有机肥厂设计处理量为  $100\text{m}^3/\text{d}$ ，利用微生物生长、繁殖、代谢功能，加快粪污中有机质分解的生物化学和物理变化过程；利用农作物秸秆、粪污等原料通过槽式翻抛发酵的模式给微生物创造一个适宜生长、繁殖的条件，利用微生物代谢过程中可以分解、利用有机物，同时产生大量热量的功能，迅速分解鸡粪中的有机质，炭化作物秸秆的纤维素，杀灭粪污原料中所有细菌、病毒、寄生虫，加快水分蒸发。然后加水搅拌，固液分离后，液体加入一些微量元素成为有机营养液肥，固体直接作为营养土使用。本项目蛋鸡存栏量为 90 万只，根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-

2009) 和《农业污染源产排污系统手册》中畜禽养殖业污染物产排污系数, 蛋鸡按每只鸡粪 0.1kg/只 d 计算, 鸡粪产生量为 32850t/a (90t/d)。1m<sup>3</sup> 鸡粪重量约为 1.5~2t 之间, 根据本项目情况, 1m<sup>3</sup> 鸡粪按照 1.8t 计算, 则本项目鸡粪产生量为 50m<sup>3</sup>, 符合有机肥厂的处理量, 故依托有机肥厂可行。

### (2) 病死鸡只

病死鸡只的危害性则要看具体死因, 若因为鸡只抗病性弱、开放性外伤、感冒、发烧等常见疾病死亡的鸡只, 企业按《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001) 有关规定由企业自行作无害化处理。若因为鸡瘟、新城疫等传染性疾病的鸡只, 则属于严控废物, 企业按照制定的《防疫检疫制度》上报上级部门进行检查处理, 并由上级部门制定处理方案, 交由防疫部门处置。不得在场内自行处理, 否则可能会对饲养人员的健康产生危害, 甚至发生疫情。

本项目常见疾病病死鸡采用填埋井对其进行无害化处理, 设计建设 2 口安全填埋井, 填埋井拟建设于厂区东北侧, 填埋井为混凝土结构, 深度为 3m, 直径 1m, 井口加盖密封。病死鸡只一般多为雏鸡, 体积较小, 死亡时间较为分散, 因此项目设置的填埋井容积可行。进行填埋时, 每次投入畜禽尸体后, 覆盖一层厚度大于 10cm 的熟石灰, 确保病死鸡只尸体得到被完全销毁和达到较好的杀菌效果。井填满后, 用粘土填埋压实并封口。操作过程严格按照畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程操作。填埋井填满封口后, 厂区东北侧自西向东可以依次续建。项目区地下水埋深在地下, 地质结构较简单稳定, 填埋井做防渗处理, 确保不会造成地下水污染。本项目安全填埋井建设满足《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009) 和《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001) 中对病死畜禽尸体的处理与处置要求。

### (3) 废弃包装物

本项目饲料包装袋和鸡蛋包装废纸板最终返回原包装袋购置厂家回收, 废弃包装物得到了合理利用。

### (4) 生活垃圾

本项目生活垃圾集中收集起来运至当地环保部门指定的垃圾填埋场进行处理。

### (5) 医疗废物

本项目对蛋鸡进行防疫、治疗过程中产生少量废弃药品、废针管、过期兽药等，医疗垃圾属于 HW01 类危险废物。集中交由当地有医疗垃圾处理资质的单位进行处置。

#### （6）破碎鸡蛋

本项目蛋鸡产蛋的过程中会有破碎鸡蛋产生，定期外售于有机肥生产企业生产有机肥。

综上所述，对固体废物采取相应治理措施后，固废可以得到合理处置，产生的固体废物对周围环境影响不大。

### 8.2.5 生态环境保护及恢复措施要求

工程施工期对生态环境影响主要是地基开挖、修建构筑物、敷设管网等对地表土壤和植被破坏及水土流失影响。为将这些负面影响降到最小限度，实现工程建设与生态保护协调发展，在本项目建设的组织和实施的中，应采取一定的环保对策与措施。为此提出以下要求：

（1）强化生态环境保护意识，严格控制施工作业区，施工场界周围设围墙，不得随意扩大范围，以减少对附近植被和道路破坏。临时施工场地便道及施工营地占地应在施工结束后进行占地恢复。

