

国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目
环境影响报告书
(报批版)

建设单位：河南国润昱禾农牧发展有限公司

评价单位：河南锦沐环保科技有限公司

二〇二四年十二月

打印编号: 1728542238000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7v415s		
建设项目名称	国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目		
建设项目类别	10—018屠宰及肉类加工		
环境影响评价文件类型	报告书		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	河南国润昱禾农牧发展有限公司		
统一社会信用代码	91410425MACDPCDC0C		
法定代表人（签章）	孙铭 孙铭 410422194801308617		
主要负责人（签字）	朱红兵 朱红兵		
直接负责的主管人员（签字）	朱红兵 朱红兵		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南锦沐环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410400MA9NHB0M79		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李欢欢	20220503541000000016	BH008786	李欢欢
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李晓辉	概述、总则、环境经济损失分析、评价结论与建议	BH064779	李晓辉
李欢欢	工程分析、环境影响预测及评价、环境保护措施及其可行性论证、环境风险评价	BH008786	李欢欢

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 河南锦沐环保科技有限公司（统一社会信用代码 91410400MA9NHB0M79）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 国润星禾红牛加工及冷链物流设施项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 李欢欢（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20220503541000000016，信用编号 BH008786），主要编制人员包括 李欢欢（信用编号 BH008786）、李晓辉（信用编号 BH064779）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



编制人员承诺书

本人 李欢欢 (身份证件号码 411328199108160083) 郑重承诺：
本人在 河南锦沐环保科技有限公司 单位 (统一社会信用代码
91410400MA9NHB0M79) 全职工作。此次在环境影响评价信用平台
提交的下列第 二 项相关信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息的
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 补办诚信档案后从业单位变更的
6. 注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息的

承诺人(签字): 李欢欢

2024年3月11日

编制人员承诺书

本人李晓辉（身份证件号码41023119871299514）郑重承诺：本人在河南锦沐环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91410400MA9NHB0M79）全职工作，此次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 李晓辉

2023年10月8日

全国润显米缸牛加工及...
营业执照
(副)
为流设施项目使用



统一社会信用代码
91410400MA9NHHB0M79

营业执照



扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 河南锦沐环保科技有限公司
类型 有限责任公司（自然人独资）
法定代表人 邵会文
经营范围 一般项目：环保咨询服务，环境保护监测，水污染防治服务，大气污染防治服务，环境监测专用仪器仪表销售，环境应急治理服务，土壤污染防治服务，环境应急检测仪器销售，生态环境监测及检测仪器仪表销售，环境保护专用设备销售，环境应急技术装备销售，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 壹佰万圆整
成立日期 2023年02月03日
住所 河南省平顶山市示范区长安大道与
未来路东南麓湾新城1号楼1单元
804室



登记机关

2023年09月14日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

全国再生资源加工及分拣物流设施项目

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试取得环境影响评价工程师职业资格



中华人民共和国人力资源和社会保障部



中华人民共和国生态环境部



姓名:	李欢欢
证件号码:	411328199108160083
性别:	女
出生年月:	1991年08月
批准日期:	2022年05月29日
管理号:	20220503541000000016



表单验证号码04e9912f5c4a38a0c2661851b4e6b



河南省社会保险个人权益记录单 (2024)

单位：元

证件类型	身份证	证件号码	411328	08160083		
社会保障号码	4113281	8160083	姓名	李欢欢	性别	女
联系地址	河南省平顶山市汉城街道办事处西关一组1		邮政编码	450000		
单位名称	河南环保科技有限公司		参加工作时间	2017-07-19		

账户情况

险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	18908.90	2840.00	0.00	71	2840.00	21748.90

参保缴费情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3750	●	3750	●	3750	-
02	3750	●	3750	●	4000	-
03	4000	●	4000	●	4000	-
04	4000	●	4000	●	4000	-
05	4000	●	4000	●	4000	-
06	4000	●	4000	●	4000	-
07	4000	●	4000	●	4000	-
08	4000	●	4000	●	4000	-
09	4000	●	4000	●	4000	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-

说明:

- 本权益单仅供参保人员核对信息。
- 扫描二维码验证表单真伪。
- 表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
- 若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。
- 工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，一表示正常参保。



数据统计截止至： 2024.10.10 14:44:29

打印时间：2024-10-10

表单验证号码0871ad50e40e6a0c-3f433e6af7b



河南省社会保险个人权益记录单 (2024)

单位：元

证件类型	身份证	证件号码	410423 01299514		
社会保障号码	41042311299514	姓名	李晓辉	性别	男
联系地址	高新区雪松路11号		邮政编码	450001	
单位名称	河南环保科技有限公司		参加工作时间	2013-02-01	

账户情况

险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额利息	累计储存额
基本养老保险	36151.98	2576.88	0.00	127	2576.88	38728.86

参保缴费情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3579	●	3579	●	3579	-
02	3579	●	3579	●	3579	-
03	3579	●	3579	●	3579	-
04	3579	●	3579	●	3579	-
05	3579	●	3579	●	3579	-
06	3579	●	3579	●	3579	-
07	3579	●	3579	●	3579	-
08	3579	●	3579	●	3579	-
09	3579	●	3579	●	3579	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-

说明：

- 本权益单仅供参保人员核对信息。
- 扫描二维码验证表单真伪。
- 表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
- 若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。
- 工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，-表示正常参保。



数据统计截止至： 2024.10.10 14:56:54

打印时间：2024-10-10

**河南国润昱禾农牧发展有限公司国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目
环境影响报告书技术评审意见及修改对照说明**

序号	技术评审意见	修改对照说明
1	完善项目与规划、产业政策相符性分析。调查项目周边养牛场产量情况，分析项目原料来源可靠性；细化现状调查。结合厂区平面布置、生产车间面积、生产设备产能，进一步论证项目生产规模，确保满足国家当前产业政策要求。结合生产设备和生产工艺情况，论证生产工艺先进性，完善清洁生产分析。	已完善项目与规划、产业政策相符性分析，详见 P268 下划线、加粗部分； 已调查项目周边养牛场产量情况，分析项目原料来源可靠性，详见 P43 下划线、加粗部分； 已细化现状调查，详见 P29-30 下划线、加粗部分； 已结合厂区平面布置、生产车间面积、生产设备产能，进一步论证项目生产规模，确保满足国家当前产业政策要求，详见 P50-51 下划线、加粗部分； 已结合生产设备和生产工艺情况，论证生产工艺先进性，完善清洁生产分析，详见 P311-316 下划线、加粗部分。
2	校核项目生产用水量、废水排放量及污染源强。校核各环节废水污染物产生种类和特征污染因子污染物浓度；分析蒸煮废水成分，明确含盐量，分环节分析污水水质情况，细化预处理措施，论证污水处理系统可行性。进一步调查李口镇污水处理厂处理工艺、排水去向及配套管网规划建设情况。补充本项目废水运输路线，明确废水排入李口镇污水处理厂的具体位置及措施。结合镇区发展规划，完善项目污水处理依托可行性、可靠性分析。补充依托处理协议或政府承诺证明。完善雨污分流、清污分流图。	已校核项目生产用水量、废水排放量及污染源强，详见 P63-67、下划线、加粗部分； 已校核各环节废水污染物产生种类和特征污染因子污染物浓度，详见 P92-99 下划线、加粗部分； 已分析蒸煮废水成分，明确含盐量，详见 P94 下划线、加粗部分； 分环节分析污水水质情况，细化预处理措施，详见 183-184、P221-223 下划线、加粗部分； 论证污水处理系统可行性，详见 P221-227 下划线、加粗部分； 已进一步调查李口镇污水处理厂处理工艺、排水去向及配套管网规划建设情况，详见 P184-185 下划线、加粗部分； 已补充本项目废水运输路线，明确废水排入李口镇污水处理厂的具体位置及措施，详见 P123-124、P184-185、P226-227 下划线、加粗部分； 已结合镇区发展规划，完善项目污水处理依托可行性、可靠性分析，详见 226-227 下划线、加粗部分； 已补充依托处理协议或政府承诺证明，详见附件七； 已完善雨污分流、清污分流图，详见附图六。
3	校核土石方平衡，完善施工期废气防范措施及影响分析。校核待宰圈、屠宰车间、污水处理站及固废暂存间废气产生源强，细化废气收集系统，	已校核土石方平衡，详见 P73-75 下划线、加粗部分； 完善施工期废气防范措施及影响分析，详见 P204-207 下划线、加粗部分； 校核待宰圈、屠宰车间、污水处理站及固废暂存间废气产生源强，细化废气收集系统，核定风

序号	技术评审意见	修改对照说明
	核定风量，细化处理措施可行性分析。校核肉食品深加工、卤煮油烟废气源强、风量，论证废气处理措施可行性。	量，细化处理措施可行性分析，详见 P77-84、P212-216 下划线、加粗部分；校核肉食品深加工、卤煮油烟废气源强、风量，论证废气处理措施可行性，详见 P86-88、P216-219 下划线、加粗部分。
4	明确肠胃内容物等相关设施污染防治要求，完善固废贮存措施。校核噪声设备数量和源强，完善噪声影响预测分析。校核风险物质及风险设施，明确废水事故池容积，细化风险防范措施。	已明确肠胃内容物等相关设施污染防治要求，完善固废贮存措施，详见 P112、P233-236 下划线、加粗部分； 已校核噪声设备数量和源强，完善噪声影响预测分析，详见 P100-110、P194-195 下划线、加粗部分； 已校核风险物质及风险设施，明确废水事故池容积，细化风险防范措施，详见 P248、P259-267 下划线、加粗部分。
5	完善环保投资验收一览表，完善环保设施设备布局图、蒸煮设施布局图等附图附件。	已完善环保投资验收一览表，详见 242-247 下划线、加粗部分； 已完善环保设施设备布局图、蒸煮设施布局图等，详见附图七、附图八、附图十六、附图十七。

目 录

第 1 章 概述	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 项目特点.....	2
1.3 环境影响评价过程.....	5
1.4 分析判定相关情况.....	7
1.5 关注的主要环境问题.....	8
1.6 环境影响评价的主要结论.....	8
第 2 章 总则	9
2.1 编制依据.....	9
2.2 评价目的和评价原则.....	13
2.3 评价对象及评价重点.....	14
2.4 评价因子与评价标准.....	14
2.5 评价等级及评价范围.....	22
2.6 主要环境保护目标.....	29
2.7 相关规划.....	31
2.8 专题设置.....	36
第 3 章 工程分析	38
3.1 项目概况.....	38
3.2 建设内容及工程组成.....	39
3.3 工艺流程及产污环节.....	53
3.4 相关平衡.....	62
3.5 施工期污染源分析.....	68
3.6 营运期废气产生和治理及排放情况.....	76
3.7 营运期废水产生和治理及排放情况.....	91
3.8 营运期噪声产生和排放情况.....	98
3.9 营运期固废产生和排放情况.....	110
3.10 非正常工况分析.....	116
3.11 项目废水转运过程交通运输影响.....	122

3.12 全厂污染物排放汇总	124
3.13 污染物总量计划	126
第 4 章 环境现状调查与评价	129
4.1 自然环境调查与评价	129
4.2 环境保护目标调查	134
4.3 环境质量现状调查	134
第 5 章 环境影响预测与评价	156
5.1 施工期环境影响分析	156
5.2 营运期环境空气质量影响预测与评价	162
5.3 营运期地表水环境影响分析	180
5.4 营运期地下水环境影响预测与评价	185
5.5 营运期声环境影响分析	190
5.6 营运期固体废物环境影响分析	194
5.7 生态影响分析	200
第 6 章 环境保护措施及其可行性论证	203
6.1 施工期污染防治措施	203
6.2 营运期废气治理措施可行性分析	211
6.3 营运期废水治理措施	220
6.4 营运期地下水污染控制措施	226
6.5 营运期噪声治理措施及评述	231
6.6 营运期固废污染治理措施及评述	232
6.7 生态恢复措施	238
6.8 环保投资估算及项目“三同时”验收一览表	240
第 7 章 环境风险评价	247
7.1 风险调查	247
7.2 环境风险潜势初判	251
7.3 风险识别	252
7.4 风险预测与评价	257
7.5 风险防范措施	258
第 8 章 产业政策、技术规范相符性及清洁生产分析	267

8.1 产业政策相符性分析	267
8.2 技术规范相符性分析	268
8.3 清洁生产分析	310
第 9 章 环境经济损益分析	318
9.1 经济效益分析	318
9.2 社会效益	318
9.3 环境经济损益分析	319
9.4 环境经济损益分析结论	322
第 10 章 环境管理与监测计划	323
10.1 环境管理	323
10.2 污染物排放清单	326
10.3 环境监测计划	328
10.4 企业环境信息公开及排污口规范化管理	329
第 11 章 评价结论与建议	332
11.1 项目概况	332
11.2 区域环境质量现状	332
11.3 污染物总量控制指标	333
11.4 环境影响预测与评价结论	333
11.5 环境保护相关措施及达标排放结论	337
11.6 公众意见采纳情况	339
11.7 相关规划符合性分析	339
11.8 相关产业政策符合性分析	340
11.9 项目环境可行性结论与建议	340

相关附图：

- 附图一 本项目地理位置示意图
附图二 本项目周围环境示意图
附图三 本项目周围环境敏感目标分布图
附图四 本项目大气环境、地下水评价范围示意图
附图五 本项目声环境评价范围示意图
附图六 本项目总平面布置及环保设施布置位置图
附图七 本项目屠宰精细分割车间设施布置示意图
附图八 本项目肉食品加工车间设施布置示意图
附图九 本项目周围地表水系图
附图十 郑县城乡总体规划图
附图十一 本项目土地利用现状图
附图十二 本项目与环境管控单元查询结果示意图
附图十三 本项目与水环境管控单元查询结果示意图
附图十四 本项目与布局敏感重点管控区查询结果示意图
附图十五 本项目环境质量现状监测点位示意图
附图十六 本项目综合废水转运路线图
附图十七 本项目现场踏勘示意图（含工程师现场照片）

相关附件：

- 附件一 项目环境影响评价委托书
附件二 河南省企业投资项目备案证明
附件三 项目规划证明
附件四 项目防疫许可证明
附件五 郑县自然资源局关于项目土地利用现状的复函
附件六 租赁合同
附件七 关于接纳处理项目综合废水的申请
附件八 《国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目》环境质量现状检测报告》
附件九 公众参与第一次网络公示
附件十 征求意见稿网络公示
附件十一 征求意见稿报纸公示
附件十二 建设项目环境影响报告书技术评审会与会人员签到表
附件十三 建设项目环境影响报告书专家技术评审意见
附件十四 建设项目环境影响报告书（报批版）修改情况专家确认回执单

第 1 章 概述

1.1 项目由来

近年来，河南省平顶山市郟县始终坚持把“红牛”产业作为乡村振兴的主导产业、县域经济的特色产业，在组织保障、政策支持、项目建设、品牌宣传上全面发力，推动郟县“红牛”产业的高质量发展。

郟县现有规模养殖场 98 个，其中万头养殖基地 2 个；发展各类经营主体 1300 余户，大型屠宰加工企业 3 家，传统牛肉销售门店 100 余家，年饲养量达到 10 万余头，总产值达 50 亿元。

基于郟县红牛的良好养殖背景，为进一步适应肉食品消费市场发展需求，增强企业市场竞争力，河南国润昱禾农牧发展有限公司拟投资 13500 万元在平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号（紧邻郟县万头红牛产业基地项目）建设国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目，以下简称“本项目”。

本项目年屠宰肉牛 15000 头，**占地面积 38958.71 平方米**，建筑面积 28000 平方米；主要建设屠宰车间 1 座（含待宰圈、屠宰区、牛副下货区、分割区，包装区、速冻库 2 座，冷鲜库 1 座等）、肉食品加工车间 2 座；配套建设办公用房 2 座、科研楼 1 座、职工宿舍 1 座、仓库及冷链物流设施（仅包含冷库）；主要生产工艺：购牛-屠宰-分割-生鲜牛肉加工-熟牛肉食品加工-检验包装-入库；主要设备：屠宰分割流水线、食品加工流水线、制冷设备、研发化验监测设备、污水处理及噪声处理设备。

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类“第一、农林牧渔业、第 8 条、农产品仓储运输：农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”；且项目已在郟县发展和改革委员会进行备案，项目代码为 2304-410425-04-01-585738，项目建设符合国家当前产业政策。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，本项目的建设需要开展环境影响评价工作。本项目年屠宰肉牛 15000 头，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十、农副食品加工业 13-屠宰及肉类加工 135*”中屠宰生猪 10 万头、肉牛 1 万头、肉羊 15 万只、禽类 1000 万只及以上的，因此本项目需编制环境影响

报告书。

受河南国润昱禾农牧发展有限公司委托，河南锦沐环保科技有限公司（以下简称“我单位”）承担了本项目的环评编制工作（委托书见附件一）。接受委托后，我单位积极收集有关的资料及现场踏勘，了解厂址及周边环境概况，分析工程相关污染因素，经预测和评价，本着科学、规范、客观、公正的原则，编制完成了《国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目环境影响报告书》，现呈报环境保护行政主管部门，作为环境行政管理部门决策与监督管理的依据。

1.2 项目特点

1.2.1 环境特点

(1) 本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，租赁平顶山润浦牧业有限公司土地用于建设。根据郟县自然资源局《关于郟县李口镇人民政府关于查询平顶山润浦牧业有限公司郟县熟食深加工生产线最新土地利用现状及相关手续的函》的复函：本项目总面积为 38958.71 平方米。其中乔木林地面积为 3868.69 平方米；其他林地面积为 920.98 平方米；其他草地面积为 10469.53 平方米；采矿用地面积为 22846.88 平方米；公路用地面积为 2.9 平方米；农村道路面积为 849.73 平方米，项目占地按建设用地管理；根据郟县李口镇人民出具的规划证明，项目建设符合李口镇发展规划。

(2) 本项目占地属于山岗丘陵地，地势北高南低，东高西低，用地范围内最高处海拔 210m，海拔最低处 180m，落差 30m。根据现场踏勘，项目所在地内目前地表存在少量季节性草灌及当地常见农作物。本项目所在地的用地边界东北侧为平顶山润浦牧业有限公司郟县万头红牛产业基地项目，东北侧 424m 处为郑家村，西南侧 362m 处为任家村，西侧 964m 处为郭楼村，北侧 663m 处为下王家村，其他敏感点均在 1km 范围之外。距离最近的地表水体为西南侧 944m 处的芝河。

(3) 本项目采用分流制，按照“雨污分流、清污分流”原则设置排水系统，项目生产废水及生活污水（先经化粪池预处理）经厂区污水管道收集后进入厂区污水处理站，污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺。因其厂址所在区域尚未铺设污水管网，厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂进水

管网后进一步处置。李口镇污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，出水排入北汝河。北汝河主要用于区域农灌、生态补水及景观用水等，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。

（4）本项目所在地属于大气重点控制区，不属于总磷、总氮控制区。项目厂址不在集中式饮用水水源地及乡镇级饮用水源地保护范围和重点文物保护单位范围之内，项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区等敏感区。

1.2.2 工程特点

（1）本项目为红牛加工及冷链物流设施项目，建设性质为新建，项目建成运行后，可以进一步适应肉食品消费市场发展需求，属于鼓励类建设项目，符合国家产业政策要求。

（2）本项目废气主要为肉牛屠宰加工生产线产生的恶臭废气（包含待宰圈及废弃物暂存间、屠宰车间、污水处理站及污泥暂存间）、职工食堂油烟废气、肉食品深加工油烟废气以及蒸汽发生器天然气燃烧废气。各类废气具体治理措施为：

待宰圈采用机械排风，对待宰圈进行封闭，同时采取“干清粪”方式、4h 清理一次，清理出的粪便暂存时盛装在密闭桶内，暂存于屠宰废弃物暂存间，粪便清理后用水对待宰圈地面进行冲洗；屠宰废弃物暂存间采用整室微负压抽换风收集方式进行收集；对屠宰车间进行封闭，在屠宰车间的顶部设置集气系统，对屠宰车间产生的恶臭气体进行收集；对隔油沉淀池、调节池、水解酸化池、厌氧池、好氧池、污泥间等主要产臭单元池体进行密闭设计，并设置排气管道，保持构筑物呈现负压状态，通过管道分别收集。恶臭污染物经各环节设置的废气收集系统收集后全部引至一套生物除臭装置生物滴滤塔，处理后的废气经一根经 15m 高排气筒（DA001）达标排放；职工食堂油烟废气由静电油烟净化器处理后经管道垂直排放；肉食品深加工生产线牛肉及副产品在卤煮过程产生的油烟废气经集气罩收集后采用静电油烟净化器处理，处理后经一根 15m 高排气筒（DA002）达标排放；蒸汽发生器安装 1 套低氮燃烧器，天然气燃烧废气经一根 15m 高排气筒（DA003）达标排放。

（3）本项目营运期产生的废水主要包括生产废水和生活污水，其中生产废水包括屠宰废水（待宰圈冲洗废水、肉牛冲淋废水和牛胴体冲淋废水、剖解及内

脏清洗废水、车间地面和设备冲洗废水)、肉食品深加工废水(原料肉解冻废水、原料肉清洗废水和卤煮废水)、生物除臭喷淋废水、车辆冲洗废水、纯水制备清净水等;生活污水主要为职工生活污水和食堂污水。项目生产废水及生活污水(先经化粪池预处理)经厂区污水管道收集后进入厂区污水处理站,污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺。因其厂址所在区域尚未铺设污水管网,厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池,随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置。

(4) 本项目营运期产生的固体废物主要有:职工生活垃圾;病死牲畜及不合格胴体、牲畜粪便、肠胃内容物、劈半及分割过程中产生的碎骨肉、有害腺体及病变组织、**废弃卫生检疫用品**、污水处理站产生的污泥、浮油脂和栅渣、废调料渣、纯水制备产生的废离子交换树脂、恶臭治理产生的废生物滴滤塔填料以及废润滑油。各固体废物的处置方式为:项目生活垃圾、肉食品深加工车间产生的废调料渣分类收集后,由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场集中处理;检疫过程中产生的病死牲畜及不合格胴体、**废弃卫生检疫用品**、屠宰加工过程中会产生有害腺体及病变组织临时暂存于小型冷库(病体固废暂存间),委托动物无害化处理中心进行无害化处理;待宰牲畜产生的牲畜粪便、屠宰加工过程中产生的肠胃内容物用容器盛装后暂存于封闭的屠宰废物暂存间内,及时转运至场地北侧的郟县万头红牛产业基地项目的堆肥间,堆肥后外售至有机肥料生产厂家作原料;劈半及分割过程中产生的碎骨肉用容器盛装后暂存于速冻库,可作为副产品出售给饲料厂制作高蛋白饲料综合利用;污水处理过程产生的污泥、浮油脂和栅渣用容器盛装暂存于污水处理站污泥暂存间内(污泥滤饼袋装),定期外售给有机肥料厂家作原料;纯水制备产生的废离子交换树脂和恶臭治理产生的废生物滴滤塔填料由厂家更换时直接回收,不在厂区暂存;屠宰设备维修保养过程中产生的废润滑油采用专门容器盛装,定期交由有危废处理资质的单位合理处置。各类固体废物可实现分类收集,分类处置。

(5) 本项目生产中主要存在的风险物质为罐装天然气、次氯酸钠、废润滑油。针对罐装天然气、污水处理站出水使用的消毒剂次氯酸钠、危废暂存间的废润滑油产生的泄漏、火灾、爆炸等突发性环境事故,提出了具体的风险防范措施,同时对次氯酸钠的运输管理、储存、使用、运输过程也提出了具体的防范措施,可最大限度地防止风险事故的发生。

