

40 万蛋鸡标准化规模养殖生产设施  
建设项目

# 环境影响报告书

建设单位：大秦岭养殖场

评价单位：首信生态环保（内蒙古）有限公司

二〇二五年八月



# 目录

<b>1 概述</b>	<b>1</b>
1.1 建设项目背景	1
1.2 环境影响评价工作过程	1
1.3 项目特点	2
1.4 关注的主要环境问题	2
1.5 分析判定相关情况	2
1.6 环境影响报告主要结论	7
<b>2 总则</b>	<b>8</b>
2.1 编制依据	8
2.2 环境影响要素识别和评价因子筛选	13
2.3 评价标准	15
2.5 评价工作等级及评价范围	19
2.6 控制污染目标与环境保护目标	26
<b>3 建设项目概况与工程分析</b>	<b>31</b>
3.1 工程概况	31
3.2 工程分析	40
3.3 污染源强分析	50
3.4 产业政策及规划合理性分析	60
<b>4 区域环境概况及环境质量现状评价</b>	<b>76</b>
4.1 区域环境概况	76
4.2 环境质量现状监测与评价	77
4.3 地下水环境质量现状监测与评价	81
4.4 声环境质量现状监测与评价	85
4.5 土壤环境质量现状监测与评价	86
4.6 生态环境质量现状	90

<b>5 环境影响预测与评价</b>	<b>95</b>
5.1 施工期环境影响分析	95
5.2 运营期环境空气影响预测与评价	100
5.3 运营期地表水环境影响分析及评价	106
5.4 运营期地下水环境影响分析及评价	106
5.5 运营期声环境影响分析及评价	109
5.6 运营期固体废物环境影响分析及评价	114
5.7 土壤环境影响分析及评价	119
5.8 运营期生态环境影响分析及评价	123
<b>6 环境保护措施及其可行性论证</b>	<b>124</b>
6.1 施工期环境保护措施分析	124
6.2 运营期环境保护措施分析及可行性分析	127
<b>7 环境风险分析</b>	<b>137</b>
7.1 环境风险调查	137
7.2 环境风险事故影响分析	138
7.3 环境风险防范措施	138
7.4 风险事故应急预案	139
7.5 风险评价小结	140
<b>8 环境影响经济损益分析</b>	<b>142</b>
8.1 环保投资分析	142
8.2 生态效益分析	142
8.3 社会效益分析	142
8.4 环境效益分析	143
8.5 环境经济效益综合评述	143
<b>9 环境管理与监测计划</b>	<b>145</b>
9.1 环境管理与监测的目的	145

9.2 环境管理计划.....	145
9.3 污染源排放清单.....	147
9.4 环境监测计划.....	148
9.5 工程“三同时”验收.....	150
9.6 排污口规范化.....	153
<b>10 结论与建议.....</b>	<b>155</b>
10.1 项目基本情况.....	155
10.2 产业政策符合性分析.....	155
10.3 选址合理性分析.....	155
10.4 平面布置合理性分析.....	156
10.5 环境质量现状评价结论.....	156
10.6 污染防治与达标排放可行性.....	157
10.7 公众参与.....	158
10.8 结论.....	158
10.9 建议.....	158
<b>建设项目大气环境影响评价自查表.....</b>	<b>159</b>
<b>建设项目地表水环境影响评价自查表.....</b>	<b>161</b>
<b>建设项目土壤环境影响评价自查表.....</b>	<b>165</b>
<b>建设项目声环境影响评价自查表.....</b>	<b>166</b>
<b>建设项目生态影响评价自查表.....</b>	<b>167</b>

# 1 概述

## 1.1 建设项目背景

畜牧业是关系国计民生的重要产业，是农业农村经济的支柱产业，是保障食物安全和居民生活的战略产业，是农业现代化的标志性产业。蛋鸡产业已成为部分地区的农业和农村经济的支柱产业，农民收入的主要来源，为农民增收致富起了巨大的推广作用。我国养鸡历史悠久，养鸡生产也由原来的自给或半自给的分散型和传统家庭副业生产逐步向专业化、规模化、集约化和商品化的生产方向发展。随着国家宏观政策调控力度加大，未来我国养鸡业市场变动将越来越小，行情将越来越稳定。近年来相关政策措施，都为畜牧业的健康、快速发展提供了稳固的制度保障。

西安市高新区大秦岭养殖场（以下简称“建设单位”）成立于 2025 年 6 月 5 日，建设单位于 2025 年 6 月 27 日取得《40 万蛋鸡标准化规模养殖生产设施建设项目备案确认书》，项目占地面积 10223.1m<sup>2</sup>，计划养殖蛋鸡 40 万羽，配套建设标准化鸡舍 4 栋（单栋 1550m<sup>2</sup>）、饲料加工车间 1 栋（2000m<sup>2</sup>）、蛋品分拣包装车间 1 栋（1000m<sup>2</sup>）、有机肥生产车间 1 栋等设施（1500m<sup>2</sup>）、生活办公区（300m<sup>2</sup>）。

## 1.2 环境影响评价工作过程

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）有关规定，建设单位于 2025 年 7 月 14 日委托首信生态环保（内蒙古）有限公司（以下简称“评价单位”）承担本项目的环评工作。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目的建设需进行环境影响评价工作。根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）1.2.2 相关规定，30 只蛋鸡折算成 1 头猪，本项目建成后年存栏 40 万羽蛋鸡，折算成猪存栏量为 13333 头。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年本）》，本项目属于“二、畜牧业：3.牲畜饲养 031；家禽饲养 032；其他畜牧业 039”中“年存栏生猪 2500 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上”类，应编制环境影响报告书。

评价单位接受委托后，严格按照国家的有关法规及自治区相关要求，工程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，收集和核实了有关材料，根据有

关工程资料，在现场调查、调查环境现状资料、预测计算分析等环节工作的基础上，编制完成了《40 万蛋鸡标准化规模养殖生产设施建设项目环境影响报告书》。

### 1.3 项目特点

项目运行过程中产生的污染因素以废水、恶臭气体、固体废物和设备噪声为主。项目以“预防为主、防治结合”的技术方针，采用较为成熟的治理措施，可以将其对外环境的影响降至最低。

根据现场调查，项目所在地不在生活饮用水水源保护区范围；不涉及风景名胜区、自然保护区；不属于城市和城镇居民区等人口集中地区；不属于国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域。选定场址满足《中华人民共和国畜牧法》、《畜禽规模养殖污染防治条例》、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕31 号）、《高新区畜禽养殖禁养区划定技术方案》、《陕西省畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案》（陕政办发〔2017〕99 号）中选址要求。

### 1.4 关注的主要环境问题

施工期间关注的主要环境问题：施工过程中产生废气、废水、噪声及固废采取的防治措施是否可行。重点关注项目在施工阶段对扬尘的控制措施和车辆运输道路沿线的污染治理措施是否可行，以及挖、填方过程中产生的土方如何合理处置；

营运期间关注的主要环境问题：废气、废水、噪声及固废采取的防治措施是否可行。重点关注对恶臭的削减措施是否合理，养殖场粪便等处置的可行性及合理性，环境风险防范措施及可接受性，以及卫生防疫等可行性。

### 1.5 分析判定相关情况

#### 1.5.1 产业政策符合性

本项目行业类别为“A0321 鸡的饲养”，建设性质为新建，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“第一类鼓励类；一、农林牧渔业 14、畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”；同时建设单位已于 2025 年 6 月 27 日在西安高新区行政审批服务局备案，并取得《陕西省企业投资项目备案确认书》（项目代码：2506-610161-04-01-828617）（见附件），且本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入类项目，

符合国家相关产业政策。

### 1.5.2 与相关规划政策符合性分析

#### (1) 与《陕西省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

根据《陕西省“十四五”生态环境保护规划》中提出“强化养殖业污染治理。畜禽养殖场配套建设粪污处理设施，加强规模以下养殖户畜禽污染防治。在养殖大县散养密集区推广“截污建池。收运还田”等畜禽粪污治理模式，加快建设粪污集中处理中心，统筹建立农村有机废弃物收集转化利用网络体系和市场化运营机制。到 2025 年，全省规模畜禽养殖场粪污处理设施配套率达到 95%以上，畜禽粪污综合利用率达到 85%以上”。

本项目为蛋鸡养殖项目，本项目采用干清粪工艺，厂内实行雨污分流。生活污水和经化粪池处理后综合利用；鸡粪通过有机肥发酵罐发酵后制成有机肥外售；项目产生的病死鸡委托有资质单位无害化处理。因此，本项目的实施与《陕西省“十四五”生态环境保护规划》相符。

#### (2) 《陕西省“十四五”畜牧兽医发展规划》

根据《陕西省“十四五”畜牧兽医发展规划》，关中肉禽产业板块建设工程。依托好邦等肉鸡龙头企业、富强宏图等肉鸭龙头企业，重点在蒲城、临渭、蓝田、陈仓、泾阳、礼泉、白水、周至、眉县、扶风、韩城、合阳、大荔等 13 个县区，发展年出栏 30 万羽的规模养殖场和出栏 5 万羽的适度规模养殖场，挖掘潜力、做大基地，扩大规模、延伸链条，建立 1.3 亿羽关中肉禽产业板块

本项目为蛋鸡养殖项目，项目位于关中地区，大秦岭养殖场以“高标准、高水平、高要求”规划、设计、建设蛋鸡养殖场建设项目，项目年出栏 40 万羽的规模养殖场。因此，本项目的实施与《陕西省“十四五”畜牧兽医发展规划》中适度规模养殖相符。

#### (3) 与《高新区畜禽养殖禁养区划定技术方案》的符合性分析

根据《高新区畜禽养殖禁养区划定技术方案》，禁养区内原则上不批准新建各类养殖场（小区）。在禁养区范围以外，新、改、扩建的规模化养殖场（小区）应符合城镇总体规划、畜禽产业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件和《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81—2001）的要求，布局合理。选址应在地势平坦干燥、背风向阳，居民聚集区的下风向，未被污染、无疫病的区域。同时应加强禁养区范围以外环境的综合整治，严禁在禁养区范围以外倾倒、堆放畜禽粪便等养殖废弃物，



严防私自新建、改建、扩建养殖场。

本项目为蛋鸡养殖项目，本项目位于西安市高新区庞光街道，不在禁养区域内，项目采用干清粪工艺，厂内实行雨污分流。生活污水和经化粪池处理后综合利用；鸡粪通过有机肥发酵罐发酵后制成有机肥外售；项目产生的病死鸡委托有资质单位无害化处理，且项目地处于居民聚集区的下风向。符合《高新区畜禽养殖禁养区划定技术方案》的相关要求。

#### **（4）与《农业农村部办公厅关于进一步强化病死畜禽无害化处理工作的通知》的符合性分析**

根据《农业农村部办公厅关于进一步强化病死畜禽无害化处理工作的通知》（农办牧〔2024〕25号），鼓励在符合国家有关法律法规规定的情况下，对病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理产物进行资源化利用。各地农业农村部门要督促指导畜禽养殖场、屠宰厂（场）、无害化处理场等严控处理产物流向，查验购买方资质并留存相关材料，签订销售合同，详细记录处理产物销售情况，全程视频监控处理产物存放和交接过程，每年1月底前向所在地县级农业农村部门报告上年度无害化处理、产物流向等情况。

本项目产生的病死鸡暂存于暂存间，定期委托有资质的单位进行无害化处理，项目建成后环评要求企业查验购买方资质并留存相关材料，签订销售合同，详细记录处理产物销售情况，全程视频监控处理产物存放和交接过程。

#### **（5）与《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》符合性分析**

根据《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》，畜禽养殖场（户）宜采用干清粪、水泡粪、地面垫料、床（网）下垫料等清粪工艺，逐步淘汰水冲粪工艺，合理控制清粪环节用水量。新建养殖场采用干清粪工艺的，鼓励进行机械干清粪。鼓励畜禽养殖场采用碗式或液位控制等防溢漏饮水器，减少饮水漏水。新建猪、鸡等养殖场宜采取圈舍封闭半封闭管理，鼓励有条件的现有畜禽养殖场开展圈舍封闭改造，对恶臭气体进行收集处理。贮存周期依据当地气候条件与农林作物生产用肥最大间隔期确定，推荐贮存周期最少在90天以上，确保充分发酵腐熟，处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。鼓励有条件的畜禽养殖场建设两个以上密闭贮存设施交替使用。

本项目采取干清粪工艺，机械干清粪，贮存周期最少在90天以上，确保充分发酵腐熟，处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥

料中有毒有害物质的限量要求》。

具体其他规划分析见章节 3.2.2

### 1.5.3 “三线一单”符合性分析

#### （1）与生态红线的相符性分析

根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号）、《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22号）、《2023年西安市生态环境分区管控调整方案》的通知（市生态委办发〔2024〕16号），本项目位于西安市高新区，所在区域为重点管控单元。本项目为蛋鸡养殖建设工程，养殖过程产生的废气、噪声、固废等污染物经治理后均可达标排放，本项目与西安市“三线一单”生态环境分区管控符合性分析具体见第三章节。

#### （2）与环境质量底线的相符性分析

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095 - 2012）二级；区域地表水新河环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838 - 2002）Ⅴ类水质标准；区域声环境目标为《声环境质量标准》（GB3096 - 2008）2类标准。运营期，项目鸡舍臭气通过对饲料科学配比，添加适量抑臭剂，合理饲养以及定期喷洒除臭剂，可以有效降低臭气产生、排放；项目运营过程中，在有效的噪声治理措施保障下，不会对区域声环境造成大的影响，同时项目工程建设距离居民敏感区较远，不会发生噪声扰民现象。

因此，在采取本环评提出的相关环保措施后，本项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击，厂址所在区域环境质量能够满足相应标准限值要求，符合要求。

#### （3）资源利用上线

项目用水主要来源于当地村镇集体供水，用电为市政供应，项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

#### （4）环境准入负面清单

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“鼓励类”，项目建设符合国家当前的产业政策。

与《市场准入负面清单》(2025 年版) 相符性分析, 经查《市场准入负面清单》(2025 年版), 本项目不在其禁止准入类和许可准入类中。

本项目属于畜禽规模养殖项目, 西安高新区行政审批服务局备案, 并取得《陕西省企业投资项目备案确认书》, 批准本项目存栏蛋鸡应控制在 40 万只以内。本项目原则上符合区域“生态环境准入清单”的管控要求, 满足当地的生态环境准入条件。

综上所述, 项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。

## 1.6 环境影响报告主要结论

根据对本项目实施后环境影响评价结果的综合分析，本项目符合国家和地方产业政策；符合园区产业定位和相关规划要求；各项污染防治措施合理，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准，对周围环境影响处于可接受水平，不会降低区域功能类别，经济效益、社会效益较好。经采取有效风险防范、减缓措施，本项目环境风险水平是可接受的。因此，在建设单位认真落实各项污染治理措施，切实作好“三同时”及日常环保管理工作的基础上，从环境保护的角度而言，本项目的建设是可行的。

## 2 总则

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 法律、法规依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（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》（2020 年 9 月 1 日）；
- (7) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 11 月 14 日）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日）；
- (9) 《中华人民共和国土地管理法》（2004 年 8 月 28 日）；
- (10) 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年 11 月 14 日）；
- (11) 《中华人民共和国安全生产法》（2014 年 8 月 31 日）；
- (12) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日）；
- (13) 《中华人民共和国畜牧法》（2015 年 4 月 24 日）；
- (14) 《中华人民共和国传染病防治法》（2013 年 6 月 29 日）；
- (15) 《中华人民共和国城乡规划法》，（2019 年 4 月 23 日施行）；
- (16) 《中华人民共和国农业法》（2014 年修订，2013 年 1 月 1 日起施行）；
- (17) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）。

#### 2.1.2 行政法规、规范性文件及通知

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施；
- (2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，生态环境部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行；
- (3) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发〔2013〕37 号，2013 年 09 月 10 日；

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

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

(6) 《关于认真学习领会贯彻落实<大气污染防治行动计划>的通知》，环发〔2013〕103号，2013年9月13日；

(7) 《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；

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

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

(10) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》，国家发展改革委令 第7号，2024年2月1日施行；

(11) 《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》；

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

(13) 《国家危险废物名录（2025年版）》，生态环境部、国家发展和改革委员会、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会令 第36号，2025年1月1日起施行；

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

(15) 《畜禽规模养殖污染防治条例》，中华人民共和国国务院令 第643号，2014年1月1日起施行；

(16) 《国务院关于促进畜牧业持续健康发展的意见》，国发〔2007〕4号；

(17) 《关于发布<畜禽养殖业污染防治技术政策>的通知》，环发〔2010〕151号；

(18) 《动物检疫管理办法》（农业农村部令 2022年第7号）；

(19) 《动物疫情报告管理办法》，2018年6月15日；

(20) 《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；

(21) 《国务院办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制的意见》国办发〔2014〕47号；

- 
- 
- (22) 《农用地土壤环境管理办法（试行）》，2017 年 11 月 1 日；
- (23) 《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；
- (24) 《关于进一步加强禽畜养殖污染防治工作的通知》，环水体〔2016〕144 号；
- (25) 《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖无污染监管的通知》，农办牧〔2020〕23 号；
- (26) 《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号，2021 年 3 月 1 日）；
- (27) 《地下水管理条例》（国务院令 第 748 号，2021 年 12 月 1 日）；
- (28) 《关于做好 2022 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》（中共中央国务院，中发〔2022〕1 号，2022 年 1 月 4 日）；
- (29) 《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕31 号）；
- (30) 《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部，部令 第 23 号，2022 年 1 月 1 日）。
- (31) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号）；
- (32) 《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，2017 年 7 月 3 日）；
- (33) 《关于做好动物疫情报告等有关工作的通知》（农医发〔2018〕22 号，2018.6.15）；
- (34) 《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》（农办牧〔2018〕2 号）；
- (35) 《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，2022.7.1）。

### 2.1.3 地方性法规及政策

- (1) 《陕西省“十四五”生态环境保护规划》；
- (2) 《陕西省国民经济与社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；
- (3) 《陕西省“十四五”畜牧兽医发展规划》（2022 年 4 月 26 日）；
- (4) 《陕西省“十四五”畜禽养殖污染防治规划》陕环发〔2023〕35 号；
- 
-

- (5) 《陕西省大气污染防治条例》，2023 年 11 月 30 日；
- (6) 《陕西省固体废物污染环境防治条例》，2021 年修正版；
- (7) 《陕西省地下水条例》，2024 年 3 月 26 日；
- (8) 陕西省人民政府《陕西省水功能区划》（陕政办〔2004〕100 号），2004 年 9 月 22 日；
- (9) 陕西省人民政府《陕西省生态功能区划》（陕政办发〔2004〕115 号），2004 年 11 月 17 日；
- (10) 陕西省人民政府《陕西省主体功能区规划》（陕政发〔2013〕15 号），2013 年 3 月 13 日；
- (11) 陕西省环境保护厅办公室转发《关于在畜禽养殖废弃物资源化利用过程中加强环境监管的通知》陕环办函〔2017〕145 号；
- (12) 陕西省人民政府《陕西省水污染防治工作方案的通知》（陕政发〔2015〕60 号），2015 年 12 月 30 日；
- (13) 陕西省环境保护厅、陕西省发展和改革委员会、陕西省住房和城乡建设厅、陕西省水利厅《关于落实〈水污染防治行动计划〉和〈陕西省水污染防治工作方案〉实施差别化环境准入的指导意见》（陕环发〔2017〕27 号），2017 年 5 月 22 日；
- (14) 《陕西省大气污染治理专项行动方案（2023 - 2027）》，陕发〔2023〕4 号，2023 年 3 月 23 日；
- (15) 《西安市大气污染治理专项行动方案（2023 - 2027）》，市字〔2023〕32 号，2023 年 4 月 3 日；
- (16) 《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案》，陕环发〔2023〕59 号，2023 年 10 月 12 日；
- (17) 《陕西省十四五畜牧兽医发展规划》，2022 年 4 月 26 日；
- (18) 《陕西省畜禽屠宰行业发展规划（2023 - 2030 年）》，2023 年 11 月 22 日；
- (19) 《陕西省病死畜禽及病害畜禽产品无害化处理体系建设规划（2024 - 2030 年）》，2024 年 5 月 18 日。

#### 2.1.4 相关导则及技术规范、标准

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；



- (3)《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (4)《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (5)《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- (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 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (8)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (9)《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (10)《生态环境状况评价技术规范（试行）》（HJ192-2015）；
- (11)《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (12)《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

### 2.1.5 畜禽行业标准及规范

- (1)《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）；
- (2)《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；
- (3)《畜禽产地检疫规范》（GB16549-1996）；
- (4)《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）；
- (5)《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）
- (6)《农村畜禽养殖污染防治技术规范》（DB64/T702-2011）；
- (7)《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）；
- (8)《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB/T27622-2011）；
- (9)《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》（GB/T26624-2011）；
- (10)《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南》（HJ-BAT-10）（2013）。
- (11)《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发[2010]151号）；
- (12)关于印发《畜禽养殖禁养区划定技术指南》的通知（环办水体[2016]99）号，环境保护部办公厅、农业部办公厅，2016年10月24日；
- (13)《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）；
- (14)农业部办公厅《畜禽粪污土地承载能力测算技术指南》。

### 2.1.6 有关技术文件及工作文件

- (1)项目备案书；
- (2)《项目可行性研究报告》；

(3)建设单位提供的其他技术资料。

## 2.2 环境影响要素识别和评价因子筛选

### 2.2.1 施工期环境影响要素识别

本项目施工期对环境造成的影响因素主要有：场地平整、建筑物基础开挖，建构筑物砌筑及建筑材料运输、装卸等产生的扬尘，施工机械设备排放的废气等会对环境空气产生不利影响；施工人员产生的生活污水，建设过程中产生的生产污水会对水环境产生不利影响；建设中各类施工机械运行和作业产生的噪声及运输车辆产生的噪声等会对声环境产生影响；施工人员产生的生活垃圾和工程建筑垃圾的不合理处置，会对生态环境产生影响。本项目建设施工期的环境影响具有阶段性，是短期影响，会随着施工建设阶段结束而消失。

### 2.2.2 营运期环境影响要素识别

废气包括精饲料加工粉尘和养殖场产生的恶臭，养殖场恶臭异味产生源主要为鸡舍；噪声源主要包括风机、泵及鸡群活动叫声、饲料运输车辆、粪污清运车辆等；固废包括鸡粪及病死鸡尸体。以上这些影响在整个营运期间都长期存在，需要通过有效的环保治理措施降低其影响程度。

根据以上分析，确定本项目环境影响因素及影响程度，详见表 2.2-1。

表 2.2-1 环境影响因子识别一览表

评价时段	环境要素	污染源	污染物	影响分析
施工期	环境空气	施工机械、运输车辆、建筑材料、堆场、场地施工、植被破坏等地表扰动造成的地表裸漏	扬尘	短期不利影响，随着施工结束，地表硬化和绿化，不利影响将随之结束。
	水	生活污水、施工废水	COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	施工废水处理回用
	声环境	施工机械、运输车辆	噪声	对站址周围声环境产生不利影响
	固废	建筑垃圾、生活垃圾		占地、滋生蚊虫
	生态环境	场地施工、运输车辆	地表及植被破坏、扬尘	占地，易造成水土流失，土地利用结构发生改变，对周边生态环境和动植物

评价时段	环境要素	污染源	污染物	影响分析
				生长产生不利影响。
运营期	环境空气	鸡舍、鸡粪车间	氨、硫化氢、臭气浓度	对周围环境产生长期的影响
		饲料加工车间	粉尘	
	水	职工生活污水	COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、粪大肠菌群	/
	声环境	鸡叫声、生产设备	噪声	对场址周围声环境产生不利影响
	固废	鸡粪、病死鸡、防疫废弃物、生活垃圾		滋生蚊虫、产生恶臭、造成二次污染

根据本项目的工程特点及排污特征，结合当地环境现状及规划功能，本评价主要环境要素为大气环境，其次为水环境、声环境、环境风险和固体废物。

### 2.2.3 评价因子筛选

依据环境影响因素识别结果，结合本项目的厂址选址、营运工艺特点、施工方面的因素及主要原辅材料用量、污染物排放强度、排放方式和排放去向，确定本项目各排污环节可能出现的主要污染因子见表 2.2-2。

表 2.2-2 环境评价因子筛选一览表

环境要素	环境现状评价因子	环境影响评价因子
大气环境	TSP、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</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	施工期：扬尘、机动运输车辆尾气
		运营期：颗粒物、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度
地表水环境	水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群	施工期：COD、SS
		运营期：/
地下水环境	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、铜、锰、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、铅、氟化物、镉、耗氧量、总大肠菌群、细菌总数	/

环境要素	环境现状评价因子	环境影响评价因子
声环境	等效声级 Leq (A)	施工期: Leq (A)
		运营期: Leq (A)
土壤环境	pH 值、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	/
固体废物	/	施工期: 建筑垃圾、生活垃圾
		运营期: 生活垃圾、鸡粪、防疫废弃物、病死鸡尸体

## 2.3 评价标准

### 2.3.1 区域环境功能区划

#### (1)大气环境功能区划

本项目位于西安市高新区，环境空气质量功能区属于二类区。

#### (2)地表水环境功能区划

西安市高新区区临近的主要地表水体为新河，新河是渭河右岸一级支流，发源于秦岭北麓浅山区，于沣西新城钓台镇东江渡村进入西咸新区，经马家寨村入渭河。

新河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水体。

#### (3)地下水环境功能区划

本项目所在区域地下水环境质量功能区属于地下水III类水体。

#### (4)声环境功能区划

本项目位于西安市高新区，声环境质量功能区属于 2 类区。

### 2.4.2 环境质量标准

#### 2.4.2.1 环境空气质量标准

评价区域环境空气质量因子 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及修改单）中二级标准，H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 参考执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。环境空气质量评价因子执行标准见表 2.4-1。

表 2.4-1 环境空气质量评价因子执行标准一览表

污染因子	取值时间	二级浓度限值	单位	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012 及
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		

NO <sub>2</sub>	年平均	40		2018 年修改单) 中 一级、二级标准要求
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
PM <sub>10</sub>	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
	24 小时平均	75		
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10		
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200		
NH <sub>3</sub>	1h 均值	200	μg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D
H <sub>2</sub> S	1h 均值	10		

#### 2.4.2.2 地表水环境质量标准

西安市高新区临近的主要地表水体为新河，距离项目区约 1km，新河的水环境质量功能区规划类别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水体。地表水环境质量评价执行标准见表 2.4-2。

表 2.4-2 地表水环境质量评价执行标准一览表

项目	标准值	项目	标准值
pH (无量纲)	6-9	总磷 (以 P 计)	0.3
溶解氧	3	铜	1.0
高锰酸盐指数	10	锌	2.0
生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	6	氟化物 (以 F 计)	1.5
氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	1.5	硒	0.02
石油类	0.5	砷	0.1
挥发酚	0.01	镉	0.005
汞	0.001	铬 (六价)	0.05
铅	0.05	氰化物	0.2
化学需氧量 (COD)	30	阴离子表面活性剂	0.3
总氮 (以 N 计)	1.5	硫化物	0.5

#### 2.4.2.3 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 2.4-3。

表 2.4-3 地下水质量评价执行标准限值一览表

序号	污染物名称	标准值	序号	污染因子	标准限值	标准来源
1	pH	6.5~8.5	12	硝酸盐	≤20	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准要求
2	总硬度	≤450	13	亚硝酸盐(以 N 计)	≤1.0	
3	氨氮	≤0.5	14	六价铬	≤0.05	
4	挥发酚	≤0.002	15	汞	≤0.001	
5	耗氧量(以 O <sub>2</sub> 计)	≤3.0	16	砷	≤0.01	
6	溶解性总固体	≤1000	17	镉	≤0.005	
7	氟化物	≤1.0	18	铅	≤0.01	
8	色度	≤15	19	铁	≤0.3	
9	氯化物	≤250	20	锰	≤0.10	
10	氰化物	≤0.05	21	菌落总数(CFU/mL)	≤100	
11	硝酸盐(以 N 计)	≤20	22	总大肠菌群(CFU/mL)	≤3.0	

## 2.4.2.4 声环境质量标准

评价区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。声环境质量评价因子执行标准见表 2.4-4。

表 2.4-4 声环境质量执行标准一览表 单位: dB(A)

评价时段	评价因子	标准限值	标准来源
昼间	Leq(A)	60	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
夜间	Leq(A)	50	

## 2.4.2.5 土壤环境质量标准

评价区域土壤环境质量执行《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618—2018) 中的风险筛选值。土壤环境质量评价因子执行标准见表 2.4-5。

表 2.4-5 土壤环境质量评价执行标准一览表 单位: mg/kg

序号	污染物项目 ①②		风险筛选值				标准来源
			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	《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准》 (GB15618—2018) 中的风险筛选值
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	
注：①重金属和类金属砷均按元素总量计。							

### 2.4.3 污染物排放标准

#### 2.4.3.1 废气

施工期粉尘：执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078 - 2017）中无组织排放监控浓度限值要求。

运营期废气执行标准值见下表。

表 2.4-6 本项目有组织废气排放标准一览表

污染物	排气筒高度	标准限值		执行标准
氨	15m	4.9kg/h		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554 - 93)
硫化氢		0.33kg/h		
臭气浓度		2000（无量纲）		
颗粒物	15m	最高允许排放浓度	120mg/m³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		最高允许排放速率	3.5kg/h	

表 2.4-7 本项目无组织废气排放标准一览表

控制项目		标准值	单位
恶臭污染物	NH <sub>3</sub>	1.5（厂界二级新扩改建）	mg/m <sup>3</sup>
	H <sub>2</sub> S	0.06（厂界二级新扩改建）	mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	20（厂界二级新扩改建）	无量纲

#### 2.4.3.2 废水

施工废水经沉淀处理后综合利用，不外排；运行期生活污水经化粪池处理后作为资源化利用。

厂区采用干清粪工艺，不产生生产废水。

#### 2.4.3.3 噪声

本项目施工期施工场界噪声排放标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准限值，具体见表 2.4-8。

表 2.4-8 建筑施工场界环境噪声排放标准一览表 单位：dB(A)

噪声限值	
昼间	夜间
70	55

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体见表 2.4-9。

表 2.4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表 单位：dB(A)

标准类别	噪声限值	
	昼间	夜间
2 类	60	50

#### 2.4.3.4 固体废物

项目一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599 - 2020）的相关要求；危险废物排放执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597 - 2023）的相关要求。病死鸡同时参照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）以及《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25 号）中的相关规定进行处置。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81 - 2001）中规定畜禽粪便必须经过无害化处理，并且须符合《粪便无害化卫生要求》（GB 7959 - 2012）相关要求，禁止未经处理的畜禽粪便污水直接施入农田。

## 2.5 评价工作等级及评价范围

### 2.5.1 大气环境

#### 2.5.1.1 评价工作等级

##### (1)评价等级划分依据

环境空气影响评价等级划分依据见表 2.5-1。

表 2.5-1 评价等级划分依据一览表

评价工作等级	评价工作分级判据	来源
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$	HJ2.2-2018
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$	
三级评价	$P_{\max} < 1\%$	

根据本项目污染源分析结果，分别计算每一种污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$  (第  $i$  个污染物)，及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达标准限值 10% 时，所对应



的最远距离  $D_{10\%}$ 。其中  $P_i$  定义为：

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

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

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

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

$C_{0i}$  一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，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。

## (2) 估算模型

结合本项目环境影响预测范围、预测因子及推荐模型的适用范围等，本次评价选择 AERSCREEN 模型进行预测。

估算模式是一种单源预测模式，可计算点源、面源和体源等污染物的最大落地浓度，以及建筑物下洗和岸边熏烟等特殊条件下的最大地面浓度。估算模式中嵌入了多种预设的气象组合条件，包括一些最不利的气象条件，此类气象条件在某个地区有可能发生，也有可能不发生。估算模式所需参数见表 2.5-2。

表 2.5-2 估算模式所需参数一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.7
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-26.6
土地利用类型		一般耕地
区域湿度条件		半湿润区
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

### 2.5.1.2 评级因子和评价标准筛选

按《建设项目环境影响评价技术导则·总纲》（HJ2.1-2016）的要求及根据工程分析识别大气环境影响因素，本项目的预测因子为  $\text{PM}_{10}$ （颗粒物）、 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 。评价因子和评价标准见表 2.5-3。

表 2.5-3 评价因子和评价标准一览表

评价因子	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	来源
$\text{PM}_{10}$ （颗粒物）	450（日均值三倍）	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值
$\text{NH}_3$	200（1h 平均质量浓度）	
$\text{H}_2\text{S}$	10（1h 平均质量浓度）	