（2）建筑物料、弃土渣应就近选择低洼、平坦地段集中堆放，要设置土工布覆盖、截排水沟等措施，并及时用于填垫平整场地。不能利用固体废物及时清运至当地垃圾场进行处置，外运土石方运输时要严格遵守作业制度，采用车况良好的斗车、避免过量装料，防止松散土石料的散落，减少水土流失。

（3）对占地开挖土方分层堆放，全部表土都应分层定点堆放并标注清楚，至少地表 0.3m 厚土层应被视作表土。填埋时，也应分层回填，尽可能保持原有地表植被的生长环境、土壤肥力，以便于及时开展厂区环境绿化使用。

（4）对管网施工沿线设围栏，减少临时占地，土方及时回填清运，同时合理安排施工工期，避免雨季进行管网施工，对一段距离内管网集中施工，尽快回填。

（5）对完工的裸露地面要尽早平整，及时绿化。

（6）施工时间安排上应尽量避免当地雨季和汛期施工。

（7）施工过程中在地势较高的地区管道的敷设时，应边开挖，边回填，边碾压，边采取挡渣和排水措施。

(8) 管线施工过程中临时土方堆放场应选择较平整的场地，及时回填，并且场地使用后尽快恢复植被。

(9) 管线施工工程施工应分期分区进行，不要全面铺开以缩短单项工期。开挖的裸露面要有防治措施，尽量缩短暴露时间，减少水土流失。

本次评价认为，工程施工期在采取上述污染防治与生态恢复措施后，可将施工建设带来的不利环境影响降到最小限度。

项目区周边主要为农田生态系统，本项目主要生态影响在施工期，运营期项目积极绿化，在生态影响方面具有积极作用，本次评价提出：

(1) 要求养殖基地场区绿化率不低于 30%。

(2) 树种选择：建议以抗害性较强的树种为主，如榆树。

(3) 在养殖基地以及鸡舍周围应加大绿化力度，减少臭气对周围环境的影响；在养殖场道路两侧加强树种的种植以减少噪声对鸡产生影响，同时可以减少道路扬尘对周围环境的影响。

#### 8.2.6 人群健康保护措施

运营期间应对所有人员、车辆及有关用具等均进行彻底消毒后方可进场。本场人员进场前，要遵守生物防疫程序，经洗澡淋浴，更换干净的工作服（鞋）后方可进入生产区，特殊情况下，外来人员经淋浴后穿戴消毒过后的工作服经过紫外消毒方可进入，同时要做好来访记录。在生产区，工作人员和来访人员进出每栋鸡舍时，必须清洗消毒双手和鞋靴等。鸡场内要分设净道和污道，人员、动物和相关物品运转应采取单一流向，防止发生污染和疫病传播。饲养管理人员每年定期进行健康检查，取得《健康证》后上岗。

## 9 环境影响经济损益分析

### 9.1 环境经济损益分析

#### 9.1.1 社会效益分析

本项目符合国家产业政策，本项目作为蛋鸡养殖场，在发展优良鸡种引进、引进国内先进模式和管理经验、推动当地畜牧业进一步做大做强、提高人民收入等方面都具有重要意义。本项目的社会效益主要表现在：

(1) 本项目采用规模化养殖，建立健全了良种繁育体系，提高了优质鸡的自给能力，有利于促进玛纳斯县畜牧业生产结构的调整和养殖产业链的发展。

(2) 通过采用现代化的养殖工艺与装备，通过标准化、规模化蛋鸡养模式和“饲养+销售”的产业化运营模式，加速团场畜牧业产业化进程，推动当地城郊畜牧业实现高效生产和可持续发展具有较好的示范作用。

