

宣和镇汪园村养殖园区养殖场项目

# 环境影响报告书

建设单位：宁夏仁诚农牧专业合作社

编制单位：宁夏泽顺环保科技有限公司

二〇二六年四月

# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位宁夏泽顺环保科技有限公司（统一社会信用代码91640122MAE04R8U4G）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的宣和镇汪园村养殖园区养殖场项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为马东（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035640350000003510640013，信用编号BH003895），主要编制人员包括马东（信用编号BH003895）、顾玲玲（信用编号BH061829）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：宁夏泽顺环保科技有限公司

2026年4月8日

## 目 录

概 述.....	1
1.项目实施背景.....	1
2.建设项目的特点.....	2
3.环境影响评价工作过程.....	3
4.分析判定相关情况.....	5
5.主要环境问题及影响.....	6
6.报告的主要结论.....	6
<b>1 总论.....</b>	<b>8</b>
1.1 编制依据.....	8
1.2 评价因子与评价重点.....	12
1.3 环境功能区划.....	14
1.4 评价因子与评价标准.....	16
1.5 评价工作等级及评价范围.....	21
1.6 环境保护目标.....	31
<b>2 建设项目概况及工程分析.....</b>	<b>32</b>
2.1 项目概况.....	32
2.2 工程分析.....	44
<b>3 区域环境概况及环境质量现状评价.....</b>	<b>57</b>
3.1 区域环境概况.....	59
3.2 环境质量现状监测与评价.....	61
<b>4 环境影响预测与评价.....</b>	<b>75</b>
4.1 施工期环境影响评价.....	75
4.2 运营期环境影响预测与评价.....	78
<b>5 环境保护措施及其经济论证.....</b>	<b>94</b>
5.1 施工期环境保护措施及其技术经济论证.....	95
5.2 运营期环境保护措施及其技术经济论证.....	98
<b>6 环境风险分析.....</b>	<b>112</b>
6.1 风险调查.....	113
6.2 风险事故情形分析.....	113
6.3 环境风险防范措施.....	113
6.2 风险事故应急预案.....	114
6.3 风险评价小结.....	117
<b>7 环境影响经济损益分析.....</b>	<b>119</b>
7.1 环保投资分析.....	119
7.2 经济效益分析.....	120
7.3 社会效益分析.....	120
7.4 环境效益分析.....	121
7.5 环境经济效益综合评述.....	122
<b>8 环境管理与监测计划.....</b>	<b>123</b>
8.1 环境管理.....	123
8.2 监测计划.....	126
8.3 排污口规范化管理.....	127
8.4 环境保护措施竣工验收管理.....	129

8.5 总量控制.....	135
8.6 污染物排放清单及管理要求.....	134
<b>9 相关产业政策符合性分析.....</b>	<b>138</b>
9.1 项目与产业政策的符合性分析.....	138
9.2 相关规划符合性分析.....	138
9.3“三线一单”符合性分析.....	144
9.4 项目选址合理性分析.....	161
<b>10 结论与建议.....</b>	<b>166</b>
10.1 项目基本情况.....	167
10.2 产业政策符合性分析.....	167
10.3 选址合理性分析.....	167
10.4 平面布置合理性分析.....	167
10.5 环境质量现状评价结论.....	167
10.6 污染防治与达标排放可行性.....	169
10.7 公众参与.....	170
10.8 结论.....	170
10.9 建议.....	171

#### 附件:

(1) 附件 1: 《宣和镇汪园村养殖园区养殖场项目环境影响评价委托书》, 2025 年 12 月 1 日;

(2) 附件 2: 《宁夏回族自治区企业投资项目备案证》, 2024 年 09 月 27 日;

(3) 附件 3: 营业执照;

(4) 附件 4: 设施农用地备案通知书;

(5) 附件 5: 鸡粪收购协议书;

(6) 附件 6: 动物无害化处理服务合同书;

(7) 附件 7: 环境质量现状监测报告;

(8) 附件 8: 成井报告;

(9) 附件 9: 医疗废物处置资质。

建设单位提供的其他资料。

#### 附表:

建设项目环评审批基础信息表。

## 概述

### 1.项目实施背景

畜牧业是农业的重要组成部分，其发展水平是一个国家农业发达程度的重要标志。同时，畜牧业是人类的动物性食品的主要来源，一个工业国家的人均畜产品量也是反映国家发达程度和衡量人民生活水平的主要标志之一。在我国经济持续高速发展的带动下，随着人口的增长、收入的增加，人民生活水平显著提高，人们对肉类、蛋类产品的需求也随之增加，畜禽养殖有着广阔的市场前景。

随着我国经济的发展，科技的进步，蛋鸡养殖业得到了快速发展，工厂化、规模化蛋鸡养殖逐渐成为潮流。根据《“十四五”全国畜牧兽医行业发展规划》，“十四五”时期是开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的首个五年，也是全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化的关键五年，也是畜牧业转型升级、提升质量效益和竞争力的重要五年。因此，发展工厂化、规模化蛋鸡养殖顺应了农业的发展方向，是实现由传统农业向现代农业转变的根本途径。

目前，中卫市蛋鸡养殖业主要为农村散养，存在管理不善，成活率低；饲料单营养不良；饲料质量不保证；隔离消毒观念淡薄；疫病的综合防治不合理等问题，为顺应行业健康长远发展的需求，宁夏仁诚农牧专业合作社(以下简称“建设单位”)拟投资 800 万元，在中卫市沙坡头区宣和镇建设“宣和镇汪园村养殖园区养殖场项目”，以下简称“本项目”。

2024 年 9 月 27 日中卫市沙坡头区发展和改革局下发了《宁夏回族自治区企业投资项目备案证》，同意在中卫市沙坡头区宣和镇新建鸡舍、饲料库、鸡蛋存放库、管理房等，配套建设消防、安全等附属设施，占地面积为 91.77 亩。沙坡头区宣和镇人民政府已审核同意拟占土地作为设施农用地使用。

本项目年存栏蛋鸡 20 万只，根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中“30 只蛋鸡折合 1 头生猪”，本项目折合存栏生猪 6667 头。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版本），本项目属于名录中的“二、畜牧业”中的 3、牲畜饲养 031“年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上的规模化畜禽养殖；存栏生猪 2500 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上无出栏量的规模化畜禽养殖”，因此，本项目应编制环境影响评价报告书。

2025 年 12 月 1 日，接受建设单位宁夏仁诚农牧专业合作社委托后，我公司严格按

照国家的有关法规及宁夏回族自治区相关要求，组织技术人员认真研究本项目的有关文件，并进行实地踏勘和调研，收集和核实有关材料，根据有关工程资料，在现场调查、搜集环境现状资料、预测计算分析等环节工作的基础上，编制完成了《宣和镇汪园村养殖园区养殖场项目环境影响报告书》。

## 2.建设项目的特点

本项目建设特点如下：

(1)本项目属于新建项目，位于中卫市沙坡头区宣和镇，总占地面积 61180m<sup>2</sup>，项目评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区及饮用水水源地等环境敏感区，周边环境不敏感。项目所在区域沙坡头区 2024 年度 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年均浓度、CO<sub>2</sub> 4 小时平均第 95 百分位数和 O<sub>3</sub> 日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数浓度值满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单中二级标准要求，因此，项目所在区域为达标区；项目评价范围内无常年地表径流水体，位于项目西侧的兔子沟为季节性河流，平时干涸无水；由噪声监测结果分析可知，项目所在区域声环境现状质量较好，能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类区标准要求。

(2)本项目位于中卫市沙坡头区宣和镇汪园村，项目厂址附近 500m 范围内无城市和城镇居民区等人口集中地区及其他禁建区域，项目不占用基本农田，不在《沙坡头区畜禽规模养殖禁（限）养区划定方案》（卫沙政办发〔2019〕97 号）中规定的禁（限）养区内，属于适养区。本项目运营期废气主要为养殖区恶臭废气、饲料原料卸料、除杂、上料产生的粉尘和饲料粉碎、配料、混合产生的粉尘。其中养殖区鸡舍恶臭采用“湿帘+干清粪+除臭剂+在日粮添加 EM 菌剂”减少恶臭气体排放；粪污棚采用定期喷洒除臭剂，及时清运固体粪污减少恶臭气体排放；饲料原料卸料、除杂、上料、粉碎、配料、混合产生的粉尘经袋式除尘器处理后经 15m 排气筒 DA001 排放。项目废气经采取以上措施后均可实现达标排放，对周围环境影响可接受。

噪声主要为鸡叫声、粉碎机等，噪声声级在 70~90dB（A），通过选用低噪声设备，采取基础减振等措施，经过厂房屏蔽及距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类区排放限值要求。

运营期产生的固废主要为鸡粪、病死鸡、破损蛋、软蛋及其他次品蛋、医疗废物、饲料加工除杂产生的杂物（石块、泥块、霉变粒）、饲料加工除铁工序产生的金属杂质、废布袋、生活垃圾和废机油。其中鸡粪运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司处置；病死

鸡收集后送至中卫市风云生物科技有限公司进行无害化处置；破损蛋、软蛋及其他次品蛋加入饲料中，作为饲料使用；饲料加工除杂产生的杂物(石块、泥块、霉变粒)由环卫部门统一清运；饲料加工除铁工序产生的金属杂质经收集后定期外售；生活垃圾和废布袋由环卫部门统一处理；蛋鸡防疫产生的医疗废物运至中卫市泰和热力有限公司处置；废机油收集后暂存于厂内危险贮存点，定期交由有资质单位进行处置。

本项目采用雨污分流，雨水经场区雨水管网排入沟渠。运营期废水主要为生活污水和鸡舍及集蛋设备冲洗废水，生活污水中洗漱废水用于厂区洒水抑尘，厂内设防渗旱厕定期清掏，同鸡粪一起拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司用于有机肥发酵；鸡舍及集蛋设备冲洗废水流入地埋式集污池后由罐车当天抽走拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司处理。

综上所述，项目产生的各类污染物经妥善处理后可实现达标排放和资源化综合利用，对环境的影响较小。

(3)本项目为蛋鸡养殖项目，在施工期及运营期不可避免的产生废气、废水、噪声及固体废物对周围环境产生一定的影响，但建设单位在严格执行“三同时”制度，落实各项污染防治措施和风险防范措施的前提下，项目的建设对环境的影响较小。

### 3.环境影响评价工作过程

2025年12月1日，受建设单位宁夏仁诚农牧专业合作社委托，宁夏泽顺环保科技有限公司承担《宣和镇汪园村养殖园区养殖场项目环境影响报告书》的评价工作。我单位在接受委托后，根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）中环境影响评价工作程序开展评价工作：

首先，在接受委托后，组织有关专业人员赴现场进行踏勘、收集资料，听取了建设单位对项目的具体情况介绍，并踏勘了本项目厂址周围环境现状及周边的环境保护目标，收集了评价区域内的基础资料等；进行初步的工程分析，开展初步的环境现状调查；结合上述进行环境影响识别和评价因子筛选、明确评价重点和保护目标、确定工作等级、评价范围和评价标准。

随后，进行评价范围内的环境现状资料收集与监测，对建设项目进行工程分析，分析判定相关情况，根据工程分析及现状监测结果对各环境要素进行预测与评价、对各项专题进行环境影响分析与评价。

最后，针对项目施工期和运营期产生的环境影响提出相应的环境保护措施，并进行

技术经济论证；给出项目的污染物排放清单，明确污染物的达标排放情况，结合污染防治措施、达标排放情况给出建设项目的环境影响评价结论，编制完成环境影响报告书。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令第4号），宁夏仁诚农牧专业合作社负责组织环境影响报告书编制过程的公众参与，对公众参与的真实性和结果负责。

具体开展环评工作的程序见下图：

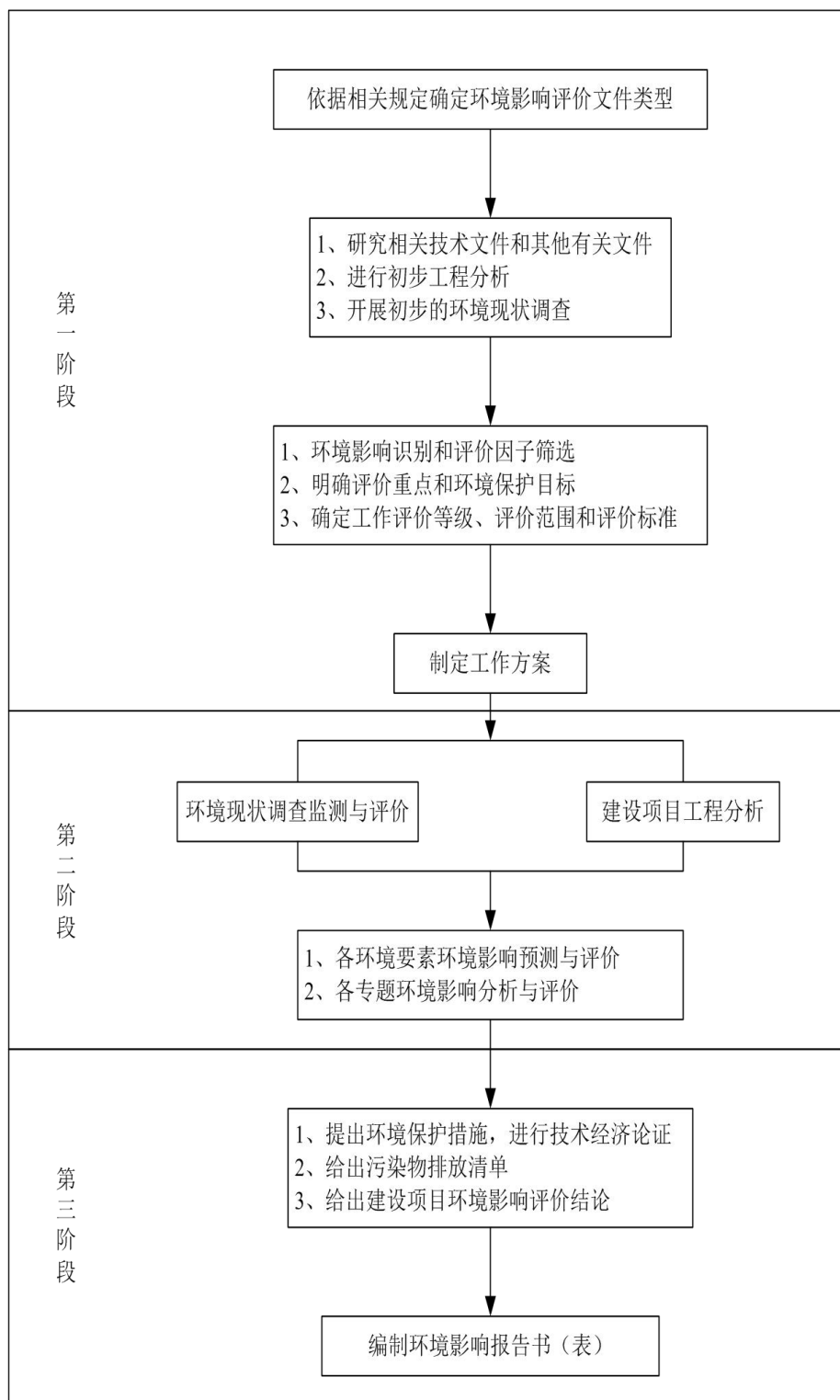


图 1 环境影响评价工作程序

#### 4.分析判定相关情况

本项目环境影响评价工作的指导思想是在充分调查和摸清本项目厂址地区环境特点和环境现状，深入分析本项目污染源状况的基础上，运用国家环境保护行业标准，根据《环境影响评价技术导则》，预测本项目所排污染物对周边区域环境质量的影响程度，

分析建设项目污染物排放及影响是否符合当地环境功能及环境质量标准的要求。

(1)本项目为蛋鸡养殖项目，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类项目；根据《宁夏回族自治区企业投资项目核准限制和淘汰产业目录》（宁政发〔2014〕116号）中相关分类，本项目不属于其中“核准类”“限制类”及“淘汰类”项目，属于允许建设项目。因此，本项目的建设符合国家及地方的相关产业政策。

(2)项目的实施与《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《宁夏回族自治区畜禽养殖污染防治“十四五”规划》相符。

(3)项目选址符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中第3节对养殖场选址的要求，《动物防疫条件审查办法》的相关要求。项目符合“三线一单”的相关要求，不占用永久基本农田、基本草原等环境敏感区，所涉及的污染物达标排放，从环境角度看项目选址是合理的。

因此，本项目建设符合国家的产业政策，选址符合相关技术规范要求，同时项目符合“三线一单”相关要求。

## 5.主要环境问题及影响

根据项目特点及现场调查结果，项目关注的主要环境问题为：

- (1)项目建设期间施工扬尘、噪声、废水、固废等对环境的影响；
- (2)项目运营期粪污、病死鸡、医疗废物处理可行性；
- (3)恶臭气体、粉尘对区域环境空气质量的环境影响程度和影响范围，以及所采取的污染防治措施的可行性、有效性分析；
- (4)项目的实施与相关规划的符合性及选址可行性分析。

综上所述，本次评价将从环境保护的角度论证项目选址与周围环境敏感点的协调性，针对项目可能产生的不利影响提出切实可行的污染防治措施和对策，使项目建设对环境的影响降到最低，符合环保要求。

## 6.报告的主要结论

本项目建设符合国家及地方的相关产业政策，项目选址合理，平面布局科学，采用的养殖工艺符合相关要求，同时建设单位采取各项污染物治理措施后，可实现污染物达标排放，对环境的影响是可以接受的。根据公参调查，项目公示期内没有接收到公众反对意见，从环境保护角度分析，项目在严格落实环保法律法规和各项污染防治措施后，

本项目在该区域建设可行。

# 1 总论

## 1.1 编制依据

### 1.1.1 相关法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（修订）（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（修订）（2018年12月29日）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（修订）（2018年10月26日）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（修订）（2018年1月1日）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修订）（2020年9月1日）；
- (7) 《中华人民共和国循环经济促进法》（修订）（2018年10月26日）；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》（2020年1月1日）；
- (9) 《中华人民共和国节约能源法》（修订）（2018年10月26日）；
- (10) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日）。
- (11) 《中华人民共和国水法》（修订）（2016年7月2日）；
- (12) 《中华人民共和国畜牧法》（修订）（2023年3月1日）；
- (13) 《中华人民共和国动物防疫法》（修订）（2021年1月22日）；
- (14) 《中华人民共和国传染病防治法》（修订）（2013年6月29日）；
- (15) 《中华人民共和国黄河保护法》（修订）（2022年10月30日）；
- (16) 《中华人民共和国防沙治沙法》（修订）（2018年10月26日）。

### 1.1.2 行政法规及规范性文件

- (1) 国务院，第682号令《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日）；
- (2) 国务院，第643号令《畜禽规模养殖污染防治条例》（2014年1月1日）；
- (3) 国务院《地下水管理条例》（国令第784号），2021.12.1；
- (4) 国务院办公厅，国办发〔2016〕81号《关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（2016年11月10日）；
- (5) 国务院，第736号令《排污许可管理条例》（2021年3月1日）；
- (6) 国家发展和改革委员会，2023年第7号令《产业结构调整指导目录（2024本）》；
- (7) 生态环境部令第16号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（2021年1月1日）；

(8) 原国家环境保护部, 环发〔2011〕19号《关于进一步加强危险废物和医疗废物监管工作的意见》(2011年2月16日);

(9) 原国家环境保护部, 环发〔2014〕197号《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(2014年12月30日);

(10) 原国家环境保护部, 第34号令《突发环境事件应急管理办法》(2015年6月5日);

(11) 原国家环境保护部, 环发〔2015〕163号《关于印发<建设项目环境保护事中事后监督管理办法(试行)>的通知》(2015年12月10日);

(12) 原国家环境保护部, 环环评〔2016〕150号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(2016年10月26日);

(13) 原国家环境保护部办公厅, 环办〔2014〕30号《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》(2014年3月25日);

(14) 《原国土资源部、农业农村部关于促进规模化畜禽养殖有关用地政策的通知》(国土资发〔2007〕220号);

(15) 农业农村部, 《动物防疫条件审查办法》(2022年12月1日);

(16) 农业农村部, 农医发〔2017〕25号《关于印发病死及病害动物无害化处理技术规范的通知》(2017年7月3日);

(17) 国务院办公厅, 国办发〔2017〕48号《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》(2017年6月12日);

(18) 生态环境部, 环办环评〔2018〕31号《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》(2018年10月15日);

(19) 农业农村部办公厅关于印发《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范(试行)》的通知(2018年1月5日);

(20) 生态环境部办公厅, 部令第4号《环境影响评价公众参与办法》(2019年1月1日);

(21) 《排污许可管理办法》(中华人民共和国生态环境部令第32号)。

### 1.1.3 地方性法规及政策

(1) 宁夏回族自治区人大常委会, 第39号公告《宁夏回族自治区节约用水条例(修订)》(2012年3月29日);

(2) 宁夏回族自治区第十三届人民代表大会常务委员会, 第十三次会议通过《宁夏

回族自治区生态环境保护条例》（2025年1月1日）；

（3）宁夏回族自治区人大常委会，第三十三次会议通过《宁夏回族自治区大气污染防治条例》（2017年11月1日）；

（4）宁夏回族自治区人大常委会，第十七次会议通过《宁夏回族自治区水污染防治条例》（2020年3月1日）；

（5）宁夏回族自治区人大常委会，第三十八次会议通过《宁夏回族自治区固体废物污染环境防治条例》（2022年11月30日）；

（6）宁夏回族自治区人大常委会，第三次会议通过《宁夏回族自治区污染物排放管理条例》（2018年5月29日）；

（7）《宁夏回族自治区土壤污染防治条例》（2021年11月1日起施行）；

（8）宁夏回族自治区第十二届人民代表大会常务委员会第七次会议通过，《宁夏回族自治区生态保护红线管理条例》（2018年11月29日）；

（9）宁夏回族自治区人民政府，宁政发〔2018〕23号《关于发布宁夏回族自治区生态保护红线的通知》（2018年6月30日）；

（10）宁夏回族自治区市场监督管理局，《畜禽养殖污染防治技术规范》（DB64/T 702-2024）（2024年5月4日实施）；

（11）宁夏回族自治区人民政府，宁政发〔2016〕108号《关于印发土壤污染防治工作实施方案的通知》（2016年12月30日）；

（12）自治区生态环境厅农业农村厅，宁环发〔2022〕64号《宁夏回族自治区畜禽养殖污染防治管理办法》（2022年9月8日）；

（13）中卫市农业农村局，卫农发〔2021〕44号，《关于印发中卫市农业面源污染防治实施方案的通知》（2021年4月16日）；

（14）中卫市沙坡头区人民政府，卫沙政办发〔2019〕97号，《沙坡头区畜禽规模养殖禁（限）养区划定方案》（2019年11月21日）；

（15）中卫市人民政府办公室，卫政办发〔2024〕33号，《中卫市生态环境分区管控动态更新成果》的通知》（2024年08月02日）；

（16）中卫市人民政府，卫政办发〔2024〕25号，《中卫市病死畜禽集中无害化处理实施方案的通知》（2024年06月21日）。

#### 1.1.4 相关规划

（1）《全国农业可持续发展规划（2015-2030年）》（农计发[2015]145号）；

- (2) 《“十四五”全国农业绿色发展规划》（农规发〔2021〕8号）；
- (3) 宁夏回族自治区人民政府，宁政发〔2014〕53号，《宁夏主体功能区规划》；
- (4) 自治区人民政府办公厅，《宁夏回族自治区生态环境保护“十四五”规划》；
- (5) 宁夏回族自治区生态环境厅，《宁夏回族自治区畜禽养殖污染防治“十四五”规划》；
- (6) 《宁夏回族自治区农业农村现代化发展“十四五”规划》（宁政办发〔2021〕87号）；
- (7) 中卫市人民政府，卫政办发〔2021〕74号，《中卫市生态环境保护“十四五”规划》。

### 1.1.5 相关导则及技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤影响（试行）》（HJ964-2018）；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (9) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）；
- (10) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环保部办公厅 2017 年 9 月 1 日印发）；
- (11) 《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010）；
- (12) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；
- (13) 《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》(GB16548-2006);
- (14) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；
- (15) 《畜禽场环境质量评价准则》（GB/T19525.2-2004）；
- (16) 《畜禽场环境质量标准》（GB/T388-1999）；
- (17) 《畜禽场环境质量及卫生控制规范》(NY/T1167-2006);
- (18) 《畜禽场环境污染控制技术规范》(NY/T1169-2006);
- (19) 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南》（试行 HJ-BAT-10 ）；

- (20) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93);
- (22) 《畜禽粪便贮存设施设计要求》(GB/T272622-2011);
- (23) 《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》(GB/T26624-2011);
- (24) 《畜禽养殖污染防治技术规范》(DB64/T702-2024);
- (25) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)
- (26) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019);
- (27) 《病死畜禽收集暂存转运技术规范》(DB64/T2006-2024);
- (28) 《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》(HJ 1252-2022)
- (29) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)。

### 1.1.6 项目其它相关资料

- (1) 附件 1: 《宣和镇汪园村养殖园区养殖场项目环境影响评价委托书》，2025 年 12 月 1 日;
- (2) 附件 2: 《宁夏回族自治区企业投资项目备案证》，2024 年 09 月 27 日;
- (3) 附件 3: 营业执照;
- (4) 附件 4: 设施农用地备案通知书;
- (5) 附件 5: 鸡粪收购协议书;
- (6) 附件 6: 动物无害化处理服务合同书;
- (7) 附件 7: 环境质量现状监测报告;
- (8) 附件 8: 成井报告;
- (9) 附件 9: 医疗废物处置资质。

建设单位提供的其他资料。

## 1.2 评价因子与评价重点

### 1.2.1 评价目的

环境影响评价作为建设项目管理的一项制度，其基本目的是贯彻“保护环境”这项基本国策，认真执行“以防为主，防治结合，综合利用”的环境管理方针。通过评价，查清建设项目所在区域的环境现状，根据该项目的工程特征和污染特征，分析项目建设对当地环境可能造成的不良影响，弄清影响程度和范围，从而制定避免污染、减少污染的防治对策，为项目实现合理布局、最佳设计提供科学依据。

### 1.2.2 评价原则

环境影响评价的原则是突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量，应坚持以下原则：

(1)依法评价原则：贯彻执行环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

(2)科学评价原则：规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

(3)突出重点原则：根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效益关系，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

### 1.2.3 评价内容

(1)结合国家产业政策，分析本项目建设与各规划的相符性和主要环境制约因素，从环保角度论述项目选址的合理性和可行性；

(2)调查分析本项目的主要污染物产生情况及污染防治措施，并提出有针对性的对策和防范措施；

(3)查清项目厂区及周围的环境状况，在工程分析的基础上，确定项目施工期与营运期各环节的污染源、主要污染物产生量，提出避免或减少污染、防止对环境质量造成破坏的对策和建议，预测项目建成后排放的主要污染物对周围环境可能造成影响的范围和程度；

(4)通过现场调查与监测分析数据，了解工程所在区域的地表水、地下水、环境空气、土壤以及声环境现状；

(5)依据国家有关环境标准，论证污染治理和环保措施的可行性和合理性，提出污染物控制措施的对策、建议，为该项目的选址、布局和工程设计从环境保护角度提供科学依据，对项目建设的可行性作出明确结论；

(6)针对工程的污染特征进行达标排放，在要求全厂污染物实现达标排放的基础上，核算污染源排放总量；

(7)通过对工程的环境经济分析，论述工程的社会、经济和环境效益。

### 1.2.4 评价重点

根据项目生产特点、排污特征，综合考虑项目所在地周边自然环境状况，确定本次环境影响评价重点为：在深入开展工程分析及区域自然环境状况调查的基础上，以环境空气影响评价、地下水环境影响与管理，粪污治理和综合利用途径的评价为重点。并且

在综合评价的基础上，分析污染防治措施的经济合理性和技术可靠性，提出主要污染物排放总量控制方案，确定评价项目建设的环境可行性。

## 1.3 环境功能区划

### 1.3.1 环境空气功能区划

本项目位于中卫市沙坡头区宣和镇，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026），项目所在区环境空气功能区为二类区。

### 1.3.2 地表水环境功能区划

项目评价范围内无常年地表径流水体，位于项目西侧的兔子沟为季节性河流，平时干涸无水，只有雨季洪水流经。

### 1.3.3 声环境功能区划

本项目位于中卫市沙坡头区宣和镇，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定和项目周围的环境状况，项目区域属于1类声环境功能区。

### 1.3.4 地下水功能区划

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）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，所以本项目区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

### 1.3.5 生态功能区划

根据《宁夏生态功能区划》，本项目位于“清水河下游平原、南山台子台地扬黄截灌农田生态功能区（II2-4）”，该生态功能区从20世纪七十年代开始引黄河水灌溉至今已几十年，通过平田整地，兴修扬水灌溉渠道，农田林网已经形成，农田生态服务功能的质量和水平正在不断提高，本生态功能区除了绿洲农田林网外，还有大面积未垦的荒漠草原，自然土壤灰钙土，部分地区是风沙土和新积土及粗骨土，由于干旱缺水，植被覆盖度只有20%左右，未垦荒地地势较灌溉农田高，地形也比较破碎，易水土流失，刮风易起沙，危害农田。本生态功能区的生态敏感问题是：渠道年久失修，渗漏严重，导致水资源浪费严重；土地沙化，水土流失和草场退化。应采取的治理措施有：加强扬水灌溉渠道的砌护，减少渗漏，推行畦灌、喷灌、滴灌、暗管灌等节水新技术；采用地膜覆盖，减少田间蒸发；尽量安排节水型作物，加强灌水定额管理，把节灌作为提高本区生态服务功能的主要任务来抓。另外在以水定地的前提下，实施田、路、林、村统一规划，开发一片，建设一片，变荒漠生态系统为绿洲农田生态系统。同时要注意发展草田轮作，

增施有机肥，充分利用农作物秸秆进行氨化处理，发展舍养畜牧业，增加土壤有机质，不断提高农田的单产水平和生态服务功能。本项目与宁夏生态功能区划位置关系见图 1.3-1。

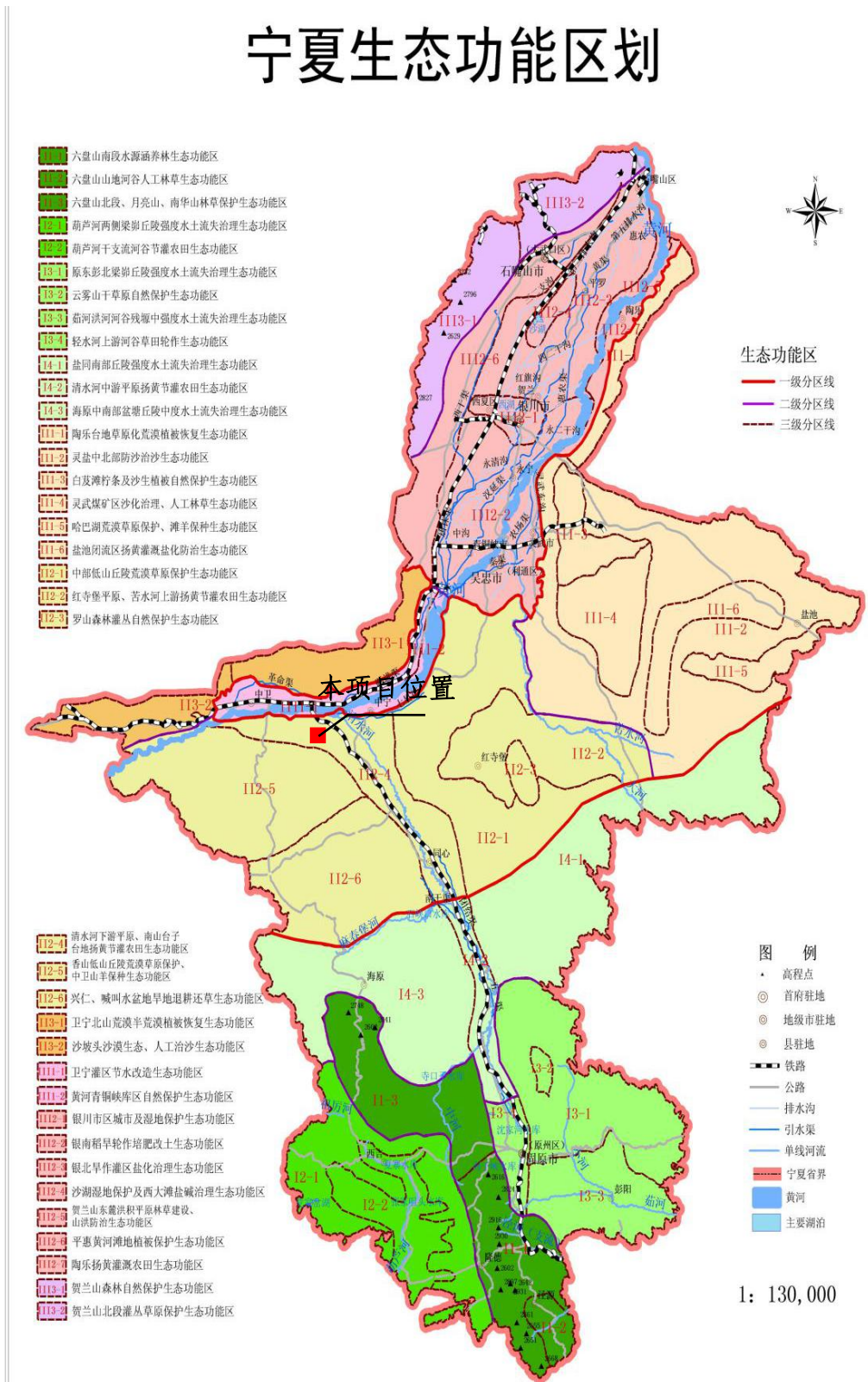


图 1.3-1 项目与宁夏生态功能区划位置关系图

## 1.4 评价因子与评价标准

### 1.4.1 环境影响因素识别

本项目评价分施工期、运营期两个时期，本项目环境影响因素及影响程度，见表 1.4-1。

表 1.4-1 环境影响因子识别表

环境要素 污染因素		环境 空气	水 环境	声 环境	固体 废物	生态 环境	人群 健康	土壤 环境
施 工 期	建筑垃圾	-2S	-1S	-2S	-2S	-1S	-1S	—
	物料运输	-1S	—	-1S	—	—	—	—
	施工废水	-1S	-1S	—	—	—	—	-1S
	施工扬尘	-2S	—	—	—	-1S	-1S	—
	施工噪声	—	—	-2S	—	—	-1S	—
运 营 期	废气排放	-1L	—	-1L	—	-1L	-1L	-1L
	废水排放	—	-1L	—	—	—	—	—
	固废产生	-1L	—	—	-2L	-1L	-1L	-1L
	噪声排放	—	—	-1L	—	—	-1L	—

注：表中“+”表示有利影响、“-”表示不利影响；“1”表示轻微影响、“2”表示中等影响、“3”表示重大影响；“L”表示长期影响、“S”表示短期影响、“—”表示无相互作用。

### 1.4.2 评价因子

#### (1) 施工期评价因子

①水环境：主要是基础施工和清洗搅拌设备产生的泥浆水，以及施工人员生活污水，污染因子为 SS、COD<sub>Cr</sub>、氨氮。

②大气环境：大气污染包括两部分，一是粉尘，主要为建筑材料堆放及施工车辆产生的扬尘和焊接烟尘，二是施工机械及运输车辆产生的尾气，污染因子为 CO、THC、NO<sub>x</sub>。

③声环境：主要是施工机械产生的噪声，一般为 70-95dB(A)左右，污染因子为连续等效 A 声级。

④固废：主要是建筑垃圾、施工人员生活垃圾等固体废物。

#### (2) 运营期评价因子

根据本项目在运营期给各环境要素带来不同程度的影响，依据环境影响因素识别结果，并结合区域环境功能要求筛选的各环境要素评价因子，具体见表 1.4-2。

表 1.4-2

运营期环境影响评价因子

环境要素	现状监测/评价/调查因子	影响预测/分析因子	总量控制因子
环境空气	PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、TSP	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、TSP	颗粒物
地下水环境	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、铜、锌、铝、阴离子表面活性剂、石油类、总大肠菌群、细菌总数	/	--
声环境	昼间等效 A 声级 (L <sub>d</sub> )，夜间等效 A 声级 (L <sub>n</sub> )	等效连续 A 声级	--
土壤环境	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	/	--
环境风险	次氯酸钠、废机油	次氯酸钠、废机油	--
生态环境	物种的分布范围、植被覆盖度、生产力、生物量、生态系统功能等	/	/

### 1.4.3 环境质量标准

#### (1)环境空气质量标准

本项目所在区域执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)；NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 参考《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度限值。

环境空气质量评价因子执行标准见表 1.4-3。

表 1.4-3

环境空气质量评价因子执行标准

序号	污染物	单位	平均时间	过渡阶段二级标准限值	二级标准限值	依据
1	SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均	60	20	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)
			24 小时平均	150	50	
			1 小时平均	500	150	
2	NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均	40	30	
			24 小时平均	80	50	
			1 小时平均	200	200	
3	CO	mg/m <sup>3</sup>	24 小时平均	4	4	
			1 小时平均	10	10	
4	O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	日最大 8 小时平均	160	160	
			1 小时平均	200	200	
5	PM <sub>10</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均	60	50	
			24 小时平均	120	100	

6	PM <sub>2.5</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均	30	25	
			24 小时平均	60	50	
本标准自实施之日起至 2030 年 12 月 31 日，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值；2031 年 1 月 1 日起，在全国范围内实施基本项目浓度限值。						
7	NH <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	1 小时平均浓度值	/	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
8	H <sub>2</sub> S	μg/m <sup>3</sup>	1 小时平均浓度值	/	10	
9	TSP	μg/m <sup>3</sup>	24 小时平均	/	300	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)

(2)声环境质量标准

本次声环境影响评价区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类区标准。声环境质量评价因子执行标准见表 1.4-4。

表 1.4-34 声环境质量执行标准 单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段		来源
	昼间	夜间	
1 类	55	45	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

(3)地下水环境质量标准

评价区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。地下水质量评价执行标准见表 1.4-5。

表 1.4-5 地下水质量评价执行标准限值

序号	污染物名称	标准值
1	pH	≤6.5~8.5
2	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	≤450mg/L
3	溶解性总固体	≤1000mg/L
4	硫酸盐	≤250mg/L
5	氯化物	≤250mg/L
6	铁 (Fe)	≤0.3mg/L
7	锰 (Mn)	≤0.1mg/L
8	挥发性酚类 (以苯酚计)	≤0.002mg/L
9	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	≤3.0mg/L
10	硝酸盐 (以 N 计)	≤20.0mg/L
11	亚硝酸盐 (以 N 计)	≤1.00mg/L
12	氨氮 (以 N 计)	≤0.50mg/L
13	氟化物	≤1.0mg/L
14	氰化物	≤0.05mg/L
15	汞 (Hg)	≤0.001mg/L
16	砷 (As)	≤0.01mg/L
17	镉 (Cd)	≤0.005mg/L
18	铬 (Cr <sup>6+</sup> )	≤0.05mg/L

序号	污染物名称	标准值
19	铅 (Pb)	≤0.01mg/L
20	总大肠菌群 (MPNb/100mL 或 CFUc/100mL)	≤3.0 个/L
21	菌落总数 (CFU/mL)	≤100CFU/L
22	钠	≤200mg/L

(4)土壤环境质量标准

根据《土地利用现状分类》(GBT 21010-2017)，畜禽养殖生产设施及附属设施用地属于二级类：1202 设施农用地、三大类中农用地，结合项目所在区域位置及情况，评价区域土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)，土壤质量评价执行标准见表 1.4-6。

表 1.4-6 农用地土壤风险筛选值(基本项目) 单位: mg/kg

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

1.4.4 污染物排放标准

(1)废气排放标准

施工期：本项目施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值见表 1.4-7。

表 1.4-7 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	控制点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	无组织周界外浓度最高点	1.0

运营期：本项目臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表 7 中标准限值；恶臭污染物 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中恶臭污染物厂界二级(新改扩建)标准限值；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准限值。具体标准值见表 1.4-8。

表 1.4-8 恶臭污染物排放标准

控制项目	厂界标准值	排气筒高度 m	执行标准	标准值来源	
恶臭	NH <sub>3</sub>	1.5mg/m <sup>3</sup>	15	/	《恶臭污染物排放标准》

控制项目		厂界标准值	排气筒高度 m	执行标准	标准值来源
污染物	H <sub>2</sub> S	0.06mg/m <sup>3</sup>		/	(GB14554-93)
	臭气浓度	70 (无量纲)		/	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)
颗粒物		1.0mg/m <sup>3</sup>		3.5kg/h、 120mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

(2) 废水排放标准

本项目不排放废水。废水主要为职工生活污水和鸡舍及集蛋设备冲洗废水，生活污水中洗漱废水用于厂区洒水抑尘，厂内设防渗旱厕定期清掏，同鸡粪一起拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司用于有机肥发酵；鸡舍及集蛋设备冲洗废水流入地埋式集污池后由罐车当天抽走拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司处理。

(3) 噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类标准，标准值见表 1.4-9。

表 1.4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	噪声限值	
	昼间	夜间
1	55	45

项目施工期建筑施工场界噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) 标准限值。标准值见表 1.4-10。

表 1.4-10 噪声排放标准 单位：dB (A)

噪声限值	
昼间	夜间
70	55

(4) 固体废物处置标准

①项目产生的鸡粪便等畜禽养殖业废渣贮存、处置执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)。

②危险废物的贮存、处置《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)及《危险废物污染防治技术政策》(环发〔2001〕199号)中相关要求要求进行妥善收集、贮存和运输。

此外还需按照农业农村部关于印发《病死及病害动物无害化处理技术规范》的通知(农医发〔2017〕25号)、《畜禽养殖业污染防治技术规范》(DB64/T702-2024)及《中

卫市病死畜禽集中无害化处理实施方案》对病死尸体进行安全处置。

③一般固体废物满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

## 1.5 评价工作等级及评价范围

### 1.5.1 环境空气

#### 1.5.1.1 评价因子识别与筛选

按《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)的要求及根据工程分析识别大气环境影响因素,本项目的估算因子为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、颗粒物、TSP。

#### 1.5.1.2 评价工作等级

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

(1)评价工作等级判别表

评价工作等级按照《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)中表 2 的分级判据进行划分,具体划分要求见表 1.5-1。

表 1.5-1 评价工作等级划分依据

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

(2) $P_{max}$  及  $D_{10\%}$  的确定

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

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

式中:

$P_i$  - 第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

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

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

$C_{oi}$  一般选用 GB3095 中 1h 平均取样时间的二级标准的浓度限值,如项目位于一类

环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 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。

(3)污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表 1.5-2~1.5-3:

表 1.5-2 主要废气污染源参数一览表（等效圆形面源）

污染源名称	中心点坐标		面源海拔高度 (m)	面源长度 m	面源宽度 m	与正北方向夹角°	面源有效排放高度 (m)	圆形面源半径 (m)	边个数	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)		
	经度	纬度										NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	TS P
鸡舍	105.442383	37.329646	1601	285	90	48	10	163.54	20	8760	正常	0.04	0.0007	/
堆粪棚	105.445559	37.330362	1581	53	40	48	10	54.75	20	8760	正常	0.006	0.0008	/
饲料库	105.444142	37.330840	1590	84	40	48	10	87.79	20	2920	正常	/	/	0.0003