企业严格落实本次评价提出的各项风险防范措施，本项目建设的风险可防控。

1.3 环境影响评价过程

1.3.1 环境影响评价工作程序

建设项目环境影响评价工作程序见下图。

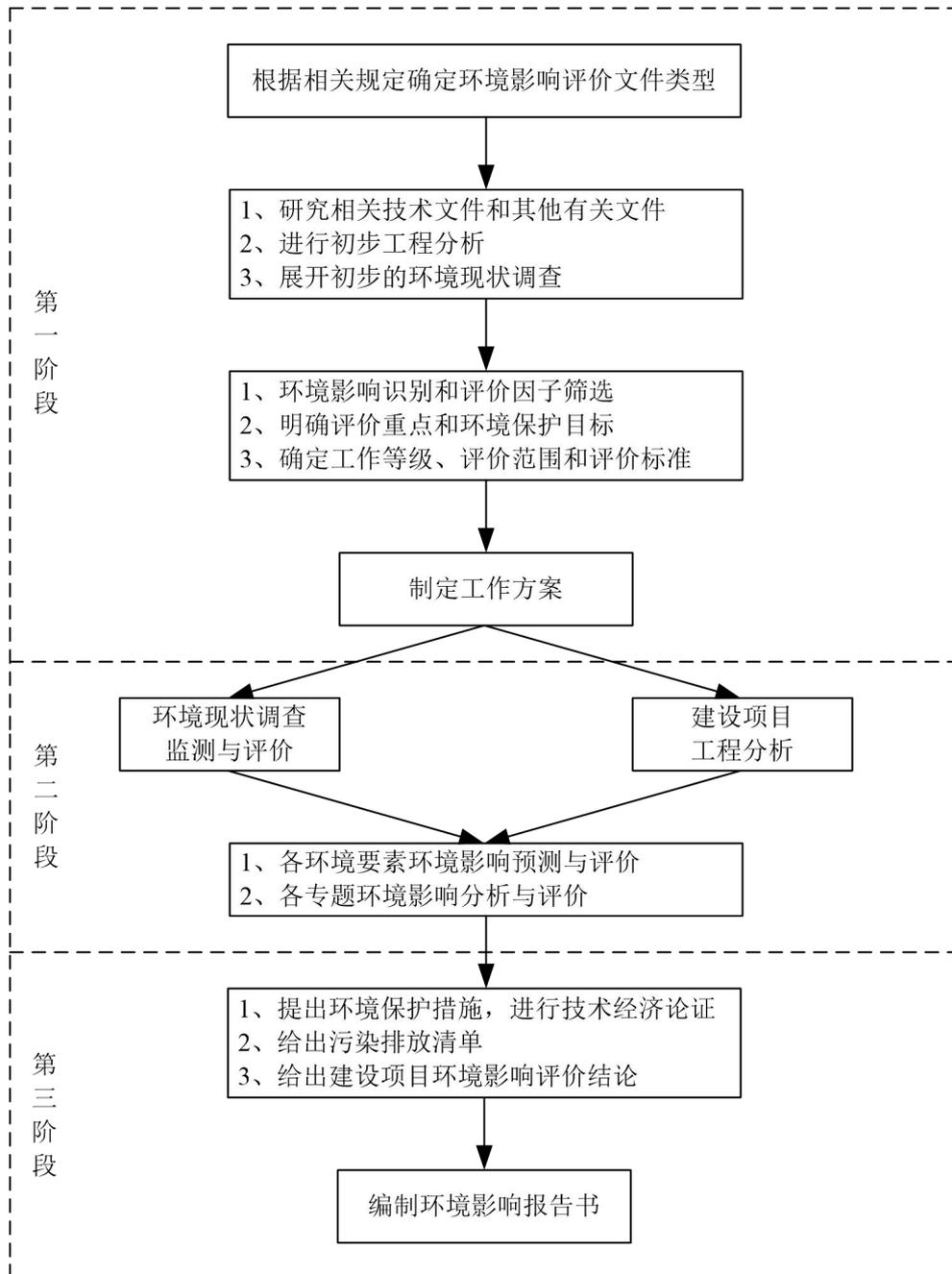


图 1-1 环境影响评价工作程序图

1.3.2 环境影响评价工作过程

2024年4月，河南锦沐环保科技有限公司接受建设单位的委托，成立项目编制组及确定项目负责人，并于2024年4月28日开展第一次网络公示。

2024年6月，我单位对项目厂址及周围环境状况进行实地踏勘，并收集相关资料，对项目进行初步分析后，编制项目环境质量现状监测方案。

2024年7月，企业委托中汽建工（洛阳）检测有限公司对项目周边区域环境质量进行现状检测。

2024年7月-9月，我单位按照相关要求编制环境影响报告书各相关章节内容，并完成《国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目环境影响报告书（征求意见稿）》。

报告编制过程中，建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）要求，同步开展了公众参与调查工作，征求意见稿公示按要求进行了网上公示、报纸公开、张贴公示三种方式同步公开。

1.3.3 环境影响评价总体思路

（1）通过现场调查及资料收集，查清评价区域大气、地表水、地下水、声等环境质量要素现状，在此基础上对区域环境质量现状进行评价，分析评价区域存在的主要环境问题。

（2）根据工程分析，确定项目主要环境影响要素，运用产污系数法、类比分析、物料衡算等方法确定本项目的废气、废水、固废、噪声源强，提出相应的污染防治措施，并进行达标分析。

（3）在区域环境质量现状调查与评价的基础上，根据工程分析结果，预测分析项目建成后排放的污染物对区域大气、水环境、声环境的影响程度和范围。

（4）本项目生产过程中涉及的主要危险物质为罐装天然气、次氯酸钠、废润滑油，评价将对生产过程中的环境风险物质进行识别和分析，并提出了具体的风险防范措施。

（5）论证项目采取的各项环保措施的可行性和可靠性。

（6）对项目营运期的环境管理提出合理的建议和要求。

（7）依据以上分析，从环保角度出发，对工程建设的可行性给出明确结论。

1.4 分析判定相关情况

(1) 根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目属于鼓励类“第一、农林牧渔业、第8条、农产品仓储运输：农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”；且项目已在郟县发展和改革委员会进行备案，项目代码为2304-410425-04-01-585738。

(2) 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)，本项目属于“十、农副食品加工业 13-屠宰及肉类加工 135*”中屠宰生猪10万头、肉牛1万头、肉羊15万只、禽类1000万只及以上的，因此本项目需编制环境影响报告书。

(3) 本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村311国道路北300米1号，租赁平顶山润浦牧业有限公司土地用于建设。根据郟县自然资源局《关于郟县李口镇人民政府关于查询平顶山润浦牧业有限公司郟县熟食深加工生产线最新土地利用现状及相关手续的函》的复函：本项目总面积为38958.71平方米。其中乔木林地面积为3868.69平方米；其他林地面积为920.98平方米；其他草地面积为10469.53平方米；采矿用地面积为22846.88平方米；公路用地面积为2.9平方米；农村道路面积为849.73平方米，项目占地按建设用地管理；根据郟县李口镇人民出具的规划证明，项目建设符合李口镇发展规划。

(4) 本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村311国道路北300米1号。项目涉及4个河南省环境管控单元，其中优先保护单元2个，重点管控单元1个，一般管控单元1个，水源地0个，不在平顶山市生态保护红线范围内。项目建设不触及资源利用上线，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选择和管理、废物利用、污染治理等多方面措施，对环境的影响较小。本项目建设符合《河南省生态环境分区管控总体要求(试行)》(豫环函〔2021〕171号)及《平顶山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(平政〔2021〕10号)要求。

(5) 项目建设符合郟县城乡总体规划(2017-2035)、《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)、《动物防疫条件审查办法》(2022年修订)、《畜禽屠宰加工卫生规范》(GB16294-2016)、《牛羊屠宰与分割车间设计规范》(GB51225-2017)、《河南省屠宰建设项目环境影响评价文件审查审批原则要

求（试行）》（豫环文【2016】220号）等相关技术规范。

1.5 关注的主要环境问题

（1）根据监测结果确定项目区域环境空气、地表水、地下水、声环境质量现状。

（2）项目环境影响的可接受程度以及污染防治措施是否可行，主要包括：

① 项目运营期废气污染物、废水污染物、噪声产生情况和治理措施，确保废气、废水和噪声排放达到国家和地方规定的排放标准；

② 项目地下水污染防治措施的可行性；

③ 项目环境风险防范措施的可行性；

④ 项目运营期对区域环境和敏感保护目标的影响。

1.6 环境影响评价的主要结论

国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目符合国家产业政策的要求，厂址选择符合相关规划，总平面布置合理。项目在认真落实评价提出的各项污染防治措施后，各项污染物均能满足达标排放的要求，对区域的影响较小。同时，项目公示期间，未收到公众反馈意见。因此，从环保角度分析，本项目建设是可行的。

第 2 章 总则

2.1 编制依据

2.1.1 法律依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日第二次修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第二次修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起实施）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 2 月 29 日修订）；
- (9) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (10) 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (11) 《中华人民共和国动物防疫法》（2015 年修订）；
- (12) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行）；
- (13) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月修订），2016 年 7 月 2 日起实施。

2.1.2 相关政策及行政规章

- (1) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；
- (2) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号）；
- (3) 《环境影响评价公众参与办法》（2019 年 1 月 1 日施行）；
- (4) 《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）；
- (5) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号）；
- (6) 《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）；
- (7) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）；

- (8) 《关于印发建设项目环境影响评价信息公开机制方案的通知》（环发[2015]162号）；
- (9) 《关于加强规划环境影响评价与建设项目联动工作的意见》（环发[2015]178号）；
- (10) 《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发[2014]197号）；
- (11) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环境保护部，环发[2012]77号）；
- (12) 《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）；
- (13) 《关于落实〈水污染防治行动计划〉实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190号）；
- (14) 《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）；
- (15) 《排污许可管理条例》（2021年3月1日施行）；
- (16) 《关于印发“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（环环评[2022]26号）；
- (17) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）（2021年1月1日施行）；
- (18) 《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）；
- (19) 《河南省环境污染防治设施监督管理办法》（河南省人民政府第157号令，2013.11.15）；
- (20) 《河南省环境保护厅关于加强环评管理防范环境风险的通知》（豫环文[2012]159号）；
- (21) 《河南省建设项目环境保护管理条例》（2018年9月修订）；
- (22) 《河南省人民政府关于打好土壤污染防治攻坚战实施意见》（豫政[2017]45号）；
- (23) 《河南省大气污染防治条例》（2021年7月修正）；
- (24) 《河南省水污染防治条例》（2019年10月1日施行）；

- (25) 《河南省固体废物污染环境防治条例》（2018年9月修订）；
- (26) 《河南省碧水工程行动计划（水污染防治工作方案）》（豫政[2015]86号）；
- (27) 《河南省环境保护厅关于印发河南省建设项目重点污染物总量指标核定及管理规定的通知》（豫环文[2015]292号）；
- (28) 《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办[2007]125号）；
- (29) 《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23号）；
- (30) 《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2019]125号）；
- (31) 《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办[2018]56号）；
- (32) 《河南省生态环境厅办公室关于深化环评“放管服”改革及实施环评审批正面清单的通知》（豫环办[2020]22号）；
- (33) 《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》（豫环函[2021]171号）；
- (34) 《河南省环境保护厅公告关于进一步下放部分建设项目环境影响评价文件审批权限的公告》（2019年8月29日）；
- (35) 《河南省屠宰建设项目环境影响评价文件审查审批原则要求（试行）》（豫环文[2016]220号）**
- (36) 《平顶山市生态保护委员会办公室关于印发平顶山市2024年蓝天保卫战实施方案的通知》（平环委办[2024]13号）；
- (37) 《平顶山市生态保护委员会办公室关于印发平顶山市2024年碧水保卫战实施方案的通知》（平环委办[2024]14号）；
- (38) 《平顶山市生态保护委员会办公室关于印发平顶山市2024年净土保卫战实施方案的通知》（平环委办[2023]15号）；
- (39) 《平顶山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（平政[2021]10号）；
- (40) 《平顶山市“十四五”生态环境保护 and 生态经济发展规划》（平政〔2023〕**

10号；

(41) 《平顶山市 2021 年重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（试行）》。

2.1.3 技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (9) 《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）；
- (10) 《危险废物处置工程技术导则》（HJ2042-2014）；
- (11) 《畜类屠宰加工通用技术条件》（GB/T17237-2008）；
- (12) 《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013）；
- (13) 《牛羊屠宰与分割车间设计规范》（GB51225-2017）；
- (14) 《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）；
- (15) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发【2017】25号）；
- (16) 《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）；
- (17) 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）；
- (18) 《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）；
- (19) 《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）；
- (20) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；
- (21) 《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）；
- (22) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (23) 《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工工业》（HJ986-2018）；
- (24) 《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）。

2.1.4 项目技术文件

- (1) 项目环境影响评价委托书（附件一）；
- (2) 河南省企业投资项目备案证明（附件二）；
- (3) 项目规划证明（附件三）；
- (4) 项目防疫许可证明（附件四）；
- (5) 建设单位提供的其他技术资料。

2.2 评价目的和评价原则

2.2.1 评价目的

- (1) 从国家产业政策角度，确定项目建设是否符合产业政策及规划要求；
- (2) 通过收集资料、现场调查和分析，了解本项目周围的自然环境现状和环境质量现状；
- (3) 通过工程分析和类比调查，分析建设项目的污染源及其影响因素；
- (4) 分析、预测拟建设项目营运期对周围环境的影响程度与范围；
- (5) 从技术、经济角度分析和论证拟采取环保措施的可行性，必要时提出替代方案；
- (6) 从环境保护角度对建设项目的可行性作出明确结论，为主管部门决策和环境管理提供依据。

2.2.2 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

(1) 依法评价

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

(2) 科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

(3) 突出重点

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

2.3 评价对象及评价重点

2.3.1 评价对象

项目评价对象为国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目。

2.3.2 评价重点

根据工程特点及区域环境质量现状，确定本次工程的重点评价专题为：工程分析、环境影响预测与评价、环境保护措施及其可行性论证等。

2.4 评价因子与评价标准

2.4.1 环境影响因素识别

根据项目所在位置、项目周围环境敏感点的分布情况、项目对环境可能造成的影响因素及特点，对项目的环境影响因素进行识别。

(1) 施工期环境影响因素识别

施工期主要建设内容为生产车间、冷库、污水处理站、厂区路面硬化及设备安装等施工，主要污染因素包括施工扬尘、施工机械噪声、施工建筑垃圾、施工废水等。项目施工过程中产生的噪声、扬尘、废水、固废等会对周围环境产生一定影响，但影响持续时间短，强度低，施工期结束影响将随之消失。

(2) 运营期环境影响因素识别

项目建设完成后的生产运营期，其产生的废气、废水、固体废物及噪声对周围环境等造成一定的不利影响。

本项目环境影响因素识别结果见下表。

表 2-1 建设项目环境影响因素识别

项目	因素类别	施工期				运行期				
		土建	安装	运输	噪声	废水	废气	固废	噪声	风险
自然生态环境	地表水	1SP				1LP				
	地下水					1LP				
	大气	1SP					2LP			1LP
	声环境		1SP	1SP	1SP				1LP	
	地表									
	土壤					1LP		1LP		
	植被	1SP				1LP				
社	工业									

社会经济环境	农业							1LP		
	交通									1LP
	土地利用							1LP		
	公众健康		1SP		1SP	1LP	1LP		1LP	
	生活质量				1SP	2LP	1LP	1LP	1LP	1LP
备注：影响程度：1-轻微；2-一般；3-显著 影响时段：S-短期；L-长期 影响范围：P-局部；W-大范围										

根据项目施工期和营运期产污情况以及评价区域环境质量现状，由上表可知，本项目在施工期对周围自然环境、社会环境的影响是轻微、短期和局部的，且施工期周期较短，对周围声环境影响较小；营运期产生的废气、废水、固废和噪声对周围自然、社会环境将造成一定的不利影响，通过采取严格的环保措施的情况下，对周围环境影响较小。

2.4.2 评价因子筛选

根据环境影响的识别结果，结合区域环境因素，同时考虑项目污染物进入环境对其造成的影响等因素，确定项目建设后可能造成环境污染和影响环境质量的评价因子，详见下表。

表 2-2 本项目环境影响评价因子

评价要素	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
环境空气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	氨、硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃
地表水	pH、高锰酸盐指数、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铅、六价铬、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、TP、TN、粪大肠菌群等；重点分析项目综合废水污染防治措施的可行性，同时论证项目综合废水经厂区内污水处理站处理后转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置的可行性。	COD、氨氮
地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ⁺ 、Mg ⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解	耗氧量、氨氮	/

	型总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数		
声环境	连续等效 A 声级 LAeq	连续等效 A 声级 LAeq	/
固体废物	/	一般固体废物、危险固废	/
生态环境	生态环境特征、土地利用、生物多样性、生物量及植物生产力	自然植被、动植物、农业生态、周围生态环境	/
环境风险	/	罐装天然气、次氯酸钠、废润滑油产生的泄漏、火灾、爆炸等突发性环境事故	/

2.4.3 环境功能区划

评价区域大气环境功能为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区；

评价区域芝河、北汝河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；

项目所在区域地下水主要为饮用水源及工农业用水，按照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）规定，地下水环境功能为III类水质；

声环境功能执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

2.4.4 环境影响评价标准

1、环境质量标准

（1）环境空气

项目所在地环境空气中 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；NH₃、H₂S 参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D；非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》；臭气浓度暂无环境质量标准。

评价执行的环境质量标准见下表。

表 2-3 环境空气质量标准

污染物	平均时间	浓度限 (μg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	

污染物	平均时间	浓度限 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
PM ₁₀	年平均	70	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
CO	24 小时平均	4 (mg/m^3)	
	1 小时平均	10 (mg/m^3)	
NH ₃	1 小时平均	200	参考《大气污染物综合排放标准详解》
H ₂ S	1 小时平均	10	
NMHC	1 小时平均	2000	

(2) 地表水

本项目采用分流制，按照“雨污分流、清污分流”原则设置排水系统，项目生产废水及生活污水（先经化粪池预处理）经厂区污水管道收集后进入厂区污水处理站，污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺。因其厂址所在区域尚未铺设污水管网，厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置；距离本项目厂址最近的地表水体为西南侧 944m 处的芝河，芝河为北汝河支流，发源于卫东区观上村一带，自东南向西北最后汇入北汝河。

按当地地表水功能区域要求芝河、北汝河均为 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求。

具体标准值见下表。

表 2-4 地表水环境质量标准

序号	评价因子	III类水质标准 (mg/L)
1	pH	6~9 (无量纲)
2	高锰酸盐指数	6
3	COD	20
4	BOD ₅	4
5	氨氮	1.0
6	总磷	0.2
7	铜	1.0
8	锌	1.0
9	氟化物	1.0

10	硒	0.01
11	砷	0.05
12	汞	0.0001
13	镉	0.005
14	铅	0.05
15	六价铬	0.05
16	氰化物	0.2
17	挥发酚	0.005
18	石油类	0.05
19	阴离子表面活性剂	0.2
20	硫化物	0.2
21	溶解氧	5

(3) 地下水环境

执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，见下表。

表 2-5 地下水环境质量标准

序号	项目	III类
1	pH	6.5-8.5
2	总硬度	≤450
3	硫酸盐	≤250
4	氯化物	≤250
5	氟化物	≤1.0
6	挥发性酚类	≤0.002
7	耗氧量（COD _{Mn} 法，以O ₂ 计）	≤3.0
8	硝酸盐（以N计）	≤20.0
9	亚硝酸盐（以N计）	≤1.0
10	氨氮	≤0.5
11	铁	≤0.3
12	锰	≤0.1
13	汞	≤0.001
14	砷	≤0.01
15	镉	≤0.005
16	铬（六价）	≤0.05
17	铅	≤0.01
18	溶解性总固体	≤1000
19	总大肠菌群	≤3.0MPN/100ml

序号	项目	III类
20	菌落总数	≤100CFU/ml
21	氰化物	≤0.05

注：单位：mg/L（pH除外）

(4) 声环境

项目东、南、北、厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，西厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a标准要求，详见下表。

表 2-6 声环境质量标准

类别	标准值（单位：dB（A））	
	昼间	夜间
2类	60	50
4a类	70	55

2、污染物排放标准

(1) 废气

恶臭污染物 NH₃、H₂S、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；蒸汽发生器天然气燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）。详见下表。

表 2-7 废气污染物排放标准限值一览表

序号	污染物	厂界最高允许排放浓度二级标准	最高允许排放速率/浓度二级标准	执行标准
1	NH ₃	1.5mg/m ³	4.9kg/h（15m 排气筒）	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
2	H ₂ S	0.06mg/m ³	0.33kg/h（15m 排气筒）	
3	臭气浓度	20（无量纲）	2000 无量纲（15m 排气筒）	
5	颗粒物	/	5mg/m ³	《锅炉大气污染物排放标准》 （DB41/2089-2021）
6	SO ₂	/	10mg/m ³	
7	NO _x	/	30mg/m ³	

肉食品深加工油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001），并参考执行《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）；职工食堂油烟废气排放执行《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）标准限值。详见下表。

表 2-8 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）

规模	小型	中型	大型
油烟	<u>1.5</u>	<u>1.0</u>	<u>85</u>
油烟去除效率（%）	<u>60</u>	<u>75</u>	<u>10.0</u>
油烟去除效率（%）	<u>≥90</u>		<u>≥95</u>

表 2-9 餐饮业油烟污染物排放标准（DB41/1604-2018）

污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）			污染物排放位置
	小型	中型	大型	
油烟	1.5	1.0	1.0	排风管或排气筒
非甲烷总烃	-	10.0	10.0	
油烟去除效率（%）	≥90		≥95	-

(2) 废水

本项目采用分流制，按照“雨污分流、清污分流”原则设置排水系统，项目生产废水及生活污水（先经化粪池预处理）经厂区污水管道收集后进入厂区污水处理站，污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺。因其厂址所在区域尚未铺设污水管网，厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置。

出水水质排放执行《肉类加工工业水污染物 排放标准》（GB13457-1992）标准，具体排放限值见下表。

表 2-10 水污染物排放标准限值一览表

污染物	《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）					
	畜类屠宰加工		肉制品加工		本项目执行	
	排放浓度（mg/L）	排放总量（kg/t*活屠量）	排放浓度（mg/L）	排放总量（kg/t*原料肉）	排放浓度（mg/L）	排放总量（kg/t*活屠量）
pH（无量纲）	6.0~8.5	6.0~8.5	6.0~8.5	6.0~8.5	6.0~8.5	/
SS	400	2.6	350	2.0	385	2.4
COD	500	3.3	500	2.9	500	3.2
BOD5	300	2.0	300	1.7	300	1.9
氨氮	-	-	-	-	-	-
动植物油	60	0.4	60	0.35	60	0.38
排水量 m ³ /t（活屠重）或 m ³ /t	6.5		5.8		6.3	

(原料肉)			
注：本项目为畜类屠宰加工及肉食品加工类别，属于非单一加工类别的企业。参照《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）的相关规定，非单一加工类别的企业，其污染物最高允许排放浓度、排水量和污染物排放量限值，以一定时间内的各种原料加工量为权数，加权平均计算，计算方法见附录 A。本项目执行标准按照《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）“附录 A 非单一加工企业污染物限值计算方法”计算得出。			

本项目工艺参考指标见下表。

表 2-11 本项目工艺参考指标一览表

工艺参考指标		《肉类加工工业水污染物排放标准》 (GB13457-92)
油脂回收率	75%	
血液回收率	80%	
肠胃内容物回收率	60%	
废水回收率	15%	

李口镇污水处理厂收水水质要求，具体排放限值见下表。

表 2-12 李口镇污水处理厂收水水质一览表

污染物	排放浓度	执行标准
pH	6~9（无量纲）	李口镇污水处理厂 收水水质
悬浮物（SS）	≤200mg/L	
化学需氧量（COD）	≤300mg/L	
BOD ₅	≤150mg/L	
动植物油	/	
氨氮	≤25mg/L	
总磷	≤3mg/L	
总氮	≤40mg/L	

（3）噪声

① 施工期

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定的排放限值，具体限值见下表：

表 2-13 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

② 运营期

本项目运营期东、南、北、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)表1中2类标准，西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中4类标准，其具体排放限值见下表。

表 2-14 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50
4类	70	55

(4) 固体废物

一般工业固体废物的贮存和处置要求参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的规定。

危险固废的贮存和处置要求执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的规定。

2.5 评价等级及评价范围

2.5.1 评价等级

1、大气环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定的评价工作级别的划分原则和方法，依据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i 。

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

式中： P_i -第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，100%；

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浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价等级按表 2-14 的分级判定依据进行划分，最大地面空气质量浓度占标率 P_i 按照上式进行计算，污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者 P_{\max} 。

表 2-15 评价等级判别

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

本项目污染物估算模式等级判断见下表。

表 2-16 本项目估算模式等级判断一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	D10% (m)
DA001	NH_3	200.0	1.3572	0.6800	/
DA001	H_2S	10.0	0.1181	1.1800	/
DA002	NMHC	2000.0	0.5999	0.0300	/
DA003	PM_{10}	450.0	0.6643	0.1500	/
DA003	SO_2	500.0	1.3287	0.2700	/
DA003	NO_x	250.0	1.6239	0.6500	/
待宰圈	NH_3	200.0	7.7607	3.8800	/
待宰圈	H_2S	10.0	0.6932	6.9300	/
屠宰车间	NH_3	200.0	0.7330	0.3700	/
屠宰车间	H_2S	10.0	0.0220	0.2200	/
污水处理站	NH_3	200.0	0.6416	0.3200	/
污水处理站	H_2S	10.0	0.1564	1.5600	/
屠宰废弃物暂存间	NH_3	200.0	4.1629	2.0800	/
屠宰废弃物暂存间	H_2S	10.0	0.3528	3.5300	/
肉食品加工车间	NMHC	2000.0	2.2497	0.1100	/
食堂	NMHC	2000.0	0.5160	0.0300	/

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018):同一项目有多个污染源时,则按各污染源分别确定评价等级,并取评价等级最高者作为项目的评价等级;对电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目,并且编制环境影响报告书的项目评价等级提高一级。

由上表可知:本项目 P_{max} 最大值为待宰圈排放的 H_2S P_{max} 值为 6.93%, C_{max} 为 $0.6932\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据,确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级;本项目不属于高耗能行业的多源项目和以使用高污染燃料为主的多源项目,综合判断本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

2、地表水评价等级

本项目因其厂址所在区域尚未铺设污水管网,厂区综合废水经污水处理站处

理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中的评价等级判定依据，本项目地表水环境影响评价等级定为三级 B，划分依据详见下表。