(3) 项目实施后将促进和带动周边加工业等相关产业的发展。同时，结合本项目的实施，可以进一步促进规划区内基础设施的建设。

(4) 本项目的实施可以直接或间接的增加许多就业机会，促进社会的安定团结。

(5) 项目的实施可以增加当地政府的税收，促进当地经济发展和人民生活质量的提高。

#### 9.1.2 经济效益分析

本项目总投资 4998 万元。项目投产后，投资回收期为 5~6 年。本项目经济效益较好，且具有一定的抗风险能力，在经济上是可行的。

此外，本工程的建设具有产业链效益，能够带动一方经济的快速发展，并能促进饲料加工、种植业、养殖业等相关行业的发展。

#### 9.1.3 环境效益分析

本项目拟投资 119 万元，用于废水处理、场区绿化、恶臭治理及病死鸡只无害化填埋处理等，保证对环境的影响降低到最小程度，满足建设项目环境保护管理的要求。

建设项目环保措施主要是体现国家环保政策，贯彻“总量控制”、“达标排放”污染控制原则，达到保护环境的目的。通过治理措施，本项目包括鸡粪、鸡舍鸡舍冲洗废



水，生活污水等可以实现达标排放，厂界噪声达标。这些措施的实施产生的环境效益较明显。

### 9.1.3.1 环保投资

环保投资是与治理预防污染有关的基建工程投资。它既包括治理污染保护环境的设施费用，又包括既为生产所需又为治理污染服务，但主要目的是为改善环境质量的设施费用。

本项目环保投资包括固废处置、绿化、环境监测等费用。本项目环境保护投资为 119 万元，占总投资 4998 万元的 2.38%。环保投资估算见表 9.1-1。

表 9.1-1 环保投资估算

工期	类别	治理对象	环保设施	投资（万元）	备注
施工期	废气	扬尘	采用雨布覆盖或经常洒水保持湿润	2	减少大气污染物排放量
	废水	混凝土浇筑养护用水、车辆和机械设备洗涤水	沉淀池	2	不外排
	噪声	作业人员配戴防护耳塞	使用减振坐垫与隔声装置	1	减轻对作业人员以及周边环境的影响
	固废	施工垃圾等	分类收集，统一清运	2	妥善处置
	生态	生态环境	防护围墙	2	生态环境得到保护
运营期	废气	油烟	1 套油烟净化装置	2	油烟的排放浓度达标
		恶臭气体治理	设置排风扇，鸡舍粪污日产日清，定期采用除臭剂进行喷洒	16	恶臭对环境的影响减小
	噪声	设备噪声	降噪材料、低噪声设备等	2	达标排放
	废水	鸡舍冲洗废水	1 个 60 m <sup>3</sup> 污水暂存池	15	资源化利用
	固废	病死鸡只	2 个填埋井	8	妥善处置
		鸡粪	1 间粪污环保区	5	资源化利用
		生活垃圾	垃圾桶	2	妥善处置
医疗废物		1 间危废暂存间	10	妥善处置	
生态	项目区绿化等		50	/	

合计	119	/
项目总投资	4998	/
占总投资百分比 (%)	2.38%	/

### 9.1.3.2 效益分析

总体来说，本项目生产运行后所产生的环境正面影响相对来说是较大的，这在环境影响预测评价中已经进行了详细评述。污染损失值以潜在损失值为主体，所含因素较多，难以完全量化估算，故本环评重点对所采取的污染防治措施的环境损益进行分析评述。

污染控制措施的经济损益包括两个方面：一是直接经济效益，二是间接经济效益。直接经济效益是指环保措施直接提供的产品价值（即内部效益），间接经济效益是指污染物治理后所能减少的因污染带来的损失费用（即外部效益）。间接经济效益和损失是一个问题的两个方面，两者之间存在着互换关系，即环境污染使污染区域使用功能下降所造成的损失值，可以作为减少污染所得到的利益。

本项目建成后，鸡舍冲洗废水排入污水储存池，由吸污车拉运至有机肥。厂产生的鸡粪采用自动清粪系统清理后暂存在粪污环保区，售于有机肥生产公司作为有机肥生产的原料，由其负责定期清运工作，实现资源的综合利用。

在此，间接经济效益是指因采取污染防治措施而避免或减缓环境影响而降低的环境经济损失。根据间接经济效益和损失可以互换的关系，本环评采用污染损失值反推因减少污染所得到的利益，进行环境经济损益分析。

从项目所处位置来看，如果本项目不加治理任意排放，会造成地表水、地下水质量下降，直接影响到项目区附近人群的生活。因此，本项目“三废”若不加治理的排放，所造成的经济损失十分巨大，从反面说明污染治理工程的间接效益巨大。

### 9.1.4 环境影响经济效益分析

综上所述，本项目的实施在促进地方经济发展的同时又具有良好的社会效益。该项目市场前景良好，能促进当地经济的发展，将为周围群众扩大就业机会，能提高群众的生活质量，所以从社会经济角度看是可行的。同时，项目在保证环保投资的前提下，能够实现达标排放，环境效益比较明显，因此从环境经济角度来看也是合理可行的。本项目具有较好的经济效益、社会效益和环境效益。