备注：Aercreen 中矩形面源只能在无地形影响下计算，如果项目必须要考虑地形，需要将矩形面源按面积相等的圆形面源计。

表 1.5-3 主要废气有组织污染源参数一览表

污染源名称	中心点坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				年排放小时数	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
	经度	纬度		高度	内径	温度	流速			颗粒物
DA001 饲料加工卸料、除杂、上料、粉碎、配料、混合废气	105.444014	37.330874	1590	15m	0.4m	25℃	2.76m/s	2920	正常	0.115

(4)项目参数

项目采用估算模型参数见表 1.5-4。

表 1.5-4 估算模型参数一览表

参数	取值	取值依据
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市人口数)	/
最高环境温度	38.9° C	沙坡头区气象站 2004—2023

最低环境温度		-27.1°C	年的气象统计数据
土地利用类型		天然牧草地	/
区域湿度条件		干燥	参照中国干湿状况分布图
是否考虑地形	考虑地形	是	/
是否考虑地形	地形数据分辨率 (m)	90	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否	项目所在区域无大型水体
	岸线距离/km	/	
	岸线方向/o	/	

(5)评价工作等级确定

根据本项目废气污染源排放情况，估算大气污染物最大落地浓度  $C_{max}$  ( $mg/m^3$ ) 以及对应的占标率  $P_i$  (%)、达标准限值 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$  (m)。项目估算模式的计算结果见表 1.5-5。

表 1.5-5 估算模式计算结果表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu g/m^3$ )	$C_{max}(\mu g/m^3)$	$P_{max}(\%)$	$D_{10\%}(m)$	等级判定
DA001 排气筒	颗粒物	450.0	19.9090	4.4242	/	二级
鸡舍	氨	200	8.6339	4.3170	/	二级
	硫化氢	10	0.0173	0.1727	/	三级
堆粪棚	氨	200	2.9085	1.4543	/	二级
	硫化氢	10	0.3878	3.8780	/	二级
饲料库	TSP	900.0	0.9445	0.1049	/	三级

估算得出：本项目  $P_{max}$  最大值出现为 DA001 排气筒排放的颗粒物  $P_{max}$  值为 4.4242%， $C_{max}$  为  $19.909\mu g/m^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

1.5.1.3 评价范围

本项目大气评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 的规定，评价范围的直径或边长一般不应小于 5km，则该项目最终评价范围确定为以厂区为中心边长为 5km×5km 的矩形区域作为评价范围。项目大气评价范围见图 1.5-1。

1.5.2 地表水

1.5.2.1 评价等级

本项目生活污水中洗漱废水用于厂区洒水抑尘，厂内设防渗旱厕定期清掏，同鸡粪一起拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司用于有机肥发酵；鸡舍及集蛋设备冲洗废水流入地埋式集污池后由罐车当天抽走拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司处理。根据《环境影响评价技术导则·地表水环境》(HJ 2.3-2018)中的规定，建设项目生产工艺中有

废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。本项目地表水评价等级为三级 B。

评价工作等级按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中表 1 的评价等级判定依据进行划分，地表水影响评价工作等级划分依据见表 1.5-6。

表 1.5-6 评价工作等级划分依据

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

### 1.5.2.2 评价范围

根据《环境影响评价技术导则·地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，水污染型三级 B 可不进行水环境影响预测，主要评价项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效性、可行性。

### 1.5.3 地下水

#### (1)地下水环境影响评价行业分类

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“B 农、林、牧、渔、海洋中的 14 畜禽养殖场、养殖小区”，地下水环境影响评价分类为 III 类。

#### (2)水环境敏感程度

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感，分级原则见表 1.5-7。

表 1.5-7 建设项目的地下水环境敏感程度分级表

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

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

本项目建设场地位于中卫市沙坡头区宣和镇，经调查，建设区域无集中式饮用水水

源准保护区、无集中式饮用水水源准保护区以外的补给径流区敏感目标，无特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区等。根据地下水敏感程度分级表本项目所在区域地下水敏感程度应为不敏感区域。

### (3)地下水评价等级判定

建设项目地下水环境影响评价工作等级分级判定表表 1.5-8。

表 1.5-8 建设项目评价工作等级分级表

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

根据表 1.5-8 可知，本项目属于 III 类项目，地下水环境敏感程度为不敏感，所以本项目地下水环境影响评价等级为三级。

### 1.5.3.2 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），采用导则中推荐的计算法结合查表法确定项目的地下水评价范围，地下水环境现状调查评价范围参照表见表 1.5-9。

表 1.5-9 地下水环境现状调查评价范围参照表

评价等级	调查评价面积（m <sup>2</sup> ）	备注
一	≥20	应包括重要地下水环境保护目标，必要时适当扩大范围
二	6-20	
三	≤6	

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，本次地下水评价范围采用公式计算法确定，计算公式为：

$$L=\alpha\times K\times I\times T/n_e$$

式中：L—下游迁移距离，m；

$\alpha$ —变化系数， $\alpha\geq 1$ ，一般取 2；

K—渗透系数，m/d；本项目地下水环境现状调查结果，渗透系数约 0.5m/d；

I—水力坡度，无量纲；根据调查，区域地下水径流缓慢，水力坡度取 3‰；

T—质点迁移天数，取值不小于 5000d，本次取值 5000d；

$n_e$ —有效孔隙度，无量纲， $n_e$  取 0.2。

经计算  $L = 75m$ ，根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610—2016），地下水调查评价范围应为场地下游  $L_m$  及两侧各  $L/2m$  构成的区域范围。采用该方法时

应包含重要的地下水环境保护目标，结合导则中查表法的确定原则，地下水三级评价等级调查评价面积小于等于 6km<sup>2</sup>。结合项目区域水文地质资料，项目所在区域地下水流向整体为由西南向东北，确定项目地下水评价范围为以厂址上游 1.0km，两侧为 1.0km，下游为 2km，面积为 6km<sup>2</sup>的矩形范围内。项目地下水评价范围见图 1.5-1。

## 1.5.4 声环境

### 1.5.4.1 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中规定的评价工作等级划分依据，将声环境影响评价工作分为一、二、三级，划分依据见表 1.5-10。

表 1.5-10 声环境影响评价工作等级判定表

评价工作等级	划分判据
一级评价	评价范围内有适用于 GB3096 规定的 0 类声环境功能区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 5dB(A)以上（不含 5dB(A)），或受影响人口数量显著增加时的评价区域。
二级评价	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声环境保护目标噪声级增量达 3dB(A)~5dB(A)，或受噪声影响人口数量增加较多时的评价区域。
三级评价	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声环境保护目标噪声级增量在 3dB(A)以下（不含 3dB(A)），且受影响人口数量变化不大的评价区域。

本项目拟选厂址所在区域适用于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 1 类区标准，但项目评价范围内无环境敏感目标。根据评价工作级别划分依据，本次声环境影响评价工作等级确定为二级。

### 1.5.4.2 评价范围

根据《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2021）规定，评价范围为本项目厂界外 200m 内区域。

## 1.5.5 土壤环境

### 1.5.5.1 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目主要为蛋鸡养殖项目，年存栏蛋鸡 20 万只，养殖周期为 17 个月，则蛋鸡年出栏量 14.12 万只，折合年出栏生猪 4700 头，所属行业为附录 A 中的“农林牧渔业”中的“其他”，土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，可不开展土壤环境影响评价工作。

### 1.5.5.2 评价范围

根据《环境影响评价技术导则·土壤环境》（HJ2.4-2021）规定，本项目土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，可不开展土壤环境影响评价工作，无评价范围。

## 1.5.6 生态环境

### 1.5.6.1 评价等级

按照《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)相关要求,依据影响区域的生态敏感性和影响程度,评判本项目生态影响评价等级。本项目占地面积为 91.77 亩(6.12 公顷),面积 $\leq 20\text{km}^2$ ;项目用地现状为天然牧草地。

按照《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)相关要求,依据影响区域的生态敏感性和影响程度,评价等级划分为一级、二级、三级。确定依据见表 1.5-11。

表 1.5-11 本项目生态影响评价工作等级判定表

划分原则	本项目情况	属性
涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时,评价等级为一级。	本项目位于中卫市沙坡头区宣和镇,用地范围内不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境。	不属于
涉及自然公园时,评价等级为二级。	本项目占地类型为天然牧草地,不涉及自然公园。	不属于
涉及生态保护红线时,评价等级不低于二级。	本项目不涉及生态保护红线。	不属于
根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级评价的建设项目,生态影响评价等级不低于二级。	本项目属于水污染型项目,废水主要为职工生活污水和鸡舍及集蛋设备冲洗废水,生活污水中洗漱废水用于厂区洒水抑尘,厂内设防渗旱厕定期清掏,同鸡粪一起拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司用于有机肥发酵;鸡舍及集蛋设备冲洗废水流入地埋式集污池后由罐车当天抽走拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司处理,地表水评价等级为三级 B。	不属于
根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目,生态影响评价等级不低于二级。	本项目土壤影响范围内不存在天然林、公益林、湿地等生态保护目标。	不属于
当占地规模大于 $20\text{km}^2$ 时(包括永久和临时占用陆域和水域),评价等级不低于二级;改扩建项目的占地范围以新增占地(包括陆域和水域)确定。	本项目为新建项目,本次占地面积为 91.77 亩(6.12 公顷)。	不属于
除上述以外的情况,评价等级为三级;当评价等级同时符合上述多种情况时,应采用其中最高的评价等级	本项目属于除上述以外的情况,生态影响评价等级为三级。	/
<b>本项目生态影响评价工作等级为三级。</b>		

根据上表可知,项目生态环境影响评价等为三级。

### 1.5.6.2 评价范围

根据生态评价技术导则,生态影响评价范围应能够充分体现生态完整性,涵盖评价

项目全部活动的直接影响区域和间接影响区域，本项目对生态的直接影响主要体现在项目土地占用、项目建设对场地动植物影响、项目粪污对场地土壤的影响等。综合考虑以上因素，项目生态影响评价范围确定为项目占地范围内及厂界外 200m 范围内，评价范围图见 1.5-1。

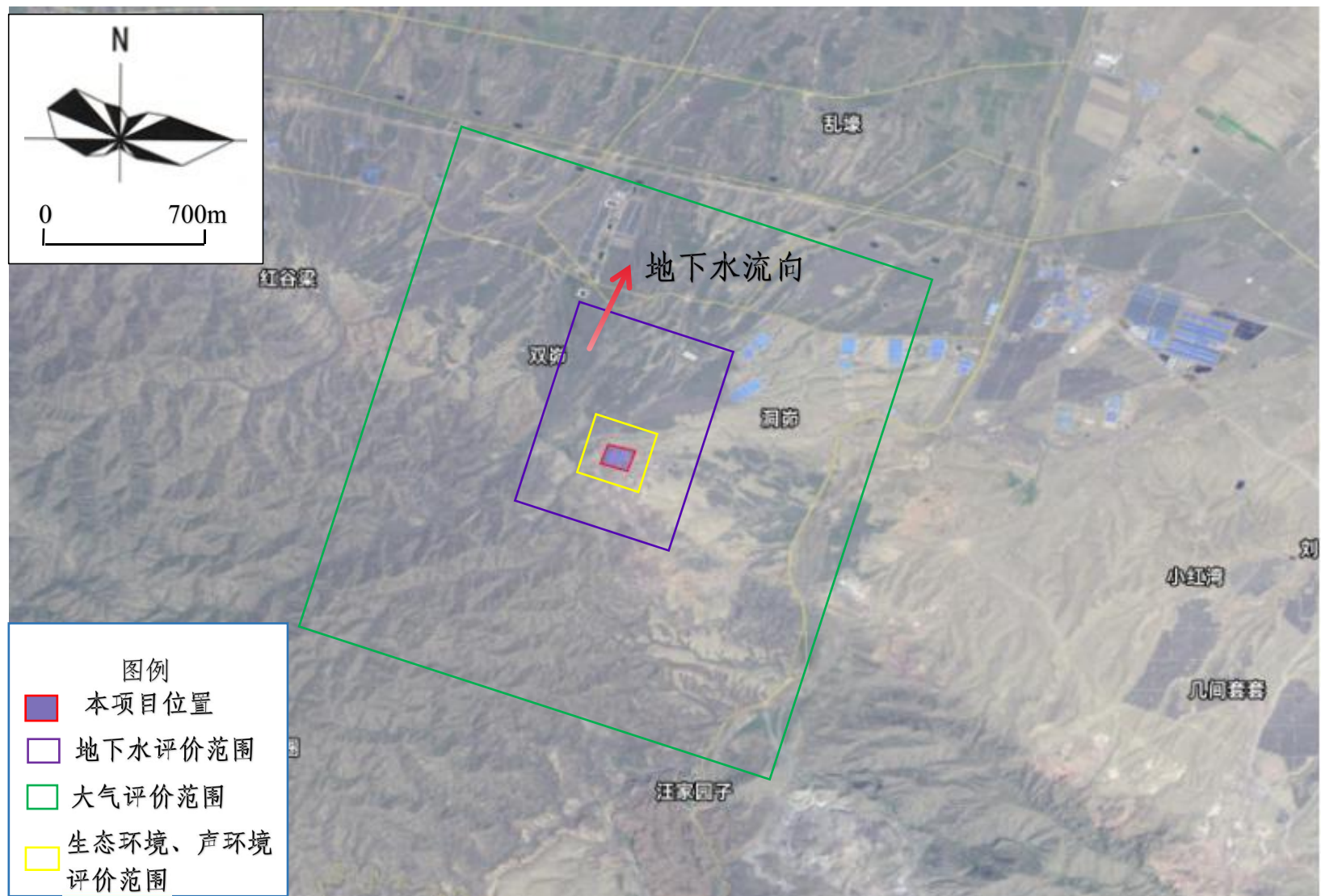


图 1.5-1 本项目评价范围图

### 1.5.7 环境风险

#### (1) 风险评价等级划分依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1.5-14 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评级；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 1.5-12 环境风险评价等级评判表

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。见附录 A。				

#### (2) 环境风险潜势判定

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，对项目涉及的原辅材料、中间产物、燃料、产品及“三废”进行筛选，本项目涉及的环境风险为 84 消毒液中的次氯酸钠及设备维修产生的废机油。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C，Q 按下式进行计算：

当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q。

当企业存在多种风险物质时，则按下式进行计算：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中：w1, w2...wn——每种环境风险物质的最大存在总量，t。

W1, W2...Wn——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

- (1) 当 Q < 1，以 Q0 表示，该项目环境风险潜势为 I；
- (2) 当 1 ≤ Q < 10，以 Q1 表示；
- (3) 当 10 ≤ Q < 100，以 Q2 表示；
- (4) 当 Q ≥ 100，以 Q3 表示。

本项目 84 消毒液中的次氯酸钠厂区内最大储存量 0.2t，废机油厂区内最大储存量 0.2t，经查《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中次氯酸钠的临界值为 5t，废机油的临界值为 2500t，经计算本项目 Q=0.04008 < 1，环境风险潜势为 I。

### (3)评价等级、评价范围确定

建设项目环境风险潜势为 I，根据表 1.5-12 环境风险评价等级判定可知，项目环境风险评价等级为进行简单分析。

## 1.6 环境保护目标

本项目位于中卫市沙坡头区宣和镇，经现场勘查，项目大气评价范围内无环境敏感目标；周边 200m 范围内无声环境保护目标；周边也无其他自然保护区、风景名胜区、饮用水水源地等环境敏感区分布。

## 2 建设项目概况及工程分析

### 2.1 项目概况

#### 2.1.1 项目基本情况

项目名称：宣和镇汪园村养殖园区养殖场项目

建设单位：宁夏仁诚农牧专业合作社

建设性质：新建

占地面积：项目总用地面积为 61180m<sup>2</sup>。

项目总投资：800 万元

行业类别：A0321 鸡的饲养

建设地点：项目位于中卫市沙坡头区宣和镇，项目场区中心地理坐标为：东经 105°26'30.896" 北纬 37°19'48.907"，项目北侧、西侧、南侧均为空地。项目周边关系图见图 2.1-1，项目地理位置图见图 2.1-2。



图 2.1-1 项目周边关系图



图 2.1-2 本项目地理位置图

## 2.1.2 建设规模及产品方案

### 2.1.2.1 建设规模及产品方案

本项目饲养规模为年存栏蛋鸡 20 万只，具体见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目养殖规模及产品方案一览表

种类	计量单位	规模	备注
存栏量	蛋鸡	只	20 万
	鸡蛋	个/吨	6000 万/3000
出栏量	蛋鸡	只	14.12 万
			一只蛋鸡一年大约可以产 300 个蛋，一个鸡蛋约 50g 养殖周期为 17 个月（不含育雏）

### 2.1.2 项目建设内容

本项目主要建设内容包括鸡舍、饲料库、鸡蛋存放库、管理房等，配套建设消防、安全等附属设施。项目工程主要由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程组成。项目主要建设内容见表 2.1-2。

表 2.1-2 项目工程组成一览表

类别	项目内容	项目组成及规模
主体工程	鸡舍	建设 10 栋鸡舍，位于厂区南侧，总建筑面积为 14250m <sup>2</sup> ，钢骨架，用于蛋鸡的养殖，年养殖蛋鸡 20 万只。
辅助工程	鸡蛋存放库	位于厂区北侧，总建筑面积约为 800m <sup>2</sup> ，砌体结构，主要用于鸡蛋的存放。
	办公生活区	位于厂区西南侧，1F，砖混结构，建筑面积 600m <sup>2</sup> 。
	消毒室及车辆消毒池	消毒室位于厂区西北角，1F，建筑面积 400m <sup>2</sup> ，砖混结构，主要对员工消毒。车辆消毒池位于厂区出入口，与门同宽，长 4.0m、深 0.2m，主要对进出车辆消毒。
	兽医室	位于消毒室东侧，占地面积 100m <sup>2</sup> ，用于病鸡医治。
	冷库	位于鸡蛋存放库东侧，占地面积 200m <sup>2</sup> ，用于病死鸡暂存。
储运工程	饲料库	位于厂区东北侧，总建筑面积为 3360m <sup>2</sup> ，主要用于鸡饲料的加工及储存。
	堆粪棚	位于厂区东北角，一座，建筑面积 2120m <sup>2</sup> ，周围设置排雨水沟，设置顶棚和高于地面 1.5m 的挡雨墙等防雨、防渗漏、防溢流设施，主要用于鸡粪暂存。
公用工程	供水	主要为蛋鸡饮用水、鸡舍冲洗用水、水帘用水、消毒剂 and 除臭剂稀释用水、职工生活用水及绿化用水，用水由宣和镇供水管网提供，新鲜水总用量为 19911.8m <sup>3</sup> /a。
	供电	由中卫市沙坡头区宣和镇供电电网接入，经变配电室配送至各用电部位。年用电量 150 万 kW·h。
	供暖	本项目采用电取暖，采用控温设备进行供暖，供暖系统主要由进风道、热交换器、轴流风机、混合箱、供热恒温控制装置、主风道组成。
	排水	项目采用雨污分流，按场区地势沿鸡舍、堆粪棚周边修建明渠，对雨水进行疏排；防止雨水进入鸡舍及堆粪棚；废水主要为废水主要为职工生活污

类别	项目内容	项目组成及规模	
		水和鸡舍及集蛋设备冲洗废水，生活污水中洗漱废水用于厂区洒水抑尘，厂内设防渗旱厕定期清掏，同鸡粪一起拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司用于有机肥发酵；鸡舍及集蛋设备冲洗废水流入地理式集污池后由罐车当天抽走拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司处理。	
环保工程	废气治理	鸡舍恶臭采用“湿帘+干清粪+除臭剂+在日粮添加 EM 菌剂”减少恶臭气体排放；粪污棚采用定期喷洒除臭剂，及时清运固体粪污减少恶臭气体排放；饲料库原料卸料、除杂、上料、粉碎、配料、混合产生的粉尘经袋式除尘器处理后经 15m 排气筒 DA001 排放；加强场区环境综合管理；加强厂区绿化。	
	废水治理	生活污水产生量为 350.4m <sup>3</sup> /a，其中洗漱废水用于厂区洒水抑尘，厂内设防渗旱厕定期清掏，同鸡粪一起拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司用于有机肥发酵；鸡舍及集蛋设备冲洗废水流入 80m <sup>3</sup> 地理式集污池后由罐车当天抽走拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司处理。	
	固体废物治理		采用干清粪工艺，鸡粪集中收集在堆粪棚（2120m <sup>2</sup> ）暂存后，定期交中卫市沃丰生物有机肥有限公司生产有机肥。
			医疗废物：设危险废物专用收集桶，暂存于危废贮存点（10m <sup>2</sup> ），定期由中卫市泰和热力有限公司集中运输、处置。危废贮存点位于饲料库西侧，占地面积 10m <sup>2</sup> 。
			病死鸡尸体：由专用运输车辆拉运至中卫市风云生物科技有限公司无害化处置。
			生活垃圾和废布袋：设垃圾箱收集后交环卫部门统一处理
			破损蛋、软蛋及其他次品蛋：当日分拣收集到的破损蛋、软蛋及其他次品蛋直接打碎搅拌入当日鸡饲料中，作为饲料使用。
			饲料加工除杂产生的杂物（石块、泥块、霉变粒）：由环卫部门统一清运；饲料加工除铁工序产生的金属杂质：经收集后定期外售
			废包装物：收集后外售。
			废机油：收集后暂存于厂内危险贮存点，定期交由有资质单位进行处置。危废贮存点位于饲料库西侧，占地面积 10m <sup>2</sup> 。
	噪声治理	选用低噪声设备，采取隔声降噪措施等。	
	地下水土壤污染防治措施	重点防渗区	重点防渗区为集污池、堆粪棚、危废贮存点（10m <sup>2</sup> ），危废贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，地面防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10 <sup>-7</sup> cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(透系数不大于 10 <sup>-10</sup> cm/s)，或其他防渗性能等效的材料；集污池、堆粪棚防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s 的黏土层的防渗性能土防渗层。
		一般防渗区	鸡舍、消毒室采取一般防渗，防渗要求：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s。
简单防渗区		鸡蛋存放库、兽医室、办公生活区、饲料库、厂区道路，采取一般地面硬化。	
环境风险防范防治措施	项目建成后应在厂界下游设 1 口 15m 的地下水监测井对地下水环境进行长期动态监测。		
绿化	项目绿化面积为 169m <sup>2</sup>		

### 2.1.3 主要原辅材料及成分

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2.1-3。

表 2.1-3 项目主要原辅材料来源及消耗情况一览表

类别	名称	年耗量	来源	备注
饲料	玉米	5000t/a	外购	用于饲料加工，粒状，筒仓储存
	豆粕	2000t/a	外购	用于饲料加工，不规则碎片，筒仓储存
	豆油	50t/a	外购	用于饲料加工，液态
	破损蛋、软蛋及其他次品蛋	60t/a	蛋鸡产蛋	当日分拣收集到的破损蛋、软蛋及其他次品蛋直接打碎搅拌入当日鸡饲料中，作为饲料使用，液态。
	麦麸	200t/a	外购	用于饲料加工，粉状
	预混料	150t/a	外购	
EM 菌	15t/a	外购	添加进饲料中，按饲料量的 0.2% 比例添加，在日粮添加 EM 菌剂能在源头上控制恶臭气体的产生，有效地降解 NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S 等有害气体，EM 菌存储于冷柜中	
除臭剂	1.5t/a	外购	用于厂区除臭，为植物型除臭剂	
蛋箱	20 万个/a	外购	/	
疫苗	40 万支/a	外购	/	
消毒剂	2t/a	外购	84 消毒液，主要成分次氯酸钠等	
电	150 万 kW·h/a	/	宣和镇电网提供	
新鲜水	19911.8t/a	/	宣和镇供水管网提供	

备注：（1）玉米、豆粕、豆油、破损蛋软蛋及其他次品蛋、麦麸、预混料占饲料比例分别为 67%、26.8%、0.8%、0.8%、2.6%、2%。

（2）预混料主要成分为维生素、微量元素、氨基酸及矿物质等，不涉及其他人工添加剂及重金属。

（3）除臭液：一种臭气中和剂、香精油，属于一种表面活性剂，它是通过植物的各个部位提取出的植物液，如叶子，果实，树皮，树根，草，木头，种子等。植液是经过浓缩、精馏、萃取和化学处理后得来的。是一种能够降解的对人体、动物、植物无害的产品。

（4）消毒剂：用于杀灭传播媒介上病原微生物的药物，其将病原微生物消灭于人体之外，切断传染病的传播途径，达到控制传染病的目的。常用 84 消毒液，主要成分为次氯酸钠等。

表 2.1-4 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	CAS 号	特性	毒性
----	----	-------	----	----

1	84 消毒剂	7681-52-9	主要成分次氯酸钠，微黄色溶液，有似氯气的气味。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。应与还原剂、易燃或可燃物、酸类、碱类分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏	急性毒性： LD50： 8500mg/kg (小鼠经口) LC50
2	生物除臭剂	/	生物除臭剂具有传统方法所不可比拟的优越性，如处理效率高、无二次污染、所需的设备简单、易操作、费用低廉、管理维护方便等，有替代其他同类产品的技术优势。 生物除臭剂除臭具有标本兼治的特点，生活垃圾在低浓度下使用同样效果显著，作用范围广、治理成本低、操作简便。微生物除臭剂能有效去除硫化氢、氨气等恶臭气体，对氨臭气的去除率达92.6%以上，对臭气浓度降解率达90%，对硫化氢降解率为89%以上，对人体和动植物无任何毒副作用，对环境不产生任何污染。	无毒无害

### 2.1.4 主要工艺设备

本项目主要生产设备见表 2.1-5。

表 2.1-5

项目主要工艺设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量
1	鸡舍	105×16m	栋	10
2	玉米筒仓	500t	个	2
3	豆粕筒仓	200t	套	2
4	自动上料机	/	套	1
5	粉碎机	/	套	1
6	自动配料系统	/	套	1
7	自动混合系统	/	套	1
8	自动清粪设备	/	套	10
9	通风设备	/	套	10
10	成品仓	/	套	1
11	刮板输送机	/	个	1
12	圆筒筛	/	套	1
13	自动集蛋机	/	套	10

### 2.1.5 公用工程

#### 2.1.5.1 给排水

##### (1) 给水

本项目用水主要包括蛋鸡饮用水、鸡舍冲洗用水、水帘用水、消毒剂和除臭剂稀释用水、集蛋设备冲洗用水、职工生活用水及绿化用水，本项目用水由宣和镇供水管网提供，项目年用水量为 19911.8m<sup>3</sup>。

### ①蛋鸡饮用水

项目养殖饮水系统采用全自动控制，采用先进的乳头饮水器，限位饮水器底部槽体液面始终保持在 2cm 的液面高度，在此液面高度上，饮水器与外界空气形成负压，当鸡喝水时，饮水器与空气接触，内部压力大于外部压力，水自动地从管内流出直至液面高度在 2cm 时饮水器自动停止供水，保证鸡随时引用新鲜水，同时节约用水。

根据同行业相关资料，按每只鸡平均用水量 0.25L/d 计算，项目存栏量为 20 万只，则鸡饮水量为 50m<sup>3</sup>/d (18250m<sup>3</sup>/a)。

### ②鸡舍冲洗用水

本项目养殖采取“全进全出”的饲养方式，仅在每批次蛋鸡出售后对鸡舍进行冲洗，空舍冲洗、消毒后，引入第二批青年蛋鸡，根据企业提供资料，每栋舍设置 1 把高压水枪，高压水枪水量为 10L/min，单栋舍每天冲洗 5 小时，每栋鸡舍需要冲洗 1 天，则单栋舍用水量为 3m<sup>3</sup>/栋·次。本项目共建 10 栋鸡舍，则每批蛋鸡出售后全场鸡舍冲洗用水量约为 30m<sup>3</sup>，则全场鸡舍冲洗用水量约为 30m<sup>3</sup>/a (0.08m<sup>3</sup>/d)。

### ③水帘用水

由于到夏季温度较高，各鸡舍均需要采用水帘降温，水帘降温系统由水帘、循环水路、抽风机等组成，降温原理为在封闭式的鸡舍内，一端的水泵将蓄水池中的水送至喷水管，把水喷向反水板，水均匀地从反水板上流下淋湿整个水帘，水在水槽和水帘间循环，从而保证空气与完全湿透的水帘表面接触；另一端负压风机向外排风，舍外空气穿过水帘被吸入舍内，鸡舍内的热量随之被排出，从而达到降温的目的。水帘的清水循环使用，但随着水的蒸发消耗，需要补充新鲜水，根据建设单位介绍，项目每栋鸡舍内设置一套水帘降温系统，共 10 套，每栋鸡舍设置 1 个 5m<sup>3</sup> 的循环水池，每栋循环水量为 5m<sup>3</sup>，合计循环水量为 50m<sup>3</sup>。鸡舍降温每天蒸发损失量按 0.5L/m<sup>2</sup>·d 计算，水帘运行时间为 6~9 月(按 120 天计)，鸡舍面积为 14250m<sup>2</sup>，则每年需要的降温用水量 855m<sup>3</sup>，7.125m<sup>3</sup>/d (按 120 天计)，平均 2.34m<sup>3</sup>/d (按 365 天计)。鸡场夏季采用屋顶喷淋形成水帘的方式给鸡舍降温，水帘用水一直循环使用。

### ④职工生活用水

本项目有职工 15 人，本项目位于沙坡头区，根据《宁夏回族自治区有关行业用水定额(修订)》的通知(宁水节供发〔2025〕11号)“农村居民家庭生活用水-一类区”用水量以 80L/d·人计，则本项目生活用水量约为 438m<sup>3</sup>/a (1.2m<sup>3</sup>/d)。

### ⑤绿化用水

本项目场区绿化面积为 169m<sup>2</sup>，根据宁夏回族自治区人民政府办公厅发布的《宁夏回族自治区有关行业用水定额（修订）》的通知（宁水节供发〔2025〕11号），中部干旱带绿化用水标准按 0.2m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>·a 计，绿化用水量为 33.8m<sup>3</sup>/a。

⑥消毒剂 and 除臭剂稀释用水

本项目鸡舍消毒、日常消毒使用的消毒剂、除臭剂均需用水稀释消毒液，根据企业提供资料，消毒剂用量为 2t/a，消毒用水量约为消毒剂的 100 倍，即用水量为 200m<sup>3</sup>/a；除臭剂用量为 1.5t/a，除臭用水量约为除臭剂的 50 倍，即用水量为 75m<sup>3</sup>/a。则消毒剂、除臭剂用水量合计为 275m<sup>3</sup>/a（0.75m<sup>3</sup>/d），该部分用水全部蒸发损失，不外排。

⑦集蛋设备冲洗用水

本项目有 10 套自动集蛋机，根据企业提供资料，集蛋设备每月冲洗 1 次，单次总用水量约 2.5m<sup>3</sup>。则集蛋设备年冲洗用水量约为 30m<sup>3</sup>/a（0.08m<sup>3</sup>/d）。

(2)排水

本项目排水采取雨污分流的方式，按场区地势沿鸡舍、堆粪棚周边及场区周边修建明渠，对雨水进行疏排。本项目废水主要为生活污水和鸡舍及集蛋设备冲洗废水。

①鸡舍及集蛋设备冲洗废水

全场鸡舍及集蛋设备冲洗用水量约为 60m<sup>3</sup>/a，蒸发损耗量按照 10%计，则损耗量为 6m<sup>3</sup>/a，废水产生量为 54m<sup>3</sup>/a（0.15m<sup>3</sup>/d）。拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司用于有机肥发酵。

②生活污水

本项目生活污水，生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 350.4m<sup>3</sup>/a，其中洗漱废水用于厂区洒水抑尘，厂内设防渗旱厕定期清掏，同鸡粪一起拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司用于有机肥发酵。

项目给排水情况见表 2.1-6。水平衡情况见图 2.1-3。

表 2.1-6 项目给排水情况表 单位：m<sup>3</sup>/a

项目	新鲜用水量	损耗水量	排水量	回用量	备注
生活用水	438	87.6	350.4	0	洗漱废水用于厂区洒水抑尘，厂内设防渗旱厕定期清掏，同鸡粪一起拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司用于有机肥发酵
蛋鸡饮用水	18250	18250	0	0	全部损耗，不外排
鸡舍及集蛋设备冲	60	6	54	0	拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司用于有机肥发酵

洗用水					
水帘用水	855	855	0	0	全部损耗，不外排
绿化用水	33.8	33.8	0	0	全部损耗，不外排
消毒剂和除臭剂稀释用水	275	275	0	0	全部损耗，不外排
合计	19911.8	19507.4	404.4	0	/

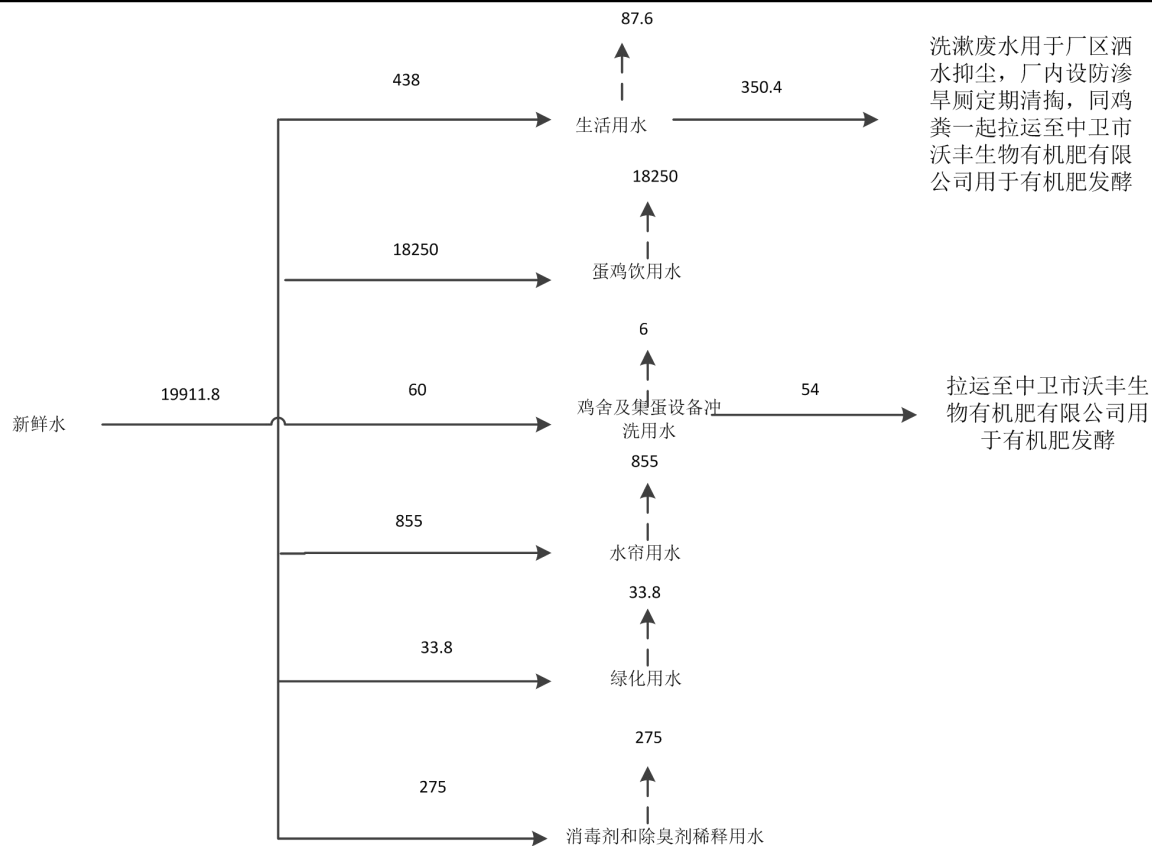


图 2.1-3 本项目水平衡图 单位：m³/a

### 2.1.5.2 供电

本项目用电由沙坡头区宣和镇供电局供给，经变配电室配送至各用电部位，可满足项目用电需要。年用电量 150 万 kW·h。

### 2.1.5.3 供暖

本项目采用电取暖，采用控温设备进行供暖，供暖系统主要由进风道、热交换器、轴流风机、混合箱、供热恒温控制装置、主风道组成。

### 2.1.5.4 通风

本项目各建筑物采用自然通风和机械通风相结合的通风方式，其中机械通风主要是在鸡舍内安装通风装置。

### 2.1.6 厂区平面布置

本项目总占地面积为 91.77 亩，主要建设鸡舍、鸡蛋存放库、堆粪棚、饲料库、消毒室、兽医室、危废贮存点、办公生活区等附属配套设施。

总平面布置根据养殖场各组成部门的性质、使用功能和卫生要求等因素，将性质相同、功能相近、联系密切、对环境要求相对一致的建筑物、构筑物及设施，分为若干组并结合用地的具体条件，进行功能分区，主要分为养殖区、辅助生产区、粪污暂存区三大区。

(1)养殖区：养殖区位于整个场区南侧，建有鸡舍 10 座。

(2)辅助生产区：鸡蛋存放库、饲料库位于厂区北侧，消毒室、兽医室、办公生活区位于厂区西南侧，均位于粪污暂存区的侧风向（常年主导风向为东风）。

(3)粪污暂存区：项目设置一座堆粪棚，位于鸡舍东北侧，处于养殖场辅助生产区常年主导风向（东风）的侧风向，项目周边 2km 范围内无地表水体，因此，项目堆粪棚能够满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中：“5 畜禽粪便的贮存 5.2: 贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于 400m），并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处”的规定。

(4)本项目排水采取雨污分流的方式，按场区地势沿鸡舍、堆粪棚周边及场区周边修建明渠，对雨水进行疏排。

项目厂区平面布置与《畜禽场场区设计技术规范》（NY/T682-2023）符合性分析详见下表：

表 2.1-7 厂区平面布置与《畜禽场场区设计技术规范》符合性

序号	规范相关要求	本项目情况	是否符合
1	根据畜禽场生产工艺要求，按功能分区布置各建（构）筑物位置。畜禽场一般划分生活管理区、辅助生产区、生产区、无害化处理区和隔离区。	项目功能分区明确，设置有辅助生产区、养殖区、堆粪棚等。	符合
2	畜禽场大门应位于场区主干道与场外道路连接处，场区出入口处设置车辆消毒池及人员消毒通道。车辆消毒池应与门同宽，长 $\geq 4.0\text{m}$ 、深 $\geq 0.2\text{m}$ 。进场人员或车辆应消毒后才能入场区。	项目主入口位于场区主干道与场外道路连接，出入口处设置车辆消毒池及人员消毒通道。进场人员或车辆应消毒后才能入场区。	符合

3	生活管理区应位于场区全年主导风向的上风处或侧风处，在紧邻场区大门内侧集中布置。生活管理区与生产区间距宜大于30.0m，并有隔离设施。	本项目办公区位于厂区西南侧，位于场区全年主导风向的侧风处，紧邻场区大门内侧，与本项目生产区间距离为50m，有绿化隔离。	符合
4	辅助生产区的供水、供电、供热、设备维修、物资仓库、饲料储存等辅助生产设施，应靠近生产区的负荷中心布置。	本项目的鸡蛋存放库、饲料库、堆粪棚等辅助生产设施等均临近养殖区。	符合
5	生产区与其他区域之间应用围墙或绿化隔离带严格分开，在生产区入口处设置人员更衣消毒室和车辆消毒设施	本项目养殖区与办公生活区均设有围墙进行隔离，在养殖区入口处设置消毒房，消毒房内设置人员更衣消毒室和车辆消毒设施。	符合

本项目总平面布置根据本项目的工艺流程，充分考虑自然地形地貌条件，满足生产和方便管理及消防等规范、标准要求。合理布置场区的建筑物、运输线路，使场内的物料运输路径短捷，提高了生产效率，降低了运输成本。从环保角度分析，本项目平面布局基本合理。本项目平面布置见图 2.1-4。

宣和镇汪园村蛋鸡养殖园区场区建设布局平面图

单位: m, m<sup>2</sup>

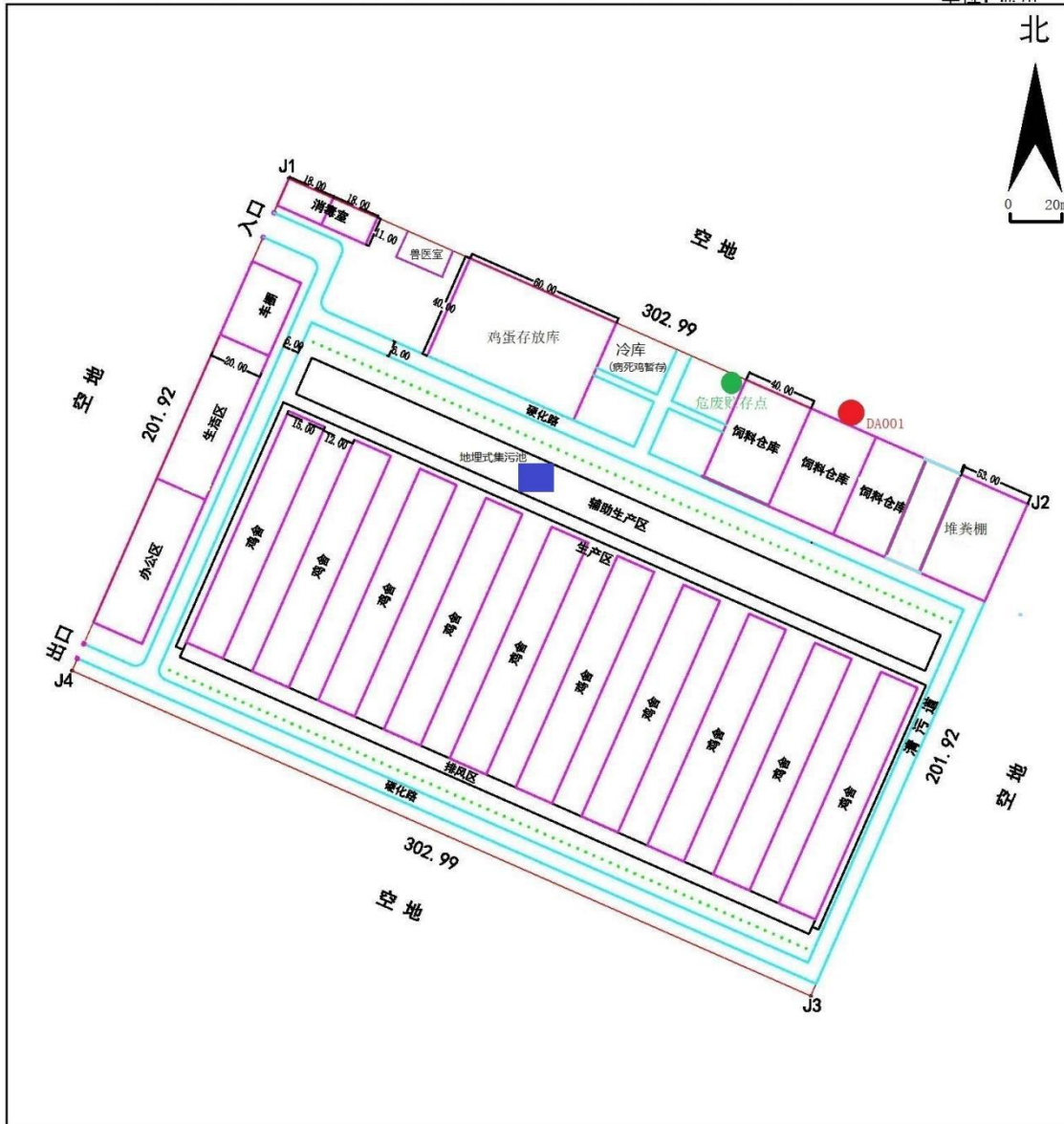


图 2.1-4 本项目平面布置图

### 2.1.7 劳动定员及生产制度

劳动定员：本项目共有职工 15 人。工作制度：养殖人员全年工作天数为 365 天，养殖天数为 365 天，每天 24 小时，全年运行时间为 8760 小时。饲料库每天运行 8 小时。