### 2.5.1.3 主要污染源估算模型结果

主要污染源估算模型结果见表 2.5-4。

表 2.5-4 主要污染源估算模型结果统计一览表

序号	污染源	污染因子	下风向最大质量浓度/ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率 /%	最大落地浓度出现距离 /m	评价等级
1	饲料加工排气筒	颗粒物	1.83E-04	0.02	70m	三级
2	有机发酵罐	$\text{NH}_3$	4.76E-05	0.02	70m	三级
		$\text{H}_2\text{S}$	3.66E-06	0.04		
3	鸡舍	$\text{NH}_3$	4.45E-03	2.23	106m	二级
		$\text{H}_2\text{S}$	4.32E-04	4.32		

结合表 2.5-4 可知，本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

### 2.5.1.4 评价范围

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km（东西×南北：5km×5km 的矩形区域）。

## 2.5.2 地表水环境

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3 - 2018）中 5.2：评价等级的确定要求，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目生活污水全部经处理后资源化利用，不外排。地表水环境影响评价工作等级为三级 B。

### 2.5.3 地下水环境

#### 2.5.3.1 评价工作等级

##### (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“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 2.5-5。

**表 2.5-5 建设项目地下水环境敏感程度分级一览表**

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

本项目位于西安市高新区，无集中式饮用水水源（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）及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，也无分散式饮用水水源地。因此，本项目的地下水环境敏感程度为不敏感。

##### (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见表 2.5-6。

**表 2.5-6 建设项目评价工作等级分级一览表**

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 2.5-2 可知，本项目地下水环境影响评价等级为三级。

#### (4) 评价范围

根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016），采用导则中推荐的查表法确定本项目的地下水评价范围为 6km<sup>2</sup> 的区域。

### 2.5.4 声环境

#### 2.5.4.1 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中“5.1.3 建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价分为内声环境保护目标噪声级增量在 3dB(A)以下（不含 3dB(A)），或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价”。

表2.5-7 建设项目评价工作等级分级一览表

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多的评价区域
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

本项目所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区，受影响人口变化不大。声环境敏感点庞光村养猪散户的现状增量为 1 分贝，影响不大。因此，根据《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2021）中的规定，确定本项目声环境影响评价工作等级为二级。

### 2.5.4.2 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。

### 2.5.5 土壤环境

#### （1）项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中附录 A，本项目为养殖场建设项目，属于“农林牧渔业”中“年存栏生猪 2500 头及以上的畜禽养殖场或养殖小区”，（根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）1.2.2 相关规定，30 只蛋鸡折算成 1 头猪，本项目建成后年存栏 40 万羽蛋鸡，折算成猪存栏量为 13333 头。因此，本项目土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类。

表 2.5-8 土壤环境影响评价项目类别（摘录）

行业类别	项目类别			
	I 类	II 类	III 类	IV
农林牧渔业	灌溉面积大于 50 万亩的灌区工程	新建 5 万亩至 50 万亩的、改造 30 万亩及以上的灌区工程；年出栏生猪 10 万头及以上的畜禽养殖场或养殖小区	年存栏生猪 2500 头（其它畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区	其他

#### （2）项目占地规模

根据《环境影响评价技术导则·土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中的 6.2.2.1 项，建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），本项目占地面积约为  $10223.1\text{m}^2$ （ $1.02\text{hm}^2$ ），因此本项目占地规模属于小型。

#### （3）环境敏感程度

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 2.5-9。

表 2.5-9 土壤环境敏感程度分级一览表

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

本项目占地属于林地和其他用地，周边土地均为林地。因此，本项目土壤环境敏感

程度属于敏感。

#### (4) 评价等级

按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），建设项目土壤评价等级划分依据详见表 2.5-10。

表 2.5-10 土壤环境评价工作等级划分一览表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境评价工作。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中表 A.1，本项目属于“农林牧渔业”中III类项目，项目所在地周边土壤环境敏感程度为敏感，占地规模为小型，故土壤环境影响评价等级为三级。

### 2.5.6 生态环境

#### 2.5.6.1 评价工作等级

依据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中评价等级判定原则，具体见下表。

表 2.5-11 生态环境评价工作等级判定表

项目影响区域的生态敏感性和影响程度	评价等级判定原则	本项目
	a) 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	不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境
	b) 涉及自然公园时，评价等级为二级	不涉及自然公园
	c) 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级	不涉及生态保护红线
	d) 根据 HJ 2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级	根据 HJ 2.3 判断不属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目
	e) 根据 HJ 610、HJ 964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级	不涉及
	f) 当工程占地规模大于 20km <sup>2</sup> 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	项目占地（包括永久占地和临时占地）1.02hm <sup>2</sup>

g) 除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况， 评价等级为三级	属于该种情况
--	--------

由表 2.5-9 可知，本项目影响区域的生态敏感性和影响程度不属于上述评价等级判定原则中 a)、b)、c)、d)、e) 以及 f)，属于该原则中的 g) 情况。

因此，本次项目生态环境影响评价工作等级确定为三级。

### 2.5.6.2 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022) “6.2.8 污染影响类建设项目评价范围应涵盖直接占用区域以及污染物排放产生的间接生态影响区域。” 本项目属于污染影响类项目，故项目生态环境影响评价范围确定为项目实际占地范围。

### 2.5.7 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 有关规定，项目风险影响简单分析，不设置评价范围。根据评价工作等级，确定本项目各环境要素评价范围详见下表。

表 2.5-12 评价范围一览表

环境要素	评价范围	评价等级
环境空气	以项目养殖区为中心，边长5km的矩形区域内	二级
地表水环境	/	三级B
地下水环境	地下水评价范围为项目厂界6km <sup>2</sup> 的区域	三级
声环境	项目场址边界外200m范围内	二级
土壤环境	占地范围内及占地范围外0.05km范围内	三级
生态环境	本项目占地范围内	三级
风险环境	项目场区	简单分析

## 2.6 控制污染目标与环境保护目标

### 2.6.1 控制污染目标

按照“清洁生产”、“循环经济”、“达标排放”和“总量控制”原则，严格控制各种污染物的产生与排放，减少对外环境的影响，达到保护环境的目的。本项目营运期主要控制目标为有组织废气、厂界无组织废气、废水、噪声及固体废物的产生与排放；控制生产设备运行噪声。本项目营运期污染控制内容与控制目标见表 2.6-1。

表 2.6-1 项目污染控制内容与控制目标一览表

时	控制对	控制内容	控制目标
---	-----	------	------

期	象		
运 营 期	废气	精饲料加工 排气筒	精饲料加工颗粒物排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值
		鸡舍	恶臭污染物 NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中恶臭污染物厂界二级新扩改建标准
	噪声	噪声	厂界外 1m 处噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值
	固体废物	各类固体废物	鸡粪外售生产有机肥；病死鸡尸体送往无害化处置中心处置

### 2.6.2 环境保护目标

本项目位于西安市高新区，为规划养殖区，根据现场踏勘，本次环境影响评价保护的环境目标确定为：评价区域环境空气质量及环境空气敏感目标；临近地表水体新河的水环境质量；本项目场地评价范围内的地下水环境质量；本项目边界及周围 200m 范围内的声环境质量及声环境敏感目标。本项目环境保护目标见表 2.6-2。



表 2.6-2 环境保护目标一览表

环境要素	相对坐标		环境保护对象	保护内容及规模	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离 (m)
	经度	纬度					
大气环境	108.650608	34.044894	西炉丹村	居住区 约 600 户	GB3095-2012 二级标准	N	约 1300m
	108.660846	34.044911	炉丹村	居住区 约 500 户		N	约 1200m
	108.679779	34.049037	南正村	居住区 约 750 户		NE	约 2500m
	108.682016	34.041679	王寨村	居住区 约 1000 户		NE	约 2400m
	108.667644	34.036494	庞光新苑	居住区 约 750 户		E	约 950m
	108.671559	34.036146	庞光镇初级中学	居住区 约 3000 人		E	约 1300m
	108.668182	34.034361	庞光村	居住区 约 2000 户		E	约 520m
	108.658307	34.030323	化羊村	居住区 约 1000 户		SE	约 500m
环境风险	包含大气环境敏感目标				/	/	/
声环境	108.657216	34.035781	庞光村养猪散户	约 1 户	/	E	约 15m
地下水环境	项目所在地 6km <sup>2</sup> 范围内地下水环境质量				GB/T14848-2017 III 类标准	/	/
地表水环境	新河				GB3838-2002 I V 类	W	约 1000m

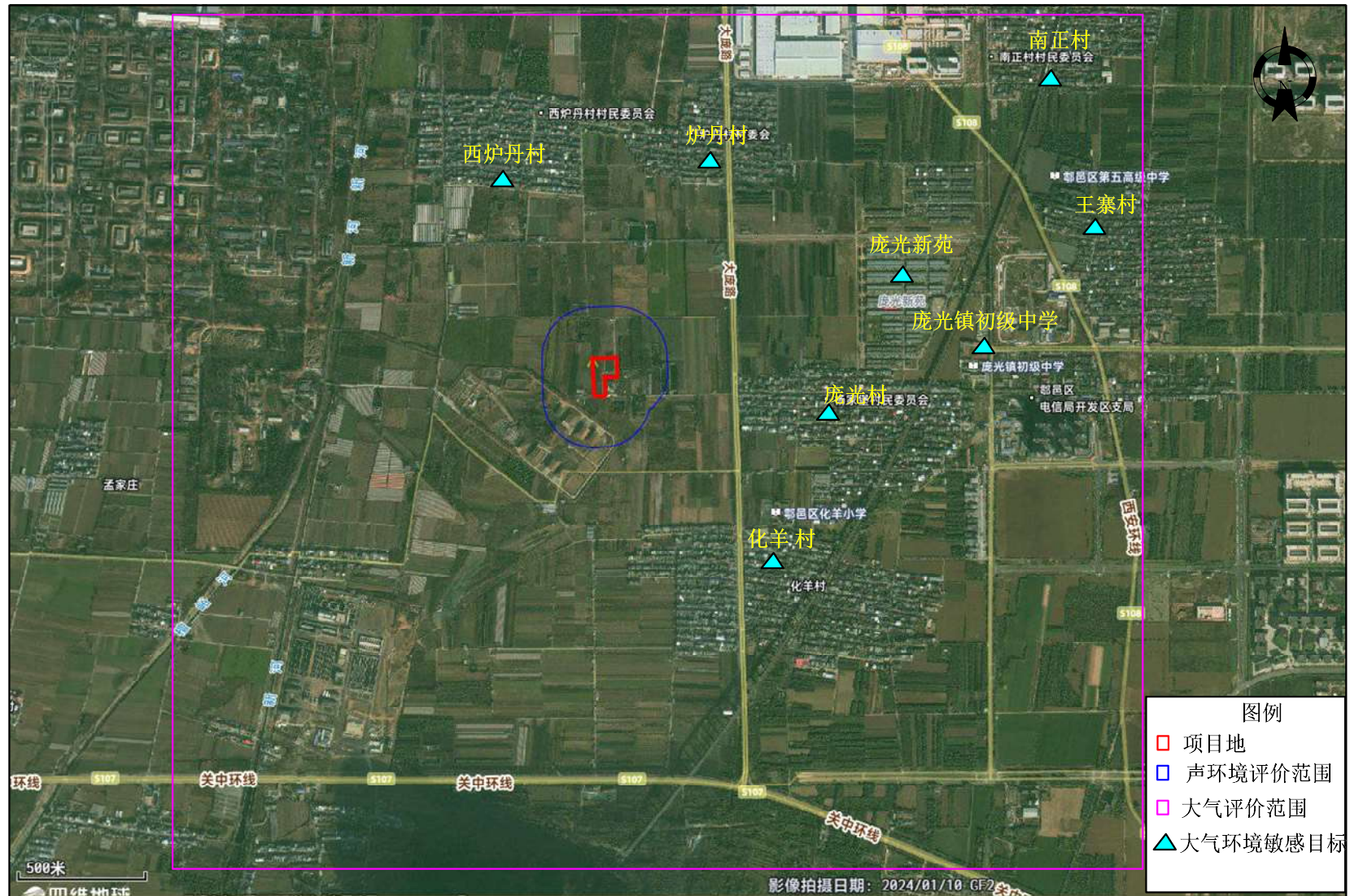


图 2.6-1 项目评价范围图





图 2.6-2 项目四邻关系图

### 3 建设项目概况与工程分析

#### 3.1 工程概况

##### 3.1.1 工程基本情况

项目名称：40 万蛋鸡标准化规模养殖生产设施建设项目

建设单位：西安市高新区大秦岭养殖场

建设性质：新建。

建设地点：西安市高新区庞光街道庞光村大庞路西 1km。项目区地理位置示意图详见图 3.1-1。

占地面积：本项目总占地面积 10223.1m<sup>2</sup>（约 15.35 亩）。

根据业主单位提供的用地方案，本项目占地类型为林地和其他用地。

生产规模：本项目建成后实现年养殖 40 万只蛋鸡。年产鲜蛋 5000t，年产有机肥 3200t。

项目总投资及资金来源：项目总投资 3000 万元，全部为企业自筹资金。

生产制度：养殖区全年 365d 运行，厂区三班制生产运行。

大秦岭养殖场总占地面积约 10223.1m<sup>2</sup>（15.35 亩），总建筑面积为 11000m<sup>2</sup>，该养殖场主要由养殖区、粪污处理区、饲料加工区及办公生活区等组成。主要建设内容包括鸡舍、饲料加工车间、蛋品分拣包装车间、有机肥生产车间、生活办公区等。具体项目组成见表 3.1-1。



图 3.1-1 项目地理位置示意图

表 3.1-1 项目组成一览表

类别	项目内容		环评建设内容
主体工程	鸡舍		建设全封闭式标准化鸡舍 4 栋（单栋 1550m <sup>2</sup> ），每栋配备 390 组鸡笼，自动化捡蛋机 1 台、装托机 1 台、喂料机 1 台、饮水系统 1 套、自动清粪系统 1 套、通风风机 40 台、恒温温控等系统 1 套，鸡舍内饲喂通道、采食通道均采用混凝土进行硬化。
	蛋品分拣包装车间		蛋品分拣包装车间 1 栋，面积为 1000m <sup>2</sup> 。
	生活办公区		生活办公区一栋，面积为 300m <sup>2</sup> 。
辅助工程	有机肥生产车间		有机肥生产车间一栋，面积为 1500m <sup>2</sup> 。
	饲料加工车间		饲料加工车间一栋，面积为 2000m <sup>2</sup> 。
	消毒系统		场区主干道入口处设置 1 座消毒喷淋设施对进出车辆进行消毒，进出人员在消毒室内进行消毒。
公用工程	供水		生活用水引自当地供水管网。
	供电		由当地供电电网接入，经变配电室配送至各用电部位。
	供暖		生活区采用电热器进行供暖。
	排水		场区采取雨污分流，场区道路侧设置雨水收集管网。
环保工程	施工期防治设施		洒水车抑尘、施工废水沉淀池、沙石遮盖材料等。
	废水处理设施		生活污水经化粪池处理后综合利用。
		鸡舍	①加强养殖通风管理，并在出风口设置过滤网； ②及时清运粪污； ③鸡舍喷洒除臭菌剂。
	废气处理设施	饲料加工车间	设置布袋除尘器，饲料加工粉尘经收集后经布袋除尘器净化。

	有机肥生产车间	定期清除剂，配套风干设施；同时设置负压系统，车间内的废气接入拟建设的 1 套“负压通风 + 生物除臭设备净化”处理后通过 15m 排气筒排放
	固废处理设施	<p>鸡粪：建设 1 座有机肥生产车间，鸡粪每天通过立体养殖笼下方清粪槽，有机肥外售。</p> <p>病死鸡：设置病死鸡尸暂存冷库 1 座，建筑面积 20m<sup>2</sup>，运行期将病死鸡尸体收集暂存于冷库中，定期送往无害化处置中心处置。</p> <p>废鸡蛋：集中收集后进行无害化处理。</p> <p>医疗废物：危废暂存间 1 座，占地面积为 2m<sup>2</sup>，对产生的危险废物进行分类收集后暂存于危废暂存间内，定期委托有资质的单位进行处理，暂存间地面采取硬化防渗处理，铺设 2.0mmHDPE 防渗膜（渗透系数<math>\leq 1.0 \times 10^{-10}</math>cm/s）。</p> <p>生活垃圾：职工生活区设垃圾收集设施，交由环卫部门集中处置。</p>
	噪声治理设施	<p>①选用低噪声设备，高噪声设备远离场界布设；</p> <p>②场区合理布局，合理规划；</p> <p>③场界设置围墙或绿化带，禁止随意鸣笛；</p> <p>④加强厂区内车辆的管理；</p> <p>⑤加强设备的运行维护管理，确保设备处于良好的运转状态。</p>
	地下水、土壤	采取分区防渗措施，对危险废物暂存间、有机肥生产车间、堆粪场做重点防渗，其中防渗性能需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，基础必须防渗，防渗层防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10 <sup>-7</sup> cm/s），或至少 2 mm 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。对鸡舍、饲料加工车间、蛋品分拣包装车间、办公区做一般防渗，为地面硬化+防渗漆。
	环境风险	对于本项目的动物疫情和环境污染事故制定相应的应急预案，采取相应的环境风险防范措施。

### 3.1.2 项目产品方案鸡生产规模

生产规模：本项目建成后实现年养殖 40 万只蛋鸡。年产鲜蛋 5000t，年产有机肥 18980t。

### 3.1.3 主体工程

#### （1）养殖鸡舍

均为蛋鸡养殖舍，舍顶采用彩钢结构，上设保温层吊顶，纵向安装通风管道，舍内采用立体笼养。建设全封闭式、环境可控的标准化鸡舍 4 栋，每栋配备 390 组鸡笼



(390\*256 = 99840 只蛋鸡)、自动化捡蛋机 1 台、装托机 1 台、喂料机 1 台、饮水系统 1 套、自动清粪系统 1 套、通风风机 40 台、恒温温控等系统 1 套。

#### (2) 蛋品分拣包装车间

配备自动化蛋品分拣设备 2 台、清洗设备 2 台、消毒设备 2 台、包装设备 2 台。

#### (3) 生活办公区

设置生活办公区一栋，面积为 300m<sup>2</sup>。

### 3.1.4 辅助工程

#### (1) 有机肥生产车间

其中每 20 万蛋鸡配大型发酵塔 1 台，40 万蛋鸡共用一套有机肥生产线。

#### (2) 饲料加工车间

饲料加工车间为框架密闭结构，厂房地面通过水泥硬化，同时做隔湿防潮处理，主要用于养殖场鸡饲料的配比加工，设置有搅拌机、破碎机等加工设备和玉米料仓、豆粕料仓等储罐。

#### (3) 消毒系统

场区主干道入口处设置 1 座消毒喷淋设施对进出车辆进行消毒，进出人员在消毒室内进行消毒。

### 3.1.4 主要原辅材料及能耗

本项目建成后年存栏蛋鸡约 40 万只。养殖过程需饲料总量约 12000t/a，饲料主要为玉米、豆粕等，能源主要为水和电。本项目饲料及能源消耗量见表 3.1-2。

表 3.1-2 主要原辅材料消耗统计一览表

类别	名称	年耗量	最大贮存量	来源	备注
饲料	玉米、豆粕	12000t/a	100t	当地收购	每只鸡年均消耗饲料 30kg
能源	电	4800kw·h	-	由西安市高新区园区供电电网接入	每月耗电量约为 200kw·h
	新鲜水	20137m <sup>3</sup> /a	-	当地村镇供水	
原料	84 消毒剂	10 箱 (件)	1 箱, 3L	外购	含 5%有效氯
	除臭剂	2t/a	150kg	当地采购	/



### 3.1.5 主要生产设备

本项目蛋鸡养殖主要设备见表 3.1-3。

**表 3.1-3 本项目养殖主要生产设备一览表**

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量
1	饲料加工机组	/	套	1
2	大功率粉碎机	/	台	1
3	大功率铡草机	/	台	1
4	磅秤	150t	台	1
5	检验设备	/	套	1
6	防疫消毒设备	/	套	1
7	配种及医疗设备	/	套	1
8	信息管理系统	/	套	1
9	清粪系统	/	台	2

### 3.1.6 总平面布置

本项目建设地点位于西安市高新区，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，项目建设养殖区，自南向北依次为鸡舍、蛋品分拣包装车间、饲料加工车间、办公区，鸡场整体布局设净道（饲养员行走、场内运送饲料的专用道路）与污道（即粪便等废弃物、淘汰鸡出场的道路），污道在下风向。

本项目总平面布置根据其工艺流程，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。本项目场区平面布置见图 3.1-2。

37

### 3.1.7 公用工程

#### 3.1.7.1 给水

本项目用水主要包括鸡饮用水，办公用水、绿化用水引自西安市高新区规划建设供水管网。

##### (1) 鸡饮用水

本项目存栏蛋鸡 40 万只，根据《农林水利类环境影响评价》（环境保护部环境影响评价工程师职业资格登记培训教材，2007 年 8 月出版），每只蛋鸡的饮水量为 120mL/d，项目养殖蛋鸡每日饮水量为 48t/d。由此分析，项目养殖场内鸡饮水量为 48t/d，年饮水量为 17520t。

##### (2) 消毒水

依据 84 消毒液食品行业安全使用消毒配比要求，消毒 84 液与新鲜水配比为 1:25，项目新增 84 消毒液使用量为 30L，配比新鲜水用量为 0.75m³/a。

##### (3) 职工生活用水

本项目劳动定员 30 人，厂区提供食宿，根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020），关中农村居民生活用水以 70L/（人·d）计，本项目生活用水量为 2.1m³/d，630m³/a。污水产生量按用水量的 80%计，约 1.68m³/d，504m³/a。化粪池处理后定期清掏外运肥田，不外排。

综上所述，本项目用新鲜水总量为 55.17m³/d（20137m³/a）。

本项目排水执行“雨污分流，清污分流”，本项目鸡舍采用干清粪工艺，无圈舍冲洗废水。因此本项目无生产废水产生，主要废水为生活污水。

本项目给排水用量见表 3.1-5。本项目水平衡图见图 3.1-3。

表 3.1-5 本项目给排水用量一览表

项目	用水		排水	
	用水标准	用水量 m³/d	排污系数	排水量 m³/d
鸡饮用水	每只蛋鸡的饮水量为 120mL/d	48	/	/
消毒用水	依据食品行业消毒配比要求，消毒 84 液与新鲜水配比为 1:25	0.75	/	/
职工生活用水	《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020），关中农村居民生活用水以	2.1	80%	1.68

	70L/（人•d）计			
合计		50.85	/	1.68

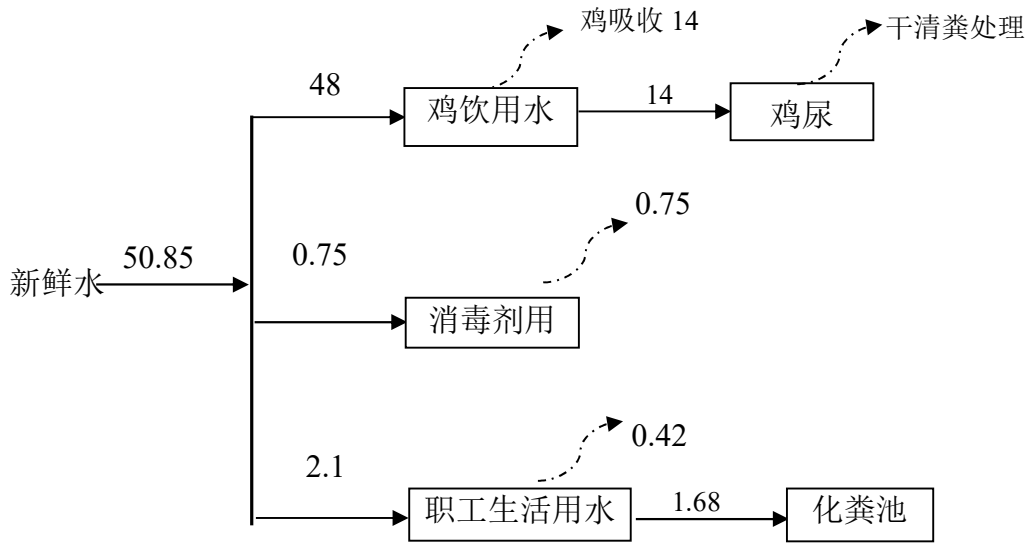


图 3.1-3 项目水平衡图 单位：m³/d

### 3.1.7.2 供电

本项目用电由西安市高新区接入，经变配电室配送至各用电部位，可满足项目用电需要。

### 3.1.7.3 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。

### 3.1.8 项目总投资及环保投资

本项目总投资 3000 万元，环保投资 63 万元，占总投资的 2.1%。环保投资主要包括施工期污染防治投资、营运期废气、废水、噪声、固废等治理投资，具体分项见下表。

表 3.1-6 环保投资估算一览表

项目		产污环节	环保措施	数量	金额 (万元)
施工期	废水治理	施工生活污水	临时化粪池	1 座	2
	废气处理	粉尘	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。	/	2
	噪声治理	机器运转，建筑施工	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。	/	2

	固废处理	生活垃圾、建筑垃圾	建筑垃圾清运至政府指定地点，生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。	/	2
运营期	废气处理	恶臭	鸡舍及运动场：加强鸡场环境综合管理，定期喷洒除臭剂，每天定时清理鸡粪，合理控制鸡养殖密度，选用益生菌配方饲料，减少恶臭污染物的蓄积等； 场区其它设施间种植绿化带、喷洒除臭剂等措施治理恶臭。	/	10
	噪声治理	设备运转	设备降噪减振、管线等设置软管连接装置。	若干	3
	废水处理	生活污水	化粪池		2
	地下水、土壤治理		采取分区防渗措施，对危险废物暂存间、有机肥生产车间、堆粪场做重点防渗，其中防渗性能需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，基础必须防渗，防渗层防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10-7cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。对鸡舍、饲料加工车间、蛋品分拣包装车间、办公区做一般防渗，一般防渗为地面硬化+防渗漆。	/	40
合计					63

## 3.2 工程分析

### 3.2.1 养殖技术方案

#### （1）雏鸡的引进

本项目直接购买雏鸡。雏鸡应来自健康的父母代种鸡群，有检疫证明和无禽流感证明。坚持小区“全进全出”原则。同一栋育雏育成鸡的鸡群应是同一日龄；转群前先测定体重及均匀度，体重、体型、外貌等完全符合引进品种的标准。

#### （1）蛋鸡的饲养

蛋鸡养殖小区内鸡舍采用全进全出、全封闭式管理，鸡舍内温湿度、光照、饲料喂养、饮水和鸡粪清理全部采用自动化，室内环境洁净、无污染。

#### （2）蛋鸡的防疫

鸡场制订合理的免疫程序，并注意细菌性疾病的预防工作。在青年鸡阶段采用氟哌酸或恩诺沙星等药物饮水或拌饲，预防鸡白痢、大肠杆菌病、葡萄球菌病。

#### （3）喂料设备

每栋鸡舍外部配料，通过管道内下料龙将饲料加工车间生产的饲料送入料塔中，最后使用链条式自动喂料机将饲料推送到鸡舍内。喂料机采用自动喂料行车，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溅。

#### （4）通风降温设备

夏季鸡舍采用采用湿帘 - 风机降温系统，该系统由 ZB 型纸质波纹多孔湿帘、DDZ 低压大流量风机（9FJ 系列农用风机）组成，具有降温效率高、使用寿命长、阻力损失小等特点，便于自立支撑安装。DDZ 风机具有动压小、静压适中、噪音较低的特点，除可获得较大的流量外，风机之间整个进气流分布比较均匀。通过湿帘 —— 风机降温系统可以使鸡舍降温 7 - 8℃左右，可以满足鸡的生理要求。

冬季采用屋檐下的小窗进风，采用 DDZ 低压大流量风机排气。

#### （5）鸡舍加温

项目地极端年最低气温 - 29.5℃，在有加厚的保温层和鸡舍保温墙体情况下，依靠鸡群自身散热可保证在舍内冬季温度不低于 20℃。育雏育成鸡舍除保温层加厚外，还需要配备供电供暖设施，为育雏鸡早期提供 37℃以上的适宜高温。

#### （6）清粪设施

每栋鸡舍将刮板收集的鸡粪通过密封的管道，运送到每区集中的管道，通过出粪机的传送装置输送到鸡粪收集车内，通过封闭的运输车将养殖区的鸡粪运输到有机肥加工车间。

#### （8）病死鸡处置

经场内防疫暂存间暂存收集后交由有资质的单位处置。

#### （9）湿度控制

湿度过高或过低对蛋鸡的生长发育都有不良影响。本项目采用增加鸡舍通风量、保持鸡舍干燥、降温湿润的方式来保持适宜湿度。

#### （10）鸡舍管理

鸡舍为全封闭式构筑物，舍内环境采用电脑全自动控制系统，对温度、湿度、通风量等进行自动控制。单栋鸡舍配备上料塔及饮水设施，饲料和饮水分别由全自动料线和水线传输，采用螺旋弹簧式喂料机和盘式喂料机的料线进行喂料、乳头式饮水器自动供水，输送饲料及饮水均为全封闭输送。

### 3.2.2 养殖工艺

#### (1) 工艺流程图

本项目采取集约化养殖模式，摆脱了分散的、传统的季节性生产方式，将建设工厂化、程序化、常年均衡的蛋鸡养殖体系，从而达到生产的高水平和经营的高效益。

具体蛋鸡养殖工艺流程及产污环节详见图 3.2-1。

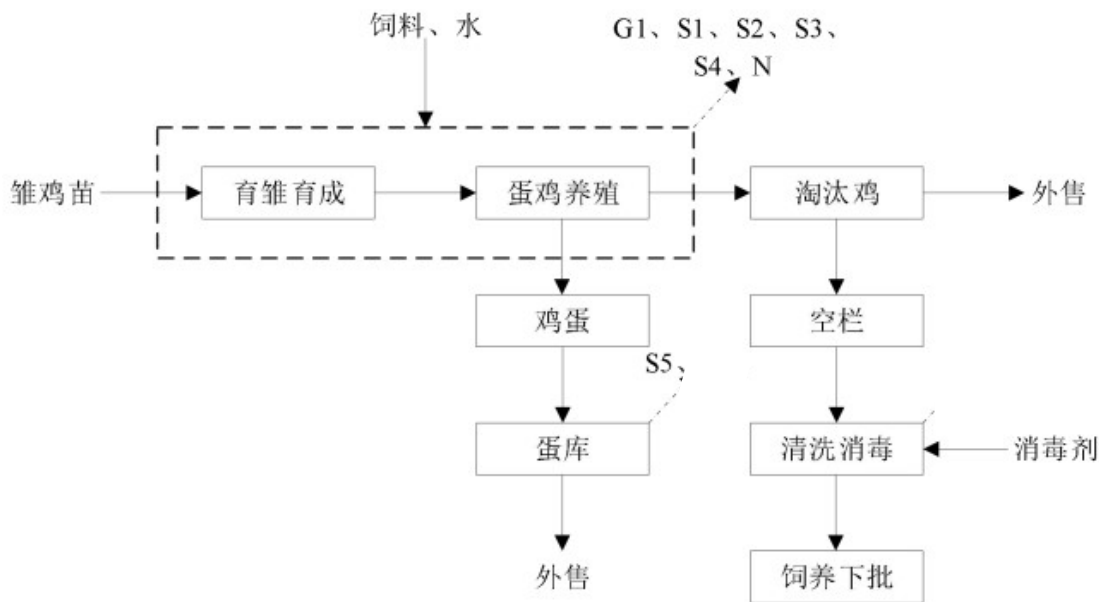


图 3.2-1 蛋鸡养殖工艺流程及产污环节示意图

#### (2) 工艺流程描述

本项目养殖采用“同进同出”原则。育雏舍接收同一批次的雏鸡苗，同时进雏，同时出栏，外购成品鸡苗，在育雏舍内饲养 70 天；育雏舍饲养结束后转移到蛋鸡舍进行科学饲养，饲养 110 - 120d 开始产蛋，饲养时间过长，蛋鸡产蛋率将逐渐降低，饲养效率降低，蛋鸡即被淘汰，淘汰的蛋鸡销往屠宰场，每批蛋鸡从小鸡苗引进到产蛋约 540d（18 个月）左右淘汰。

养殖过程中产生的污染物主要为鸡舍恶臭气体，鸡粪、病死鸡，鸡叫、养殖设备噪声。本项目采用高端智能化设备，管理检查更轻松。所有鸡舍上料、喂水、拣蛋、控温、加湿、通风、清粪等环节全部实现自动化；鸡舍外安装饲料塔，饲料加工车间通过管道内下料绞龙将生产的饲料送入饲料塔，由计算机自主控制，设备配有自动输料线，将饲料输入喂料斗中，再按时间自动投入料槽；采用拣蛋运输线和中央输蛋线设计相结合的方式，通过鸡舍内拣蛋运输线将鸡蛋从鸡笼中运出集中，然后通过中央输蛋线将鸡蛋从鸡舍内运送到蛋库内。