## 10 环境管理与监测计划

环境管理是环境保护工作的重要内容之一，也是企业管理的重要组成部分，它利用行政、经济、技术、法律、教育等手段，对企业生产、经营发展、环境保护的关系进行协调，将其列入企业的议事日程，对生产过程中产生的或可能发生的环境问题进行深入细致的研究，制定合理的污染治理方案，以达到既发展生产、增加经济效益，又保护环境的目的。

### 10.1 环境管理、机构设置

#### 10.1.1 环境管理体系

为了将拟建工程投产后养殖过程中产生的不利环境影响减轻到最低程度，建设单位应针对本项目的特点，制定完善的环境管理体系。

##### （1）环境管理机构设置

在总经理领导下实行分级管理制：一级为公司总经理或主管副总经理；二级为安全环保部；三级为各生产车间主任和物业中心负责人，四级为各生产车间专、兼职人员和物业中心环卫人员。

##### （2）各级管理机构职责

###### ① 总经理、主管副总经理职责

- a、负责贯彻执行国家环境保护法、环境保护方针和政策。
- b、负责建立完整的环保机构，保证人员的落实。

###### ② 安全环保部职责

- a、贯彻上级领导或环保部门有关的环保制度和规定。
- b、建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备运行记录以及其它环境统计资料，并定期向当地环境保护行政主管部门汇报。
- c、汇总、编报环保年度计划及规划，并监督、检查执行情况。
- d、制定环保考核制度和有关奖罚规定。
- e、对污染源进行监督管理，贯彻预防为主方针，发现问题，及时采取措施，并向上级主管部门汇报。
- f、负责组织突发性污染事故的善后处理，追查事故原因，杜绝事故隐患，并参照企业管理规章，提出对事故责任人的处理意见，上报当地部门。

g、对环境保护的先进经验、先进技术进行推广和应用。

h、负责环保设备的统一管理，每月考核一次收尘设备的运行情况，并负责对相关设备的质量验收。

i、组织职工进行环保教育，搞好环境宣传及环保技术培训。

### ③ 环卫部门职责

a、在公司领导下，做好生产区、办公区和生活区的绿化、美化工作。

b、按“门前三包卫生责任制”，检查、督促各部门做好卫生、绿化工作。

c、组织做好垃圾的定点堆放和清运工作，以及道路的清扫工作。

### ④ 鸡舍环保人员职责

a、设立专门的鸡舍环保负责人。

b、按照安全环保部的统一部署，提出鸡舍环保治理项目计划，报安全环保部门。

c、负责鸡舍环保设施的使用、管理和检查，保证环保设施处于最佳状态。环保的领导和环保员至少每半个月应对所辖范围内的环保设备工作情况进行一次巡回检查。

d、参加公司环保会议和污染事故调查，并上报本部门出现的污染事故报告。

## 10.1.2 投产前的环境管理

(1) 落实环保投资，确保污染治理措施执行“三同时”和各项治理与环保措施达到设计要求；

(2) 向环保部门上报工程竣工报告；

(3) 编制环保设施竣工验收方案报告，向环保部门申报，进行竣工验收监测，办理竣工验收手续；

(4) 向当地环保部门进行排污申报登记，投产运行。

## 10.2 环境管理制度制定

在公司环保部门统一组织下，制定相应的企业环境保护制度。如：“三废综合利用方法”、“环保手册”、“清粪工艺的规定”、“排污申报管理制度”、“环境保护奖惩条例”等，并建立环保设施的技术档案，使环境管理工作有法可依，有章可循，并逐步纳入法制化、标准化轨道。

随着经济体制的转变，动用经济杠杆原理进行管理，也日益成为环境管理的重要手段之一，可以制定一些具体的奖惩制度及环保达标条件的考核办法，使行政干预手

段和经济奖惩有机地结合起来，激励工人认真操作，使生产设备和环保设备达到最佳工作状况，杜绝乱排、乱放等人为因素造成的污染，从而实现生产全过程污染控制，最终实现控制污染物总量的目的。