## 2.2 工程分析

### 2.2.1 施工期工艺流程

本项目施工期对环境的影响主要表现为施工作业扬尘、运输车辆扬尘、运输及动力设备运行产生的燃油废气、施工机械噪声、施工垃圾及施工人员生活污水、生活垃圾等。本项目建设占地对周围动植物生态环境有一定影响，主要是在施工过程中的开挖、回填将对地表产生扰动，受扰动的裸露地表易发生水土流失。项目区建设前土地利用现状为天然牧草地。经现场调查，项目所在区域现状为天然牧草地，项目施工期间由于各种施工机械、运输车辆进入施工现场，运输车辆产生的扬尘和排放的尾气将对该区域环境产生一定的影响。此外，项目区在建设期间，由于土地使用功能发生变化，施工过程中，所有植被都被去除，这样表面植被遭到了短期破坏。随着工程建设的完成，除被永久性占用外，部分地段植被通过绿化措施得到恢复，项目区域范围内野生动物品种、数量均很少，主要是一些常见种类，兽类有野兔和鼠类，爬行类主要有沙蜥；鸟类主要有麻雀、喜鹊等常见种，没有国家级保护动物及珍稀濒危保护动物。项目施工影响范围较小，项目施工期不会对区域内的野生动物产生较大影响。

施工阶段分为场地平整、基础工程、主体工程及装饰工程。具体工艺流程图见下图 2.2-1。

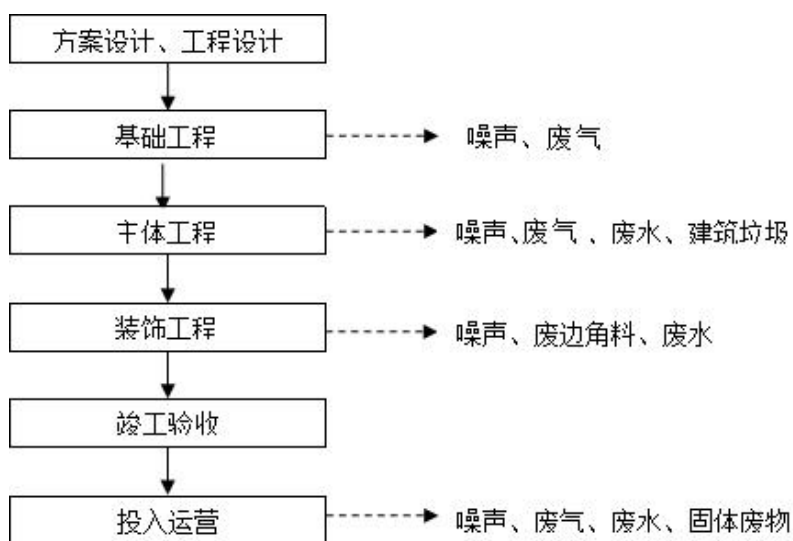


图 2.2-1 施工期工艺流程及产污环节图

## 2.2.2 运营期工艺流程

### 1、蛋鸡饲养工艺

本项目外购无遗传缺陷、健康无病的青年蛋鸡，采用科学饲养工艺，本项目蛋鸡养殖具体工艺流程如下图所示：

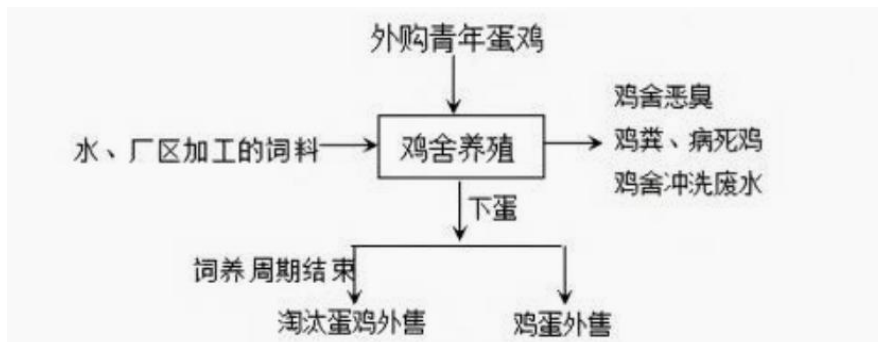


图 2.2-2 蛋鸡饲养工艺流程及产物环节图

蛋鸡饲养工艺流程简介：

本项目产蛋鸡舍共有 10 栋，每栋鸡舍采取“全进全出”的饲养管理模式。蛋鸡转产蛋舍开始产蛋，每天收集所产的鸡蛋送往蛋库。蛋鸡在场内产蛋率相对将逐渐降低，饲养效率降低，蛋鸡则被淘汰出售。空舍后立即进行冲洗和消毒工作，消毒后，并重新购进青年鸡进行养殖产蛋。每栋鸡舍外部建有饲料塔，饲料车间处理好的饲料通过封闭管道机械运输至各鸡舍前的饲料塔内，饲料塔底部设有 1 条斜向传送带，输送至链条式自动喂料机将饲料推送到鸡舍内。鸡喂料采用自动喂料行车，保证料槽内一直有饲料。鸡饮水采用乳头式饮水器，既保持一直供水，又不使水受到污染和泼洒。本项目采用自动集蛋，自动化鸡蛋分级设备代替传统人工捡蛋，降低员工劳动强度，提高工作效率；集蛋系统设置软破蛋去除装置，有效提高整场养殖效益；集蛋机鸡蛋出口与中央输蛋线联接处设置拨蛋器，拨蛋器将鸡蛋运送到各蛋鸡舍出口的分级设备装入蛋箱，最后由蛋箱运输车输送至蛋库。饲养过程鸡舍会产生恶臭废气及鸡粪、病死鸡、破损蛋、软蛋及其他次品蛋等固废和鸡舍及集蛋设备冲洗废水。

### 2、饲料加工工艺

饲料加工工艺及产污环节如下：

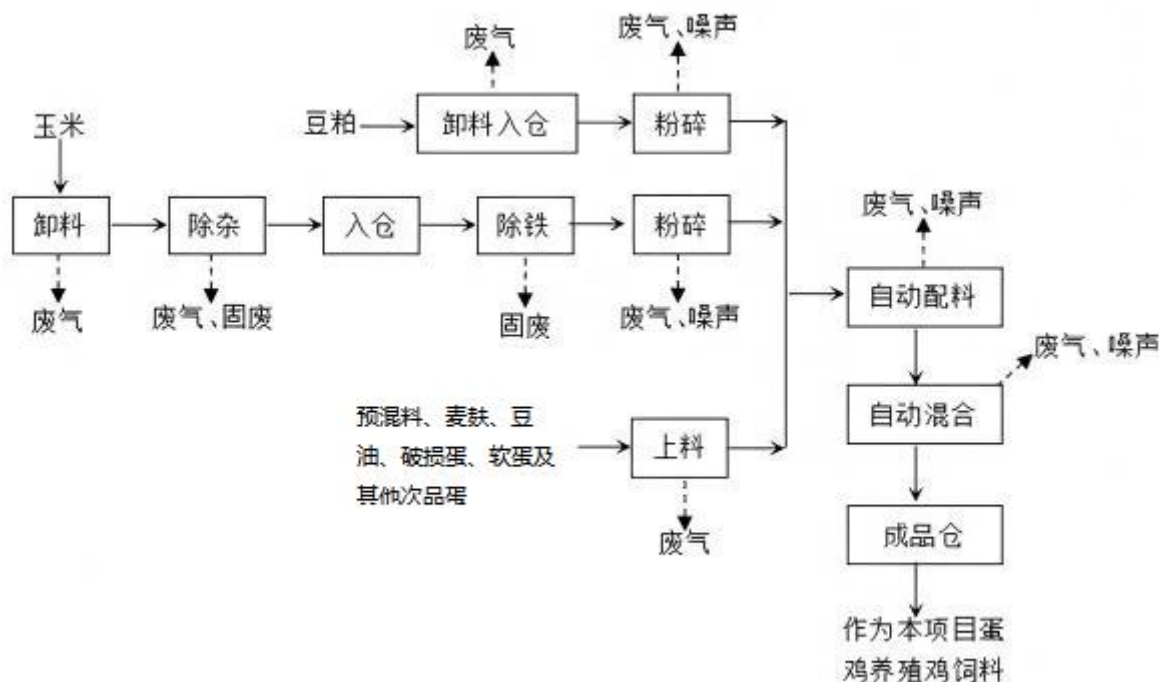


图 2.2-3 饲料加工工艺流程及产物环节图

饲料加工工艺流程简介：

本项目仅加工生产饲料，不涉及制粒工艺。生产的饲料仅供本项目蛋鸡饲养，不外售。

1.原辅料卸料、入仓：

本项目使用的原料主要有玉米、豆粕、预混料、麦麸等，各种原料卸入配料仓待用。原辅料均为外购。

A、豆粕卸料系统：散装豆粕由汽车运入厂区后，经称量过磅和检验合格后方可卸料，投料采用地埋式投料刮板，投料后原料经刮板输送机密闭输送至筒仓暂存。根据建设单位提供资料，豆粕筒仓需要保持通风，且豆粕均为不规则状态，仅有少量粉状，在卸料投料口已被收集，故不再考虑豆粕入仓粉尘，仅在投料口两侧设置集气罩对卸料时产生的粉尘进行收集处理。

B、玉米卸料：散装玉米由汽车运入厂区后，经称量过磅和检验合格后方可卸料，投料采用地埋式投料刮板，投料后原料经计量后送入圆筒筛清理出编织袋等杂物后输送至筒仓暂存。根据建设单位提供资料，玉米筒仓需要保持通风，且玉米均为颗粒状态，仅有少量粉状，在卸料投料口及圆筒筛除杂过程已被收集，故不再考虑玉米入仓粉尘，

仅在卸料口两侧设置集气罩，对卸料时产生的粉尘进行收集处理；圆筒筛连接袋式除尘器，对筛分除杂废气进行收集处理。

C、辅料：预混料、麦麸等辅料由覆膜袋密闭存放在原料仓库，豆油储存在密闭油罐内。预混料、麦麸等辅料由人工通过投入投料口，通过输送机进到配料仓。当日分拣收集到的破损蛋、软蛋及其他次品蛋桶装收集后与豆油一起倒入配料仓，破损蛋、软蛋及其他次品蛋和豆油为液态，故辅料为半湿润状态，故仅会在麦麸、预混料上料投料口产生粉尘，在麦麸、预混料上料投料口设置集气罩，对麦麸、预混料上料投料时产生的粉尘进行收集处理。

#### 2. 粉碎：

豆粕、玉米经输送设备从暂存仓进入生产车间待粉碎仓，玉米在输送过程中经磁选器去除金属杂质。豆粕、玉米破碎至工艺要求粒度，粉碎后通过提升机提升至配料仓暂存。粉碎过程全密闭，产生的粉尘经负压收集后处理。

#### 3. 配料：

将配料仓中的各种原料由中控室通过电脑控制电子称量后进入自动混合系统，此工序在全密闭配料仓内进行，配料产生的粉尘经负压收集后处理。

#### 4. 混合：

通过配比的物料在自动混合系统里进行充分的混合后，即形成粉状配合饲料。混合过程全密闭，未混合均匀时会产生少量粉尘，经负压收集后处理。混合均匀后的成品湿润度较高，无粉尘产生。

#### 5. 成品仓：

经自动混合系统混合完成的粉状饲料经提升机进入专用成品仓，成品饲料用于本项目蛋鸡养殖。成品含豆油及蛋液，湿润度较高，通过绞龙输送，无粉尘产生。

表 2.2-1

本项目营运期产污环节汇总表

污染因素	编号	排放点	污染物名称	排放特性/性质	污染因子
废气	G1	鸡舍	恶臭气体	连续排放	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度
	G2	堆粪棚	恶臭气体	连续排放	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度
	G3	玉米、豆粕卸料粉尘	粉尘	间歇	颗粒物
	G4	玉米、豆粕粉碎粉尘	粉尘	间歇	颗粒物
	G5	配料粉尘	粉尘	间歇	颗粒物
	G6	混合粉尘	粉尘	间歇	颗粒物

	G7	玉米除杂粉尘	粉尘	间歇	颗粒物
	G8	麦麸上料粉尘	粉尘	间歇	颗粒物
废水	W1	鸡舍	冲洗废水	间歇排放	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
	W2	办公区	生活污水	间歇排放	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
固废	S1	鸡舍	鸡粪	一般固废	鸡粪等
	S2	饲料库	废包装物	一般固废	塑料袋、编织袋、塑料瓶
	S3	办公生活区	生活垃圾	一般固废	果皮、纸屑等
	S4	鸡蛋存放库	次品蛋	一般固废	破损蛋、软蛋
	S5	布袋除尘器	废布袋	一般固废	废布袋
	S6	除杂工序	杂物	一般固废	石块、泥块、霉变粒、金属杂质
	S7	鸡舍	病死尸体	一般固废	病死尸体
	S8	兽医室	医疗废物	危险固废	空药瓶、废针管等
	S9	设备维修	废机油	危险固废	废机油
项目噪声主要来自于粉碎机等设备噪声					

### 2.2.3 施工期污染因素分析

本项目建设地点位于中卫市沙坡头区宣和镇汪园村，针对项目实际和当地气候、环境等特点，项目在施工期对环境的主要污染因素有扬尘、废水、噪声、建筑施工垃圾和生态植被破坏等。

#### 2.2.3.1 施工期废气

施工期间主要是扬尘及动力设备及运输车辆产生的燃油废气，来源于各种无组织排放源。主要表现在以下几方面：

- ①养殖场建设过程中建筑材料如水泥、砂子以及土方等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染。
- ②运输车辆往来造成地面扬尘。
- ③施工垃圾堆放及清运过程中产生扬尘；
- ④施工动力设备及运输车辆产生的燃油废气，主要污染物有一氧化碳、二氧化氮、总烃。

#### 2.2.3.2 施工期废水

本项目施工期废水主要是施工人员的日常生活污水和进出车辆除泥冲洗废水。

本项目高峰期施工人员 20 人，土建施工期为 6 个月，生活用水量约 30L/人·d，建设期生活用水量为 108m<sup>3</sup>，排水量按用水量的 80%计，则施工期生活污水产生量为 86.4m<sup>3</sup>，项目施工场地设环保旱厕，定期清掏，施工人员产生的废水为盥洗水，洒水抑尘；本项

目使用商品混凝土，无建筑施工废水产生。施工期产生的废水主要为进出车辆除泥冲洗废水，主要污染物为 SS、石油类。

### 2.2.3.3 施工期噪声

根据本项目的建设内容及施工特征，其主要的噪声影响环节为：土石方及基础施工阶段推土机、挖掘机及运输车辆的移动声源影响；设备安装阶段吊车、升降机等产生的噪声影响。施工期各声源源强调查结果见表 2.2-2。

表 2.2-2 施工中主要施工机械噪声值

施工阶段	施工机械设备名称	声级	声源性质
土石方及基础施工阶段	推土机	78~96	间歇性
	挖掘机	85~95	间歇性
	装载机	80~90	间歇性
	各种运输车辆	70~80	间歇性
设备安装阶段	吊车	70~80	间歇性
	升降机	70~80	间歇性

### 2.2.3.4 施工期固体废物

本项目施工期产生的固体废物主要是建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

### 2.2.3.5 生态环境

本项目建设占地对周围动植物生态环境有一定影响，主要是在施工过程中的开挖、回填将对地表产生扰动，受扰动的裸露地表易发生水土流失，造成土地沙漠化。

经现场调查，项目所在区域现状为天然牧草地，项目施工期间由于各种施工机械、运输车辆进入施工现场，运输车辆产生的扬尘和排放的尾气将对区域环境产生一定的影响。此外，项目区在建设期间，由于土地使用功能发生变化，施工过程中，所有植被都被去除，这样表面植被就遭到了短期破坏，最终使系统朝向有利于沙漠化的方向发展。随着工程建设的完成，除被永久性占用外，部分地段植被通过绿化措施得到恢复。

项目区域范围内野生动物品种、数量均很少，主要是一些常见种类，兽类有野兔和鼠类，爬行类主要有蛇类；鸟类主要有麻雀、喜鹊等常见种，没有国家级保护动物及珍稀濒危保护动物。项目施工影响范围较小，项目施工期不会对区域内的野生动物产生较大影响。

## 2.2.4 运营期污染因素分析

### 2.2.4.1 运营期废气

运营期废气主要为养殖区鸡舍、堆粪棚产生的恶臭、饲料原料卸料、除杂、上料产生的粉尘；饲料粉碎、配料、混合产生的粉尘。

### (1) 鸡舍恶臭

本项目恶臭的主要来源是鸡粪便排出体外之后的腐败分解，本项目年存栏量鸡 20 万只，参考《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表 9，鸡粪产生总量为 0.13kg/只·d，TN 产生量为 1.2g/只·d。则蛋鸡鸡粪产生量为 7300t/a，其中 TN 含量为 87.6t/a。根据《畜禽场环境评价》（刘成国主编，中国标准出版社，2005），鸡粪中氮挥发量约占总氮的 10%，其中 NH<sub>3</sub> 占挥发量的 25%，即 NH<sub>3</sub> 的产生量为 2.19t/a。本项目配置的饲料中含有添加剂微生物菌，可以从源头减少恶臭产生量。根据《家畜环境卫生学》（安立龙，高等教育出版社）可知，在日粮添加 EM 菌剂能在源头上控制恶臭气体的产生，有效地降解 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 等有害气体，通过实验可得，添加 EM 菌对 NH<sub>3</sub> 的平均降解率为 73%。本项目配置的饲料中含有添加剂微生物菌，可以提高饲料的消化率和转化率，有效减少恶臭气体和粪便排放量，产生削减效率按照 73%考虑，则鸡舍 NH<sub>3</sub> 产生量为 0.59t/a。

根据《规模化畜禽养殖场恶臭污染物扩散规律及其防护距离研究》（中国农业科学院学位论文，2010 年 6 月），报告表明目前关于畜禽养殖恶臭气体，H<sub>2</sub>S 排放量研究主要采用国外的经验数据。根据美国 EPA 的研究报告中经验数据，养鸡场集约化养殖过程中理论 H<sub>2</sub>S 产生速率约 0.0015g/羽·d，H<sub>2</sub>S 的释放量为近似值产生量的 5%。本项目年存栏 20 万只蛋鸡，鸡舍 H<sub>2</sub>S 初始产生量 0.005t/a。本项目饲料中含有添加剂微生物菌，可以从源头减少恶臭产生量。根据《家畜环境卫生学》（安立龙，高等教育出版社）可知，在日粮添加 EM 菌剂能在源头上控制恶臭气体的产生，有效地降解 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 等有害气体，通过实验可得，添加 EM 菌对 H<sub>2</sub>S 的平均降解率为 72%。本项目配置的饲料中含有添加剂微生物菌，可以提高饲料的消化率和转化率，有效减少恶臭气体和粪便排放量，产生削减效率按照 72%考虑，则鸡舍 H<sub>2</sub>S 产生量 0.0014t/a。

为有效控制鸡育养过程恶臭污染物排放量，本项目通过采取干清粪工艺，对鸡舍鸡粪进行日产日清，同时通过加强通风、科学调控饲料、喷洒除臭剂等措施进一步降低种鸡饲养过程恶臭气体产生量。根据《微生物除臭剂应用于畜禽养殖场的研究现状》（浙江农业学报 2021）表明，生物除臭剂直接喷洒到畜禽舍中可去除 41.12%的氨、54.56%的硫化氢，则采取上述措施后氨氮的排放量为 0.35t/a，排放速率为 0.04kg/h；硫化氢排放量为 0.0006t/a，产生速率为 0.00007kg/h。

### (2) 饲料加工粉尘

#### ①卸料、除杂、上料粉尘

本项目豆粕卸料在饲料棚进行，豆粕卸入到卸料口时会生产一定量的粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中一般逸散尘排放源，逸散性粉尘量为 0.15kg/t，本项目豆粕卸料过程原料使用量 2000t/a，每天以 8h 计，粉尘产生速率为 0.1kg/h，产生量为 0.3t/a。

本项目玉米卸料在饲料棚进行，卸料后，需经圆筒筛出去玉米中包含的杂质，玉米卸入、除杂过程产生一定量的粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中谷物过筛和清理过程逸散尘排放因子，逸散性粉尘量为 0.25kg/t，本项目玉米卸料过程原料使用量 5000t/a，每天以 8h 计，粉尘产生速率及产生量为 0.43kg/h, 1.25t/a。

本项目辅料麦麸、预混料等通过投料口投加到生产工序，投料过程产生一定量的粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中一般逸散尘排放源，逸散性粉尘量为 0.15kg/t，本项目辅料使用量 350t/a，每天以 8h 计，粉尘产生速率为 0.017kg/h，产生量为 0.05t/a。

综上，本项目卸料、除杂、上料粉尘产生速率为 0.547kg/h，产生量为 1.6t/a。

本项目玉米、豆粕、辅料分别设置 1 个卸料或上料口，拟在卸料侧面、上料顶部安装集气罩，并在侧边设置软帘，玉米除杂设备圆筒筛负压抽吸，将玉米、豆粕、辅料卸料、上料产生的粉尘和玉米除杂产生的粉尘收集后（收集效率 95%），经引风机（风机风量 5000m<sup>3</sup>/h）引入袋式除尘器处理后（处理效率为 99%）由 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。所以本项目本项目卸料、除杂、上料粉尘排放量为 0.016t/a，排放速率为 0.005kg/h，排放浓度为 1.0mg/m<sup>3</sup>。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值（120mg/m<sup>3</sup>）。回收尘为 1.52t/a，回用于鸡饲料。

### ②卸料、除杂、上料未收集粉尘

本项目卸料、除杂、上料粉尘产生量为 1.6t/a，集气罩收集效率为 95%，所以未收集粉尘量为 0.08t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》--工业源固体废物堆场颗粒物核算系数手册，封闭式仓库的粉尘控制效率为 99%，因此采取上述措施后，未收集粉尘排放量为 0.0008t/a，排放速率为 0.0003kg/h。

### ③粉碎、配料、混合过程产生的粉尘

玉米、豆粕经粉碎机破碎后和其余原料一起按固定比例混合后即得成品，成品进入成品筒仓暂存，定期通过管道输送至鸡舍喂料系统。饲料加工混合过程为纯物理复配，由于混合过程中加入豆油及蛋液，混合均匀后的成品湿润度较高，故成品入仓无粉尘产生，仅在原料粉碎、配料、混合过程产生的粉尘。根据参照《排放源统计调查产排污核

算方法和系数手册》中“132 饲料加工行业”中玉米、蛋白质类原料（豆粕等）、维生素等粉碎+混合+制粒（可不制粒）+除尘的产污系数为 0.043 千克/吨产品，本项目年产约 7500 吨饲料，则颗粒物产生量为 0.32t/a，产生速率为 0.11kg/h。根据建设单位提供资料，本项目粉碎、配料、混合系统为筒仓全密闭，产生的废气经负压收集后由引风机引入（风机风量 5000m<sup>3</sup>/h）袋式除尘器（处理效率以 99%计）处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）达标排放。排放量为 0.32t/a，排放速率为 0.11kg/h，排放浓度为 22mg/m<sup>3</sup>。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值（120mg/m<sup>3</sup>）。

(3) 堆粪棚恶臭

本项目建设 1 座堆粪棚，本项目收集的鸡粪在堆粪棚内暂存后外售有机肥厂生产有机肥，根据《中国畜禽粪便产生量估算及环境效应》（中国环境科学，2006，26（5）614~617）中畜禽粪便排泄系数及其中的养分含量鸡粪中含氮量约 1.0%-1.5%、含硫量约 0.2%-0.4%，本项目取值含氮量 1.3%，含硫量 0.3%。在饲料配方合理，栏舍管理得当的前提下，总硫、总氮转化成硫化氢、氨气的总量不超过其总量的 5‰，本项目转化率按 5‰计算，本项目堆粪棚鸡粪最大堆存量为 1200t/a，则粪污棚恶臭污染物产生源强分别为 NH<sub>3</sub>: 0.078t/a（0.009kg/h），H<sub>2</sub>S: 0.018t/a（0.002kg/h）。

本项目采取对粪污棚①定期喷洒除臭剂；②及时清运固体粪污，减少堆存时间等措施，降低粪库恶臭气体，根据《微生物除臭剂应用于畜禽养殖场的研究现状》（浙江农业学报 2021）表明，生物除臭剂直接喷洒到新鲜鸡粪中可去除 29.26%的氨、57.8%的硫化氢，采取上述措施后粪污棚恶臭污染物无组织排放源强分别为 NH<sub>3</sub>: 0.05t/a（0.006kg/h），H<sub>2</sub>S: 0.007t/a（0.0008kg/h）。本项目废气产生及排放情况见表 2.2-3。

表 2.2-3 项目废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放			排气筒参数			排放形式
		产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a		排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气排放温度 °C	
鸡舍	NH <sub>3</sub>	0.07	/	0.59	调控饲料，在饲料中添加 EM 菌剂进行科学喂养，干清粪工艺、鸡粪日产日清、喷洒除臭剂	0.04	/	0.35	/	/	/	无组织
	H <sub>2</sub> S	0.0002	/	0.0014		0.0007	/	0.0006	/	/	/	

堆粪棚	NH <sub>3</sub>	0.009	/	0.078	顶部封闭、喷洒除臭剂、及时清运	0.006	/	0.05	/	/	/	无组织	
	H <sub>2</sub> S	0.002	/	0.018		0.008	/	0.007	/	/	/		
饲料库	卸料、除杂、上料	颗粒物	0.03	/	0.08	密闭饲料库	0.0003	/	0.0008	/	/	/	无组织
	粉碎、配料、混合	颗粒物	0.547	109.4	1.6	集气罩+袋式除尘器+排气筒 DA001(风机风量 5000m <sup>3</sup> /h)	0.115	23	0.336	15	0.4	25℃	有组织
		颗粒物	0.11	22	0.32	袋式除尘器+排气筒 DA001(风机风量 5000m <sup>3</sup> /h)							

### 2.2.4.2 运营期废水

运营期废水主要为生活污水和鸡舍及集蛋设备冲洗废水，生活污水产生量为 350.4m<sup>3</sup>/a，生活污水中洗漱废水用于厂区洒水抑尘，厂内设防渗旱厕定期清掏，同鸡粪一起拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司用于有机肥发酵；鸡舍及集蛋设备冲洗废水量为 54m<sup>3</sup>/a，流入地埋式集污池后由罐车当天抽走拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司处理。

### 2.2.4.3 运营期噪声

本项目噪声主要来自于鸡叫声、运粪车、泵、粉碎机、输送机、圆筒筛等，噪声声级在 70~90dB(A)。根据类比资料，确定拟建工程主要噪声源强情况见表 2.2-4、表 2.2-5。

表 2.2-4 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	空间相对位置 (m)			声源源强	声源控制措施	运行时段
	X	Y	Z			
泵	/	/	/	85dB (A)	基础减震	昼间
运粪车	/	/	/	70dB (A)	减速、禁鸣笛	昼间

注：空间位置以厂区西南角起点作为参照点，运输车辆等移动声源以距离厂界最近点为空间相对位置。

表 2.2-5

工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)	
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	饲料库	粉碎机	90	基础减震	150	220	2	5	76.02	8:00-12:00 14:00-18:00 0	15	58.6	1m
2		刮板输送机	80		150	222	1	5	66.02				
3		圆筒筛	80		151	223	1.5	5	66.02				
4		自动混合系统	90		151	225	2	5	76.02				
5		自动上料机	85		155	220	0.1	10	65				
6		自动配料系统	85		155	224	0.1	10	65				
7	鸡舍 1	自动清粪设备	80	合理布局	12	250	1.5	9	60.92	24h	15	40.75	1m
8	自动集蛋机	75	合理布局	14	250	1.5	11	54.17					
9	鸡舍 2	自动清粪设备	80	合理布局	12	230	1.5	9	60.92				
10		自动集蛋机	75	合理布局	14	230	1.5	11	54.17				
11	鸡舍 3	自动清粪设备	80	合理布局	12	210	1.5	9	60.92				
12		自动集蛋机	75	合理布局	14	210	1.5	11	54.17				
13	鸡舍 4	自动清粪设备	80	合理布局	12	180	1.5	9	60.92				
14		自动集蛋机	75	合理布局	14	180	1.5	11	54.17				
15	鸡舍 5	自动清粪设备	80	合理布局	12	150	1.5	9	60.92				
16		自动集蛋机	75	合理布局	14	150	1.5	11	54.17				
17	鸡舍 6	自动清粪设备	80	合理布局	12	120	1.5	9	60.92				
18		自动集蛋机	75	合理布局	14	120	1.5	11	54.17				
19	鸡舍 7	自动清粪设备	80	合理布局	12	90	1.5	9	60.92				
20		自动集蛋机	75	合理布局	14	90	1.5	11	54.17				
21	鸡舍 8	自动清粪设备	80	合理布局	12	60	1.5	9	60.92				
22		自动集蛋机	75	合理布局	14	60	1.5	11	54.17				

23	鸡舍 9	自动清粪设备	80	合理布局	12	130	1.5	9	60.92			40.75	
24		自动集蛋机	75	合理布局	14	130	1.5	11	54.17				
25	鸡舍 10	自动清粪设备	80	合理布局	12	80	1.5	9	60.92			40.75	
26		自动集蛋机	75	合理布局	14	80	1.5	11	54.17				

注：空间位置以厂区西南角起点作为参照点。

#### 2.2.4.4 运营期固体废物

本项目运营后，固体废物主要有鸡粪、病死鸡尸体、医疗废物、废包装物、次品蛋、废布袋、杂物、职工生活垃圾、废机油。

##### (1) 鸡粪

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1209-2019）表 9，鸡粪产生总量为 0.13kg/只·d，本项目鸡粪产生量约为 9490t/a（其中含水量约 42%，3985.8t/a；干物质 5504.2t/a），为一般工业固体废物，查阅《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW82 畜牧业废物，代码为 030-001-S82。

本项目建设 1 堆粪棚（周围设置排雨水沟，设置顶棚和高于地面 1.5m 的挡雨墙等防雨、防渗漏、防溢流设施），鸡舍鸡粪采取日产日清，清理至堆粪棚暂存后交中卫市沃丰生物有机肥有限公司生产有机肥。中卫市沃丰生物有机肥有限公司成立于 2013 年，主要生产生物有机肥等产品，地址位于宁夏回族自治区中卫市沙坡头区宣和镇，位于本项目西侧 3km 处，该有机肥厂总占地面积约 30 亩，采用“好氧发酵处理系统+二次发酵（陈化）系统”处理畜禽粪便，项目建成后年处理畜禽粪便 25 万 t。项目目前年处理粪污 16 万 t，剩余产能为 9 万 t，本项目鸡粪总量为 9490t/a，有机肥厂剩余处理量可以满足本项目的粪污处理。

##### (2) 病死鸡尸体

全场所涉及的病死鸡为养殖过程中出现的病、惊吓、营养不良等正常鸡死亡及先天瘦弱性死亡。根据企业实际养殖经验，全场蛋鸡死亡率以 6% 计，本项目常年存栏 20 万只蛋鸡，采用全进全出的方式养殖，17 个月更换 1 批蛋鸡，每批蛋鸡死亡率约 6%，则每批次产生病死鸡约 12000 羽，蛋鸡平均体重约为 1.8kg，则病死鸡尸产生为 21.6t/17 个月，15.25t/a，为一般工业固体废物，查阅《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW82 畜牧业废物，代码为 030-002-S82。本项目将病死鸡尸体冷库暂存后由专用运输车辆拉运至中卫市风云生物科技有限公司无害化处置。

##### (3) 医疗废物

医疗废物主要为兽医室医疗过程产生的注射器、疫苗瓶、药品、药袋、注射针头等。类比同类养殖场可知，本项目建成后兽医室医疗过程产生的废物约为 0.15t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），医疗废物属于危险废物，废物类别为 HW01 医疗废物，废物代码为 841-004-01 化学性废物、841-005-01 药物性废物。本项目医疗废物经医

疗废物专用收集桶集中收集暂存于危废贮存点内，定期由中卫市泰和实业有限公司集中运输、处置。

#### (4)废包装物

本项目饲养过程中使用饲料过程中会产生一定量的废包装物，根据企业提供资料，本项目产生的废包装物约为 0.03t/a，本项目的废包装物为一般固废，收集后外售处理。

#### (5)次品蛋

本项目鸡蛋在运输及包装过程会发生破损，蛋鸡生产过程会产生少量软蛋，根据同行业资料，鸡蛋残次破损率约 2%，本项目年产鸡蛋 3000t，故破损蛋、软蛋及其他次品蛋产生量为 60t/a，为一般工业固体废物，查阅《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW82 畜牧业废物，代码为 030-003-S82，当日分拣收集到的破损蛋、软蛋及其他次品蛋直接打碎搅拌入当日鸡饲料中，作为饲料使用。

#### (6)废布袋

本项目饲料加工过程废气处理设施布袋除尘器在使用过程中布袋会有破损情况，需及时更换，废布袋产生量约 0.008t/a，和生活垃圾一起交由环卫部门统一处理。

#### (7)杂物

饲料加工除杂产生的杂物（石块、泥块、霉变粒）本项目饲料加工过程玉米除杂工序会筛出少量杂物，主要为石块、泥块、霉变粒等，根据建设单位提供资料，产生量约为 3.5t/a，为一般工业固体废物，查阅《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW82 畜牧业废物，代码为 030-003-S82，由环卫部门统一清运。

本项目饲料加工过程玉米除铁工序会磁选出玉米中的金属杂质，根据建设单位提供资料，产生量约为 1.0t/a，为一般工业固体废物，查阅《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW82 畜牧业废物，代码为 030-003-S82，经收集后定期外售。

#### (8)生活垃圾

本项目劳动定员 15 人，人均生活垃圾产生量按照 0.5kg/d 计算，则生活垃圾的产生量为 2.74t/a，场区内设置垃圾收集设施，收集后由环卫部门统一处理。

#### (9)废机油

运营期机械设备检修维护过程会产生废机油，产生量约 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)可知，废机油属于危险废物，废物类别 HW08 废矿物油与含物油废

物，废物代码 900-214-08，收集后暂存于厂内危险贮存点，定期交由有资质单位进行处置。

表 2.2-6 固体废物产排汇总表

名称	产生环节	物理性状	主要成分	属性		环境危险性	年产生量 (t/a)	利用处置方式和去向
				类别	编码			
鸡粪	鸡的饲养	固态	鸡粪	一般固废	030-001-S82	/	9490	堆粪棚暂存后交中卫市沃丰生物有机肥有限公司生产有机肥
废包装物	生产过程	固态	/		900-099-S17	/	0.03	收集后外售处理
次品蛋	鸡的饲养	固态	鸡蛋		030-003-S82	/	60	加入饲料中,作为饲料使用
废布袋	废气治理	固态	废布袋		900-009-S59	/	0.008	环卫部门统一清运
杂物	饲料除杂	固态	石块、泥块、霉变粒		030-003-S82	/	3.5	环卫部门统一清运
			金属杂质		030-003-S82	/	1.0	外售
病死鸡尸体	鸡的饲养	固态	/		030-002-S82	/	15.25	冷柜暂存后由专用运输车辆拉运至中卫市风云生物科技有限公司
生活垃圾	职工生活	固态	果皮、纸屑	生活垃圾	900-002-S61、900-001-S62、900-002-S62	/	2.74	垃圾箱收集后交由环卫部门统一处理
医疗废物	防疫、治疗	固态	药品、针头	危险废物	841-004-01、841-005-01	In, T	0.15	由专用收集桶收集暂存于危废贮存点,定期由中卫市泰和实业有限公司集中运输、处置
废机油	设备维修	液态	矿物油		900-214-08	T, I	0.2	收集后暂存于厂内危险贮存点,定期交由有资质单位进行处置

### 3 区域环境概况及环境质量现状评价

#### 3.1 区域环境概况

##### 3.1.1 地理位置

本项目位于中卫市沙坡头区宣和镇，厂区中心地理坐标为：东经 105°26'30.896"，北纬 37°19'48.907"。中卫中心城区距银川市 170km，距兰州市 300 多公里，处于兰州~银川黄河上游经济核心区域和北部草原经济区域的桥梁地带，地理位置优越。

##### 3.1.2 气候、气象

中卫地处西北内陆，属中温干旱区，具有典型的大陆性气候和沙漠特点，冬季严寒而漫长，雨雪稀少。春季温暖，升温快，降水稀少。夏季炎热，日夜温差大。秋季凉爽，降温迅速。本项目采用中卫气象站资料，气象站位于宁夏回族自治区中卫市，地理坐标为东经 105.1775°，北纬 37.5252°，海拔高度 1226.7m。气象站始建于 1958 年，1958 年正式进行气象观测。中卫市气象站常规气象资料统计见表 3.1-1。

表 3.1-1 中卫市近 20 年（2004-2023）主要气候特征统计表

项目	单位	统计数值
年平均气压	hPa	878.3
年平均气温	℃	10
极端最高气温	℃	38.9
极端最低气温	℃	-27.1
平均相对湿度	%	52.8
年平均降水量	mm	186.4
最大日降水量	mm	72.3
平均风速	m/s	2.5
最多风向	/	E
静风频率	%	5.6
多年平均雷暴日数	d	11.6
多年平均沙尘暴日数	d	1.3

##### 3.1.3 地形、地貌

中卫市地形由西向东、由南向北倾斜，境内海拔在 1100m~2955m 之间。地貌类型分为沙漠、黄河冲积平原、台地、山地和盆地五个较大的地貌单元，其中西北部腾格里沙漠边缘卫宁北山面积 12 万  $\text{hm}^2$ ，占全市土地总面积的 7%；中部卫宁黄河冲积平原 10 万  $\text{hm}^2$ ，占全市土地总面积 5.9%；位于山区与黄河南岸之间的台地 6 万  $\text{hm}^2$ ，占全市土地面积的 3.5%；南部陇中山地与黄土丘陵面积 142.45 万  $\text{hm}^2$ ，占全市土地面积的 83.6%。卫宁平原位于宁夏中西部，沙坡头-泉眼山段呈东西向展布，泉眼山-白马段为东北东向，白马-青铜峡段为东北向，长 105km，宽 10~20km，面积 1730 $\text{km}^2$ 。由黄河冲积平原和香

山北麓洪积台地组成。黄河冲积平原面积 976km<sup>2</sup>，海拔在 1200m 左右。

### 3.1.4 水文地质条件

#### (1) 地表水条件

本项目建设地点位于中卫市沙坡头区宣和镇，项目西侧为兔子沟，无常年地表水体。黄河宁夏河段位于黄河上游的下段，自中卫市南长滩入境，至石嘴山市头道坎全长 397km 由西向东转南偏西向北偏东流向。境内河势差异明显，下河沿以上 61.5km 为峡谷段；下河沿至青铜峡 119.2km，河道迂回曲折，河心滩地多，该河段河宽 0.2km~3.3km，比降 0.8‰~0.9‰，为粗砂卵石河床；青铜峡至石嘴山河段河宽 0.2km~6.0km，比降 0.1‰~0.2‰，为粗砂河床，该河段大部分属于干旱地区，降水量少，蒸发量大，加之灌溉引水量大，且无大支流加入，黄河水量有所减少。北干渠年引黄河水 1.4 亿 m<sup>3</sup>，流量 1.3m<sup>3</sup>/s，可利用地表水资源量（雨水）极少，黄河水质矿化度多年平均变化在 1g/L 左右，春夏秋冬北干渠引水 2000 万 m<sup>3</sup> 水权转换后。

#### (2) 地下水

沙坡头区位于中卫断陷盆地东南边缘黄河冲积平原区，堆积较厚的第四系松散沉积物，具有良好的蓄水条件。上部为全新统早期黄河冲积层(Q<sub>4</sub><sup>la1</sup>)，岩性具有平原区河流河床相二元结构特征。上部细粒相岩性为亚砂土、粘砂土及粉细砂，厚度一般 1~6m；下部粗粒相岩性主要为砂砾石、卵石，该层厚度 6~50m。下伏早更新统(Q<sub>1</sub><sup>al+1</sup>)冲湖积层，岩性为砂、砂砾石夹粘砂土，厚度 60~110m。与上覆全新统冲积层平行不整合接触。

根据宁夏泓泽钻井工程有限公司出具的《关于宁夏仁诚农牧专业合作社 110 米深水井水源监测未出水的证明》可知：100 米井段岩性以砂质粘土及细砂层为主，未发现任何含水层、裂隙水或地下水痕迹。结论：地下水探测仪工作原理属于物探电法的一种，就是根据不同物质的电阻率不同来查找地下水，找水仪一般看蓝色区域，根据资料显示该井 200 米以内均无任何水源。

#### (3) 区域地层岩性

调查区域处于卫宁盆地与贺兰山褶皱带的过渡带，该区域出露地层为第四系、新近系和石炭系。现将各时代地层的分布情况、岩性特征自老而新叙述如下：

##### ① 石炭系中统土坡组 (C<sub>2</sub>t)

广泛出露在中东部低山丘陵区及北东部山区。以泻湖-海湾相沉淀的灰色、青灰色及灰黄色中厚层中粗粒石英砂岩为主，夹灰黑色页岩、灰黄色生物灰岩，灰黑色泥岩。细粒结构，中厚层构造，泥钙质胶结，矿物成分以石英、长石为主，与下伏地层石炭系下统臭猪沟组 (C<sub>1</sub>t) 成平行不整合接触。

### ②新近系红柳沟组 (N1h)

以泻湖相沉淀的桔黄色、紫红色中厚层砂质泥岩、泥质砂岩、砾岩为主，夹灰白色中薄层中粗粒长石石英砂岩。由西向东逐渐变薄，与下伏地层成不整合接触。调查区有该地层出露，岩性为桔黄色泥质砂岩。

### ③第四系全新统 (Q4)

区域内大部分地区均被第四系全新统风积层 (Q4<sub>2eol</sub>) 所覆盖，岩性为浅黄色、灰黄色粉细砂层。洪积层 (Q4<sub>2pl</sub>) 出露在新井沟中，岩性为杂色碎石、砾岩。冲积层 (Q4<sub>2al</sub>) 出露在南部卫宁平原上，岩性为卵石。