①供料：饲料是由场区内饲料生产车间生产后，通过管道内下料绞龙将生产的饲料送入饲料塔，鸡舍内均设置自动系统，鸡舍内的上料由电脑系统全自动控制，定时定量供应饲料。

②供水：采用自动饮水线供水。项目饮水系统采用全自动控制，采用先进的限位饮水器，限位饮水器底部槽体液面始终保持在 2cm 的液面高度，在此液面高度时，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。能保证鸡随时饮用新鲜水，同时避免不必要的浪费，节约水资源。

③清粪：每栋鸡舍将刮板收集的鸡粪通过密封的管道，运送到每区集中的管道，通过出粪机的传送装置输送到鸡粪收集车内，通过封闭的运输车将养殖区的鸡粪运输到有机肥加工车间。

#### ④鸡舍清扫消毒

鸡舍平时不清洗，日常采用传送带输送粪便只鸡粪棚内，当每淘汰一批蛋鸡后需要进行鸡舍清扫消毒，人工清扫鸡舍内粪便后，对空舍进行消毒，连续消毒三天后，进下一批雏鸡或蛋鸡做准备。

### （3）养殖条件控制

#### ①雏鸡接收

种雏鸡由孵化场提供，雏鸡的运输要求迅速、及时、安全、舒适到达目的地。运输时间：应在雏鸡羽毛干燥后开始，至出壳后 36h 结束，如果远距离运输，也不能超过 48h，以减少中途死亡。运输工具：运雏时选用专门的运雏箱，规格一般为 60cm×45cm×20cm，内分 2 个或 4 个格，箱壁四周适当设通气孔，箱底要平而且柔软，箱体不得变形。

#### ②温度控制

育雏鸡舍采用全舍供热方式，适宜的育雏温度是以鸡群感到舒适为最佳标准，仔鸡表现活泼好动，食欲良好，饮水正常，分布均匀，无挤堆现象。温度控制标准为：1 日龄 34 - 35℃，以后每天降低 0.5℃，每周降 3℃，直到 4 周龄时，温度降至 21 - 24℃，以后维持此温度不变。

#### ③光照：自动或人工控制光照。

合理的光照有利于育雏鸡增重。光照分自然光照和人工光照两种。自然光照就是依



靠太阳直射或散射光通过鸡舍的开露部位如门窗等射进鸡舍；人工光照就是根据需要，以电灯作光源进行人工补光。实践证明施行间歇光照的饲养效果好于连续光照。光照强度原则是由强到弱。一般在 1 - 7 日龄，光照强度为 20 - 40lx，以便让雏鸡熟悉环境。以后光照强度应逐渐变弱，8 - 21 日龄为 10 - 15lx，22 日龄以后为 3 - 5lx。

④通风：采用密闭式鸡舍，机械通风，水帘降温。

鸡舍内空气新鲜和适当流通是保证鸡蛋品质的重要条件，足够的氧气可使蛋鸡维持正常的新陈代谢，保持健康，发挥出最佳生产性能。根据不同的地理位置、不同的鸡舍结构、不同的季节、不同的鸡龄、不同体重，选择不同的空气流速。鸡舍要安装足够的通风设备，以便必要时能达到最大功率。

⑤湿度

饲养蛋鸡，最适宜的湿度为：0 - 7 日龄 70% - 75%；8 - 21 日龄 60% - 70%，以后降至 50% - 60%。湿度过高或过低对蛋鸡的生长发育都有不良影响。

#### （4）粪污处理工艺

按照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ/T81 - 2001）要求，“新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺，采取有效措施将粪及时单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清”。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81 - 2001）要求，“对没有足够土地消纳污水的畜禽养殖场，可根据当地实际情况选用综合处理措施……进行沼气发酵，沼液尽可能还田，不能还田的需进一步净化处理，达到标准排放……此外，对于没有足够土地消纳粪肥的养殖小区，应建立集中处理粪便的有机肥厂或处理机制”。

鸡舍内鸡粪清理采用干清粪工艺，即采用传送带清粪方式。鸡舍内鸡粪由鸡笼下的传送带送至鸡舍一端鸡粪集中间内，随产随清，清出的鸡粪通过密闭传送带输送至鸡粪拉运车内，最终送至有机肥加工车间内生产有机肥，符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ/T81 - 2001）规范要求。

#### （5）其他养殖事项说明

①防疫说明

项目委托防疫公司对蛋鸡不同成长阶段进行所有疾病预防接种工作，所需疫苗、防疫设备等防疫物品全部由该公司自带，疾病防疫产生的医疗废物有针头、药瓶等，单独收集后由该公司带走处置，场区不暂存。

## ②水帘工艺

本项目鸡舍内强制通风，同时环评要求在鸡舍出入口设计拦挡网，防治通风设施将鸡舍内散落的羽毛进入外环境。通风设施将鸡舍内的热气抽出，在通风散热除尘的同时，室内外造成气压差，促使外界的空气经由降温水帘片所形成的水膜蒸发吸热瞬间降温，控制鸡舍室内温度，同时也可以吸收部分鸡舍内的恶臭气体。

### (7) 鸡蛋收集工艺

采用拣蛋运输线和中央输蛋线设计相结合的方式，通过鸡舍内拣蛋运输线将鸡蛋从鸡笼中运出集中，然后通过中央输蛋线将鸡蛋从鸡舍内运送到养殖区外的产品收集区内。人工操作收集收蛋箱内，由车辆运输至各销售点，包装箱重复利用。

### (8) 污染物产生环节

蛋鸡饲养过程的污染物产生环节见表 3.2 - 1。

表 3.2-1 蛋鸡饲养过程产污环节一览表

染物类型	序号	产生环节	污染物名称	处理方式
废气	G1	鸡舍恶臭、气体	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	强制通风排放
固废	S1	鸡饲养	鸡粪	经自动化清粪系统运送到有机肥生产车间
固废	S2	鸡饲养	饲料残渣及散落羽毛	扫把生产车间
固废	S3	鸡生病	病死鸡尸体	经场内医废暂存间暂存收集后交由有资质的单位处置
固废	S4	医疗废物	针剂、药剂瓶等	交由有资质的单位处置
固废	S5	鸡蛋拣选	残次品鸡蛋	外售饲料生产厂家
噪声	N	风机	机械噪声	基础减震、封闭隔音

## 3.2.3 有机肥生产工艺

### (1) 工艺流程图

有机肥生产工艺详见下图 3.2-2。

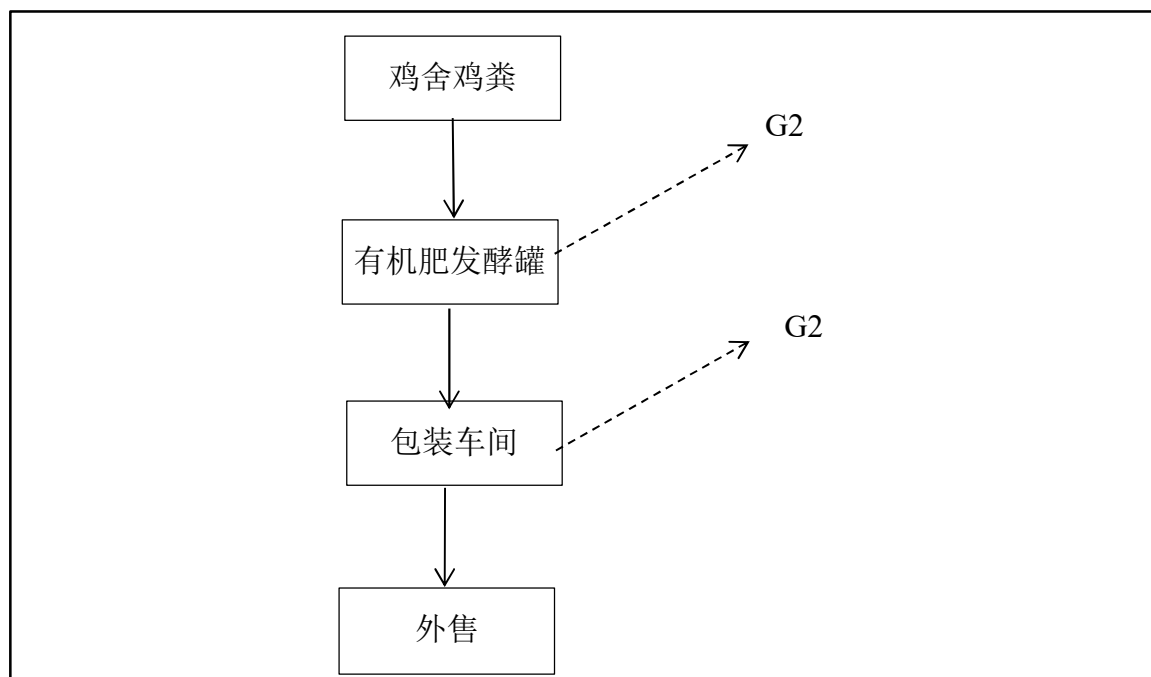


图 3.2-2 有机肥加工工艺流程及产污环节示意图

## （2）工艺流程说明

鸡粪通过鸡笼顶端刮板机将粪带上鸡粪刮入至鸡舍下方粪沟横向输送皮带上，由横向皮带将鸡粪传送至斜向皮带上，由斜向皮带直接输送至发酵罐下料斗中，下料斗从底部提升至发酵罐下料口，鸡粪从顶部投放入发酵装置，下料口投放时打开，结束投料后进行封闭。发酵处理后进行包装出售。

## （3）发酵处理罐工作原理

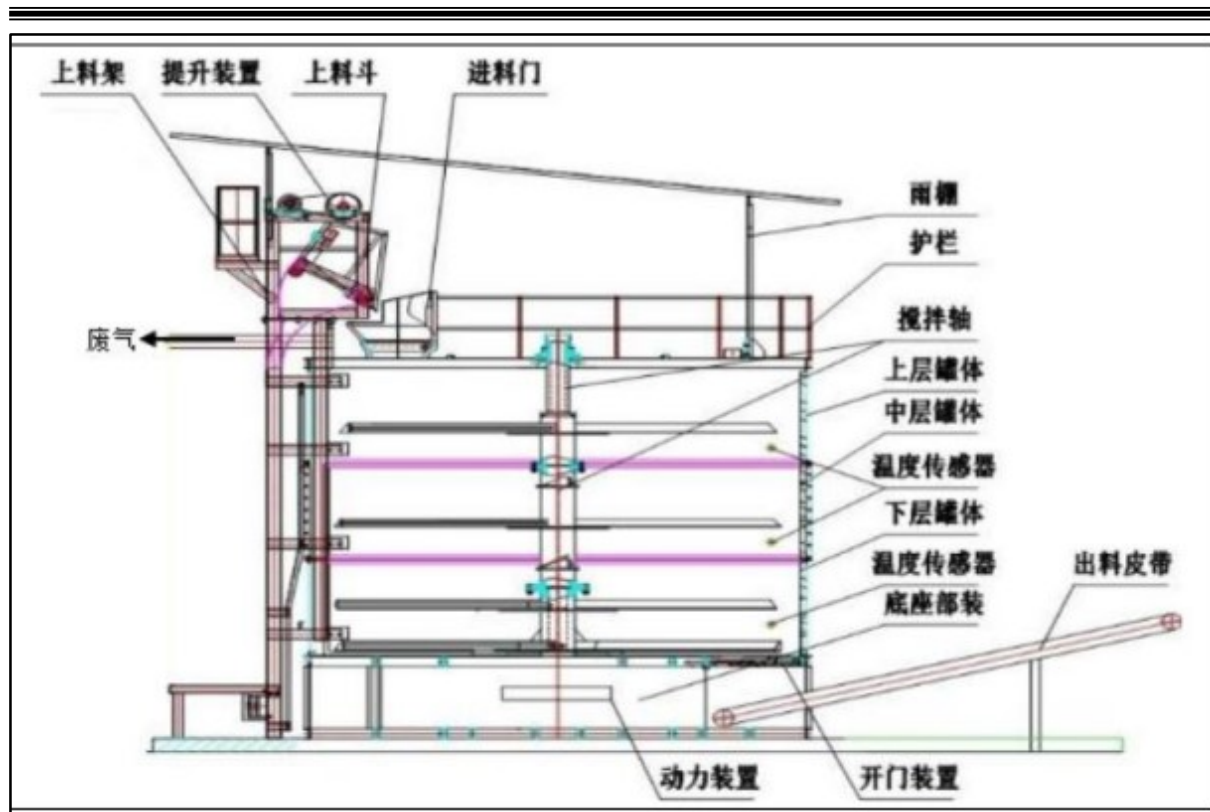


图 3.2-3 发酵罐结构示意图

### ①组成

该发酵罐由调质机、发酵罐体、搅拌器、通风泵、自动翻斗提升机、出料机、控制柜、检修门、废气处理系统、排料输送带等组成。

调质机：如果粪便含水量大于 70%，需添加干燥粪便、锯末、稻壳、秸秆等干性有机物，并充分混合调质水分在 70%以下。

发酵罐体：储存发酵有机物料。

搅拌器：将发酵罐内的物料搅拌均匀，确保发酵均匀，达到熟腐。

通风泵：高压涡流气泵充分供应发酵罐内发酵过程所需氧气。

自动翻斗提升机：将发酵物料投入发酵罐内。

出料机：将发酵罐内已发酵完成的有机肥排出发酵罐。

控制柜：PLC 电脑自动及手动控制及检测发酵过程。

检修门：便于设备维护。

废气处理系统：可将发酵过程产生的废气进行喷淋净化，避免环境污染。

排料输送带：将发酵罐排出器排出的有机肥。

### ②有机肥发酵工艺

采用好氧微生物有氧发酵原理，使微生物利用畜禽粪便中的有机质、残留蛋白等，在一定温度、湿度和充足氧气环境状态下，繁殖。繁殖过程中，它们消耗粪便中的有机质、蛋白和氧气，代谢产生氨气、CO<sub>2</sub>和水蒸气。同时释放大量的热量，使罐内温度升高。在减少有机废弃物的同时蒸发有机物中的水分，以简单操作获得优良的有机肥的处理设施。

通过合理调节发酵罐内的水分（控制在 70% 以下）、空气（鼓入新鲜空气）、温度（设备运行温度在 60℃左右）、pH 值、碳氮比（碳氮比在 25 - 30: 1，pH 值在 6 - 8.5 之间，粪便的 pH 值、碳氮比是适合发酵条件的）等参数，可以达到较好的处理效果。

### ③发酵方式

鸡粪发酵罐发酵过程可分为快速升温阶段、高温阶段、降温阶段。

鸡粪经自动翻斗提升机提升至发酵室内，在电加热及投加发酵菌剂的条件下，可在 1 天内快速分解，释放的热量使物料温度快速升高，温度一般为 50 - 65℃。

通过送风系统向发酵室内均匀送氧，满足发酵过程氧气量需求，使物料充分发酵分解，高温阶段维持 3 - 4 天。当分解速度缓慢下降时，温度逐渐降低。整个发酵过程持续 7 天左右，投料是连续进行，即下部高温发酵后的鸡粪出罐，上部连续投放新鲜鸡粪。

温度升高与通风充氧加快物料水分的蒸发，从而减少物料体积，达到物料的减量化、稳定化的处理目的，处理后的鸡粪含水率在 35% 左右，包装入袋后可直接出售给农业合作社进行综合利用。

### ④废气处理方式

生物除臭系统的核心为有利于生物附着和生长的永久性大表面积生物填料，使微生物在适宜环境下，在生物填料表面形成生物膜，生物膜中的微生物利用废气中的无机和有机物作为碳源和能源，通过降解恶臭物质维持其生命活动，并将恶臭物质分解为水和二氧化碳、矿物质等无臭物，达到净化恶臭气体的目的，净化后的气体经 15m 高排气筒排放。生物膜通过自动加湿和供给营养使生物菌可以不断地自身繁殖、代谢、再生，不需要人工更换，喷淋用水可循环利用。

表 3.2-2 有机肥加工过程产污环节一览表

染物类型	序号	产生环节	污染物名称	处理方式
废气	G2	有机肥加工车间	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	负压通风 + 生物除臭设备 净化 + 15m 高排气筒

### 3.2.4 饲料加工工艺

该项目蛋鸡饲料加工车间年设计生产饲料 1.2 万吨。年工作日：300 天。本项目主要原料为玉米、豆粕、小麦、麸皮等。饲料加工工艺及产污环节见下图。玉米、豆粕、小麦、麸皮等原料经除杂、粉碎、搅拌混合形成粉料混合饲料。产污环节及产污分下见下表。

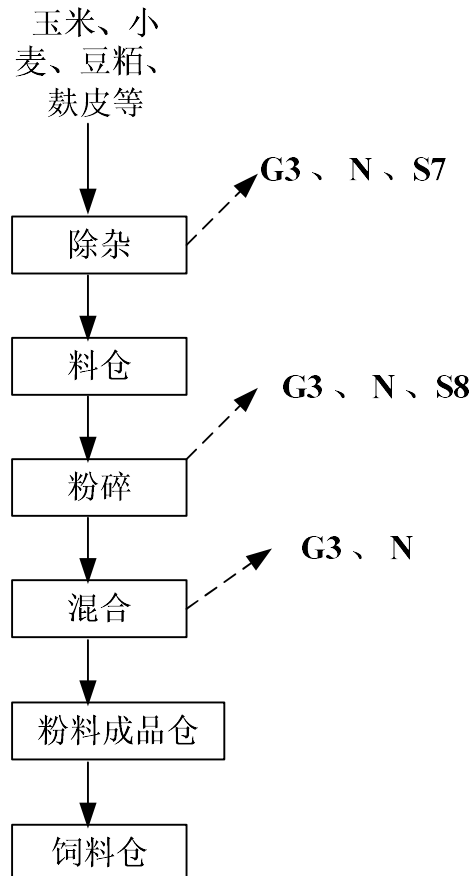


图 3.2-4 饲料生产工艺流程及产污环境图

表 3.2-3 饲料加工产污环节一览表

污染物类型	序号	产生环节	污染物名称	处理方式
废气	G3	饲料加工	粉尘	经布袋除尘器除尘后经 15m 高排气筒排放
固废	S7	原料除杂	杂质	用于有机肥生产
固废	S8	饲料加工布袋除尘器、风机、空压机、粉碎机等生产设备	除尘灰	回用于饲料加工
噪声	N	/	机械噪声	基础减震、厂房全封闭隔音

### 3.2.5 项目产污环节汇总

项目产污环节汇总具体见表 3.2-4

表 3.2-4 产污环节一览表

污染物 类型	序号	产生环节	污染物名称	处理方式
废气	G1	鸡舍	恶臭气体 (NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度)	强制通风排放
	G2	有机肥加工车间	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	负压通风 + 生物除臭设备净化 + 15m 高排气筒
	G3	饲料加工	粉尘	布袋除尘器 + 15m 高排气筒
废水	W1	职工生活污水	SS、COD、NH <sub>3</sub> - N 等	进入化粪池
固废	S1	鸡饲养	鸡粪	经自动化清粪系统运送到有机肥生产车间
	S2	鸡饲养	饲料残渣及散落羽毛	回用于有机肥生产
	S3	鸡生病	病死鸡尸体	经场内病死鸡暂存间暂存收集后交由有资质的单位处置
	S4	医疗废物	针剂、药剂瓶等	交由有资质单位处置
	S5	鸡蛋拣选	残次品鸡蛋	外售饲料生产厂家
	S6	包装	包装材料	外售废品回收公司回收
	S7	原料除杂	杂质	用于有机肥生产
	S8	饲料加工布袋除尘器	除尘灰	回用于有机肥生产
	S9	职工生活	生活垃圾	送至环卫部门指定地点处置
噪声	N	风机等机械设备	机械噪声	基础减震、厂房隔声

## 3.3 污染源源强分析

### 3.3.1 施工期污染源源强分析

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、汽车尾气、废水、噪声、建筑施工垃圾和生态植被破坏等。

### 3.3.1.1 废气

施工期环境空气污染物主要为土方挖掘、残土及建筑材料运输过程中产生的各种扬尘、汽车尾气和水泥、石灰等建筑材料在搅拌及堆放过程中产生的粉尘，若不采取有效的防护措施，将对施工场地周围地区的环境空气质量产生不利影响。

### 3.3.1.2 废水

施工期废水主要为施工人员生活污水及施工废水，项目施工期施工人员数量较少且相对分散，其生活污水排放量较小，但若处理不当，会对周围地表水环境产生一定程度的不利影响，但影响较小。

### 3.3.1.3 噪声

施工期主要噪声影响因素有：机械车辆噪声、建筑施工噪声等。各类施工机械噪声值见表 3.3-1。

表 3.3-1 施工中主要施工机械噪声值

序号	主要噪声源	测点距施工设备距离(m)	Leq <sub>max</sub>
1	翻斗车	1	90
2	推土机	1	90
3	挖掘机	1	83
4	混凝土振捣棒	1	100
5	木工机械（电锯）	1	110
6	起重机	1	89

### 3.3.1.4 固体废物

施工期产生的固体废物主要为生活垃圾及建筑垃圾，若处理不当，如随意弃置，将对周围环境产生一定的不利影响，尤以对生态环境、土壤、土地资源、环境空气和地下水等方面的影响突出。

## 3.3.2 运营期污染源强分析

### 3.3.2.1 废气污染源分析

本项目运营期废气主要为精饲料加工新增粉尘和养殖场产生的恶臭，养殖场恶臭异味产生源主要为鸡舍，这类恶臭气体主要污染因子为氨、硫化氢、臭气浓度等。

#### （1）饲料加工粉尘

本项目年存栏蛋鸡约 40 万只，年消耗饲料 12000t。本项目饲料加工时间为 3h/d，



饲料在粉碎、搅拌过程中会产生粉尘。根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》，饲料加工行业产排污系数见下表。

表 3.3-2 饲料加工行业产排污系数一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
配合饲料	玉米 豆粕等	颗粒饲料 加工工艺	<10 万吨/年	工业粉尘	千克/ 吨-产品	0.045

本项目粉尘产生量为 0.54t/a、产生速率为 0.5kg/h、产生浓度为 25mg/m<sup>3</sup>，通过在粉碎机上方自带除尘装置处理后，由 15m 高排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准的要求（排放浓度：120mg/m<sup>3</sup>，排放速率：3.5kg/h）。

本项目精饲料加工粉尘污染源源强核算具体见下表。

表 3.3-3 饲料加工粉尘污染源源强核算情况一览表

污染源	污 染 物	本项 目产 生量 t/a	产生 速率 kg/h	产生浓 度 mg/m <sup>3</sup>	措施	风 量 m <sup>3</sup> / h	本项 目排 放量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/ m <sup>3</sup>
饲料加 工车间	颗 粒 物	0.54	0.5	25	密闭集气装置 +布袋除尘器 +15m 高排气 筒，99%处理效 率	200 00	0.0054	0.005	0.25

根据上表，本项目建成后，全厂饲料加工粉尘排放量为 0.005kg/h、0.0051t/a。

## （2）恶臭气体

本项目恶臭来源为鸡舍、有机肥发酵罐。

### ①鸡舍恶臭

蛋鸡在饲养过程中会释放出一些无组织排放的恶臭气体，主要来源于呼吸、鸡粪清理等，鸡舍恶臭的主要成分为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 的排放浓度受到多种因素的影响，影响养殖场恶臭产生的主要原因是清粪方式、粪便和废水处理方式，本项目采用干清粪的工艺清理养殖粪便。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029 - 2019）中表 5 畜禽养殖行业排污单位畜禽总氮排放量推荐限值，表中总氮排污系数为 0.03kg /羽·年，根据《畜禽场环境评价》（刘成国主编，中国标准出版社），鸡粪中氮的挥发量约占总氮量的 10%，其中 NH<sub>3</sub>占挥发氮的 25%，H<sub>2</sub>S 含量约为 NH<sub>3</sub>的 10%。据此可计算出：鸡

舍  $\text{NH}_3$  产生量为 0.25t/a，鸡舍  $\text{H}_2\text{S}$  产生量为 0.025t/a。

参考《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行性技术指南（试行）编制指南》，通过采取相应措施可减少废气排放，采取措施有：①鸡舍采用封闭式鸡舍，鸡舍结构合理，同时鸡舍内通过自动环境控制系统调节温度、湿度等，减缓发酵的速度；②粪便及时清除，定期喷洒除臭剂减少粪便发酵产生的恶臭气体。采取上述措施后废气削减率为 70%。鸡舍恶臭污染物排放情况见下表。

表 3.3-4 鸡舍恶臭气体产生排放情况一览表

名称	污染物名称	产生量	产生速率	处理措施及效率	排放量	排放速率
鸡舍恶臭	$\text{NH}_3$	0.3t/a	0.0342kg/h	清粪工艺为干清粪，日产日清；定期喷洒除臭剂，合理配置饲料。	0.09t/a	0.0103kg/h
	$\text{H}_2\text{S}$	0.03t/a	0.0034kg/h		0.009t/a	0.001kg/h

#### ②有机肥发酵罐

鸡粪由每间鸡舍收集后通过传送带输送至发酵罐进行发酵，发酵后的成品运输至有机肥包装车间进行包装外售。

鸡粪在发酵过程中不断挥发出  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  等恶臭物质，在发酵罐上方设置有收集设施，通过负压风机将恶臭气体收集经生物除臭设备净化，除臭效率可达 90%，经处理达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554 - 93）表 2 标准后，由排气筒达标排放，有机肥发酵罐产生的恶臭气体属于点源排放。

根据《恶臭的评价与分析》（化学工业出版社）、《禽畜养殖污染防治技术与政策》（化学工业出版社）、《禽畜场环境影响评价》（中国标准出版社）等技术资料和书籍，鲜鸡粪中干基部分含氮量 2%、含硫量 0.8%，发酵过程预计总氮、总硫转化成  $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{NH}_3$  量不大于 0.1%。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029 - 2019）中表 9 各类禽畜污染物产生量可知，蛋鸡粪便产生量为 0.13kg/d/ 只，根据粪污发酵技术资料，新鲜鸡粪含水率 70%。项目建成后蛋鸡存栏量 40 万只。根据计算，项目建成后有机肥发酵罐恶臭气体产生情况见下表。

表 3.3-5 有机发酵罐产污一览表

蛋鸡数 (只)	粪便产生系数 (kg/d·只)	含水量	鲜鸡粪中干基部分 (t/a)	含氮量	转化率	NH <sub>3</sub> 产生量 (t/a)	H <sub>2</sub> S 转换率	H <sub>2</sub> S 产生量 (t/a)
400000	0.13	70%	5694	2%	0.1%	0.1139	10%	0.0114

表 3.3-6 有机发酵罐排污一览表

生产车间	排放方式	污染物	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处置措施	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
有机肥发酵罐	有组织	NH <sub>3</sub>	0.013	0.1139	经负压收集 + 生物除臭设施处理后通过 15m 排气筒, 除臭效率可达 90%。	0.0013	0.0114
		H <sub>2</sub> S	0.0013	0.0114		0.0001	0.0011

### 3.3.2.2 废水污染源分析

本项项目运行过程中无废水产生。

### 3.3.2.3 噪声污染源分析

本项目噪声主要来自鸡群活动叫声等。噪声声级在 65~80dB (A)。主要噪声设备源强及治理效果见表 3.3-7。

表 3.3-7 主要噪声设备源强一览表（以西南角为原点坐标）

建筑物名称	声源名称	型号	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 (h)	建筑物插入损失 /dB (A)	建筑物外噪声	
			(声压级 / 距声源距离) /(dB (A)/m)		x	y	z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离 (m)
鸡舍	鸡叫声		65	合理饮食、墙体隔声	/	/	/	1	65	24	10	55	1
	通风风机 1		75/1	低噪声设备、基础减震、墙体隔声	8	140	3.5	1	57	24	10	41	1
	通风风机 2		75/1		27	140	3.5	1	57	24	10	41	1
	通风风机 3		75/1		57	140	3.5	1	57	24	10	41	1
	通风风机 4		75/1		80	140	3.5	1	57	24	10	41	1
	清粪机 1		75/1		16	121	2	1	51	24	10	35	1
	清粪机 2		75/1		58	121	2	1	51	24	10	35	1

	声源名称	型号	声源源强		空间相对位置 /m			距室内 边界距	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	
	上料机 1		65/1		16	33	3	1	41	24	10	25	1
	上料机 2		65/1		67	75	3	1	55	24	10	39	1
有机发 酵罐	高温 发酵 风机		80/1		8	140	4	1	60	24	10	44	1

#### 3.3.2.4 固体废物污染源分析

本项目运营后，固体废物主要有鸡粪、病死鸡尸体、生活垃圾、破损蛋及医疗废物。

##### (1) 鸡粪（含散落的饲料、羽毛）

本项目采用干清粪的工艺，主要的目的是及时、有效的清除鸡舍内的鸡粪，采用机械的清粪方法，在每组鸡笼的下方设置一条纵向的粪便清理传送带，在流动的空气作用下，可以带走鸡粪中大部的水分。鸡粪在清理过程中，由于清粪带平整光滑，可以有效收集鸡粪，通过封闭式输送带将鸡粪输送至鸡粪处理间，可以全过程鸡粪封闭收集，做到鸡粪不落地，防止污水产生。根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029 - 2019）中表 9 各类畜禽污染物产生量可知，蛋鸡粪便产生量为 0.13kg/d 头 / 只，每天鸡粪的产生量为 52t/d，年鸡粪的产生量 18980t，经发酵罐发酵后通过铲车运送至有机肥车间包装成有机肥外售。

##### (2) 病死鸡尸体

畜禽养殖场通过采取科学化管理与养殖方法，鸡的死亡率较低。根据建设单位提供资料，病死鸡按存栏量的 1%计，则养殖场蛋鸡舍每年病死鸡只约有 4000 只，平均体重为 1kg，病死鸡产生量为 4t/a。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497 - 2009）的规定：“病死畜禽尸体应及时处理，不得随意丢弃，不得出售或作为饲料再利用。畜禽尸体的处理与处置应符合 HJ/T81 - 2001 第 9 章的规定”。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81 - 2001）的规定：病死畜禽尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。根据环境保护部办公厅《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函〔2014〕789 号）：“传染病而需要收集和处置的废物被列入《国家危险废物名录》中。但是，根据法律位阶高于部门规章的法律使用规则，病害动物的无害化处理应执行《动物防疫法》。我认为病害动物无害化处理项目由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管，可以实现病害动物无害化处理和环境污染防控的目的，不宜再认定为危险废物集中处置项目”。根据以上规定，病死鸡不属于危险废物。

本项目设置病死鸡暂存间，采用冷冻方式暂存病死鸡，定期委托有资质单位进行无害化处理。

### （3）生活垃圾

本项目设员工 30 人，办公生活垃圾按 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量为 15kg/d，5.475t/a。生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门处理。

### （4）破损蛋

生产过程中，由于工人操作搬运不慎会产生少量破碎的鸡蛋和分拣过程中挑选的破损蛋，类比同类项目，产生量按 0.1‰计，约为 0.72t/a，破碎鸡蛋与鸡粪一同投入发酵罐内处理。

### （5）危险废物

#### ①医疗废物

项目产生的医疗废物主要为废弃的一次性注射器以及废弃的药品等，医疗废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版），废物类别为 HW01，废物代码为 841-001-01。医疗废物集中收集暂存于危废贮存库后委托有资质单位进行处置。根据建设单位提供的资料，项目建成后，在防治鸡传染病医治过程中产生的医疗废物约为 0.2t/a。

#### ②废机油

本项目在设备维修期间产生的废机油，年产生 0.01t，属于危险废物代码为 900 - 217 - 08，危废贮存库，定期委托有资质单位处置。

本项目固体废物产生及排放情况见表 3.3-8。

表 3.3-8 固体废物一览表

废来源	固废名称	固废属性	产生量	处置措施	处置量	最终去向
生活区	生活垃圾	一般固废	5.475t/a	清运	5.475t/a	由环卫部门清运
鸡舍	鸡粪便	一般固废	18980t/a	高温发酵	18980t/a	作为有机肥基料外售
	病死鸡	一般固废	4t/a	收集暂存	4t/a	病死鸡暂存于暂存间，定期委托有资质的单位进行无害化处理
蛋库	破损蛋	一般固废	0.72t/a	高温发酵	0.72t/a	投入有机肥发酵罐内处理

废来源	固废名称	固废属性	产生量	处置措施	处置量	最终去向
养殖区	医疗废物	危险废物	0.2t/a	收集暂存	0.2t/a	危险废物交由有资质单位进行处置；危险废物代码为 841-001-01
设备维修	废机油	危险废物	0.01t/a	收集暂存	0.01t/a	危险废物交由有资质单位进行处置；危险废物代码为 900 - 217 - 08