### 10.3 环境监测制度

#### 10.3.1 监测目的

环境监测是企业搞好环境管理，促进污染治理设施正常运行的主要保障。通过定期的环境监测，了解邻近地区的环境质量状况，可以及时发现问题、解决问题，从而有利于监督各项环保措施的落实，并根据监测结果适时调整环境保护计划。

#### 10.3.2 监测机构

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/J81-2001）中的规定，应对养殖场排放废气和恶臭定期进行监测，确保达标排放。本项目建成后，定期的污染源监测和环境监测可由具有 CMA 检测资质的第三方环境监测机构进行监测。

#### 10.3.3 监测计划

根据本项目的污染源监测，监测项目包括废水、废气（NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S）、固废和噪声。环境监测包括地下水监测。

本项目监测计划见表 10.3-1。

表 10.3-1 本项目环境监测计划一览表

类别	监测对象	监测点	监测项目	监测频次	
污染源监测	废气	恶臭	厂界下风向处	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	有资质单位：1 次/年 连续两天，每天 4 次，随机抽查
	固废	固废	厂区	产生量、处量、 处置方式等	自检：1 次/季度
	噪声	环境噪声	厂界四周外 1m	等效连续 A 声级	有资质单位：2 次/年 自检：1 次/季度

上述各监测项目的监测计划应严格按照国家有关监测技术规范执行。本项目建成投产验收时污染监测和正常运营期间定期污染监测工作可委托相应环境监测部门定期进行，并将监测结果上报昌吉州生态环境局玛纳斯县分局。

## 10.4 竣工验收计划

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，项目建成后，应全面检查项目对周围环境的改变及环保设施“三同时”情况。项目试运行一段时间，达到生产正常、稳定后，由建设单位成立验收组进行自主验收。项目环保设施“三同时”竣工验收内容见表 10.4-1。

表 10.4-1 环保“三同时”竣工验收

污染类别	污染源	污染物	环保措施	验收标准
废气	鸡舍	臭气浓度、 H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	设置排风扇、鸡舍粪污日产日清，定期采用除臭剂进行喷洒	臭气浓度排放执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准，H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 厂界排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 新污染源二级标准
	食堂	油烟	食堂油烟采用 1 套油烟净化器处理后排放	满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型油烟机的油烟最高允许浓度 2.0mg/m <sup>3</sup>
废水	鸡舍和管理区	鸡舍冲洗废水、生活污水	生活污水直接排入下水管网	查看执行情况
			鸡舍冲洗废水排入 1 个 60m <sup>3</sup> 的污水储存池，由吸污车拉运至有机肥厂	查看执行情况
噪声	鸡舍	设备噪声	选用低噪设备，加装隔声罩，选用隔声、吸声材料，采取隔声等措施。	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值
固废	办公和鸡舍	生活垃圾	生活垃圾集中收集合理处置	查看执行情况
	鸡舍	鸡粪	鸡粪采用自动清粪系统清理后暂存在粪污环保区，售于有机肥生产公司，由其负责定期清运工作。	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）无害化处理标准
	鸡舍	破碎鸡蛋	定期外售于有机肥生产企业生产有机肥	查看执行情况

	鸡舍	病死鸡只	2 个填埋井（常见疾病病死鸡）	按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求进行布置
	生产加工区	废弃包装袋	饲料包装袋和鸡蛋包装废纸板集中收集后外售	合理处置
	危废暂存间	医疗废物和废活性炭	交由当地有资质的单位进行处置	查看执行情况
绿化	种植草坪、树木，景观造型设计等			绿化率达 30%

## 11 环境影响评价结论

### 11.1 项目概况

- (1) 项目名称：新疆玛纳斯县 2018 年数字农业建设试点项目（蛋鸡产业园）
- (2) 建设单位：玛纳斯县国有资产投资经营有限公司
- (3) 建设地点：本项目位于玛纳斯县头工乡草滩村，厂区中心经纬度：86°17'53.24"E，44°19'39.00"N。
- (4) 建设规模：本项目达产后，蛋鸡饲养规模达到 90 万羽，年生产鲜鸡蛋 16200 吨。
- (5) 工程总投资：项目总投资 4998 万元。养殖户自筹 4361.28 万元，占投资总额的 91.67%；企业配套 328.32 万元，占投资总额的 2.16%；县财政配套 308.4 万元，占投资总额的 6.17%。
- (6) 占地面积：蛋鸡产业园区总面积 301 亩
- (7) 劳动定员：管理人员 2 人，技术人员 9 名，工人 50 名。