表 2-17 水污染影响建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/（m ³ /d）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \leq 600000$
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级B	间接排放	-

本次地表水评价重点分析项目综合废水污染防治措施的可行性，同时论证项目综合废水经厂区内污水处理站处理后转运至李口镇污水处理厂进水管网后进一步处置的可行性。

3、地下水评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中有关地下水环境影响评价工作等级划分原则，地下水环境评价等级依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定。

（1）建设项目行业分类

本项目肉牛屠宰及肉食品加工，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 可知，本项目为 N、轻工-98、屠宰中的“年屠宰 10 万头畜类（或 100 万只禽类）及以上”类别，建设项目编写环境影响报告书，属于 III 类项目。划分依据见下表。

表 2-18 地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别		报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
				报告书	报告表
N 轻工	98、屠宰	年屠宰 10 万头畜类（或 100 万只禽类）及以上	/	III类	IV类

（2）地下水敏感程度分级

建设项目场地的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见下表。

表 2-19 地下水环境敏感程度分级

分级	项目场地的地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区；除集中式饮用水水源地以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区以外的补给径流区；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区以及分散居民饮用水源等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其他地区

注：1、表中“环境敏感区”系指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中界定的涉及地下水的环境敏感区；
2、如建设项目场地的含水层（含水系统）处于补给区与径流区或径流区与排泄区的边界时，则敏感程度等级上调一级

项目不涉及集中式饮用水水源准保护区以及国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，但周围村庄中有分散式饮用水源，地下水环境敏感程度为较敏感。

表 2-20 评价工作等级分级表

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

综上所述，本项目地下水环境影响评价工作等级为三级评价。

4、声环境评价等级

本项目位于平顶山市郏县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号。项目所在的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 2 类区，项目建成后所引起的背景噪声级升高未超过 3dB（A），且受影响人口数量变化不大。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中有关声环境影响评价工作等级的划分原则与判定依据，确定本项目声环境评价等级为二级，详见下表。

表 2-21 声环境评价工作等级判定表

评价要素	项目	指标	评价等级
声环境	评价区域声环境要求或建设前后噪声级别变化程度	GB3096-2008 规定的 2 类地区	二级
		<3dB (A)	
	受影响人口变化情况	受噪声影响人口变化不大	

5、土壤环境评价等级

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 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于其他行业，属于土壤环境影响评价 IV 类项目，IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

6、生态环境评价等级

本项目位于平顶山市郏县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，占地面积 38958.71 平方米，折合 0.039km²，项目占地按建设用地管理，不属于特殊和重要生态敏感区，为一般区域。

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）中评价等级判定：本项目不在国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境；不涉及自然公园、不涉及生态保护红线、地表水为三级 B、场区内无天然林、公益林、湿地等生态保护目标、占地面积小于 20km²。故本项目不确定评价等级，直接进行简单分析。

7、环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），判定环境风险评价等级，步骤如下：

（1）危险物质数量与临界量

本次项目为屠宰及肉食品深加工项目，以屠宰作为工程主体，冷藏过程不使用液氨作制冷剂，本项目待宰圈、屠宰废弃物暂存间、屠宰车间、污水处理站等场所会挥发出氨（NH₃）和硫化氢（H₂S），排气风机正常运转时，气体会及时排出，剩余浓度较低，危险性较小。

评价对本项目生产、运输、使用或贮存中涉及的原辅材料以及产品等进行分析，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）、《化学品分类和标签规范第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.18-2013）等规定进行辨识，

确定本项目生产中主要存在的风险物质为罐装天然气、次氯酸钠、废润滑油。

各危险物质最大存储量及临界量见下表。

表 2-22 各危险物质最大存储量及临界量

物质名称	CAS 号	最大存储量 (t)	临界量 (t)	Q 值
天然气 (甲烷) ①	74-82-8	0.172	10	0.0172
次氯酸钠 (NaClO)	7681-52-9	0.125	5	0.025
油类物质 (矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等)	/	0.2	2500	0.00008
合计	/	/	/	0.04228

注: ①天然气的最大暂存量为 240m³, 天然气密度取 0.7174kg/m³。

由上表可知, 各危险物质最大存储量与临界量比值的和 (Q) 为 0.04228, 由此可知, 该项目环境风险潜势为 I。

(2) 评价等级划分

评价工作等级划分见下表。

表 2-23 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

由上表可知, 本项目风险潜势为 I, 可开展简单分析。

2.5.2 评价范围

1、大气评价范围

大气环境评价工作等级为二级, 因此本项目大气评价范围为: 以项目厂址为中心, 边长为 5km 的矩形, 面积 25km²。

2、地表水评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018) 三级 B 评价范围要求, 本次地表水评价重点分析项目综合废水污染防治措施的可行性, 同时论证项目综合废水经厂区内污水处理站处理后转运至李口镇污水处理厂进水管网后进一步处置的可行性。

3、地下水评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 的地下水环境调查评价范围确定方法中的查表法要求, 三级评价项目地下水环境评价范围≤6

km²；根据区域地下水流向，采用自定义法，确定地下水评价范围为 6.82km²，具体范围为南至任家，东至郑家、吴家，北至李家、小董家，西至芝河。

4、噪声评价范围

项目声环境评价范围为本项目厂界外 200m（200m 范围内无声环境保护目标）。

5、生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）要求，本次生态影响评价为“简单分析”，评价范围为厂区占地范围内。

6、风险评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，本次环境风险评价等级为简单分析。

本项目各评价要素的评价等级及范围详见下表。

表 2-24 本项目评价等级与评价范围情况一览表

序号	环境要素	评价等级	评价范围
1	环境空气	二级	以项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形，面积 25km ² 。
2	地表水环境	三级 B	重点分析项目综合废水污染防治措施的可行性，同时论证项目综合废水经厂区内污水处理站处理后转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置的可行性。
3	地下水环境	三级	根据区域地下水流向，采用自定义法，确定地下水评价范围为 6.82km ² ，具体范围为南至任家，东至郑家、吴家，北至李家、小董家，西至芝河。
4	声环境	二级	四周厂界外 200m 范围。
5	生态	简单分析	厂区占地范围内。
6	环境风险	简单分析	/

2.6 主要环境保护目标

项目主要环境保护目标详见下表及附图三-周围环境保护目标示意图。

表 2-25 环境敏感保护目标情况一览表

保护类别	名称	保护对象	坐标		方位	与项目用地边界 距离 (m)	保护内容 (人)	功能与保护级别
			经度	纬度				
环境 空气	郑家	村民	<u>113.378099</u>	<u>33.831240</u>	<u>NE</u>	<u>424</u>	<u>67</u>	<u>《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级</u>
	上王家	村民	<u>113.398669</u>	<u>33.831353</u>	<u>N</u>	<u>732</u>	<u>440</u>	
	下王家	村民	<u>113.393626</u>	<u>33.828573</u>	<u>N</u>	<u>632</u>	<u>60</u>	
	新村	村民	<u>113.397843</u>	<u>33.826050</u>	<u>E</u>	<u>1898</u>	<u>260</u>	
	黄楼	村民	<u>113.381588</u>	<u>33.820346</u>	<u>SE</u>	<u>2219</u>	<u>320</u>	
	十女口	村民	<u>113.385655</u>	<u>33.819437</u>	<u>SE</u>	<u>2309</u>	<u>52</u>	
	黑龙池	村民	<u>113.400482</u>	<u>33.819909</u>	<u>S</u>	<u>2495</u>	<u>280</u>	
	任家	村民	<u>113.368574</u>	<u>33.826728</u>	<u>SW</u>	<u>362</u>	<u>154</u>	
	观上村	村民	<u>113.361338</u>	<u>33.819833</u>	<u>SW</u>	<u>1490</u>	<u>1400</u>	
	郭楼村	村民	<u>113.358983</u>	<u>33.832271</u>	<u>W</u>	<u>964</u>	<u>1190</u>	
王辛庄村	村民	<u>113.352159</u>	<u>33.834036</u>	<u>NW</u>	<u>2244</u>	<u>516</u>		

保护类别	名称	保护对象	坐标		方位	与项目用地边界距离 (m)	保护内容 (人)	功能与保护级别
			经度	纬度				
	小董家	村民	<u>113.358243</u>	<u>33.839445</u>	<u>NW</u>	<u>1373</u>	<u>73</u>	
	李家	村民	<u>113.365388</u>	<u>33.840889</u>	<u>NW</u>	<u>1434</u>	<u>110</u>	
	下陈家	村民	<u>113.362609</u>	<u>33.844418</u>	<u>NW</u>	<u>1482</u>	<u>45</u>	
	管家村	村民	<u>113.357314</u>	<u>33.846385</u>	<u>NW</u>	<u>2036</u>	<u>83</u>	
	孟家沟	村民	<u>113.351929</u>	<u>33.852508</u>	<u>NW</u>	<u>2201</u>	<u>80</u>	
	上陈家	村民	<u>113.375022</u>	<u>33.838648</u>	<u>N</u>	<u>1777</u>	<u>26</u>	
	谢寨	村民	<u>113.388809</u>	<u>33.838661</u>	<u>NE</u>	<u>1411</u>	<u>30</u>	
	杨刘村	村民	<u>113.381943</u>	<u>33.852214</u>	<u>NE</u>	<u>2348</u>	<u>78</u>	
地表水	北汝河		<u>NE</u>			<u>5853</u>	河流	防洪、纳污、灌溉 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
	芝河		<u>SW</u>			<u>944</u>	小河	
地下水	新村、李家、郭楼村、任家、小董家、下王家村等		项目场地地下水径流方向上游、下游、侧向				分散式饮用水水井	分散式饮用水水源 《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类
声环境	评价范围内无声环境保护目标						/	/

2.7 相关规划

1、《平顶山市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》

《平顶山市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》在坚持农业农村优先发展，全面实施乡村振兴战略中指出：

加快现代农业发展。坚持农村一、二、三产业融合发展，以国家农业“两区”建设为载体，大力发展现代都市型农业、设施农业、绿色农业、节水农业和品牌农业，提高农业产业化、规模化、市场化水平。深入实施绿色种养工程，推动绿色食品原料标准化基地、农业标准化示范园建设，创建国家和省级现代农业产业园区。大力发展“三林”经济。推进西部浅山区复合型产业示范带建设，实现高端林果、优质肉品进口替代。推进农业全产业链培育，发展家庭农场、种养大户、龙头企业和专业合作社，提高农业质量效益和竞争力。加强与伊利、大北农、牧原等企业合作，支持优然牧业、康龙养殖、国润牧业、天成鸽业等企业多产业融合发展。支持红牛、鹁鸽、韭菜、酥梨、珍稀菌等产业做大做强，打造一批国家级农产品品牌和农业现代化产业园。完善农产品质量追溯体系，强化标准控制和质量安全监管。大力开展“两品一标”“鹰城名优”品牌创建，争创农产品质量安全市。

本项目为国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目，属于红牛产业，因此项目建设符合《平顶山市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》要求。

2、《郟县城乡总体规划（2017-2035）》

（1）规划层次和城市规划区范围

郟县城乡总体规划规划范围即郟县所辖行政区划范围，总面积 737 平方公里。在空间上分为县域、规划区和中心城区三个层次。

县域：指郟县的行政辖区，面积 737 平方公里。

城市规划区：根据郟县的发展现状和未来发展需要，确定本次规划的规划区范围为“一城四乡”（中心城区（龙山、东城街道办事处）、白庙乡、广阔天地乡、渣元乡、王集乡）行政辖区，总面积 192.6 平方公里。

中心城区：本次规划中心城区建设用地 36.51 平方公里，规划范围为西至青

龙湖西-西环路、北至青龙东路、南至规划南三环路、东至祥云路。

(2) 城市发展总体目标

巩固提升郑县产业优势、交通优势和历史文化资源优势，突出郑县作为郑州大都市区和平顶山市互动发展的节点城市地位，把郑县建设成为经济富强、文化厚重、绿色生态、宜居宜业、幸福活力、特色鲜明的一流县城和中原城市群内的现代化名县，打造经济富强活力县、青山碧水生态县、文化荟萃旅游县和幸福宜居长寿县。

(3) 城乡统筹发展与布局

① 城乡空间结构

到 2035 年，郑县县域形成“一核引领、两轴带动、四区协同”的空间格局。一核即中心城区，是郑县政治、经济、文化、交通中心，全县发展的增长极核心；两轴即 S232（平郑快速通道）南北向城镇空间发展轴和 G344（洛界路）东西向城镇空间发展轴；四区即中部城乡重点发展区，范围为“一城四乡”，包括中心城区、广阔天地乡、王集乡、白庙乡、渣元乡；北部循环经济发展区，包括安良镇、黄道镇、茨芭镇、薛店镇四个镇；东部现代农业发展区，包括冢头镇、长桥镇两个镇；南部文化旅游发展区，包括堂街镇、李口镇、姚庄回族乡三个乡镇。

② 分区发展指引

中部城乡重点发展区：全县发展重点核心区域，经济增长极，城乡一体化发展示范区域。

北部循环经济发展区：全县经济发展副中心区域、产业结构优化转型发展区、全县循环经济发展示范区域、生态涵养与生态修复重点区。

东部现代农业发展区：传统农业转型发展以及一、二、三产业协调发展示范区。

南部文化旅游发展区：旅游一体化发展示范区，都市休闲旅游重要目的地和健康养生地。

(4) 多规合一

郑县县域城镇、农业、生态三类空间的面积分别为 71.55km²、467.85km² 和 197.6km²，分别占县域总面积的 9.71%、63.48%和 26.81%。

郑县全县城镇开发边界范围划定总面积为 71.55 平方公里，严格按照空间开发边界相关管理要求进行管控。其中，城市开发边界，东至祥云路、郑万高铁，

西至西环路、青龙湖西，南至规划南外环路，北至青龙东路，总面积 45.91 平方公里。城镇开发建设，严格按照城镇开发边界相关管理要求进行管控。郑县永久性基本农田面积为 40022.09 公顷。依据《中华人民共和国土地管理法》和《基本农田保护条例》等相关法律法规对永久基本农田进行保护，禁止任何单位和个人在永久性基本农田区内进行非农建设和破坏永久性基本农田的活动。

郑县生态保护红线区划定面积共计约 84.33 平方公里，主要分布于县域西北和东南部山区以及北汝河与南水北调水源保护区。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。

（5）规划区域城乡空间布局与发展

规划区范围包括“一城四乡”，即：中心城区、白庙乡、渣元乡、王集乡和广阔天地乡所辖行政区，面积约 192.6 平方公里。

城市规划区内结合县域人口发展预测及郑县城镇规模等级结构规划，预测至 2035 年规划区城镇总人口约为 39 万人，包括中心城区及四个乡镇组团镇区人口。依托中心城区及周边 4 个乡镇组团，构建城市规划区“一中心、四组团”的空间格局，促进中心城区和组团间科学布局，合理分工、协调发展。

“一中心”：以中心城区为城市规划区中心，着重发展综合服务功能，形成城市规划区和县域的综合服务中心。

“四组团”：白庙乡、渣元乡、王集乡和广阔天地乡等四个乡依托现状优势资源和产业基础，发展形成带动局部地区发展的功能组团中心。

（6）中心城区总体布局

① 城市性质

中原城市群知名历史文化旅游目的地，河南省重要的医药和装备制造产业基地，平顶山市域重要的发展组团，县域政治、经济、文化中心。

② 城市规模

规划确定近期 2020 年中心城区常住人口规模为 20 万人；远期 2035 年中心城区常住人口规模为 36 万人。

2020 年中心城区建设用地规模达到 21.3 平方公里，人均建设用地为 106.3 平方米。

2035 年中心城区建设用地规模达到 36.5 平方公里，人均建设用地为 101.4 平方米。

③ 中心城区总体空间布局

中心城区的空间结构确定为：“两轴联动、三心引领、四区协同”。

两轴联动：东西向依托东坡大道（原 S236）、龙山大道形成城市功能联动轴；南北向依托复兴路、紫云路形成城市空间拓展轴。

三心引领：即文化商业中心、综合服务中心和生态休闲中心。

四区协同：即老城生活区、行政商务区、现代产业区、高铁新城区。

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，距离郟县中心城区 16.06km，不在郟县中心城区规划范围内，不在郟县划定的生态红线保护区范围内，不占用基本农田，符合《郟县城乡总体规划（2017-2035）》要求。

3、与饮用水源地规划的相符性分析

（1）与平顶山饮用水源环境保护规划的协调性

根据“河南省人民政府文件（豫政文[2021]72 号）”河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知，调整平顶山市白龟山水库饮用水水源保护区，具体范围如下：

一级保护区：水库大坝上游，水库高程 103 米以内的区域及平顶山学院取水口外围 500 米至湖滨路、平顶山市自来水有限公司取水口外围 500 米至平湖路以内的区域；沙河、应河、澎河、冷水河入库口至上游 2000 米的河道管理范围区域。

二级保护区：一级保护区外，水库高程 103 米至水库高程 104 米—湖滨路以内的区域；沙河入库口至上游昭平台水库坝下的河道管理范围区域；澎河入库口至上游 14000 米（南水北调中线工程澎河退水闸）的河道管理范围区域；应河、冷水河入库口至上游 4000 米的河道管理范围区域；大浪河、将相河、七里河、襁河、肥河入沙河口至上游 1000 米的河道管理范围区域。

准保护区：一、二级保护区外，应河、澎河、冷水河河道管理范围外 500 米以内的区域。

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号。项目距离白龟山水库为 16.19km，其选址不在平顶山市划定的一级、二级和准保护区范围内，符合平顶山市饮用水源地规划要求。

（2）乡镇集中式饮用水水源保护区划定

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区

划的通知》（豫政办【2016】23号），郑县乡镇集中式饮用水水源保护区划如下：

① 郑县冢头镇花刘水厂地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东30米、西5米、南15米、北15米的区域（1号取水井），2号取水井外围30米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，水厂厂界东330米、西305米、南315米、北420米的区域。

② 郑县长桥镇窦堂水厂地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围西28米、南18米、北27米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外围东300米、西至经六路、南300米至238省道、北至北一路的区域。

③ 郑县堂街镇堂东水厂地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围南27米的区域（1号取水井），2号取水井外围30米的区域。

④ 郑县姚庄乡小崔庄水厂地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东28米、西17米、南30米、北25米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外围300米、西至阳光大道的区域。

本项目位于平顶山市郑县李口镇郭楼村311国道路北300米1号。该镇没有划定乡镇集中式饮用水水源保护区，且距离划定保护区的乡镇较远，项目建设符合当地乡镇集中式饮用水水源保护区规划，项目建设和运行不影响乡镇地下水水井群水质。

（3）与南水北调中线工程的关系

南水北调中线工程是国家“十五”计划重点工程，将从加坝扩容后的丹江口水库陶岔渠首闸引水，通过开挖规划渠道输水，沿唐白河流域西侧过长江流域与淮河流域的分水岭方城垭口后，经黄淮海平原西部边缘在郑州以西孤柏嘴处穿过黄河，继续沿京广铁路两侧北上，自流到北京、天津。总干渠全长1245km，计划年调水量140亿立方米。中线工程在平顶山市境内的渠线从叶县保安镇入境，涉及叶县、鲁山、宝丰、郑县等4个县。

根据《河南省南水北调路线工程建设领导小组办公室、河南省环境保护厅、

河南省水利厅、河南省国土资源厅关于印发南水北调一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办[2018]56号）中的规定，总干渠两侧饮用水水源保护区划范围为：

南水北调中线一期工程总干渠在河南省内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段：

（一）建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧道）

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50m，不设二级保护区。

（二）总干渠明渠段

根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：

1) 地下水水位低于总干渠渠底的渠段

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50m；

二级保护区范围自一级保护区边线外延 150m。

2) 地下水水位高于总干渠渠段的渠段

① 微~弱透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 500m。

② 弱~中等透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000m。

③ 强透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000m、1500m。

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，在南水北调中线工程右岸，距离南水北调干渠最近距离为 25.4km，即本项目不在南水北调干渠一、二级保护区范围内，本项目建设不会对南水北调中线工程干渠水质造成影响。

2.8 专题设置

本次评价设置如下专题：

- (1) 概述
- (2) 总则
- (3) 工程分析
- (4) 环境现状调查与评价
- (5) 环境影响预测与评价
- (6) 环境保护措施及其可行性论证
- (7) 环境风险评价
- (8) 产业政策、技术规范性及清洁生产分析
- (9) 环境经济损益分析
- (10) 环境管理与监测计划
- (11) 评价结论与建议

第3章 工程分析

3.1 项目概况

3.1.1 建设项目基本情况

本项目位于平顶山市郏县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，总投资 13500 万元，**占地面积 38958.71 平方米，建筑面积 28000 平方米**；主要建设屠宰车间 1 座（含待宰圈、屠宰区、牛副下货区、分割区，包装区、速冻库 2 座，冷链库 1 座等）、肉食品加工车间 2 座；配套建设办公用房 2 座、科研楼 1 座、职工宿舍 1 座、仓库及冷链物流设施（仅包含冷库）；主要生产工艺：购牛-屠宰-分割-生鲜牛肉加工-熟牛肉食品加工-检验包装-入库；主要设备：屠宰分割流水线、食品加工流水线、制冷设备、研发化验监测设备、污水处理及噪声处理设备。项目基本情况见下表。

表 3-1 项目基本情况

项目名称	国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目
建设单位	河南国润昱禾农牧发展有限公司
建设地点	平顶山市郏县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号
建设性质	新建
面积	占地面积 38958.71 平方米， 建筑面积 28000 平方米
规模	年屠宰肉牛 15000 头，年加工肉食品 9750 吨
投资额	13500 万元
年工作日	工作时间为 8 小时，生产天数为 350 天
劳动定员	200 人
建设内容	主要建设屠宰车间 1 座（含待宰圈、屠宰区、牛副下货区、分割区，包装区、速冻库 2 座，冷链库 1 座等）、肉食品加工车间 2 座；配套建设办公用房 2 座、科研楼 1 座、职工宿舍 1 座、仓库及冷链物流设施（仅包含冷库）

3.1.2 项目用地现状、周围环境及选址可行性

本项目位于平顶山市郏县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，**租赁平顶山润浦牧业有限公司土地用于建设**。根据郏县自然资源局《关于郏县李口镇人民政府关于查询平顶山润浦牧业有限公司郏县熟食深加工生产线最新土地利用现状及相关手续的函》的复函：本项目总面积为 38958.71 平方米。其中乔木林地面积为 3868.69 平方米；其他林地面积为 920.98 平方米；其他草地面积为 10469.53

平方米；采矿用地面积为 22846.88 平方米；公路用地面积为 2.9 平方米；农村道路面积为 849.73 平方米，项目占地按建设用地管理。

本项目占地属于山岗丘陵地，地势北高南低，东高西低，用地范围内最高处海拔 210m，海拔最低处 180m，落差 30m。

根据现场踏勘，项目所在地内目前地表存在少量季节性草灌及当地常见农作物。项目所在地的用地边界东北侧为平顶山润浦牧业有限公司郟县万头红牛产业基地项目，西侧为 311 国道，东南侧为郟县万头红牛产业基地项目进厂道路，北侧为荒地；东北侧 424m 处为郑家村，西南侧 362m 处为任家村，西侧 964m 处为郭楼村，北侧 663m 处为下王家村，其他敏感点均在 1km 范围之外。距离最近的地表水体为西南侧 944m 处的芝河。

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，**租赁平顶山润浦牧业有限公司土地用于建设**。根据郟县农业农村局出具的证明，项目选址符合防疫许可要求；根据郟县李口镇人民出具的规划证明，项目建设符合李口镇发展规划。综上所述，项目选址可行。

项目地理位置图见附图一，总平面布置和设施布置图见附图六、附图七和附图八。

3.2 建设内容及工程组成

3.2.1 项目建设内容

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，总投资 13500 万元，占地面积 38958.71 平方米，建筑面积 28000 平方米；主要建设屠宰车间 1 座（含待宰圈、屠宰区、牛副下货区、分割区，包装区、速冻库 2 座，冷链库 1 座等）、肉食品加工车间 2 座；配套建设办公用房 2 座、科研楼 1 座、职工宿舍 1 座、仓库及冷链物流设施（仅包含冷库）；主要生产工艺：购牛-屠宰-分割-生鲜牛肉加工-熟牛肉食品加工-检验包装-入库；主要设备：屠宰分割流水线、食品加工流水线、制冷设备、研发化验监测设备、污水处理及噪声处理设备。本工程组成见下表。