## 3.1.5 土壤、植被

查询“国家土壤信息服务平台”，本项目所在地土壤类型主要是荒漠风沙土。荒漠风沙土形成于漠境生物气候带，属典型大陆气候。风沙土剖面无明显的腐殖质层和淋溶淀积层，一般由薄而淡的腐殖质层和深厚的母质层组成，剖面构型为 A-C 或 C 型。流动阶段土壤剖面分异不明显，呈灰黄色或淡黄色，单粒状结构。固定和半固定阶段的土壤剖面层次有微弱的分化，腐殖质层 (A) 厚 10 到 30 厘米，地表有厚 0-1 毫米的褐色结皮层，棕色或灰棕色，弱块状结构。母质层 (C) 深厚，黄色。淡黄色或灰白色，单粒状结构。通体壤质砂土，无石灰反应，通体为壤质砂土 (砂土)，色调较浅，单粒状或弱块状结构，碳酸钙含量较高，交换量低，土壤呈碱性，养分含量甚低。

区域自然植被主要为荒漠草原植被、北部沙漠地带的沙生植被、引黄灌区的草甸植被、低洼盐碱地生长的盐生植被和长期积水的沼泽植被等 5 个主要类型。以沙枣、杨树、花棒、柠条为主的防风固沙林，主要分布在北干渠以及北部沙漠边缘。由于常年干旱，区域地表植物稀少，植被覆盖率不到 10%，植物种类稀少，以沙生植被为主要种类，四周无基本农田、人工种植林带、无国家或自治区级野生珍贵植物种类。

项目所在区域爬行类动物主要有沙蜥、壁虎和蛇类；哺乳类动物主要有田鼠、野兔等；鸟类主要有麻雀、燕子等，无国家和自治区保护珍稀保护动物在工程建设区域分布。项目区局部地区由固定、半固定沙丘，植被稀疏，生态环境脆弱区，水土流失类型主要以风蚀为主，土地利用类型是荒漠化牧草地，其中项目所在地分布最广的植物为刺蓬和沙棘。

## 3.1.6 地震

据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，场地动峰值加速度为 0.20g，相应的地震基本烈度为 VIII 度。根据《中国地震动反应谱特征周期区划图》(GB18306-2015 图 A 和图 B)，场地特征周期为 0.45S。

## 3.2 环境质量现状监测与评价

### 3.2.1 环境空气质量现状监测与评价

#### 3.2.1.1 基本污染物质量现状评价

(1)项目所在区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 6.2.1.1 规定“项目所在区域达标判定, 优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境, 质量公告或环境质量报告中的数据或结论”以及 6.2.2.2“评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的, 可收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料”。

项目位于中卫市沙坡头区, 区域环境空气质量现状评价引用《2024 宁夏生态环境质量状况》中公布的 2024 年沙坡头的监测数据对项目达标情况进行判定, 项目所在区域空气质量情况见下表:

表 3.2-1 项目所在区域空气质量情况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 /( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 /( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	62	70	88.6	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	31	35	88.6	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.8	4	20	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 滑动平均值 90 百分位数	144	160	90	达标

根据上表可知, 沙坡头区 2024 年度 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年均浓度、CO<sub>24</sub> 小时平均第 95 百分位数和 O<sub>3</sub> 日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数浓度值满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 修改单中二级标准要求, 因此, 项目所在区域为达标区。

#### 3.2.1.4 特征因子环境质量现状监测

本次特征污染因子 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度、TSP 委托宁夏轩辰环境检测有限公司于 2026 年 1 月 5 日至 2026 年 1 月 11 日进行现场实测。

(1)监测点位布设

本项目具体监测点位见表 3.2-2、图 3.2-1。

表 3.2-2 环境空气质量现状监测布点一览表

序号	点位名称	坐标	距离与方位	监测项目
G1	项目下风向处厂界西侧	E: 105.443408298 N: 37.329842997	1/W	TSP、氨、硫化氢、臭气浓度



图 3.2-1 大气、噪声监测点位图

(2) 监测项目、时间及频率、方法

① 监测项目

NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度、TSP;

② 监测时间及频率

监测频率、内容及要求见表 3.2-3。

表 3.2-3 监测频率、内容及要求

检测项目	监测时段	检测频次	采样时间
NH <sub>3</sub>	2026 年 1 月 5 日至 2026 年 1 月 11 日	4 次/天, 连续监测 7 天	每次采样 1h
H <sub>2</sub> S		4 次/天, 连续监测 7 天	每次采样 1h
臭气浓度		4 次/天, 连续监测 7 天	一次性
TSP		24h 平均浓度, 连续监测 7 天	24h 连续取样

③ 监测分析方法

监测及分析方法依照《环境监测分析方法》及《空气和废气监测分析方法》(第四版)中的相关方法进行, 具体见表 3.2-4。

表 3.2-4 环境空气现状监测项目及分析方法

检测项目	分析方法及方法来源	方法检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
NH <sub>3</sub>	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.01

检测项目	分析方法及方法来源	方法检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
	HJ533-2009	
H <sub>2</sub> S	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003年)	0.001
臭气浓度	《环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	/
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ1263-2022	7mg/m <sup>3</sup>

(3)监测结果统计

本项目大气环境质量现状监测结果分析表见表 3.2-5。

表 3.2-5 废气监测结果一览表

检测日期	检测项目	检测结果(项目西侧)				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	第四次		
2026.1.5	氨(mg/m <sup>3</sup> )	0.08	0.08	0.09	0.09	0.2	达标
	硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )	0.006	0.006	0.005	0.006	0.01	达标
	臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10	/	/
	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	0.118				0.3	达标
2026.1.6	氨(mg/m <sup>3</sup> )	0.10	0.09	0.10	0.09	0.2	达标
	硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )	0.004	0.005	0.005	0.004	0.01	达标
	臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10	/	/
	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	0.101				0.3	达标
2026.1.7	氨(mg/m <sup>3</sup> )	0.11	0.09	0.08	0.09	0.2	达标
	硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )	0.006	0.006	0.006	0.007	0.01	达标
	臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10	/	/
	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	0.108				0.3	达标
2026.1.8	氨(mg/m <sup>3</sup> )	0.09	0.08	0.09	0.08	0.2	达标
	硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )	0.006	0.007	0.007	0.007	0.01	达标
	臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10	/	/
	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	0.111				0.3	达标
2026.1.9	氨(mg/m <sup>3</sup> )	0.10	0.10	0.11	0.10	0.2	达标
	硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )	0.005	0.005	0.006	0.005	0.01	达标
	臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10	/	/
	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	0.137				0.3	达标
2026.1.10	氨(mg/m <sup>3</sup> )	0.10	0.12	0.11	0.11	0.2	达标
	硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )	0.006	0.006	0.006	0.005	0.01	达标
	臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10	/	/
	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	0.115				0.3	达标

检测日期	检测项目	检测结果（项目西侧）				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	第四次		
2026.1.11	氨(mg/m <sup>3</sup> )	0.11	0.13	0.13	0.11	0.2	达标
	硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )	0.004	0.005	0.005	0.005	0.01	达标
	臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10	/	/
	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	0.129				0.3	达标

备注：1、氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D；  
2、颗粒物执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准限值；

由表 3.2-5 可知，氨、硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求，臭气浓度仅作为环境背景值进行监测，不进行评价，TSP 满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及 2018 年修改单二级标准。

### 3.2.2 地表水环境质量现状监测与评价

项目评价范围内无常年地表径流水体，位于项目西侧的兔子沟为季节性河流，平时干涸无水。

### 3.2.3 地下水环境质量现状监测与评价

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中 8.3.3.3 现状监测点的布设原则：在包气带厚度超过 100m 的评价区或监测井较难布置的基岩山区，地下水水质监测点无法满足 d)要求时，可视情况调整数量，并说明调整理由。一般情况下，该类地区一、二级评价项目至少设置 3 个监测点，三级评价项目根据需要设置一定数量的监测点。

本工程地下水环境影响评价工作等级为三级，由项目地质资料可知，100 米井段岩性以砂质粘土及细砂层为主，未发现任何含水层、裂隙水或地下水痕迹，施钻深度 100m 范围内未见地下水。因此本次评价引用《中卫数据中心集群宜和片区污水处理及资源化利用工程环境影响报告书》中建设单位委托宁夏盛世绿源环境检测有限责任公司对其厂址周围现有 2 口水井进行监测的监测数据，监测时间 2025 年 10 月 10 日。1 号监测井位于本项目东北侧 4.3km 处，2 号监测井位于本项目东北侧 3.1km 处，3 号监测井位于本项目东北侧 6.2km 处。

#### (1) 监测布点

地下水监测点位置见表 3.2-6，地下水监测点位见图 3.2-2。

表 3.2-6 地下水环境质量现状监测点位及监测项目一览表

点位	坐标	井深	水位埋深	井口标高	距离	方位	地下水水位标高
1#	E105° 29' 19.80" N37° 20' 55.70"	118.3m	106.2m	1416.7m	4.3km	EN	1310.5m
2#	E105° 29' 20.24" N37° 20' 54.89"	148.1m	135.8m	1453.7m	3.1km	EN	1317.9m

2#	E105° 28' 25.95" N37° 20' 33.74"	116.9m	105.4m	1417.6m	6.2km	EN	1312.2m
----	-------------------------------------	--------	--------	---------	-------	----	---------

(2) 监测项目

本次监测项目为：K<sup>+</sup>、Na<sup>+</sup>、Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>、CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、铜、锌、铝、阴离子表面活性剂、石油类、总大肠菌群、细菌总数共 32 项。

(3) 监测时间及监测方法

监测单位于 2025 年 10 月 10 日进行地下水采样分析，监测 1 天，1 天 1 次。采样位置、采样方法、样品数量均满足规范要求，各监测项目采样及分析方法均按照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）及《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的要求进行，监测分析方法详见表 3.2-7。

表 3.2-7 地下水监测项目分析方法一览表 单位：mg/L

序号	监测项目	分析方法	检出限	仪器型号
1	钾	《水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	0.05	ICP 光谱仪、ICAP6300、SSFX055
2	钠		0.12	
3	钙		0.02	
4	镁		0.003	
5	铁		0.02	
6	锰		0.004	
7	铜		0.006	
8	锌		0.004	
9	铝		0.07	
10	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	碱度酸碱指示剂滴定法《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）	-	-
11	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		-	-
12	氨氮	《水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025	紫外-可见分光光度计、752pro、SSFX004
13	硫酸盐	《水质硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）》HJ/T 342-2007	8	
14	阴离子表面活性剂	《水质阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB 7494-1987	0.05	
15	硝酸盐	《水质硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行）》	0.08	
16	亚硝酸盐	《水质亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	0.003	紫外可见分光光度计、752Pro、SSFX004
17	氰化物	《地下水水质分析方法 第 52 部分：氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法》DZ/T 0064.52-2021	0.002	
18	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB 7467-87	0.004	
19	挥发性酚类	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光	0.0003	紫外-可见分光光度计、

度法》HJ 503-2009			L4、SSFX056	
20	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》HJ 970-2018	0.01	
21	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.00004	原子荧光光度计、AFS-8520、SSFX018
22	汞		0.0003	
23	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB 7477-8	0.05 mmol/L	-
24	铅	铜、铅、镉石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析 方法》（第四版）国家环境保护总局（2002年）	0.0010	原子吸收分光光度计、TAS-990、SSFX001
25	镉		0.0001	
26	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB 7484-87	0.05	离子计、PHS-3C、SSFX012
27	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2023	-	电子天平、BSA124S-CW、SSFX067
28	耗氧量	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB 11892-89	0.5	-
29	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB 11896-89	10	-
30	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 第12部分：微生物指标》GB/T 5750.12-2023（5.1 总大肠菌群多管发酵法）	-	-
31	细菌总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》HJ 1000-2018	-	-

(4) 监测结果

表 3.2-8

地下水现状监测结果分析

单位：mg/L

序号	检测因子	检测结果						标准限值
		2025.10.10		2025.10.10		2025.10.10		
		1#	标准指数	2#	标准指数	3#	标准指数	
1	PH(无量纲)	7.9	0.60	8.1	0.73	8.0	0.67	6.5-8.5
2	氨氮	0.216	0.43	0.190	1.38	0.153	0.31	0.5
3	硝酸盐	10.8	0.54	11.2	0.56	10.4	0.52	20.0
4	亚硝酸盐	0.013	0.013	0.010	0.01	0.010	0.01	1.00
5	挥发性酚类	0.003L	/	0.003L	/	0.0006	0.30	0.002
6	氰化物	0.002L	/	0.002L	/	0.002L	/	0.05
7	砷	0.0003L	/	0.0003L	/	0.0003L	/	0.01
8	汞	0.00006	0.06	0.00006	0.06	0.00006	0.06	0.001
9	六价铬	0.004L	/	0.004L	/	0.004L	/	0.05
10	总硬度	739	1.64	717	1.59	741	1.65	450
11	铅	0.0046	0.46	0.0049	0.49	0.0085	0.85	0.01
12	氟化物	1.18	1.18	1.64	1.64	2.00	2.0	1.0
13	镉	0.0020	0.04	0.0021	0.42	0.0022	0.44	0.005
14	铁	0.02L	/	0.02L	/	0.02L	/	0.3
15	锰	0.010	0.10	0.009	0.09	0.007	0.07	0.1
16	溶解性总固体	1.64×10 <sup>3</sup>	1.64	1.64×10 <sup>3</sup>	1.63	1.65×10 <sup>3</sup>	1.65	1000

17	耗氧量	1.9	0.63	1.8	0.60	1.8	0.60	3.0
18	氯化物	547	2.19	524	2.10	376	1.50	250
19	硫酸盐	472	1.89	396	1.58	425	1.70	250
20	铜	0.016	0.016	0.021	0.021	0.021	0.021	1.0
21	锌	0.424	0.424	0.401	0.401	0.429	0.429	1.0
22	铝	0.07L	/	0.07L	/	0.07L	/	0.2
23	阴离子表面活性剂	0.056	0.19	0.059	0.20	0.105	0.35	0.3
24	石油类	0.01L	/	0.01L	/	0.01L	/	0.05
25	总大肠菌群 (MPN/100mL)	<2	<0.67	<2	<0.67	<2	<0.67	3.0
26	菌落总数 (CFU/mL)	70	0.70	61	0.61	64	0.64	100
27	K <sup>+</sup>	6.16	/	6.37	/	6.37	/	/
28	Na <sup>+</sup>	256	/	266	/	266	/	/
29	Ca <sup>2+</sup>	103	/	107	/	107	/	/
30	Mg <sup>2+</sup>	100	/	102	/	102	/	/
31	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0	/	0	/	0	/	/
32	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	168	/	160	/	160	/	/

①地下水化学类型分析

根据舒卡列夫分类法，地下水中八大离子将 Meq (毫克当量) 百分数大于 25% 的阴、阳离子进行组合，每种类型以阿拉伯数字为代号，共 49 类。舒卡列夫分类表见下表。

表 3.2-9 舒卡列夫分类表

含量>25%Meq 的离子	HCO <sub>3</sub>	HCO <sub>3</sub> +SO <sub>4</sub>	HCO <sub>3</sub> +SO <sub>4</sub> +Cl	HCO <sub>3</sub> +Cl	SO <sub>4</sub>	SO <sub>4</sub> +Cl	Cl
Ca	1	8	15	22	29	36	43
Ca+Mg	2	9	16	23	30	37	44
Mg	3	10	17	24	31	38	45
Na+Ca	4	11	18	25	32	39	46
Na+Ca+Mg	5	12	19	26	33	40	47
Na+Mg	6	13	20	27	34	41	48
Na	7	14	21	28	35	42	19

按矿化度 (M) 的大小划分为 4 组：A 组 M≤1.5g/L； B 组 1.5<M≤10g/L； C 组 10<M≤40g/L； D 组 M>40g/L。

项目地下水化学类型采用舒卡列夫分类法表示。项目地下水主要离子毫克当量数计算结果见下表。

表 3.2-10 地下水离子毫克当量数计算结果一览表

监测点		阳离子				阴离子			
		K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
1#机井	监测值 mg/L	6.16	256	103	100	547	472	0	168

	meq/L	0.16	11.13	5.15	8.33	15.41	9.83	0	2.80
	meq/%	0.64	44.93	20.79	33.64	54.94	35.07	0	9.99
	相对误差/%	6.19							
	矿化度 (g/L)	2.32							
2#机井	监测值 mg/L	6.34	258	101	98	524	396	0	163
	meq/L	0.18	11.22	5.05	8.17	14.76	8.23	0	2.72
	meq/%	0.72	45.58	20.52	33.18	57.37	32.07	0	10.56
	相对误差/%	2.22							
	矿化度 (g/L)	2.14							
3#机井	监测值 mg/L	6.37	266	107	102	376	425	0	160
	meq/L	0.16	11.57	5.35	8.50	10.59	8.85	0	2.67
	meq/%	0.64	45.21	20.92	33.23	47.90	40.04	0	12.06
	相对误差/%	-7.27							
	矿化度 (g/L)	2.08							

通常情况下,若  $K^+$ 、 $Na^+$  为实测值,绝对误差 E 应在正负 10%范围内;如果  $K^+$ 、 $Na^+$  为计算值, E 应为零或接近零。

由表 3.2-10 计算结果可知,对各点阴阳离子平衡相对误差 E 进行计算,计算得相对误差 E 均在正负 10%范围内。综上所述,上述地下水水质监测数据合理可信。

根据舒卡列夫表和矿化度分组,项目八大离子分析结果见下表。

表 3.2-11 区域地下水化学类型统计表

监测点	命名	水型
1#	Cl·SO <sub>4</sub> -Na·Mg	41-B
2#	Cl·SO <sub>4</sub> -Na	42-B
3#	Cl·SO <sub>4</sub> -Na·Mg	41-B

依据舒卡列夫分类方法对监测点位地下水水化学类型进行分析,将水中阴阳离子含量大于 25% 毫克当量的阴离子和阳离子进行排序并命名,项目区地下水水化学类型以 Cl·SO<sub>4</sub>-Na·Mg 型水为主。

### ②水质评价结果分析

从现状监测结果看,场地区域地下水主要超标因子为总硬度、溶解性总固体、氟化物、硫酸盐、氯化物。上述因子超标主要与地区气候、地质和水文地质条件有关,受原生地质因素影响,当地背景值较高。

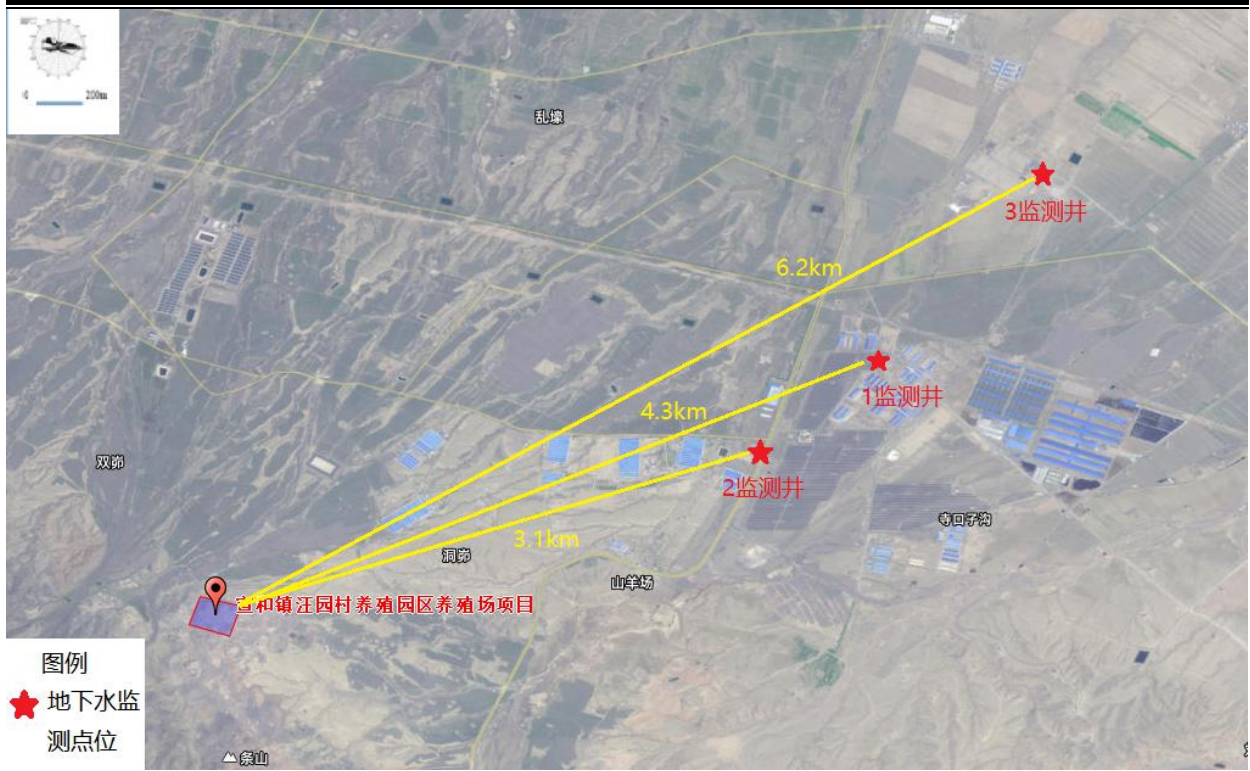


图 3.2-2 地下水监测点位图

### 3.2.4 声环境质量现状监测与评价

#### (1) 监测点的布设

在东、西、南、北厂界共设置 4 个噪声监测点位，监测点位见图 3.2-1。

#### (2) 监测时间及频率

宁夏轩辰环境检测有限公司于 2026 年 1 月 5 日至 1 月 7 日对项目场址区域环境噪声进行监测，昼间、夜间各进行了 2 次监测。

#### (3) 监测项目

连续等效 A 声级。

#### (4) 监测方法及质控措施

噪声监测根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；噪声统计分析仪在每次使用前需进行校验；噪声统计分析仪使用时需加防风罩；在天气情况为晴天（风速 < 5m/s）下监测。

#### (5) 评价标准

本次评价噪声评价标准采用《声环境质量标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准。

#### (6) 评价方法

根据现状监测结果，采用直接比较法，即用各监测点等效声级值与评价标准相比较，得出声环境质量现状评价结果。

#### (7) 监测结果统计与评价

厂界声环境质量现状监测结果统计见表 3.2-12。

表 3.2-12

环境噪声监测结果统计一览表

单位：dB (A)

监测项目	点位名称		监测结果 (2026.1.5)		监测结果 (2026.1.6)	
			昼间	夜间	昼间	夜间
噪声	项目 厂界 1m 处	N1(东)	49	41	49	40
		N2(南)	51	41	50	39
		N3(西)	51	43	49	41
		N4(北)	50	43	52	40
标准限值			55	45	55	45
是否达标			达标	达标	达标	达标
备注： 1、厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准值。						

由表 3.2-6 可以看出项目厂界各监测点昼间等效连续 A 声级在 49~52dB (A)，夜间等效连续 A 声级在 39~43dB (A)，均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准要求，区域声环境质量较好。

### 3.2.5 生态环境质量现状调查与评价

#### 1、土地利用现状

本项目位于中卫市沙坡头区宣和镇，经现场勘查，项目场地土地现状以低覆盖草为主，无其他建筑物，土壤类型以淡灰钙土为主，土地利用现状图详见下图 3.2-3，土壤类型图见下图 3.2-4。

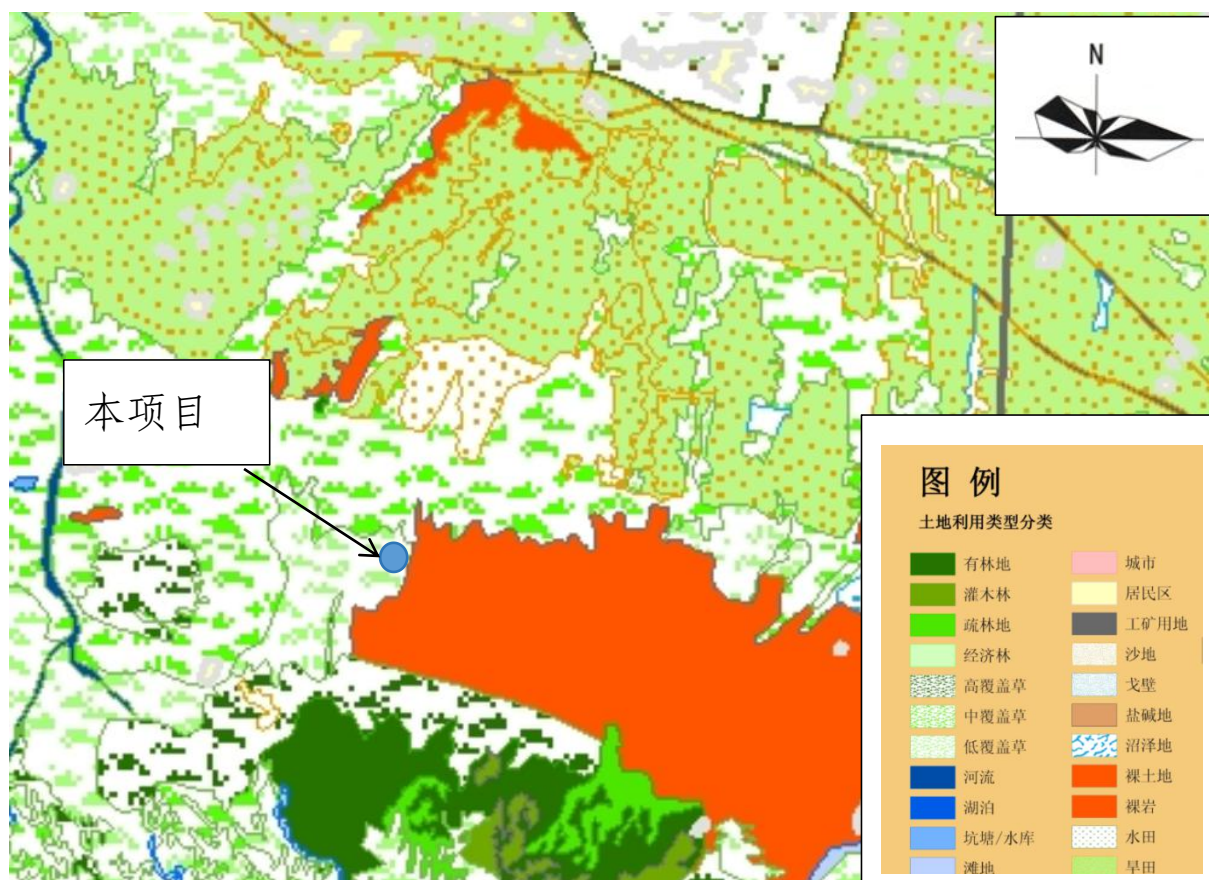


图 3.2-3 项目土地利用现状图



图 3.2-4 项目土壤类型图

## 2、植被分布现状

中卫沙坡头区地处西北内陆，属北方农牧交错带，植被空间上呈“东高西低、东北部沿黄较高”分布，北部荒漠区植被差但沿黄人工绿洲植被覆盖高，植被类型以荒漠草原、草原化荒漠和干荒漠草原为主，覆盖度 21%~32%。根据现场调查，评价区位于宁夏平原引黄灌渠栽培植被小区。

根据现场踏勘，项目评价范围内区域受自然环境限制及人类活动的干扰，主要植物类型以草地为主。自然植被主要是冰草、蒿草、猪毛菜、虎尾草等杂类草丛。人工植被主要以枣树为主。植被类型图见下图 3.2-5。

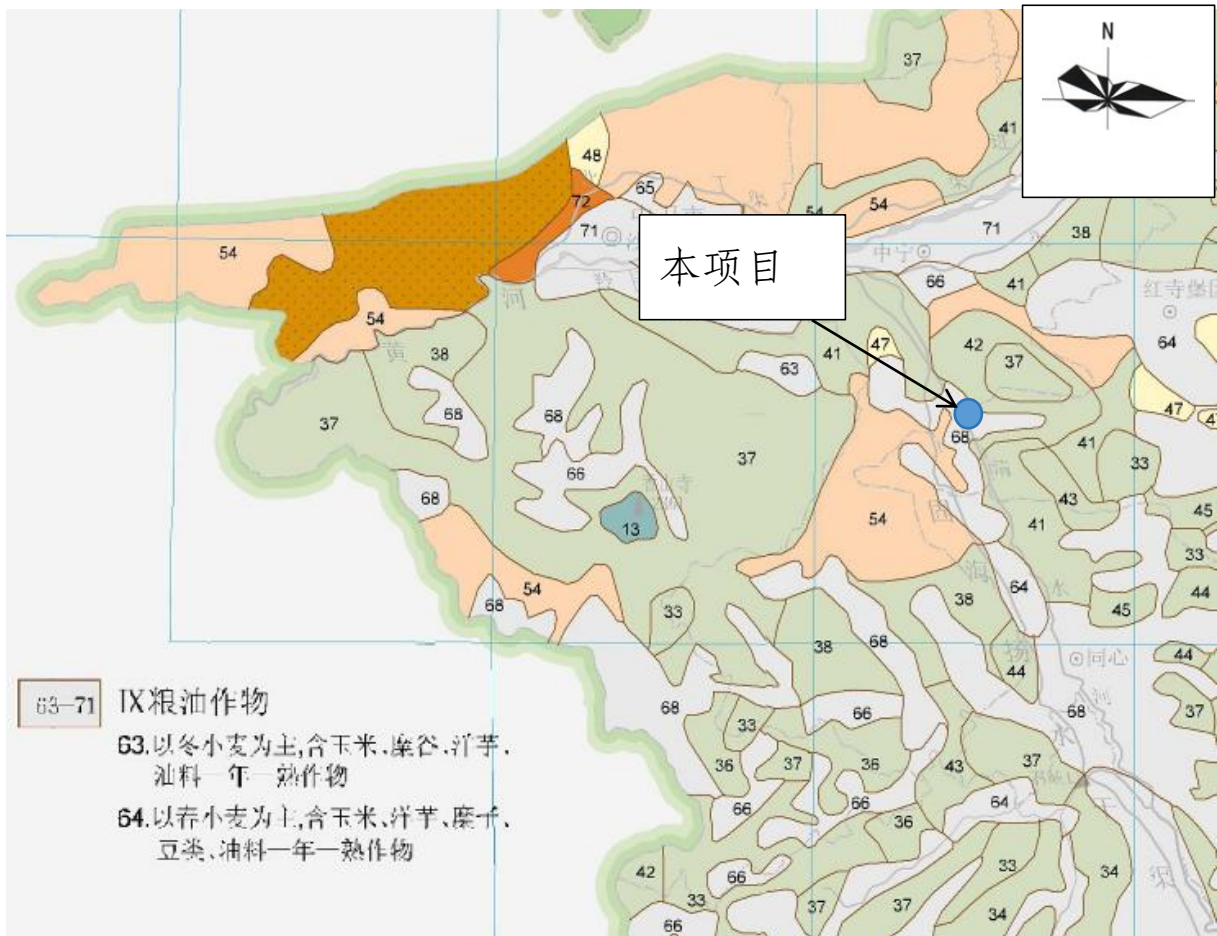


图 3.2-5 项目植被类型图

### 3、野生动物现状

根据资料调研及现场踏勘情况，项目区无大型野生动物分布，主要为小型爬行类动物、小型哺乳类动物及鸟类。其中爬行类动物主要有沙晰、麻晰、壁虎和蛇类；哺乳类动物主要有田鼠、黄鼠、跳鼠沙鼠、野兔等；鸟类主要有乌鸦、喜鹊、麻雀、燕子等，无国家及地方珍稀保护动物在工程建设区域分布。

综上，项目所在地无重点保护野生植物繁殖地及野生动物重要栖息地等，生态环境质量一般。

## 4 环境影响预测与评价

### 4.1 施工期环境影响评价

#### 4.1.1 施工期环境空气影响分析

(1)施工场地扬尘工程施工期挖、填土，必然要在地面上堆积大量的回填土和部分弃土，当土风干时，在遇风情况下会形成扬尘。根据国内外有关研究资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关，挖土机等在工作时的尘量与挖坑深度、挖土机抓斗与地面的相对高度、风速、土壤颗粒度、土壤含水量有关。对于原料渣土堆场而言，起尘量还与堆放方式、起动风速及堆场有无防护措施有关。国内外研究结果和类比研究表明，在起动风速以上，影响起尘量的主要因素分别为：防护措施、风速、土壤湿度、挖土方式或土堆的堆放方式。挖土机开挖过程中的扬尘产生量主要与以下因素有关：风速、湿度、渣土分散度、抓斗倾倒的相对高度等，类比调查结果表明，在不采取防护措施和土壤较为干燥时，开挖的最大扬尘量约为装卸量的 1%；在采取较好的防护措施和土壤较湿时，开挖的扬尘量约为 0.1%。如果不采取防尘措施，距施工现场 300m 范围内将会受到施工扬尘的严重影响，施工现场周围道路的 TSP 浓度将大幅度超标。因此，本项目的施工必须采取严格的防尘措施，将施工扬尘的污染程度降到最低。在采取严格的防尘措施时，扬尘的影响范围基本上控制在 50m 以内，TSP 浓度贡献不超过  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，200m 左右 TSP 浓度贡献已降至  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 。影响是短时的，工程竣工后，该部分影响也会随之消失。

(2)运输扬尘在建筑垃圾及建筑材料的运输过程中，若车辆为敞篷运输，由于风力作用及运输车辆的行驶，会产生较大的扬尘，污染运输路线两侧区域；由于进出项目施工场地车辆的车轮、车帮带泥，在不对车轮、车帮进行冲洗及对项目近周边车辆进出施工场地的必经路段的路面进行保洁的情况下，进出项目施工场地的车辆行驶时会产生大量的扬尘，污染运输路线及两侧区域，特别对施工场地近周边车辆所经道路所在区域的环境空气质量影响最为明显。

根据相关类比调查，如运输车辆及施工场地近周边的道路保洁情况较差时，在风力较大、干燥气候条件、连续运输的情况下，运输车辆所经道路下风向距离 50m、100m、150m 的 TSP 浓度分别约为： $0.45\text{--}0.50\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.35\text{--}0.38\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.31\text{--}0.34\text{mg}/\text{m}^3$ ，超过《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 日平均二级标准值  $0.30\text{mg}/\text{m}^3$ 。

因此，本项目运输车辆必须有较好的密封性，同时防止运输过程中会有泥土散落，影响沿途的环境空气质量。

(3)施工机械废气本项目施工期施工机械主要有推土机、挖土机、压桩机、装载机、载重汽车等燃油机械，燃油所产生的废气中的主要污染物有一氧化碳、二氧化氮、总烃。由于施工机械多数为大型机械，排放系数较大，但施工作业具有不连续性、施工点分散，每个作业点施工时间相对较短，燃油动力机械为间断作业，且数量不多，因此，其排放的污染物仅对施工区域近距离的环境空气质量产生影响。

根据同类工程施工期监测结果，离施工现场 50m 处，一氧化碳、二氧化氮 1 小时平均浓度分别为  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$  和  $0.11\text{mg}/\text{m}^3$ ，日平均浓度分别为  $0.13\text{mg}/\text{m}^3$  和  $0.042\text{mg}/\text{m}^3$ ，均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 二级标准要求，可见项目施工机械废气在采取相应防治措施后对环境空气影响较小。

#### 4.1.2 施工期声环境影响评价与分析

噪声亦是施工期的主要污染因子之一，施工过程中使用的运输车辆及各种施工机械设备如装载机、压路机、升降机、起重机、电锯等都会产生噪声影响。

通过相关资料的类比调查分析，估算施工期各机械设备的噪声源强。施工期主要机械设备的噪声源强见表 4.1-1。

表 4.1-1 施工期主要设备随距离衰减噪声值表

机械类型	5m	20m	40m	60m	80m	150m	200m	300m
轮式装载机	90	78	72	68.5	66	60.5	58	54.5
平地机	90	78	72	68.5	66	60.5	58	54.5
振动压路机	86	74	68	64.5	62	56.5	54	50.5
摊铺机	87	75	69	65.5	63	57.5	55	51.5
推土机	87	75	69	65.5	63	57.5	55	51.5
液压挖土机	85	73	67	63.5	61	58.5	53	49.5
车载起重机	96	84	78	74.5	72	69.5	65	60.5
铲车	82	70	64	60.5	58	52.5	50	46.5
混凝土泵	85	73	67	63.5	61	58.5	53	49.5
切割机	95	83	77	73.5	71	68.5	64	59.5
振捣机	95	83	77	73.5	71	68.5	64	59.5

对照分析表 4.1-1 可知，本项目施工期间，在昼间与施工场地距离大于 150m 的地方可符合规定的噪声限值；打桩机在夜间与施工场地距离大于 300m 的地方可符合规定的噪声限值。为降低本项目施工过程中噪声对环境的影响，应严格采取噪声防治措施，选用符合国家有关标准的施工机械和运输车辆，选用低噪声的施工机械和工艺，合理安排施工时间，优化临时施工场地内施工机械的平面布置，或建设临时声屏障、围墙，控制施工噪声扩散传播。采取以上措施后，噪声可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标

准》(GB12523-2011)中的相应标准,且厂址 200m 范围内无居民、学校等环境保护目标,因此本项目施工期噪声对周围环境影响较小。

#### 4.1.3 施工期水环境影响分析

施工期废水主要来自工程施工人员的生活污水、施工过程中的施工废水。

##### (1)生活污水

本项目高峰期施工人员 20 人,土建施工期为 6 个月,生活用水量约 30L/人·d,建设期生活用水量为 108m<sup>3</sup>,排水量按用水量的 80%计,则施工期生活污水产生量为 86.4m<sup>3</sup>,项目施工场地设环保旱厕,定期清掏。

##### (2)施工废水

施工废水包括混凝土养护废水、砂石料冲洗废水。

砂石料冲洗废水、混凝土养护废水及砂石料冲洗废水的主要污染物为 SS。砂石料冲洗废水中平均浓度约 1200mg/L,砂石料冲洗废水经沉淀、中和处理后,循环用于下一阶段砂石料用水,少量剩余的用于施工场地洒水防尘,不向外排放。混凝土养护废水主要含少量 SS,经收集后沉淀中和处理再循环利用。

#### 4.1.4 施工期固体废物处理处置影响分析

本项目施工期的固体废物主要包括各种建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。产生的固体废物,主要来源于土方的开挖、建筑施工中的废弃物(如砂石、石灰、混凝土、废砖)及施工人员产生的生活垃圾等。

①建筑垃圾:对于项目产生的建筑垃圾应设置集中堆存点统一进行收集管理,由承担建筑垃圾运输的单位和个人指定的线路和时间将建筑垃圾运往指定的堆放场,运送建筑垃圾的车辆离开施工场地时,需及时清理车辆粘带的泥土。

②生活垃圾:以人均每天产生 0.35kg 垃圾计算,施工人数 20 人,施工期为 6 个月,则施工期产生的生活垃圾约 1.26t,产生的生活垃圾由垃圾箱集中收集,交由环卫部门统一处理。

#### 4.1.5 施工期生态环境影响分析

在项目施工期内,项目占地范围内的部分地表植被清除,造成地表裸露,会对项目区域内的植被和动物造成一定的影响。

##### (1)施工期对土地功能变化

项目区建设前土地利用状况为天然牧草地,项目建成后将完全改变土地的原有利用状况,将未利用土地变更为设施农业用地。

(2)施工期对植被的影响分析

经编制单位现场调查，项目所在区域分布着短花针茅、长芒草、芨芨草、冰草和铁杆葛等植被，项目施工期间由于各种施工机械、运输车辆进入施工现场，运输车辆产生的扬尘和排放的尾气将对该区域环境产生一定的影响。此外，项目区在建设期间，由于土地使用功能发生变化，施工过程中，所有植被都被去除，表面植被遭到短期破坏。随着工程建设的完成，除被永久性占用外，部分地段植被通过绿化措施得到恢复。

(3)施工期对动物的影响分析

根据现场走访了解，项目区域范围内野生动物品种、数量均很少，主要是一些常见种类，主要为小型爬行类动物、小型哺乳类动物及鸟类。其中爬行类动物主要有沙晰、麻晰、壁虎和蛇类；哺乳类动物主要有田鼠、黄鼠、跳鼠沙鼠、野兔等；鸟类主要有乌鴉、喜鹊、麻雀、燕子等，无国家及地方珍稀保护动物在工程建设区域分布。项目施工影响范围较小，项目施工期不会对区域内的野生动物产生较大影响。

4.2 运营期环境影响预测与评价

4.2.1 运营期环境空气影响预测与评价

4.2.1.1 环境空气影响预测与评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，结合本项目评价工作等级（二级）及污染源排放情况，本次污染源调查清单包括新增污染源。

(1)本项目新增污染源

根据工程分析，本项目各项污染物排放源强及参数见表 4.2-1、4.2-2、4.2-3。

表 4.2-1 主要废气污染源参数一览表（等效圆形面源）

污染源名称	中心点坐标		面源海拔高度 (m)	面源长度 m	面源宽度 m	与正北方向夹角°	面源有效排放高度 (m)	圆形面源半径 (m)	边个数	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)		
	经度	纬度										NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	TS P
鸡舍	105.442383	37.329646	1601	285	90	48	10	163.54	20	8760	正常	0.04	0.0007	/
堆粪棚	105.445559	37.330362	1581	53	40	48	10	54.75	20	8760	正常	0.006	0.0008	/
饲料库	105.444142	37.330840	1590	84	40	48	10	87.79	20	2920	正常	/	/	0.0003

备注：Aercreen 中矩形面源只能在无地形影响下计算，如果项目必须要考虑地形，需要将矩形面源按面积相等的圆形面源计。

表 4.2-2 主要废气有组织污染源参数一览表

污染源名称	中心点坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				年排放小时数	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
	经度	纬度		高度	内径	温度	流速			颗粒物 (PM <sub>10</sub> )
DA001 饲料加工卸料、除杂、上料废气；饲料加工粉碎、配料、混合废气	105.444014	37.330874	1590	15m	0.4m	25℃	2.76m/s	2920	正常	0.115

(2) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见表 4.2-3。

表 4.2-3 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	标准来源
H <sub>2</sub> S	二类限区	1h 平均质量浓度	10	《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ2.2-2018 附录 D
NH <sub>3</sub>	二类限区		200	
颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	二类限区	24h 平均质量浓度	100	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)
TSP	二类限区	24h 平均质量浓度	300	

(3) 估算模型及参数

本次评价使用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 推荐模型 AERSCREEN 进行评价等级的估算，估算模型预测参数见下表。

表 4.2-4 估算模型参数一览表

参数		取值	取值依据
城市农村/选项	城市/农村	农村	/
	人口数 (城市人口数)	/	
最高环境温度		38.9° C	沙坡头区气象站 2004—2023 年的气象统计数据
最低环境温度		-27.1° C	
土地利用类型		天然牧草地	/
区域湿度条件		干燥	参照中国干湿状况分布图
是否考虑地形	考虑地形	是	/
是否考虑地形	地形数据分辨率 (m)	90	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否	项目所在区域无大型水体
	岸线距离/km	/	
	岸线方向/o	/	

(4) 预测结果及影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，大气环境影响评价等级判定采用 AERSCREEN 估算模式和污染物占标率进行计算，计算结果见表 4.2-5~表 4.2-8。