### 3.4 产业政策及规划合理性分析

#### 3.4.1 产业政策符合性分析

本项目行业类别为“A0321 鸡的饲养”，建设性质为新建，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“第一类鼓励类：一、农林牧渔业 14、畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”；同时建设单位已于 2025 年 6 月 27 日在西安高新区行政审批服务局备案，并取得《陕西省企业投资项目备案确认书》（项目代码：2506-610161-04-01-828617）见附件），且本项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》内，符合国家相关产业政策。

#### 3.4.2 规划符合性分析

##### （1）与《陕西省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

根据《陕西省“十四五”生态环境保护规划》中提出“强化养殖业污染治理。畜禽养殖场配套建设粪污处理设施，加强规模以下养殖户畜禽污染防治。在养殖大县散养密集区推广“截污建池、收运还田”等畜禽粪污治理模式，加快建设粪污集中处理中心，统筹建立农村有机废弃物收集转化利用网络体系和市场化运营机制。到 2025 年，全省规模畜禽养殖场粪污处理设施配套率达到 95%以上，畜禽粪污综合利用率达到 85%以上”。

本项目为蛋鸡养殖项目，本项目采用干清粪工艺，厂内实行雨污分流。生活污水和经化粪池处理后综合利用；鸡粪通过有机肥发酵罐发酵后制成有机肥外售；项目产生的病死鸡委托有资质单位无害化处理。因此，本项目的实施与《陕西省“十四五”生态环境保护规划》相符。

##### （2）《陕西省“十四五”畜牧兽医发展规划》

根据《陕西省“十四五”畜牧兽医发展规划》，关中肉禽产业板块建设工程。依托好邦等肉鸡龙头企业、富强宏图等肉鸭龙头企业，重点在蒲城、临渭、蓝田、陈仓、泾阳、礼泉、白水、周至、眉县、扶风、韩城、合阳、大荔等 13 个县区，发展年出栏 30 万羽的规模养殖场和出栏 5 万羽的适度规模养殖场，挖掘潜力、做大基地，扩大规模、延伸链条，建立 1.3 亿羽关中肉禽产业板块。

本项目为蛋鸡养殖项目，项目位于关中地区，大秦岭养殖场以“高标准、高水平、高要求”规划、设计、建设蛋鸡养殖场建设项目，项目年出栏 40 万羽的规模养殖场。因

此，本项目的实施与《陕西省“十四五”畜牧兽医发展规划》中适度规模养殖相符。

### (3) 与《高新区畜禽养殖禁养区划定技术方案》的符合性分析

根据《高新区畜禽养殖禁养区划定技术方案》，禁养区内原则上不批准新建各类养殖场（小区）。在禁养区范围以外，新、改、扩建的规模化养殖场（小区）应符合城镇总体规划、畜禽产业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件和《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81—2001）的要求，布局合理。选址应在地势平坦干燥、背风（东风或东南风）向阳，居民聚集区的下风向，未被污染、无疫病的区域。同时应加强禁养区范围以外环境的综合整治，严禁在禁养区范围以外倾倒、堆放畜禽粪便等养殖废弃物，严防私自新建、改建、扩建养殖场。

本项目为蛋鸡养殖项目，本项目位于西安市高新区庞光街道，不在禁养区域内，项目采用干清粪工艺，厂内实行雨污分流。生活污水和经化粪池处理后综合利用；鸡粪通过有机肥发酵罐发酵后制成有机肥外售；项目产生的病死鸡委托有资质单位无害化处理，且项目地处于居民聚集区的下风向。符合《高新区畜禽养殖禁养区划定技术方案》的相关要求。

具体见表 3.4-1

表 3.4-1 项目与相关规划政策符合性分析

名称	规划政策要求	本项目情况	符合性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》的通知（陕政办发〔2021〕25 号）	第七章推动系统防治，提升土壤和农村环境四节深化农业农村环境治理。强化养殖业污染治理。畜禽养殖场配套建设粪污处理设施，加强规模以下养殖户畜禽污染防治。在养殖大县散养密集区推广“截污建池。收运还田”等畜禽粪污治理模式，加快建设粪污集中处理中心，统筹建立农村有机废弃物收集转化利用网络体系和市场化运营机制。到 2025 年，全省规模畜禽养殖场粪污处理设施配套率达到 95%以上，畜禽粪污综合利用率达到 85%以上。	本项目采用干清粪工艺，厂内实行雨污分流。生活污水和经化粪池处理后综合利用；鸡粪通过有机肥发酵罐发酵后制成有机肥外售；项目产生的病死鸡委托有资质单位无害化处理。	符合
陕西省畜禽养殖废弃物资源化利用	到 2020 年，建立科学规范、权责清晰、约束有力的畜禽养殖废弃物资源化利用制度，构建种	本项目采用干清粪工艺，厂内实行雨污分流。生活污水和经化粪池处理	符合

名称	规划政策要求	本项目情况	符合性
工作方案》 (陕政办发 (2017) 99 号)	养循环发展机制，全省畜禽粪污综合利用率达到 75%以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 95%以上，大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率提前一年达到 100%。	后综合利用；鸡粪通过有机肥发酵罐发酵后制成有机肥外售；项目产生的病死鸡委托有资质单位无害化处理。	
《高新区 畜禽养殖禁养区划定技术方案》	禁养区内原则上不批准新建各类养殖场（小区）。 在禁养区范围以外，新、改、扩建的规模化养殖场（小区）应符合城镇总体规划、畜禽产业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件和《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81—2001）的要求，布局合理。选址应在地势平坦干燥、背风（东风或东南风）向阳，居民聚集区的下风向，未被污染、无疫病的区域。同时应加强禁养区范围以外环境的综合整治，严禁在禁养区范围以外倾倒、堆放畜禽粪便等养殖废弃物，严防私自新建、改建、扩建养殖场。	本项目位于西安市高新区庞光街道，不在禁养区域内，项目采用干清粪工艺，厂内实行雨污分流。生活污水和经化粪池处理后综合利用；鸡粪通过有机肥发酵罐发酵后制成有机肥外售；项目产生的病死鸡委托有资质单位无害化处理，且项目地处于居民聚集区的下风向。符合《高新区畜禽养殖禁养区划定技术方案》的相关要求。	符合
《关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发〔2017〕48 号）	（十二）加快畜牧业转型升级。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。以畜牧大县为重点，支持规模养殖场圈舍标准化改造和设备更新，配套建设粪污资源化利用设施。以生态养殖场为重点，继续开展畜禽养殖标准化示范创建。	本项目属于规模化标准化的畜禽养殖场，建设自动投料系统环境控制等现代化的鸡舍配套装备；项目采用干清粪工艺，项目圈舍规模化和有机肥发酵设备的设施。	符合
《畜禽养殖业污染防治技术规范》	厂区布局与清粪工艺： 4.1 新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离，粪便污水处理设施和禽畜尸体焚烧炉应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。	本项目生产区和生活区分隔，养殖区位于生活管理区的常年主导风向的下风向处。	

名称	规划政策要求	本项目情况	符合性
	4.2 养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在场区内外设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设。	养殖场实行雨污分流，污水管线采用暗管的方式收集。	
	4.3 新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采用干法清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清。采用水冲粪、水泡粪湿法清粪工艺的养殖场，要逐步改为干法清粪工艺。	本项目采用干清粪工艺，实现日产日清，产生的鸡粪直接输送至有机肥发酵罐进行发酵。	
	5.1 畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施，其恶臭及污染物排放应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》	项目采用干清粪工艺，鸡舍自动清粪系统将收集后的鸡粪通过传送带直接进入到有机肥发酵罐。	
	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。	养殖区距离最近水体新河约1km，有机肥发酵罐布设在场区的下风向。	
	9.1 病死禽畜尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。 9.2 病死禽畜尸体处理应采用焚烧炉焚烧的方法，在养殖场比较集中的地区，应集中设置焚烧设施，同时焚烧产生的烟气应采取有效的净化措施，防止烟尘、一氧化碳、恶臭等对周围大气环境的污染。	本项目病死鸡采用厂区病死鸡暂存间暂存，定期委托有资质的单位进行无害化处置。	
《农业农村部办公厅、生态环境部办公厅关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农	一、畅通还田利用渠道 （一）鼓励畜禽粪污还田利用。国家支持畜禽养殖场户建设畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施，鼓励采取粪肥还田、制取沼气、生产有机肥等方式进行资源化利用。（二）明确还田利用标准规范。畜禽粪污的处理应根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。对配套土地充	本项目需要的消纳面积约为5.03亩，本项目周边有足够面积供消纳；粪便经有机肥发酵罐发酵后外售。	符合

名称	规划政策要求	本项目情况	符合性
办牧【2020】23号)	<p>足的养殖场户，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010），配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（以下简称《指南》）要求的最小面积。对配套土地不足的养殖场户，粪污经处理后向环境排放的，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）和地方有关排放标准。</p>		
《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发〔2010〕151号）	<p>二、清洁养殖与废弃物收集</p> <p>（一）畜禽养殖应严格执行有关国家标准，切实控制饲料组分中重金属、抗生素、生长激素等物质的添加量，保障畜禽养殖废弃物资源化综合利用的环境安全。</p> <p>（二）规模化畜禽养殖场排放的粪污应实行固液分离，粪便应与废水分开处理和处置；应逐步推行干清粪方式，最大限度地减少废水的产生和排放，降低废水的污染负荷。</p> <p>（三）畜禽养殖宜推广可吸附粪污、利于干式清理和综合利用的畜禽养殖废弃物收集技术，因地制宜地利用农业废弃物（如麦壳、稻壳、谷糠、秸秆、锯末、灰土等）作为圈、舍垫料，或采用符合动物防疫要求的生物发酵床垫料。（四）不适合铺设垫料的畜禽养殖圈、舍，宜采用漏缝地板和粪、尿分离排放的圈舍结构，以利于畜禽粪污的固液分离与干式清除。尚无法实现干清粪的畜禽养殖圈、舍，宜采用旋转筛网对粪污进行预处理。</p>	<p>本项目严格执行有关标准对饲料组分的要求；排水系统采用雨污分流的方式，鸡舍采用多层产蛋笼，鸡粪使用干清粪自动清理工艺，清理的鸡粪通过传送带直接进入有机肥高温发酵罐进行发酵处理，制成有机肥外售，符合国家政策要求；饲料选用科学配方，按照比例要求控制各种添加剂的剂量；鸡舍具有可靠的防渗、防漏、防冲刷、防流失等功能。</p>	符合

名称	规划政策要求	本项目情况	符合性
	(五) 畜禽粪便、垫料等畜禽养殖废弃物应定期清运, 外运畜禽养殖废弃物的贮存、运输器具应采取可靠的密闭、防泄漏等卫生、环保措施; 临时储存畜禽养殖废弃物, 应设置专用堆场, 周边应设置围挡, 具有可靠的防渗、防漏、防冲刷、防流失等功能。		
《陕西省畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案》(陕政发〔2017〕99号)	2020 年, 建立科学规范、权责清晰、约束有力的畜禽养殖废弃物资源化利用制度, 构建种养循环发展机制, 全省畜禽粪污综合利用率达到 75%以上, 规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 95%以上, 大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率提前一年达到 100%。	本项目为 标准化规模化蛋鸡养殖场, 鸡舍采用多层产蛋笼, 鸡粪使用干清粪自动清理工艺, 清理的鸡粪直接 进入有机肥发酵罐进行发酵处理, 制成有机肥外售, 符合国家政策要求; 饲料选用科学配方, 按照比例要求控制各种添加剂的剂量; 畜禽粪污可实现资源化利用。	符合

表 3.4-2 项目与相关行业政策符合性分析

名称	相关规定要求	本项目情况	符合性
《动物防疫条件审查办法》(农业部令 2010 年第 7 号)	第六条动物饲养场、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: (一) 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; (二) 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; (三) 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; (四) 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; (五) 建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度。	项目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; 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; 项目配备动物防疫技术人员; 项目配备了相应的污水处理设施, 清洗消毒设施设备, 以及必要的防鼠、防鸟、防虫设施设备; 建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度。	符合

	<p>第七条动物饲养场除符合本办法第六条规定外，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）养殖区清洁道、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等动物防疫制度。</p>	<p>项目配备疫苗冷藏冷冻设备、消毒和诊疗等防疫设备的兽医室；养殖区清洁道、污染道分设；具有独立的动物隔离舍；病死动物和病害动物在场区暂存，委托有资质单位无害化处理；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。</p>	符合
	<p>第十条动物和动物产品无害化处理场所除符合本办法第六条规定外，还应当符合下列条件：一）无害化处理区内设置无害化处理间、冷库；二）配备与其处理规模相适应的病死动物和病害动物产品的无害化处理设施设备，符合农业农村部规定条件的专用运输车辆，以及相关病原检测设备，或者委托有资质的单位开展检测；三）建立病死动物和病害动物产品入场登记、无害化处理记录、病原检测、处理产物流向登记、人员防护等动物防疫制度。</p>	<p>本项目设置病死鸡暂存间，定期并委托有资质单位处理病死鸡；</p> <p>建立病死动物和病害动物产品入场登记、无害化处理记录、病原检测、处理产物流向登记、人员防护等动物防疫制度。</p>	符合
<p>畜禽养殖场(小区)环境管理规范》（DB61/T 943-2020</p>	<p>选址要求：应选择在地势干燥、通风良好、水源充足、水质符合国家饮用水标准、交通便利、电力供应稳定的区域，要远离居民区、学校、医院、屠宰场、垃圾处理场等易产生污染和疫病传播风险的地方。禁止在饮用水水源保护区、自然保护区的核心区和缓冲区、风景名胜区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律法规规定的其他禁止养殖区域内建设。同时，距离生活饮用水源地、动物屠宰加工场所、动物和动物产品集贸市场 500 米以上；距离动物诊疗场所 200 米以上；动物饲养场（养殖小区）之间距离不少于 500 米；距离动物隔离场所、无害化处理场所 3000 米以上；距离城镇居民区、文化教育科研等人口集中区域及公路、铁路等主要交通干线 500 米以上。</p>	<p>本项目不在生活饮用水源保护区、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、文教科研区、医疗区等人口集中区域，各级人民政府依法划定的禁养区域，国家或地方法律法规规定需特殊保护的其他区域内。</p>	符合

	<p>选址要求：应选择在地势干燥、通风良好、水源充足、水质符合国家饮用水标准、交通便利、电力供应稳定的区域，要远离居民区、学校、医院、屠宰场、垃圾处理场等易产生污染和疫病传播风险的地方。禁止在饮用水水源保护区、自然保护区的核心区和缓冲区、风景名胜区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律法规规定的其他禁止养殖区域内建设。同时，距离生活饮用水源地、动物屠宰加工场所、动物和动物产品集贸市场 500 米以上；距离种畜禽场 1000 米以上；距离动物诊疗场所 200 米以上；动物饲养场（养殖小区）之间距离不少于 500 米；距离城镇居民区、文化教育科研等人口集中区域及公路、铁路等主要交通干线 500 米以上。</p>	<p>本项目选址不在饮用水水源保护区、自然保护区的核心区和缓冲区、风景名胜区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律法规规定的其他禁止养殖区域内。项目距庞光镇大于 500m，具体主要干线关中环线约 1.5km。</p>	
--	---	--	--



	<p>需合理划分生活区、生产区、隔离区和废弃物处理区等功能区域。生活区应与生产区相对独立并配备生活设施；生产区要按照畜禽养殖工艺流程布局，设置养殖舍、饲料库、兽医室、消毒室等；隔离区设置隔离舍用于隔离患病畜禽；废弃物处理区设置粪便、污水处理设施等。场区周围最好建有围墙。生产区与生活办公区分开并有隔离设施；生产区入口处设置更衣消毒室，各养殖栋舍出入口设置消毒池或者消毒垫；生产区内清洁道、污染道分设；生产区内各养殖栋舍之间距离在 5 米以上或者有隔离设施。</p>	<p>本项目办公区、生产区和废弃物处理区等功能分区，生产区要按照畜禽养殖工艺流程布局，设置养殖舍、饲料库、兽医室、消毒室等，厂区设置有围墙，生产区内清洁道和污道分设，生产区内各养殖栋舍之间距离在 5 米以上，符合国家政策要求。</p>	符合
	<p>臭污染防治要求：科学设计日粮配方，提高饲料的消化率和利用率，选用养分含量变异小的优质饲料，使用环保添加剂，以减少臭气的排放。畜舍内要及时清粪，加强通风，畜禽粪便和污水要封闭输送、贮存。</p>	<p>饲料选用科学配方，按照比例要求控制各种添加剂的剂量，鸡舍鸡粪采用干清粪工艺，日产日清，清理的鸡粪直接通过输送带输送至有机肥发酵罐进行发酵，减少鸡粪废气的产生。</p>	符合
	<p>新建、改建、扩建养殖场应依法进行环境影响评价，环境影响评价文件应包含养殖场选址、布局、建设规模、养殖工艺、污染防治措施等内容。养殖场污水和粪便应进行集中处理，处理能力、有机负荷和处理效率要根据建场规模计算和设计，处理后需符合 GB18596 - 2001 标准的规定。粪污无害化处理工艺应根据养殖规模、清粪方式和当地自然地理条件选择，如采用沼气工程等。</p>	<p>本报告包含了包含养殖场选址、布局、建设规模、养殖工艺、污染防治措施等内容。鸡粪集中处理，鸡舍鸡粪采用干清粪工艺，日产日清，清理的鸡粪直接通过输送带输送至有机肥发酵罐进行发酵处理。</p>	符合

### 3.4.3 “三线一单”符合性分析

#### ①生态保护红线

根据《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22号），本项目位于西安市高新区，所在区域为重点管控单元。本项目为蛋鸡养殖建设工程，养殖过程产生的废气、噪声、固废等污染物经治理后均可达标排放，本项目与西安市“三线一单”生态环境分区管控符合性分析见下表。

本项目与陕西省区生态保护红线位置关系见图 3.3-1。

#### ②资源利用上线

项目用水主要来源于当地村镇集体供水，用电为市政供应，项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### ③环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095 - 2012）二级；区域地表水新河环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838 - 2002）IV 类水质标准；区域声环境目标为《声环境质量标准》（GB3096 - 2008）2 类标准。运营期，项目鸡舍臭气通过对饲料科学配比，添加适量抑臭剂，合理饲养以及定期喷洒除臭剂，可以有效降低臭气产生、排放；项目运营过程中，在有效的噪声治理措施保障下，不会对区域声环境造成大的影响，同时项目工程建设距离居民敏感区较远，不会发生噪声扰民现象。

因此，在采取本环评提出的相关环保措施后，本项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击，厂址所在区域环境质量能够满足相应标准限值要求，符合要求。

### ④负面清单

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“鼓励类”，项目建设符合国家当前的产业政策。

与《市场准入负面清单》（2020 年版）相符性分析，经查《市场准入负面清单》（2020 年版），本项目不在其禁止准入类和许可准入类中。

本项目属于畜禽规模养殖项目，西安高新区行政审批服务局备案，并取得《陕西省企业投资项目备案确认书》，批准本项目存栏蛋鸡应控制在 40 万羽以内。本项目原则上符合区域“生态环境准入清单”的管控要求，满足当地的生态环境准入条件。

综上所述，项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。

表 3.4-3 本项目与西安市“三线一单”生态环境分区管控符合性分析

序号	市（区）	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控单元分类	管控要求	面积/长度	项目情况	符合性
1	西安市	鄠邑区	陕西省西安市鄠邑区重点管控单元 1	大气环境布局敏感重点管控区、水环境农业污染重点管控区	空间布局约束	<p>大气环境布局敏感重点管控区：1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。</p>	10223.1m <sup>2</sup>	<p>本项目采用干清粪工艺，厂内实行雨污分流。生活污水和经化粪池处理后综合利用；鸡粪通过有机肥发酵罐发酵后制成有机肥外售，符合重点管控单元的管控要求。</p>	符合
				/	污染物排放管控	<p>大气环境布局敏感重点管控区：1.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。</p> <p>水环境农业污染重点管控区：1.深入实施化肥农药减量行动，推动精准施肥、科学用药，加强农业投入品规范化管理，到 2025 年，化肥农药使用量实现零增长，2.畜禽养殖场配套建设粪污处理设施，加强规模以下养殖户畜禽污染防治。在养殖大县散养密集区推广“截污建池、收运还田”等畜禽粪污治理模式，加快建设粪污集中处理中心，统筹建立农村有机废弃物收集转化利用网络体系和市场化运营机制。3.严格水产养殖投入品管理，严禁非法使用农药。4.提升农村生活污染治理水平。对于可形成径流，并进入</p>			

序号	市（区）	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控单元分类	管控要求	面积/长度	项目情况	符合性
						<p>自然水体的农村生活污水直排区域,按照分散与集中相结合的原则,优先开展农村生活污水资源化利用,因地制宜完善农村生活污水设施及管网建设。</p>			
					<p>大气环境受体敏感重点管控区</p>	<p>1 执行国家及地方法律法规、规章对国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区、生态保护红线、自然公园（森林公园、湿地公园、地质公园、沙漠公园等）、水产种质资源保护区、重要湿地、国家级公益林等保护区域的禁止性和限制性要求。</p> <p>2 执行《市场准入负面清单（2022 年版）》《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改&lt;产业结构调整指导目录（2019 年本）&gt;的决定》。</p> <p>3 严把“两高”项目环境准入关。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。</p> <p>4 在永久基本农田集中区域,不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。</p>			
				/	<p>污染物排放管控</p>	<p>1 全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。</p> <p>2 在矿产资源开发利用集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县（区），执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。</p>			

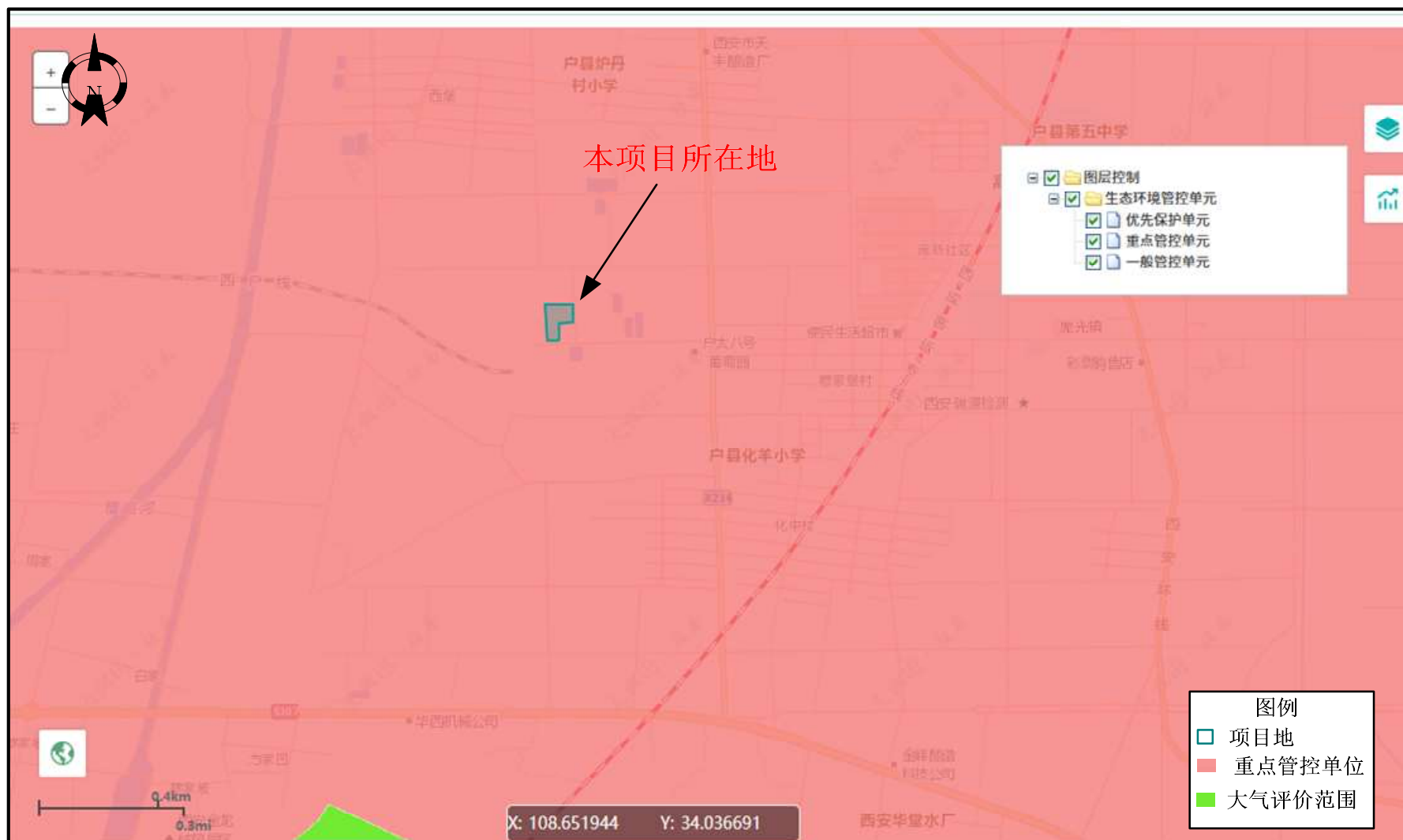


图 3.4-1 本项目与西安市“三线一单”生态环境分区位置关系示意图

### 3.4.4 项目选址合理性分析

#### （一）与《陕西省自然资源厅 陕西省农业农村厅关于设施农业用地管理有关问题的通知》符合性分析

根据《陕西省自然资源厅 陕西省农业农村厅关于设施农业用地管理有关问题的通知》（陕自然资规〔2020〕4号），“畜禽养殖原则上控制在项目用地规模20%以内，最多不得超过30亩。设施农业建设应坚持保护耕地和节约集约用地原则，充分利用未利用地、工矿废弃地、废旧宅基地及边角地等，尽量少占或不占耕地，并通过工程、技术等措施实施耕作层表土剥离，减少对耕地耕作层土壤的破坏。设施农业属于农业内部结构调整，涉及使用一般耕地的，不需落实占补平衡。”

大秦岭养殖场总占地面积约10223.1m<sup>2</sup>（15.35亩），根据《西安市高新区大秦岭40万蛋鸡场项目勘测定界报告》，本项目占地性质为设施农用地，占地类型为其他草地和其他林地，不占基本农田保护区及耕地，符合《陕西省自然资源厅 陕西省农业农村厅关于设施农业用地管理有关问题的通知》（陕自然资规〔2020〕4号）相关要求。

#### （二）与《高新区畜禽养殖禁养区划定技术方案》的符合性分析

##### 管理要求

##### （1）在禁养区内，原则上不批准新建各类养殖场（小区）

禁养区内原则上不批准新建各类养殖场（小区）。同时应加强禁养区范围内环境的综合整治，严禁在禁养区范围内倾倒、堆放畜禽粪便等养殖废弃物，严防私自新建养殖场。对于规模以下的养殖专业户和散养户，不得擅自扩大养殖量至规模化养殖。

##### （2）在禁养区范围以外，新、改、扩建的规模化养殖场（小区）

应符合城镇总体规划、畜禽产业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件和《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81—2001）的要求，布局合理。选址应在地势平坦干燥、背风（东风或东南风）向阳，居民聚集区的下风向，未被污染、无疫病的区域。区发改、环保、农水、国土、住建、林业等部门在规划、立项、审批新、改、扩建规模化畜禽养殖项目时，应严格履行环境影响评价和环保“三同时”制度，并履行相关环保审批手续，报同级农业部门备案，实行污染物集中治理，总量控制；凡未经环保部门进行环境影响评价或未通过环境影响评价的规模化养殖场（小区）不得开工建设；对符合环保要求的畜禽养殖建设项目，要加快环评审批，并做好养殖场户畜禽养殖污染

防治技术指导和帮扶，畅通畜禽粪污资源化利用渠道；同时应加强禁养区范围以外环境的综合整治，严禁在禁养区范围以外倾倒、堆放畜禽粪便等养殖废弃物，严防私自新建、改建、扩建养殖场。

#### **禁养区范围：**

第一类为饮用水水源保护区，包括饮用水水源一级保护区和二级保护区的陆域范围。

第二类为自然保护区，包括国家级和地方级自然保护区的核心区和缓冲区，按照各级人民政府公布的自然保护区范围执行。

第三类为风景名胜区，包括国家级和省级风景名胜区，以国务院及省级人民政府批准公布名单为准，范围按照其规划确定的范围执行。

第四类为城镇居民区和文化教育科学研究区，根据城镇现行总体规划，动物防疫条件、卫生防护和环境保护要求等，因地制宜，兼顾城镇发展，科学设置边界范围。

第五类为依照国家法律法规规定应当划定的区域。

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

《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，符合建设要求。

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，场界与禁建区域边界的最小距离不得小于500m。

根据现场调查，本项目选址不属于上述禁建区域范围内，满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）500米卫生防护距离要求。

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，以便于饲养和出栏、入栏畜禽及其产品的运输。

本项目用地为其他林地和其他草地，非基本农田保护区及耕地，本项目 500m 范围内没有居民点等环境保护目标，建设区域不存在矿产资源，无天然气管线，无饮用水水源地。同时场区周围也没有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采取本报告提出的各项污染防治措施后，废水可达标排放，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，本项目的选址符合相关要求。因此本项目选址较为合理。



## 4 区域环境概况及环境质量现状评价

### 4.1 区域环境概况

#### 4.1.1 地理位置

西安高新区，全称西安高新技术产业开发区，隶属于陕西省西安市，位于西安市西南部。2018 年，西安高新区成功托管了来自雁塔区、长安区、鄠邑区、周至县的 12 个街镇，面积达到 1079 平方公里，2023 年，管辖面积达 1079 平方公里。

本项目位于西安市高新区庞光街道庞光村大庞路西一千米，庞光街道行政区划属于鄠邑区，为西安高新区代管区域。本项目中心地理坐标为东经 108°39'22.5127"，纬度为 34°02'09.3533"。项目东侧为大庞村纪念堂和庞光村养猪散户，西侧、南侧、北侧为农田。西南侧约 30m 为庞光村养牛散户，项目地理位置见图 3.1-1，四邻关系见图 2.6-2。

#### 4.1.2 地形、地貌

西安市高新区庞光街道地处关中平原、秦岭北麓。地势南高北低、西高东低。主要山峰有将军山、牛首山、鸡头山等。其中最高峰将军山，海拔 997m；最低点位于北界，海拔 500 米。庞光街道在地质构造上大体分为两部分：南部山区主要为北秦岭褶皱带的组成部分；北部平原区为渭河地堑组成部分，地势南高北低，差别很大。北部平原按地貌特征可分为秦岭北麓山前洪积扇缘洼地。洪积扇分布于山基线以北，草堂寺以南，地表坡度 0°3'，至 4°，地势较高，水利条件较差，山缘洼地分布于洪积扇以北，地表坡度小于 1°，地层较厚，水利条件好，但排水不畅，雨季地表常积水。

#### 4.1.3 地质条件

庞光街道北部平原构造上属渭河地堑的一部分，按地貌特征可分秦岭北麓山前洪积扇、扇缘洼地、黄土台原、渭河阶地及河漫滩地，海拔 600—388m。洪积扇分布于山基线以北，童家滩、郝家寨、南斑竹园、仝夏堡、余下村、焦将村、高力渠、草堂寺东西一线以南。地表坡度 0 度 30 分至 4 度，地势较高，水利条件较差。

#### 4.1.4 水文

庞光街道境内河道属黄河流域渭河水系。主要河流有太平河、黄柏河、潭峪河、高冠河、化羊河、曲峪河等，境内总长度 74.6 千米。境内最大河流黄柏河，从太平管理

区入境流经化中、王寨、姚家河等村，进入秦渡镇境内，境内流长 7 千米，流域面积 23.82 平方千米，年均流量 247.7 立方米/秒。

#### 4.1.5 气候与气象

西安高新区属暖温带半湿润大陆性季风气候区，四季冷暖干湿分明，夏季炎热，冬季寒冷。降雨集中，年平均降雨量 580.2mm，主要集中在 7 - 9 月，占全年降雨的 45% - 60%，年平均气温 13.3℃，极端最高气温 41.7℃，极端最低气温 - 20.6℃；日照率 45.7%；主要风向为西北风，年平均风速 1.7m/s，最大风速 25m/s，多年平均无霜期为 210 天，最大冻土深度 45cm。

#### 4.1.6 土壤与植被

域南部山区低山分布于海拔 600 - 1000 米之间，山脊起伏不大，分水岭呈浑圆形。山坡堆积物较低，低洼处保留有黄土状砂质粘土，厚度 5 - 20 米。有的地方为土、石、岩屑混合物。河谷一般呈“V”形，宽度在 25 米以上，个别地方为“箱形谷”。由于坡度较缓，且有一定的黄土沉积，多为山区农耕地。