表 3-2 本项目工程组成一览表

类别	名称	内容或规模
主体	屠 待宰圈	共计 1 座，建筑面积 260m ² ，长 20m，宽 13m，高 5m

类别	名称	内容或规模	
工程	宰车间	屠宰区	共计 1 座，建筑面积 306.6m ²
		牛副（下货区）	共计 1 座，建筑面积 376m ²
		分割区	共计 1 座，建筑面积 1605m ²
		包装区	共计 1 座，建筑面积 440m ² ，长 40m，宽 11m，高 5m
		速冻库	共计 2 座，建筑面积共计 354m ² （其中 1 座 54m ² ，1 座 300m ² ）
		冷链库	共计 1 座，建筑面积 264m ²
	肉食品加工车间	共计 2 座，建筑面积共计 13725.72m ² ，总长 161.1m，总宽 85.2m，高 5m	
辅助工程	办公用房	共计 2 座，建筑面积 80m ² ，长 20m，宽 4m，高 5m	
	化验室	共计 1 座，建筑面积 52m ² ，长 13m，宽 4m，高 5m	
	职工宿舍楼	共计 1 座，建筑面积 480m ² ，长 30m，宽 6m，3 层	
	配电室	共计 1 座，建筑面积 21m ² ，长 7m，宽 3m，高 5m	
储运工程	冷链物流	第三方冷链物流负责	
公用工程	供水	供水来自郟县万头红牛产业基地项目，能满足生产、生活需要	
	排水	雨污分流，雨水接厂区雨水管网；废水经厂区配套管网引至废水处理站处理后进入暂存池，采用槽车转运至李口镇污水处理厂进水管网。	
	供电	引入当地供电所 10KV 线路，场内设 800KVA 变压器，场内架空和地理相结合	
	制冷系统	设制冷机房，采用环保型制冷剂（R404A），用于制冷机系统。	
环保工程	废气	待宰圈废气：待宰圈采用机械排风，对待宰圈进行封闭，同时采取“干清粪”方式、4h 清理一次，清理出的粪便暂存时盛装在密闭桶内，暂存于屠宰废弃物暂存间，粪便清理后用水对待宰圈地面进行冲洗。	
		屠宰车间、污水处理站及污泥暂存间废气：屠宰废弃物暂存间采用整室微负压抽换风收集方式进行收集；对屠宰车间进行封闭，在屠宰车间的顶部设置集气系统，对屠宰车间产生的恶臭气体进行收集；对隔油沉淀池、调节池、水解酸化池、厌氧池、好氧池、污泥间等主要产臭单元池体进行密闭设计，并设置排气管道，保持构筑物呈现负压状态，通过管道分别收集。恶臭污染物经各环节设置的废气收集系统收集后全部引至一套生物除臭装置生物滴滤塔，处理后的废气经一根经 15m 高排气筒（DA001）达标排放。	
		职工食堂油烟废气：由静电油烟净化器处理后经管道垂直排放。	
		肉食品深加工生产线在卤煮过程产生的油烟废气：经集气罩收集后采用静电油烟净化器处理，处理后经一根 15m 高排气筒（DA002）达标排放。	
		天然气燃烧废气：蒸汽发生器安装 1 套低氮燃烧器，经一根 15m 高	

类别	名称	内容或规模
		排气筒（DA003）达标排放。
	废水	自建 100m ³ /d 污水处理站，综合废水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺。因其厂址所在区域尚未铺设污水管网，厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置。
	噪声	高噪声设备采取减振、隔声、消声等降噪措施，厂界达标排放。
固体废物		项目生活垃圾、肉食品深加工车间产生的废调料渣：分类收集后，由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场集中处理。
	一般固废	检疫过程中产生的病死牲畜及不合格胴体、 <u>废弃卫生检疫用品</u> 、屠宰加工过程中会产生有害腺体及病变组织临时暂存于小型冷库（病体固废暂存间 1 座，面积 10m ² ），委托动物无害化处理中心进行无害化处理；待宰牲畜产生的牲畜粪便、屠宰加工过程中产生的肠胃内容物暂存于封闭的屠宰废物暂存间内（1 座，面积 80m ² ），及时运至场地北侧的郟县万头红牛产业基地项目的堆肥间，堆肥后外售至有机肥料生产厂家作原料；劈半及分割过程中产生的碎骨肉用容器盛装后暂存于速冻库（1 座，面积 30m ² ），可作为副产品出售给饲料厂制作高蛋白饲料综合利用；污水处理过程产生的污泥和浮油脂暂存于污水处理站污泥暂存间内（污泥滤饼袋装）（1 座，面积 10m ² ），定期外售给有机肥料厂家作原料；纯水制备产生的废离子交换树脂和恶臭治理产生的废生物滴滤塔填料由厂家更换时直接回收，不在厂区暂存。
	危险固废	屠宰设备维修保养过程中产生的废润滑油采用专门容器盛装，定期交由有危废处理资质的单位合理处置；危废暂存间 1 座，建筑面积 10m ² 。
	环境风险	废水处理站设置容积 80m ³ 的调节池（兼做事故池），保证事故状态下废水收集不外排；且废水处理站的构筑物进行防渗处理

3.2.2 产品方案

本项目主要进行肉牛的屠宰及肉食品深加工，产品为白条肉和副产品（头、蹄、尾、内脏、油、血、骨头、牛皮等）以及牛肉卤制品。本项目设计年屠宰肉牛 15000 头，年加工肉食品 9750 吨；项目红牛饲养周期一般为 2 年，肉牛体重平均为 600-700kg，本次评价按照平均每头肉牛按 650kg 计，出肉率约为 55%，副产品产生率约为 42.5%，其他为不可食用部分（粪污杂质）。

本项目产品方案见下表。

表 3-3 项目产品方案

序号	产品	名称	年产量 t/a	备注
1	主产品	牛肉	5362.5	/
2	副产品	牛骨	1242	/

	内脏	966	/
	牛血	207	/
	牛皮	416.25	带毛出售
	头蹄尾	416.25	/
	脂肪	896.25	/
3	卤制品	1000	主要来源于主、副产品

本项目的产品主要标准按照《鲜、冻分割牛肉》（GB/T17238-2008）、《牛屠宰操作规程》（GB/T19477-2018）、《无公害食品牛肉》（NY5124）对应产品要求，产品质量标准及指标要求见下表。

表 3-4 本项目产品质量标准及指标要求一览表

序号	项目	要求指标	
1	原料要求	屠宰前的活畜应经动物卫生监督机构检疫、检验合格	
2	感官要求	色泽	具有产品应有的色泽
		气味	具有产品应有的气味，无异味
		状态	具有产品应有的状态，无正常视力可见外来异物
3	理化指标	挥发性盐基氮/（mg/100g）≤15	
4	农药残留	执行《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB2763-2016）要求	

3.2.3 原辅材料及生产设备

1、原辅材料及能耗

营运期主要原辅材料及能耗见下表。

表 3-5 本项目主要原辅材料消耗一览表

类型	生产线	名称	形态	单位	用量	来源
原 (辅) 料	屠宰分割生产线	肉牛	固态	头/a	15000	周边肉牛养殖基地
	肉食品深加工生产线	生鲜肉	固态	t/a	1000	肉食品深加工生产线
		香料	固态(粉状)	t/a	50	外购
		食用油	液态	t/a	40	外购
		酱油	液态	t/a	30	外购
		食用盐	固态(颗粒)	t/a	15	外购
	其他	消毒剂	液态	t/a	15	外购
		氢氧化钠溶液	液态	t/a	3	外购
		次氯酸钠	液态	t/a	5	外购

	制冷剂	液态	t/a	1	外购
	植物除臭液	液态	t/a	2	外购
	消毒剂	液态	t/a	2	外购
能源	电	/	万kW·h/a	500	引入10KV线路
	天然气	液态	m ³ /a	63000	外购、罐装
水	水	液态	m ³ /a	28175	郑县万头红牛产业基地项目水井
备注：建设单位不负责畜禽运输工作，项目肉牛主要委托第三方运输公司负责，运输的肉牛均须经过平顶山市郑县畜牧局防疫部门进行检疫，经检疫合格的肉牛方能经运输车辆运输，经畜牧部门制定的运输线路进入本项目场地。					

2、原料来源及可靠性

本项目肉牛主要来源于郑县万头红牛产业基地项目及周边养殖小区。

郑县红牛因主产地在郑县、毛色红润而得名，是全国唯一一个以县命名的地方优良品种，是全国八大良种黄牛之一。近年来，郑县坚持把红牛产业作为乡村振兴的主导产业、县域经济的特色产业，在政策支持、机制推进上全面发力，推动郑县红牛产业做大做强——成立郑县红牛产业发展领导小组、产业链工作专班以及红牛产业发展中心，围绕一个园区（郑县红牛产品深加工产业园）、三个红牛产业带（东南部紫云山、西部莲花山、西北部大刘山）、100个养殖小区及红牛文化建设，建立饲草饲料、母牛繁育、肉牛育肥、红牛交易、屠宰加工等全产业链条，打造郑县红牛技术支撑、融资担保、冷链物流及互联网销售等系列化产业体系。

目前，全县建成规模养殖场 98 个，存栏量达 10 万余头。可以满足本项目年屠宰 15000 头肉牛的屠宰规模。

3、主要原辅材料理化性质

① 消毒剂

本项目采用刀具等消毒采用食品级消毒剂，如奥克泰士等，属食品级复合型消毒杀菌剂，集合消毒、杀菌、除藻、除味等多功能于一体。主要成分为食品级过氧化氢银离子，产品无色，无味，无毒，无残留，广谱、高效、强力，对金属、塑料制品无腐蚀性，具有杀菌彻底，不产生微生物耐药性，无任何毒性残留，不造成重复污染等特点。所采用的氧化剂为过氧化物，它与稳定剂结合形成复合溶液。作为催化剂添加的痕量银离子可以保持长久的效用。根据产品使用说明，消毒剂稀释比例为 1：15，使用量为 100mL/m³（稀释后）配比使用。

② 氢氧化钠

本项目运输车辆、待宰圈、屠宰车间地面的消毒使用外购成品 2%的氢氧化钠溶液。氢氧化钠溶液外购，不在厂区配置，每次外购 20 桶（密封塑料桶），每桶规格为 25kg，厂区最大储量为 500kg，即 0.5t，存放于厂区专门的化学品仓库内。消毒液一定要搅拌均匀，喷射必须普遍全面，不留空白点。

氢氧化钠的理化性质及危险特性见下表。

表 3-6 氢氧化钠理化性质及危险特性表

标识	中文名：氢氧化钠	英文名：Sodiun hydroxide
	俗称：片碱	CAS 号：1310-73-2
	分子式：NaOH	UN 编号：1824
	分子量：40.01	危险货物编号：82001（第 8.2 碱性腐蚀品）
理化性质	熔点（℃）：318.4	沸点（℃）：1390
	相对密度（水=1）：2.12	饱和蒸汽压（kPa）：0.13（739℃）
	外观与性状：白色不透明固体，易潮解	
	溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮	
燃烧爆炸危险性	闪点（℃）：--	火灾危险级别：戊级
	禁忌物：强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水	
	危险特性：本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液，与酸发生中和反应并放热，具有强腐蚀性。	
毒性	LD50：273mg/kg（大鼠经口）	
健康危害	侵入途径：吸入，食入，经皮吸收。 健康危害：本品有强烈刺激和腐蚀性。烟雾刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误食可造成消化道灼伤，黏膜糜烂、出血、休克。	
急救措施	皮肤接触：可用 5-10%硫酸镁溶液清洗。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用 3%硼酸溶液冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。 食入：少量误食时立即用食醋、3-5%醋酸或 5%稀盐酸、大量橘汁或柠檬汁等中和；给饮蛋清、牛奶或植物油并迅速就医，禁忌催吐和洗胃。	
泄漏处置	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，处理于干燥洁净有盖的容器内，以少量加入大量水，调至中性，再放入废水系统。也可用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。	
储存注意事项	储存于阴凉、干燥、通风的库房。相对湿度不超过 85%。保持容器密封，包装必须密封，切勿受潮，应与酸类、易（可）燃物分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	

③ 次氯酸钠

本项目营运后选用次氯酸钠作为废水处理站出水的消毒剂，次氯酸钠溶液外购，每次外购 5 桶（密封塑料桶，一个月废水处理站使用量），每桶规格为 25kg，

厂区最大储量为 125kg，即 0.125t，存放于厂区专门的化学品仓库内。次氯酸钠化学式 NaClO，微黄色溶液，次氯酸钠可与水发生反应，生成次氯酸（具有强氧化性），还原有色物质，达到漂白的目的，受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，具有腐蚀性。本项目购买的次氯酸钠原液浓度为 10%，进厂后加水稀释后作为废水消毒剂使用，本项目水处理中投加次氯酸钠的浓度为 50mg/L 左右。

次氯酸钠的理化性质及危险特性见下表。

表 3-7 次氯酸钠性质及危险特性表

标识	中文名：次氯酸钠	化学式：NaClO
	英文名：Sodium hypochlorite solution	CAS 号：7681-52-9
	相对分子质量：74.44	危编号：83501
理化性质	熔点（℃）：-6	稳定性：稳定
	沸点（℃）：102.2	相对密度：（水=1）1.10
	溶解性：易溶于水	相对密度：（空气=1）无资料
	外观与性状：微黄色溶液，有似氯气的气味	
	主要用途：用于水的净化，消毒净化、纸浆漂白等，医药工业中用制氯胺等。	
危害特性及应急措施	浸入途径：吸入、食入、经皮吸收	
	毒性：LD ₅₀ ：5800 mg/kg（小鼠经口）；LC ₅₀ ：无资料	
	危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，与有机物、日光接触发出有毒的氯气。与酸接触时散出具有强刺激性和腐蚀性气体，具有腐蚀性。	
	健康危害：经常用手接触该品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。该产品有致敏作用。该产品放出的游离氯有可能引起中毒。	
	急救措施： 皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通，如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。 食入：饮足量温水，催吐，就医。	
防护措施	过程控制：生产过程密闭，全面通风，提供安全阀和洗眼设备。	
	呼吸防护：高浓度环境中，佩戴直接式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防腐工作服。 手防护：戴橡胶手套。 其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，沐浴更衣，注意个人清洁卫生。	
泄露应急措施	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服，不要直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害，用泵转移至罐车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	

灭火方法	采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。
储运措施	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃，应与碱类分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏拥挤处理设备和合适的收容材料。 起运时包装要完整，装载应稳妥，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与碱类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

④ 植物除臭液

植物除臭液是从天然植物提取芹菜素。芹菜素糖苷、金合欢素、异鼠李素、没食子酸等除臭因子精制而成，是一种环保型、无毒性的除臭剂，具有抑菌、杀菌和除臭功效，特别对氨、硫化氢、挥发性有机物等恶臭成分有明显的去除效果，常用于垃圾除臭、异味处理、喷淋洗涤等。

⑤ 制冷剂

本项目冷库使用的制冷剂 R404A 属于 HFC 型非共沸环保制冷剂（完全不含破坏臭氧层的 CFC、HCFC），得到目前世界绝大多数国家的认可并推荐的主流低温环保制冷剂，是新装制冷设备上替代氟利昂 R22 和 R502 的最普遍的工业标准制冷剂，符合美国环保组织 EPA、SNAP 和 UL 的标准，多用于中低温商用制冷系统。

R404A 分子量为 97.6，沸点-46.8，临界温度 72.1℃，临界压力为 3732kPa，饱和蒸汽压（25℃），1255kPa，无异臭，外观无色，不浑浊。破坏臭氧潜能值（ODP）为 0，对臭氧层无害。R404A 符合美国采暖、制冷空调工程师协会（ASHRAE）的最高的 A1 安全等级类别，属于无毒不可燃物质，对人体无害。制冷剂 R404A 是新装制冷设备上替代氟利昂 R22 和 R502 的最普遍的工业标准制冷剂（通常为低温冷冻系统），R404A 最接近于 R502 的运作，它适用于所有 R502 可正常运作的环境，R404A 得到全球绝大多数的制冷设备制造商的认可和使

⑦ 天然气

天然气主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外一般有硫化氢、二氧化碳、氮和水汽和少量一氧化碳及微量的稀有气体，如氦和氩等。天然气在送到最终用户之前，为有助于泄漏检测，还要用硫醇、四氢噻吩等来给天然气添加气味。

因其厂址所在区域无天然气管道，本项目天然气采用罐装，共设置4个，每个 1m^3 ，压力为 6mpa 。甲烷理化性质及危险特性见下表示。

表 3-8 甲烷理化性质及危险特性表

标识	别名	天然气	UN 编号	1971
	分子式	CH_4	危险化学品编号	21007
	CAS 号	74-82-8	分子量	16.04
理化性质	外观与性状	无色无臭气体		
	熔点 ($^{\circ}\text{C}$)	-182.5	相对密度 (水=1)	0.42 (-164°C)
	沸点 ($^{\circ}\text{C}$)	-161.5	相对蒸汽密度 (空气=1)	0.55
	闪点 ($^{\circ}\text{C}$)	-188	饱和蒸汽压 (kPa)	53.32 (-168.8°C)
	自然温度 ($^{\circ}\text{C}$)	538	爆炸上限/下限 (% (v/v))	15/3
	临界压力	4.59	临界温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-82.6
	主要用途	用作燃料和用于炭黑、氢、乙炔、甲醛等的制造。		
	溶解性	微溶于水、溶于乙醇、乙醚。		
毒性	无毒性			
健康危害	空气中甲烷浓度过高，能使人窒息。当空气中甲烷达25-30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速，精细动作障碍等。甚至因缺氧而窒息、昏迷。			
燃烧爆炸危险性	危险特性	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。假设遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
	建规火险分级	甲		
	灭火方法	切断气源。假设不能立即切断气源，那么不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。		
	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳。		
急救措施	① 皮肤接触：假设有冻伤。就医治疗。 ② 眼睛接触：无资料 ③ 吸入迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖，呼吸困难时给输氧。呼吸及心跳停止者立即进行人工呼吸和心脏按压术。就医。 ④ 食入：无资料			
泄漏处置	迅速隔离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，切断火源，建议应急处理人员自给式呼吸器，穿一般消防防护服。切断气源，喷雾状水稀释、溶解。抽排（内）或强力通风（室外），如有可能，将漏出气用排风机送至空地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。			
储运注意事项	储存前须知：易燃压缩气体。储存于阴凉，通风房间内。仓温不宜超过 30°C 。远离火种。热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素（氟、氯、溴）等分开存放。切忌混储混运。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。			

	验收时要注意品名，注意验瓶日期。先进仓的先用。批运时轻装轻卸。防止钢瓶及附件破损。包装标志：4、包装类别：II
--	---

4、主要设备

本项目拟购置肉牛屠宰、分割加工设备、肉食品深加工深加工设备及其辅助设施等，主要设备见下表。

表 3-9 项目设备组成

序号	设备名称	型号	单位	数量
一、待宰车间				
1	淋浴设备	/	套	1
二、屠宰车间				
1	屠宰线	/	台/套	1
2	翻板箱	QDN-260	台/套	1
3	真空放血系统	处理能力（10头/h）	台/套	1
4	接血池	容积（5m ³ ）	台/套	1
5	液压剪蹄钳	YJD-460	台/套	1
6	转挂操作台	SFT-770	台/套	1
7	扒皮机	处理能力（10头/h）	台/套	1
8	电动开胸锯	/	台/套	1
9	劈半锯	/	台/套	1
10	清洗设备	流量（10m ³ /d）	台/套	1
11	二分体检金秤	/	台/套	1
12	刀具	/	台/套	100
13	红色周转筐	/	台/套	300
14	速冻架子	SDJ-119	台/套	20
15	托盘	/	台/套	00
16	方车	/	台/套	100
17	操作台	/	台/套	4
18	电子秤	/	台/套	70
三、牛副（下货车间）				
1	洗牛脖机	XBJ-330	台/套	1
2	洗牛舌机	XSJ-15	台/套	1
3	打肚机	DJX-210	台/套	1
4	煮大肠锅	XCG-500	台/套	1
5	洗牛副台	XNT-410	台/套	1
6	刀具	/	台/套	100
7	红色周转筐	/	台/套	500

第3章 工程分析

序号	设备名称	型号	单位	数量
8	速冻架子	SDJ-119	台/套	20
9	托盘	/	台/套	500
10	方车	/	台/套	100
11	操作台	CZP-430	台/套	4
四、分割车间				
1	四分体锯	SFY-320	台/套	1
2	分割传输带	FJ-100	台/套	3
3	锯骨机	JGT-330	台/套	1
4	去膜机	QMJ-550	台/套	1
5	整形机	ZJX-210	台/套	1
6	真空包装机	ZKJ-430	台/套	2
7	切片机	QJP-390	台/套	1
8	肥牛铁盒	TH-110	台/套	200
9	蓝色周转筐	/	台/套	500
10	速冻架子	SDJ-119	台/套	20
11	鲜肉架子	XJC-240	台/套	30
12	托盘	/	台/套	500
13	方车	/	台/套	100
14	操作台	/	台/套	4
15	刀具	/	台/套	100
五、包装车间				
1	自动流水线打包机	DB-200	台/套	1
2	液压叉车	YC-300	台/套	2
3	金属探测仪	JT-100	台/套	1
4	计量检验设备	/	台/套	1
5	托盘	/	台/套	1000
六、冷库				
1	制冷机组	/	台/套	2
2	螺杆并联机组	/	台/套	4
3	冷凝器	/	台/套	2
4	冷风机	/	台/套	8
5	氟利昂机组	/	台/套	2
七、肉食品深加工车间				
1	打浆机	DJJ100-II	台/套	1
2	滚揉机	YZ-G380V	台/套	1

序号	设备名称	型号	单位	数量
3	夹层锅	BH-3001、BH-2001	台/套	6
4	杀菌锅	R2017-317	台/套	1
5	真空包装机	DZ-600/2S	台/套	1
6	塑料薄膜封口机	YSFR-770	台/套	1
7	盐水注射机	Yzd-1300	台/套	1
8	滚揉机	GR-1500	台/套	1
9	速冻库	1000kg/天	台/套	3
10	锯骨机	WAB-35C-3C	台/套	2
11	锯骨机	WAB-30C-3D	台/套	1
12	喷码机	690NCT	台/套	1
13	金属探测仪	CX400	台/套	1
14	滚揉机	YZ-G220V	台/套	1
15	真空包装机	DC-900	台/套	1
16	刨片机	QP-6	台/套	1
17	打包机	RBC-102A	台/套	1
八、锅炉房				
1	蒸汽发生器	2t/h	台/套	1
1、蒸汽发生器所用的水为纯水，纯水通过纯水制备系统进行制备，纯水制备采用一级反渗透 R/O 技术，主要工艺为原水-原水箱-原水泵-精砂过滤器-活性炭过滤器-精滤器-高压泵-纯水箱-纯水泵-用水点。 2、采用罐装天然气。				

5、设备产能匹配性分析

(1) 设备选型

本项目采用国内全自动生产工艺及设备生产，不属于淘汰落后设备及工艺。

(2) 肉牛屠宰线产能匹配性分析

① 屠宰线

本次项目预计年屠宰肉牛 15000 头的规模。根据工艺设计，本项目屠宰车间内共设置 1 条屠宰量为 10 头/h 的肉牛全自动屠宰线。屠宰线全部采用流水线作业，屠宰线一天屠宰时间按 8h 计，则一天最多可屠宰肉牛 80 头，年运行 350 天，则设备具备年屠宰肉牛 28000 头的生产规模。实际建设中考虑实际的生产人员、设备等不可抗拒因素，本次工程设计肉牛年屠宰量为 15000 头，其实际设计的生产规模较设备运行能力相比，设备能力可满足本项目设计需要。

② 屠宰分割、加工

根据工艺设计情况，本项目肉牛分割采用一条分割线，采用人工进行分割，分割肉的数量根据客户需求定，厂区设计的分割间面积为1605m²，满足生产需求。

③ 排酸、冷藏

根据项目设计情况，屠宰车间内设置排酸间、速冻间、冷藏间等储存区。

排酸间：在屠宰加工区设置预冷排酸间，面积约为200m²，用于将初步加工后的牛肉进行排酸，排酸的温度一般为0℃~4℃，可供80头牛进行预冷。

速冻、冷鲜库：在屠宰分割车间西北侧（1座54m²）和东北侧（1座300m²）设置速冻库（-38℃），建筑面积共计354m²；东南侧设置冷鲜库（0~-4℃），建筑面积264m²，速冻、冷鲜库各设备温度满足冷藏的贮存条件，可供产品进行速冻或冷鲜，冷库区储存能力最大为60t，每日进行外售。

综上，本项目设置的冷库满足生产贮存需求。

3.2.4 公用工程

1、给水

本项目给水采用郟县万头红牛产业基地项目水源，能够满足项目生产、生活用水需要。其中生产用水包括屠宰用水（待宰圈冲洗用水、肉牛冲淋用水和牛胴体冲淋用水、剖解及内脏清洗用水、车间地面和设备冲洗用水）、肉食品深加工用水（原料肉解冻用水、原料肉清洗用水和卤煮用水）、生物除臭喷淋用水、消毒用水等；生活污水主要为职工生活用水和食堂用水。

生产用水（车辆冲洗用水除外）和生活用水均为纯水，通过纯水制备系统进行制备，纯水制备采用一级反渗透R/O技术，主要工艺为原水-原水箱-原水泵-精砂过滤器-活性炭过滤器-精滤器-高压泵-纯水箱-纯水泵-用水点。

2、排水

本项目采用分流制，按照“雨污分流、清污分流”原则设置排水系统，本工程生产废水及生活污水（先经化粪池预处理）经厂区污水管道收集后进入厂区污水处理站处理，厂区污水处理站出水进入中水暂存池，目前拟建厂址所在区域尚未铺设排水管网，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂进水管网后进一步处置。