表 4.2-5

鸡舍 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 估算模式计算结果一览表

下风向距离	鸡舍			
	NH <sub>3</sub> 浓度(μg/m <sup>3</sup> )	NH <sub>3</sub> 占标率(%)	H <sub>2</sub> S 浓度(μg/m <sup>3</sup> )	H <sub>2</sub> S 占标率(%)
50.0	5.3468	2.6734	0.0107	0.1069
100.0	6.5713	3.2856	0.0131	0.1314
200.0	8.5458	4.2729	0.0171	0.1709
300.0	8.5460	4.2730	0.0171	0.1709
400.0	8.1800	4.0900	0.0164	0.1636
500.0	8.0596	4.0298	0.0161	0.1612
600.0	7.6781	3.8391	0.0154	0.1536
700.0	7.6062	3.8031	0.0152	0.1521
800.0	7.1393	3.5696	0.0143	0.1428
900.0	6.9281	3.4640	0.0139	0.1386
1000.0	6.6984	3.3492	0.0134	0.1340
1200.0	5.0267	2.5133	0.0101	0.1005
1400.0	5.7687	2.8843	0.0115	0.1154
1600.0	5.3921	2.6961	0.0108	0.1078
1800.0	5.8053	2.9026	0.0116	0.1161
2000.0	5.4035	2.7018	0.0108	0.1081
2500.0	4.6699	2.3350	0.0093	0.0934
下风向最大浓度	8.6339	4.3170	0.0173	0.1727
下风向最大浓度出现距离	202.0	202.0	202.0	202.0
D10%最远距离	/	/	/	/

表 4.2-6

堆粪棚 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 估算模式计算结果一览表

下风向距离	堆粪棚			
	NH <sub>3</sub> 浓度(μg/m <sup>3</sup> )	NH <sub>3</sub> 占标率(%)	H <sub>2</sub> S 浓度(μg/m <sup>3</sup> )	H <sub>2</sub> S 占标率(%)
50.0	2.2231	1.1116	0.2964	2.9641
100.0	2.9047	1.4524	0.3873	3.8729
200.0	2.6522	1.3261	0.3536	3.5363
300.0	2.3462	1.1731	0.3128	3.1283
400.0	2.1279	1.0639	0.2837	2.8372
500.0	1.9146	0.9573	0.2553	2.5528
600.0	1.5917	0.7959	0.2122	2.1223
700.0	1.3709	0.6855	0.1828	1.8279
800.0	1.2523	0.6261	0.1670	1.6697
900.0	1.3527	0.6764	0.1804	1.8036
1000.0	1.2570	0.6285	0.1676	1.6760
1200.0	0.9946	0.4973	0.1326	1.3262
1400.0	1.0011	0.5006	0.1335	1.3348

1600.0	0.9045	0.4522	0.1206	1.2059
1800.0	0.7033	0.3517	0.0938	0.9378
2000.0	0.7607	0.3803	0.1014	1.0142
2500.0	0.5566	0.2783	0.0742	0.7421
下风向最大浓度	2.9085	1.4543	0.3878	3.8780
下风向最大浓度出现距离	104.0	104.0	104.0	104.0
D10%最远距离	/	/	/	/

表 4.2-7 饲料库 TSP 估算模式计算结果一览表

下风向距离	饲料库	
	TSP 浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	TSP 占标率(%)
50.0	0.6107	0.0679
100.0	0.8704	0.0967
200.0	0.9154	0.1017
300.0	0.8466	0.0941
400.0	0.8034	0.0893
500.0	0.7281	0.0809
600.0	0.6827	0.0759
700.0	0.6536	0.0726
800.0	0.5721	0.0636
900.0	0.5697	0.0633
1000.0	0.5294	0.0588
1200.0	0.4685	0.0521
1400.0	0.4182	0.0465
1600.0	0.4200	0.0467
1800.0	0.3509	0.0390
2000.0	0.3249	0.0361
2500.0	0.2783	0.0309
下风向最大浓度	0.9445	0.1049
下风向最大浓度出现距离	148.0	148.0
D10%最远距离	/	/

表 4.2-8 DA001 排气筒颗粒物估算模式计算结果一览表

下风向距离	DA001	
	PM <sub>10</sub> 浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>10</sub> 占标率(%)
50.0	1.1837	0.2630
100.0	0.8887	0.1975
200.0	17.8540	3.9676
300.0	6.3740	1.4164
400.0	4.9912	1.1092

500.0	6.1792	1.3732
600.0	2.9766	0.6615
700.0	1.6914	0.3759
800.0	1.8688	0.4153
900.0	1.8816	0.4181
1000.0	2.6372	0.5860
1200.0	1.9545	0.4343
1400.0	0.6057	0.1346
1600.0	0.3188	0.0709
1800.0	0.1435	0.0319
2000.0	0.6700	0.1489
2500.0	0.1249	0.0277
下风向最大浓度	19.9090	4.4242
下风向最大浓度出现距离	198.0	198.0
D10%最远距离	/	/

由表 4.2-5~表 4.2-8 可知，NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 的最大落地浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中其他污染物空气质量浓度限值，颗粒物和 TSP 的最大落地浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。通过加强恶臭污染源管理并严格执行评价提出的污染防治措施，本项目产生的玩染污对周围环境空气质量的影响是可以接受的。

#### 4.2.1.2 大气污染物排放量核算

根据项目工程分析中污染源源强核算，确定本项目污染物排放量核算情况详见表 4.2-9 至表 4.2-10。

表 4.2-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	鸡舍	NH <sub>3</sub>	合理调控饲料，在饲料中添加活菌剂进行科学喂养、加强鸡场环境综合管理、日产日清、喷洒除臭剂等	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	1.5	0.35
		H <sub>2</sub> S			0.06	0.0006
2	堆粪棚	NH <sub>3</sub>	加强堆粪棚环境综合管理，对堆粪棚定期喷洒除臭剂等		1.5	0.05
		H <sub>2</sub> S			0.06	0.007
3	饲料库	颗粒物	饲料库密闭	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.0008
无组织排放总计						

无组织排放总计	NH <sub>3</sub>	0.4
	H <sub>2</sub> S	0.0076
	颗粒物	0.0008

表 4.2-10 大气污染物有组织年排放量核算一览表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	年排放量 (t/a)
卸料、除杂、上料、粉碎、配料、混合	颗粒物	袋式除尘器+排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	3.5kg/h、120mg/m <sup>3</sup>	0.336

### 4.2.1.3 大气环境影响评价小结

经估算以《环境空气质量标准》(GB3095-2026)、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 相应浓度限值标准要求判定,特征污染物最大落地浓度贡献值满足标准要求。

项目大气环境影响评价自查表详见表 4.2-11。

表 4.2-11 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>2</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ) 其它污染物 (NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input checked="" type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2024) 年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放量 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放量 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代污染源 <input type="checkbox"/>		其它在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> 区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测	预测模型	AERMO D <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTA L2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AED T <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/> 其它 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	

工作内容		自查项目				
与评价	预测因子	预测因子 (H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、颗粒物)		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C 本项目最大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常时长 (1) h	C 非正常占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率 > 100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日均浓度和年均浓度叠加值	C 叠加达标 <input checked="" type="radio"/>			C 叠加不达标 <input checked="" type="radio"/>	
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度、颗粒物、TSP)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ( )		监测点位数 ( )	无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>	
	大气环境保护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m				
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( ) t/a	NO <sub>2</sub> : ( ) t/a	颗粒物: (0.336) t/a	VOCS: ( ) t/a	

注：“”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项。

#### 4.2.2 地表水环境影响分析

运营期废水主要为生活污水和鸡舍及集蛋设备冲洗废水，生活污水产生量为 350.4m<sup>3</sup>/a，生活污水中洗漱废水用于厂区洒水抑尘，厂内设防渗旱厕定期清掏，同鸡粪一起拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司用于有机肥发酵；鸡舍及集蛋设备冲洗废水量为 54m<sup>3</sup>/a，流入地埋式集污池后由罐车当天抽走拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司处理。

表 4.2-12

建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ;		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> R;	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input checked="" type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		( )	
现状评	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	BOD <sub>5</sub> 、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N		
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV 类 <input type="checkbox"/> ; V 类 <input type="checkbox"/>		

价		近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（2021）	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> R 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/> R
影响预测	预测范围	河流：长度（0）km；湖库、河口及近岸海域：面积（0）km <sup>2</sup>	
	预测因子	（ ）	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/>	

价	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/>				
	满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/>				
	水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/>				
	满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/>				
	满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/>				
污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
	（ ）		（ ）		（ ）
	（ ）		（ ）		（ ）
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
防治措施	环保措施 污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划			环境质量	污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
		监测点位	（ ）		（ ）
	监测因子	（ ）		（ ）	
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可打√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					

## 4.2.3 地下水环境影响分析

### 4.2.3.1 区域水文地质条件

沙坡头区位于中卫断陷盆地东南边缘黄河冲积平原区，堆积较厚的第四系松散沉积物，具有良好的蓄水条件。上部为全新统早期黄河冲积层(Q<sub>4</sub><sup>la1</sup>)，岩性具有平原区河流河床相二元结构特征。上部细粒相岩性为亚砂土、粘砂土及粉细砂，厚度一般 1~6m；下部粗粒相岩性主要为砂砾石、卵石，该层厚度 6~50m。下伏早更新统(Q<sub>1</sub><sup>ap1+1</sup>)冲湖积层，岩性为砂、砂砾石夹粘砂土，厚度 60~110m。与上覆全新统冲积层平行不整合接触。

根据宁夏泓泽钻井工程有限公司出具的《关于宁夏仁诚农牧专业合作社 110 米深水井水源监测未出水的证明》可知：100 米井段岩性以砂质粘土及细砂层为主，未发现任何含水层、裂隙水或地下水痕迹。结论：地下水探测仪工作原理属于物探电法的一种，就是根据不同物质的电阻率不同来查找地下水，找水仪一般看蓝色区域，根据资料显示该井 200 米以内均无任何水源。

### 4.2.3.2 地下水环境影响预测与评价

本项目场地天然包气带厚度超过 100m，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2018)9.2.3 可知：当建设项目场地天然包气带垂向渗透系数小于  $1 \times 10^{-6} \text{cm/s}$  或厚度超过 100m 时，预测范围应扩展至包气带。

本次包气带预测采用 HYDRUS-1D 一维包气带土壤溶质运移模拟软件，模拟污染物在包气带中垂直下渗的情况。溶质运移过程不考虑化学反应、微生物降解等情况，只考虑溶质一维垂直迁移。

本项目为蛋鸡养殖项目，集污池废水中不含镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌等特征因子，故无法进行预测。

运营期正常工况下，废水不会外泄，对包气带影响较小。另外，建设单位应对可能产生滴漏区等进行防渗处理，即使有少量的污染物泄漏，也很难通过防渗层渗入包气带，因此，在正常工况下，地面经防渗处理，污染物从源头和末端均得到控制，没有污染包气带的通道，污染情况一般不会发生。为避免非正常工况对包气带污染，建设单位在集污池等易产生渗漏的区域采取严格的防渗措施，防止污水渗漏造成包气带污染。

## 4.2.4 声环境影响分析与评价

### 4.2.4.1 噪声源强

本项目噪声主要来自鸡叫声、运粪车、泵、粉碎机、输送机、圆筒筛等，噪声声级在 70~90dB(A)。根据类比资料，确定拟建工程主要噪声源强情况见表 2.2-4、表 2.2-5。

#### 4.2.4.2 预测模式

预测模式

根据《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式进行预测分析。

噪声预测采用数学模式，计算拟建工程生产运营期产生的厂界噪声值。采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的公式。

(1)室外声源

$$L_A(r) = L_{A,ref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中：

$L_A(r)$  — 受声点声压级，dB(A)；

$L_{A,ref}(r_0)$  — 参考位置  $r_0$  处声压级，dB(A)；因声源位于地面之上，可认为处于半自由空间。

根据设备的声功率级（ $L_w$ ）计算如下：

$$L_{A, ref}(r_0) = L_w - 20 \lg r_0 - 8$$

$A_{div}$  — 几何发散衰减量，dB (A)；

$A_{bar}$  — 屏障衰减量，dB (A)；

$A_{atm}$  — 空气吸收衰减量，dB (A)；

$A_{exc}$  — 地面效应等附加衰减量，dB (A)；

通常在保守估算时， $A_{atm}$ 、 $A_{exc}$  一般忽略不计。

(2)室内声源

首先计算出某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级：

$$L_1 = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4 \cdot \pi \cdot r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_w$  为某个室内声源的声功率级； $r_1$  为声源至围护结构的距离； $R$  为房间常数； $Q$  为方向性因子。

室外靠近围护结构处的声压级  $L_2 = L_1 - (TL + 6)$ ，其中  $TL$  为隔墙（或窗户）的传输损失。

将室外声压级  $L_2$  和透声面积  $S$  换算成等效的室外声源。等效声源的声功率级  $L_w = L_2 + 10 \lg S$ 。

按室外声源的计算方法预测受点的声压级。

#### 4.2.4.3 预测结果

##### (1) 预测结果

利用模式预测拟建项目运营后厂界噪声以及环境敏感点的声环境质量变化情况，预测结果如表 4.2-13 所示。

表 4.2-13 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值	40.5	28.3	33.5	22.1	35.8	24.7	35.2	21.3
标准值	55	45	55	45	55	45	55	45
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

##### (2) 声环境影响预测分析

拟建项目在各厂界处噪声值在 21.3 ~ 40.5dB (A) 之间，本项目各厂界噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准限值的要求。同时对于长期接触高噪声作业的环境中，采取对工作人员发放护耳器、耳罩等防护用具。

项目厂址四周无噪声敏感保护目标，项目建成后对评价区域内声环境影响较小。本项目运输量相对较小，项目运营期对主要运输道路两旁声环境敏感目标会造成一定影响。

表 4.2-14 噪声自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input checked="" type="checkbox"/> 三级 <input type="checkbox"/>							
	评价范围	200 m <input checked="" type="checkbox"/> 大于 200 m <input type="checkbox"/> 小于 200 m <input type="checkbox"/>							
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		国外标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	2 类区 <input type="checkbox"/>	3 类区 <input type="checkbox"/>	4a 类区 <input type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>		
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input checked="" type="checkbox"/>		中期 <input type="checkbox"/>		远期 <input type="checkbox"/>	
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>		现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>		收集资料 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标百分比		100%					
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input checked="" type="checkbox"/>		已有资料 <input checked="" type="checkbox"/>		研究成果 <input type="checkbox"/>			
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>			其他 <input type="checkbox"/>				
	预测范围	200 m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200 m <input type="checkbox"/>		小于 200 m <input type="checkbox"/>			
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>			
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>				

	声环境保护目标处噪声值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>	不达标 <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	排放监测	厂界监测（固定位置监测 <input type="checkbox"/> 自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>	
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（/）	监测点位数（/）	无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行 <input type="checkbox"/>		
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√;“（/）”为内容填写项。				

#### 4.2.5 固体废物影响分析与评价

本项目运营后，固体废物主要有鸡粪、病死鸡尸体、医疗废物、废包装物、次品蛋、废布袋、杂物、职工生活垃圾、废机油。

##### (1) 鸡粪

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1209-2019）表 9，鸡粪产生总量为 0.13kg/只·d，本项目鸡粪产生量约为 9490t/a（其中含水量约 42%，3985.8t/a；干物质 5504.2t/a），为一般工业固体废物，查阅《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW82 畜牧业废物，代码为 030-001-S82。

本项目建设 1 堆粪棚（周围设置排雨水沟，设置顶棚和高于地面 1.5m 的挡雨墙等防雨、防渗漏、防溢流设施），鸡舍鸡粪采取日产日清，清理至堆粪棚暂存后交中卫市沃丰生物有机肥有限公司生产有机肥。中卫市沃丰生物有机肥有限公司成立于 2013 年，主要生产生物有机肥等产品，地址位于宁夏回族自治区中卫市沙坡头区宣和镇，位于本项目西侧 3km 处，该有机肥厂总占地面积约 30 亩，采用“好氧发酵处理系统+二次发酵（陈化）系统”处理畜禽粪便，项目建成后年处理畜禽粪便 25 万 t。项目目前年处理粪污 16 万 t，剩余产能为 9 万 t，本项目鸡粪总量为 9490t/a，有机肥厂剩余处理量可以满足本项目的粪污处理。

##### (2) 病死鸡尸体

全场所涉及的病死鸡为养殖过程中出现的病、惊吓、营养不良等正常鸡死亡及先天瘦弱性死亡。根据企业实际养殖经验，全场蛋鸡死亡率以 6% 计，本项目常年存栏 20 万只蛋鸡，采用全进全出的方式养殖，17 个月更换 1 批蛋鸡，每批蛋鸡死亡率约 6%，则每批次产生病死鸡约 12000 羽，蛋鸡平均体重约为 1.8kg，则病死鸡尸产生为 21.6t/17 个月，15.25t/a，为一般工业固体废物，查阅《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW82 畜牧业废物，代码为 030-002-S82。本项目将

病死鸡尸体冷库暂存后由专用运输车辆拉运至中卫市风云生物科技有限公司无害化处置。

### (3) 医疗废物

医疗废物主要为兽医室医疗过程产生的注射器、疫苗瓶、药品、药袋、注射针头等。类比同类养殖场可知，本项目建成后兽医室医疗过程产生的废物约为 0.15t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），医疗废物属于危险废物，废物类别为 HW01 医疗废物，废物代码为 841-004-01 化学性废物、841-005-01 药物性废物。本项目医疗废物经医疗废物专用收集桶集中收集暂存于危废贮存点内，定期由中卫市泰和实业有限公司集中运输、处置。

### (4) 废包装物

本项目饲养过程中使用饲料过程中会产生一定量的废包装物，根据企业提供资料，本项目产生的废包装物约为 0.03t/a，本项目的废包装物为一般固废，收集后外售处理。

### (5) 次品蛋

本项目鸡蛋在运输及包装过程会发生破损，蛋鸡生产过程会产生少量软蛋，根据同行业资料，鸡蛋残次破损率约 2%，本项目年产鸡蛋 3000t，故破损蛋、软蛋及其他次品蛋产生量为 60t/a，为一般工业固体废物，查阅《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW82 畜牧业废物，代码为 030-003-S82，当日分拣收集到的破损蛋、软蛋及其他次品蛋直接打碎搅拌入当日鸡饲料中，作为饲料使用。

### (6) 废布袋

本项目饲料加工过程废气处理设施布袋除尘器在使用过程中布袋会有破损情况，需及时更换，废布袋产生量约 0.008t/a，和生活垃圾一起交由环卫部门统一处理。

### (7) 杂物

饲料加工除杂产生的杂物（石块、泥块、霉变粒）本项目饲料加工过程玉米除杂工序会筛出少量杂物，主要为石块、泥块、霉变粒等，根据建设单位提供资料，产生量约为 3.5t/a，为一般工业固体废物，查阅《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW82 畜牧业废物，代码为 030-003-S82，由环卫部门统一清运。

本项目饲料加工过程玉米除铁工序会磁选出玉米中的金属杂质，根据建设单位提供资料，产生量约为 1.0t/a，为一般工业固体废物，查阅《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW82 畜牧业废物，代码为 030-003-S82，

经收集后定期外售。

#### (8)生活垃圾

本项目劳动定员 15 人，人均生活垃圾产生量按照 0.5kg/d 计算，则生活垃圾的产生量为 2.74t/a，场区内设置垃圾收集设施，收集后由环卫部门统一处理。

#### (9)废机油

运营期机械设备检修维护过程会产生废机油，产生量约 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)可知，废机油属于危险废物，废物类别 HW08 废矿物油与含物油废物，废物代码 900-214-08，收集后暂存于厂内危险贮存点，定期交由有资质单位进行处置。

表 4.2-15 固体废物产排汇总表

名称	产生环节	物理性状	主要成分	属性		环境危险性	年产生量 (t/a)	利用处置方式和去向
				类别	编码			
鸡粪	鸡的饲养	固态	鸡粪	一般固废	030-001-S82	/	9490	堆粪棚暂存后交中卫市沃丰生物有机肥有限公司生产有机肥
废包装物	生产过程	固态	/		900-099-S17	/	0.03	收集后外售处理
次品蛋	鸡的饲养	固态	鸡蛋		030-003-S82	/	60	加入饲料中，作为饲料使用
废布袋	废气治理	固态	废布袋		900-009-S59	/	0.008	环卫部门统一清运
杂物	饲料除杂	固态	石块、泥块、霉变粒		030-003-S82	/	3.5	环卫部门统一清运
			金属杂质		030-003-S82	/	1.0	外售
病死鸡尸体	鸡的饲养	固态	/		030-002-S82	/	15.25	冷柜暂存后由专用运输车辆拉运至中卫市风云生物科技有限公司
生活垃圾	职工生活	固态	果皮、纸屑	生活垃圾	900-002-S61、900-001-S62、900-002-S62	/	2.74	垃圾箱收集后交由环卫部门统一处理
医疗废物	防疫、治疗	固态	药品、针头	危险废物	841-004-01、841-005-01	In, T	0.15	由专用收集桶收集暂存于危废贮存点，定期由中卫市泰和实业有限公司集中运输、处置
废机油	设备维修	液态	矿物油		900-214-08	T, I	0.2	收集后暂存于厂内危险贮存点，定期交由有资质单位进行处置

#### 4.2.6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目主要为蛋鸡养殖项目，每年仅出栏蛋鸡，所属行业为附录 A 中的“农林牧渔业”中的“其他”，土壤环境影响评价项目类别为 IV 类。因此可不开展土壤环境影响评价。

本次评价仅对土壤污染防治措施进行分析，具体见章节 5.2.5 地下水及土壤污染防治措施。在建设单位严格采取防渗措施并按照本次评价提出的防渗措施，项目建设对区域内地下水、土壤污染产生的不利影响较小。

#### 4.2.7 生态环境影响评价

本项目占地属于天然牧草地，该地区土壤有机质低，需增加土壤肥力，进行土壤改良。项目位于宁夏平原引黄灌渠栽培植被小区，主要植物有短花针茅、长芒草、芨芨草、冰草和铁杆蒿等常见物种等。本项目投入运行后，建设单位将按照设计要求，在厂界四周建设防护林带。绿化对改善空气质量、防治水土流失及吸收温室气体等方面有很大的帮助。项目在选择绿化树木时，应考虑绿化植物的多样性和适宜性，平面绿化与立体绿化相结合，尽可能增加绿化密度，并保持其自然性，提高生态效益，注意绿化的美化作用。将绿化与景观建设相结合，发挥绿化带隔离作用，实行近污染源绿化，形成绿色包被，行道树木绿化考虑防减噪声、净化有害气体。项目建成运营后，可大大提高项目区域的植被覆盖水平，有效改善项目所在地及周边的气候，项目区域内的水土流失将明显减少。项目运营期对项目所在地的生态环境有明显的改善作用。

## 5 环境保护措施及其经济论证

依照“达标排放”、“节能减排”、环境功能区划等要求，对本项目采取的环境保护措施，从经济与技术的可行性角度进行论证，并对可能出现的环境问题提出进一步改进建议。

### 5.1 施工期环境保护措施及其技术经济论证

#### 5.1.1 施工期大气污染防治措施

项目后期建设中，根据宁夏回族自治区住房和城乡建设厅，宁建（建）发[2017]17号《关于进一步加强建筑工地施工扬尘控制和标准化管理的通知》、宁夏回族自治区生态环境厅《加强全区城市扬尘污染整治工作方案》中相关要求，本项目施工期应落实如下施工扬尘污染防治措施：

(1)实施扬尘污染防治工程，做到施工工地 100%落实围挡，施工现场地面 100%硬化，出入口 100%设置冲洗设施，驶出车辆 100%冲洗，沙石渣土车辆 100%遮盖。建成区裸露空地堆场 100%遮盖防尘网或喷洒抑尘剂等措施。

(2)要严格执行施工工地扬尘治理实施方案，设专职管理人员负责落实扬尘治理措施。将项目扬尘防控经费纳入项目预算。

(3)气象预报 5 级以上大风或重度污染天气时，严禁土方开挖、回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工，并做好作业面覆盖工作。

(4)禁止现场配制、搅拌砂浆和混凝土。

(5)工程完工后应及时清理和平整场地，按要求对地面绿化，当年不能绿化的，在主体工程完工后一个月内对裸露地面采取有效措施，防止扬尘污染。

项目施工期施工车辆达到国四以上排放标准、非道路移动机械具有环保备案登记标识，确保颗粒物无组织排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值。

#### 5.1.2 噪声污染防治对策

为最大限度地减少噪声对环境的影响，建议施工期采用以下噪声防治措施：

(1)合理安排施工作业时间，尽量避免高噪声设备同时施工，并且严禁在夜间（22:00~06:00 时）进行高噪声施工作业。如需夜间施工，须到当地环保部门办理夜间施工审批手续；

(2)降低设备声级，尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，同时做好施工

机械的维护和保养，有效降低机械设备运转的噪声源强；

(3)施工物料的进出合理安排运输路线；

(4)合理安排施工工期及工区，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，必要时需安装简易隔声屏障及临时挡声墙（降低噪声 15dB（A）），使施工场界达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定。

### 5.1.3 废水污染防治对策

施工期生产废水和生活污水若不妥善处理将会造成一定的环境污染，因此建议施工期废水做好以下防治措施：

(1)工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境；

(2)施工期间时产生的施工废水只要污染物为 SS，经施工现场设置的临时沉淀池沉淀处理全部回用于施工场地洒水抑尘，不外排；

(3)施工人员生活污水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等，项目施工期施工人员产生的废水为盥洗水，洒水抑尘，施工场地设环保旱厕，定期清掏。

综上所述，本项目施工期生产废水、生活污水在采取了合理、可行的处理措施后，没有废水直接外排，可将项目实施对区域环境的影响降至较低程度。

### 5.1.4 固体废物污染防治对策

(1)施工现场设置生活垃圾箱，固定地点堆放，分类收集，定期运往环卫部门指定地点妥善处置；

(2)地基处理产生的土石方及其它建筑类垃圾，要尽可能回填于工业场地内部地基处理，多余部分应按照当地政府部门要求运往指定建筑垃圾场填埋处理；

(3)施工期建筑垃圾与生活垃圾应分类堆放、分别处置，严禁乱堆乱倒；

(4)在运输建筑垃圾时，应合理规划运输路线和时间，不得丢弃、遗撒、随意堆放建筑垃圾，避免对周围环境及居民安全造成影响；

(5)建筑垃圾处置实行减量化、资源化和无害化，尽量综合利用，鼓励建设单位、施工单位优先采用建筑垃圾综合利用产品。

### 5.1.5 施工期生态保护措施

本项目施工期及施工结束需对施工造成的影响进行及时恢复及治理，结合水土保持措施，分别采取工程措施、临时措施、绿化等措施，具体措施如下：

(1)施工机械和施工人员应严格在施工作业范围内进行作业，施工机械及其他建筑材

料不得乱停乱放，防止破坏周围植被。

(2)尽可能缩短疏松地面、坡面的裸露时间，合理安排施工时间，施工完成后，做好绿化工作，最大限度降低水土流失。

(3)优化施工组织和制定严格的施工作业制度。工程施工尽量将挖填施工安排在非汛期，并缩短土石方的堆置时间，开挖的土石方必须严格限制在征地范围内堆置，并采取草包填土维护、开挖截排水沟等临时性防护措施。

(4)施工结束后，所有施工场地应拆除临时建筑物，清除建筑垃圾，尽可能的恢复原有土地的功能。

(5)施工过程中加强管理，禁止施工人员偷猎野生动物，严禁挖掘区域内野生植物，以减轻对生物多样性的影响。

(6)对施工人员进行施工环保措施的宣传教育和相关培训，使施工人员充分认识到环保工作的重要性，使生态保护措施严格落实。

综上所述，通过在施工过程中加强管理，采取必要的生态保护措施后，可有效减缓对生态环境的影响。

### 5.1.6 施工期环境管理

在施工前，施工单位应详细编制施工组织计划并建立环境管理制度，要有专人负责施工期间的环境保护工作，对施工中产生的“三废”应做出相应的防治措施及处置方法。环境管理要作到贯彻国家的环保法规标准，建立各项环保管理制度，做到有章可循，科学管理。

综上所述，施工期的产生的废气、废水、噪声和固体废物会对环境造成一定程度的影响，但只要建设施工单位加强施工期环境管理，认真落实各项污染防治措施、做好施工组织工作等，可将施工期对环境的不利影响降至最低程度，且施工期的影响具有局部性和短期性，随着工程施工的结束，也随之逐渐消失。

## 5.2 运营期环境保护措施及其技术经济论证

### 5.2.1 大气污染防治措施评述

#### 5.2.1.1 基本原则

环境空气污染防治首先要通过治理措施的优化,使本项目向外环境排放的大气污染物满足国家和地方的排放标准,并使其通过大气输送与扩散后满足环境质量标准的要求。其次,尽可能地考虑到环境标准的逐步严格,在经济合理的条件下,采取使本项目排放的大气污染物对环境影响程度尽可能小的预防和治理措施。

#### 5.2.1.2 治理措施评述

##### 1、恶臭污染物

本项目恶臭主要来源于鸡舍和堆粪棚,污染物为  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$  等恶臭气体,项目的恶臭污染源较分散,集中处理困难,最有效的控制方法是预防为主,在恶臭产生的源头就地处理,本次评价主要提出如下防治措施:

##### ①加强恶臭污染源管理

A、控制饲养密度,建设单位应及时对鸡舍的鸡粪便进行清理,采用干清粪方式;鸡舍内须加强通风,加速粪便干燥,通过对鸡舍粪便日产日清、每日喷洒除臭剂等措施减少恶臭污染。

B、在鸡舍安装机械通排风装置,加强鸡舍通风,保持鸡舍干燥,以防止舍内温度上升时挥发逸散恶臭气体,污染环境。

C、对堆粪棚的鸡粪贮存加强过程控制和清运管理,减少鸡粪运输过程中的漏洒,每日喷洒除臭剂,从源头减少恶臭产生。

D、厂区运输道路全硬化、及时清扫,鸡粪运输车辆必须按定额载重量运输,严禁超载行驶。

E、蛋鸡运输车辆注意消毒,保持清洁。应选择半封闭式的运输车辆,有效防止恶臭对运输路线两边环境的影响。

##### ②科学的设计日粮,从源头减少恶臭气体产生

饲料在消化过程中,未消化吸收的部分进入后段肠道,因微生物作用产生臭气,排出体外继续经微生物作用产生更多的臭气。提高日粮消化率、减少干物质(蛋白质)排出量是减少恶臭来源的有效措施。因此科学的进行日粮设计,可以有效减少恶臭污染物的排放。

### ③喷洒除臭剂

项目在鸡舍、堆粪棚等区域每日喷洒除臭剂。

### ④强化鸡舍的消毒措施

A 全部鸡舍必须配备消毒设备。

B 进出口设有车辆清洗消毒设施和进出人员消毒设施。

C 病畜隔离间必须设车轮、鞋靴消毒池。

### ⑤加强场区绿化

A、本项目在场界均设置绿化隔离带。鉴于养殖行业的特殊性，在树种选择上，不仅要考虑美化效果，还必须考虑在除臭、防火、吸尘、杀菌等方面的作用。建议选用白蜡、臭椿、刺槐等本地乡土树种。

B、在办公区设置绿化带，场内空地和公路边尽量植树及种植花草形成多层防护层，以最大限度地防止场区恶臭对周围敏感保护目标的影响。在防护距离内，提高植被覆盖度，组成一道绿色防护屏障，以减少无组织排放对周围环境的影响。

### ⑥合理布局

将易产生恶臭的建构筑物设置在下风向或侧风向，生产区和办公区分开，并设置防护林带，以减小恶臭对办公区的影响。

## 2、颗粒物

本项目颗粒物主要来自饲料库原料卸料、除杂、上料、粉碎、配料、混合产生的粉尘，主要处理措施为粉尘经袋式除尘器处理后经 15m 排气筒 DA001 排放；加强场区环境综合管理；加强厂区绿化；饲料库密闭。

### 5.2.1.3 大气污染防治措施技术可行性结论

本项目厂区恶臭无组织排放措施参考《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)、《畜禽养殖污染防治技术规范》(DB64/T 702-2024)中废气处理措施，具体技术规范无组织控制要求及本项目采取的措施见表 5.2-1。

表 5.2-1 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求

主要生产设施	《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）	本项目	是否符合
养殖栏舍	①选用益生菌配方饲料； ②及时清运粪污； ③向粪便或舍内投（铺）放吸附剂减少臭气的散发； ④投加或喷洒除臭剂； ⑤集中通风排气经处理（喷淋法、生物洗涤法、吸收法等）； ⑥集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸附法等）后由排气筒排放。	本项目采用： ①选用益生菌配方饲料； ②采用干清粪工艺，及时清理粪污； ③向舍内喷洒除臭剂减少臭气的散发； ④鸡舍通风	符合
固体粪污处理工程	①定期喷洒除臭剂； ②及时清运固体粪污； ③采用厌氧或好氧堆肥方式； ④集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸附法等）后由排气筒排放。	本项目堆粪棚及时清运固体粪污；定期喷洒除臭剂，加强厂区绿化。	符合
全场	①固体粪污规范还田利用； ②厂区运输道路全硬化、及时清扫、无积灰扬尘、定期洒水抑尘； ③加强厂区绿化。	本项目鸡粪日产日清，在堆粪棚暂存后送至中卫市沃丰生物有机肥有限公司生产有机肥；厂区运输道路全部采用混凝土硬化、及时清扫、定期洒水抑尘；加强厂区绿化面积可有效减少无组织恶臭的产生。	符合

《畜禽养殖污染防治技术规范》（DB64/T 702-2024）中对废气的处理方式规定为“养殖场区臭气处理应因地制宜采用生物除臭、物理除臭和化学除臭技术。密闭的粪污处理设施臭气宜采用集中收集处理方式”“生物除臭可采用生物过滤法、生物洗涤法、微生物分解法等。物理除臭可采用沸石、锯末、秸秆、泥炭等。化学除臭可投加或喷洒高锰酸钾、双氧水、次氯酸钠等。”本项目采用喷洒生物除臭剂的生物方法除臭。

综上所述，本项目厂区恶臭防治措施满足《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）、《畜禽养殖污染防治技术规范》（DB64/T 702-2024）中相关要求。

### 5.2.2 地表水污染防治措施及可行性结论

本项目鸡舍及集蛋设备冲洗废水产生量 54m<sup>3</sup>/a，流入 80m<sup>3</sup> 地埋式集污池后由罐车当天抽走拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司处理。生活污水产生量为 350.4m<sup>3</sup>/a，生活污水中洗漱废水用于厂区洒水抑尘，厂内设防渗旱厕定期清掏，同鸡粪一起拉运至

中卫市沃丰生物有机肥有限公司用于有机肥发酵。项目严格按照国家相关规范要求，对生活污水转运车辆进行定期维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生，通过以上措施，防止粪污进入外环境。另外，养殖场需安排专人做好生活污水拉运台账的收集、整理工作备查；相关电子数据、拉运台账储存时限不得少于5年。本项目鸡舍及集蛋设备冲洗废水由专用防扬撒、防溢流、防渗漏的车辆拉运。项目严格按照国家相关规范要求，对鸡舍及集蛋设备冲洗废水转运车辆进行定期维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生，通过以上措施，防止废水进入外环境。养殖场需安排专人做好鸡舍及集蛋设备冲洗废水拉运台账的收集、整理工作备查；相关电子数据、拉运台账储存时限不得少于5年。

综上所述，本项目废水防治措施满足《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)、《畜禽养殖污染防治技术规范》(DB64/T 702-2024)中相关要求。

### 5.2.3 噪声污染防治措施

本项目噪声主要来自鸡叫声、运粪车、泵、粉碎机、输送机、圆筒筛等，噪声声级在70~90dB(A)。针对不同噪声源采用隔声、减振、合理布局等治理措施。

#### (1) 降低噪声源

降低噪声源：项目主要产噪设备均选用低噪声设备，所有高噪声设备采购时都将噪声级作为技术指标之一，对排风扇、风机等固定噪声设备设减振基座；鸡喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声；运输车辆应降低车速，禁止鸣笛。

(2)控制传播途径：项目产生噪声较大的设备均布置于车间内。

#### (3) 重视总图布置

将高噪声设备布置在厂房之内，可利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。对噪声设备，在设计时应考虑建筑隔声效果。如排风扇、粉碎机、输送机、圆筒筛、自动混合系统等设备等均安装在室内，采用厂房隔声布置，以减轻噪声对室外环境的影响。

#### (4) 采取隔声、吸声措施

在项目厂区道路两侧种植绿化带，在厂内空地种植花草，以进一步削减噪声。

(4)从管理角度，加强以下几个方面工作，以减少项目噪声排放对周边声环境的影响

响:

- ①提高工艺自动控制水平，减少工人直接接触高噪声设备时间；
- ②建立设备定期维护、保养制度，防止设备故障形成的非正常生产噪声；
- ③加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

(5)流动声源管理：对于流动声源，单独控制声源技术难度甚大，可行的措施是强化行驶管理制度。要求驾驶员加强环保意识，减少鸣笛次数。同时加强厂区内道路维护保养，减少摩擦噪声。

根据项目声环境影响评价预测结果，采取有效的减振降噪措施后，预测前述主要生产噪声源衰减至厂界外 1m 的噪声贡献值，均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类区排放限值要求。

#### 5.2.4 固体废物污染防治措施

本项目运营后，固体废物主要有鸡粪、病死鸡尸体、医疗废物、废包装物、次品蛋、废布袋、杂物、职工生活垃圾、废机油。

##### (1)鸡粪处置措施

本项目建设 1 座堆粪棚（进行防雨、防渗漏、防渗处理），鸡舍鸡粪采取日产日清，清理至堆粪棚暂存后交中卫市沃丰生物有机肥有限公司生产有机肥，全部综合利用。

##### ①处理、处置方法可行性分析

本项目采用干清粪工艺，符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中 6.1.1.1“新建、改建、扩建的畜禽养殖场宜采用干清粪工艺”的要求，且粪便全部外售有机肥厂生产有机肥综合利用，符合《畜禽规模养殖污染防治条例》中“第十五条、国家鼓励和支持采取粪肥还田、制取沼气、制造有机肥等方法，对畜禽养殖废弃物进行综合利用。”综上，根据现行规范、政策等相关要求，本项目的处理、处置方法均能够满足要求。

堆粪棚主要污染防治措施堆粪棚设计根据《畜禽养殖污染治理工程技术规范》中要求建设：

A 堆粪棚应进行专业设计，堆粪棚应采取防渗、防冲刷等措施。堆粪棚座防渗处理，防渗性能等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

B 设专门通道直接与外界相通，避免粪便运输经过生活及生产区。

C 地面应能满足承受粪便运输车以及所存放粪便荷载的要求。

D 堆粪棚周围设置挡雨墙，墙高不宜超过 1.5m，墙体采用砖混或混凝土结构、水泥

抹面，墙体厚度不少于 240mm。

E 堆粪棚四周设置雨水导排系统，防止雨水进入堆粪棚，排雨水沟不得与排污沟并流。

F 堆粪棚周围应设置明显的标志以及围栏等防护设施。

G 堆粪棚与场区之间设隔离带和挡风墙，以减少粪污暂存过程中产生的恶臭气体的影响。

### ③粪污管理及运输要求

本项目粪污由专用防扬撒、防溢流、防渗漏的车辆拉运。项目严格按照国家相关规范要求，对粪污转运车辆进行定期维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生，通过以上措施，防止粪污进入外环境。养殖场需安排专人做好粪污拉运台账的收集、整理工作备查；相关电子数据、拉运台账储存时限不得少于 5 年。

### ④堆粪棚容积设置合理性分析

根据《畜禽养殖污染防治技术规范》（DB64/T 702-2024）附录 A 推荐的粪污贮存设施最小容积计算公式：

$$V_{\min} = (Q_F + Q_T) \cdot D \cdot N$$

式中：

$Q_F$ --单位畜禽日粪污产生量；0.13kg/只·d；

$Q_T$ --单位畜禽日清理废弃垫料量，单位为立方米/天·头、只、羽，本项目垫料实际产生量为 0；

$D$ --贮存周期，本项目堆粪棚粪污按照最长清理时间每 2 个月清理一次计；

$N$ --畜禽设计存栏量，200000 羽。

经计算，本项目堆粪棚最小容积为 1560m<sup>3</sup>，本项目堆粪棚占地面积 2120m<sup>2</sup>，堆粪平均高度约为 2m，可容纳约 4240m<sup>3</sup>的粪污，本项目鸡粪总量为 9490t/a，本项目堆粪棚粪污按照最长清理时间 2 个月清理 1 次，则 1 年清理 6 次，每次清理量约为 1582t/a，1 吨鸡粪的体积大约为 1.67m<sup>3</sup>，则每次清理鸡粪约 2642m<sup>3</sup>，本项目堆粪棚可容纳约 4240m<sup>3</sup>的粪污，因此本项目堆粪棚设置合理。

### ⑤粪污外售有机肥厂合理性分析

本项目鸡粪全部拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司生产有机肥，该公司成立于 2013 年，主要生产生物有机肥等产品，地址位于宁夏回族自治区中卫市沙坡头区宣和镇，

位于本项目西侧 3km 处，该有机肥厂总占地面积约 30 亩，采用“好氧发酵处理系统+二次发酵（陈化）系统”处理畜禽粪便，项目建成后年处理畜禽粪便 25 万 t。项目目前年处理粪污 16 万 t，剩余产能为 9 万 t，本项目鸡粪总量为 9490t/a，有机肥厂剩余处理量可以满足本项目的粪污处理，因此，本项目粪污拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司处理可行，粪污由中卫市沃丰生物有机肥有限公司专用防扬撒、防溢流、防渗漏的车辆拉运。本环评要求建设单位必须将产生的粪污合理处置，不得随意堆排；未经无害化处理的畜禽养殖粪污不得直接还田利用或向环境排放。

## (2)病死鸡尸体处置

### ①病死鸡尸体处置措施及可行性分析

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001），病死鸡尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用，本项目将病死鸡尸体暂存至项目配套建设的冷库，由专用运输车辆拉运至中卫市风云生物科技有限公司处置。

中卫市风云生物科技有限公司位于中卫市沙坡头区东园镇白桥村五队，主要采取干化法（将病死畜禽尸体装入密闭高压容器内（化制机）内，通过向容器夹层输入高温饱和蒸汽，在干热、高压作用下杀灭病原微生物和寄生虫）对病死畜禽无害化处理，年处理能力 3600t，现接收病死动物约 2150t/a，经分析项目病死尸体产生量约 15.25t/a，远小于其剩余处置能力且双方已签订无害化处置协议，厂区病死鸡尸体产生后，立即联系中卫市风云生物科技有限公司，由该公司配备的专业运输车收集运输至无害化处理厂区处置。因此，本项目病死鸡尸体委托中卫市风云生物科技有限公司处置可行。

**②病死鸡拉运车辆要求：**选择专用的运输车辆或封闭厢式运载车辆，车厢四壁及底部应使用耐腐蚀材料，并采取防渗措施；车辆驶离暂存、养殖等场所前，应对车轮及车厢外部进行消毒；运载车辆应尽量避免进入人口密集区；卸载后，应对运输车辆及相关工具进行彻底清洗、消毒。

## (3)医疗废物

### ①医疗废物处置措施

医疗废物主要为兽医室医疗过程产生的注射器、疫苗瓶、药品、药袋、注射针头等。类比同类养殖场可知，本项目建成后兽医室医疗过程产生的医疗废物约为 0.15t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），医疗废物属于危险废物，废物类别为 HW01 医疗废物，废物代码为 841-004-01 化学性废物、841-005-01 药物性废物。本项目医疗废物经医疗废物专用收集桶集中收集暂存于厂区危废贮存点内（10m<sup>2</sup>），定期由中卫市泰和宁夏泽顺环保科技有限公司