北部区域洪积扇分布于山基线以北，童家滩、郝家寨、南现竹园、仝夏堡、余下村、焦将村、高力渠、草堂寺东西一线以南。地表坡度 0 度 30 分至 4 度，地势较高，水利条件较差。扇缘洼地分布于洪积扇以北，秦渡镇、牛东村、牙道村、县城、格家庄、甘水坊东西一线以南，地表坡度小于 1 度，土层较厚，水利条件好，但排水不畅，雨季地表常积水。黄土台原分布于扇缘洼地以北，文义村、王守村、坳河村、涝店、甘河村东西一线以南，即眉坞岭地带，地表坡度小于 1 度，未受渭河冲积影响，为原生黄土沉积，土层深厚。渭河阶地南与黄土台原界线明显，分布于眉坞岭以北，渭河防洪堤以南，为河流冲积而形成。河滩漫系防洪堤以北渭水漫滩。地面从南向北，从西向东微倾斜，土层深厚，土质肥沃，是鄠邑区主要粮食产区。

对照《中国土壤分类与代码》（GB/T17296 - 2009），并查阅“国家土壤信息服务平台”确定项目场地土壤类型为黄壤土，亚类为黄垆土。

### 4.2 环境质量现状监测与评价

#### 4.2.1 环境空气质量现状

##### （1）基本污染物

本项目空气环境质量基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub> 监测数据引用陕西省生态环境厅办公室发布的《环保快报 2024 年 12 月及 1 - 12 月全省环境空气质量状况》（陕西省生态环境厅办公室，2025 年 1 月 21 日）。根据环保快报附表 4：2024 年 1 - 12 月关中地区 64 个县（区）空气质量状况统计表，鄠邑区环境空气质量统计结果见表 4.2-1。

区域环境空气污染物监测结果详见表 4.2-1。

表 4.2-1 区域空气质量现状评价一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标 情况
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	72	70	102.86	超标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	45	35	128.57	超标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	25	40	62.50	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	1500	4000	37.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	184	160	115	超标

根据统计结果，环境空气常规六项指标中，PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度、PM<sub>10</sub> 年平均质量浓度及 O<sub>3</sub> 第 90 百分位浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095 - 2012）二级标准要求；SO<sub>2</sub> 年平均质量浓度、NO<sub>2</sub> 年平均质量浓度及 CO 第 95 百分位浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095 - 2012）二级标准要求。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2 - 2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标，因此本项目所在区域属于不达标区域。

## （2）特征污染因子

本次委托陕西环安检测股份有限公司对本项目特征因子 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度、颗粒物环境质量现状进行监测，监测时间为 2025 年 8 月 12 日~19 日。

## （1）监测点位

具体监测位置见表 4.2-2，监测点位分布见图 4.2-1。

表 4.2-2 环境空气现状监测布点一览表

序号	监测点名称	监测项目	监测时段		监测频次
G1	项目场址	NH <sub>3</sub>	1h 均值	一天 4 个小时值；每小时至少有 45 分钟的采样时间	连续 7 天
		H <sub>2</sub> S	1h 均值	一天 4 个小时值；每小时至少有 45 分钟的采样时间	
		TSP	24h 均值	每日至少有 20 个小时平均浓度值或采样时间	
		臭气浓度	1h 均值	一天 4 个小时值；每小时至少有 45 分钟的采样时间	
G2	马家河村	NH <sub>3</sub>	1h 均值	一天 4 个小时值；每小时至少有 45 分钟的采样时间	连续 7 天
		H <sub>2</sub> S	1h 均值	一天 4 个小时值；每小时至少有 45 分钟的采样时间	
		TSP	24h 均值	每日至少有 20 个小时平均浓度值或采样时间	
		臭气浓度	1h 均值	一天 4 个小时值；每小时至少有 45 分钟的采样时间	

## (2) 监测项目及频次

具体监测项目及频次见表 4.2-3。

表 4.2-3 环境空气现状监测项目及频次一览表

序号	监测点位名称	监测因子	监测时段	监测频次	监测时间
1#	项目场址、马家河村	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	小时值	4 次/天， 检测 7 天	2025 年 8 月 12 日~8 月 19 日
		臭气浓度	一次值		

## (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 4.2-4。

表 4.2-4 环境空气现状监测项目和分析方法一览表

监测项目	分析方法	仪器名称型号、 管理编号及有效期	检出限
氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠- 水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	QL-3000 全自动流量/压力校准仪 SXHAYQ-B-002 (2026/05/25) DL-6800X 智能 真空箱气袋采样器 SXHAYQ-B-010、012	0.004mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	环境空气 硫化氢 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）	ZR-3922 环境空气颗粒物综合 采样器 SXHAYQ-B-014、015 (2026/05/23) DYM3 空盒气压表 SXHAYQ-B-038 (2026/05/27) DEM6 风向风速表 SXHAYQ-B-040 (2026/06/03)	0.001mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测 定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	GH-202 十万分之一天平 SXHAYQ-A-030 (2026/05/23) T500 紫外可见 分光光度计 SXHAYQ-A-007 (2026/05/23) GH-HS-J 恒温恒湿称重系统 SXHAYQ-A-018 (2026/05/24)	—
总悬浮 颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的 测定 重量法 HJ 1263-2022		0.007mg/m <sup>3</sup>

## (4)监测结果及评价

补充污染物环境质量现状监测结果详见表 4.2-5。

表 4.2-5 补充污染物环境质量现状监测结果统计表

监测点位	污染物	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价指标	最大浓度 占标率%	超标率%	达标情况
项目场址	臭气浓度 (无量纲)	/	<10	一次值	/	/	/
	H <sub>2</sub> S	10	1~4	1h 平均值	40	/	达标
	NH <sub>3</sub>	200	64~138		69	/	达标
马家河村	臭气浓度 (无量纲)	/	<10	一次值	/	/	/
	H <sub>2</sub> S	10	1~4	1h 平均值	40	/	达标
	NH <sub>3</sub>	200	30~104		52	/	达标

由表 4.2-5 可以看出, 评价区内项目场址监测点 NH<sub>3</sub> 小时浓度平均值变化范围为 64~138 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , H<sub>2</sub>S 小时浓度平均值变化范围为 1~4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 马家河村监测点 NH<sub>3</sub> 小时浓度平均值变化范围为 30~104 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , H<sub>2</sub>S 小时浓度平均值变化范围为 1~4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

### 4.3 地下水环境质量现状监测与评价

本项目地下水环境影响评价工作等级为三级, 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016), 地下水共设置 3 个水质监测点, 6 个水位监测点, 水质监测点在项目地上下游各布设一个, 项目地区域布设一个。

#### (1) 监测点位布设

地下水监测点位见表 4.3-1。

表 4.3-1 地下水现状检测点位表

序号	监测点名称	因子	监测内容	频次	标准
D1	项目场址内	水化学因子包括: K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>3-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ; 基本水质因子包括: pH 值、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、镉、氟化物、铁、锰、溶解性固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、	水质、水位	1 天 1 次	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中的 III 类标准
D2	庞光村		水质、水位		
D3	马家河村		水质、水位		

序号	监测点名称	因子	监测内容	频次	标准
		硫化物、总大肠菌群、细菌总数、石油类			
D4	炉丹村	水位	水位		
D5	化羊村		水位		
D6	西炉丹村		水位		

### (2) 监测项目及频次

监测因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、镉、总硬度、铅、氟化物、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、 $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 共计 29 项。

2025 年 8 月 13 日，检测频率为每天采样 1 次。

### (3) 监测分析方法

监测及分析方法具体见表 4.3-2。

表 4.3-2 地下水检测分析方法一览表

序号	项目	分析方法	方法来源	检出限(mg/L)
1	pH	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	—
2	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025
3	硝酸盐	紫外分光光度法	HJ/T346-2007	0.08
4	亚硝酸盐	分光光度法	GB7493-87	0.003
5	硫酸盐	铬酸钡分光光度法	HJ/T342-2007	8
6	挥发酚类	4-氨基安替比林分光光度法	HJ503-2009	0.0003
7	氰化物	容量法和分光光度法	HJ484-2009	0.004
8	砷	原子荧光法	HJ694-2014	0.3(μg/L)
9	汞	原子荧光法	HJ694-2014	0.04(μg/L)
10	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB7467-1987	0.004
11	镉	石墨炉原子吸收分光光度法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	0.1(μg/L)
12	总硬度	EDTA 滴定法	GB/T7477-1987	0.05
13	铅	石墨炉原子吸收分光光度法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	3(μg/L)
14	氟化物	离子选择电极法	GB7484-87	0.05
15	溶解性总固体	重量法	GB/T5750.4-2006	0.010
16	耗氧量	1.2 碱性高锰酸钾滴定法	GB/T5750.7-2006	0.05
17	氯化物	硝酸银滴定法	GB11896-89	10
18	总大肠菌群	多管发酵法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	—
19	菌落总数	多管发酵法		—

序号	项目	分析方法	方法来源	检出限(mg/L)
20	铁	火焰原子吸收分光光度法	GB11911-89	0.03
21	锰			0.01
22	硫酸根离子	离子色谱法	HJ84-2016	0.018
23	氯离子			0.007
24	钾离子	离子色谱法	HJ776-2015	0.02
25	钠离子			0.02
26	钙离子			0.03
27	镁离子			0.02
28	碳酸根离子	酸碱指示剂滴定法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	—
29	碳酸氢根离子			—

## (4)监测结果分析

地表水监测结果见表 4.3-3。

表 4.3-3 地下水检测结果一览表 单位: mg/L, pH 无量纲

监测项目(mg/L)	D1	D2 (庞光村)	D3 (马家河村)	(GB/T14848-2017) III 类标准
	8 月 13 日	8 月 13 日	8月13日	
pH 值	7.43	7.68	7.48	6.5~8.5 (无量纲)
氨氮	0.098	0.074	0.557	≤0.5 (mg/L)
硝酸盐(以 N 计)	4.95	6.88	6.20	≤20 (mg/L)
亚硝酸盐(以 N 计)	0.0011	0.001L	0.0025	≤1 (mg/L)
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002 (mg/L)
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.05 (mg/L)
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.01 (mg/L)
汞	0.00004L	0.00004L	0.00008	≤0.001 (mg/L)
铬(六价)	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05 (mg/L)
总硬度	205	280	254	≤450 (mg/L)
铅	0.05L	0.09	0.16	≤0.01 (mg/L)
镉	0.0125L	0.0125L	0.0125L	≤0.005 (mg/L)
氟化物	0.15	0.24	0.14	≤1.0 (mg/L)
铁	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.3 (mg/L)
锰	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.1 (mg/L)
溶解性总固体	232	346	307	≤1000 (mg/L)



监测项目(mg/L)	D1	D2 (庞光村)	D3 (马家河村)	(GB/T14848-2017) III 类标准
	8 月 13 日	8 月 13 日	8月13日	
耗氧量	0.4L	0.5	1.2	$\leq 3$ (mg/L)
硫酸盐	44	58	64	$\leq 250$ (mg/L)
氯化物	25.0	18.2	29.1	$\leq 250$ (mg/L)
硫化物	0.003L	0.003L	0.003L	$\leq 0.02$ (mg/L)
总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	$\leq 3$ (MPN/100mL)
细菌总数	76	63	91	$\leq 100$ (CFU/mL)
*钾	1.96	3.46	2.22	/
*钠	10.4	21.2	13.5	/
*钙	67.2	98.5	81.9	/
*镁	9.00	14.1	11.4	/
*CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	5L	5L	5L	/
*HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	144	246	152	/

### (5)评价方法

#### ①一般水质因子

$$S_{i,j} = \frac{C_{i,j}}{C_{si}}$$

一般水质因子采用单因子评价法：

式中：Si, j—单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数；

Ci, j—单项水质参数 i 在第 j 点的实测浓度；

Csi—单项水质参数 i 在第 j 点的评价标准。

#### ②pH 值

$$\text{pH 值标准指数计算公式: } S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}, pH_j \leq 7.0,$$

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

式中：pH<sub>j</sub>——地面水水质 pH 的平均监测值；

pH<sub>sd</sub>——地面水水质标准中规定 pH 下限；

$pH_{su}$ ——地面水水质标准中规定 pH 上限；

当单项标准指数  $S_{ij} > 1$  时，说明该水质项目已超过规定标准，说明水体已受到水质参数所表征的污染物污染， $S_{ij}$  愈大说明污染愈严重。

#### (6) 评价结果

根据表 4.4-3 可知，地下水检测因子中 D2（庞光村）和 D3（马家河村）中铅超标。超标原因主要为该区域农业生产中，部分历史上使用的农药（如四乙基铅、磷酸铅，现已逐步禁用，但仍有残留）、劣质磷肥（原料磷矿中可能伴生铅），长期施用后会使铅在土壤中富集；当土壤含水量饱和时，铅会随土壤水缓慢下渗，进入浅层地下水（尤其是潜水含水层）。

### 4.4 声环境质量现状监测与评价

#### (1) 监测点位布设

在厂区用地边界东、南、西、北外 1m 处各设 1 个点，同时在东侧房屋布设一个点，共布设 5 个噪声监测点位进行检测。

#### (2) 监测时间及频率

陕西环安检测股份有限公司于 2025 年 8 月 14 日和 8 月 16 日对本项目区域环境噪声进行监测，每天昼夜各一次，连续监测 2 天。

#### (3) 监测项目

连续等效 A 声级。

#### (4) 监测方法及质控措施

噪声检测严格按照《声环境质量标准》（GB 3096-2008）相关技术规范进行。噪声测量仪器在使用前后均按照相关技术规范进行校准，示值偏差均小于等于 0.5dB（A），校准合格。检测仪器的传声器距地面高度为 1.2m 以上。

#### (5) 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 4.4-1。噪声监测点位图见图 4.4-2。

表 4.4-1 环境噪声检测结果统计一览表 单位：dB（A）

监测结果（修约值）dB（A）				
编号	监测日期	监测点位	监测时间	
			昼间	夜间

监测结果（修约值）dB（A）				
编号	监测日期	监测点位	监测时间	
			昼间	夜间
1	8 月 16 日	厂址东侧房屋 1 <sup>#</sup>	52	45
2		项目厂界东	52	47
3		项目厂界南	56	45
4		项目厂界西	56	45
5		项目厂界北	53	46
6	8 月 14 日	厂址东侧房屋 1 <sup>#</sup>	52	45
7		项目厂界东	50	45
8		项目厂界南	50	46
9		项目厂界西	52	45
10		项目厂界北	55	45
备注	8 月 14 日气象条件：昼间：晴，风速 0.98m/s；夜间：晴，风速 1.07m/s； 8 月 16 日气象条件：昼间：晴，风速 1.21m/s；夜间：晴，风速 1.5m/s			

由上表可以看出，厂址周围声环境现状监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

#### 4.5 土壤环境质量现状监测与评价

本次委托环安检测有限公司于 2025 年 7 月 13 日对本项目区域土壤环境质量现状进行采样监测。

##### （1）监测点位布设及监测项目

共设 3 个监测点位，具体见表 4.5-1。

表 4.5-1 土壤监测布点一览表

序号	监测点名称	样品类型	因子	频次	标准
T1	项目场址内北侧	表层样（0~0.2m）	pH 值、镉、汞、 砷、铅、铬、	采样 1 次	《土壤环境质量 农用地土壤污染风
T2	项目场址内中侧				

序号	监测点名称	样品类型	因子	频次	标准
T3	项目场址内南侧		铜、镍、锌		《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》 （GB15618-2018）
T4	项目场址西侧土地		pH 值、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、总磷、总氮	采样 1 次	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》 （GB15618-2018）
T5	项目场址东北侧土地				

## （2）评价标准及评价方法

采用单因子污染指数法评价，对照《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618—2018）中的风险筛选值进行评价。

## （3）评价结果

根据《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004），土壤现状评价采用污染指数法进行评价，评价标准采用《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618—2018）的相应标准值，其中砷、铬采用旱地标准值作评价标准，铜采用农田等标准值，根据土壤 pH 值的不同选择不同标准值。

土壤单项污染指数评价公式：

$$Si=Ci/Csi$$

式中：Pi——土壤的污染指数；

Ci——各项指标的实测值；

Si——各项指标的标准值。

Pi>1，即表示其中某一指标的浓度值已超过标准。

监测值及评价结果见表 4.5-3。

**表 4.5-3 土壤环境质量现状监测结果一览表** 单位：mg/kg

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果	标准	是否达标
厂址南侧 (0~20cm) (2508006T0 10101)	8 月 12 日	*汞	0.0564	3.4	达标
		*砷	16.7	25	达标
		*铅	26.9	170	达标
		*镉	0.08	0.6	达标
		*铬	68	250	达标
		*铜	28	100	达标

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果	标准	是否达标
		*镍	30	190	达标
		*锌	62	300	达标
		**pH 值	8.46	pH>7.5	/
厂址北侧 (0~20cm) (2508006T0 20101)	8月12日	*汞	0.0403	2.4	达标
		*砷	5.68	30	达标
		*铅	19.8	120	达标
		*镉	0.07	0.3	达标
		*铬	62	200	达标
		*铜	21	100	达标
		*镍	26	100	达标
		*锌	47	250	达标
		**pH 值	7.37	6.5<pH≤7.5	/
厂址中侧 (0~20cm) (2508006T0 30101)	8月12日	*汞	0.0399	2.4	达标
		*砷	8.36	30	达标
		*铅	22.2	120	达标
		*镉	0.07	0.3	达标
		*铬	69	200	达标
		*铜	24	100	达标
		*镍	30	100	达标
		*锌	54	250	达标
		**pH 值	7.27	6.5<pH≤7.5	/
厂址东北侧 (0~20cm) (2508006T0 40101)	8月12日	*汞	0.0450	2.4	达标
		*砷	8.44	30	达标
		*铅	24.7	120	达标
		*镉	0.07	0.3	达标
		*铬	68	200	达标
		*铜	23	100	达标

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果	标准	是否达标
		*镍	29	100	达标
		*锌	52	250	达标
		**pH 值	7.31	$6.5 < \text{pH} \leq 7.5$	/
		*总磷	702		
		*全氮	$1.75 \times 10^3$		
厂址西侧 (0~20cm) (2508006T0 50101)	8月12日	*汞	0.0727	2.4	达标
		*砷	4.71	30	达标
		*铅	25.6	120	达标
		*镉	0.07	0.3	达标
		*铬	62	200	达标
		*铜	22	100	达标
		*镍	28	100	达标
		*锌	53	250	达标
		**pH 值	6.86	$6.5 < \text{pH} \leq 7.5$	/
		*总磷	790		
		*全氮	$4.11 \times 10^3$	mg/kg	

由上表可知，区域各监测点土壤监测值满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618—2018）中风险筛选值的要求，说明评价区域土壤环境质量现状良好。

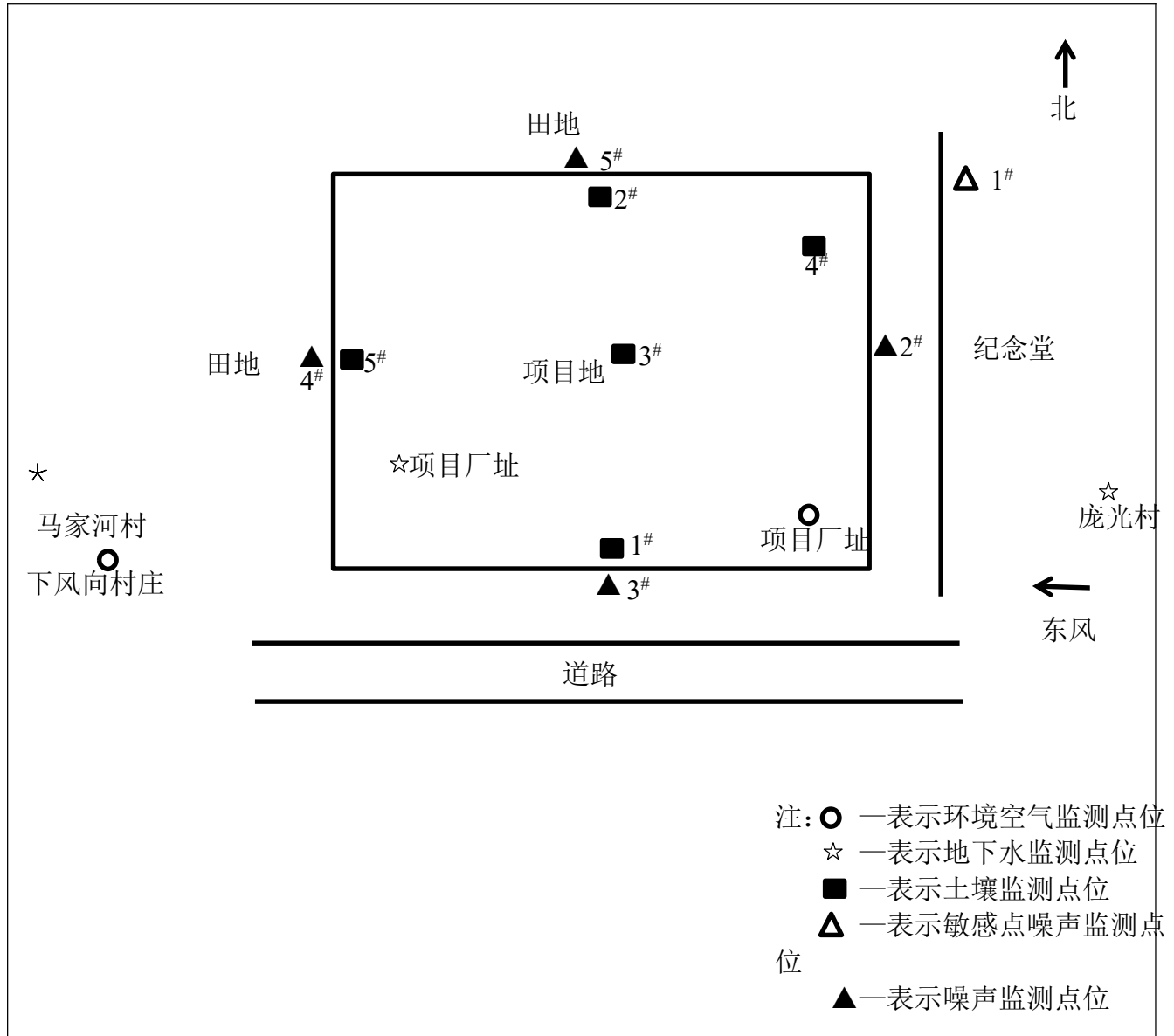


图 4.5-1 监测点位布置图（环境空气、声、土壤、地下水）

## 4.6 生态环境质量现状

### 4.6.1 生态功能区划

根据陕西省人民政府办公厅《关于印发陕西省生态功能区划的通知》（陕政办发〔2004〕115号），本项目区域生态功能分区为渭河谷地农业生态区-关中平原城乡一体化生态亚区。其生态敏感特征及生态保护对策主要为“人工生态协同，对周围依赖强烈，水环境敏感。合理利用水资源，保证生态用水，城市加强污水处理和回用，实施大地园林化工程，提高绿色覆盖率。保护耕地，发展现代农业和城郊型农业。”。本项目为蛋鸡养殖项目，采用干清粪工艺，厂内实行雨污分流。生活污水和经化粪池处理后综合利

用；鸡粪通过有机肥发酵罐发酵后制成有机肥外售；项目产生的病死鸡委托有资质单位无害化处理。经过采取可行的污染防治措施后，对周围生态环境影响较小。生态功能区划图见图 4.6-1。



图4.6-1 生态功能区划图

#### 4.6.2 植被

根据现场调查可知，新建养鸡场现状主要为草地和林地，周边主要为耕地和少部分林地，主要以农作物为主。

本项目所在区域植被现状详见图 4.6-2。





图 4.6-2 本项目所在区域植被现状



图 4.6-3 本项目所在区域植被类型分布图

#### 4.6.3 土地利用类型

本项目建成前所在区域土地利用类型主要为其他草地和其他林地（占用面积：10232.57 平方米，合：1.0233 公顷。其中：其他草地 4146 平方米，其他林地 6086.57），项目建成后场址用地将改变土地现状，为设施农用地。

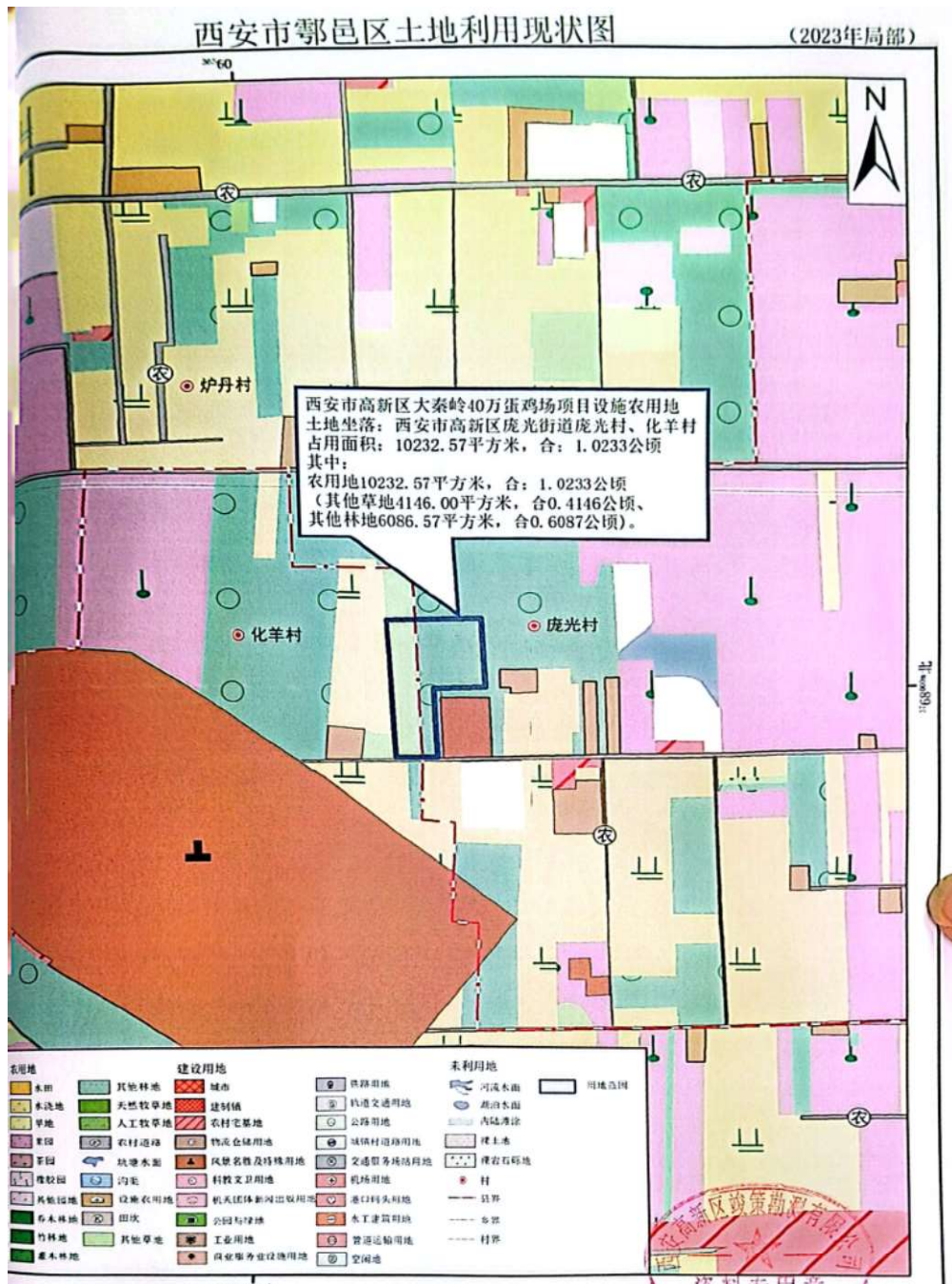


图 4.6-4 本工程占地土地利用现状

#### 4.6.4 动物资源

区内分布有陆生脊椎动物 29 目 87 科 402 种（其中两栖动物 2 目 3 科 7 属 7 种，爬行动物 2 目 3 科 7 属 26 种，鸟类 18 目 63 科 306 种，哺乳动物 7 目 18 科 47 属 63 种）。

项目评价区域由于人类活动，野生动物稀少，通过走访调查，评价区域内动物主要有松鼠、黄鼠、刺猬、斑鸠、杜鹃、鲫鱼、鲤鱼、草鱼、鲢鱼等，未发现国家级和省级野生保护的动物活动。



## 5 环境影响预测与评价

### 5.1 施工期环境影响分析

本项目在施工建设期间，各项施工活动将会对周围环境产生短期不良影响，主要影响因素有扬尘、噪声、建筑垃圾和施工废水以及施工期地基开挖、地表裸露对生态环境的影响等，而且以噪声和扬尘的影响尤为明显。因此，施工时需采取有效措施进行防治。

#### 5.1.1 施工期环境空气影响分析与防护措施

##### (1) 施工期环境空气影响因素

##### ① 施工场地扬尘

本项目施工期挖、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  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

这些影响是短时的，工程竣工后，该部分影响也会随之消失。

##### ② 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  $0.062\text{mg}/\text{m}^3$ ，均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。可见项目施工机械废气对环境空气影响较小。

## (2) 施工期环境空气污染的防护措施

结合本项目区域周围的特点，为使施工过程中产生的粉尘对周围环境空气的影响降低到最小程度，应当采取以下防护措施：

- ①开工前，在施工现场周边设置硬质密闭围挡并进行维护；尚未开工的建设用地，对裸露地面进行覆盖；施工期超过三个月的，应当采取绿化、铺装或者遮盖等防尘措施；
- ②在施工现场出入口公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染防治措施、举报电话、扬尘监督管理主管部门等信息；
- ③在施工现场出口处设置车辆冲洗设施并配套设置排水、泥浆沉淀设施，施工车辆不得带泥上路行驶，施工现场道路以及出口周边的道路不得存留建筑垃圾和泥土；
- ④施工现场出入口、施工区内道路、加工区等区域采取硬化、洒水、铺装防尘网等处理措施；
- ⑤在施工工地内堆放水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染的物料，以及工地堆存的建筑垃圾、工程渣土、建筑土方应当采取遮盖、密闭或者其他抑尘措施；
- ⑥出现重污染天气状况或者五级以上大风时，施工单位应当停止土石方作业、拆除工程以及其他可能产生扬尘污染的施工建设活动；
- ⑦加强施工机械的使用管理和保养维修，合理降低使用次数，提高机械使用效率，降低废气排放，减轻燃油动力机械排放的废气对环境空气的影响；
- ⑧采用商品混凝土，减少砂石等材料在施工现场的堆放数量。及时清理多余土方、每天及时清扫掉落地面的尘土等措施，减少扬尘污染；
- ⑨运土车辆应加篷布遮盖，严禁超重、超高装载，运输车辆进入施工场地应低速、限速行驶，以减少产尘量；将施工用水泥堆放在库房或临时工棚内，及时清除散落在地面的水泥，对产生扬尘的施工作业点设洒水装置，抑制粉尘散发和运输中的二次扬尘；
- ⑩合理安排工程进度，交叉作业，缩短施工时间。

综上所述，本项目在施工过程只要采取切实可行的污染防治措施及科学的管理办法，可使施工扬尘影响降低至较低水平。施工期对大气环境影响只是局部的、短暂的，属可接受程度。

### 5.1.2 施工期水环境影响分析及防治措施

#### (1) 施工期水环境影响因素

本项目施工期间，生活污水主要为施工人员的盥洗水。此外，暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，还将夹带大量泥沙，但该地区暴雨极少。

#### (2) 施工期污水防治措施

施工期施工人员 50 人，建设工期 2 个月，生活用水量约 20L/人·d，施工期生活用水量为 60m<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 48m<sup>3</sup>。施工人员的生活设施相对比较集中，如果施工期生活污水直接排放，易对环境造成污染。施工单位拟在施工人员集中生活区建设简易旱厕，定期清掏用于周边农田施肥。本项目施工期产生的少量废水经沉淀后，回用于施工场地洒水抑尘。

采取以上方案后，施工期对地下水的影响较小。

### 5.1.3 施工期声环境影响分析与防护措施

#### (1) 执行标准

项目施工期间噪声评价标准采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），该标准对不同施工阶段作业所产生的施工噪声在其施工场界的限值见表 5.1-1。

表 5.1-1 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

噪声限值	
昼间	夜间
70	55

#### (2) 施工噪声强度调查

施工噪声主要有设备噪声、机械噪声等。施工设备噪声主要是翻斗车、载重机等设备的发动机噪声；机械噪声主要是装卸材料的碰击声、拆除模板及清除模板上附着物的敲击声。这些噪声源的声级值最高可达 110dB（A）左右。各种施工机械设备的噪声源强见表 5.1-2。