3、供电

引入当地供电所10KV线路，场内设800KVA变压器，场内架空和地埋相结

合，能满足生产、生活用电需要。

4、通风

屠宰车间在生产过程中产生余热余湿和异味，建设期间拟在屠宰车间内设置通风换气系统，以改善工作环境。

5、制冷系统

为了保证项目生产的肉质食品安全，本项目采取冷库低温储存的方式贮存项目产品。根据主体设计，项目在厂区内建设冷库，分为速冻库（-35℃）、冷藏库（-18℃）及保鲜库（0-4℃）。企业采用氟利昂 R404A 为制冷剂，可以满足项目制冷需求，本项目不设置冷媒储罐，采用直接添加方式进行定期添加损耗量。

6、消毒和防护

生产过程中的运输车、生产车间等会有病菌的存在，故对病菌的防护措施要从运输车辆、生产车间、废水废气、人员等方面开展。

本项目厂区车辆、待宰圈及屠宰车间地面采用浓度为 2%的氢氧化钠溶液进行地面的消毒使用；人员和屠宰用具采用食品级消毒剂（如奥克泰士等）等进行消毒；次氯酸钠为废水处理消毒投加药剂。

（1）车辆消毒

厂区内设置运输车辆清洗间，采用高压自动喷雾清洗和手提式内部清洗结合对进出通道的运输车辆的轮胎、车厢内外进行喷淋消毒。运输车辆采用防疫设计，运输过程采用 GPS 定位监控，防止专用车辆私用滥用，防范疫病传播。

（2）车间地面及屠宰用具消毒

屠宰加工车间采用 2%的氢氧化钠溶液进行喷雾消毒；生产结束后彻底清理、车间地面消毒后方可离开现场。

（3）人员和屠宰用具消毒

对屠宰刀具、工作服、手套、围裙、胶鞋等先用清水进行彻底的洗刷、去油后，对屠宰器具、检验器具还应煮沸 1min 后采用食品级消毒剂进行喷淋消毒，使用前进行冲洗。

（4）卫生防护系统

① 生产人员经过专门培训，具有必要的动物防疫和环保知识，身体健康。

② 生产人员在作业时穿戴防护服、胶靴、手套、口罩，必要时按要求提高人员防护等级。

③ 生产人员使用专用的收集、运载、清洗、消毒等用具，处置用具不得用于其他用途。

④ 生产人员每次操作前需对自身进行卫生消毒。

(5) 肉品卫生管理制度

① 进厂屠宰的成品肉牛必须经兽医检疫部门的检疫人员查明原产地非疫区，有产地检疫合格证明，有动物运载工具消毒证明方可进厂屠宰。

② 厂区必须设立肉品品质检验室，检验室应具备工作所需的检验、化验仪器、设备。

③ 厂区必须配备与屠宰能力相适应并经主管部门考核合格的肉品品质检验人员。

④ 厂区必须建立严格的肉品品质检验管理制度。肉品品质检验必须与屠宰同步进行，并对检验结果及处理情况进行登记。

⑤ 宰后检验必须对每头牛头部、体表、内脏、胴体进行检验。经检验合格的，在牛胴体上加盖肉品品质检验合格验讫印章。

⑥ 未经检验或检验不合格的产品，不得出厂，并在肉品品质检验人员的监督下，按国家有关规定处理。

7、供热

项目设1台2t/h蒸汽发生器，采用罐装天然气为生产工段提供热水。

8、运输

① 本项目使用的活畜、辅料均由供应商供货上门，并在厂区卸车区完成货品交接。

② 本项目的成品包括鲜货、冷冻货，厂区设置鲜货发货区、冷库装车区，项目产品均采用第三方冷链车进行运输。

③ 本项目产生的固废由处置单位上门进行收集处理，根据生产特性，部分固废即产即运，部分固废定期清运。

④ 本项目综合废水采用第三方，转运车辆采用20吨密闭式运输罐车。

3.3 工艺流程及产污环节

3.3.1 施工期

1、施工进度

项目建设期 1 年, 开工日期至少要在拿到批复之后, 预计 2024 年 11 月开工, 2025 年 10 月工程建成并投入使用; 施工现场施工人员约 50 人/d。

2、污染影响因素分析

项目施工期主要包括场地平整、建构物施工、设备安装调试等工程内容, 施工期主要影响包括施工废气、废水、施工噪声、建筑垃圾等。运营期为肉牛屠宰, 主要包括生产废水及生活污水、恶臭、噪声及固废等方面的环境影响。

3、工艺流程及产物环节

本项目施工期间在基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等工序将产生噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气污染物。

施工期工艺流程及产污环节见下图所示。

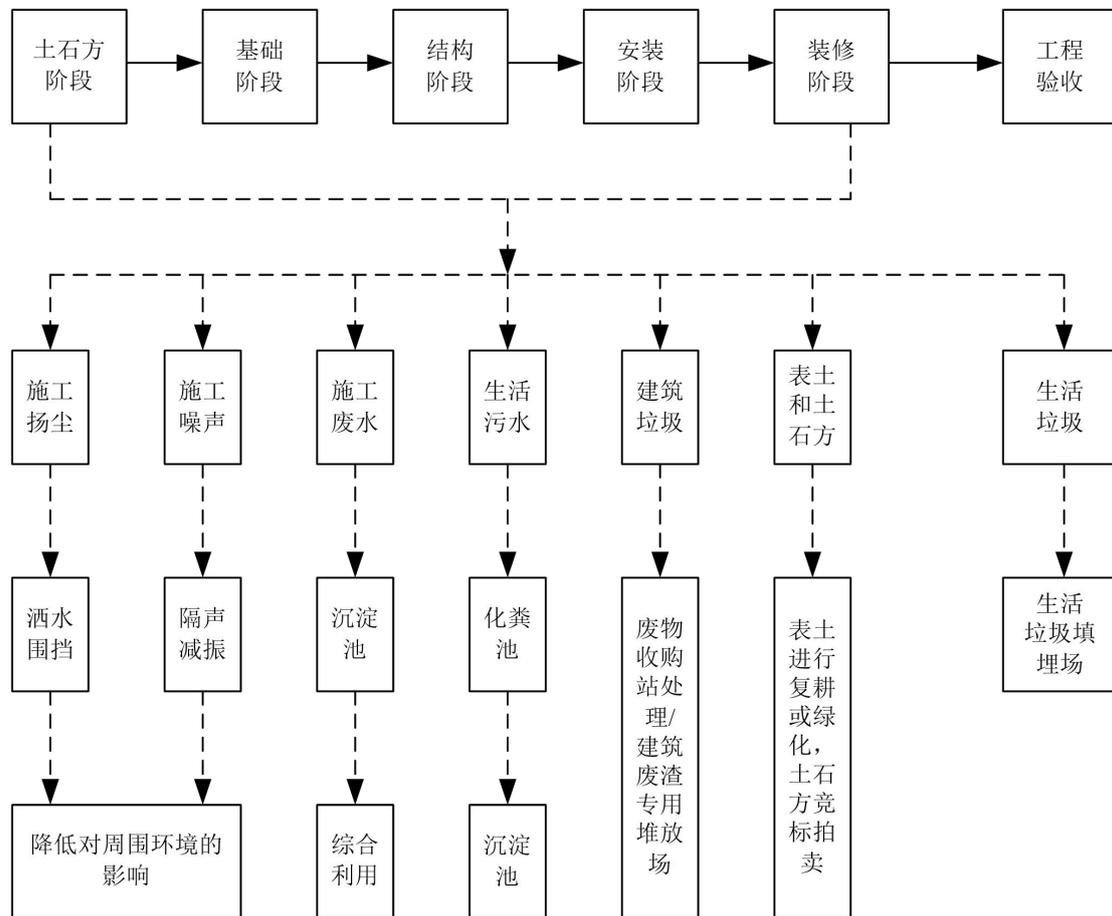


图 3-1 施工期工艺流程图及产污环节示意图

3.3.2 运营期

1、肉牛屠宰加工

本项目使用的屠宰生产线按照现代化屠宰要求设计, 实行流水屠宰工艺, 具

体见下图所示。

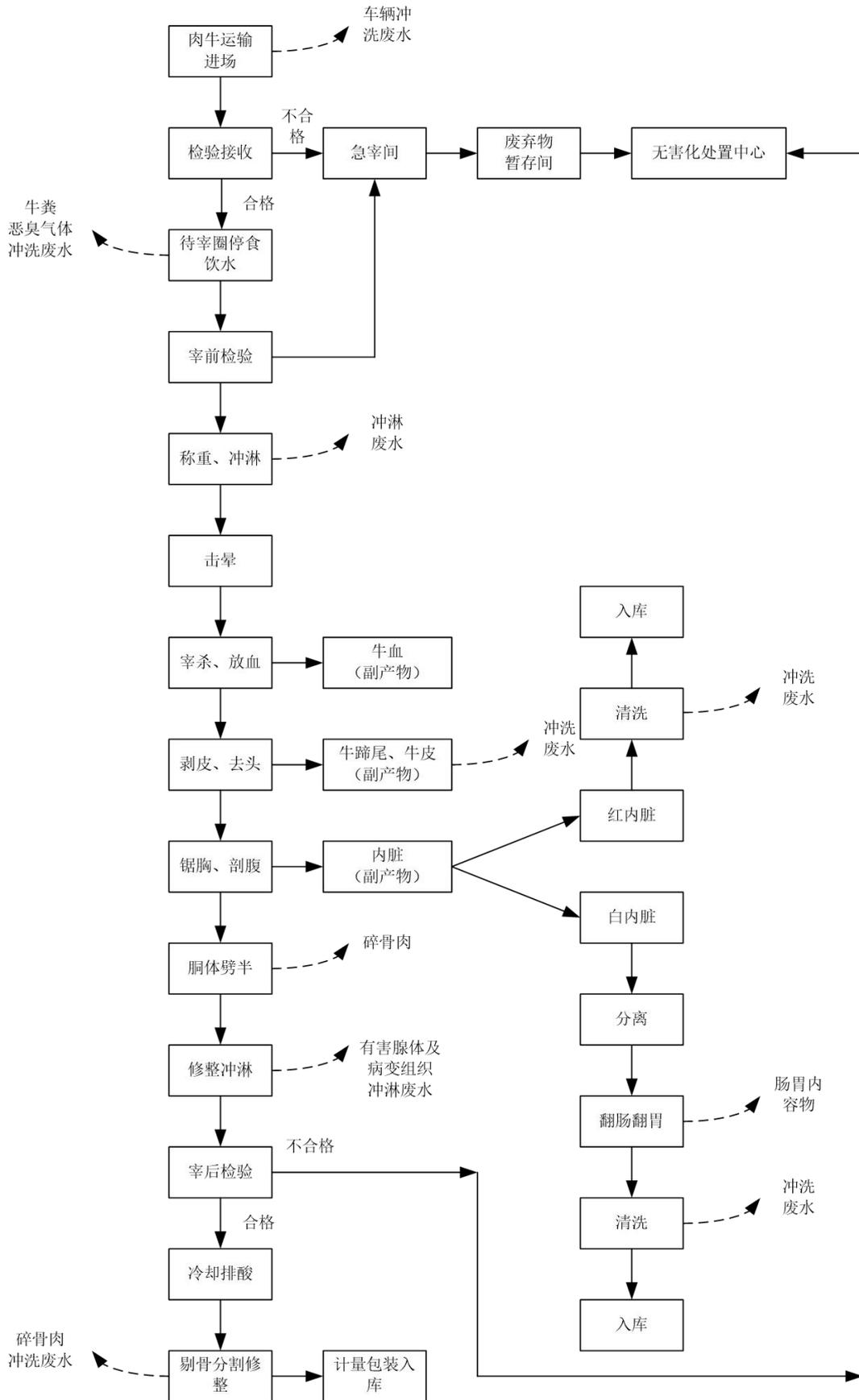


图 3-2 肉牛屠宰加工工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

(1) 肉牛运输进场、检验接收

项目肉牛主要来源于平顶山润浦牧业有限公司郟县万头红牛产业基地以及郟县当地规模化养殖长期合作单位，其运输方式通过汽车运输，汽车主要依托社会力量。外购肉牛由汽车运入厂区，车辆首先经过通道大门内侧设置的经过高压清洗消毒水池对车轮进行清洗消毒，消毒清洗后的车辆进入厂区待宰圈附近，将牛卸下后运牛空车到清洗点对车辆进行整车清洗，清洗干净的空车再由出口出去。

肉牛在入厂前由当地动物检疫部门开具检疫合格证及车辆消毒证明，进厂后由驻厂检疫员再次抽样检查肉牛健康状态，按照《牛羊屠宰产品品质检验规程》（GB18393-2001）要求，检疫人员必须逐头观察活牛的健康状况，按检查的结果进行分圈、编号，合格健康的牛赶入待宰圈休息；可疑病牛赶入隔离圈，继续观察；不合格的牛进行急宰后送至暂存间，后送至无害化处理中心集中处理。

(2) 待宰圈停食饮水

肉牛在屠宰前一天被运到屠宰厂，存放在待宰圈内，必须保证活牛有充分的休息时间，使活牛保持安静的状态，防止代谢机能旺盛，同时宰前需要至少断食12h，宰前8h停止喂水，以使畜体代谢恢复正常，排出积蓄在体内的代谢产物，提高肉品质量。

肉牛屠宰前在待宰区采用人工干清粪工艺，粪便集中收集后在废弃物暂存间内暂存后定期外售至有机肥公司，每日待宰圈进行冲洗，冲洗废水经管道进入厂区内自建的废水处理站。

(3) 宰前检验

宰前检验的目的是通过检疫、检测，以控制各种疫病的传入和扩散，减少污染，维护产品质量。它包括以下三个环节：进厂检疫、候宰检查、宰前检疫。进厂检疫是指在未卸车之前，检疫员向押运员索取检疫证或防疫注射证，以便从侧面了解产地疫情；持证核对品种及头数，发现不符，及时查明原因，直到认为没有可疑疫情时允许卸下，同时留神观察牲畜健康状态，对可疑牛肉应做进一步诊断，必要时组织会诊。当确诊疫病时，及时封锁，上报疫情。同时立即采取措施，就地扑灭，确保人畜安全。

候宰检查是指卫检员深入到待宰圈内观察肉牛的休息、饮食和行动状态，发现异常，随时剔出进行临床检查，必要时采取急宰后剖检诊断。宰前检疫是在临宰前对肉牛进行一次普查，确保其健康，保证产品质量的有效措施。

(4) 称重、冲淋

经宰前检验合格的肉牛由人沿着指定的通道将牛牵到地磅上称重，后用水进行冲淋，清洗全身，以减少屠宰过程中牛身上的附着物对牛胴体的污染，同时增加电击效果。

(5) 击晕、起吊

将肉牛赶入击晕箱，在 220V 左右的电压下对牛进行约 5-10s 的麻电，将其击晕。用绳索套牢后启动电动葫芦将牛吊至高轨。

(6) 宰杀、放血

从牛喉部下刀割断食管、气管和血管进行放血，放血时间约为 9min。再进入低压电刺激系统接受脉冲电压刺激，电压为 25-80V，用以放松肌肉，加速牛肉排酸过程，提高牛肉嫩度。

(7) 剥皮、去头

由人工预剥牛头皮并去牛头，然后进行低位预剥，低位预剥是由人工剥前小腿皮、去前蹄。接着在高轨上剥悬空的一条后腿的皮，并去蹄，再用电动葫芦吊钩将牛从高轨转挂到中轨上，最后在中轨上剥另一条后小腿皮、去蹄，最后再剥臀皮、尾皮。然后用扯皮机滚筒上的链钩钩住牛的颈皮，启动扯皮机并不断地用刀修整皮张，防止扯坏皮张或皮上带肉带脂肪。将牛背部的皮扯下后，再对牛屠体背部施加电刺激，使其背肌收缩复位。牛皮作为副产品可外售给制革厂，头蹄尾经冲洗后作为副产品入库。

(8) 锯胸、剖腹

肉牛屠体锯胸骨开膛，取出红（即心、肝、肺、腰等）、白内脏（大肠、小肠、牛肚等）。

红、白内脏加工工艺如下：

红内脏主要包括心、肝、肺、腰等等，取出后进行清洗、修整、清除内容物等加工处理，以去除内脏的脏污。

白内脏主要包括大肠、小肠、牛肚等，主要属于牛的消化系统，其中大量未消化物包裹其中。屠宰车间取出的内脏经检疫合格后送至白内脏处理间，对其进

行人工分拣，将大肠、小肠、牛肚等分离归类，归类后用清洗机对胃肠容物进行清洗，洗净的白内脏分类入库待售。胃肠内容物由压缩空气通过风送管道输送，避免与外环境接触，其收集率可达 95%，能够达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）肠胃内容物回收率大于 60%的工艺指标。

（9）胴体劈半

将牛胴体对半劈开。

（10）修整冲淋

修整范围包括割牛尾、扒下肾脏周围脂肪、修伤痕、除淤血及血凝块、修整颈肉、割除体腔内残留的零碎块和脂肪，割除胴体表面污垢，摘除有害腺体，然后冲淋洗去胴体及内脏残留血渍、骨渣等污物。

（11）宰后检验

将牛的胴体、牛头、内脏、蹄等实施同步卫生检验。注意是否有脓肿、出血病变、有害腺体是否已经摘除。检疫合格作为食品，不合格的送至厂内病体固废暂存间暂存后最终送无害化处置中心处置。

（12）冷却排酸

检验合格的胴体送至排酸间排酸，牛在屠宰以后，体细胞失去了血液的氧气供应，进行无氧呼吸，从而产生一种对人体有害的物质乳酸，若不及时经过充分的冷却处理，则积聚在肌肉组织中的乳酸会损害肉的品质。

项目排酸间严格控制在 0~4℃的冷藏条件下，放置 24h，使屠宰后的动物胴体冷却，肉类中的酶发生反应，将部分蛋白质分解成氨基酸，从而减少有害物质的生成，提供合格胴体肉质。

（13）剔骨、分割、修整

排酸后的胴体送入冻结间中的分割间内进行剔骨、分割处理。按照胸、腹、臀三段进行大块分割，然后去除颈排、胸排等牛骨，牛骨作为副产品外售，同时修净碎骨、结缔组织、淋巴、淤血及其它杂质。分割间室内温度控制在 8~10℃之间。项目肉牛胴体分割过程控制在相对较低的温度下进行。

（14）计量包装

对分割好的产品进行称重包装后进入 0~4℃的保鲜库内准备鲜销，暂时需要储存的放入冷冻库及冷藏库内临时储存。

（15）病胴体处理

项目拟将不合格胴体及其内脏等进行收集后，暂存于小型冷库（病体固废暂存间），定期送至当地的动物无害化处理单位进行处置。

2、肉食品深加工工艺

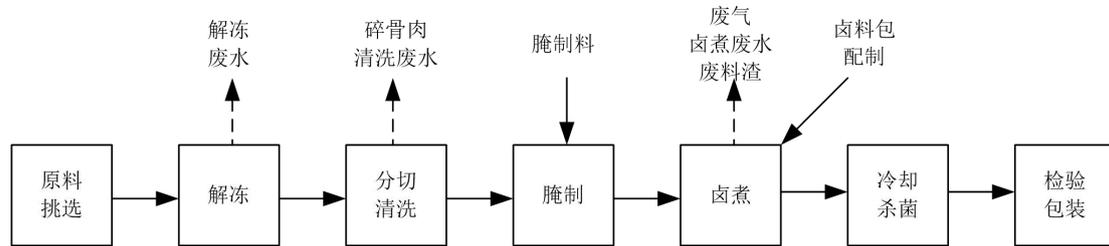


图 3-3 肉食品深加工工艺及产污环节

工艺流程说明：

① 原料挑选

选取经检疫检验合格，大小、尺寸、加工标准、温度等符合工艺要求的屠宰牛肉为原料。

② 解冻

原料肉须放在干净卫生的解冻池中解冻，牛肉应完全的浸没在流动的清水中，水温控制在 1-5℃，室温控制在 15℃ 以下，解冻视气温的情况，必须完全解冻，要求肉中心无冻块和硬块。

③ 分切、清洗

将原料肉通过人工分切，形成规则、大小均匀的块状，切除表面筋膜、脂肪、淤血、挂肉、边油等，分割成 1kg 左右的肉块，然后在清洗池中进行清洗，去除原料肉表面的血丝。

④ 腌制

在容器内将原料肉和腌制原料食盐、食用油、味精等按照比例混合，放入容器内进行腌制，腌制时间约为 20min。

⑤ 卤肉料包配制

根据原料肉重量，将八角、桂皮、香叶、花椒、草果、陈皮、肉蔻、小茴香、白芷食盐、花椒、八角、大葱及生姜等香辛料与卤肉料按比例称重，混合后装入料包内，待用。

⑥ 煮制

将腌制好的原料肉放入加了水的卤锅中，同时放入配制好的卤肉料包进行卤

制。肉食品的煮制在立式夹层电加热锅中进行。

⑦ 冷却、杀菌

将卤制好的酱卤肉食品自然冷却，然后放入杀菌锅进行高温蒸汽杀菌。

⑧ 检验包装

将杀菌完成的卤肉食品送入包装机进行内包装，经过金属探测合格后，再进行外包装，最后进入成品库。

3.3.3 产污环节

根据对工艺流程和原辅材料分析，营运期产污环节及污染物见下表。

表 3-10 项目营运期产污环节及污染物汇总一览表

类别	产污环节及名称		污染因子	治理措施及排放方式
废气	肉牛屠宰加工生产线	待宰圈	NH ₃ 、H ₂ S、臭 气浓度	待宰圈采用机械排风，对待宰圈进行封闭，同时采取“干清粪”方式、4h 清理一次，清理出的粪便暂存时盛装在密闭桶内，暂存于屠宰废弃物暂存间，粪便清理后用水对待宰圈地面进行冲洗
		屠宰废弃物暂存间		设：屠宰废弃物暂存间采用整室微负压抽换风收集方式进行收集；对屠宰车间进行封闭，在屠宰车间的顶部设置集气系统，对屠宰车间产生的恶臭气体进行收集；对隔油沉淀池、调节池、水解酸化池、厌氧池、好氧池、污泥间等主要产臭单元池体进行密闭设计，并设置排气管道，保持构筑物呈现负压状态，通过管道分别收集。恶臭污染物经各环节设置的废气收集系统收集后全部引至一套生物除臭装置生物滴滤塔，处理后的废气经一根经 15m 高排气筒（DA001）达标排放。
		屠宰车间		
	污水处理站及污泥暂存间			
肉食品深加工生产线	卤煮过程	油烟、非甲烷总烃	经集气罩收集后采用静电油烟净化器处理，处理后经一根 15m 高排气筒（DA002）达标排放	
职工生活	食堂油烟		静电油烟净化器处理后经管道垂直排放	
	蒸汽发生器天然气燃烧废气		颗粒物、SO ₂ 、NO _x	蒸汽发生器安装 1 套低氮燃烧器，天然气燃烧废气经一根 15m 高排气筒（DA003）达标排放

废水	肉牛屠宰加工生产线	待宰圈冲洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油、TP、TN、粪大肠菌群	项目生产废水及生活污水（先经化粪池预处理）经厂区污水管道收集后进入厂区污水处理站，污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺。因其厂址所在区域尚未铺设污水管网，厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置。
		肉牛冲淋废水		
		牛胴体冲淋废水		
		剖解及内脏清洗废水		
		车间地面和设备冲洗废水		
		屠宰冲洗废水		
	肉食品深加工生产线	原料肉解冻废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油、TP、TN、盐分	
		原料肉清洗废水		
		卤煮废水		
	废气处理装置	生物除臭喷淋废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油、TP、TN	
车辆冲洗	车辆冲洗废水			
职工生活	生活污水			
纯水制备	纯水制备清净下水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS等		
固废废物	肉牛屠宰加工生产线	检验工序	病死牲畜及不合格胴体	暂存于小型冷库（病体固废暂存间），委托动物无害化处理中心进行无害化处理。
		修整冲淋	有害腺体及病变组织	
		肉牛卫生检疫	废弃卫生检疫用品	
		待宰圈	牛粪	暂存于封闭的屠宰废物暂存间内，收集后定期外售有机肥料生产厂家作原料。
		内脏加工	肠胃内容物	
			胴体劈半、剔骨分割加工、	碎骨肉
	肉食品深加工生产线	分割清洗		
		卤煮	废料渣	由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场集中处理
	职工生活		生活垃圾	
	污水处理站		栅渣、污泥、废油脂	暂存于污水处理站污泥暂存间内（污泥滤饼袋装），定期外售给有机肥料厂家作原料。
设备维修保养		废润滑油	采用专门容器盛装，定期交由有危废处理资质的单位合理处置。	
纯水制备系统		废过滤材料	由厂家更换后直接回收，不在厂内暂存。	
噪声	肉牛屠宰加工生产线	待宰圈	牛叫	优化平面布置，减少待宰时间
		屠宰车间	屠宰设备噪声	厂房隔声、基础减振
		分割车间	分割设备噪声	厂房隔声、基础减振