实业有限公司集中运输、处置。医疗废物在危废贮存点的存放时间不得超过 48 小时，传染性废物更需在 24 小时内清运。

### ②医疗废物贮存场所分析

本项目在场区饲料库西侧设置危废贮存点 1 座（10m<sup>2</sup>），贮存项目运营期产生的医疗废物。

### ③危废贮存点相关要求：

项目建设单位拟建的危废贮存点必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求执行；危废处置过程必须按照国家《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日）执行。

该贮存点的设计、施工和管理必须进行危险废物的储存必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求执行，相关要求为：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10<sup>-7</sup>cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

### ④危险废物管理要求

危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，使用符合标准的专用容器盛装，设危险废物收集桶，收集桶要求表面无裂隙，危险

废物的暂存要做到防风、防雨、防晒；不相容的危险废物分开存放，同时记录废物的名称、来源、数量、入库日期、存放库位、废物出库日期等。评价要求站内设置危废暂存间，暂存间要设防渗和隔离设施及明显的警示标志，最后建立危险废物转移联单制度，定期送有资质的单位安全处理。

危险废物储运处置应符合《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。对已经产生的危险废物，必须按照国家有关规定申报登记，建设符合标准的专门设施和场所妥善保存并设立危险废物标示牌，按有关规定由提供厂家回收或交由持有危险废物经营许可证的单位收集、运输、贮存和处理处置。在处理处置过程中，应采取措施减少危险废物的体积、重量和危险程度。

### ⑤危险废物的收集和运输

项目危险废物收集应符合如下要求：应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

本项目危险废物均委托有资质的危废处理单位出车运输，转运应符合如下要求：危险废物转移过程应按《危险废物转移管理办法》执行。危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。危废运输过程应执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12456-90）和各种运输方式的《危险货物运输规则》。车辆应悬挂危险化学品标志，且不得在人口稠密区停留。

### ⑥危废贮存点环境管理要求

危废贮存点应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关管理要求进行管理：

- ①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；
- ②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施；
- ③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置；

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

#### ⑦危险废物收集、暂存、运输的可行性分析

根据工程分析，本项目危险废物产生量为医疗废物0.15t/a，废机油0.2t/a，合计0.35t/a，本项目医疗废物在危废贮存点的存放时间不得超过48小时，传染性废物更需在24小时内清运。废机油按照贮存周期3个月计，本项目产生的危险废物量较少，企业设置1座10m<sup>2</sup>危废贮存点，拟建危废点贮存能力完全满足要求。贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每类危险废物的贮存应留有搬运通道，各类危险废物的贮存应按照其属性建立危险废物特性标识并贴在其危险废物包装容器外。

企业应根据各生产工艺及各类危险废物产生的工艺特征、排放周期、结合危废贮存点的容积，依法合理设置、安排危废贮存点危险废物的处置周期，杜绝“涨库”、严禁乱堆、乱存及超期贮存现象，防止因违法违规贮存造成的危险废物二次污染及突发环境事故的产生。

#### (4)废包装物

本项目使用饲料过程中会产生一定量的废包装物，类比同类养殖企业可知，本项目每年产生的废包装物约为0.03t/a，为一般固废，收集后外售处理。

#### (5)次品蛋

本项目次品蛋产生量为60t/a，为一般工业固体废物，加入饲料中，作为饲料使用。

#### (6)杂物

饲料加工除杂产生的杂物（石块、泥块、霉变粒）本项目饲料加工过程玉米除杂工序会筛出少量杂物，主要为石块、泥块、霉变粒等，根据建设单位提供资料，产生量约为3.5t/a，为一般工业固体废物，由环卫部门统一清运。

本项目饲料加工过程玉米除铁工序会磁选出玉米中的金属杂质，根据建设单位提供资料，产生量约为1.0t/a，为一般工业固体废物，经收集后定期外售。

#### (7)生活垃圾

本项目劳动定员15人，人均生活垃圾产生量按照0.5kg/d计算，则生活垃圾的产生量为2.74t/a，场区内设置垃圾收集设施，收集后由环卫部门统一处理。

#### (8)废布袋

本项目饲料加工过程废气处理设施布袋除尘器在使用过程中布袋会有破损情况，需及时更换，废布袋产生量约0.008t/a，和生活垃圾一起交由环卫部门统一处理。

#### (9)废机油

运营期机械设备检修维护过程会产生废机油，产生量约 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)可知，废机油属于危险废物，废物类别 HW08 废矿物油与含物油废物，废物代码 900-214-08，收集后暂存于厂内危险贮存点，定期交由有资质单位进行处置。

通过以上措施后，本项目固体废物均得到妥善处置，采取的污染防治措施是可行的。

### 5.2.5 地下水、土壤污染防治措施

本项目对地下水、土壤可能造成污染的途径有鸡舍、堆粪棚防渗不到位以及暴雨天气下初期雨水未收集对地下水造成的污染。如不采取相应的防护措施，项目在长期的运营中，废水污染物势必会渗透至土壤，穿过包气带，渗入含水层，污染地下水。

(1) 根据项目特点和当地的实际情况，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的地下水污染防治总体原则，本项目将从污染物的产生、入渗、扩散等采取全方位的控制措施。

(2) 源头控制措施本项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术，并对产生的废物进行合理的综合利用和治理，尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对鸡舍、堆粪棚等严格管理，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

(3) 分区防渗措施对项目可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗设计，及时地将泄漏、渗漏的污染物进行收集处理，以有效防止洒落地面的污染物渗入地下。根据本项目可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，本项目重点防渗区为危废贮存点、堆粪棚；鸡舍、消毒室为一般污染防渗区；鸡蛋存放库、兽医室、办公生活区、饲料库、厂区道路为简单防渗区。施工单位严格按照设计单位一般污染防治区的防渗设计要求施工，严禁渗漏。

(4) 要求采用防渗方案根据各污染防治分区的防渗要求，结合施工过程中的可操作性和技术水平，可选用的典型防渗方案如下。具体设计时可根据场地实际的工程地质、水文地质条件和可能发生泄漏的物料性质等，在满足防渗要求的前提下做必要的调整。项目生产作业区域按防腐防渗要求分 3 类：

①重点防渗区：本项目重点防渗区为集污池、危废贮存点、堆粪棚，危废贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设，地面防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于  $10^{-7}$ cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(透系数不大于  $10^{-10}$ cm/s)，或其他防渗性能等效的材料；集污池、堆粪棚防渗性能不应低

于 6.0m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层的防渗性能土防渗层；

②一般防渗区：对鸡舍、消毒室采取防渗漏措施，防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层的防渗性能土防渗层；

③简单防渗区：鸡蛋存放库、兽医室、办公生活区、饲料库、厂区道路，采取一般地面硬化。

项目厂区分区防渗情况见表 5.2-2。防渗分区图见图 5.2-1。

表 5.2-2 项目污染防治区划分一览表

编号	分区	构筑物名称	防渗要求
1	重点防渗区	危废贮存点	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设，地面防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 $10^{-7} \text{cm/s}$ )，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(透系数不大于 $10^{-10} \text{cm/s}$ )，或其他防渗性能等效的材料
		集污池、堆粪棚	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
2	一般防渗区	鸡舍、消毒室	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
3	简单防渗区	鸡蛋存放库、兽医室、办公生活区、饲料库、厂区道路	一般地面硬化

#### (5) 地下水污染监控

建设单位委托专业打井单位在项目所在地共布设 1 口地下水监测井，钻探深度均超过 100m(详见附件成井技术成果报告)，根据成井报告可知，100 米井段岩性以砂质粘土及细砂层为主，未发现任何含水层、裂隙水或地下水痕迹。项目建成后应在厂界下游设 1 口 15m 的地下水监测井对地下水环境进行长期动态监测。

宣和镇汪园村蛋鸡养殖园区场区建设布局平面图

单位: m, m<sup>2</sup>

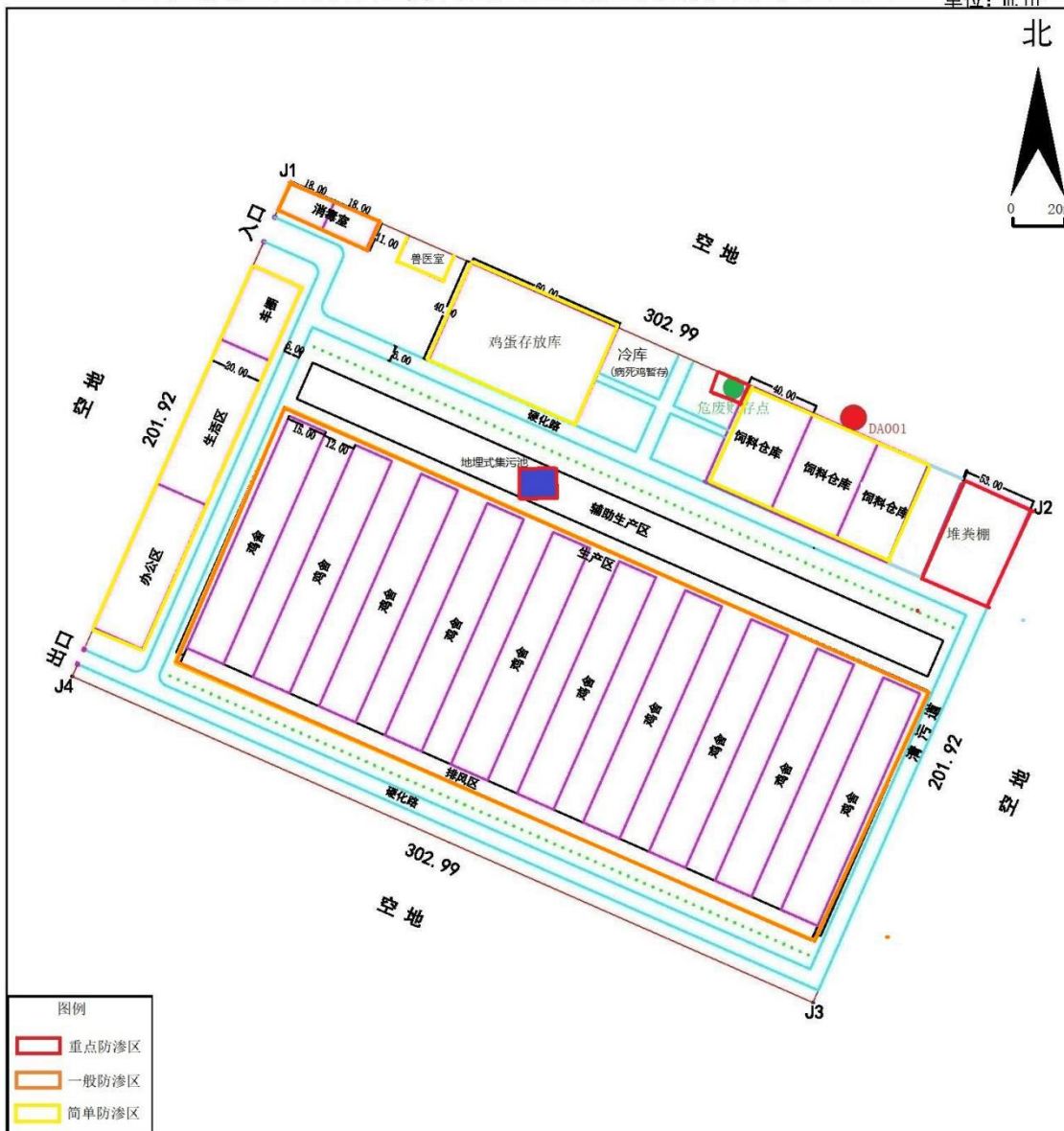


图 5.2-1 本项目防渗分区图

### 5.2.6 生态保护治理措施

1、加强宣传教育：本项目主要植被为短花针茅、长芒草、芨芨草、冰草和铁杆蒿等常见物种，对职工进行环保知识的教育，提高职工的环保意识和注重环保的自觉性，禁止对周边植被随意踩踏砍伐。

2、加强厂区绿化建设，选择乡土物种，考虑景观协调性选择苜蓿、国槐、柳树等植被进行恢复，防止外来物种入侵等。

3、加强厂区污染物的收集与处置，合理安排项目粪污及病死鸡尸体的拉运路线，避免发生踩踏毁坏沿途植被的现象。

## 6 环境风险分析

### 6.1 风险评价的目的和重点

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。其具体评价工作流程如图 6.1-1 所示：

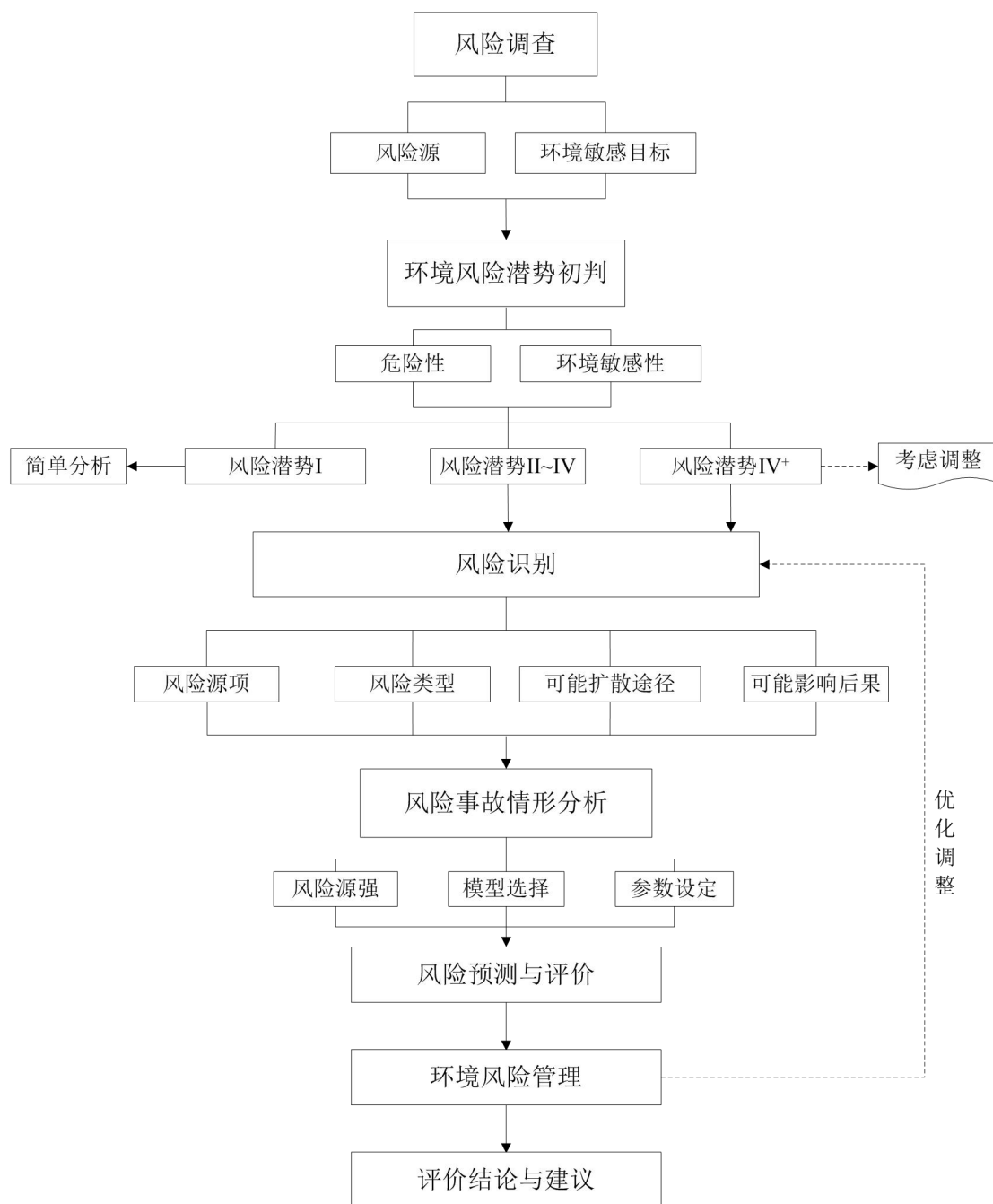


图 6.1-1 环境风险评价程序图

## 6.2 风险调查

### 6.2.1 建设项目风险源调查

本项目为蛋鸡养殖项目，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对项目涉及的原辅材料、中间产物、燃料、产品及“三废”进行筛选，本项目涉及的环境风险物质为消毒液中的次氯酸钠及设备维修产生的废机油。

### 6.1.2 环境风险潜势初判

由 1.5.7 章节可知，本项目环境风险潜势为 I，项目环境风险评价等级为进行简单分析。

### 6.1.3 评价工作等级

项目环境风险潜势为 I，按照下表确定评价工作等级。

表 6.1-1 评价工作等级划分表

风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析
本项目	简单分析			

### 6.1.4 环境敏感目标调查

本项目位于中卫市沙坡头区宣和镇，经现场勘查，项目大气评价范围内无环境敏感目标；周边 200m 范围内无声环境保护目标；2.0km 范围内无地表水体；周边也无其他自然保护区、风景名胜区、饮用水水源地等环境敏感区分布。

## 6.2 环境风险识别

根据拟项目所使用的主要原辅料、中间产物、产品以及生产过程排放的“三废”污染物情况，确定生产过程中所涉及物质风险识别范围。生产设施风险识别范围指拟建项目所涉及的装置区，包括生产区及其它公用工程，本项目环境风险事故类型及影响详见表 6.2-1。

表 6.2-1 本项目环境风险事故类型及影响

危险单元	危险物质	风险事故类型	事故原因	环境影响途径
消毒室	次氯酸钠	泄露、火灾	泄露	大气、地表水
危废贮存点	废机油	泄露、火灾	泄露	大气、地表水
饲料库	豆油、粉尘爆炸	火灾	遇明火	大气、地表水
堆粪棚	COD、氨氮	粪污泄漏	防渗措施不到位等导致泄漏等	土壤
鸡舍	COD、氨氮	粪污泄漏	防渗措施不到位等导致泄漏等	土壤

## 6.3 环境风险防范措施及应急要求

根据本项目特点，在运营过程中可能造成环境风险的因素主要有以下两个方面：

(1) 养殖场发生疫情，养殖场如果管理不善，会诱发传染性疾病，如口蹄疫、炭疽等，且传播很快，若不及时、合理地处理，将会疫情蔓延，感染鸡群及人类，危害人体健康。

(2) 蛋鸡养殖过程中，产生的鸡粪污如果处理不当，渗入地下，对区域地下水环境造成污染隐患，具有一定的环境风险。

### 6.3.1 鸡舍、堆粪棚、危险废物贮存点等发生泄漏的风险防范措施

#### (1) 总体原则

本项目设有鸡舍、堆粪棚、危险废物贮存点等，根据项目特点和当地的实际情况，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的地下水污染防治总体原则，本项目将从污染物的产生、入渗、扩散等采取全方位的控制措施。

#### (2) 源头控制

本项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术，并对产生的废物进行合理的综合利用和治理，尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对设备、粪污收集及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

#### (3) 分区防治措施

①对防渗系数较低的区域，如鸡舍的地面采取粘土硬化防渗措施；

②对重点防渗区，危废贮存点、堆粪棚、集污池按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设，地面防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ )，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ )或其他防渗性能等效的材料；堆粪棚、集污池防渗性能不低于等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

③医疗废物和生活垃圾等分类收集，及时清运。医疗废物集中收集后暂存于危废暂存间，杜绝各类固体废物浸出液下渗。病死鸡尸体冷库暂存后由专用运输车辆拉运至中卫市风云生物科技有限公司无害化处置。

④注重绿化和可渗透面积的绿化。

### 6.3.2 饲料库发生火灾的风险防范措施

(1)必须检查并及时处理带有异味及潮湿的饲料，以防止由于各种原因造成的发酵、自燃。

(2)存储饲料原辅料时，应避免与易燃物相邻堆放，尤其是不要堆放在电器设备附近。

(3)建立合理的通风系统，确保饲料库内环境的流通性，降低饲料自燃的可能。

(4)设置火灾自动报警装置，这是饲料库内火灾发生后第一时间报警的途径，可以使现场应急人员快速处理问题。

(5)合理设置饲料库灭火器材，并将灭火器放置在易燃物附近，保证用火器的灭火效果。该措施也有助于当地消防部门协助进行灭火。

(6)加强对饲料库内部巡视，对发现问题立即处理。

### 6.3.3 养殖场发生疫情风险防范措施

#### 1、提高员工专业素质，增强防病观念

在预防传染的措施上，首先应从人员的管理着手做起，提高员工的专业素质，经常进行思想教育和技术培训等工作，逐步提高他们对传染病“预防为主，防治结合”的观念，并自觉遵守防疫制度，鸡场设专人负责防疫工作。

#### 2、卫生管理和环境消毒

a 净化环境，搞好全厂卫生清洁工作。传染病源一般抵抗力较强，受污染的场地难以彻底将其消灭。因此，坚持做好日常的环境清洁和消毒工作，定期进行全厂彻底大消毒，减少或消灭环境中的病毒和其他有害因素，是预防传染病最有效的手段。

b 把好门口消毒关。厂门口设置消毒池，专人执行消毒工作，工作人员进舍前应换上已消毒的服装鞋帽，外来人员及车辆等必须严格消毒后进场。

c 加强卫生整理。严格搞好饲料及饮水的卫生管理，每天坚持做好房舍的清洁工作，并清洗各类工具、饲槽、水具等。

d 坚持灭鼠、灭虫，减少疾病传播。每月进行 1~2 次全厂性投药，并长期坚持，尽量减少中间媒介体，减少传播机会。

e 加强防疫。留心观察鸡群、有病鸡或疑似病鸡均应立即隔离或安全处置。

f 加强管理。规模养鸡场要实行小区或各栋舍“全进全出”的饲养管理方式，以消除连续感染、交叉感染，鸡舍要彻底清扫、冲洗和消毒，并空置半个月以上方可进鸡。动物防疫监督部门要到厂到户检疫，认真做好鸡的检疫工作，做到及早发现疫情，并把疫情控制在最小范围内，防止传染源进入市场流通渠道。

### 3、疫病预防

①鸡舍应将养殖区与生活区分开，鸡场门口设置消毒室。

②严格控制非生产人员进入生产区，必须进入时应更换工作服及鞋帽，经消毒室消毒后才能进入。

③饲养人员每年应至少进行一次体格检查，如发现患有危害人、鸡的传染病者，应及时调离，以防传染。

④保持鸡舍的清洁，鸡舍还应保持平整、干燥、无污物（如砖块、石头、废弃塑料袋等）。

⑤定期检测各类饲料成分，经常检查、调整、平衡鸡日粮的营养。

⑥堆粪棚夏季时易滋生蚊虫，在场区安装灭蚊灯，防止蚊虫叮咬造成疾病的传播。

⑦健全检验、检疫制度，强化检验、检疫手段，场部设技术科、配备兽医，加强对疾病的预防和医治。

4、疫病的扑灭在养殖场发生疫病或怀疑发生疫病时根据《中华人民共和国动物防疫法》及时采取措施、及时诊断、及时报告。如发现传染疫情，对鸡群实施严格的隔离、对鸡群实施清群和净化措施。对患有传染性疾病的鸡，应及时隔离并尽快确诊，同时对病鸡的分泌物、粪便、剩余饲料、褥草及剖析的病变部分等焚烧深埋无害化处理。

5、建立并保存鸡用药档案免疫与检疫时仔细看清各种生物制剂的名称、批号、有效期、免疫单位、剂量等，以防影响免疫效期。严格把握允许使用药物、慎用药物和禁用药物的规定。企业建立完善的防治防疫体系并按照疫病防治措施严格执行，可保证疫病风险降低在可接受的范围之内。

### 6、发生疫情时的紧急防制措施

①应立即组成防疫小组，尽快做出确切诊断，迅速向有关上级部门报告疫情。

②迅速隔离病鸡（分开隔离），对危害较重的传染病应及时划区封锁，建立封锁带，出入人员和车辆要严格消毒，同时严格消毒污染环境。疫病严重时，应封锁厂区。解除封锁的条件是在最后一只病鸡痊愈或安全处置后两个潜伏期内再无新病例出现，经过全面大消毒，报上级主管部门批准，方可解除封锁。

③对病鸡及封锁区内的鸡实行合理的综合防制措施，包括疫苗的紧急接种、抗生素治疗、高免血清的特异性治疗、化学药物治疗、增强体质和生理机能的辅助治疗等。

④病死鸡尸体快速处置，应与有资质单位签订协议，做到及时运送、快速处置、安全处置。

⑤出现重大疫情时必须严格执行《重大动物疫情应急条例》中相关规定。

为保证风险事故的应急工作能及时有序地开展，建设单位应按照《突发环境事件应急管理办法（原环保部部令 2015 年第 34 号）》制定风险应急预案。通过预案的编制，建立反应灵敏，运转有效的应对突发事故的指挥系统和处置体系，力求预案贴近实际，可操作性强，一旦突发风险事故，能按本预案协同联动，果断处置，将损失降至最低。

#### 6.3.4 次氯酸钠发生泄漏的风险防范措施

项目次氯酸钠使用量少，最大储存量 0.2t，且次氯酸钠为稀释后的溶液，稀释后溶液腐蚀性较小，在泄露的情况下及时清理。含次氯酸钠的消毒剂要储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。

#### 6.3.3 应急要求

建设单位应按照本环评报告的要求落实各项风险防范措施，并纳入“三同时”验收管理，将项目可能产生的环境风险降到最低。在具体落实本环评报告提出的事故应急防范措施后，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，环境风险程度一般，事故风险可以控制在可接受的范围内。因此本建设项目符合风险防范措施的相关要求。应急预案应包括表 6.3-1 的内容：

表 6.3-1 环境风险应急预案内容一览表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：鸡舍、堆粪棚、饲料库、等环境保护目标
2	应急组织机构、人员	项目区、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式，通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散、撤离组织计划	撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

## 6.4 风险评价小结

综上所述，建设单位应按照本次环评报告的要求落实各项风险防范措施，并纳入“三

同时”验收管理，将项目可能产生的环境风险降到最低。在具体落实本次环评报告提出的事故应急防范措施后，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，环境风险程度一般，事故风险可以控制在可防控的范围内。因此本项目符合风险防范措施的相关要求。

建设项目环境风险简单分析内容详见表 6.4-1。

表 6.4-1

建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	宣和镇汪园村养殖园区养殖场项目				
建设地点	(宁夏)省	(中卫)市	(沙坡头)区	宣和镇	/
地理坐标	经度	105°26'30.896"	纬度	37°19'48.907"	
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	项目粪污泄漏渗入地下，对区域地下水、土壤环境造成污染，次氯酸钠泄漏或受热、见光分解对大气、地下水的影响，废机油泄漏对大气、地下水的影响。				
风险防范措施要求	具体风险防范措施要求详见 6.3 章风险防范措施				
填表说明	加强粪污等环保设施的巡检和维护，严禁随意排放，同时做好分区防渗措施，防止粪污水泄漏污染水体加强检疫、免疫接种、加强厂区消毒和鸡舍内卫生环境、制定疫情发生应急预案等；消毒液储存地点应远离热源和火源，避免遭受高温和直接阳光照射；储存区域应保持干燥通风，避免与水分接触，以减少分解和产生危险气体的可能性。				

## 7 环境影响经济损益分析

环境经济损益分析是环境影响评价的重要环节之一，对建设项目进行环境经济损益分析，是为了衡量项目投入的环保投资所能收到的环保效果和经济实效，有利于最大限度地控制污染，降低环境影响程度，合理利用自然资源，以最少的环境代价取得最大的经济效益和社会效益。

### 7.1 环保投资分析

针对本项目的环境问题和影响，本项目采取相应的环境保护措施加以控制，并保证相应环保投资的投入，以使本项目建成后生产过程中产生的各类污染物对周围环境的影响降低到最小程度。本项目总投资 800 万元，环保投资 101 万元，占总投资的 12.6%。

表 7.1-1 环保投资估算

时段类别	项目	环保措施	环保投资 (万元)
施工期	废气	施工现场设置围挡，现场定时洒水降尘，道路硬质覆盖，粉性物料采取封闭、遮盖措施，运输车辆加盖苫布，防止扬尘对周围环境的污染	11
	废水	生活污水主要为洗漱废水，收集用于泼洒抑尘，设置环保旱厕清掏后用于周边农田施肥；施工废水经沉淀池沉淀后回用。	3
	噪声	选用低噪声施工机械设备，合理安排施工作业时间，施工机械采取减振措施，夜间禁止施工。	2
	固废	设垃圾收集箱，定期运往环卫部门指定地点妥善处置；建筑垃圾清运至政府指定垃圾填埋场。	6
运营期	废气	鸡舍恶臭采用“湿帘+干清粪+除臭剂+在日粮添加 EM 菌剂”减少恶臭气体排放；粪污棚采用定期喷洒除臭剂，及时清运固体粪污减少恶臭气体排放；饲料库原料卸料、除杂、上料、粉碎、配料、混合产生的粉尘经袋式除尘器处理后经 15m 排气筒 DA001 排放；加强场区环境综合管理；加强厂区绿化。	23
	废水	运营期废水主要为生活污水和鸡舍及集蛋设备冲洗废水，生活污水中洗漱废水用于厂区洒水抑尘，厂内设防渗旱厕定期清掏，同鸡粪一起拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司用于有机肥发酵；鸡舍及集蛋设备冲洗废水流入埋地式集污池后由罐车当天抽走拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司处理。	9.5
	噪声防治	选用低噪声设备，采取隔声、减震等措施治理设备噪声。	5
	固体废物	采用干清粪工艺，鸡粪集中收集在堆粪棚（2120m <sup>2</sup> ）暂存后，定期交中卫市沃丰生物有机肥有限公司生产有机肥。	3
医疗废物：设危险废物专用收集桶，暂存于危废贮存点（10m <sup>2</sup> ），定期由中卫市泰和热力有限公司集中运输、处置。		4	

	病死鸡尸体：由专用运输车辆拉运至中卫市风云生物科技有限公司无害化处置。	5
	生活垃圾和废布袋：设垃圾箱收集后交环卫部门统一处理	0.5
	破损蛋、软蛋及其他次品蛋：当日分拣收集到的破损蛋、软蛋及其他次品蛋直接打碎搅拌入当日鸡饲料中，作为饲料使用	1
	饲料加工除杂产生的杂物（石块、泥块、霉变粒）：由环卫部门统一清运；饲料加工除铁工序产生的金属杂质：经收集后定期外售	1
	废包装物：收集后外售。	0.5
	废机油：收集后暂存于厂内危险贮存点，定期交由有资质单位进行处置。	0.5
地下水土壤 防渗	①重点防渗区：本项目重点防渗区集污池、危废贮存点、堆粪棚，危废贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，地面防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ )，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(透系数不大于 $10^{-10}\text{cm/s}$ )，或其他防渗性能等效的材料；集污池、堆粪棚防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能土防渗层； ②一般防渗区：鸡舍、消毒室，防渗要求：等效黏土防渗层 $M_b\geq 1.5\text{m}$ ， $K\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ； ③简单防渗区：鸡蛋存放库、兽医室、办公生活区、饲料库、厂区道路，采取一般地面硬化。	18
环境风险 防治措施	项目建成后应在厂界下游设 1 口 15m 的地下水监测井对地下水环境进行长期动态监测。	2
绿化	绿化面积为 $169\text{m}^2$	6
合计		101

## 7.2 经济效益分析

本项目总投资为 800 万元，项目建成后，年存栏蛋鸡 20 万只，年产鸡蛋 3000 吨。20 万只鸡苗 300 万元，年饲料费用 1766 万元，人工工资年 75 万左右，水电及其他支出合计 20 万元，年支出总计 2161 万元，年鸡蛋收入 2100 万元，淘汰鸡收入 400 万元，年收入总计 2500 万元，平均年净利润为 339 万元。在市场运行稳定的情况下本项目经济效益较好。同时，环保措施的投资能够给企业带来稳定、长远的发展，固废资源化运用、废气的合理处置等措施能从另一方面为企业带来一定的经济效益。

## 7.3 社会效益分析

(1)对当地畜牧业发展的影响

通过本项目实施有利于沙坡头区蛋鸡养殖向规模化、品种良种化、生产标准化、规范化以及智能化等九化目标方向发展。提高全县养殖效益，增收致富。项目的建设可拉动周边畜禽养殖业、肉制品加工业等行业的快速发展，同时为周围种植业提供了大量优质有机肥，降低了化肥、农药在农产品生产中的使用量，为无公害农产品生产提供了有利条件，有利于促进周围农村产业结构调整。

#### (2)对当地种植业发展的影响

本项目建设成后，将需要大量的饲料，使当地及周边农户农田施肥使用种植的饲料作物有了可靠的销售渠道及较高的价位，提高种植经济效益，促进农民增收，提高农民对养殖业的信心和积极性。

#### (3)对当地及周边居民的影响

随着我国经济体制改革的深化，城乡经济蓬勃发展，在广大人民群众温饱解决以后，便进一步要求改善人们日常生活中的食物结构，增加肉、蛋、奶在食物中的比重。本项目通过种养模式调整农业结构，发展畜牧养殖业，延长农业产业链条，实现产供销一体化，改善城乡群众的膳食结构，就是一条能够实现畜牧产业发展与农业增效和农民增收相统一的行之有效的途径。

#### (4)对当地就业的影响

本项目建成后，将提供 15 个工作岗位，为解决当地就业问题也起着一定的积极作用。

## 7.4 环境效益分析

本项目实施环境保护措施后的环境效益，主要体现在环境质量得到适当的保护，可使污染物排放大大减少，环境效益较好。具体有以下几个方面：

#### (1)鸡粪、污水实现全部无害化处理

本项目鸡粪在堆粪棚暂存后和鸡舍冲洗废水交由中卫市沃丰生物有机肥有限公司生产有机肥，不外排。

#### (2)正环境效益

规模养殖有利于促进形成养殖设施化、生产规范化、防疫制度化、粪污无害化的科学养殖模式，从源头减少散户养殖，有利于减少“散乱污”和乱排偷排事件，从而降低环境污染，促进区域经济与环境和谐、绿色发展和地区畜牧业转型升级。

## 7.5 环境经济效益综合评述

(1)本项目建成后，不仅增加了地方的财政收入，而且还能为企业积累大量资金，经济效益较好。

(2)本项目建设完成后，增强了企业的生存竞争能力，促进了当地的经济发展并通过一系列的环境保护和生态恢复措施缓解了对区域的环境污染，增加了当地农牧民的经济收入，提高了公众的生活质量，维持了社会稳定，社会效益较好。

(3)本项目在严格落实可研和环评提出的各项污染防治措施后，能够保证达标排放，有利于整个评价区内环境质量的改善，具有环境效益。

通过对本项目在经济效益、环境效益和社会效益三方面的分析，可以看出，本项目的建设能够达到“三效益”的和谐统一发展，项目是可行的。

## 8 环境管理与监测计划

健全有效的环境管理与监控计划是搞好环境保护工作的基础。环境管理的目的是应用环境科学的理论和实践，对损害或破坏环境质量的人及其活动施加影响，以协调发展与环境保护之间的关系。因此，为确保本项目在建设期、运营期各阶段执行并遵守有关环保法规，建设单位需对环境管理工作予以重视，以确保各项治理措施正常有效地运行。

项目环境保护管理与监控计划用于指导从项目设计、施工到运行阶段的环境保护工作，同时进行系统的环境监测，了解工程影响区域生态与环境系统变化规律，全面地反映环境质量现状及工程设施运转后环境情况，以验证和复核环境影响评价结果，预测其发展趋势，掌握污染源动态，及时发现潜在的不利影响，以便及时采取有效的减免措施。

### 8.1 环境管理

项目进入运营期后，要将环境管理纳入厂区管理的体系中。环境管理机构的设置，目的是为了贯彻执行中华人民共和国环境保护法的有关法律、法规，全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》的有关规定，对项目“三废”排放实行监控，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展；协调地方环保部门工作，为企业的生产管理和环境管理提供保证，针对拟建项目的具体情况，为加强严格管理，企业应设置环境管理机构，并尽相应的职责。通过严格的环境管理，才能严格执行环评中提出的各项环保措施，真正达到保护环境的目的。

#### 8.1.1 总体指导原则

环境管理的总体指导原则包括如下几点：

(1)项目的设计应得到充分论证，使项目实施后尽可能地避免或减少在工程建设和运行中对环境带来的不利影响。当这种影响不可避免时，应采取技术经济可行的工程措施加以减缓，并与主体工程施工同时实行。

(2)项目的不利影响的防治，应由一系列的具体的措施和环境管理计划组成，这些措施和计划用来消除、抵消或减少施工和运行期间的不利于环境的影响。

(3)环境保护措施应包括施工期和运行后的保护措施，并对常规情况和突发情况分别提出不同的保护措施和挽回不利影响的方法。

(4)环境管理计划应制定出机构上的安排以及执行各种防治措施的职责、实施进度、监测内容和报告程序以及资金投入和来源等内容。

### 8.1.2 环境管理体系

环境管理体系应作为企业管理体系中的一部分，并与之协调统一。项目实施后将成为独立的法人单位，并实行以“一人主管，分工负责；职能部门，各负其责；落实基层，监督考核”为原则，以企业领导为核心，相关职能部门为基础的全员责任制的环境管理体系。使环境管理贯穿于企业管理的整个过程，并落实到企业的各个层次，分解到生产的各个环节，把企业管理与环境管理紧密地结合起来，不但要建立完善的企业管理体系和各总规章制度，也要建立完善的环境管理体系和各总规章制度，使企业的环境管理工作真正落到实处。

### 8.1.3 环境管理机构设置

项目设独立的安全环保部门，设环境保护管理人员，全面负责企业的环境保护管理工作，负责协调和处理工程施工项目的环境保护问题。工程投入运营后，环境管理由建设单位相应的环保管理小组负责，主要负责环保措施的实施、环保设施运行以及日常环境管理监控工作，并受项目主管单位及生态环境主管部门的监督和指导。

### 8.1.4 环境管理机构职责

环境保护管理机构的基本任务是负责组织、落实、监督本项目的环保工作。其主要职责如下：

(1)贯彻、宣传国家、自治区及地方的各项环保方针、政策和法律法规，根据厂区的实际情况，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施和监督实行；

(2)制定本厂区的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和年度实施计划；

(3)监督检查本项目执行“三同时”规定的情况；

(4)定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转；

(5)负责厂区环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施，一旦发生事故，组织污染源调查及控制工作，并及时总结经验教训；

(6)负责对厂区环保人员和居民进行环境保护教育，不断提高居民的环境意识和环保人员的业务素质；

(7)负责向当地环保主管部门上报有关环保材料，贯彻环保主管部门下达的有关厂区环保工作的任务和要求；

(8)组织宣传教育，与企业内部有关部门共同大力普及企业职工的环境法规及环境科学知识，提高职工的环境保护意识。宣传清洁生产理念，协同生产技术部门对生产设施

进行技术改造，尽可能将污染控制在生产过程中。

### 8.1.5 环境管理制度

建设单位应制定一系列规章制度以促进环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，并通过经济杠杆来保证环境保护管理制度的认真执行。根据需要，建议制定的环境保护工作条例有：

- (1)环境保护职责管理条例；
- (2)废水、废气、固体废物排放管理制度；
- (3)处理装置日常运行管理制度；
- (4)排污情况报告制度；
- (5)污染事故处理制度；
- (6)环保教育制度。

(7)建议建设单位环保部门根据实际情况和上级主管部门以及生态环境部门的要求分别针对性地制订和完善上述环境管理制度，并严格执行。

### 8.1.6 环境管理目标

环境管理的主要目标是：控制污染物排放量，避免污染物对环境的危害。为了控制污染物的排放，应把环境管理渗透到整个厂区的管理中，将环境管理融合在一起，以减少厂区各个环节排出的污染物。

本次环境影响评价针对项目特点、环境问题和主要污染物，分别提出了有效的污染防治措施，项目实施期间应认真落实，监督管理环保设施的运行情况，定期监测各污染物的排放浓度。

### 8.1.7 环境管理台账

编制主要生产设施和污染防治设施的环境管理台账，包括基本信息、污染治理措施运行管理信息、监测记录信息、其他环境管理信息等。

(1) 基本信息包括：生产设施、治理设施的名称、工艺等排污许可证规定的各项排污单位基本信息的实际情况及与污染物排放相关的主要运行参数等；

(2) 监测记录信息包括：手工监测的记录运维信息，以及与监测记录相关的生产和污染治理设施运行状况记录信息等。

### 8.1.8 环境管理计划

本项目不同工作阶段的环境管理计划见表 8.1-1。

表 8.1-1 本项目各阶段环境管理主要内容

阶段	环境管理工作主要内容
管理机构职能	根据国家建设项目环境管理规定，认真落实各项环保手续，完成各级主管部门对本企业提出的环境管理要求，对本企业内部各项管理计划的执行及完成情况进行监督、控制，确保环境管理工作真正发挥作用。
项目建设前期	1.与项目可行性研究同期，委托环评单位进行项目的环境影响评价工作； 2.积极配合可研及环评单位所需进行现场调研； 3.针对项目的具体情况，建立企业内部必要的环境管理与监测制度。
设计阶段	1.委托设计单位对项目的环保工程进行设计，与主体工程同步进行； 2.协助设计单位弄清楚现阶段的环境问题； 3.优化布局、设备选型及工艺，从设计上减少可能带来的环境污染及生态影响； 4.在设计中落实环境影响报告书提出的环保对策措施。
施工阶段	1.严格执行“三同时”制度； 2.按照环评报告中提出的要求，制定出建设项目施工环保措施实施计划表，并与当地环保部门签订落实计划内的目标责任书； 3.认真监督主体工程与环保设施的同步建设；建立环保设施施工进度档案，确保环保工作的正常实施运行； 4.施工噪声与振动要符合《中华人民共和国噪声污染防治法》有关规定； 5.制定施工期环境监理制度，监督环保工程的实施情况，施工阶段的环保工程进展情况和环保投资落实情况定期（每季度）向环保主管部门汇报一次。
生产运行期	1.严格执行各项生产及环境管理制度，保证生产的正常进行；建立废气、固体废物产生和处置台账，统计种类、产生量、处理方式、去向，存档备查； 2.设立环保设施运行卡，对环保设施定期进行检查、维护，做到勤查、勤记、勤养护，按照监测计划定期组织进行厂内的污染源监测，对不达标环保设施寻找原因，及时处理； 3.加强技术培训，组织企业内部之间技术交流，提高业务水平和企业内部职工素质水平； 4.重视群众监督作用，提高企业职工环境意识，鼓励职工及外部人员对生产状况提出意见，并通过积极吸收宝贵意见，提高企业环境管理水平； 5.不断完善环境风险应急预案，定期进行演练； 6.积极配合环保部门的检查、验收；
	7.根据原环境保护部部令第 48 号《排污许可管理办法》（试行）第一章总则第三条规定，纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于一、畜牧业 03,1.牲畜饲养 031，家禽饲养 032 登记管理（无污水排放口的规范化畜禽养殖场、养殖小区，设有污水排放口的规模以下畜禽养殖场、养殖小区）进行登记管理，建设单位应按照相关要求要求进行排污许可登记管理。