### 11.2 评价结论

#### 11.2.1 环境质量现状评价

##### (1) 环境空气质量现状

大气环境中 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>24 小时平均浓度均未超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中日平均二级标准浓度限值；由监测结果可以看出，H<sub>2</sub>S 和 NH<sub>3</sub> 的现状监测结果浓度均未超过《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，项目所在地大气环境质量状况较好。

##### (2) 水环境质量现状

评价区地下水水质除总硬度以及溶解性总固体单项污染指数均>1 以外，其余监测指标均<1，均未超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求，总硬度以及溶解性总固体超标原因为区域地下水原生水质问题，其总硬度以及溶解性总固体本底值偏高。

##### (3) 声环境质量现状



由监测结果可知，本项目声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，说明项目所在地环境质量较好。

### 11.2.1 环境影响评价

#### （1）施工期环境影响评价

施工期间主要是噪声和扬尘对环境的影响，而这样的影响是短暂和间歇的，且周围环境简单，在采取一定的措施后，其对环境的影响会降至最小程度。

#### （2）运营期环境影响评价

##### ①大气环境影响评价

根据预测结果， $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$  最大地面空气质量浓度不大，占标率不高，为降低臭气对周围环境的影响，可采取以下措施：鸡粪便日产日清、定期对易产生恶臭区域进行除臭液喷洒；在厂区周围设置绿化，吸收阻隔气味。通过采取以上措施，本项目恶臭污染物最大地面空气质量浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。因此，本项目运行期间恶臭气体对环境空气影响不大。

##### ②水环境影响评价

本项目养殖产生的废水属于有机废水，主要污染物是  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$  和  $\text{SS}$ ，不含其它有毒有害物质。生活污水直接排入下水管网，鸡舍冲洗废水排入污水储存池，由吸污车拉运至有机肥厂。本项目废水不会进入地表水体，与地表水也不发生水力联系，对地表水环境影响不大。

##### ③固体废物影响评价

本项目产生的固体废物主要为鸡粪、病死鸡只、废弃包装物、生活垃圾、医疗废物和破碎鸡蛋。本项目区产生的鸡粪采用自动清粪系统清理后暂存在粪污环保区，售于有机肥生产公司作为有机肥生产的原料，由其负责定期清运工作。病死鸡只根据具体死因，见疾病病死鸡采用填埋并对其进行无害化处理，若因为鸡瘟、新城疫等传染性疾病死亡的鸡只，交由防疫部门处置。本项目饲料包装袋和鸡蛋包装废纸板最终返回原包装袋购置厂家回收，废弃包装物得到了合理利用。本项目生活垃圾集中收集由当地环卫部门处置。本项目对蛋鸡进行防疫、治疗过程中产生少量废弃药品、废针管、过期兽药等，医疗废物属于  $\text{HW01}$  类危险废物，储存于危废暂存间，交由当地有处理

资质的单位进行处置。本项目蛋鸡产蛋的过程中会有破碎鸡蛋产生，定期外售于有机肥生产企业生产有机肥。

综上分析，对固体废物采取相应治理措施后，固废可以得到合理处置，产生的固体废物对周围环境影响不大。

#### ④声环境影响评价

为降低项目噪声对周围环境的影响，可采取以下控制措施：

- 1) 合理布置鸡舍间距；饲养人员应合理喂食，在正常喂食的前提下尽可能满足饮食、饮水需要，避免因饥饿或口渴而发出叫声；同时减少人为的骚扰、驱赶；
- 2) 进入场区的车辆禁止鸣笛，加强管理；
- 3) 选用低噪声设备，并采取厂房屏蔽及隔声措施。

经采取上述措施后，并经距离消减后，项目厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。由于养殖场距声环境敏感点较远，故对周围声环境影响不大。

### 11.2.2 环境风险评价

风险评价的结果表明，本项目环境风险主要来自蛋鸡饲养过程中的常发病危害、病鸡尸体、疾病疫情、管网泄露、医疗废物污染事故等。本项目距居民区较远，在进一步采取安全防范措施和事故应急预案、在落实各项环保措施和采取本报告书提出的有关建议的前提下，基本满足国家相关环境保护和安全法规、标准的要求，该项目发生风险事故的可能进一步降低，其潜在的环境风险是可以接受的。但企业仍需要提高风险管理水平和强化风险防范措施，降低环境风险事故发生的概率。