		制冷机房	压缩机噪声	厂房隔声、基础减振
	肉食品深加工生产线	卤煮锅	设备噪声	厂房隔声、基础减振
	污水处理站		泵、风机等噪声	厂房隔声、基础减振；风机加装隔声罩

3.4 相关平衡

3.4.1 物料平衡

本项目屠宰的肉牛品种为红牛，每头重约 650kg，设计年屠宰 1.5 万头肉牛，结合企业提供资料通过核算，项目肉牛屠宰过程物料平衡见下表。

表 3-11 本项目物料平衡表

进料 (t/a)		出料 (t/a)		
原料名称	数量	产品或污染物名称		数量
肉牛	9750	产品	牛肉	5362.5
/	/	副产品	牛骨	1242
/	/		内脏	966
/	/		牛血	207
/	/		牛皮	416.25
/	/		头蹄尾	416.25
/	/		脂肪	896.25
/	/		污染物	病死牲畜及不合格胴体
/	/	牲畜粪便		78
/	/	肠胃内容物		58.5
/	/	劈半及分割过程中产生的碎骨肉		19.5
/	/	有害腺体及病变组织		39
合计	9750	合计		9750

3.4.2 水平衡

1、用水量

本项目营运期用水主要包括生产用水和生活用水，其中生产用水包括屠宰用水（待宰圈冲洗用水、肉牛冲淋用水和牛胴体冲淋用水、剖解及内脏清洗用水、车间地面和设备冲洗用水）、肉食品深加工用水（原料肉解冻用水、原料肉清洗用水和卤煮用水）、生物除臭喷淋用水、车辆冲洗用水、消毒用水等；生活用水主要为职工生活用水和食堂用水。

生产用水（车辆冲洗用水除外）和生活用水均为纯水，通过纯水制备系统进

行制备，纯水制备采用一级反渗透 R/O 技术，主要工艺为原水-原水箱-原水泵-精砂过滤器-活性炭过滤器-精滤器-高压泵-纯水箱-纯水泵-用水点。

(1) 生产用水

① 屠宰用水

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）中的术语和定义内容：“屠宰过程指屠宰时进行的圈栏冲洗、宰前淋洗、宰后烫毛或剥皮、开膛、劈半、解体、内脏洗涤及车间冲洗等过程”；屠宰废水指屠宰过程中产生的废水，所以本项目产生的屠宰废水包含圈栏冲洗（含尿液）、宰前淋洗、宰后剥皮、开膛、劈半、解体、内脏洗涤及车间冲洗等过程产生的废水总和。

根据<生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告>（公告 2021 年第 24 号）中《屠宰及肉类加工行业系数手册》，屠宰过程的废水产生系数下表所示：

表 3-12 本项目屠宰工序废水产生情况一览表

名称	过程	生产工艺	规模等级	工业废水量
牛肉 (含牛四分体)	屠宰（活牛—牛肉）	半机械化屠宰/ 机械化屠宰	所有规模	0.941（吨/头）

本项目采用机械化屠宰工艺，按照《屠宰及肉类加工行业系数手册》，环评以废水产生量为 0.941t/头计，废水产生量按 90%计，则肉牛屠宰过程用水单耗为 1.05m³/头。本项目运营期间设计的规模为年屠宰肉牛 1.5 万头，则屠宰用水量为 15750m³/a（45m³/d）。

② 原料肉解冻用水

冷冻肉解冻采用低温高湿解冻设备进行循环解冻，根据低温高湿解冻设备的技术资料与《肉类工业》期刊中《肉类解冻新技术-高湿低温节能型解冻》介绍，此方法解冻 1t 冻肉（-18℃）需消耗 21kg 水。本项目需解冻使用的原料肉为 1000t/a，则原料肉解冻用水量为 21m³/a（0.06m³/d）。

③ 原料肉清洗用水

根据同类行业资料类比分析，原料肉解冻后的清洗环节用水量约为 170kg~180kg 水/t 肉，本次评价取 180kg 水/t 肉。本项目需清洗的原料肉用量为 1000t/a，则清洗用水量为 180m³/a（0.514m³/d）。

④ 卤煮用水

牛肉卤煮在卤煮锅中进行。类比同类行业，肉食品卤煮加工过程每吨肉用水

量约为 1.0m³，其中消耗量（含进入产品）为 0.6m³，排放量为 0.4m³。本项目设计卤制品加工量为 1000t/a，则卤煮用水量为 1000m³/a（2.857m³/d）。

⑤ 生物除臭喷淋用水

本项目恶臭废气处理系统采用生物除臭处理工艺，该装置需定期补水，生物除臭喷淋液气比参照《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJT243-2016）4.4.3 填料层洗涤液液气比不宜小于 1L/m³，本次评价取 3.0L/m³。项目生物除臭喷淋装置设计风量为 20000m³/h，则循环水量为 60m³/h，循环水箱设计为 10m³。喷淋循环为密闭循环，循环过程中会少量蒸发消耗，每天消耗水量按循环水箱容积的 10%计算，则生物除臭喷淋装置喷淋过程损失水量为 1.0m³/d，则补充水量约为 1.0m³/d，350m³/a。

为了保证微生物良好的生存环境和养分补给，喷淋水需定期更换，每月更换一次喷淋水，即每年更换 12 次，每次的更换量为 10m³，全年的更换量为 120m³/a。

生物除臭喷淋用水量共计为 470m³/a（1.343m³/d）。

⑥ 车辆冲洗用水

本项目运营期间设计的规模为年屠宰肉牛 1.5 万头，按照每车每次可载肉牛 8 头，由此核算本项目每日车辆运输频次大约为 6 车次/d，运输肉牛的车辆进厂后要进行轮胎清洗，以保证卫生条件，卸车后空车到清洗点对车辆进行整车清洗，清洗前先进行干清粪，即将粪便先人工清出，再对车辆进行整车冲洗，既减少了冲洗水用量，同时也降低了冲洗废水中污染物的含量，洗车用水量约为 1m³/车次，则车辆冲洗用水量为 2100m³/a（6m³/d），车辆冲洗用水来源于纯水制备清净下水。

⑦ 消毒用水

根据消毒药剂的使用情况，消毒剂稀释比例为 1：15，使用量为 100mL/m²（稀释后），本项目总建筑面积为 28000m²，则项目消毒剂（稀释后）使用量为 2800L/d，其中消毒剂用量约为 175L/d，稀释用水量约为 2.625m³/d，918.75m³/a。

(2) 生活用水

本项目营运后职工定员为 200 人，厂区设置职工食堂，不设置宿舍。

根据《河南省地方标准-工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），职工人员的生活用水量按 60L/人 d 计，经核算，本项目生活用水量为 12m³/d、4200m³/a。

本项目用水情况见下表。

表 3-13 本项目用水情况一览表

类别	用水内容	用水标准	最大用水规模 (m ³ /d)	最大用水量 (m ³ /a)	备注
纯水制备 清净下水	车辆冲洗用水	1m ³ /车次	6	2100	/
	清净下水	/	10.101	3535.35	进入污水处理站
生产用水	屠宰用水	1.05m ³ /头	45	15750	采用纯水
	原料肉解冻用水	21kg水/t 冻肉	0.06	21	
	原料肉清洗用水	180kg水/t 肉	0.514	180	
	卤煮用水	1.0m ³ /t 肉	2.857	1000	
	生物除臭喷淋用水	/	1.343	470	
	消毒用水	100mL/m ²	2.625	918.75	
生活用水	职工生活用水	60L/d·人	12	4200	
总计 (新鲜水)		/	80.5	/	来源于郟县万头红牛产业基地项目

2、排水量

根据上述分析及工程分析,本项目营运期产生的废水主要包括生产废水和生活污水,其中生产废水包括屠宰废水(待宰圈冲洗废水、肉牛冲淋废水和牛胴体冲淋废水、剖解及内脏清洗废水、车间地面和设备冲洗废水)、肉食品深加工废水(原料肉解冻废水、原肉料清洗废水和卤煮废水)、生物除臭喷淋废水、车辆冲洗废水、纯水制备过程产生的清净下水等,生活污水主要为职工生活污水和食堂污水。

(1) 生产废水

① 屠宰废水

本项目屠宰废水产生量按使用量的 90%计,根据上述分析可知,屠宰用水量为 14175m³/a (40.5m³/d)。

② 原料肉解冻废水

本项目原料肉解冻废水产生量较少,本次评价按使用量 50%计,根据上述分析可知,原料肉解冻废水量为 10.5m³/a (0.03m³/d)。

③ 原料肉清洗废水

本项目原料肉清洗废水产生系数按 0.9 计,根据上述分析可知,原料肉清洗

废水量为 162m³/a (0.4626m³/d)。

④ 卤煮废水

根据上述分析可知：肉食品卤煮加工过程每吨肉用水量约为 1.0m³，其中消耗量（含进入产品）为 0.6m³，排放量为 0.4m³。本项目设计卤制品加工量为 1000t/a，则卤煮废水量为 400m³/a (1.143m³/d)。

⑤ 生物除臭喷淋废水

根据上述分析可知：为了保证微生物良好的生存环境和养分补给，喷淋水需定期更换，每套设备每月更换一次喷淋水，即每年更换 12 次，每次的更换量为 10m³，则生物除臭喷淋废水产生量为 120m³/a (0.343m³/d)。

⑥ 车辆冲洗废水

本项目车辆冲洗废水产生系数按 0.8 计，根据上述分析可知，车辆冲洗废水产生量为 1680m³/a (4.8m³/d)。

⑦ 消毒废水

本项目使用的消毒剂采用喷雾喷洒方式，不形成径流，全部在建筑物内部附着及逸散，无废水产生与排放。

⑧ 纯水制备过程产生的清净下水

本项目生产用水（车辆冲洗用水除外）和生活用水均为纯水，纯水通过纯水制备系统进行制备，纯水制备采用一级反渗透 R/O 技术，主要工艺为原水-原水箱-原水泵-精砂过滤器-活性炭过滤器-精滤器-高压泵-纯水箱-纯水泵-用水点。

本项目纯水制备系统的产水率为 80%，根据上述分析，本项目制备纯水时用到的原水量为 80.5m³/d (28175m³/a)，则项目浓水的产生量为 16.101m³/d (5635.35m³/a)，产生的浓水属于清净下水，一部分用于车辆冲洗，其余未利用部分直接排入项目污水处理站。

(2) 生活污水

本项目生活污水排污系数取 0.8，根据上述分析可知，生活污水产生量为 3360m³/a (9.6m³/d)。

本项目采用分流制，按照“雨污分流、清污分流”原则设置排水系统，本工程生产废水及生活污水（先经化粪池预处理）经厂区污水管道收集后进入厂区污水处理站处理，厂区污水处理站出水进入中水暂存池，目前拟建厂址所在区域尚未铺设排水管网，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂进水管网后进一步处

置。

本项目水平衡详见下图。

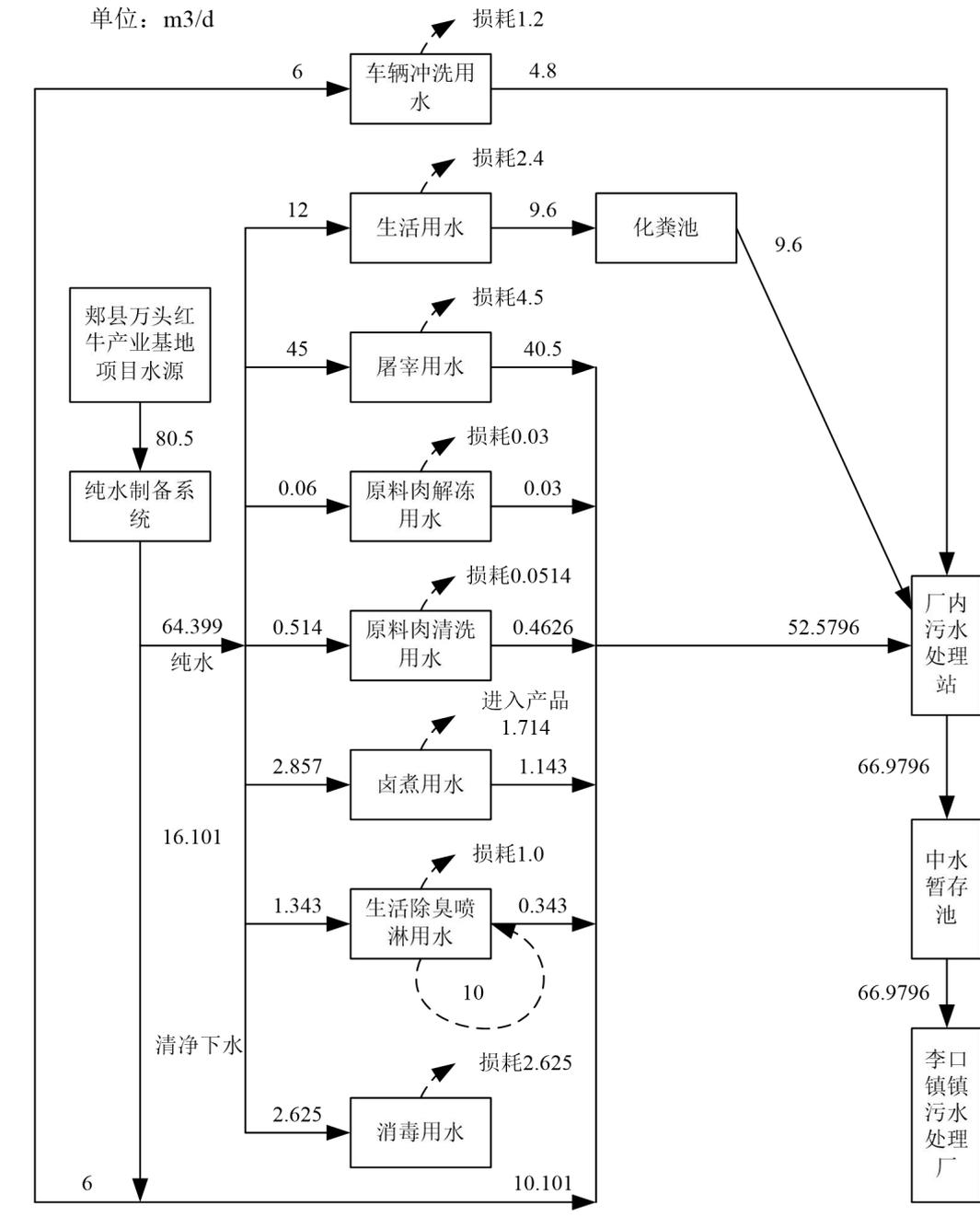


图 3-4 本项目水平衡图

3.4.3 盐平衡

根据水平衡可知:

牛肉卤煮在卤煮锅中进行, 每锅水约重复用 10 次后排放, 中间换肉时添加水保持锅内 50% 的水量。采用连续水煮工艺, 煮制水重复使用, 水位低时自动补

充新鲜水。

由于卤煮过程添加辅料采用食盐，卤煮废水中含有一定盐分。根据同类行业的经验，卤制产品带走食用盐成分 50%，剩余盐分进入废水中。根据本项目辅料食盐的使用情况，进入废水中的盐分为 7.5t/a。

本项目肉食品深加工废水盐平衡如下表所示：

表 3-14 肉食品加工盐平衡一览表

进料（单位：t）			出料（单位：t）		
原料名称	日进量	年进量	类别	日进量	年出量
NaCl	0.0428	15	卤制产品	0.0214	7.5
/	/		污水处理站	0.0214	7.5
合计	0.0428	15	/	0.0428	15

3.5 施工期污染源分析

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，租赁平顶山润浦牧业有限公司土地用于建设。根据郟县自然资源局《关于郟县李口镇人民政府关于查询平顶山润浦牧业有限公司郟县熟食深加工生产线最新土地利用现状及相关手续的函》的复函：本项目总面积为 38958.71 平方米。其中乔木林地面积为 3868.69 平方米；其他林地面积为 920.98 平方米；其他草地面积为 10469.53 平方米；采矿用地面积为 22846.88 平方米；公路用地面积为 2.9 平方米；农村道路面积为 849.73 平方米，项目占地按建设用地管理。

施工期主要建设内容为生产车间、冷库、污水处理站、厂区路面硬化及设备安装等施工，主要污染因素包括施工扬尘、施工机械噪声、施工建筑垃圾、施工废水等。项目施工过程中产生的噪声、扬尘、废水、固废等会对周围环境产生一定影响，但影响持续时间短，强度低，施工期结束影响将随之消失。

3.5.1 大气污染

施工活动产生的大气污染物主要为施工扬尘。对整个施工期而言，施工扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力扬尘和动力扬尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建筑材料及裸露的施工区表层浮土，由于天气干燥及大风产生风力扬尘。动力起尘主要是在建筑材料的装卸、转运、破碎加工过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严

重。

1、风力起尘

由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放、在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，据资料介绍，当灰尘含水率为 0.5% 时，其起动风速约为 4.0m/s。因此，减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙土为例，其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时，沉降速度为 1.005m/s，因此当尘粒大于 250 微米时，主要影响范围在扬尘点下方向近距离内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场施工季节的气候情况不同，其影响范围和方向也有所不同，施工期间制定必要的防治措施，以减小施工扬尘对周围环境的影响。

2、动力起尘

由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成。本工程施工期间的动力起尘主要来自地表清理的废石加工处理过程以及运输车辆扬尘。由于施工场地内存在少量其中施工装卸车辆造成的扬尘最为严重。

据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60% 以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q-汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；V-汽车速度，km/hr；W-汽车载重量，吨；P-道路表面粉尘量，kg/m²。

下表为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘产生速率见下表所示：

表 3-15 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆·km

粉尘量 车速	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1 (kg/m ²)
5 (km/hr)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10 (km/hr)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216

15 (km/hr)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
25 (km/hr)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

依据本项目工程规模及进度，施工期车辆行驶状况为：平均每日进出工地次数为 30 次/日，施工期（1 年）共计 10950 趟次；每趟行驶里程按 0.5km 计，共行驶 5475km；平均车速按 15km/h 计，汽车平均载重量按 5t 计；道路表面粉尘量按 0.3kg/m² 计，则整个施工期汽车道路运输扬尘产生量为 1.01t。根据经验常数，通常运输车辆扬尘量约占扬尘总量的 60%，故在整个施工期，包括刮风等所有扬尘因素在内产生的总扬尘量约为 1.68t。

通常扬尘集中发生在施工期土地平整和地基开挖的早期阶段，其 PM₁₀ 排放浓度相对较高，需要采取措施进行防治，以减少对周围环境造成影响。

3、汽车尾气

本项目施工过程使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备，运输过程产生汽车尾气，尾气中所含的有害物质主要有 CO、NO₂ 等，对施工人员产生一定的影响。因此施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆，加强车辆的保养，使车辆处于良好的工作状态，严禁使用报废车辆，以减少施工对周围环境的影响。运输车辆、挖掘机等设备产生的尾气特点是排放量小，属间歇性排放，加之施工场地开阔，扩散条件良好，对环境空气质量影响很小。

4、施工机械废气、装修油漆废气

施工期间使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于施工场地开阔，扩散条件良好，因此在采取相应的措施后能够做到达标排放。在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。

油漆废气主要来自房屋装修阶段，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。由于油漆废气的排放时间和部位不能十分明确，并且装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业量较小。因此，在装修油漆期间，施工单位在采用环保型油漆、加强室内的通风换气，同时项目所在场地扩散条件较好，项目装修施工废气可实现达标排放。

3.5.2 废水污染

施工过程中产生的废水主要为施工人员生活污水和施工作业废水。

1、施工人员生活污水

本项目施工人员排放的生活污水和城市居民生活污水水质相似，污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N。根据建设单位提供的资料，本项目施工期间施工平均人数为 50 人，均为当地村民，不在厂区吃住。施工人员平均用水量按 40L（人日）计，排污系数按 0.8 计，则项目施工期间施工人员生活用水量为 2t/d，生活污水产生量为 1.6t/d，根据类比资料，该污水的主要污染因子为 COD：300mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：150mg/L、NH₃-N：30mg/L。企业在施工场地设置临时化粪池，生活污水经化粪池处理后定期由当地居民清掏，用于周边农田施肥。

2、施工作业废水

施工废水主要产生于混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。此外，施工作业使用的燃油动力机械在维护和冲洗时，将产生含少量悬浮物和石油类等污染物的废水。施工期可在厂区设置简易沉淀池，施工废水经沉淀池处理后回用于施工现场，综合利用，不外排。

由于本项目所在地西南侧距离芝河距离为 944m，为避免施工废水对河流水质造成影响，要求施工期间将废水沉淀池设置在场地范围内的东南侧区域，沉淀池做好防渗措施，尽量避免对西南侧的河流水质造成影响。

3.5.3 噪声污染

施工噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。本项目使用的施工机械主要有土地平整阶段使用的如挖土机、振捣棒、起重机等，施工期机械设备多为点声源；且施工作业噪声多为瞬时噪声；同时施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声。

经类比调查，并参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），各施工阶段的主要产噪机械设备、运输车辆及其声级值见下表。

表 3-16 施工期主要机械设备噪声源及其声级值

序号	主要噪声源	声功率级/dB	声级	
			距离/m	dB (A)
1	推土机	90~105	3	88
2	挖掘机	85~95	5	84
3	装载机	85~100	5	86

4	打桩机	85~100	5	80
5	工程钻机	90~100	3	84
6	平地机	90~105	3	88
7	起重机	80~95	8	76
8	振捣棒	90~110	15	74
9	切割机	85~95	1	88
10	混凝土罐车	90~100	3	78
11	运输车辆	90~95	/	/

由上表可知，各类机械施工的噪声级均比较大，加之人为噪声及其他施工声响，若未经妥善的隔声降噪处理，将对周围环境造成较大的影响。

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号。根据现场踏勘，本项目所在地，敏感点主要为东北侧 424m 处为郑家村，西南侧 362m 处为任家村，西侧 964m 处为郭楼村，北侧 663m 处为下王家村。施工噪声的影响主要为材料、设备及渣土等运输途中对途径敏感点的影响。为了降低施工噪声的影响，施工单位应采取如下措施：

- ① 合理布局施工场地，将高噪声设备布置于场址中央；
- ② 合理安排施工时间，将强噪声作业尽量安排在白天进行，严禁夜间高噪声设备施工；
- ③ 施工现场提倡文明施工，建立健全控制人为噪声的管理制度，尽量减少人为的大声喧哗，增强全体施工人员的防噪声扰民的自觉意识；
- ④ 运输材料及设备时，必须轻拿轻放，严禁野蛮装卸，并在装卸点铺垫草包等降噪物体；大型物件装卸，应当使用起吊设备，严禁汽车自卸；
- ⑤ 材料运输等汽车进场安排专人指挥，场内禁止运输车辆鸣笛；材料装卸采用人工传递，严禁抛掷或汽车一次性下料；
- ⑥ 建材、施工机械器具、建渣等的运输尽量选择影响最小的路线，途径敏感点时减速慢行，严禁鸣笛；
- ⑦ 项目施工管理由专人负责，并设定专门负责人定期对该区的施工噪声污染防治措施以及环保管理进行检查和核实，严格按照国家、地方的施工噪声防治和管理规范中的相关规程要求进行治理，尽量减少施工噪声对外环境的影响程度。

采取上述措施后，施工期间的厂界噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排

放标准》（GB12523-2011）标准要求。

3.5.4 固体废物

本项目施工活动较为简单，施工期固废主要为施工工程产生的建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾。

1、建筑垃圾

建筑垃圾主要成分为废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属、废瓷砖等。参照《洛阳市建筑垃圾计算标准》，房屋主体施工产生建筑垃圾计算标准为：房屋主体施工产生建筑垃圾量=建筑面积×单位面积垃圾量。

单位面积垃圾量：砖混结构按每平方米 0.05t；钢筋混凝土结构每平方米 0.03t；钢结构厂房按每平方米 0.01t。

本项目总建筑面积为 28000m²，主要为钢结构形式，建筑垃圾产生量按 0.01t/m² 计，经计算，本项目施工期建筑垃圾产生量为 280t。

建筑垃圾需分类收集、集中堆放、及时处置，其处置首先应考虑废料的回收利用，一般情况下建筑垃圾包括有废弃钢材、木材，建材包装材料、废安装材料、混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等，其中废弃钢材、木材，建材包装材料、废安装材料的损耗量约占使用量的 5~8%，且大多可回收，不会出现丢弃现象；对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理；对建筑垃圾、混凝土废料、含砖、石、砂的杂土应集中堆放，定时清运，送当地管理部门指定的建筑废渣专用堆放场，以免影响施工和环境卫生。

2、土石方

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，占地属于山岗丘陵地，地势北高南低，东高西低。根据现场踏勘，项目所在地内目前地表存在少量季节性草灌及当地常见农作物。

项目施工期间采挖的表土堆放在临时堆土区，区内采用防尘布临时苫盖，并在四周布设临时拦挡进行防护，以减少水土流失。区内土方堆存高度为 3.0m，边坡比为 1:1.75。主体工程结束后将方案布设的临时措施拆除回收利用，进行复耕或绿化；土石方竞标拍卖。