## 8.2 监测计划

### 8.2.1 监测计划内容

根据工程排污特点及实际情况，项目建设期及建成投产后，需要健全各项监测制度并保证其实施，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ1252-2022），监测计划详细内容见表 8.2-1。

1、施工期监控以环境监理为主，内容主要有：

- (1)施工扬尘：通过严格管理监督施工场地、道路洒水降尘措施的实施情况。
- (2)施工噪声：严格管理监督大型机械噪声施工时段，尤其为夜间施工强度及时段。
- (3)施工废污水：监督管理施工废污水的收集及处理情况。
- (4)弃土、弃渣：及时监督场地弃土、建筑垃圾及生活垃圾的收集、处置规范化。
- (5)水土流失：管理监督平整填埋场施工场地，禁止随意扩大场地面积，减少剥离面积，减少水土流失。
- (6)绿化：监督施工期场界四周绿化实施情况。

2、运营期环境监测计划：

表 8.2-1 本项目运营期环境监测计划一览表

监测项目	监测位置	监测因子	监测频次
废气	厂界	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、颗粒物	1次/半年
	DA001 排气筒	颗粒物	1次/半年
噪声	场区边界外 1m	Leq(A)	每季 1 次
固体废物	各类固废产生点	统计各类固废产生量、主要成分、暂存及处置方式、最终去向；核查危险废物管理档案。	随时发生，随时登记，按管理要求上报
地下水	地下水监测井	水位、pH 值、耗氧量、氨氮等	1 次/半年

### 8.2.2 监测方法选取

本项目委托有资质的环境监测单位对本项目施工期及运行期“三废”和噪声情况进行监测。废气监测按照《空气和废气监测分析方法（第四版）》中的有关规定执行。为保证监测数据的效度和信度，应当定期对环境监测人员进行培训、监测人员须持证上岗、监测仪器定期检测，使用取得检测合格证的仪器。

### 8.2.3 监测数据管理

对于上述监测结果应该按照项目有关规定及时建立档案，并抄送有关环保主管部门，对于常规监测部分应进行公开，此外，如果发现了污染和破坏问题要及时进行处理、调查并上报有关部门。

## 8.3 排污口规范化管理

排污口是企业排放污染物进入环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

### 8.3.1 排污口立标管理原则

- (1)向环境排放污染物的排污口必须规范化。

(2)排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。

(3)各污染物排放口，应按国家《生态环境标志 排放口（源）》的规定，设置生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌。

(4)污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。

(5)在固定噪声源风机对厂界噪声影响最大处设置环境保护图形标志牌。

(6)固体废物储存场所要有防火、防扬散、防流失、防渗漏、防雨措施，固体废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌。

### 8.3.2 排污口的技术要求

(1)排污口位置须合理确定，依据环监〔1996〕470号文件要求进行规范化管理。

(2)排放污染物的采样点设置，应按照《污染源监测技术规范》要求设置，设置在除尘器、除臭装置等废气排放口等位置。



### 8.3.3 排污口立标管理

在场区“三废”排放口及噪声源处设置明显标志。标志的设置应执行《生态环境标志 排放口（源）》的有关规定。排污口规范化整治，应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。设置环保部统一制作的环境保护图形标志牌，如表 8.2.2-8.2.3 所示。

表 8.2-2 厂区排污口图形标志一览表

要求	废气排放口	噪声源
提示标志		
警告标志		
具体要求	应标出排污单位，排放口编号，主要污染物以及监制单位等信息	应标出排污单位，排放源编号，噪声范围以及监制单位等信息

表 8.2-3 项目危险废物识别标志要求一览表

设施场所	警告标志		悬挂位置
危险废物贮存场所		形状：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 警告标志外檐 2.5cm	应将危险废物警告标志悬挂于房屋外立面的一侧，靠近门口适当的高度上；当门的两侧不便于悬挂时，则悬挂于门上水平居中、高度适当的位置上
危险废物贮存场所的危险废物标签		尺寸：40×40cm 底色：醒目橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色	将危险废物标签悬挂在内部墙壁于适当的位置上；当所贮存的危险废物在两种及两种以上时，危险废物标签的悬挂应与其分类相对应
盛装危险废物容器的危险废物标签		尺寸：20×20cm 底色：醒目橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色	盛装危险废物容器上必须粘贴危险废物标签，当采取袋装危险废物或不便于粘贴危险废物标签时，则应在适当的位置系挂危险废物标签牌

### 8.3.4 排污口建档管理

(1)要求使用生态环境部统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。

(2)根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

(3)排污口的建档管理须满足《宁夏污染源排放口规范化管理办法（试行）》（宁环发〔2014〕13号）的相关要求。

### 8.3.5 排污许可证申报

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（环境保护部令 第11号），本项目属于一、畜牧业 03 1.牲畜饲养 031，家禽饲养 032 登记管理（无污水排放口的规范化畜禽养殖场、养殖小区，设有污水排放口的规模以下畜禽养殖场、养殖小区）。本项目无污水排放口，进行登记管理。

## 8.4 环境保护措施竣工验收管理

根据原环境保护部文件《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环〔2017〕4号），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，

并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

验收内容包括：

(1) 建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。

(2) 验收监测报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在本办法第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

(3) 建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：

①未按环境影响报告书及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；

②污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；

③环境影响报告书经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书或者环境影响报告书未经批准的；

④建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；

⑤纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；

⑥分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；

⑦建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；

⑧验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；

⑨其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。

(5) 为提高验收的有效性，在提出验收意见的过程中，建设单位可以组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，协助开展验收工作。验收工作组可以由设计单位、施工单位、环境影响报告书编制机构、验收监测（调查）报告编制机构等单位代表以及专业技术专家等组成，代表范围和人数自定。

(6) 建设单位在“其他需要说明的事项”中应当如实记载环境保护设施设计、施工和验收过程简况、环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护对策措施的实施情况，以及整改工作情况等。

(7) 除按照国家需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：

①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；

②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；

③验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。

(8) 验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。本项目“三同时”验收内容见下表 8.4-1。

表 8.4-1

环保“三同时”验收一览表

类别	项目	治理措施	效果
废气处理	恶臭气体	合理调控饲料，在饲料中添加活菌剂进行科学喂养；采用干清粪工艺，鸡舍粪污日产日清；设置水帘；喷洒除臭剂；加强鸡场环境综合管理；加强厂区绿化。	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中的二级标准（新改扩建）；臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中要求。
	卸料、除杂、上料粉尘；粉碎、配料、混合粉尘	经袋式除尘器处理+15m 高排气筒排放。	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准限值
废水处理	生活污水	生活污水中洗漱废水用于厂区洒水抑尘，厂内设防渗旱厕定期清掏，同鸡粪一起拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司用于有机肥发酵	/
	鸡舍及集蛋设备冲洗废水	鸡舍及集蛋设备冲洗废水流入地理式集污池后由罐车当天抽走拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司处理。	/
噪声处理	厂界噪声	对主要产噪设备和厂房采取降噪隔音、减振措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类排放限值
固体废物	医疗废物	设危险废物专用收集桶，暂存于危废贮存点（10m <sup>2</sup> ），定期由中卫市泰和实业有限公司集中运输、处置。	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	鸡粪	鸡粪送至堆粪棚暂存后交宁夏润农生物科技发展有限公司生产有机肥。	妥善处置
	病死鸡尸体	暂存至冷库内由专用运输车辆拉运至中卫市风云生物科技有限公司处置。	无害化处置
	废包装物、废铁块、残次品蛋	加入饲料中，作为饲料使用。	/
	生活垃圾、废布袋、饲料加工除杂产生的杂物（石块、泥块、霉变粒）	设垃圾箱收集后交环卫部门统一处理	/
	废机油	收集后暂存于厂内危险贮存点，定期交由有资质单位进行处置	/
地下水	重点防渗区	本项目重点防渗区为集污池、危废贮存点、堆粪棚，危废贮存点按照《危险废物贮存污	/

类别	项目	治理措施	效果
土壤 防渗		染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，地面防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ )，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(透系数不大于 $10^{-10}\text{cm/s}$ )，或其他防渗性能等效的材料；集污池、堆粪棚防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能土防渗层；	
	一般防渗区	鸡舍、消毒室防渗要求：等效黏土防渗层 $M_b\geq 1.5\text{m}$ ， $K\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；	
	简单防渗区	鸡蛋存放库、兽医室、办公生活区、饲料库、厂区道路，采取一般地面硬化。	
环境风险防治措施		项目建成后应在厂界下游设 1 口 15m 的地下水监测井对地下水环境进行长期动态监测。	/
绿化		绿化面积 $169\text{m}^2$	/

## 8.5 总量控制

实施污染物排放总量控制，是国家提出的一项控制区域污染、保证环境质量的重要举措，同时也是保证区域经济可持续发展的重要措施。总量控制是以当地环境容量及污染物达标排放为基础，以增加污染物排放量但不影响当地环境保护目标的实现，不对周围环境造成有害影响为原则，总量控制的目的是实现建设项目所在地的环境保护目标。

### 8.5.1 总量控制原则

依据国家及自治区关于污染物排放总量控制原则，本项目污染物排放总量控制拟遵循以下原则：

- (1) 污染物采取切实可行的治理措施，控制量应符合国家有关法规和相应的标准；
- (2) 结合工程特点及污染物排放量，依据国家相关政策及法律法规。
- (3) 符合国家和地方有关节能、减排、降耗的具体要求。

### 8.5.2 本项目总量控制建议指标

根据《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）、《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197号）、《宁夏回族自治区“十四五”主要污染物减排综合工作方案》文件要求，考虑项目污染物排放特点、所在区域的环境特征、当地生态环境管理部门要求设置本项目总量控制指标。

本项目废水不外排，项目运营期大气污染物主要有氨、硫化氢、颗粒物等，氨、硫化氢均以无组织形式排放，无需总量申请；颗粒物有组织排放量为 0.336t/a。

## 8.6 污染物排放清单及管理要求

根据《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环评〔2018〕11号），项目环境影响报告书（表）应核定建设项目的产排污环节、污染物种类及污染防治设施和措施等基本信息；依据国家或地方污染物排放标准、环境质量和总量控制要求，按照污染源源强核算技术指南、环评要素导则等，严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。本项目污染物排放清单详见表 8.6-1 至表 8.6-3。

表 8.6-1

本项目大气污染物排放清单一览表

类别	污染源	污染物	产生		治理措施	污染物排放		排放标准		是否达标
			产生量 (t/a)	速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	
废气	鸡舍	NH <sub>3</sub>	0.59	0.07	调控饲料，在饲料中添加益生菌进行科学喂养，鸡舍设置水帘，在鸡舍喷洒生物除臭剂，厂区进行绿化。	0.35	0.04	1.5 (厂界)	/	达标
		H <sub>2</sub> S	0.0014	0.0002		0.0006	0.00007	0.06(厂界)	/	达标
	堆粪棚	NH <sub>3</sub>	0.078	0.009	喷洒除臭剂、及时清运	0.05	0.006	1.5 (厂界)	/	达标
		H <sub>2</sub> S	0.018	0.002		0.007	0.0008	0.06(厂界)	/	达标
	饲料库	颗粒物	0.08	0.03	密闭饲料库	0.0008	0.0003	1.0 (厂界)	/	达标
	有组织	卸料、除杂、上料、粉碎、配料、混合	颗粒物	1.92	0.657	袋式除尘器+排气筒 DA001	0.336	0.115	120	3.5

表 8.6-2

项目噪声产（排）污一览表

噪声	噪声源编号	噪声源名称	噪声源声级 (dB (A))	其它要求
粉碎机	N1	机械噪声	90	合理布局，选择低噪声设备、减振
刮板输送机	N2	机械噪声	80	合理布局，选择低噪声设备、减振
圆筒筛	N3	机械噪声	80	合理布局，选择低噪声设备、减振
自动混合系统	N4	机械噪声	90	合理布局，选择低噪声设备、减振
自动上料机	N5	机械噪声	85	合理布局，选择低噪声设备、减振
自动配料系统	N6	机械噪声	85	合理布局，选择低噪声设备、减振
自动清粪设备	N7	机械噪声	80	合理布局，选择低噪声设备、减振
自动清粪设备	N8	机械噪声	80	合理布局，选择低噪声设备、减振
自动清粪设备	N9	机械噪声	80	合理布局，选择低噪声设备、减振
自动清粪设备	N10	机械噪声	80	合理布局，选择低噪声设备、减振
自动清粪设备	N11	机械噪声	80	合理布局，选择低噪声设备、减振
自动清粪设备	N12	机械噪声	80	合理布局，选择低噪声设备、减振

自动清粪设备	N13	机械噪声	80	合理布局, 选择低噪声设备、减振
自动清粪设备	N14	机械噪声	80	合理布局, 选择低噪声设备、减振
自动清粪设备	N15	机械噪声	80	合理布局, 选择低噪声设备、减振
自动清粪设备	N16	机械噪声	80	合理布局, 选择低噪声设备、减振
自动集蛋机	N17	机械噪声	75	合理布局, 选择低噪声设备、减振
自动集蛋机	N18	机械噪声	75	合理布局, 选择低噪声设备、减振
自动集蛋机	N19	机械噪声	75	合理布局, 选择低噪声设备、减振
自动集蛋机	N20	机械噪声	75	合理布局, 选择低噪声设备、减振
自动集蛋机	N21	机械噪声	75	合理布局, 选择低噪声设备、减振
自动集蛋机	N22	机械噪声	75	合理布局, 选择低噪声设备、减振
自动集蛋机	N23	机械噪声	75	合理布局, 选择低噪声设备、减振
自动集蛋机	N24	机械噪声	75	合理布局, 选择低噪声设备、减振
自动集蛋机	N25	机械噪声	75	合理布局, 选择低噪声设备、减振
自动集蛋机	N26	机械噪声	75	合理布局, 选择低噪声设备、减振
泵	N27	机械噪声	85	合理布局, 选择低噪声设备、减振
运粪车	N28	车辆噪声	70	减速、禁鸣笛

表 8.6-3

项目固废产(排)污一览表

名称	产生环节	物理性状	主要成分	属性		环境危险特性	年产生量(t/a)	利用处置方式和去向
				类别	编码			
鸡粪	鸡的饲养	固态	鸡粪	一般固废	030-001-S82	/	9490	堆粪棚暂存后交中卫市沃丰生物有机肥有限公司生产有机肥
废包装物	生产过程	固态	/		900-099-S17	/	0.03	收集后外售处理
次品蛋	鸡的饲养	固态	鸡蛋		030-003-S82	/	60	加入饲料中, 作为饲料使用
废布袋	废气治理	固态	废布袋		900-009-S59	/	0.008	环卫部门统一清运
病死鸡尸体	鸡的饲养	固态	/		030-002-S82	/	15.25	冷柜暂存后由专用运输车辆拉运至中卫市风云生物科技有限公司
杂物	饲料除杂	固态	石块、泥块、霉变粒		030-003-S82	/	3.5	环卫部门统一清运

			金属杂质		030-003-S82	/	1.0	外售
生活垃圾	职工生活	固态	果皮、纸屑	生活垃圾	900-002-S61、 900-001-S62、 900-002-S62	/	2.74	垃圾箱收集后交由环卫部门统一处理
医疗废物	防疫、治疗	固态	药品、针头	危险废物	841-004-01、 841-005-01	In, T	0.15	由专用收集桶收集暂存于危废贮存点, 定期由中卫市泰和实业有限公司集中运输、处置
废机油	设备维修	液态	矿物油		900-214-08	T, I	0.2	收集后暂存于厂内危险贮存点, 定期交由有资质单位进行处置

## 9 相关产业政策符合性分析

### 9.1 项目与产业政策的符合性分析

根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于“第一类鼓励类 一、农林牧渔业 14. 现代畜牧业及水产生态健康养殖：畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”，符合国家产业政策。

### 9.2 相关规划符合性分析

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

《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》中指出落实畜禽规模养殖用地，并与土地利用总体规划相衔接；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。

本项目建设地点位于中卫市沙坡头区宣和镇，项目总占地面积61180m<sup>2</sup>，沙坡头区宣和镇人民政府已审核同意拟占土地作为设施农用地使用，本项目拟建设自动喂料、自动饮水设施，并采取清洁养殖及干法清粪工艺，本项目产生的鸡粪堆粪棚暂存后交中卫市沃丰生物有机肥有限公司生产有机肥。所以本项目的建设符合《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》中的相关要求。

#### 9.2.2 与《宁夏回族自治区生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析

根据《宁夏回族自治区生态环境保护“十四五”规划》中提出“引导产业绿色发展，因地制宜，分区分类提出科技治污措施。鼓励种养结合、建立激励政策，通过粪污还田，提升耕地质量。通过堆肥设施等措施，利用周边耕地、林地、草地、园地等消纳畜禽养殖粪污，实现就近资源化利用；养殖场周边消纳土地充足的，鼓励引导其通过自行配套土地或者签订粪污消纳利用协议方式，采取堆沤、沼气处理等措施，将粪污处理后就近还田利用，按照“种养结合、生态养殖、循环发展”理念因地制宜，采取农牧结合的“畜禽-肥料-作物”、“畜禽-沼气-作物”的生态循环模式，增强畜禽养殖业与种植业之间的联系，逐步培育畜禽养殖业-有机肥生产业/沼气生产业-种植业的产业共生链条。”

本项目为蛋鸡养殖项目，位于中卫市沙坡头区宣和镇，本项目采用“畜禽-肥料-作物”的生态循环模式，本项目产生的鸡粪在堆粪棚暂存后交中卫市沃丰生物有机肥有限公司

生产有机肥，本项目的实施与《宁夏回族自治区生态环境保护“十四五”规划》相符。

### 9.2.3 与《宁夏回族自治区畜禽养殖污染防治“十四五”规划》的符合性分析

规划目标提出：到 2025 年，自治区畜禽养殖污染防治得到有效控制，环境管理能力明显提升，粪污资源化利用加速提升，种养结合产业形成规模。

（一）加强规模养殖场粪污处理配套设施建设。

要将粪污处理设施作为畜禽规模养殖场重点建设内容，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场，必须按照“三改两分三防再利用”要求，规模养殖场配套建设干湿分离、干粪池、堆肥发酵、污水贮存池、氧化塘等设施，加强先进工艺和设备引进应用，提高粪污无害化处理、资源化利用水平。现有畜禽规模化养殖场要根据污染防治需要，加快配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，全力提升粪污资源化利用水平。

（三）优化结构布局，促进区域种养结合循环发展。

建立健全农牧对接长效机制。养殖场周边消纳土地充足的，鼓励引导其通过自行配套土地或者签订粪污消纳利用协议方式，采取堆沤、沼气处理等措施，将粪污处理后就近还田利用。按照“种养结合、生态养殖、循环发展”理念因地制宜，采取农牧结合的“畜禽-肥料-作物”“畜禽-沼气-作物”的生态循环模式，增强畜禽养殖业与种植业之间的联系，逐步培育畜禽养殖业-有机肥料生产业/沼气生产业-种植业的产业共生链条。

本项目为蛋鸡养殖项目，位于中卫市沙坡头区宣和镇，本项目设计年存栏量 20 万只，采用干清粪工艺，本项目产生的鸡粪在堆粪棚暂存后交中卫市沃丰生物有机肥有限公司生产有机肥，本项目的经营模式满足“畜禽-肥料-作物”生态循环的标准，本项目的建设符合宁夏回族自治区畜禽养殖污染防治“十四五”规划的中心思想和发展目标。

### 9.2.4 与《自治区人民政府办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制的实施意见》的符合性分析

实施意见指出：从事畜禽饲养、屠宰、经营、运输的单位和个人是病死畜禽无害化处理的第一责任人，负有对病死畜禽及时进行无害化处理并向当地畜牧兽医部门报告畜禽死亡及处理情况的义务。对于饲养、运输、屠宰、加工、储藏等环节发现的病死及死因不明畜禽，有关单位和个人必须严格依照国家有关法律法规，做好病死畜禽及其产品的报告和无害化处理工作。

本项目产生的病死鸡尸体后，委托中卫市风云生物科技有限公司进行处置，整个过程做好病死鸡尸体登记及转移记录台账，并向沙坡头区畜牧兽医部门报告畜禽死亡及处

理情况。本项目的建设符合自治区人民政府办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制的实施意见的指导思想。

### 9.2.5 与《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》的符合性分析

本项目与《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》（农业农村部令 2022 年第 3 号）的符合性分析情况见下表：

表 9.2-1 与《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》符合性分析一览表

序号	条例相关要求	本项目情况	是否符合
1	畜禽养殖场、养殖户、屠宰厂（场）、隔离场应当及时对病死畜禽和病害畜禽产品进行贮存和清运。畜禽养殖场、屠宰厂（场）、隔离场委托病死畜禽无害化处理场处理的，应当符合以下要求：（一）采取必要的冷藏冷冻、清洗消毒等措施；（二）具有病死畜禽和病害畜禽产品输出通道；（三）及时通知病死畜禽无害化处理场进行收集，或自行送至指定地点。	本项目产生的病死鸡尸体采用冷库暂存后及时交中卫市风云生物科技有限公司无害化处理；且场内有专门的输出通道及消毒措施。	符合
2	下列条件：（一）有独立封闭的贮存区域，并且防渗、防漏、防鼠、防盗，易于清洗消毒；（二）有冷藏冷冻、清洗消毒等设施设备；（三）设置显著警示标识；（四）有符合动物防疫需要的其他设施设备。	本项目产生的病死鸡尸体采用冷库暂存后及时交中卫市风云生物科技有限公司无害化处理；且场内有专门的输出通道及消毒措施。	符合
3	病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理以集中处理为主，自行处理为补充。		符合
4	畜禽养殖场、屠宰厂（场）、隔离场在本场（厂）内自行处理病死畜禽和病害畜禽产品的，应当符合无害化处理场所的动物防疫条件，不得处理本场（厂）外的病死畜禽和病害畜禽产品。	本项目产生的病死鸡尸体采用冷库暂存后及时交中卫市风云生物科技有限公司无害化处理。	符合
5	畜禽养殖场、养殖户、屠宰厂（场）、隔离场委托病死畜禽无害化处理场进行无害化处理的，应当签订委托合同，明确双方的权利、义务。	本项目与中卫市风云生物科技有限公司已签订协议，详见附件。	符合

### 9.2.6 与《中卫市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

规划提出：加快配套建设畜禽养殖场（区）粪污无害化处理和资源化利用设施，因地制宜推广粪污全收集还田利用等资源化利用技术，鼓励和引导第三方处理企业对养殖粪污进行专业化集中处理或生产加工有机肥。加大病死畜禽无害化处理设施建设力度，规范畜禽养殖禁养区管理。严格畜禽养殖环境监管，严厉打击变相排污违法行为，推动粪污就地就近安全利用。

本项目属于蛋鸡养殖项目，本项目产生的鸡粪在堆粪棚暂存后交中卫市沃丰生物有

机肥有限公司生产有机肥；病死鸡尸体采用冷库暂存后及时交中卫市风云生物科技有限公司无害化处理。本项目的建设符合中卫市生态环境保护“十四五”规划的相关要求。

### 9.2.7 与《中卫市农业面源污染防治实施方案》的符合性分析

根据中卫市农业农村局“关于印发《中卫市农业面源污染防治实施方案》的通知”（卫农发〔2021〕44号，2021年4月16日）中“五、持续推进畜禽粪污资源化利用，2.继续推进治污配套设施建设。按照“谁污染，谁治理”的原则，一是支持规模养殖场（小区）、合作社等经营主体新（改）建畜禽粪污处理设施，推行“三改两分三防再利用”措施，即改水冲粪为干清粪、改无限用水为控制用水、改明沟输送为暗沟输送，固液分离、雨污分流，储存设施防渗、防雨、防溢流，粪污无害化处理后资源化利用。

本项目为蛋鸡养殖项目，项目采用干清粪工艺，项目厂区实行雨污分流，本项目产生的鸡粪在堆粪棚暂存后交中卫市沃丰生物有机肥有限公司生产有机肥，雨水沿厂区内雨水沟渠流出；堆粪棚顶部封闭并做防渗处理，因此，以本项目的建设符合《中卫市农业面源污染防治实施方案》的相关要求。

### 9.2.8 与《全国农业可持续发展规划（2015-2030年）》符合性分析

根据《全国农业可持续发展规划（2015-2030年）》，综合治理养殖污染。支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。到2020年和2030年养殖废弃物综合利用率分别达到75%和90%以上，规模化养殖场畜禽粪污基本资源化利用，实现生态消纳或达标排放。本项目属于蛋鸡养殖场规模化建设项目，养殖过程采用干清粪工艺，产生的鸡粪在堆粪棚暂存后交中卫市沃丰生物有机肥有限公司生产有机肥，粪污利用率达到100%，养殖场内采取雨污分流。因此，本项目与《全国农业可持续发展规划（2015-2030年）》相符。

### 9.2.9 与《关于打好农业面源污染防治攻坚战的意见》符合性分析

根据《关于打好农业面源污染防治攻坚战的意见》（农科教发〔2015〕1号），我国农业资源环境遭受着外源性污染和内源性污染的双重压力，已成为制约农业健康发展的瓶颈约束。其中，畜禽粪便、农作物秸秆和农田残膜等农业废弃物不合理处置，导致农业面源污染日益严重，加剧了土壤和水体污染风险。推进养殖污染防治，各地要统筹考虑环境承载能力及畜禽养殖污染防治要求，按照农牧结合、种养平衡的原则，科学规划布局畜禽养殖。推行标准化规模养殖，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，

改进设施养殖工艺,完善技术装备条件,鼓励和支持散养密集区实行畜禽粪污分户收集、集中处理。因地制宜推广畜禽粪污综合利用技术模式,规范和引导畜禽养殖场做好养殖废弃物资源化利用。本项目为蛋鸡养殖项目,采用干清粪工艺,产生的鸡粪在堆粪棚暂存后交中卫市沃丰生物有机肥有限公司生产有机肥,全部综合利用,对周边环境影响较小,与《关于打好农业面源污染防治攻坚战的实施意见》中相关规定要求相符。

#### 9.2.10 与《“十四五”全国农业绿色发展规划》的符合性分析

根据《“十四五”全国农业绿色发展规划》中提出“推进养殖废弃物资源化利用,健全畜禽养殖废弃物资源化利用制度。加强畜禽粪污资源化利用能力建设,建立畜禽粪污收集、处理、利用信息化管理系统,持续开展畜禽粪污资源化利用整县推进。推进绿色种养循环,减少养殖污染排放”。本项目采用干清粪工艺,产生的鸡粪在堆粪棚暂存后交中卫市沃丰生物有机肥有限公司生产有机肥,全部资源化利用,符合《“十四五”全国农业绿色发展规划》的相关要求。

#### 9.2.11 与《宁夏回族自治区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

根据《宁夏回族自治区生态环境保护“十四五”规划》中(二)加强养殖业污染防治,架起那个畜禽养殖业污染防治。以养殖大县为重点,依法编制实施畜禽养殖污染防治规划,推动种养结合和粪污综合利用,规范畜禽养殖禁养区管理。加大病死畜禽无害化处理设施建设力度。持续推动规模养殖场建设粪污处理设施,加强规模以下养殖户畜禽粪污防治。建立养分平衡、精准还田技术体系,对粪肥质量和施用农田土壤环境定期开展检测和评估。严格畜禽养殖环境监管,严厉打击变相排污违法行为,推动粪污就地就近安全利用。到2025年,全区畜禽粪污综合利用率达到90%以上,规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到95%。

本项目采用干清粪工艺,产生的鸡粪在堆粪棚暂存后交中卫市沃丰生物有机肥有限公司生产有机肥,项目的实施与《宁夏回族自治区生态环境保护“十四五”规划》相符。

#### 9.2.12 与《宁夏回族自治区农业农村现代化发展“十四五”规划》符合性分析

根据《宁夏回族自治区农业农村现代化发展“十四五”规划》(宁政办发〔2021〕87号)中提出“推进畜禽粪污资源化利用,开展畜禽养殖场区、散养密集区粪污无害化处理,推广粪污全量收集还田利用,鼓励发展收贮运社会化服务组织。到2025年,规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到95%以上,畜禽粪污综合利用率达到90%以上”。本项目采用干清粪工艺,产生的鸡粪在堆粪棚暂存后交中卫市沃丰生物有机肥有限公司

生产有机肥，因此，项目的实施与《宁夏回族自治区农业农村现代化发展“十四五”规划》（宁政办发〔2021〕87号）相符。

综上所述，本项目符合国家及地方相关规划的要求。

## 9.3“三线一单”符合性分析

### 9.3.1 生态保护红线符合性分析

#### (1)与中卫市生态保护红线相符性分析

《中卫市人民政府办公室关于发布<中卫市生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（卫政办发〔2024〕33号）中划定中卫市生态空间总面积 5656.29 平方公里，占全市国土总面积的 41.16%。其中生态保护红线面积约为 3291.76 平方公里，占全市国土总面积的 23.96%；除生态保护红线以外的一般生态空间面积 2364.30 平方公里，占全市国土面积 17.21%。

本项目位于中卫市沙坡头区宣和镇，对照中卫市生态环境分区管控方案图集，项目不在生态保护红线范围内，项目不占用一般生态空间，本项目与中卫市生态保护红线的位置关系详见图 9.3-1，与中卫市生态空间位置关系图详见图 9.3-2。

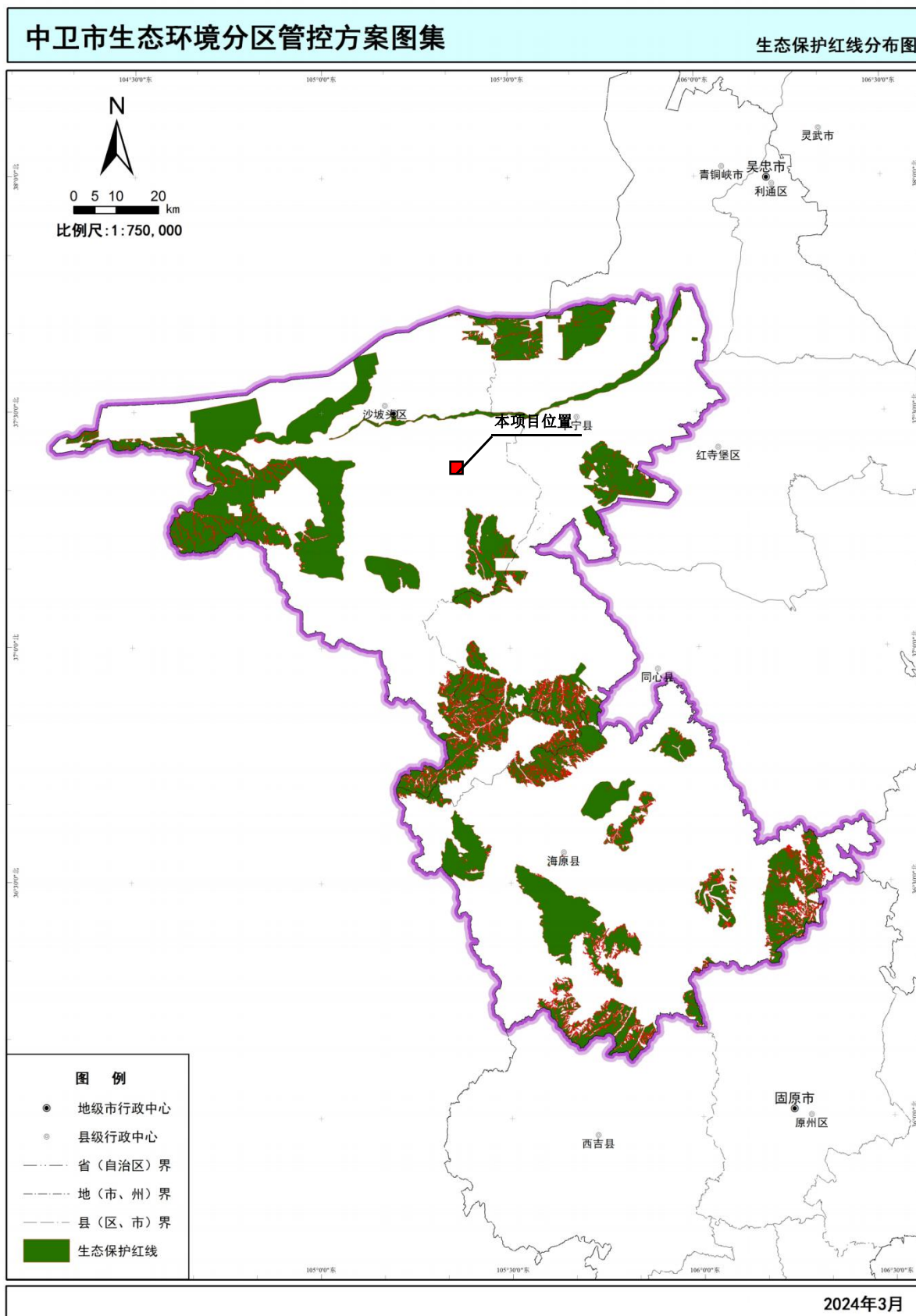


图 9.3-1 项目与中卫市生态保护红线位置关系图

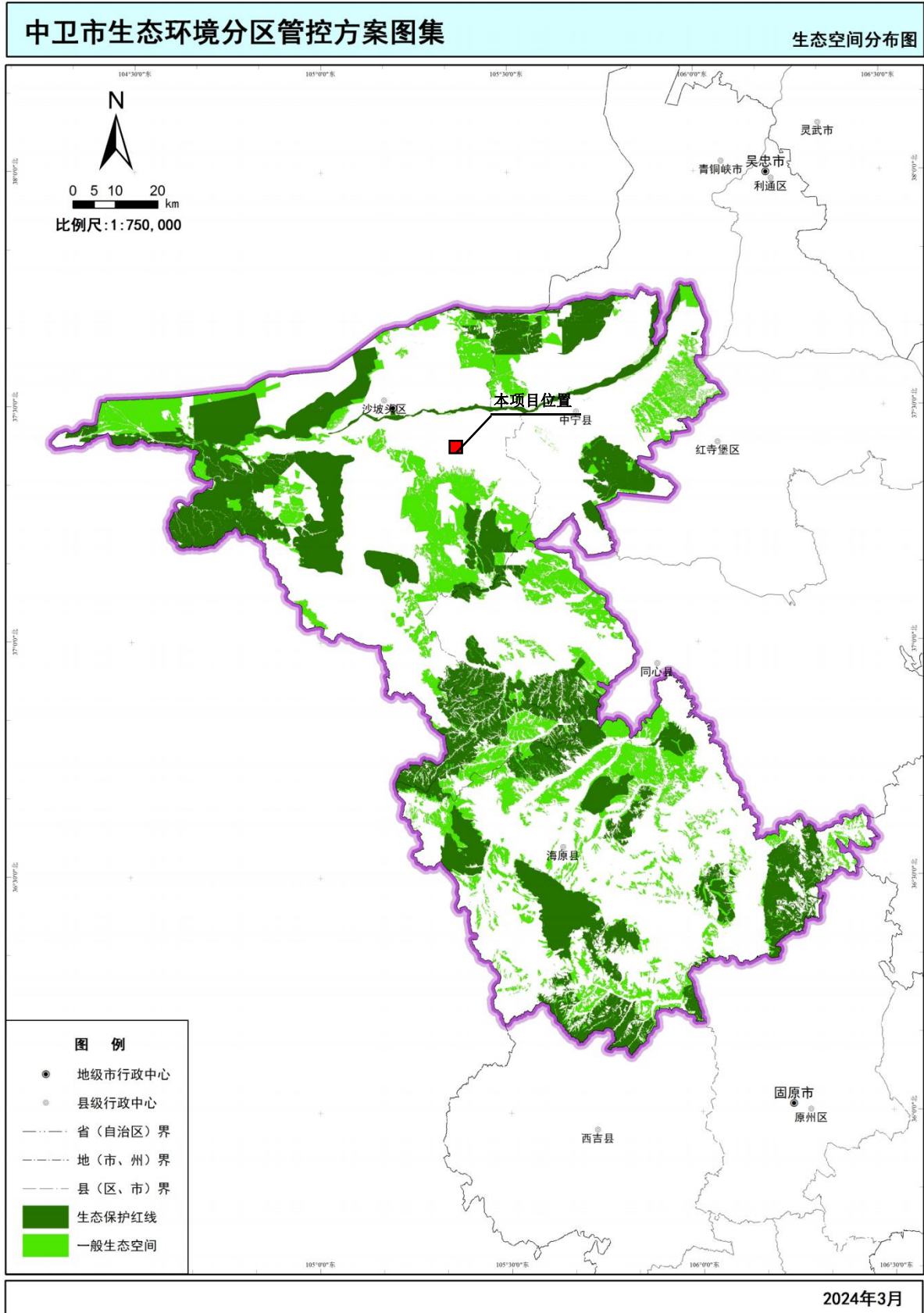


图 9.3-2 项目与中卫市生态空间位置关系图

### 9.3.2 环境质量底线符合性分析

#### 1. 大气环境质量底线及分区管控

##### (1) 大气环境质量底线

大气环境质量底线：本次大气环境质量引用根据《2024年宁夏环境质量状况》中大气监测结果，沙坡头区2024年度PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>年均浓度、CO<sub>24</sub>小时平均第95百分位数和O<sub>3</sub>日最大8h滑动平均值的第90百分位数浓度值满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单中二级标准要求，因此，项目所在区域为达标区。

根据本项目工程分析，本项目废气污染物：饲料库卸料、除杂、上料粉尘经集气罩收集后，经引风机引入布袋除尘器处理后由15m高排气筒DA001达标排放，粉碎、配料、混合颗粒物经引风机引入布袋除尘器处理后由15m高排气筒DA001达标排放；鸡舍、堆粪棚散发出来的NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S：通过科学调配饲料，合理控制养殖密度；采用干清粪工艺集日产日清，鸡舍设置水帘，对厂区定期喷洒除臭剂；加强厂区环境综合管理；加强厂区绿化等措施治理恶臭，处理后厂界浓度氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1限值，臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表7标准，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。本项目废气污染物通过以上治理措施进行治理后可实现达标排放，本项目的实施不会改变项目区环境质量，未触及环境空气质量底线。

##### (2) 大气环境管控分区

对照《中卫市生态环境分区管控方案图集》中卫市大气分区管控图，本项目位于大气环境一般管控区。

大气环境一般管控区要求：落实《中华人民共和国大气污染防治法》等相关法律法规的一般要求，在满足区域基本的污染物排放标准和污染防治要求基础上，进一步采用更清洁的生产方式和更有效的污染治理措施，推动区域环境空气质量持续改善。毗邻大气环境优先保护区的新建项目，还应特别注意污染物排放对优先保护区的影响，应优化选址方案或采取有效的污染防治措施，避免对一类区空气质量造成不利影响。

本项目为蛋鸡养殖项目，废气污染物：饲料库卸料、除杂、上料粉尘经集气罩收集后，经引风机引入布袋除尘器处理后由15m高排气筒DA001达标排放，粉碎、配料、混合颗粒物经引风机引入布袋除尘器处理后由15m高排气筒DA001达标排放；鸡舍、堆粪棚散发出来的NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S：通过科学调配饲料，合理控制养殖密度；采用干清粪工艺集日产日清，鸡舍设置水帘，对厂区定期喷洒除臭剂；加强厂区环境综合管理；加强

厂区绿化等措施治理恶臭，处理后厂界浓度氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1限值，臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表7标准，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。符合中卫市大气环境一般管控区的管控要求。本项目与中卫市大气环境分区管控位置关系见图9.3-3。

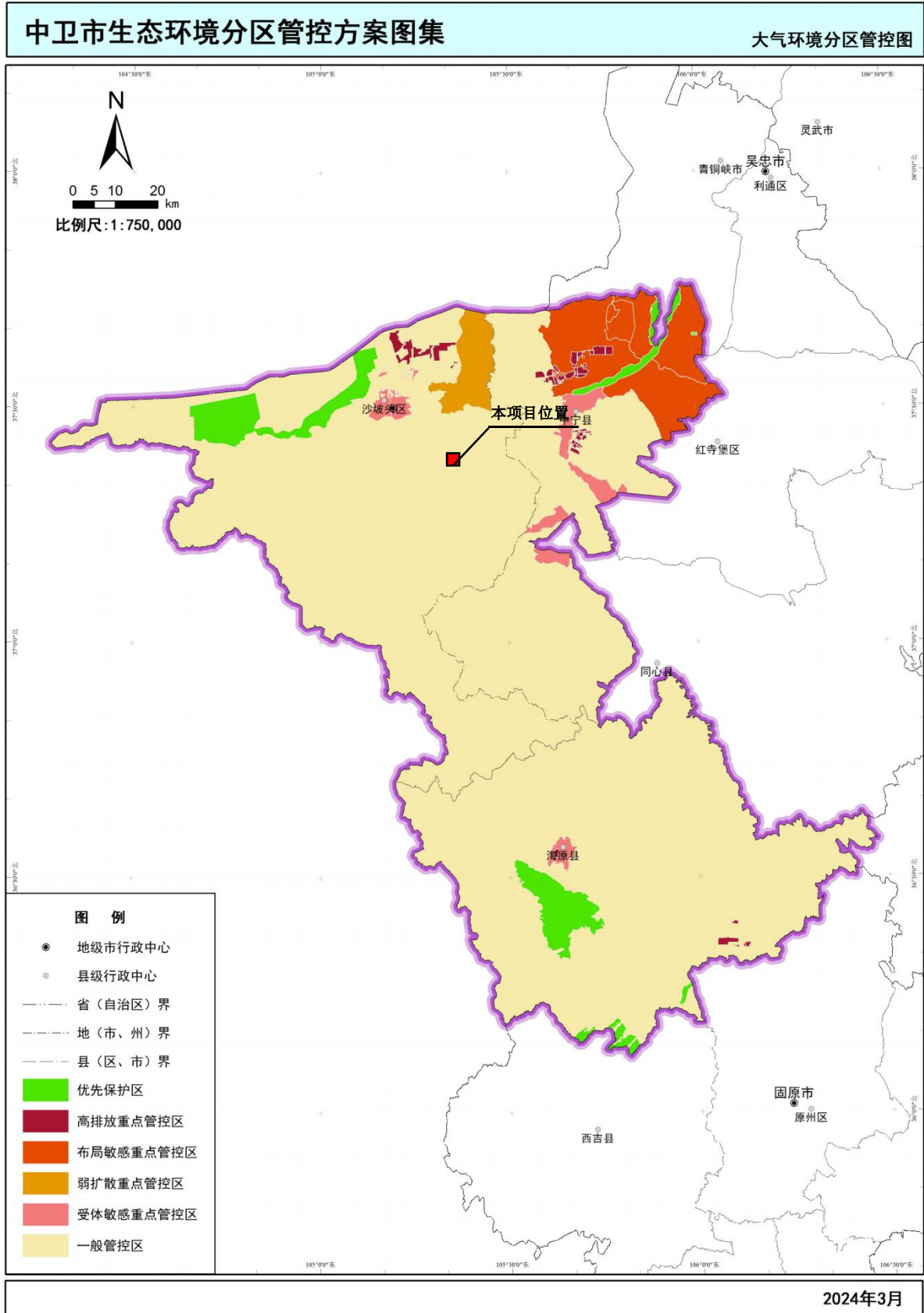


图 9.3-3 项目与中卫大气分区管控位置关系图

## 2.水环境质量底线及分区管控

### (1)水环境质量底线

本项目所在区域地表水体兔子沟为季节性河流，平时干涸无水。

### (2)水环境分区管控

对照《中卫市生态环境分区管控方案图集》中卫市水环境分区管控图，本项目位于水环境一般管控区，本项目与中卫市水环境分区管控位置关系见图 9.3-4。

水环境一般管控区管控要求：对于水环境优先保护区、重点管控区以外，现状水质达标的控制断面所对应的一般管控区，应落实《中华人民共和国水污染防治法》等相关法律法规的总体要求，加强水资源节约和保护，积极推动水生态修复治理，持续深入推进水污染防治，改善水环境质量。