表 5.1-2 主要施工机械噪声源强一览表

声源	声级 (dB)	测点距机械距离 (m)
起重机	89	1
推土机	90	1
翻斗车	90	1
挖掘机	83	1
混凝振捣机	100	1
木工机械(电锯)	110	1

## (3)施工期噪声预测

施工期各种噪声源为多点源,根据点声源噪声衰减模式,可估算其施工期间离噪声源不同距离处的噪声值,预测模式如下:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20Lg(r/r_0)$$

式中:  $L_p(r)$  ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$  —— 参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$r$  —— 预测点距声源的距离;

$r_0$  —— 参考位置距声源的距离。

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

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

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

$L_{Ai}$ --i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T--预测计算的时间段, s;

$t_i$ --i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

通过计算可以得出不同类型施工机械在不同距离处的噪声预测值, 见表 5.1-2。施工厂界噪声贡献值见表 5.1-3。

表 5.1-2 各种施工机械在不同距离处的噪声预测值 单位: dB(A)

施工阶段	施工机械	距机械不同距离处的声压级(dB)						噪声限值*	
		1m	10m	20m	30m	50m	100m	昼间	夜间
土石方	起重机	89	69	63	59	55	49	70	55
	推土机	90	70	64	60	56	50	70	55
	翻斗车	90	70	64	60	56	50	70	55
	挖掘机	83	63	57	53	49	43	70	55
结构	混凝振捣机	100	80	74	70	66	60	70	55
	木工机械(电锯)	110	90	84	80	76	70	70	55

表 5.1-3 施工期厂界噪声贡献值 单位: dB(A)

序号	名称	噪声贡献值	
		昼间	夜间
1	厂界东侧 1m 处	51	51
2	厂界南侧 1m 处	54	54
3	厂界西侧 1m 处	53	53
4	厂界北侧 1m 处	52	52

根据现场踏看, 本项目 100m 范围内无居民, 根据上表的预测结果, 在距离本项目的边界 100m 处, 施工期间噪声值在 43~70dB(A), 符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 昼间标准的要求。因此项目施工期施工噪声对周围环境影响较小。

#### 5.1.4 施工期固体废物影响分析及防治措施

##### (1) 施工期固体废物影响因素

###### ①生活垃圾

施工人员平均每人排放生活垃圾约 0.5kg/d, 施工期间, 生活垃圾产生量最多约 25kg/d, 这些生活垃圾经分类、统一收集后, 定期由施工单位交由环卫部门处置, 不会对周围环境造成明显的影响。

###### ②建筑垃圾

建筑垃圾主要包括施工过程地基处理和建材损耗、内部装修阶段产生的少量砂土石块、水泥、废金属、钢筋、铁丝、废电线、废光缆等。建筑垃圾应外运至当地政府指定地点堆放。建设单位应与施工单位签订环保责任书, 由施工单位负责施工期固体废弃物的处理。

##### (2) 施工期固体废物影响防治措施

为减少弃土在堆放和运输过程中对环境的影响, 应当采取如下措施:

- ①车辆运输散体物料和废弃物时, 必须密闭、包扎、覆盖, 不得沿途漏撒。
- ②施工期间, 施工人员产生的生活垃圾集中收集后, 运至就近垃圾填埋场安全填埋。
- ③施工期产生的一些金属、木材及建筑材料的碎屑和废弃的混凝土等应指派专人专车收集处理, 不得随意丢放。
- ④施工结束后及时清理施工现场, 拆除临时工棚等建筑物。



### 5.1.5 施工期生态环境影响分析

本项目在施工期内，项目占地范围内的部分地表将被清除，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) 施工期对土地功能的影响

本项目建设前土地类型为林地和草地，本项目建成后土地类型为设施农用地，导致项目所在区域草地减少，但由于项目所在地占地较小，且本项目建成后种植绿化植被。因此项目建设虽然会减少草地面积，但项目运营后，通过种植树木、花草等措施可以得到一定程度的恢复。

#### (2) 施工期对植被的影响分析

经现场调查，本项目所在区域分布着艾草、油蒿等植被，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，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。

## 5.2 运营期环境空气影响预测与评价

### 5.2.1 污染源调查

#### 5.2.1.1 正常排放污染源调查

本项目正常排放污染源主要为有组织点源和无组织矩形面源两种，有组织点源排放情况详见表 5.2-1、无组织矩形面源排放情况详见表 5.2-2。

表 5.2-1 本项目正常排放有组织污染源排放参数（点源）一览表

点源名称	排气筒基底坐标		排气筒 海拔高度/m	排气筒		烟气			排放 工况	污染物 名称	污染物 排放速 率 kg/h
	X(m)	Y(m)		高度 m	直径 m	出口温 度℃	流速 m/s	排放时 数 h			

饲料加工 排气筒	49	11	451	15	0.2	25	4.2	1095	间断	PM <sub>10</sub>	0.005
有机肥 发酵罐	18	129	450	15	0.5	25	1.5	8760	24 小时	NH <sub>3</sub>	0.0013
										H <sub>2</sub> S	0.0001

注：以厂界西南角为坐标原点

表 5.2-2 本项目无组织污染源排放参数（多边形面源）一览表

名称	面源各顶点坐标											
	X <sub>1</sub> (m)	Y <sub>1</sub> (m)	X <sub>2</sub> (m)	Y <sub>2</sub> (m)	X <sub>3</sub> (m)	Y <sub>3</sub> (m)	X <sub>4</sub> (m)	Y <sub>4</sub> (m)	X <sub>5</sub> (m)	Y <sub>5</sub> (m)	X <sub>6</sub> (m)	Y <sub>6</sub> (m)
鸡舍	1	33	1	140	93	140	93	74.8	42.5	74.8	1	33
面源海拔 高度 /m	面源 半径/m		顶点数		面源有效 排放高度 /m		年排放小时 数/h		污染物及排放量 kg/h			
									NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
450	/		6		3		8760		0.0103		0.001	

注：以厂界西南角为坐标原点

### 5.2.1.2 评级因子和评价标准筛选

按《建设项目环境影响评价技术导则·总纲》（HJ2.1-2016）的要求及工程分析识别大气环境影响因素，本项目的预测因子为 PM<sub>10</sub>、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S。评价因子和评价标准见表 5.2-3。

表 5.2-3 评价因子和评价标准一览表

评价因子	标准值/（μg/m <sup>3</sup> ）	来源
PM <sub>10</sub>	450（日均值三倍）	《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其修改单）中的二级标准
NH <sub>3</sub>	200（1h 平均质量浓度）	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值
H <sub>2</sub> S	10（1h 平均质量浓度）	

### 5.2.1.3 非正常排放污染源调查

本项目非正常排放参数详见表 5.2-4。

表 5.2-4 非正常工况排放情况废气排放情况一览表

非正常 排放源	非正常 排放原因	污染物	非正常排 放速率 (kg/h)	非正常排 放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	单次持 续时间	年发生 频次	应对措施
饲料加工 车间	除尘器 故障	PM <sub>10</sub>	0.5	25	2.5h	1 次	停止加工饲料，并对除尘器进行维修

注：非正常工况下饲料加工车间布袋除尘器损坏，除尘效率按照 0 计。

#### 5.2.1.4 拟替代污染源调查

本项目不存在拟替代污染源。

#### 5.2.2 运营期大气环境影响预测与评价

正常排放情况下有组织排气筒污染物小时最大地面浓度预测结果详见表 5.2-5，无组织面源排放污染物小时最大地面浓度预测结果详见表 5.2-6，主要污染源估算模型结果统计见表 5.2-7。

表 5.2-5 有组织排气筒估算模式计算结果一览表（饲料加工）

距源中心 下风向距离/m	精饲料加工排气筒	
	PM <sub>10</sub> （颗粒物）	
	下风向预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率(%)
1	4.54E-09	0.00
25	1.67E-04	0.02
50	1.67E-04	0.02
70	1.83E-04	0.02
75	1.82E-04	0.02
100	1.70E-04	0.02
200	1.58E-04	0.02
300	1.49E-04	0.02
400	1.41E-04	0.02
500	1.33E-04	0.01
600	1.22E-04	0.01
700	1.11E-04	0.01
800	1.03E-04	0.01
900	9.58E-05	0.01
1000	8.85E-05	0.01
1100	8.17E-05	0.01
1200	7.79E-05	0.01
1300	7.49E-05	0.01
1400	7.18E-05	0.01
1500	6.88E-05	0.01
1600	6.57E-05	0.01
1700	6.28E-05	0.01
1800	6.00E-05	0.01
1900	5.74E-05	0.01
2000	5.49E-05	0.01

2100	5.29E-05	0.01
2200	5.10E-05	0.01
2300	4.96E-05	0.01
2400	4.85E-05	0.01
2500	4.74E-05	0.01
最大落地浓度及占标率	1.83E-04	0.02
最大落地浓度出现距离	70m	

表 5.2-6 有组织发酵罐气体估算模式计算结果一览表

距源中心下风向距离 D (m)	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	下风向预测 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
1	1.12E-09	0.00	8.63E-11	0.00
25	4.34E-05	0.02	3.34E-06	0.03
50	4.34E-05	0.02	3.34E-06	0.03
70	4.76E-05	0.02	3.66E-06	0.04
100	4.41E-05	0.02	3.39E-06	0.03
200	4.10E-05	0.02	3.15E-06	0.03
300	3.88E-05	0.02	2.99E-06	0.03
400	3.67E-05	0.02	2.82E-06	0.03
500	3.46E-05	0.02	2.66E-06	0.03
600	3.17E-05	0.02	2.44E-06	0.02
700	2.87E-05	0.01	2.21E-06	0.02
800	2.69E-05	0.01	2.07E-06	0.02
900	2.49E-05	0.01	1.92E-06	0.02
1000	2.30E-05	0.01	1.77E-06	0.02
1100	2.12E-05	0.01	1.63E-06	0.02
1200	2.02E-05	0.01	1.56E-06	0.01
1300	1.95E-05	0.01	1.50E-06	0.01
1400	1.87E-05	0.01	1.44E-06	0.01
1500	1.79E-05	0.01	1.37E-06	0.01
1600	1.71E-05	0.01	1.31E-06	0.01
1700	1.63E-05	0.01	1.26E-06	0.01
1800	1.56E-05	0.01	1.20E-06	0.01
1900	1.49E-05	0.01	1.15E-06	0.01
2000	1.43E-05	0.01	1.10E-06	0.01
2100	1.37E-05	0.01	1.06E-06	0.01
2200	1.33E-05	0.01	1.02E-06	0.01
2300	1.29E-05	0.01	9.91E-07	0.01

2400	1.26E-05	0.01	9.70E-07	0.01
2500	1.23E-05	0.01	9.49E-07	0.01
最大落地浓度及占标率	4.76E-05	0.02	3.66E-06	0.04
最大落地浓度出现距离	70m			

表 5.2-7 无组织面源鸡舍估算模式计算结果一览表

距源中心下风向距离 D (m)	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
1	2.16E-03	1.08	2.16E-03	2.10
25	2.80E-03	1.40	2.80E-03	2.72
50	3.49E-03	1.74	3.49E-03	3.38
75	4.09E-03	2.05	4.09E-03	3.97
100	4.44E-03	2.22	4.44E-03	4.31
106	4.45E-03	2.23	4.32E-04	4.32
200	3.23E-03	1.62	3.14E-04	3.14
300	2.51E-03	1.26	2.44E-04	2.44
400	2.08E-03	1.04	2.02E-04	2.02
500	1.84E-03	0.92	1.79E-04	1.79
600	1.68E-03	0.84	1.63E-04	1.63
700	1.53E-03	0.77	1.49E-04	1.49
800	1.41E-03	0.70	1.36E-04	1.36
900	1.30E-03	0.65	1.26E-04	1.26
1000	1.22E-03	0.61	1.18E-04	1.18
1100	1.16E-03	0.58	1.12E-04	1.12
1200	1.10E-03	0.55	1.07E-04	1.07
1300	1.05E-03	0.52	1.01E-04	1.01
1400	9.67E-05	0.50	9.67E-05	0.97
1500	9.52E-04	0.48	9.24E-05	0.92
1600	9.11E-04	0.46	8.84E-05	0.88
1700	8.72E-04	0.44	8.47E-05	0.85
1800	8.12E-05	0.42	8.12E-05	0.81
1900	8.06E-04	0.40	7.83E-05	0.78
2000	7.67E-04	0.39	7.45E-05	0.75
2100	7.45E-04	0.37	7.23E-05	0.72
2200	7.17E-04	0.36	6.96E-05	0.70
2300	6.91E-04	0.35	6.70E-05	0.67

2400	6.66E-04	0.33	6.47E-05	0.65
2500	6.43E-04	0.32	6.24E-05	0.62
最大落地浓度及占标率	4.45E-03	2.23	4.32E-04	4.32
最大落地浓度出现距离	106m			

表 5.2-8 主要污染源估算模型结果统计一览表

序号	污染源	污染因子	下风向最大质量浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率 /%	评价等级
1	精饲料加工排气筒	颗粒物	1.83E-04	0.02	三级
2	发酵罐排气筒	NH <sub>3</sub>	4.76E-05	0.02	三级
		H <sub>2</sub> S	3.66E-06	0.04	
3	鸡舍	NH <sub>3</sub>	4.45E-03	2.23	二级
		H <sub>2</sub> S	4.32E-04	4.32	

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)中 8.1.2 项“二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算”，因此本次评价不再进行进一步预测与评价。本项目大气污染物有组织排放量核算见表 5.2-8。

表 5.2-9 大气污染物有组织排放量核算一览表

序号	排放工序	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	饲料加工	颗粒物	0.25	0.005	0.0054
2	有机肥发酵罐	NH <sub>3</sub>	/	0.0013	0.0114
		H <sub>2</sub> S	/	0.0001	0.0011

表 5.2-10 大气污染物无组织大气污染物排放量核算一览表

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>	合理调控饲粮、加强鸡场环境综合管理、喷洒除臭剂等	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	0.09
		H <sub>2</sub> S			0.06	0.009

表 5-11 大气污染物非正常排放核算一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)
饲料加工 废气处理设施	布袋除尘器故障	PM <sub>10</sub>	0.5

### 5.2.3 环境影响评价结论

根据预测结果，各点颗粒物、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 预测值占标率均较小，对环境空气影响较小。

## 5.3 运营期地表水环境影响分析及评价

本项目运营期无废水排放。

## 5.4 运营期地下水环境影响分析及评价

### 5.4.1 区域水文地质条件

#### (1)地质构造

评价区位于鄂邑区境内东南部，在地质构造上大体分为两部分：南部山区主要为北秦岭褶皱带的组成部分；北部平原区为渭河地堑组成部分，地势南高北低，差别很大。北部平原按地貌特征可分为秦岭北麓山前洪积扇缘洼地。

#### (2)地层岩性

①层杂填土（Q<sub>4</sub>ml）：杂色，以粘性土（黄土状土）为主，含少量砖瓦碎块、植物根系，局部含素填土，土质松散不均，分布连续，厚度 0.40 - 1.50m，层底埋深 0.40 -

1.50m，层底标高 407.92 - 409.54m。

②层黄土状土（Q4al + pl）：黄褐色，具大孔、虫孔，有蜗牛壳碎片、氧化铁及零星钙质结核，可见中砂薄夹层或透镜体、粉土团块，土质不均、可塑，分布连续，厚度 1.50 - 3.80m，层底埋深 2.50 - 4.60m，层底标高 404.72 - 407.54m，部分钻孔揭露② - 1 亚层中砂。② - 1 亚层中砂（Q4al + pl）：灰黄色，长石 - 石英质，含云母片、暗色矿物，混粒结构、级配不良、砂质较纯，分布不连续、成层不稳定，仅 4、5、8 号孔揭露，厚度 1.30 - 2.20m，松散。

③层粉质粘土（Q4al + pl）：褐黄色，有氧化铁锰斑条纹、零星钙质结核，土质不均、可塑，分布连续，厚度 7.90 - 9.40m，层底埋深 12.30 - 13.50m，层底标高 396.36 - 397.32m。

④层粉质粘土（Q4al + pl）：褐黄色，可见氧化铁条纹、蜗牛壳碎片，土质不均、可塑，本次钻探各钻孔均未穿透，最大揭露厚度 7.70m。

### (3)水文地质条件调查

项目区位于西安市西南部区域，西安市位于渭河盆地的中部，西安市地貌类型主要划分为河流冲洪积平原区、山前洪积平原区、黄土台塬区、黄土丘陵区四种类型。本项目位于河流冲洪积平原区。根据地下水埋藏条件、水动力性质，并结合地下水开发利用的实际情况，将区内 300m 深度以内含水岩组划分为潜水与承压水两大含水岩组。评价区出露地层均为第四系，成因类型有洪积、冲积、冲洪积、冲湖积、风积等不同成因，其中以风积分布最广，第四纪以来平原区连续沉积，在鄠邑区县城一带，凹陷中心第四系厚度达 900 余米。①第四系潜水含水岩组 潜水含水岩组在漫滩、一级阶地由全新统冲积层组成，在二级阶地由上更新统冲积层组成。含水介质主要为中粗砂含砂和中细砂，厚 40 - 60m，中间夹 1 - 2 层粘土层。含水层由南向北厚度增大，颗粒变粗。潜水位埋深随地势升高而增高、降低而变浅，与地起起伏基本一致，漫滩区一般水位埋深 1-3m，一级阶地区水位埋深 5-9m，二级阶地区水位埋深多大于 10m。按单位涌水量将区内含水层富水性划分四级。评价区南部主要分布有第四系上更新统冲积层潜水含水层，含水层富水性中等，含水层岩性为中细砂、亚砂土，含水层厚度为 10~30m，地下水水位埋深为 5~20m，渗透系数 4~24m/d，水位降深为 3~9.4m，涌水量 350~1700m<sup>3</sup>/d，单位涌水量为 65~200m<sup>3</sup>/d，矿化度一般为 200~1000mg/L，水化学类型为 HCO<sub>3</sub>-Ca · Mg 及 HCO<sub>3</sub>-Ca · Mg · Na。评价区北部主要分布有第四系全新统冲积层



潜水含水层，其中，中北部含水层富水性较强，含水层岩性为砂、砂砾石和亚砂土，含水层厚度为 30~40m，地下水水位埋深为 5~20m，渗透系数 11~60m/d，水位降深为 1~4.5m，涌水量 600~1500m<sup>3</sup>/d，单位涌水量为 200~500m<sup>3</sup>/d，矿化度小于 1000mg/L，水化学类型为 HCO<sub>3</sub>-Ca·Mg 型；北部含水层富水性强，含水层岩性为砂卵砾石，含水层厚度为 30~50m，地下水水位埋深为 2~7m，渗透系数 20~70m/d，水位降深为 1~3.0m，涌水量 500~1600m<sup>3</sup>/d，单位涌水量为 500~1000m<sup>3</sup>/d，矿化度小于 500mg/L，水化学类型为 HCO<sub>3</sub>-Ca 或者 HCO<sub>3</sub>-Ca·Na 型。项目区潜水的主要补给来源有大气降水、地下水侧向径流以及灌溉下渗回归补给等。大气降水是评价区潜水的主要补给来源，本区地形平坦，包气带岩性疏松，地下水位一般埋藏较浅，有利于降水渗入补给，另外在潜水位低于承压水位的地区，径流补给也是潜水的一种补给途径；区域内潜水流向与地形坡降基本一致，总体由南向北径流；地下水的排泄主要是通过径流排泄和蒸发排泄，在潜水位埋深小于 5m 的地区，蒸发排泄方式占主要位置，另外在潜水位高于承压水位的地区，越流排泄也是潜水的一种排泄途径。②浅层承压水含水岩组 全区分布广泛，埋藏于地下 50-70m 以下至 180m 深度内，共有 5-7 个含水层，总厚度 90-110m，压力水头高出顶板 50-60m，含水岩组岩性主要为中更新统冲积砂、砂砾卵石，富水性较强。按单位涌水量将区内承压含水岩组富水性划分三级。③深层承压水含水岩组 全区分布广泛，埋藏于 180~300m 深度，分布规律与浅层承压水基本相同。含水层厚 60-85m，岩性为砂、中粗砂、中细砂，透水性较好。水头埋深 7.96m，渗透系数 4.18m/d，在统一抽水降深 5m 时，单井涌水量为 1736.53m<sup>3</sup>/d，矿化度 453.1mg/L。

#### 5.4.2 地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中 9.4.2 条：“已依据 GB 16889、GB 18597、GB 18598、GB 18599、GB/T 50934 设计地下水污染防渗措施的建设项目，可不进行正常状况情景下的预测”。本项目原辅材料及粪污严禁在室外露天堆放，厂房内地面采用水泥硬化。同时，将场区分为一般防渗区和简单防渗区，一般防渗区包括鸡舍、运动场，其他区域如道路为简单防渗区。因此本次评价对正常状况地下水环境影响进行定性分析。

##### (1) 污染因素

本项目对地下水潜在的污染因素有 COD、氨氮等污染物。

## (2)污染源及污染途径

污染源：化粪池。

污染途径：化粪池污水渗入地下造成地下水环境污染。

## (3)影响分析

本项目不开采地下水，厂址周边无生活供水水源，厂址也不属于生活供水水源的补给区，地下水环境敏感程度属于不敏感。本项目通过采取以下措施对地下水污染进行防治：

①鸡舍、饲料加工车间、蛋品分拣包装车间、办公区做一般防渗，为地面硬化+防渗漆。

②对危险废物暂存间、有机肥生产车间、堆粪场做重点防渗，其中防渗性能需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，基础必须防渗，防渗层防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。对鸡舍、饲料加工车间、蛋品分拣包装车间、办公区做一般防渗，为地面硬化+防渗漆。

综上所述，通过采取上述有效防治措施后，本项目运营期对地下水环境影响较小。

## 5.5 运营期声环境影响分析及评价

### (1) 噪声源强

本项目产生的噪声主要是鸡群活动叫声，通风风机、上料机等运行噪声，根据类比资料，确定拟建工程主要噪声源强情况见表 5.5-1。

表 5.5-1 主要噪声设备源强一览表（以西南角为原点坐标）

建筑物名称	声源名称	型号	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 (h)	建筑物插入损失 /dB (A)	建筑物外噪声	
			(声压级 / 距声源距离) /(dB (A)/m)		x	y	z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离 (m)
鸡舍	鸡叫声		65	合理饮食、墙体隔声	/	/	/	1	65	24	10	55	1
	通风风机 1		75/1	低噪声设备、基础减震、墙体隔声	8	140	3.5	1	57	24	10	41	1
	通风风机 2		75/1		27	140	3.5	1	57	24	10	41	1
	通风风机 3		75/1		57	140	3.5	1	57	24	10	41	1
	通风风机 4		75/1		80	140	3.5	1	57	24	10	41	1
	清粪机 1		75/1		16	121	2	1	51	24	10	35	1
	清粪机 2		75/1		58	121	2	1	51	24	10	35	1

	上料 机 1		65/1		16	33	3	1	41	24	10	25	1
	上料 机 2		65/1		67	75	3	1	55	24	10	39	1
有机发 酵罐	高温 发酵 风机		80/1		8	140	4	1	60	24	10	44	1

## (2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则--声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式进行声环境影响预测。

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值( $L_{eqg}$ )计算公式:

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

式中:

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{Ai}$ —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T— 预测计算的时间段, s;

$t_i$ —i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式

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

式中:

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$ —预测点的背景值, dB(A)

③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 ( $A_{div}$ )、大气吸收 ( $A_{atm}$ )、地面效应 ( $A_{gr}$ )、屏障屏蔽 ( $A_{bar}$ )、其他多方面效应 ( $A_{misc}$ ) 引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算:

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

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

## (3) 噪声预测结果与影响分析

噪声在室外空间的传播, 由于受到遮挡物的隔断, 各种介质的吸收与反射, 以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。

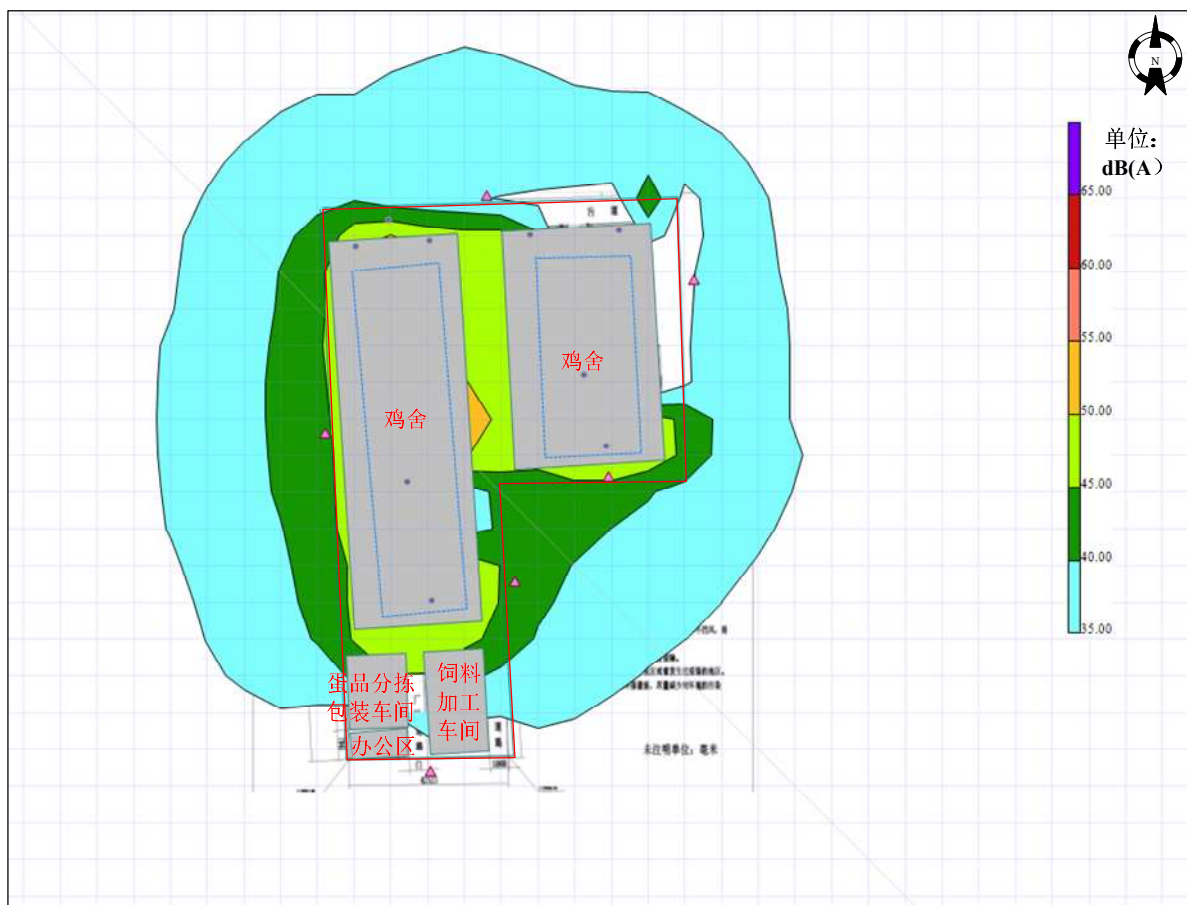


图 5.5-1 本工程预测云图

本项目夜间不生产，各预测点昼间的噪声贡献值分别见表 5.5-2。

表 5.5-2 各预测点噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

评价点		贡献值	标准值	
			昼间	夜间
1#	东	38.6	60	50
2#	南	29.9		
3#	西	46.7		
4#	北	35.0		
5#	东南侧朝南	47.4		
6#	东南侧朝东	41.8		

根据分析及预测结果可以看到，项目噪声通过距离衰减、厂界隔声等减噪措施后，场界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，可见本项目噪声对场界声环境的影响较小。

#### （4）敏感目标处环境影响分析

本工程敏感目标处噪声影响见下表，经过预测，敏感目标处环境噪声可满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中相应标准限值要求。

表 5.5-3 本工程敏感目标处预测结果

序号	保护目标名称	与边导线最近水平距离/m	现状监测值		贡献值	预测值		较现状增量		标准限值		达标情况
			昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	
1	庞光村养猪散户	15	52	45	38.6	52	46	0	1	60	50	达标

## 5.6 运营期固体废物环境影响分析及评价

### 5.6.1 固体废物产生情况

本项目固体废物产生及排放情况见表 5.6-1。

表 5.6-1 固体废物一览表

废来源	固废名称	固废属性	产生量	处置措施	处置量	最终去向
生活区	生活垃圾	一般固废	5.475t/a	清运	5.475t/a	由环卫部门清运
鸡舍	鸡粪便	一般固废	18980t/a	高温发酵	18980t/a	作为有机肥基料外售
	病死鸡	一般固废	4t/a	收集暂存	4t/a	病死鸡暂存于暂存间，定期委托有资质的单位进行无害化处理
蛋库	破损蛋	一般固废	0.72t/a	高温发酵	0.72t/a	投入有机肥发酵罐内处理
养殖区	医疗废物	危险废物	0.2t/a	收集暂存	0.2t/a	危险废物交由有资质单位进行处置；危险废物代码为 841-001-01
设备维修	废机油	危险废物	0.01t/a	收集暂存	0.01t/a	危险废物交由有资质单位进行处置；危险废物代码为 900 - 217 - 08

### 5.6.2 固体废物处置措施分析

#### (1) 生活垃圾

生活垃圾统一收集后暂存于垃圾箱，交由市政环卫部门统一进行处理。

#### （2）鸡粪（含散落的饲料、羽毛）、破损蛋

饲养过程中采用干清粪工艺，为了保证鸡的生存环境，防止得病，鸡舍内产生的鸡粪不能在鸡舍内停留，必须日产日清。每层每列鸡笼下各布设一条清粪传输带，传输带两侧高中间凹。鸡粪撒落在传输带上后，通过定时开启传输带将鸡粪输送至鸡舍尾部的横向传输带，然后由横向粪带传输带送到舍外纵向传送带，由纵向传送带将粪便直接装载到有机肥发酵罐，鸡粪在有机肥发酵完成后通过铲车直接送至有机肥包装车间，包装后外售。破损蛋也一并投入有机肥发酵罐内处理

#### （3）病死鸡。

畜禽养殖场通过采取科学化管理与养殖方法，鸡的死亡率较低。根据建设单位提供资料，病死鸡按存栏量的 1% 计，则养殖场蛋鸡舍每年病死鸡只约有 4000 只，平均体重为 1kg，病死鸡为产生量为 4t/a。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497 - 2009）的规定：“病死畜禽尸体应及时处理，不得随意丢弃，不得出售或作为饲料再利用。畜禽尸体的处理与处置应符合 HJ/T81 - 2001 第 9 章的规定”。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81 - 2001）的规定：病死畜禽尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。根据环境保护部办公厅《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函〔2014〕789 号）：“传染病而需要收集和处置的废物被列入《国家危险废物名录》中。但是，根据法律位阶高于部门规章的法律使用规则，病害动物的无害化处理应执行《动物防疫法》。我认为病害动物无害化处理项目由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管，可以实现病害动物无害化处理和环境污染防控的目的，不宜再认定为危险废物集中处置项目”。根据以上规定，病死鸡不属于危险废物。

本项目设置病死鸡暂存间，采用冷冻方式暂存病死鸡，定期委托有资质单位进行无害化处理。

#### （4）危险废物

##### ①医疗废物

项目产生的医疗废物主要为废弃的一次性注射器以及废弃的药品等，医疗废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版），废物类别为 HW01，废物代码为 841-001-01。医



疗废物集中收集暂存于危废贮存库后委托有资质单位进行处置。

## ②废机油

本项目在设备维修期间产生的废机油，年产生 0.01t，属于危险废物代码为 900 - 217 - 08，危废贮存库，定期委托有资质单位处置。

### 5.6.3 一般固体废物的暂存

本项目的一般固体废物的暂存主要设有病死鸡暂存间。 本项目产生的病死鸡暂存于病死鸡暂存间，病死鸡暂存间内配备冰柜，然后由有资质的单位拉走进行无害化处理。根据《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》中相关要求：“畜禽规模养殖场应及时对粪污进行收集、贮存，粪污暂存池（场）应满足防渗、防雨、防溢流等要求。” 企业对病死鸡暂存间采用全封闭车间，能有效防止雨水进入；地面进行重点防渗，采取的防渗工程措施要求其防渗性要求能够达到等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$  的要求，能有效防止可能的下渗。

### 5.6.4 危险废物的治理措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 第 43 号）、《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物转移管理办法》、《医疗废物处理处置污染控制标准》 的要求，企业建设一个危险废物贮存库。

本项目检疫废物、危险废物具体收集方法、分类包装要求、暂存间存放要求、废物转运要求及处理处置措施如下：

#### （1）医疗废物收集方法

①医疗废物收集采用专用容器，明确各类废物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集。感染性废物、药物性废物及化学性废物等不能混合收集。放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。