### 11.2.3 公众参与

本次评价采用网络公告、报纸刊登等形式开展公众参与调查，调查期间未收到公众对本项目的相关建议。

### 11.2.4 清洁生产与总量控制结论

#### 11.2.4.1 清洁生产

本项目为畜禽养殖类，所需饲料均为外购，在饲料中不额外添加兴奋剂、镇静剂、激素类、砷制剂等；选用的蛋鸡均为优良品种，由天康现代化专业蛋鸡育成场提供，能源主要为水和电，冬季通过空调取暖。对鸡粪实施全自动清粪工艺，采用自动给料机喂食和自动补水槽供应饮水，避免了饲料和水资源浪费，同时减少养殖舍内污染物

的产生。本项目采用干清粪处理工艺，鸡舍冲洗废水排入污水储存池，由吸污车拉运至有机肥厂。项目外排的主要是无组织排放的恶臭气体、 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ ，通过采取相应的治理措施后，均可达标排放，鸡粪外售给有机肥厂，其他固体废物全部得到综合利用与妥善处置，实现了废物零排放。通过分析，本项目总体达到国内清洁生产先进水平，符合清洁生产要求。

#### 11.2.4.2 总量控制

本项目生活污水直接排入下水管网，鸡舍冲洗废水排入污水储存池，由吸污车拉运至有机肥厂。本项目无建议总量控制指标。

### 11.3 环境管理与监测

为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，以保证项目的环境保护制度化和系统化，保证项目环保工作持久开展，保证项目能够持续发展生产。对生产过程中产生的或可能发生的环境问题进行深入细致的研究，制定合理的污染治理方案，使环保措施落到实处并真正发挥效用，将环境风险降到最低，达到环境保护的目的。

### 11.4 建议

(1) 本项目施工期加强施工期环境工程监理。

(2) 评价建议，项目建成后，应加强养殖区的绿化，以常绿、落叶树组成混交型自然式绿化林带。场地绿化可净化 25%-40% 的有害气体和吸附 50% 左右的粉尘，还可改善鸡舍小气候，起到遮阴、降温的作用。

(3) 在进行设备选型上，要认真考查和论证，尽量选用先进的设备，保证工程正常运行的同时，最大限度地减少各种污染物的产生，减轻项目对环境的影响。

(4) 加强生产管理和日常维护及监控工作，保证项目的安全运行，并根据日常监控情况，对项目产生的污染进行防范控制。

(5) 针对项目可能的风险，建议采取的措施：养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，避免雨水进入；加强管理，产生的粪便做到日产日清，特别是雨天来临之前要及时清理干净。

## 11.5 综合评价结论

本工程建成投产后，废物综合利用，粪污收集外售生产有机肥，把污染物转变为经济优势和产品优势，有利于玛纳斯县发展经济的同时，还促进了地方养殖业的蓬勃发展，为社会稳定和解决“三农”问题做出良好贡献。本工程具有很好的环境效益和社会效益，本工程场区布置合理，工程主要采取的环境保护措施较为可行，污染物能够实现达标排放，饲养工艺先进，总体清洁水平良好。本项目位于不达标区，废气主要为鸡舍、粪污环保区恶臭。本次评价提出将鸡粪便日产日清、定期对易产生恶臭区域进行除臭液喷洒、加强场区绿化等措施，使其对环境空气的影响降低到最小程度。同时，保持鸡舍内的干燥清洁，减少恶臭给人的嗅觉器官带来的不快感。因此，本项目运行期间恶臭气体对环境空气影响不大。因此，本项目大气环境影响可以接受。项目运营后，在切实落实各项环保治理措施情况下，项目对环境的影响可降低到当地环境能够容许的程度，不会对周围环境产生明显影响和环境质量功能的改变。因此，本评价认为本项目在坚持“三同时”原则并采取相应的环保措施后，从环保角度而言，认为本项目合理可行。

综上所述，本项目符合国家的产业政策导向，选址合理。只要有效实施本次环评报告所提出的有关防治措施，保证废弃物资源化利用，对周围环境影响不大。因此，从环保角度来讲，本建设项目实施是可行的。