运营期废水主要为生活污水和鸡舍及集蛋设备冲洗废水，生活污水中洗漱废水用于厂区洒水抑尘，厂内设防渗旱厕定期清掏，同鸡粪一起拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司用于有机肥发酵；鸡舍及集蛋设备冲洗废水流入地埋式集污池后由罐车当天抽走拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司处理。对周围水环境影响较小，因此，本项目符合水环境一般管控区管控要求。

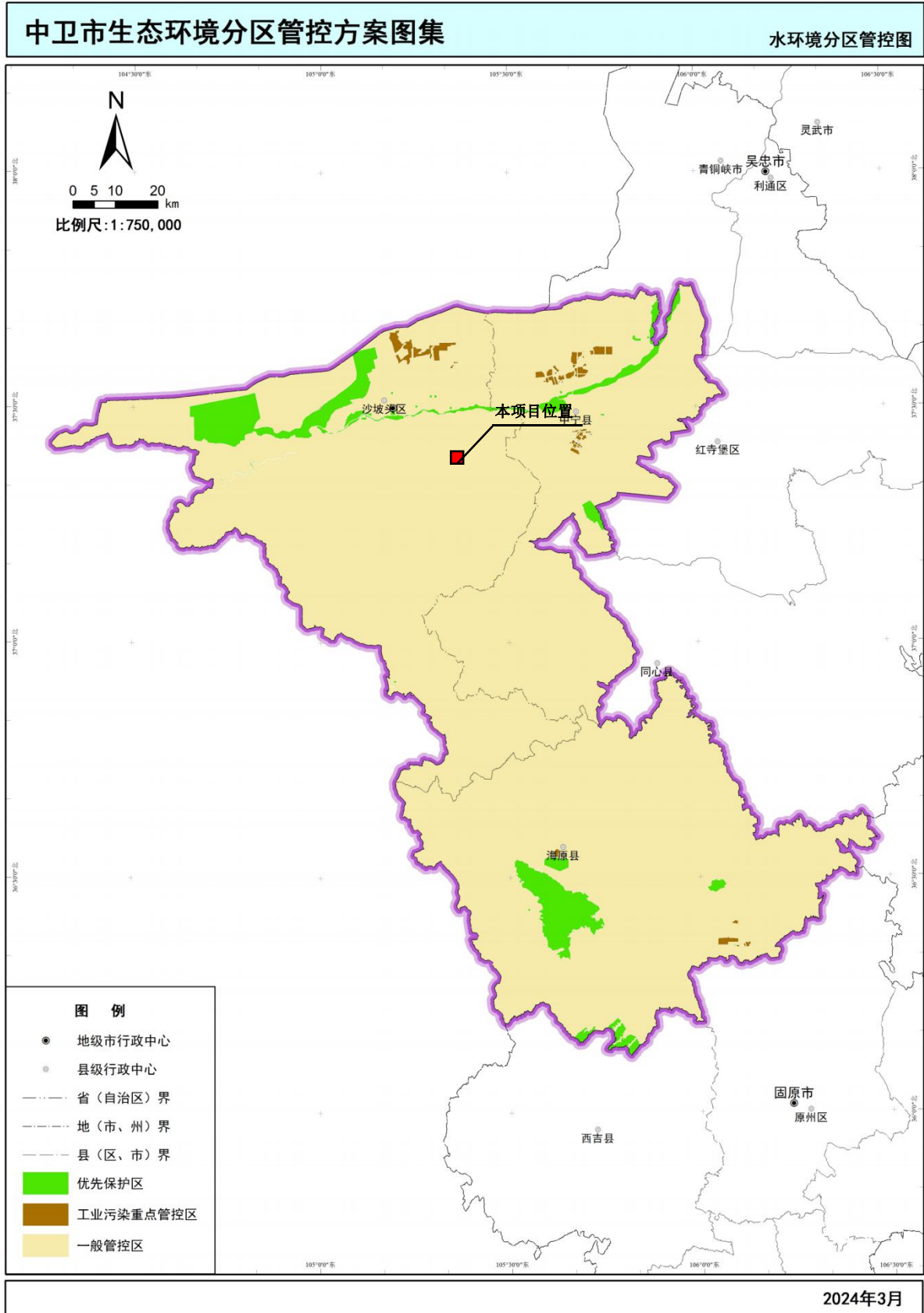


图 9.3-4 项目与中卫水环境分区管控位置关系图

### 3.土壤环境质量底线及分区管控

土壤污染风险防控底线：以改善土壤环境质量为核心，以保障农产品质量和人居环境安全为出发点，依据《宁夏回族自治区“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》及国家、自治区相关要求，设定土壤环境风险管控底线目标。到2025年，全市土壤环境质量总体持续稳中向好，重点建设用地安全利用得到有效保障，受污染耕地和污染地块安全利用率完成自治区“十四五”考核目标。

对照《中卫市生态环境分区管控方案图集》中卫市土壤环境分区管控图，本项目位于一般管控区，具体位置关系详见图9.3-5。

一般管控区管控要求：在编制国土空间规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

本项目为蛋鸡养殖项目，废气主要为颗粒物、氨、硫化氢等恶臭气体，废水为生活污水、鸡舍及集蛋设备冲洗废水，固废主要为鸡粪、病死鸡尸体、医疗废物、废包装物、残次品蛋、职工生活垃圾、废布袋、饲料加工除杂产生的杂物（石块、泥块、霉变粒）、铁块、废机油，不涉及排放重点污染物，项目集污池、危废贮存点、堆粪棚均做重点防渗处理；鸡舍、消毒室做一般防渗处理，鸡蛋存放库、兽医室、办公生活区、饲料库、厂区道路，采取一般地面硬化，不存在土壤污染途径。沙坡头区宣和镇人民政府已审核同意拟占土地作为设施农用地使用。因此，本项目符合土壤环境一般管控区管控要求。

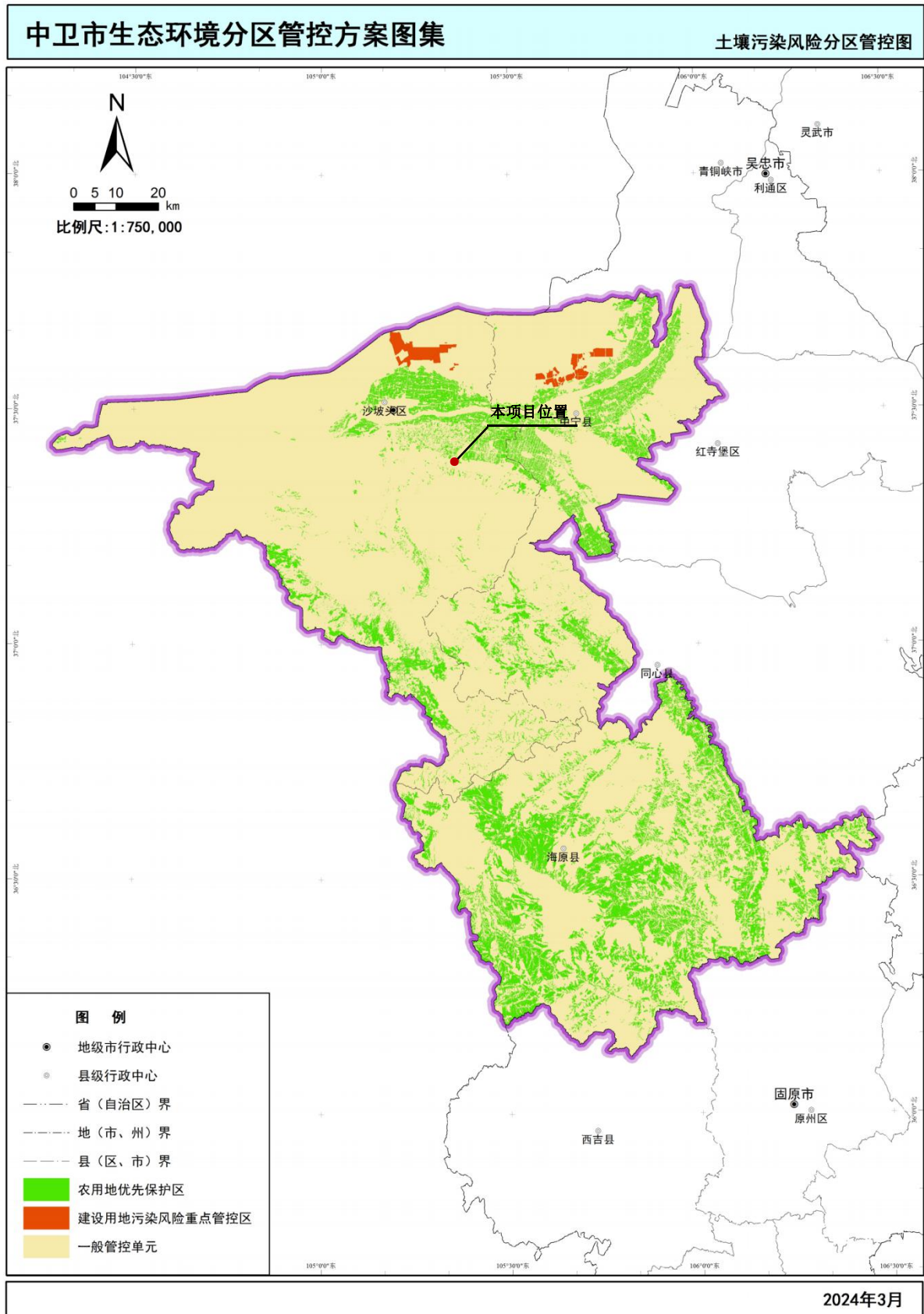


图 9.3-5 项目与中卫土壤分区管控位置关系图

### 9.3.3 资源利用上限符合性分析

本项目运营过程中消耗一定量的电力资源、水资源等，其资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

### 9.3.4 生态环境准入清单符合性分析

根据卫政办发〔2024〕33号《中卫市生态环境分区管控动态更新成果》，本项目与“中卫市生态环境准入清单总体要求”及“中卫市环境管控单元生态环境准入清单”相符性判定见表9.3-1、表9.3-2，根据判定，本项目建设内容符合中卫市“三线一单”生态环境分区管控的要求。

表 9.3-1

中卫市生态环境准入清单总体要求

管控维度		管控要求	本项目情况	是否符合
A1 空间布局约束	A1.1 禁止开发建设活动的要求	严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目和产业园区。	本项目为蛋鸡养殖项目	符合
		黄河沿线两岸 3 公里范围内不再新建养殖场。	本项目不在黄河沿线两岸 3 公里范围内	
		所有工业企业原则上一律入园，工业园区（集聚区）以外不再新建、扩建工业项目。	本项目为蛋鸡养殖项目	
		禁止露天焚烧产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质或将其用作燃料。	本项目不涉及	
		除已列入计划内项目，“十四五”期间不再新增燃煤自备电厂（区域背压式供热机组除外）。	本项目不涉及	
		严禁在优先保护类耕地集中区域新建污染土壤的行业企业。	本项目位于中卫市沙坡头区宣和镇，不属于优先保护类耕地集中区	
	A1.2 限制开发建设活动的要求	严格产业准入标准，建立联合审查机制，对新建项目进行综合评价，对不符合产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评、产能置换、污染物排放区域削减等要求的项目不予办理相关审批手续。严格“两高”项目节能审查，对纳入目录的落后产能过剩行业原则上不再新增产能，对经过评估论证确有必要建设的“两高”项目，必须符合国家、自治区产业政策和产能及能耗等量减量置换要求。	本项目符合产业政策、“三线一单” 本项目属于蛋鸡养殖项目，不属于“两高”行业，不涉及 A1.2 限制开发建设活动的情形。	
	A1.3 不符合空间布局要求活动的退出要求	对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录需要实施修复的地块，土壤污染责任人应当按照规定编制修复方案，报所在地生态环境主管部门备案并实施。	本项目不涉及	符合
		严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地、矿权有序退出。	本项目不涉及	
		对所有现状不达标的养殖场，明确治理时限和治理措施，在规定时间内不能完成污染治理的养殖场，要按照有关规定实施严肃处罚。	本项目为新建蛋鸡养殖场，污染物经处理后均可达标排放	
按照“一园区一热源”原则，全面淘汰工业园区（产业集聚区）内 35 蒸吨/		本项目不涉及		

管控维度		管控要求	本项目情况	是否符合
		小时及以下燃煤锅炉。城市建成区、集中供热覆盖区及天然气管网覆盖区一律禁止新建燃煤锅炉，逐步淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，保留及新建锅炉需达到特别排放限值要求。		
A2 污染物排放管控	A2.1 允许排放量要求	化学需氧量、氨氮、氮氧化物和挥发性有机物排放总量完成自治区下达任务。	运营期废水主要为生活污水和鸡舍及集蛋设备冲洗废水，生活污水中洗漱废水用于厂区洒水抑尘，厂内设防渗旱厕定期清掏，同鸡粪一起拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司用于有机肥发酵；鸡舍及集蛋设备冲洗废水流入地埋式集污池后由罐车当天抽走拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司处理。	符合
		PM <sub>2.5</sub> 和 O <sub>3</sub> 未达标城市，新、改、扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求，所需二氧化硫、NO <sub>x</sub> 、VOCs 排放量指标要进行减量替代。	项目不涉及二氧化硫、NO <sub>x</sub> 、VOCs 排放。	
		新、改、扩建重点行业建设项目按照《宁夏回族自治区建设项目重金属污染物排放指标核定办法》要求，遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，各地级市可自行确定重点区域，重点区域遵循“减量替代”原则，减量替代比例不低于 1.2:1。	本项目为蛋鸡养殖项目	
		到 2025 年，中卫市畜禽养殖废物综合利用率达到 95%，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%。	本项目粪污在堆粪棚暂存后交中卫市沃丰生物有机肥有限公司生产有机肥，全部资源化利用	
	A2.2 现有源提升改造要求	1.力争到 2024 年底，所有钢铁企业主要大气污染物基本达到超低排放指标限值；有序推进水泥行业超低排放改造计划，水泥熟料窑改造后氮氧化物排放浓度不高于 100 毫克/立方米；焦化企业参照《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》要求实施升级改造，改造后氮氧化物排放浓度不高于 150 毫克/立方米。	1-2 本项目不涉及。	符合

管控维度		管控要求	本项目情况	是否符合
		2.2024 年底前，烧结、炼铁、炼钢轧钢、自备电厂等有组织排放污染物实行超低排放限值。		
A3 环境风险防控	A3.1 联防联控要求	健全市生态环境局与公安、交通、应急、气象、水务等部门联动机制，细化落实各相关部门之间联防联控责任与任务分工，联合开展突发环境污染事件处置应急演练，提高联防联控实战能力。 以黄河干流和主要支流为重点，严控石化、化工、有色金属、印染、原料药制造等行业企业环境风险，加强油气管道环境风险防范，开展新污染物环境调查监测和环境风险评估，推进流域突发环境风险调查与监控预警体系建设，构建市-县(区)-区域-企业四级应急物资储备网络。	1.本项目环评报告包含环境风险评价章节，针对性地提出了环境风险防范措施及应急预案编制的相关要求；提出了竣工验收要求及运营期监测计划，各类污染防治措施必须保证稳定运行。	符合
	A3.2 企业环境风险防控要求	紧盯涉危险废物涉重金属企业、化工园区、水源地，强化环境应急三级防控体系建设，落实企业环境安全主体责任，推行企业。突发环境事件应急预案电子备案。		
A4 资源利用效率要求	A4.1 能源利用总量及效率要求	1.全面贯彻落实国家和自治区下达煤炭消费总量目标，严格控制耗煤行业煤炭新增量，优先保障民生供暖新增用煤需求。 2.新增产能必须符合国内先进能效标准。 国家大气污染防治重点区域内新建耗煤项目应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目不消耗煤炭资源。	符合
	A4.2 水资源利用总量及效率要求	建立水资源刚性约束制度，严格准入条件，按照地区取水总量限值审核新、改、扩建项目，取水总量不得超过地区水资源取用上限或承载能力。		

表 9.3-2

中卫市环境管控单元生态环境准入清单

序号	管控单元名称	行政区划	要素属性	管控单元分类	管控要求			
					空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率

序号	管控单元名称	行政区划	要素属性	管控单元分类	管控要求			
					空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率
ZH64050230001	沙坡头区一般管控单元 1	沙坡头区	水环境一般管控区-大气环境一般管控区等	一般管控单元	1.禁止新建项目乱征滥占草地、破坏沙生植被，严格限制在区域内采砂取土。 2.限制无序发展光伏产业。严格限制在农用地优先保护区集中区域新建医药、垃圾焚烧、铅酸蓄电池制造回收、电子废弃物拆解、危险废物处置和危险化学品生产、储存、使用等行业项目。 3.在满足产业准入、总量控制、排放标准等国家和地方相关管理制度要求的前提下，集约发展。 4.深入推进“散乱污”工业企业整治工作，对不符合国家或自治区产业政策、依法应办理而未办理相关审批或登记手续、违法排污严重的工业企业，限期关停拆除。	/	/	/
/	本项目情况	中卫市沙坡头区	/	/	1.本项目已取得设施农用地批复，项目严格控制占地范围不超出用地红线，本项目不涉及沙土； 2.本项目为蛋鸡养殖项目，不涉及； 3.本项目在满足产业准入、总量控制、排放标准等国家和地方相关管理制度要求的前提下，集约发展； 4.本项目符合《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012年本）〉》。	/	/	本项目不涉及使用燃料
判定符合性	符合	符合	/	/	符合	符合	/	符合

## 2.宁夏回族自治区生态环境总体准入要求符合性分析

项目与三大片区“中部干旱草原区生态环境总体准入要求”的符合性分析见下表：

表 9.3-3 中部干旱草原区生态环境总体准入要求符合性分析一览表

片区	管控维度		生态环境准入要求	本项目情况	符合性
中部干旱草原区		禁止开发建设活动的要求	<p>1、禁止在荒漠、半荒漠和严重退化、沙化、盐碱化、水土流失的草原以及生态脆弱区的草原上采挖植物和从事破坏草原植被的其他活动。在沙化土地封禁保护区范围内，禁止一切破坏植被的活动，严格执行《在国家沙化土地封禁保护区范围内进行修建铁路、公路等建设活动监督管理办法》。</p> <p>2、严控高耗水产业发展，禁止新建、扩建淘汰类高耗水产业目录的建设项目，科学开展荒漠化地区大型风电、光伏基地建设。</p>	<p>1.本项目不涉及。</p> <p>2.本项目为蛋鸡养殖项目，不属于高耗水行业。</p>	符合
	空间布局约束	允许开发建设活动	<p>1、建立草地防沙林带，重点对农牧交错带、退化沙化草原带、荒漠带的沙漠进行治理，巩固防沙治沙成果，防沙与用沙相结合，科学推进沙漠生态系统建设。</p> <p>2、加快推动罗山固沙、造林、保荒，开展天然林保护、荒漠植被自然恢复和人工修复，加大主要沟道及周边区域退化土地生态修复力度，整治砂石采挖区，采取围栏禁牧、封育等措施开展退化草原生态保护修复。</p> <p>3、防风固沙型生态功能区实施围栏禁牧，恢复草地植被。加强对内陆河流的规划管理，保护沙区湿地。水土保持型生态功能区加强禁止开垦坡度和禁止开垦的坡地范围管理，推进水土流失重点预防区和重点治理区的坡耕地综合整治。</p> <p>4、继续实施退牧还草，大力发展人工种草和舍饲圈养，推广先进饲草料种植和饲养管理技术，发展集约化、现代化的草畜产业。</p>	<p>1、本项目不涉及；</p> <p>2、本项目不涉及；</p> <p>3、本项目不涉及；</p> <p>4、本项目不涉及。</p>	符合
		污染物排放管控	<p>1、规范在苦水河河道管理范围内采砂活动，禁止倾倒垃圾等。</p> <p>2、控制清水河纳污总量，逐步“还水于河”。加强城镇污染防治，提升废水收集能力和处理水平，强化畜禽养殖污染防治，防治灌区面源污染，加强退水沟渠污染治理，推进清水河水生态修复和湿地保护。</p>	<p>1.本项目不涉及；</p> <p>2.本项目蛋鸡养殖过程中产生的废水主要为生活污水和鸡舍及集蛋设备冲洗废水，生活污水中洗漱废水用于厂区洒水抑尘，厂内设防渗旱厕定</p>	符合

			期清掏，同鸡粪一起拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司用于有机肥发酵；鸡舍及集蛋设备冲洗废水流入地埋式集污池后由罐车当天抽走拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司处理。	
	环境风险防控	1、规范在清水河等流域河道管理范围内采砂活动，禁止倾倒垃圾废渣、掩埋污染水体的物体等。	本项目为蛋鸡养殖项目，不涉及采砂，项目产生的粪污在堆粪棚暂存后中卫市沃丰生物有机肥有限公司生产有机肥。	符合
中部干旱草原区	资源利用效率要求	<p>1、严格控制地下水开采，遏制水位持续下降；依法关闭罗山保护区范围内地下取水井和公共供水工程覆盖范围内自备水井，维系地下水水位，改善地下水生态。</p> <p>2、因水制宜推广低耗水耐旱作物新品种及早作节水技术，发展旱作节水农业。中部干旱带重点发展玉米、优质饲草、黄花菜、马铃薯等产业，中部扬黄灌区基本实现高效节水农业全覆盖。</p> <p>3、加强饮用水水源地保护管理，优先保障生活用水和生态用水。</p> <p>4、实现地下水采补平衡，严格控制区域用水总量，推进高耗水企业废水深度回用，推广农业节水灌溉，提高工农业用水效率。</p>	<p>1.本项目用水由宣和镇供水管网提供。</p> <p>2.本项目不涉及；</p> <p>3.本项目周边无饮用水水源地</p> <p>4.本项目为蛋鸡养殖项目，且项目区及周边无地下水。</p>	符合

本项目的建设符合宁夏回族自治区生态环境总体准入要求。

综上所述，本项目的建设符合中卫市“三线一单”及分区管控的相关要求。

## 9.4 项目选址合理性分析

### 9.4.1 与《动物防疫条件审查办法》符合性分析

根据《动物防疫条件审查办法》中对动物饲养场、动物隔离场所、动物屠宰加工场所以及动物和动物产品无害化处理场所应当符合下列条件：

- ①各场所之间，各场所与动物诊疗场所、居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所之间保持必要的距离；
- ②场区周围建有围墙等隔离设施；场区出入口处设置运输车辆消毒通道或者消毒池，并单独设置人员消毒通道；生产经营区与生活办公区分开，并有隔离设施；生产经营区入口处设置人员更衣消毒室；
- ③配备与其生产经营规模相适应的执业兽医或者动物防疫技术人员；
- ④配备与其生产经营规模相适应的污水、污物处理设施，清洗消毒设施设备，以及必要的防鼠、防鸟、防虫设施设备；
- ⑤建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度。

本项目位于中卫市沙坡头区宣和镇，①本项目周边无饮用水水源地，距离本项目最近的居民区 6.7km；②本项目厂界外设置有围栏；场区出入口处设置运输车辆消毒通道并单独设置人员消毒通道；养殖区位于厂区南侧，办公区位于厂区西侧，厂区内设置有消毒室；③厂区内配备动物防疫技术人员；④本项目配备清洗消毒设施设备及防鼠、防鸟、防虫设施设备；⑤项目建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度。

《动物防疫条件审查办法》还应当符合下列条件：

- (一) 设置配备疫苗冷藏冷冻设备、消毒和诊疗等防疫设备的兽医室；
- (二) 生产区清洁道、污染道分设；具有相对独立的动物隔离舍；
- (三) 配备符合国家规定的病死动物和病害动物产品无害化处理设施设备或者冷藏冷冻等暂存设施设备；
- (四) 建立免疫、用药、检疫申报、疫情报告、无害化处理、畜禽标识及养殖档案管理 etc 动物防疫制度。

本项目厂区内设置有兽医室及冷库，建立免疫、用药、检疫申报、疫情报告、无害化处理、畜禽标识及养殖档案管理等动物防疫制度。

综上所述，本项目选址及平面布局条件符合《动物防疫条件审查办法》的要求。

#### 9.4.2 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的符合性分析

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中第3节对养殖场选址的要求：

①禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：

- a、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；
- b、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；
- c、县级人民政府依法划定的禁养区域；
- d、国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。

根据现场踏勘及查阅相关规划资料，本项目选址不属于上述禁止建设的区域。

②新建、改建、扩建的畜禽养殖场应避开规定的禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，厂界与禁建区域边界的最小距离不得小于500m。

根据现场调查，本项目选址不属于沙坡头区禁建区域范围内或禁建区域附近。

③畜禽养殖场的选址分析，还应注意场址的设置需远离工业企业，必须选择在生态环境良好、无“三废”污染或不直接受工业“三废”污染的区域，场址既要避开交通主干道便于防疫，又要交通方便，以便于饲料和出栏、入栏畜禽及其产品的运输。

根据现场调查，本项目周边无工业园区无工业企业；本项目厂区南侧紧邻农村道路，该处选址既避开了主干道便于防疫，又满足交通方便，以便于饲料和出栏、入栏畜禽及其产品运输的要求。

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

#### 9.4.3 与沙坡头区畜禽规模养殖禁（限）养区划定方案》（卫沙政办发〔2019〕97号）符合性分析

根据《沙坡头区畜禽规模养殖禁（限）养区划定方案》（卫沙政办发〔2019〕97号），在禁养区，严禁新建、改扩建各类畜禽养殖场（小区）。禁养区内现有的畜禽养殖场（小区）污染物的排放要符合《畜禽养殖污染物排放标准》的要求，并限期实现关停、转产或搬迁；在限养区，严禁新建、改扩建各类畜禽养殖场（小区）。已有养殖场（小区）要按照环境保护的有关规定，控制畜禽养殖规模，并严格落实污染防治措施，实现污染物达标排放；在适养区，可以新建、改扩建畜禽养殖场（小区），鼓励发展畜

禽适度规模生产。适养区畜禽养殖场（小区）必须符合城市城镇规划和环保要求，严格执行农业设施用地申报制度，经审查符合养殖建设条件的，方可建设畜禽养殖场（小区）。在适养区，提倡适度规模化养殖，优化养殖小区布局，实行污染物集中治理，达标排放；新建、改扩建畜禽养殖场（小区）时必须严格执行环境影响环评制度和“三同时”（同时设计、同时施工、同时投产使用）制度，其污染物排放不得超过国家和地方规定的排放标准和总量控制要求。

#### （一）禁养区范围

- 1.沙坡头区城市规划区及周围 500 米范围以内的区域。
- 2.乡镇集镇规划区及周围 200 米范围以内的区域。
- 3.自治区政府批准划定的沙坡头区生活饮用水水源地一、二级保护区和准保护区的陆域范围，黄河过沙坡头区段流域（地下水井群）周围 500 米范围内；乡镇和村级集中式生活饮用水水源地周围 500 米范围内的区域。
- 4.国家级和自治区级风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区。以沙坡头旅游区、金沙岛全域范围以及黄河、腾格里湖及其支流沿岸两侧 500 米范围以内的区域。
- 5.城镇居民区、文化教育科学研究区和医疗区等人口集中地区以及其他敏感地区。
- 6.其他法律、法规、行政规章规定的区域。

#### （二）限养区范围

- 1.所划定的禁养区外延 500 米内的区域，且新建的规模化养殖场（小区）不得位于居民小区以及公共建筑群常年主导风向的上风向。
- 2.国道、省道、铁路、高速公路等主要交通干线两侧 500 米以内的区域。
- 3.行政村、自然村人口聚集区及规划区周边 200 米范围内的区域。
- 4.旅游度假规划建设区、文物和历史遗迹保护区。
- 5.规划的各类工业区及周边 500 米范围内的区域。
- 6.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。

#### （三）适养区范围

沙坡头区行政区域内除禁养区和限养区以外，符合城镇发展规划可以养殖的区域为适养区。各乡镇在规划建立畜禽养殖场（小区）时，必须经科学论证，符合法律和政策要求，不得影响居住环境和生态环境，实行污染物集中治理和废弃物综合利用。

本项目建设地点位于中卫市沙坡头区宣和镇，根据现场调查，项目周边不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区及其他生态敏感区，结合《沙坡头区畜禽规模养殖禁（限）养区划定方案》，项目场址不在禁养区，位于适养区范围内，项目选址符合沙坡头区养殖业规划的要求。

#### 9.4.4 与《畜禽规模养殖污染防治条例》的符合性分析

本项目与《畜禽规模养殖污染防治条例》的符合性分析详见下表 9.4-1:

表 9.4-1 与《畜禽规模养殖污染防治条例》的符合性分析一览表

序号	条例相关要求	本项目情况	是否符合
1	禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区： (一)饮用水水源保护区，风景名胜区； (二)自然保护区的核心区和缓冲区； (三)城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域； (四)法律法规规定的其他禁止养殖区域。	本项目选址不属于饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区，不属于城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域，不属于法律法规规定的其他禁止养殖区域。	符合
2	畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。已经委托他人对畜禽养殖废弃物代为综合利用和无害化处理的，可以不自行建设综合利用和无害化处理设施。	本项目采取雨污分流制，项目采用干清粪工艺，鸡粪清理后暂存于堆粪棚后交中卫市沃丰生物有机肥有限公司生产有机肥，全部资源化利用，病死鸡尸体交由中卫风云生物科技有限公司无害化处置。	符合
3	从事畜禽养殖活动，应当采取科学的饲养方式和废弃物处理工艺等有效措施，减少畜禽养殖废弃物的产生量和向环境的排放量	本项目科学设计日粮，提高饲料利用，并定期喷洒除臭剂，从而减少恶臭的产生量。	符合
4	从事畜禽养殖活动和畜禽养殖废弃物处理活动，应当及时对畜禽粪便、畜禽尸体、污水等进行收集、贮存、清运，防止恶臭和畜禽养殖废弃物渗出、泄漏	本项目采用干清粪工艺，粪污在堆粪棚暂存后交中卫市沃丰生物有机肥有限公司生产有机肥，全部资源化利用。	符合
5	向环境排放经过处理的畜禽养殖废弃物，应当符合国家和地方规定的污染物排放标准和总量控制指标。畜禽养殖废弃物未经处理，不得直接向环境排放	本项目采用干清粪工艺，粪污在堆粪棚暂存后交中卫市沃丰生物有机肥有限公司生产有机肥，全部资源化利用。	符合

6	染疫畜禽以及染疫畜禽排泄物、染疫畜禽产品、病死或者死因不明的畜禽尸体等病害畜禽养殖废弃物，应当按照有关法律、法规和国务院农牧主管部门的规定，进行深埋、化制、焚烧等无害化处理，不得随意处置	本项目病死鸡尸体暂存于厂区冷库内，定期送中卫市风云生物科技有限公司无害化处理。	符合
---	-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	----

因此，本项目的建设符合《畜禽规模养殖污染防治条例》的相关要求。

#### 9.4.5 与《畜禽养殖污染防治技术规范》（DB64/T 702-2024）符合性分析

《畜禽养殖污染防治技术规范》中选址要求：

1、新建、改建、扩建的规模化畜禽养殖场（小区）、畜禽养殖产业园、畜禽粪污处理场（站）应符合当地畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划、动物卫生防疫、环境影响评价及审批、生态红线等关于选址的要求。

2、禁止在下列区域内建设规模化畜禽养殖场（小区）、畜禽养殖产业园及畜禽粪污处理场（站）及畜禽养殖粪污处理（置）设施：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、文化教育科学研究区等人口集中区域；国家或地方法律法规规定需特殊保护的其它区域。

本项目位于中卫市沙坡头区宣和镇，项目建设符合沙坡头区畜禽养殖规划，不在沙坡头区规划的禁养区内；项目符合《宁夏回族自治区畜禽养殖污染防治“十四五”规划》；项目不在生态保护红线范围内；周边无生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区；厂址不属于城市和城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域，因此本项目的建设符合《畜禽养殖污染防治技术规范》（DB64/T 702-2024）中的选址要求。

《畜禽养殖污染防治技术规范》（DB64/T 702-2024）中粪污收集与贮存要求：

1、规模化畜禽养殖场（小区）根据养殖种类和规模，应分别收集污水与粪便；

2、新建、改建、扩建的规模化畜禽养殖场（小区）应根据畜禽种类合理确定清粪工艺。奶牛、肉牛、羊和蛋鸡等畜种应采用干清粪工艺；

3、规模化畜禽养殖场（小区）应合理安排清粪频次，养殖粪污应及时清理，收集、运输过程应采取防扬撒、防溢流、防渗漏等措施，防止环境污染；

4、粪便贮存设施建设应符合 GB/T26624 和 GB/T27622 的规定，应具有防雨、防渗漏、防溢流和安全防护等功能，不得污染地下水等。

本项目采用干清粪工艺，鸡粪在堆粪棚暂存后交中卫市沃丰生物有机肥有限公司生产有机肥，全部资源化利用，项目鸡舍粪污日产日清，堆粪棚地面做重点防渗，防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层的防渗性能土防渗层，设置顶棚，

四周设置 1.5m 高挡雨墙等防雨、防渗漏、防溢流措施，粪污由专用防扬撒、防溢流、防渗漏的车辆拉运。

因此，本项目的建设符合《宁夏畜禽养殖污染防治技术规范》（DB64/T 702-2024）中的相关要求。

综上所述，本项目符合《动物防疫条件审查办法》、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《沙坡头区畜禽规模养殖禁（限）养区划定方案》、《畜禽规模养殖污染防治条例》、《畜禽养殖污染防治技术规范》（DB64/T 702-2024）中的养殖区选址要求，选址合理。

## 10 结论与建议

### 10.1 项目基本情况

项目位于中卫市沙坡头区宣和镇，项目场区中心地理坐标为：东经 105°26'30.896" 北纬 37°19'48.907"，总占地面积为 61180m<sup>2</sup>，主要建设内容包括鸡舍、饲料库、鸡蛋存放库、管理房等，配套建设消防、安全等附属设施。项目建成后年存栏蛋鸡 20 万只，项目总投资为 800 万元，其中环保投资 101 万元，占总投资的 12.6%。

### 10.2 产业政策符合性分析

(1) 与《产业结构调整指导目录》（2024 年本）的相符性

根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于鼓励类项目，符合国家产业政策。

根据国家发展和改革委员会与原国土资源部联合发布实施的《〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉》，本项目不涉及禁止和限制相关目录。

(2) 本项目的建设符合《宁夏畜禽养殖污染防治技术规范》、《宁夏回族自治区生态环境保护“十四五”规划》、《关于印发自治区九大重点产业高质量发展实施方案的通知》（宁党办〔2020〕88 号）、《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）、《动物防疫条件审查办法》、《畜禽规模养殖污染防治条例》、“三线一单”的相关要求。

综上所述，项目符合国家和地方产业政策及相关规划要求。

### 10.3 选址合理性分析

本项目建设位于中卫市沙坡头区，占地为天然牧草地，非基本农田保护区，非林业用地，建设区域不存在矿产资源，无天然气管线，无饮用水水源地。同时场区周围也无受污染的水体及产生有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业或其他产生污染源的地区或场所，周围环境卫生条件良好。此外，本项目产生的污染物在切实落实国家及地方各项污染防治措施要求后，废水、鸡粪可综合利用，固体废物均可妥善处理，对周围环境影响较小，不会改变区域原有环境功能。

综上所述，本项目的选址符合养殖场的选址要求。

### 10.4 平面布置合理性分析

本项目总占地面积为 61180m<sup>2</sup>，主要建设内容包括鸡舍、饲料库、鸡蛋存放库、管

理房等，配套建设消防、安全等附属设施。

总平面布置根据养殖场各组成部门的性质、使用功能和卫生要求等因素，将性质相同、功能相近、联系密切、对环境要求相对一致的建筑物、构筑物及设施，分为若干组并结合用地的具体条件，进行功能分区，主要分为养殖区、辅助生产区、粪污暂存区三大区。

(1)养殖区：养殖区位于整个场区南侧，建有鸡舍 10 座。

(2)辅助生产区：鸡蛋存放库、饲料库位于厂区北侧，消毒室、兽医室、办公生活区位于厂区西南侧，均位于粪污暂存区的侧风向（常年主导风向为东风）。

(3)粪污暂存区：项目设置一座堆粪棚，位于鸡舍东北侧，处于养殖场辅助生产区常年主导风向（东风）的侧风向，项目周边 2km 范围内无地表水体，因此，项目堆粪棚能够满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中：“5 畜禽粪便的贮存 5.2: 贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于 400m），并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处”的规定。

(4)本项目排水采取雨污分流的方式，按场区地势沿鸡舍、堆粪棚周边及场区周边修建明渠，对雨水进行疏排。

本项目总平面布置根据本项目的工艺流程，充分考虑自然地形地貌条件，满足生产和方便管理及消防等规范、标准要求。合理布置场区的建筑物、运输线路，使场内的物料运输路径短捷，提高了生产效率，降低了运输成本。从环保角度分析，本项目平面布局基本合理。

## 10.5 环境质量现状评价结论

(1) 环境空气质量现状：根据《2024 年宁夏生态环境质量状况》公开的区域环境空气质量数据可以看出，沙坡头区 2024 年度 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年均浓度、CO<sub>24</sub> 小时平均第 95 百分位数和 O<sub>3</sub> 日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数浓度值满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单中二级标准要求，因此，项目所在区域为达标区；根据现状监测可知 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 限值的要求、TSP 满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

(2) 地表水环境质量现状：项目评价范围内无常年地表径流水体，位于项目西侧的兔子沟为季节性河流，平时干涸无水。

(3) 地下水环境质量现状：现状监测结果看，场地区域地下水主要超标因子为总

硬度、溶解性总固体、氟化物、硫酸盐、氯化物。上述因子超标主要与地区气候、地质和水文地质条件有关，受原生地质因素影响，当地背景值较高。

(4) 声环境质量现状：由监测结果可以看出，场址周围声环境现状监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类标准要求，表明区域声环境质量较好。

## 10.6 污染防治与达标排放可行性

### 10.6.1 废气污染防治措施与达标排放可行性

本项目饲料库原料卸料、除杂、上料、粉碎、配料、混合产生的粉尘经袋式除尘器处理后经 15m 排气筒 DA001 排放，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准限值；蛋鸡养殖过程中产生的恶臭气体通过采用干清粪工艺、鸡舍粪污日产日清、合理调控饲料、在饲料中添加活菌剂益生菌进行科学喂养、定期喷洒除臭剂、鸡舍设置水帘、加强厂区环境综合管理、加强厂区绿化等措施治理恶臭，使厂界浓度氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 限值，臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 中表 7 标准；厂界颗粒物经密闭饲料库、厂区绿化等措施后满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放限值。

### 10.6.2 废水治理措施与达标排放可行性

运营期废水主要为生活污水和鸡舍及集蛋设备冲洗废水，生活污水中洗漱废水用于厂区洒水抑尘，厂内设防渗旱厕定期清掏，同鸡粪一起拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司用于有机肥发酵；鸡舍及集蛋设备冲洗废水流入地埋式集污池后由罐车当天抽走拉运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司处理。

### 10.6.3 环境噪声污染防治措施与达标排放的可行性

本项目噪声主要来自鸡叫声、运粪车、泵、粉碎机、输送机、圆筒筛等，噪声声级在 70~90dB(A)，通过选用低噪声设备，采取基础减振等措施，经过厂房屏蔽及距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类区排放限值要求。

### 10.6.4 固体废物产生及处理、处置情况

本项目运营后，固体废物主要有鸡粪、病死鸡尸体、医疗废物、废包装物、次品蛋、废布袋、杂物、职工生活垃圾、废机油。

其中鸡粪运至中卫市沃丰生物有机肥有限公司处置；病死鸡收集后送至中卫市风云生物科技有限公司进行无害化处置；破损蛋、软蛋及其他次品蛋加入饲料中，作为饲料使用；饲料加工除杂产生的杂物(石块、泥块、霉变粒)由环卫部门统一清运；饲料加工

除铁工序产生的金属杂质经收集后定期外售；生活垃圾和废布袋由环卫部门统一处理；蛋鸡防疫产生的医疗废物运至中卫市泰和热力有限公司处置；废机油收集后暂存于厂内危险贮存点，定期交由有资质单位进行处置。

本项目投入使用后所产生的固体废物均得到妥善处置，对环境的影响很小。

## 10.7 公众参与

根据《环境影响评价公众参与办法》（2019年1月1日），建设单位通过在公开网站、当地报纸发布公示、在项目区附近张贴公告，征询当地公众对项目建设的意见和建议。

建设单位在确定环境影响报告书编制单位后，于2025年12月01日在城市快讯发布了项目环境影响评价第一次公众参与信息公示，包括工程概况、公众提出意见的主要方式、公众意见反馈方式、公众意见表链接网站、提交公众意见表的方式和途径等。

建设项目环境影响报告书征求意见稿形成后，通过网络公示、报纸公示和现场张贴公示三种方式公开征求公众对本项目建设的意见。

(1) 建设单位于2025年12月25日在城市快讯网上发布了环境影响评价第二次公众参与信息公示，项目环境影响报告书征求意见稿的公示，征求与项目环境影响有关的意见，包括：环境影响报告书征求意见稿全文的网络链接及查阅纸质报告书的方式和途径，公众意见表的网络链接，公众提出意见的途径，征求公众意见的时间为10个工作日。

(2) 建设单位于2026年3月21日和3月24日通过在《中卫日报》上进行了报纸公示，征求公众意见的时间为10个工作日；

(3) 建设单位在2025年12月25日在项目周围张贴了征求意见稿的公众征求意见信息，便于让周边公众知悉项目建设情况。

通过网络公示、报纸公示和公开张贴公告等形式，征求并收集公众对项目环评报告的意见。加强建设单位、设计单位、环境影响评价单位与项目所在地周边公众的沟通和交流。

通过上述公众参与调查，本项目建设未收到公众反对意见。

## 10.8 结论

综上所述，本项目建设符合国家及地方有关产业政策，选址合理。本项目在采取有效的污染控制措施后，能确保废气、废水和噪声达标排放，固体废物得到妥善处置。本项目建成投入运行后能满足项目所在区域环境功能区划的要求，在严格落实各项污染防

治措施后，从环境保护角度考虑，本项目在该区域建设可行。

## 10.9 建议

(1) 制定全场环境管理和生产制度章程；设专职环境管理人员，负责开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料，并上报地方环保部门，若发现问题，及时采取措施，防止发生环境污染；检查监督污染治理处理装置的运行、维修等管理情况；

(2) 在设备选型上，要认真考察和论证，选用先进的低噪声设备，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；

(3) 搞好鸡舍内卫生，发现有鸡病死或因其它意外致死的，要及时清理消毒，并设置专用防疫通道输送，防止鸡群交叉感染。