(1) 表土

根据郟县自然资源局《关于郟县李口镇人民政府关于查询平顶山润浦牧业有

限公司郟县熟食深加工生产线最新土地利用现状及相关手续的函》的复函：本项目总面积为 38958.71 平方米。其中乔木林地面积为 3868.69 平方米；其他林地面积为 920.98 平方米；其他草地面积为 10469.53 平方米；采矿用地面积为 22846.88 平方米；公路用地面积为 2.9 平方米；农村道路面积为 849.73 平方米。各占地类型剥离厚度、剥离量以及后期利用方向见下表所示。

表 3-17 项目表土平衡及流向一览表

地类	剥离面积 (m ²)	剥离厚度 (m)	剥离量 (万 m ³)	堆存位置	后期利用方向	回覆量(m ³)
乔木林地	3868.69	0.30	0.12	临时堆土区	土地复耕或绿化	0.94
其他林地	920.98	0.30	0.03	临时堆土区	土地复耕或绿化	0.01
其他草地	10469.53	0.30	0.31	临时堆土区	土地复耕或绿化	0.92
采矿用地	22846.88	0.30	0.69	临时堆土区	土地复耕或绿化	1.52
公路用地	2.9	0	0.00	/	/	0.00
农村道路	849.73	0.30	0.03	临时堆土区	土地复耕或绿化	0.03
合计	38958.71	/	1.18	=	=	1.18

(2) 土石方

根据企业提供资料，乔木林地开挖土方量 5.00 万 m³，表土剥离量 0.12 万 m³，后期竞标拍卖土石方量 4.88 万 m³；其他林地开挖土方量 1.19 万 m³，表土剥离量 0.03 万 m³，后期竞标拍卖土石方量 1.16 万 m³；其他草地开挖土方量 13.54 万 m³，表土剥离量 0.31 万 m³，后期竞标拍卖土石方量 13.23 万 m³；采矿用地开挖土方量 29.56 万 m³，表土剥离量 0.69 万 m³，后期竞标拍卖土石方量 28.87 万 m³；公路用地不开挖；农村道路用地开挖土方量 1.10 万 m³，表土剥离量 0.03 万 m³，后期竞标拍卖土石方量 1.07 万 m³。

经土石方平衡分析，本工程总挖方量 50.4 万 m³（包含表土剥离量 1.18 万 m³），总竞标拍卖方量 49.22 万 m³；土地复耕或绿化用表土 1.18m³。

各占地类型土石方平衡情况详见下表所示。

表 3-18 各占地类型土石方平衡表 单位：万 m³

地类	挖方	土石方及去向	表土及去向
乔木林地	5.00	4.88（竞标拍卖）	0.94（土地复耕或绿化）
其他林地	1.19	1.16（竞标拍卖）	0.01（土地复耕或绿化）

其他草地	<u>13.54</u>	<u>13.23 (竞标拍卖)</u>	<u>0.92 (土地复耕或绿化)</u>
采矿用地	<u>29.56</u>	<u>28.87 (竞标拍卖)</u>	<u>1.52 (土地复耕或绿化)</u>
公路用地	<u>0.00</u>	<u>0.00</u>	<u>0.00</u>
农村道路	<u>1.10</u>	<u>1.07 (竞标拍卖)</u>	<u>0.03 (土地复耕或绿化)</u>
合计	<u>50.4</u>	<u>49.22 (竞标拍卖)</u>	<u>1.18 (土地复耕或绿化)</u>

3、生活垃圾

本项目施工期平均施工人员 50 人，施工人员生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 25kg/d，整个施工期生活垃圾产生量为 9.125t，厂区收集后应及时送当地垃圾中转站，最终进入郟县生活垃圾填埋场进行卫生填埋。

3.5.5 生态环境

1、生态环境

施工期对生态环境影响的作用因素主要为土方开挖、施工场地平整、施工临时道路修筑、土方临时堆放等施工活动，这些活动将导致地形地貌改变、植被损毁和水土流失加重。此外，工程施工活动将对附近野生动物产生干扰，施工废水、废气、噪声及固体废物排放使周围环境质量变化而影响动植物生境质量。再者，夜间建设工地上的灯光，会诱使周围的许多昆虫趋光而至，使施工现场周围农作物和区域绿化植被的昆虫大量增加，尤其使害虫增加较多，对周围农作物和植被产生一定影响，造成农作物减产和区域景观破坏。

① 工程占地

根据郟县自然资源局《关于郟县李口镇人民政府关于查询平顶山润浦牧业有限公司郟县熟食深加工生产线最新土地利用现状及相关手续的函》的复函：本项目总面积为 38958.71 平方米。其中乔木林地面积为 3868.69 平方米；其他林地面积为 920.98 平方米；其他草地面积为 10469.53 平方米；采矿用地面积为 22846.88 平方米；公路用地面积为 2.9 平方米；农村道路面积为 849.73 平方米，项目占地按建设用地管理。不涉及农田和基本农田，地表主要分布为当地季节性草灌，无高大树木。项目建设将使其景观由原来的乔木林地、其他林地、其他草地、采矿用地等被建筑物和人工绿化代替，由于区域环境中绿地数量和空间分布的改变，一定程度上改变了绿地调控环境的能力；同时也改变了土地的生产能力，对景观的影响是永久的。

项目建成竣工后，通过厂区绿化美化，占地内景观将有较大改善，可一定程

度上弥补因项目建设造成的景观影响。

② 对植被的影响

工程占地土方开挖，施工场地布置等破坏工程原地貌，损坏原有水土保持措施，对工程涉及区域的植被产生较大的影响。

运营期由于区域环境中绿地数量和空间分布的改变，一定程度上改变了绿地调控环境的能力；同时也改变了土地的生产能力。

③ 对动物的影响

项目占地为乔木林地、其他林地、其他草地、采矿用地等，地表植被主要为当地常见季节性草灌无高大树木，周边主要为未利用地、农田、荒山裸地等，评价区内的生态系统类型受人类影响明显，在评价区内活动的动物多是对人类活动耐受性较高的，区域性的常见物种，如野兔、野鸡、田鼠、喜鹊、麻雀、蛇等。

根据现场调查，并结合历史资料，在规划区范围内未发现国家级保护野生动物。工程施工将使部分野生动物向附近干扰少的地方迁移。

2、水土流失

本项目施工期间开挖地基、平整场地等施工活动，需要进行土方开挖，并且开挖面较大，在开挖土方和临时堆存处会产生水土流失的现象。在项目施工活动中造成水土流失的因素较多，主要包括降雨、土壤、植被、地形地貌等自然因素以及工程施工等人为因素。就本项目而言，产生水土流失的主要因素是降雨和工程施工。在降雨条件下，工程施工开挖的大量土石方会导致一定量的水土流失。

3.6 营运期废气产生和治理及排放情况

根据建设单位提供资料，本项目屠宰采用自动化生产线，最大特点就是自动化程度高，人工参与量较传统屠宰工艺人工量少很多，生产线封闭。

本项目废气污染物主要包括：肉牛屠宰加工生产线产生的恶臭气体（包含待宰圈及屠宰废弃物暂存间、屠宰车间、污水处理站及污泥暂存间）、肉食品深加工生产线产生的油烟废气、职工食堂产生的油烟废气以及蒸汽发生器天然气燃烧废气等。

3.6.1 恶臭气体

恶臭是各种气味（异味）的总称，长期受恶臭污染，会影响居民的正常生活，严重时可能会导致恶心、呕吐，甚至诱发某些疾病。恶臭具有挥发度大、气味表

征值大的特点，部分恶臭污染物还有毒且刺激性气味大。

本项目产臭单元主要为肉牛屠宰加工生产线产生的恶臭废气（包含待宰圈及屠宰废弃物暂存间、屠宰车间、污水处理站及污泥暂存间）。

1、待宰圈

(1) 产生情况

本项目设置肉牛待宰圈 1 座（260m²），厂区待宰圈一次性最大容纳肉牛 80 头，牲畜宰前需在待宰圈内静养 12~24h，静养期间只进水不喂食。

项目运营期间待宰圈恶臭污染物主要来自于牛粪，这些粪便会产生 NH₃、H₂S、臭气等恶臭有害气体，若未及时清除或清除后不能及时处理，将会使臭味成倍增加，进一步产生甲基硫醇、二甲基二硫醚、甲硫醚、二甲胺等恶臭气体，并会滋生大量蚊蝇，影响环境卫生。

根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ 884-2018）》推荐的源强核算方法，本次评价待宰圈恶臭污染物采用产污系数法核算源强。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中的相关规定，1 头肉牛折算成 5 头猪，所以本项目肉牛的污染物产排按照生猪的粪污产生量计算。本次参照中国环境科学学会学术年会论文集（2010）中的《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》（天津市环境影响评价中心，孙艳青、张潞、李万庆，2010）中表 1 猪舍 NH₃、H₂S 的排放强度统计中大猪的产污系数，大猪污染物产生系数分别为 NH₃：5.65g/头*d、H₂S：0.5g/头*d，本项目最大待宰量约为 43 头/d（折算为生猪 215 头/d），则项目待宰圈产生的总的 NH₃、H₂S 恶臭气体产生情况如下：

表 3-19 待宰圈恶臭污染物产生源强统计一览表

屠宰种类	日最大待宰量 (头/d) (肉牛 折算成生猪)	污染物名称	产污系数	产生量		
				g/d	kg/h	t/a
肉牛	215	NH ₃	5.65g/头*d	1214.75	0.0506	0.425
		H ₂ S	0.5g/头*d	107.5	0.0045	0.0378

(2) 治理措施

本项目设置待宰圈面积 260m²，为减小待宰圈的废气，本次评价要求对待宰圈采用机械排风，对待宰圈进行封闭，同时采取“干清粪”方式、4h 清理一次，清理出的粪便暂存时盛装在密闭桶内，暂存于屠宰废弃物暂存间，粪便清理后用

水对待宰圈地面进行冲洗。

(3) 排放情况

参照《自然科学》现代化农业，2011年第6期（总第383期）“微生物除臭剂研究进展”赵晓锋，隋文志的相关资料，经国家环境分析测试中心和陕西环境监测中心测试养殖场生物除臭剂（大力克、万洁芬等）对NH₃和H₂S的去除效率分别为92.6%和89%。本项目运营期间要求对待宰圈内进行喷洒除臭剂降低恶臭浓度，本次评价保守取值除臭剂的去除效率按75%计，则待宰圈经采取机械通风及喷洒除臭剂后，其恶臭气体的产排情况如下表所示。

表 3-20 待宰圈恶臭污染物产排情况

产污环节	污染物名称	产生量 (kg/h)	产生量 (t/a)	采取措施	排放量 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放方式
待宰圈	NH ₃	0.0506	0.425	机械通风+牛粪日产日清+喷洒除臭剂，恶臭气体去除率75%	0.01265	0.1063	无组织
	H ₂ S	0.0045	0.0378		0.00113	0.00945	
备注：产生量以350*24=8400h计							

2、屠宰废弃物暂存间

(1) 产生情况

根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ 884-2018）》推荐的源强核算方法，本次评价屠宰废弃物暂存间恶臭污染物采用产污系数法核算源强。

本项目运营期待宰圈产生的牛粪采用人工清粪，尿液不在待宰栏贮存，直接经待宰圈内的收集管道混入屠宰废水流入厂区的污水处理站。牛粪采用密闭包装桶暂存于屠宰废弃物暂存间；屠宰车间内脏整理时产生的肠胃内容物由压缩空气通过风送管道输送至屠宰废弃物暂存间专用容器内暂存。

恶臭主要来自于屠宰废弃物暂存间的牛粪以及肠胃内容物临时储存过程。本次评价按照待宰圈：屠宰废弃物暂存间的恶臭源强3：7比例计。本项目运营期间屠宰废弃物暂存间采用整室微负压抽换风收集方式进行收集，收集效率为95%。根据待宰圈恶臭污染物产生情况，则屠宰废弃物暂存间恶臭污染物的产生情况如下所示：

表 3-21 屠宰废弃物暂存间恶臭污染物产生源强统计一览表

屠宰种类	排放源	污染物名称		产生量		
				g/d	kg/h	t/a
肉牛	屠宰废弃	有组织	NH ₃	<u>2692.6962</u>	<u>0.1121</u>	<u>0.9424</u>

	物暂存间		<u>H₂S</u>	<u>238.2885</u>	<u>0.0100</u>	<u>0.0834</u>
		无组织		<u>NH₃</u>	<u>141.7209</u>	<u>0.0059</u>
				<u>H₂S</u>	<u>12.5415</u>	<u>0.0005</u>
备注：产生量以 350*24=8400h 计						

(2) 治理措施

本项目运营期间屠宰废弃物暂存间采用整室微负压抽换风收集方式进行收集，收集效率为 95%。本项目拟设计的屠宰废弃物暂存间尺寸为 10m×8m×6m，设计换风风量取 3000m³/h，屠宰废弃物暂存间的恶臭气体收集后引至 1 套生物除臭装置生物滴滤塔进行处理。

3、屠宰车间

(1) 产生情况

屠宰车间内许多工序和作业都要使用热水或冷水，地面上容易积有大量冷热水，所以空气湿度很高。屠宰后肉牛的湿皮、血、肠胃内容物、粪尿等的臭气混杂在一起，产生腥臭味。

因恶臭气体目前尚无成熟的定量计算源强方法，所以本次环评参照大连理工大学李易发表的环境工程硕士论文《养殖屠宰项目环境影响评价技术方法研究》中总结的经验计算数值，根据臭气强度可估算出对应的污染物浓度值，具体见下表。

表 3-22 臭气强度分级表

臭气浓度 (级)	内容
<u>0</u>	无臭
<u>1</u>	勉强感觉臭味存在 (嗅觉阈值)
<u>2</u>	确认臭味存在 (认知阈值)
<u>3</u>	极易感觉臭味存在
<u>4</u>	恶臭明显存在
<u>5</u>	恶臭强烈存在

表 3-23 恶臭物质浓度与臭气强度的关系表

臭气浓度 (级)	<u>NH₃浓度 (mg/m³)</u>	<u>H₂S浓度 (mg/m³)</u>
<u>1</u>	<u>0.1</u>	<u>0.0005</u>
<u>2</u>	<u>0.5</u>	<u>0.006</u>
<u>2.5</u>	<u>1.0</u>	<u>0.02</u>
<u>3</u>	<u>2</u>	<u>0.06</u>

3.5	5	0.2
4	10	0.7
5	40	8
臭气特征	刺激臭	鸡蛋臭

通过类比调查同行业屠宰厂，屠宰车间极易感到臭味，强度按3级计，则屠宰车间的NH₃浓度约为2.0mg/m³，H₂S浓度约为0.06mg/m³。

本项目屠宰车间总建筑面积为3120m²，其中废气产生区域（宰杀区、急宰区、头蹄间、皮张间、内脏处理区、病体间、排酸间、分割间）的建筑面积为2287.6m²，建筑物层高5m，设计采用风量为15000m³/h的引风机抽风。则项目屠宰车间内恶臭污染源强NH₃、H₂S的分别为0.03kg/h（0.084t/a）、0.0009kg/h（0.00252t/a）。

由于屠宰车间内的收集空间较大，屠宰车间内的废气收集效率取90%，则项目屠宰车间恶有组织臭污染物源强NH₃、H₂S分别为0.027kg/h（0.0756t/a）、0.00081kg/h（0.002268t/a）；无组织臭污染物源强NH₃、H₂S分别为0.003kg/h（0.0084t/a）、0.00009kg/h（0.000252t/a）（屠宰车间年运行时间2800h）。

项目屠宰车间内的恶臭污染物产生情况如下表所示。

表 3-24 屠宰车间恶臭污染物产生源强统计一览表

屠宰种类	排放源	污染物名称		产生量			
				g/h	g/d	kg/h	t/a
肉牛	屠宰车间	有组织	NH ₃	27	216	0.027	0.0756
			H ₂ S	0.81	6.48	0.00081	0.002268
		无组织	NH ₃	3	24	0.003	0.0084
			H ₂ S	0.09	0.72	0.00009	0.000252

备注：产生量以350*8=2800h计

（2）治理措施

根据《牛羊屠宰与分割车间设计规划》（GB51225-2017）10—供暖通风与空气调节要求“分割车间、包装间等人员密集场所，工作人员最小新风量不小于40m³/h，新风应根据车间内空气参数的需求进行处理，并采用粗效和中效两级过滤”，同时参考同类厂家的实际经验处理方法，本项目拟对屠宰车间进行封闭，在屠宰车间的顶部设置集气系统，对屠宰车间产生的恶臭气体进行收集，并将废气引至1套生物除臭装置生物滴滤塔进行处理。

4、污水处理站及污泥暂存间

(1) 产生情况

由于屠宰废水中有机类物质多、浓度高，因此污水处理站的调节池（集水池）、好氧、厌氧工序及污泥压缩等处会产生明显臭气，臭气成分复杂，主要成分是 NH_3 和 H_2S 。

根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ 884-2018）》推荐的源强核算方法，本次评价污水处理站恶臭污染物采用类比分析法核算源强。

① 类比项目基本情况

本次评价类比参照《鹤山市甘牛食品发展有限公司年屠宰加工肉牛 5 万头建设项目一期竣工环境保护验收监测报告》（2022 年 12 月）中对污水处理站恶臭废气进行的实际检测，该项目一期屠宰规模 3.3 万头/a，采用“自动化屠宰+分割”的屠宰工艺，污水处理站采用“格栅+调节池+气浮+厌氧+好氧+消毒”的处理工艺。

根据建设单位提供的资料，本项目与《鹤山市甘牛食品发展有限公司年屠宰加工肉牛 5 万头建设项目一期工程》原材料、屠宰规模、屠宰工艺和污水处理站处理工艺、产污环节等类比情况见下表所示。

表 3-25 与《鹤山市甘牛食品发展有限公司年屠宰加工肉牛 5 万头建设项目一期工程》类比

序号	项目	鹤山市甘牛食品发展有限公司年屠宰加工肉牛5万头建设项目一期工程	本项目	一致性
1	原料	肉牛	肉牛	相同
2	屠宰规模	3.3万头/a	1.5万头/a	本项目规模小
3	屠宰工艺和污水处理站处理工艺	采用“自动化屠宰+分割”的屠宰工艺，污水处理站采用“格栅+调节池+气浮+厌氧+好氧+消毒”的处理工艺。	采用“自动化屠宰+分割”的屠宰工艺，污水处理站采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”的处理工艺。	相同
4	产污环节	调节池（集水池）、好氧、厌氧工序及污泥压缩等	调节池（集水池）、好氧、厌氧工序及污泥压缩等	相同

由以上分析可知，本项目与《鹤山市甘牛食品发展有限公司年屠宰加工肉牛 5 万头建设项目一期工程》在原材料、屠宰工艺和污水处理站处理工艺、产污环节等方面相似，本次环评污水处理站恶臭污染物类比《鹤山市甘牛食品发展有限公司年屠宰加工肉牛 5 万头建设项目一期工程》进行污染源强核算是可行的。

② 源强核算

类比数据采用《鹤山市甘牛食品发展有限公司年屠宰加工肉牛 5 万头建设项

目一期》竣工环境保护验收监测结果，监测时间为2022年11月15日-2022年11月16日，详见下表。

表 3-26 《鹤山市甘牛食品发展有限公司年屠宰加工肉牛 5 万头建设项目一期》竣工环

境保护验收恶臭监测结果

采样 点位	采样 时间	监测项目	监测结果			
			一次	二次	三次	最大值
污水处理站 废气处理设 施废气处理 前采样口	2022. 11.15	废气流量(m ³ /h)	7357	7210	7166	7357
		氨 (kg/h)	0.015	0.016	0.013	0.016
		硫化氢 (kg/h)	0.00261	0.00363	0.0039	0.0039
污水处理站 废气处理设 施废气处理 后采样口		废气流量(m ³ /h)	7357	7210	7166	7357
氨 (kg/h)		0.00413	0.00313	0.00341	0.00413	
硫化氢 (kg/h)		0.000249	0.000337	0.000222	0.000337	
污水处理站 废气处理设 施废气处理 前采样口	2022. 11.16	废气流量(m ³ /h)	7615	7514	7656	7656
		氨 (kg/h)	0.016	0.014	0.011	0.016
		硫化氢 (kg/h)	0.00225	0.00284	0.00321	0.00321
污水处理站 废气处理设 施废气处理 后采样口		废气流量(m ³ /h)	7615	7514	7656	7656
氨 (kg/h)		0.00294	0.00404	0.00258	0.00404	
硫化氢 (kg/h)		0.000175	0.000218	0.000251	0.000251	

本项目类比污水处理站废气处理设施废气处理前采样口污染物最大产生速率。满负荷的情况下按 3.3/1.5 比例进行折算，本项目污水处理过程恶臭污染物有组织源强 NH₃、H₂S 分别为 0.008kg/h (0.0672t/a)、0.00195kg/h (0.01638t/a) (污水处理站年运行时间 8400h)。

恶臭污染物收集效率取 90%，故本项目污水处理站恶臭污染物产生源强 NH₃、H₂S 分别为 0.0089kg/h (0.0747t/a)、0.00217kg/h (0.0182t/a)，无组织恶臭污染物产生源强 NH₃、H₂S 分别为 0.00089kg/h (0.00747t/a)、0.000217kg/h (0.00182t/a)。

项目污水处理站恶臭污染物产生情况如下表所示。

表 3-27 污水处理站恶臭污染物产生源强统计一览表

屠宰 种类	排放源	污染物名称		产生量	
				kg/h	t/a
肉牛	污水 处理站	有组织	NH ₃	0.008	0.0672
			H ₂ S	0.00195	0.01638
		无组织	NH ₃	0.00089	0.0182

			H₂S	0.000217	0.00182
备注：产生量以 350*24=8400h 计					

(2) 治理措施

项目拟对隔油沉淀池、调节池、水解酸化池、厌氧池、好氧池、污泥间等主要产臭单元池体进行密闭设计，并设置排气管道，保持构筑物呈现负压状态，通过管道分别收集排入生物滴滤塔，项目设置负压风机风量分别为 4000m³/h，满足需求风量要求，处理后的废气通过 15m 高排气筒排放。

同时各产臭单元合理喷洒除臭剂，并定期进行杀虫灭蝇工作，防止蚊蝇滋生及其带来的疾病，维持区域内卫生环境。同时加强废水处理站附近的绿化，既可美化环境，又可净化空气。绿色植物进行光合作用，能吸收二氧化碳，放出氧，同时植物可以吸收空气中的氨，减少空气中氨含量。

(3) 排放情况

本项目运营期间屠宰废弃物暂存间、屠宰车间以及废水处理站产生的恶臭污染物经各环节设置的废气收集系统收集后全部引至一套生物除臭装置生物滴滤塔，处理后的废气经一根经 15m 高、内径 0.7m 的排气筒（DA001）排放。

宰废弃物暂存间、屠宰车间以及废水处理站恶臭污染物有组织产生情况汇总如下表。

表 3-28 宰废弃物暂存间、屠宰车间以及废水处理站恶臭污染物有组织产生情况

屠宰种类	排放源	污染物名称	产生量		风量 (m ³ /h)	
			kg/h	t/a		
肉牛	屠宰废弃物暂存间	有组织	NH ₃	0.1121	0.9424	3000
			H ₂ S	0.0100	0.0834	
	屠宰车间	有组织	NH ₃	0.027	0.0756	15000
			H ₂ S	0.00081	0.002268	
	污水处理站	有组织	NH ₃	0.008	0.0672	4000
			H ₂ S	0.00195	0.01638	
合计	有组织	NH ₃	0.1471	1.0852	22000	
		H ₂ S	0.01276	0.102048		

根据上述屠宰废弃物暂存间、屠宰车间以及污水处理站废气收集系统风量计算，总的风量为 22000m³/h，生物除臭装置生物滴滤塔对恶臭污染物的去除效率以 95% 计，环保设施年运行时间 8400h。项目废气产生、治理及有组织排放情况见表 3-29，无组织排放情况见表 3-30。

表 3-29 废气有组织排放情况

排放源	排气筒参数				污染因子	产生情况			排放情况			处理效率
	编号	高度m	内径m	风量m ³ /h		kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	
厂区恶臭主要产生单元	DA001	15	0.7	22000	NH ₃	0.1471	1.0852	6.69	0.01471	0.1085	0.669	90%
					H ₂ S	0.01276	0.102048	0.58	0.00128	0.0102	0.058	
					臭气浓度	1419（无量纲）			142（无量纲）			
备注：1、臭气浓度=（NH ₃ 产生或排放浓度 / NH ₃ 嗅觉阈浓度+H ₂ S产生或排放浓度 / H ₂ S嗅觉阈浓度）； 2、NH ₃ 嗅觉阈浓度：1.5（日本参考值）、H ₂ S嗅觉阈浓度：0.00041（日本参考值）												

由上表可知，营运期恶臭污染物经治理后 NH₃、H₂S、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准限值（NH₃：4.9kg/h、H₂S：0.33kg/h、臭气浓度：2000 无量纲、15m 高排气筒）。