②所有锐利物必须单独存放，并同意按医学废物处理。收集锐利物品包装容器必须使用硬质、防漏、防刺破材料。针或刀应保存在有明显标记、防泄漏、防刺破的容器内。处理含有锐利物品的感染性医疗垃圾时应使用防刺破手套。

③有害化学废物不能与一般废物、无害化学废物或感染性废物相混合。稀释通常不

能使有害化学废物的毒性减低。有害化学废物在产生后应分别收集、运输、贮存和处理；必须混合时，应注意不兼容性。为保证有害废料在产生、堆积和保存期间不发生意外、泄漏、破损等，应采取必要的控制措施，如：通风措施、相对封闭及隔离系统、安全措施、防火措施和安全通道。在化学废料的产生、处理、堆积和保存期间，对其包装及标签要求如下：根据废物种类使用废物容器、使用“有害废物”的标签或标记、在任何时候都确保废物容器的密闭性。采用有皱的包装材料包装易碎的玻璃和塑料制品，在包装中同时加入吸附性材料。

## （2）医疗废物分类包装要求

根据《医疗废物管理条例》及《兽医医疗废物管理办法》，医疗废物是指医疗卫生机构在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或者间接感染性、毒性以及其他危害性的废物。根据《国家危险废物名录》规定，医疗废物（废物代码：841 - 001 - 01）属于感染性危险废物，因此，医疗废物必须严格按《医疗废物集中处置技术规范》及《医疗废物管理条例》进行分类及处置。

## （3）危险废物贮存设施污染控制要求

①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。

②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，表面无缝隙。

③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  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），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  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

④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、泄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。

⑤贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑥贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑦在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

#### （4）贮存设施运行环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

#### （5）危险废物的转运

①建设单位应安排专人负责将危险废物分类收集后，由专人负责运送至危废贮存库。盛装危险废物的容器上宜根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276 - 2022）的要求设置合适的标签，并填写完整，暂存间也应设置贮存标志。

②危险废物贮存库不得接收未粘贴上述规定的标签或标签填写不规范的危险废物；

③在转移危险废物前，建设单位须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，建设单位应当向当地环境保护行政主管部门申请领取国务院环境保护行政主管部门统一制定的联单。并在危险废物转移前三日内报告当地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

### 5.6.5 固体废物环境影响分析

本项目运营期固体废物主要是生活垃圾、鸡粪、病死鸡、破损蛋、检疫废物、废机油。

生活垃圾送环卫部门指定的地点统一处理；鸡粪日产日清，由有机肥发酵罐发酵后生产有机肥；病死鸡尸体在厂区内的冰柜内，委托有资质单位进行无害化处理；破损蛋投入到有机肥发酵罐制成有机肥；防疫医疗废物、废机油在危险废物贮存库暂存，定期委托有资质单位处置。

因此，本项目场区运营期固体废物均得到综合利用和合理处置，不会对周围环境产生明显影响。

## 5.7 土壤环境影响分析及评价

本项目占地类型主要为林地和草地。项目所在区域土壤类型主要是黄绵土，土壤腐殖质累积很低，机械组成以粉粒为主，土体松软深厚，有机质含量在 1% 以下。土壤质地为轻壤，抗冲蚀性较差，抗蚀性相对较弱。

### 5.7.1 土壤环境影响识别

本项目属于污染影响型项目，占地规模为“小型”，土壤环境敏感程度为“敏感”，项目类型为Ⅲ类，确定项目土壤环境影响评价工作等级为“三级”。根据工程组成，可分为建设期、运营期两个阶段对土壤的环境影响。施工期环境影响识别主要针对施工过程中施工机械在使用过程中，施工人员在施工生活过程中，固体废物在临时储存过程中对土壤产生的影响等。运营期环境影响识别主要针对排放的大气污染物、废水污染物、固体废物等，本项目主要养殖区鸡舍鸡尿下渗污染土壤。粪污处理区及鸡舍废气污染物无组织排放后，硫化氢、氨、颗粒物落至土壤会随时间累积，造成大气沉降影响。本项目对土壤的污染类型和途径见下表 5.7-1，土壤环境影响源与影响因子识别见下表 5.7-2。

表 5.7-1 本项目土壤影响类型与途径表

时段	污染影响型土壤污染途径			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	-	√	√	-
运营期	√	√	√	-
服务期满	-	-	-	-

表 5.7-2 本项目土壤影响类型与途径表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物指标	备注
鸡舍	养殖	地面漫流	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	连续排放
		大气沉降	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、PM <sub>10</sub>	

有机肥 发酵罐	有机肥发酵	垂直入渗	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	连续排放
危险废 物暂存 库	防疫废物	垂直入渗	砷、镉、汞、铅、六价铬	间断排放

结合项目主要原辅料、污染物等分析，对照《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018），本项目无土壤污染因子，因此，本次不进行大气沉降、地面漫流和垂直入渗的土壤环境影响预测。

### 5.7.2 现状调查与评价

#### ①土壤类型

本项目土壤主要类型为黄棕壤，是关中地区面积最大的土壤类型。

#### ②土壤环境质量现状

土壤环境质量现状详见“土壤环境质量现状调查与评价”一节。根据监测结果，评价范围内土壤环境质量现状监测点各类污染物监测值均符合《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的风险筛选值，说明评价区内土壤环境质量现状良好。

#### ③土地利用历史情况

本项目区原为林地和草地，根据土壤现状监测结果，评价范围内土壤环境质量现状监测点各类污染物监测值均符合《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的风险筛选值，则说明项目厂区土壤未受到污染。

### 5.7.3 土壤环境影响与分析

#### （1）废水消纳能力分析

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农牧办〔2018〕1号），区域植物粪肥养分需求量 = （区域植物养分需求量 × 施肥供给养分占比 × 粪肥占施肥比例） / 粪肥当季利用率，农田目标产量及氮吸收量推荐值如下。

表 5.7-3 项目配套单位土地养分需求量一览表

种类	种植面积 (hm <sup>2</sup> )	目标产量推荐值 (t/hm <sup>2</sup> )	施肥供给占比	氮需求量 (kg/100kg)	氮素当季利 用率推荐值	氮需求总量 (kg)
小麦、 玉米	1	3	45%	2.27	25%	122.58

项目运营期产生的生活污水废水量为 613.2m<sup>3</sup>/a，生活污水中的总氮（TN，即氨氮、

有机氮、硝态氮和亚硝态氮的总和)一般在 20 - 80mg/L , 本次计算取 80mg/L, 氮产生量为 49.1kg/a, 本项目配套农田每公顷氮需求总量为 122.58kg, 经过计算得出需要 6.01 亩配套农田完全消纳。

本项目位于西安市高新区, 建设单位周边种植面积大于 100 亩, 项目产生的生活污水可全部被消纳。

根据土地消纳参数及项目污水产排情况计算, 项目养殖粪污进行无害化处理后实施还田综合利用, 其最低土地消纳面积在能满足 6.01 亩的技术要求后, 项目充分将养殖业与种植业结合, 发展生态农业, 实现产业结构的优化。以项目设计规模产生的废水, 作为液体肥施用于周边土地, 不会超出周边土壤负荷, 故项目周围农田可完全消纳本项目所产生的废水。

## (2) 土壤负荷预测

随着面源污染的不断扩大, 国内外对畜禽养殖业的发展做出相关规定。我国根据国外经验, 在《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81 - 2001) 中提出了原则性规定: 畜禽养殖场的建设应坚持农牧结合、种养平衡的原则, 根据本场区土地对畜禽粪便的消纳能力, 确定畜禽养殖场的养殖规模。对于无相应消纳土地的养殖场, 必须配套建立具有相应加工(处理)能力的粪便污水处理设施或处理(处置)机制。

本项目未经污水处理设施处理的废水不能直接施肥, 由于废水中高浓度的有机物和氨氮会使土壤环境质量严重恶化。当未经处理的废水施肥超过了土壤的自净能力, 便会出现降解不完全和厌氧腐解, 产生恶臭物质和亚硝酸盐等有害物质, 引起土壤的组成和性状发生改变, 破坏其原有的基本功能; 毒害作物, 使之出现大面积腐烂。此外, 土壤对病原微生物的自净能力下降, 不仅增加了净化难度, 而且易造成生物污染和疫病传播。且未经处理的畜禽养殖废水作为粪肥直接施肥土壤, 不按照合理的施肥规律进行农田施肥, 部分氮、磷不仅随地表水或水土流失流入江河污染地表水, 且会渗入地下污染地下水。废水的有毒、有害成分进入地下水中, 会使地下水溶解氧含量减少, 水质中有毒成分增多, 严重时使水体发黑、变臭、失去使用价值。一旦污染了地下水, 将极难治理恢复, 造成较持久性的污染。

## (3) 鸡粪对土壤的不利影响

鸡粪中含有许多未消化吸收的有机物、微量元素和病原微生物。若不妥善处理, 随意堆存, 不仅滋生大量蚊蝇, 污染土壤, 还可能引起疫病传播, 对人体乃至动植物危害

极大。此外，鸡粪若不经处理直接灌溉农田耕地，或过量施用，会导致田地有机质、无机盐积累，土壤中不易移动的磷酸在土壤下层富集，导致土壤孔隙堵塞，造成土壤透气、透水性下降，引起大面积板结，破坏原有功能。

项目配套建设有有机肥发酵罐，年生产有机肥 18980t，可以消纳项目产生的鸡粪，制作有机肥后作为副产品外售。

#### （4）鸡粪对土壤的有利影响分析

本工程产生的鸡粪制作有机肥外售用作农肥，其在很大程度提高土壤肥力，代替日常的化学肥料，可减少对土壤造成的污染。因此，本工程产生的鸡粪污染物，可对周围土壤产生长期有利的影响。

### 5.7.4 污染防治措施

#### （1）源头控制措施

项目危险废物贮存间、有机肥发酵罐按照相关标准要求采取了严格的防渗措施，将危险废物、废水的跑、冒、滴、漏降到最低限度；同时对废气处理设施定期进行维护，确保正常运行而不超标排放。

#### （2）过程防控措施

项目危险废物贮存库、发酵罐均采取相应的防渗措施，排气筒做好日常运行台帐记录，以防止土壤环境污染。

#### （3）土壤环境管理

加强环境管理，避免危废容器破损，定期巡查，一旦发现泄漏及时处理，避免对土壤造成污染。做好生产工段环保设施的日常维护，发生超标排放立即采取措施。

综上，本项目的固废、危废贮存库和污水都经过处理措施之后，不会对项目区的土壤环境造成较大影响。

### 5.7.5 小结

本项目运营期虽无土壤污染因子产生，但在跑冒滴漏情况下，污水会渗漏进入土壤环境，对土壤环境造成污染。综上所述，本项目正常工况下不会对土壤环境产生影响，且本项目在采取环评提出的污染防治措施后，将大大降低非正常工况下污染物渗入土壤的风险，对土壤环境影响较小。

## 5.8 运营期生态环境影响分析及评价

项目运营期对周围生态环境的影响主要表现在以下几个方面：

### （1）对植被的影响分析

项目的建设铲除场地原有植被，对生态环境造成不利影响。项目评价区不属于自然保护区、森林公园、旅游景区以及野生动物的重要栖息地、重要或特殊的植物群落分布区等需要特殊及重点保护的生态敏感区。评价范围内植被以灌木为主，未发现国家及省级重点保护的植物种类。

### （2）对动物的影响分析

由于评价区内无珍稀和濒危野生动物，野生动物的种类、数量和分布均较少，只有少量啮齿类和爬行类活动，偶尔有鸟类出没。项目运营对周边野生动物的影响，主要表现在对野生动物生境的占用和干扰，项目地区域人类活动历时较长，野生动物栖息地很少，对野生动物的栖息地基本没有影响，主要是对其觅食、活动等会造成一定的阻隔，但影响较小。在项目运营期应注重野生动物的保护及野生动物生境的恢复，可将野生动物及其生境的影响降低到最小。

### （3）土地利用影响分析

项目总占地面积 1.0223hm<sup>2</sup>，场址范围外植物以林地为主，无基本保护农田，工程永久占地将永久改变土地利用类型。因项目区域绿化面积较大，土地利用程度较低，因此项目占地对区域土地功能产生的影响较小。



## 6 环境保护措施及其可行性论证

### 6.1 施工期环境保护措施分析

在施工前。施工单位除确定详细的施工计划外。还应制订切实可行的环境治理工作方案。方案的制订应以施工计划为基础，从施工过程中可能产生废气、废水、噪声、固体废物等的环节入手，采取有效的污染预防或治理措施，如选择先进、自动化程度高、污染物排放量小的施工设备，从源头上降低对环境的影响；充分考虑不同气象条件下施工过程的污染排放特点，从而减小对周围环境影响的角度出发，来安排不同时段的销售计划，如将产生较大的施工作业安排在场地下风向，大风情况下停止易产生粉尘的施工，避免在夜间进行高产噪施工作业，雨季施工则做好场地排水、防止水土流失措施等。

#### 6.1.1 施工期大气污染防治措施

##### (1) 扬尘防治措施

《陕西省建筑工地扬尘治理行动方案》、《陕西省建筑施工扬尘治理措施 16 条》中关于扬尘污染防治措施的要求。为使施工过程中产生的扬尘对周围环境空气的影响降低到最小程度，建议采取以下防护措施：

##### ①加强现场管理，做到标准化施工和文明施工

在项目开工前，建设（施工）单位应向环保部门提交扬尘污染防治方案。建筑工地在开工建设前要安装视频监控设施，实现施工工地重点环节和部位的精细化管理。

②应严格执行《建筑工地扬尘污染防治专项行动方案》及《建筑施工扬尘治理措施 19 条》要求，建筑施工严格执行“6 个 100%”、“7 个到位”标准。严格按照围挡、覆盖、冲洗、硬化、密闭、洒水“6 个 100%”和出入口道路硬化、基坑坡道处理、冲洗设备安装、清运车辆密闭、湿法作业、裸露地面和拆迁垃圾覆盖“7 个到位”的管理标准。将防治扬尘污染费用列入工程造价，实行安全文明施工措施费前置管控机制。对落实不力的，在建筑市场监管与诚信信息平台进行曝光，记入企业不良信用记录。禁止县城规划区建筑工地现场搅拌混凝土、砂浆。

##### ③保持施工场地路面清洁

通过及时清扫，对施工车辆及时清洗，禁止超载，防止洒落等有效措施来保持施工场地、进出道路以及施工车辆的清洁，减少施工扬尘。

施工期间运输建筑垃圾的车辆要加盖蓬，防止建筑垃圾撒落，同时要及时清扫施工场地

及施工道路，并且要洒水，减少地面和道路的粉尘量，控制运输车辆产生的二次扬尘。

④对运输车辆车速进行限制，控制扬尘。

据有关资料，在同样清洁程度的条件下，车速越慢，扬尘量越小。本场地施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，建议行驶速度不大于 5km/h。此时的扬尘量可减少为一般行驶速度 (15km/h) 情况下的 1/3。

⑤施工场地洒水抑尘，避免大风天气作业

施工过程中对施工场地进行洒水抑尘。每天洒水 4 - 5 次可使扬尘量减少 70% 左右，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20 - 50m。易产生扬尘的天气应当暂停土方开挖、搅拌等施工作业，并对工地采取洒水等防尘措施。避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业，对水泥类物资尽可能不要露天堆放，并加盖防雨布，减少大风造成的施工扬尘。

⑥对于道路施工工地周边必须设置围挡，并采取湿法作业方式进行；施工场地内易产生扬尘的物料堆置必须采取密闭、遮盖、洒水等抑尘措施，减少露天装卸作业。施工工地全部使用预拌混凝土和预拌砂浆，杜绝现场搅拌混凝土和砂浆。

采取以上措施后，可最大限度的降低本项目施工期扬尘的影响，措施可行。

(2) 施工机械、车辆尾气和装修废气污染控制措施

①从事室内装修装饰活动必须严格遵守规定的装修装饰施工时间，降低施工噪音，减少环境污染。

②文明施工、洒水作业，车辆上路前预先冲洗，运输时尽可能密封。

③使用环保型装饰材料，以保证室内环境空气达标。

④运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放应进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法相关规定。

采取以上防护措施后，可减轻工程建设对施工区域环境空气质量的影响，措施可行。

### 6.1.2 施工期废水污染防治措施

施工期废水主要为生产废水和生活污水。生产废水为砖瓦、土方等建筑物料喷洒水及少量的机械泥浆污水，只含有少量的泥沙等，不含其它杂质。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，为了减轻施工期废水对项目周边地表水环境的不利影响，须采取以下控制措施：

(1) 施工废水：施工期间的砂浆搅拌机用水、砖瓦、土方等建筑物料喷洒水及少

量的机械泥浆污水，主要污染因子为 SS，施工场地设置临时沉淀池，经沉淀澄清后回用于施工场地，循环利用不外排。

(2) 生活污水：建设单位必须严格加强对施工人员的管理，项目施工时建设单位拟在施工人员集中生活区建设简易旱厕，定期清掏用于周边农田施肥。

(3) 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。

### 6.1.3 施工期噪声污染防治措施

施工期噪声来自不同的施工阶段所使用的不同施工机械的非连续性作业噪声，具有阶段性、临时性和不固定性等特点，因此管理显得尤为重要。施工现场的噪声管理必须执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523 - 2011）的规定，加强管理，文明施工。为有效降低施工噪声对周围居民的影响，现就施工期噪声控制措施提出以下要求：

(1) 严格控制施工时间，根据不同季节正常作息时间，合理安排施工计划，尽可能避开夜间（22.00 ~ 6.00）、昼间午休时间动用高噪声设备，以免产生扰民现象。

(2) 使用商品混凝土，与施工场地设置混凝土搅拌机相比，商品混凝土具有占地少、施工量小、施工方便、噪声污染小等特点，同时大大减少水泥、沙石的汽车运量，减轻道路交通噪声及扬尘污染。

(3) 施工物料及设备需运入、运出，车辆应尽可能避开夜间（22.00 ~ 6.00）运输，避免沿途出现扰民现象。

(4) 严格操作规程，降低人为噪声。不合理的施工操作是产生人为噪声的主要原因，如脚手架的安装、拆除，钢筋材料的装卸过程产生的金属撞击声；运输车辆进入工地应减速，减少鸣笛等。

(5) 采取适当措施，降低噪声。对位置相对固定的机械设备，如切割机、电锯等，应设置在工棚内。

### 6.1.4 施工期固体废物污染防治措施

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。建筑垃圾主要来源于开挖土方、建筑施工中的废物（如砂石、石灰、混凝土、废砖等），可采取以下措施减少其对环境的影响：

(1) 运送建筑废物的车辆离开施工场地时，要及时清理干净车辆粘带的泥土；

- (2) 遗留在现场的建筑废物要及时清运或回填；
- (3) 建筑废物在施工现场的金属要及时回收；
- (4) 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环卫部门要求运往指定建筑垃圾场填埋处理；
- (5) 建筑垃圾应运送到政府指定地点，不得随意倾倒。
- (6) 施工现场设置生活垃圾箱，固定地点堆放，分类收集，定期运往当地环卫部门指定的垃圾堆放点；
- (7) 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；
- (8) 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。

采取上述固体废物处置措施后，项目施工期产生的废物均采取相应的治理措施后，经济可行，且项目施工期对周围环境的影响较小。

## 6.2 运营期环境保护措施分析及可行性分析

### 6.2.1 大气污染防治措施及可行性分析

#### 6.2.1.1 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。

#### 6.2.1.2 粉尘废气治理措施

本项目粉尘主要在饲料加工工段产生，饲料加工粉尘经破碎机自带除尘设备处理后，通过一根 15m 高排气筒排放。

##### (1) 除尘器的工作原理

尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力效果与纤维磕碰而被阻拦。纤细的尘粒（粒径为 1 $\mu$ m 或更小）则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变着运动方向，因为纤维间的空地小于气体分子布朗运动的自在途径，尘粒便与纤维磕碰触摸而被别离出来。其作业进

程与滤料的织造方法、纤维的密度及粉尘的分散、惯性、遮挡、重力和静电效果等要素及其清灰方法有关。

含尘气体从除尘器进口进入后，由导流管进入各单元室，在导流设备的效果下，大颗粒粉尘别离后直接落入灰斗，其他粉尘随气流均匀进入各仓室过滤区，过滤后的洁净气体透过滤袋经上箱体、提高阀、排风管排出，随着过滤工况的进行，当滤袋表面积尘到达必定厚度时，由清灰操控设备(差压或守时、手动操控)按设定程序封闭提高阀，操控当时单元离线，并翻开电磁脉冲阀喷吹抖落滤袋上的粉尘，落入灰斗中的粉尘经由卸灰阀排出后，使用输灰体系送出。

清灰工作是一排一排进行的，脉冲阀每动作一次，一排滤袋就清灰一次。脉冲阀按照设定的时间间隔与顺序依次动作，直到完成一个循环。整台除尘器就完成了清灰周期。产生尘点主要污染物为粉尘，含尘气体经除尘器处理后，粉尘的净化效率可达 90% 以上，除尘器对含尘废气的处理流程见图 6.2-1。根据项目预测结果，经净化后的含尘废气可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值（颗粒物排放浓度  $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率  $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）要求。综上，布袋除尘器除尘的治理措施是可行的。

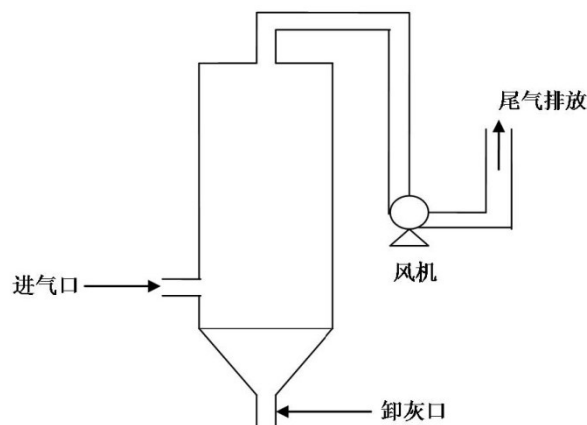


图 6.2-1 布袋除尘工艺流程图

### 6.2.1.3 恶臭污染物治理措施

本项目恶臭主要来源于鸡舍及有机发酵罐，污染物为  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$  等恶臭气体，本项目臭气污染排放以  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$  浓度为有效源强计算，经估算本项目鸡舍无组织面源  $\text{NH}_3$  最大落地浓度占标率为 2.23%， $\text{H}_2\text{S}$  最大落地浓度占标率为 4.32%。厂界浓度能够

满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中恶臭污染物厂界二级新扩改建标准。

为减少恶臭对周边环境影响，参照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029—2019）表 7，本项目拟采取的防治措施如下：

**表 6.2-1 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	无组织排放控制要求
养殖鸡舍	(1) 选用益生菌配方饲料 (2) 及时清运粪污 (3) 向粪便或舍内（铺）放吸收剂减少臭气的散发 (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）后排放 (6) 集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等）后由排气筒排放
全场	(1) 固体粪污规范还田利用 (2) 场区运输道路全硬化、及时清扫、无积灰扬尘、定期洒水抑尘 (3) 加强场区绿化

①加强恶臭污染源管理

A、建设单位应及时对鸡舍的鸡粪进行清理，采用干清粪方式；鸡舍内须加强通风，加速粪便干燥，及时清理粪便，减少恶臭污染。

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

C、加强鸡舍的灭鼠工作，预防疾病的传播；

D、鸡舍定期喷洒除臭剂；

E、对厂区运输道路，应及时清扫，定期洒水抑尘。

②强化鸡舍的消毒措施

A、全部鸡舍必须配备消毒设备。

B、病畜隔离间必须设车轮、鞋靴消毒池。

③科学的设计日粮，提高饲料利用率

鸡采食饲料后，饲料在消化道内消化过程中（尤其是后段肠道），因微生物腐败分解而产生臭气；同时没有消化吸收部分在体外被微生物降解。因此，提高日粮的消化率、减少干物质（特别是蛋白质）排出量，既可减少肠道臭气的产生，又可减少粪便排出后的臭气的产生，这是减少恶臭来源的有效措施。

采用经氨基酸平衡的低蛋白日粮：用合成氨基酸取代日粮中完整蛋白质可有效减少排泄中的氮。在低蛋白日粮中补充氨基酸可使氮的排出量减少 3.2%~62%，当日粮粗蛋白降低至 10g/kg 体重时，氨态氮在排泄物中的含量降低 9%。

#### ④加强绿化

A、本项目在厂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。建议选用白杨树、国槐等本地乡土树种。

B、在生活区设置绿化带，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牲畜粪便臭味对周围敏感保护目标居民的影响。在防护距离内，使绿化覆盖率达到 100%，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。

#### ⑤合理布局

平面布置应将易产生恶臭的建构物设置在下风向或侧风向，生产区和生活区分开，并设置防护林带，以减小恶臭对生活区的影响。

#### ⑥安全管理

在项目建成正常运行后，对职工要进行事故处置培训；对设定的各种监控仪器要定期维护，使其正常运行，确保对恶臭的监测、控制、防治作用落实到位。

综上所述，本项目采取以上措施后，可有效降低恶臭对周围环境的影响，防治措施可行。

### 6.2.2 地表水污染防治措施及可行性分析

本项目无废水排放。

### 6.2.3 地下水污染防控措施分析

#### （1）总体原则

本项目设有养殖区，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，对工艺、管道、设备、污水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

根据“地下水污染防渗分区参照表”，以及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。施工单位严格按照设计单位重点污染防渗区和一般污染防渗区的防渗设计要求施工，严禁渗漏污染地下水。

### （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作必要的调整。建议防渗方案如下：

采取分区防渗措施，对危险废物暂存间、有机肥生产车间、堆粪场做重点防渗，其中防渗性能需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，基础必须防渗，防渗层防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。对鸡舍、饲料加工车间、蛋品分拣包装车间、办公区做一般防渗，为地面硬化+防渗漆。

### （5）地下水资源保护措施

①工程在施工、运行中，必须把水资源保护工作纳入正常的生产管理中，确保实现水资源的有效保护和可持续利用，更好地支持区域经济可持续发展。

②加强水资源保护教育：在工程的建设、施工、运行管理中，应不断加强对职工进行环境保护和水资源保护知识的教育和培训，提高职工的环境保护、清洁生产和节水意识。

③全部输水管道采用防渗处理，防止泄漏和下渗；

④医疗废物和生活垃圾等分类收集，及时清运。医疗废物应设置专用构筑物储存，配备清洗和消毒器械，加设冲洗水排水管道，并与整体排污管道相连，杜绝各类固体废物浸出液下渗；

⑤注重绿化和可渗透面积的绿化。

### （6）地下水监控



## ①跟踪监测井设置情况

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中 11.3.2.1 跟踪监测点数量要求：“三级评价的建设项目，一般不少于 1 个，应至少在建设项目场地下游布置 1 个。”本次评价要求建设单位尽快建设监测井，并落实跟踪监测要求。一期项目地下水监测井设置要求如下：

表 6.2-2 一期项目地下水跟踪监测井设置要求

序号	名称	位置	深度	监测项目	监测频次
1	地下水跟踪监测井	在场区地下水流向下游设置	30m	水位、pH、耗氧量、氨氮、溶解性总固体、总大肠菌群	1 次/年，事故状况下加密监测
注：监测内容及频次依据《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ 1252-2022）					

## ②地下水监测计划

监测内容及频次依据《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ 1252-2022）定，地下水监测内容包括：水位、pH、耗氧量、氨氮、溶解性总固体、总大肠菌群，监测频次为 1 年 1 次。

遇到特殊的情况或发生污染事故，可能影响地下水水质时，应随时增加采样频次，并及时采取污染治理措施。

监测结果应形成跟踪监测报告，明确跟踪监测报告编制的责任主体。监测结果应按项目有关规定及时建立档案，并定期向当地生态环境部门汇报，所有监测因子监测数据应进行公开，满足法律中关于知情权的要求。发现污染和水质恶化时，要及时进行处理，开展系统调查，并上报有关部门。

## ③应急响应

将地下水污染事故纳入全场事故应急预案中，在一旦发现地下水受到污染时，能立即启动应急预案、采取相应的应急措施，避免污染事故扩大，并尽快消除污染。采取以上地下水污染防治措施后，可避免对地下水造成污染。因此，地下水污染防治措施可行。

## 6.2.4 噪声污染防治措施分析

本项目噪声主要来鸡群活动叫声等。噪声声级在 65~80dB（A）。针对不同噪声源采用隔声、合理布局等治理措施。

## （1）采取隔声、吸声措施

在项目厂区道路两侧种植绿化带，厂内空地种植花草，以进一步削减噪声。

(2) 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

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。

(3)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，减少汽车磨擦噪声。

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，项目厂界外 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）2 类区排放限值要求。

### 6.2.5 固体废物污染防治措施分析

本项目运营后，固体废物主要有鸡粪、病死鸡尸体及医疗废物。

#### (1) 鸡粪

##### ①鸡粪处理措施

本项目鸡粪总产生量为 18980t/a，饲养过程中采用干清粪工艺，为了保证鸡的生存环境，防止得病，鸡舍内产生的鸡粪不能在鸡舍内停留，必须日产日清。每层每列鸡笼下各布设一条清粪传输带，传输带两侧高中间凹。鸡粪撒落在传输带上后，通过定时开启传输带将鸡粪输送至鸡舍尾部的横向传输带，然后由横向粪带传输带送到舍外纵向传送带，由纵向传送带将粪便直接装载到有机肥发酵罐，鸡粪在有机肥发酵完成后通过铲车直接送至有机肥包装车间，包装后外售，实现粪便无害化处置。

##### ②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。

《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发[2010]151 号）中明确，“①鼓励发展专业化集中式畜禽养殖废弃物无害化处理模式，实现畜禽养殖废弃物的社会化集中处理与规模化利用。鼓励畜禽养殖废弃物的能源化利用和肥料化利用。②大型规模化畜禽养殖场和集中式畜禽养殖废弃物处理处置工厂宜采用“厌氧发酵—（发酵后固体物）好氧堆肥

工艺”和“高温好氧堆肥工艺”回收沼气能源或生产高肥效、高附加值复合有机肥。”本项目固体废物采取的措施符合相关要求。

## （2）病死鸡尸体

目前病死尸体的数量是无法计算的，这和养殖场本身的生产管理水平，疫情灾害发生情况以及防疫水平都有直接关联，本项目根据现已运行的蛋鸡养殖场病死尸体产生情况估算病死尸体产生情况，病死尸体产生量约为 4t/a。本项目新建 1 座 20m<sup>2</sup>冷库，用于暂存病死鸡。建设单位根据病死鸡尸体产生量及冷库的容积，及时委托有资质的单位处置，确保项目产生的病死鸡尸体暂存于冷库，不在厂区随意弃置。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求，对在养殖过程中意外死亡的鸡和生病死的鸡尸体应及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。本项目运营期间病死鸡按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》要求，送往有资质的单位处置，严禁加工、转运和食用或随意丢弃；同时，按规定做好相关记录、归档等工作。

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

项目产生的医疗废物主要为废弃的一次性注射器以及废弃的药品等，医疗废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版），废物类别为 HW01，废物代码为 841-001-01。医疗废物集中收集暂存于危废贮存库后委托有资质单位进行处置。

根据建设单位提供的资料，项目建成后，在防治鸡传染病医治过程中产生的医疗废物约为 0.2t/a，危险废物有效容积为 2m<sup>3</sup>。危废暂存间容积可满足项目危险废物贮存需求。

本项目应对所产生的医疗废物进行管理，具体要求如下：

①建设单位应当自产生医疗废物之日起三十日内，向西安市生态环境局报医疗废物产生量，并如实报送医疗废物管理计划。

②建设单位应当及时收集本单位产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，医疗废物收集装置应当有明显的警示标识。

③建设单位应当建立医疗废物台账，如实记载医疗废物的名称、类别、产生的时间、

数量以及去向等情况，并永久保存。

④建设单位应当与有资质的医疗废物处置单位签订医疗废物处置合同，明确约定医疗废物处置数量、收集、运输、费用及安全责任等事项。

⑤医疗废物储存要求

a.医疗废物要防风、防雨、防晒；

b.不相容的医疗废物不能堆放在一起；

c.产生的各类医疗废物须分别放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。

⑥医疗废物要求

a.建设单位在转移医疗废物前，须按照国家有关规定报批医疗废物转移计划；经批准后，应当向所在地环境保护行政主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告所在地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地生态环境保护行政主管部门；

b.每次转移，医疗废物贮存间运营单位、医疗废物运输单位和医疗废物处置单位必须如实填写“医疗废物转移电子联单”，并于联单中准确签署相关负责人姓名，以备生态环境局等上级生态环境主管部门随时检查。

通过以上措施后，本项目产生的固体废物均得到妥善处置。因此本项目固废采取的污染防治措施是可行的。

### 6.2.7 土壤污染防治措施评述

本工程产生的鸡粪制作有机肥外售用作农肥，其在很大程度提高土壤肥力，代替日常的化学肥料，可减少对土壤造成的污染。因此，本工程产生的鸡粪污染物，可对周围土壤产生长期有利的影响。项目危险废物贮存间、有机肥发酵罐按照相关标准要求采取了严格的防渗措施，将危险废物、废水的跑、冒、滴、漏降到最低限度，并加强环境管理，避免危废容器破损，定期巡查，一旦发现泄漏及时处理，避免对土壤造成污染。做好生产工段环保设施的日常维护，发生超标排放立即采取措施。

综上，本项目的固废、危废贮存库和污水都经过处理措施之后，不会对项目区的土壤环境造成较大影响。

### 6.2.8 其他污染防治措施分析

#### (1) 饲料和饲养管理

本项目通过合理配方，提高蛋白质及其它营养物质的吸收效率，减少了氮的排放量和粪的产生量。食物中由于添加了微生物制剂等物质，也减少了污染物的排放和恶臭气体的产生。

#### (2) 发生疫情时的紧急防控措施

①应立即组成防疫小组，尽快做出确切诊断，并在第一时间迅速向有关上级部门（区兽医卫生监督所）报告疫情。

②迅速隔离病鸡，对危害较重的传染病应及时划区封锁，建立封锁带。解除封锁的条件是在最后一头病鸡痊愈，或隔离后最后一个潜伏期内鸡群再无新病例出现，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治措施，包括疫苗的紧急接种、抗生素疗法、高免血清的特异性疗法、化学疗法、增强体质和生理机能的辅助疗法等。

④病死鸡尸体要严格按照《畜禽养殖业污染防治管理办法》、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）和《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）进行管理、处置。

## 7 环境风险分析

本项目为蛋鸡养殖建设项目，由于本项目产生的  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  不在场区贮存，直接排放到环境中，本项目贮存 84 消毒液为次氯酸钠溶液（5%有效氯），最大贮存量为 3L，不构成《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中列出的重点关注的危险物质。本项目存在的风险主要为粪污跑冒滴漏造成地下水环境污染及恶臭对周边大气环境的影响。因此，本次环境风险评价仅对项目可能的环境风险作一般性评述，不判定风险评价等级。

### 7.1 环境风险调查

#### 7.1.1 建设项目风险源调查

##### （1）危险物资数量及分布调查

##### ①危险物质调查

根据建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，结合《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，项目涉及的危险物质主要为 84 消毒液。

84 消毒液储存情况见表 7.1-1。

表 7.1-1 危险物质在厂区贮存情况表

序号	危险物质名称	贮存场所	贮存能力	贮存周期
1	84 消毒液（含 5%有效氯的次氯酸钠溶液）	库房	3L	1 个月

##### ②危险物质特性

84 消毒液危险物质特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，具有腐蚀性。

##### ③危险物质数量与临界量比值（Q）

本项目 84 消毒液为次氯酸钠水溶液，折算为次氯酸钠物质， $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 C 中规定，本项目环境风险潜势为 I。

#### 7.1.2 项目周围的环境敏感性排查

本项目位于西安市高新区区，本项目所在区域没有水源地、名胜古迹、温泉、疗养地等国家明令规定的保护对象，因此环境相对不敏感。

## 7.2 环境风险事故影响分析

本项目地下水污染风险在地下水章节已做论述并提出相应的防控措施，在严格落实风险防控措施的前提下，产生的影响也较小。

本项目环境空气污染风险在环境空气章节已做论述并提出相应的防控措施，在严格落实防治措施的前提下，产生的影响也较小。

## 7.3 环境风险防范措施

### 7.3.1 粪污发生泄漏的风险防范措施

#### （1）总体原则

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）分区防治措施

①采取分区防渗措施，对危险废物暂存间、有机肥生产车间、堆粪场做重点防渗，其中防渗性能需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，基础必须防渗，防渗层防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。对鸡舍、饲料加工车间、蛋品分拣包装车间、办公区做一般防渗，为地面硬化+防渗漆。

②全部输水管道采用防渗处理，防止泄漏和下渗；

③注重绿化和可渗透面积的绿化。

#### （3）地下水监控

本次环评要求建设单位每年对地下水进行一次监测。通过采取上述措施，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目对区域地下水环境影响较小。

### 7.3.2 恶臭污染风险防范措施

（1）每天按时清理后送往堆粪场进行暂存；

（2）在日粮中添加沙皂素等除臭剂，并科学合理调控饲粮，同时加强鸡场环境综合管理，对鸡舍定期喷洒除臭剂。

## 7.4 风险事故应急预案

企业应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号文）相关要求编制环境风险应急预案，并在生态环境部门备案。

结合企业应急响应方案，当事件一旦发生时可迅速加以控制，使危害和损失降低到尽可能低的程度。内容见下表。

**表 7.4-1 环境风险应急预案内容一览表**

序号	项目	主要内容及要求
1	应急计划区	危险目标：养殖区
2	应急组织机构、人员	养殖场设置应急组织机构，场长为总负责人，各部门和基层单位应急负责人为本单位为应急计划、协调第一责任人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度。
3	预案分级响应条件	根据事故险情的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施。
4	应急救援保障	各装置应配备相应数量的防毒面具等
5	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责部门的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域生态环境部门和上级生态环境部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援。同时充分重视并发挥媒体的作用。
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	组织专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，专为指挥部门提供决策依据。严格规定事故多发区、事故现场、邻近区域、控制污染区域设置控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员。
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制污染区域，控制和清除污染措施及相应设备。
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、养殖场邻近地区、受事故影响的区域人员及公众对风险物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，医疗救护与公众健康。根据养殖场内风向标，判断事故气体扩散的方向，制定逃生路线。
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、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	定期安排有关人员进行培训与演练



11	公众教育和信息	对养殖场邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
12	事故恢复措施	组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价。

## 7.5 风险评价小结

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。

本项目环境风险简单分析内容见表 7.5-1。

**表 7.5-1 本项目环境风险简单分析内容一览表**

建设项目名称	40 万蛋鸡标准化规模养殖生产设施建设项目			
建设地点	陕西省	西安市	高新区	
地理坐标	经度	108°39'22.3578"	纬度	34°02'09.4170"
主要危险物质及分布	/			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	养殖场发生疫情对周围人群的健康危害，恶臭对周边大气环境的影响，鸡粪便及医疗废物泄露对周围环境的影响。			
风险防范措施要求	<p>1、鸡粪便泄露</p> <p>①本项目设有养殖区，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；</p> <p>②采取分区防渗措施，对危险废物暂存间、有机肥生产车间做重点防渗，其中防渗性能需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，基础必须防渗，防渗层防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10<sup>-7</sup>cm/s），或至少 2 mm 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。对鸡舍、饲料加工车间、蛋品分拣包装车间、办公区做一般防渗，为地面硬化+防渗漆。</p> <p>③地下水监控</p> <p>建设单位每年对场区地下水井进行一次监测。</p> <p>2、恶臭污染物</p> <p>①每天按时清理后送往堆粪场进行暂存；</p> <p>②在日粮中添加沙皂素等除臭剂，并科学合理调控饲料，同时加强鸡场环境综合管理，对鸡舍、堆粪场定期喷洒除臭剂；</p>			

	<p>③加强养鸡场环境综合管理，对养鸡场场定期喷洒除臭剂。</p> <p>3、编制突发环境事件应急预案</p>
--	---

## 8 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一项重要内容，其重要任务是分析建设项目投入的环保资金所能收到的环境保护效果以及可能带来的社会效益和经济效益，是衡量环保设施投资在环保上是否合理的一个重要尺度。

环境影响经济损益分析是指针对项目的性质和当地的实际情况，确定环境影响因子，从而对环境影响范围内的环境影响总体作出经济评价。环境影响经济损益分析的重点，是对工程的主要环境影响因子作出投资费用和经济损益的评价，即项目的环境保护措施投资估算（即费用）和经济效益、环境效益和社会效益（即效益）以及项目环境影响的费用一效益总体分析评价。

### 8.1 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 3000 万元，环保投资 63 万元，占总投资的 2.1%。

本项目通过一系列环保设施的建设，实现本项目运营全过程各污染环节的有效控制，保证各项污染物达标排放或综合利用，最大限度的减少运营过程中各污染物的排放量，保护环境的同时，有利于企业减少排污费的支出，有利于提升企业的环保公众形象，减轻对周围环境的影响，具有较好的环境效益。

### 8.2 生态效益分析

发展鸡养殖业，可消化一部分经济作物作饲料。饲料通过过腹还田（饲料经鸡消化吸收后排出粪便，鸡粪无害化处理后变为有机肥，变废为宝，还田），可增加农田土壤有机质含量，提高土壤肥力，使土壤得到改良，可以有效地减少化肥的施用量。同时有机肥施入田间、果园、菜园，可以改善土壤结构，增加土壤有机肥，改善生态环境，提高果品、蔬菜的品质和质量安全，生产绿色食品、有机食品。项目的实施具有良好的生态效益。

### 8.3 社会效益分析

本项目建设符合国家有关产业政策，顺应国内外市场发展的需要，符合当地国民经

济发展和产业规划，该项目的建设，将带来多方面的社会综合效益，主要体现在如下：

#### **(1) 对当地畜牧业发展的影响**

本项目建设完成后，可带动周边农户发展鸡养殖，对当地的经济和畜牧业发展起着极大的推动作用。

#### **(2) 对当地种植业发展的影响**

本项目建设成后，将需要大量的饲料及青贮饲料，使当地及周边农户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。

### **8.4 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) 鸡粪实现全部无害化处理**

鸡粪外售加工有机肥，有机肥出售给周边农户，鸡粪实现无害化处理。

#### **(2) 产生了经济效益**

本项目运营过程中鸡粪用于堆粪生产加工有机肥，既做到了资源的合理综合利用，创造了经济效益。

### **8.5 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) 拟建工程完成后，增强了企业的生存竞争能力，促进了当地的经济的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。

## 9 环境管理与监测计划

### 9.1 环境管理与监测的目的

环境管理与环境监测是企业管理中的重要环节之一，在企业中，建立健全环保机构，加强环保管理工作，开展环境监测、监督，并把环境保护工作纳入生产管理，对于减少企业污染物排放、促进资源的合理利用与回收，提高经济效益和环境效益有着重要意义。

为了贯彻国家环境保护有关规定，处理好发展生产与环境保护的关系，实现建设项目的经济效益、社会效益和环境效益的统一，更好地监控工程环保设施的运行，及时掌握和了解污染治理、控制措施的效果以及周围地区的环境质量变化情况，本评价提出以下环境管理、监测实施计划。

### 9.2 环境管理计划

#### 9.2.1 环境保护管理的总体指导原则

建设项目环境保护管理是指工程在建设期和运行期必须遵守国家、省、自治区、市的有关环境保护法律、法规、政策与标准，接受地方环境保护主管部门的监督，调整和制订环境规划保护目标，协调同有关部门的关系以及一切与改善环境有关的管理活动。其总体指导原则为：

（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。

#### 9.2.2 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，以公司领导为核心，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。

### 9.2.3 环境管理实施计划

结合环境管理实施计划，继续开展以下环境管理内容。

(1) 建立严格的环保指标考核制度，每月由环保管理机构对各场所进行考核，做到奖罚分明。

(2) 建立环保治理设施运行管理制度，环保治理设施不得无故减负荷运行或停运，确保环保治理设施满负荷正常运行。

(3) 实行污染物监测及数据反馈制度，按环境监测实施计划的要求，对全厂污染物进行监测，并建立数据库，作为评比考核的依据。

(4) 完善场三级管理网络，使环境管理制度落到实处，做到防患于未然。

(5) 参加污染事故、污染纠纷的调查、处理及上报工作。

(6) 定期组织环保管理人员进行用务学习，技术培训，提高管理水平。

(7) 加强企业干部职工环境知识的教育与宣传。在教育中增加环保方针、政策、法纪等内容，在科普教育中列进环保与生态内容，教育干部职工树立文明生产、遵纪守法的良好习惯和保护环境造福人民的责任心。

(8) 将环保纳入企业总体发展计划，力争做到环保与经济效益同步发展。

### 9.2.4 环境管理台账

完善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：手工监测的记录和自动监测运维记录信息，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。

### 9.3 污染源排放清单

本项目主要污染源排放清单及排放的管理要求见表9.3-1及表9.3-2。

表 9.3-1 污染源排放清单一览表

类型	排污节点	污染物	环境污 染治理 设施、措 施	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) /产生速 率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) /排放速率 (kg/h)	废气量 (m <sup>3</sup> /h )	排放量 (t/a)	是否 达标 排放	排放去向
大气污 染物	鸡舍无组 织恶臭	NH <sub>3</sub>	综合除 臭	/	/	/	0.09	达标	大气环境
		H <sub>2</sub> S		/	/	/	0.009	达标	
	有机肥发 酵罐	NH <sub>3</sub>	经一套 水喷淋 + 生物 过滤除 臭设施 处理后 通过 15m 排 气筒, 除 臭效率 可达 90%。	0.013	0.0013 kg/h	/	0.0114	达标	
		H <sub>2</sub> S		0.0013	0.0001 kg/h	/	0.0011	达标	
	饲料加工 有组织废 气	颗粒 物	布袋除 尘器	25mg/m <sup>3</sup> 0.5kg/h	0.25mg/m <sup>3</sup> 0.005kg/h	20000	0.0054	达标	
噪声	鸡群活动叫声、通风风机等				噪声功率级为 65~85dB(A)			达标	外环境
固废	养殖区	鸡舍粪 便	堆粪场	18980t/a			/	作为有机肥 基料外售	
		破损蛋		0.72t/a				投入有机肥 发酵罐内处 理	
		病死鸡 尸体	冷库	4t/a			/	病死鸡暂存 于暂存间, 定 期委托有资 质的单位进 行无害化处 理	
		医疗废 物		0.2t/a			/	委托有资质 单位处置	



	办公区	生活垃圾		5.475t/a	/	由环卫部门 清运
--	-----	------	--	----------	---	-------------

表 9.3-2 污染物排放管理要求一览表

污染物排放分时段要求	执行的环境标准	环境风险防范措施
废气：间歇排放 噪声：间歇排放	<b>废气：</b> 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中恶臭污染物厂界二级新扩改建标准，有机肥发酵罐废气污染物排放执行表 2 中标准限值要求； <b>噪声：</b> 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	加强管理 定期监测

## 9.4 环境监测计划

### 9.4.1 监测机构

本项目建成运行后，考虑其监测工作范围较小，建议监测工作委托有资质单位负责完成。

### 9.4.2 运营期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ 1252-2022），项目运营期监测计划见表 9.4-1。

表 9.4-1 运营期监测计划一览表

影响因素	监测位置	监测项目	频次	排放标准
废气	饲料加工 15m 高排气筒	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。
	发酵罐排气筒	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	1 次/半年	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求。
	场界无组织	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中恶臭污染物厂界二级新扩改建标准。
		臭气浓度		
噪声	厂界外 1m 处	Leq(A)	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

固体废物	一般固体废物	存放场所是否符合要求,存放方式是否规范,转移是否符合相关法规要求等。	随时发生,随时登记,按管理要求上报,并接受生态环境局的监督管理。	《畜禽粪便贮存设施设计要求》(GB/T27622-2011)
地下水	场区地下水下游设置一口地下水监测井	耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法,以O <sub>2</sub> 计)、氨氮、溶解性总固体、总大肠菌群	1次/半年	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准

#### 9.4.4 监测数据的管理

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。

#### 9.4.5 监测信息公开

需要按照环发〔2013〕81号《环境保护部关于印发<国家重点监控企业自行监测及信息公开办法(试行)>和<国家重点监控企业污染源监督性监测及信息公开办法(试行)>的通知》公开企业相关环保信息。

(1)《国家重点监控企业污染源监督性监测及信息公开办法》中规定企业应主要公开内容如下:

①污染源监督性监测结果,包括:污染源名称、所在地、监测点位名称、监测日期、监测指标名称、监测指标浓度、排放标准限值、按监测指标评价结论;

②未开展污染源监督性监测的原因;

③国家重点监控企业监督性监测年度报告。

(2)《国家重点监控企业污染源监督性监测及信息公开办法(试行)》规定企业应将自行监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开,公开内容应包括:

①基础信息:企业名称、法人代表、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式、委托监测机构名称等;

②自行监测方案;

③自行监测结果:全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、超标倍数、污染物排放方式及排放去向;

④未开展自行监测的原因；

⑤污染源监测年度报告。

企业可通过对外网站、报纸、广播、电视等便于公众知晓的方式公开自行监测信息。同时，应当在省级或地市级环境保护主管部门统一组织建立的公布平台上公开自行监测信息，并至少保存一年。

(3) 企业自行监测信息按以下要求的时限公开：

①企业基础信息应随监测数据一并公布，基础信息、自行监测方案如有调整变化时，应于变更后的五日内公布最新内容；

②手工监测数据应于每次监测完成后的次日公布；

③自动监测数据应实时公布监测结果，其中废水自动监测设备为每 2 小时均值，废气自动监测设备为每 1 小时均值；

④每年一月底前公布上年度自行监测年度报告。

#### 9.4.6 监测时间、频次和内容

(1) 污染源监测

本项目包括废气、废水、噪声、固废监测，根据排放情况随时进行抽查监测和管理。

(2) 企业“三同时”验收监测

按“三同时”验收技术规范进行全面监测，并出具“三同时”验收监测报告，存档备查。

### 9.5 工程“三同时”验收

根据环境保护部文件《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[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（调查）报告。

(2) 验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）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（表）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（表）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（表）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（表）或者环境影响报告书（表）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。

（4）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（表）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。

(5) 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(表)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。

(6) 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。

建设单位公开上述信息的同时,应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息,并接受监督检查。

(7) 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9.5-1。

**表 9.5-1 环保“三同时”验收一览表**

类别	项目	治理措施	效果
废气处理	粉尘	布袋除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
	鸡舍、有机肥发酵罐	鸡舍:加强鸡场环境综合管理,对鸡舍定期喷洒除臭剂,鸡舍每天定时清理鸡粪(干清粪法),减少恶臭污染物的蓄积等;场区其它设施间喷洒除臭剂等措施治理恶臭。有机肥发酵罐:经负压收集+生物除臭设施处理后通过15m 排气筒排放。	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
噪声处理	厂界噪声	距离衰减、厂房隔音等措施	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区排放限值要求
固废处理	有机肥发酵罐	/	满足防雨、防晒、防渗要求
	病死鸡尸体	新建1座20m <sup>2</sup> 冷库,暂存病死鸡(暂存时间不得超过两天)。委托有资质的单位处置。	无害化处置
	医疗废物	新建建1座2m <sup>2</sup> 危废暂存间暂存后,委托有资质单位处置。	委托有资质单位处置

地下水	一般防渗区	鸡舍	防渗技术要求为：等效黏土防渗层厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
	监测	设置地下水监测井，定期开展地下水监测	/
环保机构及环保管理		本项目设置环境保护管理机构，制定相应的环保管理条例和任务，建立危废、鸡粪、废水转移台账和管理制度，编制环境突发事件应急预案	设置专职环保人员和相应的仪器设备
环境风险措施		应急物资更新及应急预案修编更新	

## 9.6 排污口规范化

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。

### 9.6.1 排污口的技术要求

- (1) 排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查；
- (2) 排污口的位置必须合理确定，按《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）要求进行规范化管理；
- (3) 各污染物排放口，应按国家《环境保护图形标志》(15562.1-1995)与(GB15562.2-1995)的规定，设置国家环保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) 排放的采样点设置应按《污染源监测技术规范》要求，设置在企业污染物总排口等处。
- (6) 各排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。废气净化设施的进出口均设置采样口。
- (7) 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。
- (8) 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。

### 9.6.2 排污口立标管理

- (1) 各污染物排放口，应按国家《环境保护图形标志》（15562.1-1995）与（GB15562.2-1995）的规定，设置国家环保部统一制作的环境保护图形标志牌；

(2) 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。

### 9.6.3 排污口设置及规范化管理

在厂区“三废”排放口及噪声源处设置明显标志。标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1-1995)及《环境保护图形固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)中的有关规定。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。排放口图形标志见图9.6-1。



9.6-1 环境保护图形标志示意图

### 9.6.4 排污口建档管理

(1) 要求使用国家环保部统一印刷的《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。

## 10 结论与建议

### 10.1 项目基本情况

西安市高新区大秦岭养殖场（以下简称“建设单位”）成立于 2025 年 6 月 5 日，建设单位于 2025 年 6 月 27 日取得《40 万蛋鸡标准化规模养殖生产设施建设项目备案确认书》，项目占地面积 10223.1 平方米，计划养殖蛋鸡 40 万羽，配套建设标准化鸡舍 4 栋（单栋 1550 平米）、饲料加工车间 1 栋（2000 平米）、蛋品分拣包装车间 1 栋（1000 平米）、有机肥生产车间 1 栋等设施（1500 平米）、生活办公区（300 平米）。

本项目总投资 3000 万元，环保投资 63 万元，占总投资的 2.1%。

### 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

本项目行业类别为“A0321 鸡的饲养”，建设性质为新建，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“第一类鼓励类：一、农林牧渔业 14、畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”；同时建设单位已于 2025 年 6 月 27 日在西安高新区行政审批服务局备案，并取得《陕西省企业投资项目备案确认书》（项目代码：2506-610161-04-01-828617）见附件），且本项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》内，符合国家相关产业政策。

#### (2)本项目的建设符合“三线一单”及相关规划的符合性

根据《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22 号），本项目位于西安市高新区，所在区域为重点管控单元。本项目为蛋鸡养殖建设工程，养殖过程产生的废气、噪声、固废等污染物经治理后均可达标排放，本项目符合西安市“三线一单”生态环境分区管控要求。综上所述，本项目符合国家和地方产业政策及相关规划。

### 10.3 选址合理性分析

本项目位于西安市高新区，占地类型为草地和林地，非基本农田保护区，建设区域不存在矿产资源，无天然气管线，无饮用水水源地。同时场区周围也没有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采取本报告提出各项污染防治措施后，废气可达标排放，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

本项目建设地点位于西安市高新区，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，项目仅建设养殖区，自北向南依次为鸡舍、办公区。

本项目总平面布置根据其工艺流程，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：环境空气常规六项指标中，PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度、PM<sub>10</sub>年平均质量浓度及O<sub>3</sub>第90百分位浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；SO<sub>2</sub>年平均质量浓度、NO<sub>2</sub>年平均质量浓度及CO第95百分位浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标，因此本项目所在区域属于不达标区域。

NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的浓度限值要求。

(2) 地下水环境质量现状：地下水检测因子中D2（庞光村）和D3（马家河村）中铅超标。超标原因主要为该区域农业生产中，部分历史上使用的农药（如四乙基铅、砷酸铅，现已逐步禁用，但仍有残留）、劣质磷肥（原料磷矿中可能伴生铅），长期施用后会使铅在土壤中富集；当土壤含水量饱和时，铅会随土壤水缓慢下渗，进入浅层地

下水（尤其是潜水含水层）。

（3）声环境质量现状：本项目评价区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

（4）土壤环境质量现状：本项目评价区域土壤环境满足《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618—2018）中的风险筛选值要求。

## 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

#### （1）粉尘

本项目粉尘主要为精饲料加工粉尘，经袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放，经净化后的颗粒物排放浓度、排放速率均可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准的要求（排放浓度：120mg/m<sup>3</sup>，排放速率：3.5kg/h）。

#### （2）恶臭气体

本项目恶臭主要来源于鸡舍、有机发酵罐，鸡舍采取定期喷洒除臭剂、及时清理等措施后，鸡舍恶臭无组织排放厂界浓度能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中恶臭污染物厂界二级新扩改建标准，有机肥发酵罐经负压通风 + 生物除臭设备净化 + 15m 高排气筒处理后可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554 - 93）表 2 标准。

### 10.6.2 废水治理措施与达标排放可行性

本项目无废水产生。

### 10.6.3 环境噪声污染防治措施与达标排放的可行性

根据本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，预测主要生产设备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）2 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，固体废物主要有生活垃圾、鸡粪、病死鸡尸体、医疗废物。

鸡粪采取自动化清粪系统（刮板收集 + 密封管道 + 封闭输送带）将粪便及时清出，做到日产日清，清理后的鸡粪通过有机肥发酵罐发酵后制成有机肥外售；项目产生

的病死鸡委托有资质单位无害化处理；病死鸡尸体委托有资质的单位处置；医疗废物委托有资质单位处置。综合分析可知，本项目产生固体废物均得到妥善处置。

## 10.7 公众参与

大秦岭养殖场于 2025 年 7 月 14 日委托首信生态环保（内蒙古）有限公司开展本项目的环评工作，建设单位于 2025 年 7 月 16 日【[万家](http://www.86900.cn/home/huanping/745/preview.html)】[建设项目信息公示网](http://www.86900.cn/home/huanping/745/preview.html)

（<http://www.86900.cn/home/huanping/745/preview.html>）上进行了本项目第一次环境影响评价信息公示，于 2025 年 9 月 10 日在【[万家](http://www.d1ea.com/front/eia/65627.html)】[建设项目信息公示网](http://www.d1ea.com/front/eia/65627.html)

（<http://www.d1ea.com/front/eia/65627.html>）、阳光报网站上进行了本项目环境影响评价征求意见稿公示，环评公示阶段，未收到反馈意见。建设单位分别于 2025 年 9 月 9 日、9 月 10 日在西北信息报进行了本项目环境影响评价征求意见稿公示，环评公示阶段，未收到反馈意见。2025 年 9 月 10 日在西安市高新区张贴了本项目环境影响评价征求意见稿公示，环评公示阶段，未收到反馈意见。根据调查结果，该项目已得到广大公众的了解与支持，且被调查者认为项目在建设过程中及投产运行后，应重视环境保护，落实各项环保措施，加强环境管理，使该项目的建设具有充分可行性。由此可见，选址周围公众对于本项目的建设总体上持支持的态度。

## 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）制定全厂环境管理和生产制度章程；设专职环境管理人员，按本报告书中的要求认真落实环境监测计划，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，要认真考查和论证，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。

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>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>			500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物（颗粒物） 其他污染物（NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S）							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"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>			地方标准 <input type="checkbox"/>			附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>			二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			三类区 <input type="checkbox"/>			
	环境基准年	（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"/>			主管部门发布的数据 <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 type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>				拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建 拟建项目 污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AER MOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUST AL20 00 <input type="checkbox"/>	EDMS/ AEDT <input type="checkbox"/>	CALP UFF <input type="checkbox"/>	网络 模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>			
	预测范围	边长≥ 50km <input type="checkbox"/>				边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 =5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（）				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 <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>					
	正常排放年均 浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标 率>10% <input type="checkbox"/>				
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标 率> 30% <input type="checkbox"/>				
	非正常排放 1h 浓度 贡献值	非正常持续时长 （1）h			C <sub>非正常</sub> 占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> 占标率> 100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度 和年平均浓度叠加 值	C <sub>叠加</sub> 达 标 <input type="checkbox"/>					C <sub>叠加</sub> 不 达 标 <input type="checkbox"/>				
	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：（颗粒物、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度）		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <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（1~2）	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <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	NH <sub>3</sub> : (0.1014) t/a	H <sub>2</sub> S: (0.010) t/a	颗粒物: (0.0054)t/a	
注：“□”为勾选项，填“√”；（ ）为填写项。					

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 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 checked="" type="checkbox"/>	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 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 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	
		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"/>	数据来源
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input 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	
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"/>		数据来源	
		排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input 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 checked="" type="checkbox"/>	
		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	

工作内容		自查项目		
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	( )	监测断面或点位个数 ( ) 个
现状评价	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	(水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、总大肠杆菌群等)		
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类□；Ⅱ类□；Ⅲ类□；Ⅳ类□；Ⅴ类 □ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准 ( )		
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□		
	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□；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标□；不达标□ 水环境保护目标质量状况：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 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□ 依托污水处理设施稳定达标排放评价□		达标区□ 不达标区□
影响预测	预测范围	河流：长度 ( ) km；湖库、河口及近岸海域：面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	预测因子	( )		

工作内容		自查项目		
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□		
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□		
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□		
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□；替代削减源□		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 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□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□		
	污染源	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）



工作内容		自查项目				
防治措施	排放量核算					
	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				
	环保措施	污水处理设施 <input checked="" 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 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 type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		
	监测点位		（    ）	（污水处理站出口）		
	监测因子		（    ）	（    ）		
污染物排放清单	□					
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。						

建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input type="checkbox"/> ; 农用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型图
	占地规模	(1.0223) hm <sup>2</sup>				
	敏感目标信息	敏感目标(场界外 50m 范围内土壤)、方位(/)、距离(/)				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 其他( )				
	全部污染物	镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌				
	特征因子	/				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input checked="" type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/> ;				
	理化特性	/				同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样数点	3	/	0~20cm	
		柱状样数点	/	/	/	
现状监测因子	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌					
现状评价	评价因子	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌				
	评价标准	GB15618 <input checked="" type="checkbox"/> ; GB36600 <input type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他( )				
	现状评价结论	土壤环境未受到污染				
	预测因子	/				
影响预测	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他( )				
	预测分析内容	影响范围( )				
		影响程度( )				
	预测结论	达标结论 a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论 a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他( )				
	跟踪监测	监测点数	监测指标		监测频次	
		重点影响区			必要时开展跟踪监测	
	信息公开指标					
评价结论		可以接受				
注 1: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “( )”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。						
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表						

建设项目声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	200m <input checked="" type="checkbox"/> 大于 200m <input type="checkbox"/> 小于 200m <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 type="checkbox"/>	2 类区 <input checked="" 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 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 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	200m <input checked="" type="checkbox"/> 大于 200m <input type="checkbox"/> 小于 200m <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 <input checked="" type="checkbox"/> 固定位置监测 <input type="checkbox"/> 自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input 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 checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行 <input type="checkbox"/>					
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。							

建设项目生态影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种 <input type="checkbox"/> ；国家公园 <input type="checkbox"/> ；自然保护区 <input type="checkbox"/> ；自然公园 <input type="checkbox"/> ；世界自然遗产 <input type="checkbox"/> ；生态保护红线 <input type="checkbox"/> ；重要生境 <input type="checkbox"/> ；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	影响方式	工程占用 <input type="checkbox"/> ；施工活动干扰 <input type="checkbox"/> ；改变环境条件 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	物种 <input type="checkbox"/> （ ） 生境 <input type="checkbox"/> （ ） 生物群落 <input type="checkbox"/> （ ） 生态系统 <input type="checkbox"/> （ ） 生物多样性 <input type="checkbox"/> （ ） 生态敏感区 <input type="checkbox"/> （ ） 自然景观 <input type="checkbox"/> （ ） 自然遗迹 <input type="checkbox"/> （ ） 其他 <input checked="" type="checkbox"/> （ ）
评价等级		一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input type="checkbox"/> 生态影响简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>
评价范围		陆域面积：（ ）km <sup>2</sup> ；水域面积：（ ）km <sup>2</sup>
生态现状调查与评价	调查方法	资料收集 <input checked="" type="checkbox"/> ；遥感调查 <input type="checkbox"/> ；调查样方、样线 <input type="checkbox"/> ；调查点位、断面 <input type="checkbox"/> ；专家和公众咨询法 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	调查时间	春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 丰水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/>
	所在区域的生态问题	水土流失 <input type="checkbox"/> ；沙漠化 <input type="checkbox"/> ；石漠化 <input type="checkbox"/> ；盐渍化 <input type="checkbox"/> ；生物入侵 <input type="checkbox"/> ；污染危害 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	评价内容	植被/植物群落 <input checked="" type="checkbox"/> ；土地利用 <input type="checkbox"/> ；生态系统 <input type="checkbox"/> ；生物多样性 <input type="checkbox"/> ；重要物种 <input type="checkbox"/> ；生态敏感区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
生态影响预测与评价	评价方法	定性 <input checked="" type="checkbox"/> ；            定性和定量 <input type="checkbox"/>
	评价内容	植被/植物群落 <input checked="" type="checkbox"/> ；土地利用 <input type="checkbox"/> ；生态系统 <input type="checkbox"/> ；生物多样性 <input type="checkbox"/> ；重要物种 <input type="checkbox"/> ；生态敏感区 <input type="checkbox"/> ；生物入侵风险 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
生态保护对策措施	对策措施	避让 <input type="checkbox"/> ；减缓 <input type="checkbox"/> ；生态修复 <input type="checkbox"/> ；生态补偿 <input type="checkbox"/> ；科研 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	生态监测计划	全生命周期 <input type="checkbox"/> ；长期跟踪 <input type="checkbox"/> ；常规 <input type="checkbox"/> ；无 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境管理	环境监理 <input type="checkbox"/> ；环境影响后评价 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	生态影响	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。		