表 3-30 废气无组织排放情况

排放源	面源参数 (长*宽*高, m)	污染物	排放情况	
			kg/h	t/a
屠宰废弃物暂存间	10*8*6	NH ₃	0.0059	0.0496
		H ₂ S	0.0005	0.0044
屠宰车间	52*60*5	NH ₃	0.003	0.0084
		H ₂ S	0.00009	0.000252
污水处理站	34*11*5	NH ₃	0.00089	0.0182
		H ₂ S	0.000217	0.00182
合计		NH ₃	/	0.0762
		H ₂ S	/	0.006472

3.6.2 职工食堂油烟废气

根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ 884-2018）》推荐的源强核算方法，本次评价职工食堂油烟废气采用产污系数法核算源强。

1、产生情况

油烟是食物烹饪过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解的产物。根据饮食业类比调查，食用油用量约为 30g/人 d。营运期在厂区职工人数约 200 人，则日耗油量为 6kg，年耗用烹调油约 2100kg；油烟产生率按 2.83%计，则本项目油烟产生量为 59.43kg/a（0.1698kg/d）。

根据《餐饮油烟中挥发性有机物风险评估》（王秀艳，高爽，周家岐，王钊，张银，徐洋，易忠芹-南开大学环境科学与工程学院，天津 300071）相关内容，饮食油烟 VOCs（以非甲烷总烃计）排放因子为 5.03g/kg。本项目年耗用油约 2100kg，则项目职工食堂的非甲烷总烃的产生量为 10.563kg/a（0.03018kg/d）。

2、治理措施

根据设计方案，项目职工食堂基准灶头 4 个，安装风量为 8000m³/h 的静电油烟净化器 1 套。

3、排放情况

静电油烟净化器去除率可达 90%以上，本次评价按去除率 90%计，食堂厨房运行时间取 4h/d，则食堂油烟及非甲烷总烃的排放情况见下表所示。

表 3-31 职工食堂废气产排情况一览表

排放源	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况	
		产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/a)
职工食堂	油烟	5.31	5.03	静电油烟净化器 1 套，风量为 8000m ³ /h，处理效率为 90%	0.531	0.503
	非甲烷总烃	0.94	10.563		0.094	1.0563

由上表可知，营运期职工食堂油烟废气经治理后油烟、非甲烷总烃排放浓度满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（河南省地方标准 DB41/1604-2018）表 1 中排放限值（油烟：1.0mg/m³、非甲烷总烃：10.0mg/m³、中型）。

3.6.3 肉食品深加工油烟废气

根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ 884-2018）》推荐的源强核算方法，本次评价肉食品深加工油烟废气采用产污系数法核算源强。

1、产生情况

本项目生产过程配套设置有肉食品加工生产,主要是对牛肉及副产品进行卤煮加工。**500g 卤制品的食用油用量约为 20g, 本项目设计肉食品加工量为 1000t, 则食用油用量约为 40t/a。牛肉及副产品在卤煮过程因高温加热有油烟和非甲烷总烃废气产生。**

根据《社会区域类环境影响评价》(环境保护部环境影响评价工程师职业资格登记管理办公室编、第三版)第 136 页表 5-13 “餐饮油烟排放因子-未装静电油烟净化器的油烟产生量为 3.815kg/t”, 则本项目油烟产生量为 152.6kg/a。

根据《餐饮油烟中挥发性有机物风险评估》(王秀艳, 高爽, 周家岐, 王钊, 张银, 徐洋, 易忠芹-南开大学环境科学与工程学院, 天津 300071) 相关内容, 饮食油烟 VOCs (以非甲烷总烃计) 排放因子为 5.03g/kg, 则本项目非甲烷总烃废气的产生量为 201.2kg/a。

2、治理措施

本项目肉食品深加工生产线在卤煮过程产生的油烟废气经集气罩收集后采用静电油烟净化器处理, 处理后经一根 15m 高、内径 0.4m 的排气筒 (DA002) 排放。

3、排放情况

本次评价集气罩的集气效率按照 90%, 静电油烟净化器去除率可达 90%以上, 本次评价按最低去除率 90%计, 风机风量为 8000m³/h, 肉食品深加工生产线日运行时间 8h/d, 则肉食品加工生产线运行期间的油烟及非甲烷总烃产排情况见下表所示。

表 3-32 肉食品加工生产线油烟废气产排情况一览表

排放源	污染物名称		产生情况		治理措施	排放情况	
			产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/a)
牛肉及副产品卤煮	有组织	油烟	6.13	137.34	静电油烟净化器 1 套, 风量为 8000m ³ /h, 处理效率为 90%	0.613	13.734
		非甲烷总烃	8.08	181.08		0.808	18.108
	无组织	油烟	/	15.26	加强机械通风	/	15.26
		非甲烷总烃	/	20.12		/	20.12

由上表可知, 营运期肉食品深加工生产线油烟废气经治理后油烟、非甲烷总烃排放浓度满足《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB 18483-2001) 表 2 中排放限值 (油烟: 2.0mg/m³) 和《餐饮业油烟污染物排放标准》(河南省地方标

准 DB41/1604-2018)表 1 中排放限值(油烟: 1.0mg/m³、非甲烷总烃: 10.0mg/m³)。

3.6.4 蒸汽发生器天然气燃烧废气

1、产生情况

根据《污染源源强核算技术指南 准则 (HJ 884-2018)》推荐的源强核算方法, 本次评价蒸汽发生器天然气燃烧废气采用源强系数法算源强。

本项目锅炉房设置 1 台 2t/h 蒸汽发生器 (使用燃料为罐装天然气), 根据建设方案, 蒸汽发生器年运行 1750h, 预估年用气量 6.3 万 m³。

天然气属于清洁能源, 污染物产生量少, 其燃烧后主要污染物为烟尘、SO₂ 和 NO_x。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(4430 工业锅炉 (热力供应) 行业系数手册) 表 4430 工业锅炉 (热力生产和供应行业) 产污系数表-燃气工业锅炉进行计算, 具体见下表所示。

表 3-33 天然气燃烧废气各污染物产污系数统计表

原料名称	污染物指标	单位	产污系数	产生量
天然气	颗粒物	kg/万 m ³ -原料	2.0③	12.6kg
	二氧化硫	kg/万 m ³ -原料	0.02S①	25.2kg
	氮氧化物	kg/万 m ³ -原料	6.97②	43.911kg

备注: ① 产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量 (S) 的形式表示的, 其中含硫量 (S) 是指燃气收到基硫分含量, 单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量 (S) 为 200 毫克/立方米, 则 S=200;
 ② 低氮燃烧-国内领先;
 ③ 颗粒物产污系数参考《环境保护实用数据手册》(胡名操, 机械工业出版社) 中“用天然气作燃料的设备有害物质排放量: 颗粒物产污系数为 0.8-2.4kg/万 m³”, 取 2.0kg/万 m³。

2、治理措施

天然气属清洁能源, 本项目蒸汽发生器安装 1 套低氮燃烧器, 天然气燃烧废气经一根 15m 高、内径 0.2m 的排气筒 (DA003) 排放。

3、排放情况

低氮燃烧器可以从源头抑制氮氧化物的产生, 抑制率以 30% 计。蒸汽发生器风量为 1500m³/h, 根据计算, 营运期蒸汽发生器天然气燃烧废气排放情况见下表。

表 3-34 蒸汽发生器天然气燃烧废气排放情况一览表

排放源	污染物	产生情况			风机风量 (m ³ /h)	排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度(mg/m ³)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
蒸汽发生器	颗粒物	0.0126	0.0072	4.8	1500	0.0126	0.0072	4.8
	SO ₂	0.0252	0.0144	9.6		0.0252	0.0144	9.6
	NO _x	0.0439	0.0251	16.7		0.03073	0.0176	11.7

由上表可知，营运期蒸汽发生器天然气燃烧废气颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021) 表 1 中燃气锅炉污染物排放限值（颗粒物：5mg/m³、二氧化硫：10mg/m³、氮氧化物 30mg/m³）。

3.6.5 全厂废气污染物产生及排放情况

本项目运营期间屠宰废弃物暂存间、屠宰车间以及废水处理站产生的恶臭污染物经各环节设置的废气收集系统收集后全部引至一套生物除臭装置生物滴滤塔，处理后的废气经一根经 15m 高、内径 0.7m 的排气筒（DA001）排放。

本项目肉食品深加工生产线在卤煮过程产生的油烟废气经集气罩收集后采用静电油烟净化器处理，处理后经一根 15m 高、内径 0.4m 的排气筒（DA002）排放。

本项目蒸汽发生器安装 1 套低氮燃烧器，天然气燃烧废气经 1 根 15m 高、内径 0.2m 的排气筒（DA003）排放。

全厂有组织废气产生、治理及排放情况见下表。

表 3-35 全厂废气有组织排放情况

排放源	排气筒参数				污染因子	产生情况			排放情况			处理效率
	编号	高度m	内径m	风量m ³ /h		kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	
厂区恶	DA001	15	0.7	22000	NH ₃	0.1471	1.0852	6.69	0.01471	0.1085	0.669	90%

臭主要产生单元					H ₂ S	0.01276	0.102048	0.58	0.00128	0.0102	0.058	
					臭气浓度	1419 (无量纲)			142 (无量纲)			
牛肉及副产品卤煮	DA002	15	0.4	8000	油烟	0.04905	0.13734	6.13	0.0049	0.013734	0.613	90%
					非甲烷总烃	0.06467	0.18108	8.08	0.0065	0.018108	0.808	
蒸汽发生器	DA003	15	0.2	1500	颗粒物	0.0072	0.0126	4.8	0.0072	0.0126	4.8	0%
					SO ₂	0.0144	0.0252	9.6	0.0144	0.0252	9.6	0%
					NO _x	0.0251	0.0439	16.7	0.0176	0.03073	11.7	30%
备注：生物除臭装置生物滴滤塔运行时间以350*24=8400h计；肉食品深加工生产线静电油烟净化器处理运行时间以350*8=2800h计；蒸汽发生器年运行以350*5=1750h。												

为减小待宰圈的废气，本次评价要求对待宰圈采用机械排风，对待宰圈进行封闭，同时采取“干清粪”方式、4h清理一次，清理出的粪便暂存时盛装在密闭桶内，暂存于屠宰废弃物暂存间，粪便清理后用水对待宰圈地面进行冲洗；根据设计方案，本项目职工食堂基准灶头4个，安装风量为8000m³/h的静电油烟净化器1套。全厂无组织废气产生、治理及排放情况见下表。

表 3-36 全厂废气无组织排放情况

排放源	污染因子	产生情况			排放情况			处理效率
		mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	
待宰圈	NH ₃	/	0.0506	0.425	/	0.01265	0.1063	75%
	H ₂ S	/	0.0045	0.0378	/	0.00113	0.00945	
屠宰废弃物暂存间	NH ₃	/	0.0059	0.0496	/	0.0059	0.0496	/
	H ₂ S	/	0.0005	0.0044	/	0.0005	0.0044	
屠宰车间	NH ₃	/	0.003	0.0084	/	0.003	0.0084	/
	H ₂ S	/	0.00009	0.000252	/	0.00009	0.000252	

污水处理站	NH ₃	/	0.00089	0.0182	/	0.00089	0.0182	/
	H ₂ S	/	0.000217	0.00182	/	0.000217	0.00182	
职工食堂	油烟	5.31	0.00359	0.00503	0.531	0.00036	0.000503	90%
	非甲烷总烃	0.94	0.00755	0.010563	0.094	0.00076	0.0010563	
牛肉及副产品卤煮	油烟	/	0.00545	0.01526	/	0.00545	0.01526	/
	非甲烷总烃	/	0.00719	0.02012	/	0.00719	0.02012	
合计	NH ₃	/	/	/	/	/	0.5012	/
	H ₂ S	/	/	/	/	/	0.0443	/
	油烟	/	/	/	/	/	0.0158	/
	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	0.0212	/
备注：待宰圈产排量以350*24=8400h计；屠宰废弃物暂存间产排量以350*24=8400h计；屠宰车间产排量以350*8=2800h计；污水处理站产排量以350*24=8400h计；职工食堂静电油烟净化器处理运行时间以350*4=1400h计；肉食品深加工生产线牛肉及副产品在卤煮过程产排量以350*8=2800h计。								

3.7 营运期废水产生和治理及排放情况

本项目营运期产生的废水主要包括生产废水和生活污水，其中生产废水包括屠宰废水（待宰圈冲洗废水、肉牛冲淋废水和牛胴体冲淋废水、剖解及内脏清洗废水、车间地面和设备冲洗废水）、肉食品深加工废水（原料肉解冻废水、原料肉清洗废水和卤煮废水）、生物除臭喷淋废水、车辆冲洗废水、纯水制备清净下水等；生活污水主要为职工生活污水和食堂污水。

生产用水（车辆冲洗用水除外）和生活用水均为纯水，通过纯水制备系统进行制备，纯水制备采用一级反渗透 R/O 技术，主要工艺为原水-原水箱-原水泵-精砂过滤器-活性炭过滤器-精滤器-高压泵-纯水箱-纯水泵-用水点。

3.7.1 生产废水

1、屠宰废水

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）中的术语和定义内容：“屠宰过程指屠宰时进行的圈栏冲洗、宰前淋洗、宰后烫毛或剥皮、开膛、劈半、解体、内脏洗涤及车间冲洗等过程”；屠宰废水指屠宰过程中产生的废水，所以本项目产生的屠宰废水包含圈栏冲洗（含尿液）、宰前淋洗、宰后剥皮、开膛、劈半、解体、内脏洗涤及车间冲洗等过程产生的废水总和。

(1) 产生情况

根据水平衡分析可知，本项目运营期间屠宰用水量为 $15750\text{m}^3/\text{a}$ ($45\text{m}^3/\text{d}$)，屠宰废水产生量按使用量的 90% 计，则屠宰废水量为 $14175\text{m}^3/\text{a}$ ($40.5\text{m}^3/\text{d}$)。屠宰废水的主要污染物为 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、TP、TN、动植物油、粪大肠菌群等。

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）中的相关内容，无监测数据时，屠宰废水水质取值可参照下表。

表 3-37 屠宰废水水质设计取值 单位：mg/L（pH、粪大肠菌群除外）

文件名称	污染因子								
	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	TP	TN	粪大肠菌群
《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》 (HJ2004-2010)	6.5-7.5	1500-2000	750-1000	750-1000	50-150	50-200	/	/	/

同时参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 135 屠宰及肉类加工行业系数手册》（公告 2021 年第 24 号）屠宰企业的水质，本次项目水质取最大值，综合确定本项目生产废水水质见下表：

表 3-38 屠宰废水水质情况 单位：mg/L（pH、粪大肠菌群除外）

类别	污染因子								
	粪大肠菌群	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	TP	TN
屠宰废水	190	6.5-7.5	2000	1000	1000	150	200	14	240

(2) 治理措施

项目屠宰废水通过污水管道送厂区污水处理站处理，污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺。

2、原料肉解冻废水

(1) 产生情况

根据水平衡分析可知，本项目运营期间原料肉解冻用水量为 21m³/a (0.06m³/d)，原料肉解冻废水按使用量 50%计，则原料肉解冻废水量为 10.5m³/a (0.03m³/d)。原料肉解冻废水主要污染物为 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、TP、TN、动植物油等。

参照《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）表 4 水质浓度并类比同类企业，解冻废水中各污染物浓度见下表所示。

表 3-39 原料肉解冻废水水质情况 单位：mg/L（pH 除外）

类别	污染因子							
	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	TP	TN
原料肉解冻废水	6.5-7.5	1900	1300	650	65	100	12	120

(2) 治理措施

项目原料肉解冻废水通过污水管道送厂区污水处理站处理，污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺。

3、原料肉清洗废水

根据水平衡分析可知，本项目运营期间原料肉清洗用水量为 180m³/a (0.514m³/d)，原料肉清洗废水产生系数按 0.9 计，则原料肉清洗废水量为 162m³/a (0.4626m³/d)。原料肉清洗废水主要污染物为 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、TP、TN、动植物油等。

参照《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）表4水质浓度并类比同类企业，原料肉清洗废水中各污染物浓度见下表所示。

表 3-40 原料肉清洗废水水质情况 单位：mg/L（pH 除外）

类别	污染因子							
	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	TP	TN
原料肉清洗废水	6.5-7.5	1000	500	750	50	80	10	90

（2）治理措施

项目原料肉清洗废水通过污水管道送厂区污水处理站处理，污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺。

4、卤煮废水

（1）产生情况

根据水平衡可知，肉食品卤煮加工过程每吨肉用水量约为 1.0m^3 ，其中消耗量(含进入产品)为 0.6m^3 ，排放量为 0.4m^3 。本项目设计卤制品加工量为 1000t/a ，本项目运营期间卤煮用水量为 $1000\text{m}^3/\text{a}$ ($2.857\text{m}^3/\text{d}$)，则卤煮废水量为 $400\text{m}^3/\text{a}$ ($1.143\text{m}^3/\text{d}$)。卤煮废水主要污染物为 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、TP、TN、动植物油、盐分等。

参照《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）表4的水质浓度，卤煮废水中各污染物浓度为 pH：6.5~7.5、COD：2200mg/L、BOD₅：1100mg/L、NH₃-N：60mg/L、SS：700mg/L、动植物油：220mg/L、TP：15mg/L、TN：200mg/L。

由于卤煮过程添加辅料采用食盐，卤煮废水中含有一定盐分。根据同类行业的经验，卤制产品带走食用盐成分 50%，剩余盐分进入废水中。根据项目项盐平衡可知，进入废水中的盐分为 7.5t/a (0.0214t/d)，则卤煮废水中盐分的浓度为 18745mg/L 。

卤煮废水中各污染物浓度见下表所示。

表 3-41 卤煮废水水质情况 单位：mg/L（pH 除外）

类别	污染因子								
	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	TP	TN	盐分
卤煮废水	6.5-7.5	2200	1100	700	60	220	15	200	18745

（2）治理措施

项目卤煮废水通过污水管道送厂区污水处理站处理，污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺。

5、生物除臭喷淋废水

(1) 产生情况

根据水平衡分析可知，本项目运营期间生物除臭喷淋用水量共计为 $470\text{m}^3/\text{a}$ ($1.343\text{m}^3/\text{d}$)。为了保证微生物良好的生存环境和养分补给，喷淋水需定期更换，每套设备每月更换一次喷淋水，即每年更换 12 次，每次的更换量为 10m^3 ，则生物除臭喷淋废水产生量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ ($0.343\text{m}^3/\text{d}$)。生物除臭喷淋废水主要污染物为 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、TP、TN、动植物油等。

参照《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)表 4 的水质浓度并类比同类企业，本项目生物除臭喷淋废水中各污染物浓度下表所示。

表 3-42 生物除臭喷淋废水水质情况 单位：mg/L (pH 除外)

类别	污染因子							
	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	TP	TN
生物除臭喷淋废水	6.5-7.5	300	250	400	30	100	15	20

(2) 治理措施

项目生物除臭喷淋废水通过污水管道送厂区污水处理站处理，污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺。

6、车辆冲洗废水

(1) 产生情况

根据水平衡分析可知，本项目运营期间车辆冲洗用水量为 $2100\text{m}^3/\text{a}$ ($6\text{m}^3/\text{d}$)，车辆冲洗废水产生系数按 0.8 计，车辆冲洗废水产生量为 $1680\text{m}^3/\text{a}$ ($4.8\text{m}^3/\text{d}$)。车辆冲洗废水主要污染物为 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、TP、TN、动植物油等。

参照《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)表 4 的水质浓度并类比同类企业，本项目车辆冲洗废水中各污染物浓度下表所示。

表 3-43 车辆冲洗废水水质情况 单位：mg/L (pH 除外)

类别	污染因子							
	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	TP	TN
车辆冲洗废水	6.5-7.5	1200	500	550	55	15	10	100

(2) 治理措施

项目车辆冲洗废水通过污水管道送厂区污水处理站处理，污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺。

7、纯水制备清净下水

(1) 产生情况

本项目纯水制备系统的产水率为80%，根据水平衡，本项目制备纯水时用到的原水量为80.5m³/d（28175m³/a），则项目浓水的产生量为16.101m³/d（5635.35m³/a），产生的浓水属于清净下水，一部分（6m³/d）用于车辆冲洗，其余未利用部分（10.101m³/d）直接排入项目污水处理站。纯水制备清净下水主要污染物为COD、BOD₅、NH₃-N、SS、等，类比同类项目纯水制备清净下水水质，本项目纯水制备清净下水中各污染物浓度下表所示。

表 3-44 纯水制备清净下水水质情况 单位：mg/L（pH 除外）

类别	污染因子			
	COD	BOD ₅	SS	氨氮
纯水制备清净下水	60	30	30	4

(2) 治理措施

纯水制备清净下水未利用部分通过污水管道送厂区污水处理站处理，污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺。

3.7.2 生活污水

1、产生情况

本项目生活用水量为12m³/d、4200m³/a。生活污水排污系数取0.8，则生活污水产生量为3360m³/a（9.6m³/d）。生活污水主要污染物为pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、TP、TN、动植物油等。

根据《城市污水处理厂处理设施设计计算》（第二版，崔玉川主编）表1-2典型生活污水水质指标中水质指标浓度分别为COD：400mg/L，BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、氨氮：30mg/L、动植物油：40mg/L、总磷：8mg/L、总氮：40mg/L。

2、治理措施

生活污水进入化粪池预处理。

3、排放情况

通过查阅资料，化粪池对各污染物的去除效率COD：15%、BOD₅：10%、

SS: 50%、NH₃-N: 3%、总磷: 7%。

生活污水各污染物产排情况见下表。

表 3-45 生活污水污染物产生及排放情况一览表

类别	污染物名称	产生情况	去除率 (%)	化粪池出水情况
		产生浓度 (mg/L)		排放浓度 (mg/L)
生活污水	COD	400	15	340
	BOD₅	200	10	180
	SS	220	50	110
	NH₃-N	30	3	29.1
	动植物油	40	70	12
	总磷	8	7	2.79
	总氮	40	30	28

3.7.3 项目废水水质

1、产生情况

本项目采用分流制，按照“雨污分流、清污分流”原则设置排水系统，本工程生产废水及生活污水（先经化粪池预处理）经厂区污水管道收集后进入厂区污水处理站处理。

根据上述分析，本项目营运后废水中各污染物产生情况见下表。

表 3-46 本项目厂区废水各污染物产生情况一览表 单位: mg/L (pH、粪大肠菌群除外)

类别	污染因子									
	pH	粪大肠菌群	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	TP	TN	盐分
屠宰废水 (14175m ³ /a)	6.5-7.5	190	2000	1000	1000	150	200	14	240	/
原料肉解冻废水 (10.5m ³ /a)	6.5-7.5	/	1900	1300	650	65	100	12	120	/
原料肉清洗废水 (162m ³ /a)	6.5-7.5	/	1000	500	750	50	80	10	90	/
卤煮废水 (400m ³ /a)	6.5-7.5	/	2200	1100	700	60	220	15	200	18745
生物除臭喷淋废水 (120m ³ /a)	6.5-7.5	/	300	250	400	30	100	15	20	/
车辆冲洗废水 (1680m ³ /a)	6.5-7.5	/	1200	500	550	55	15	10	100	/
生活污水(化粪池预处理后) (3360m ³ /a)	6.5-7.5	/	340	180	110	29.1	12	2.79	28	/

纯水制备清净下水 (3535.35m ³ /a)	6.5-7.5	/	60	30	30	4	/	/	/	/
综合废水 (23442.85m ³ /a)	6.5-7.5	115	1392	691	680	100	129	10	160	320

2、治理措施

污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺，根据企业提供的资料，污水处理站对各水污染物的设计去除效率分别为：COD：95%、BOD₅：90%、SS：90%、NH₃-N：90%、动植物油 80%、TP：80%、TN：80%、粪大肠菌群：95%。

3、排放情况

因其厂址所在区域尚未铺设污水管网，厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置。

本项目污水处理站进出水水质见下表。

表 3-47 污水处理站进出水水质 单位：mg/L（pH、粪大肠菌群除外）

项目	大肠菌群	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	TP	TN	盐分
项目进水水质	115	1392	691	680	100	129	10	160	320
污水处理站设计进水水质	/	≤2200	≤1100	≤1000	≤200	≤200	≤20	≤200	/
设计去除效率	95	95%	90%	90%	90%	80%	80%	80%	/
项目出水水质	5.75	69.6	69.1	68	10	25.8	2	32	320
污水处理站设计出水水质	/	≤300	≤150	≤200	≤25	≤60	≤3	≤40	/
《肉类加工工业水污染物排放标准》 (GB13457-92) 标准限值（非单一加工类别的企业）	/	≤500	≤300	≤385	/	≤60	/	/	/
李口镇污水处理厂设计进水水质	/	≤300	≤150	≤200	≤25	/	≤3	≤40	/
是否达标	/	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标	/

由上表可知：本项目综合废水经厂区设置的污水处理站处理后，出水水质满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）标准限值（非单一加工类别的企业）和李口镇污水处理厂设计进水水质指标要求。

表 3-48 单位产品排放标准达标性分析

项目	大肠菌群	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	TP	TN	盐分	排水量 (m ³ /t)
项目出水水质 (mg/L)	5.75	69.6	69.1	68	10	25.8	2	32	320	/
项目排放量 (kg/a)	134.8 0	1631 .62	1619.9 0	159 4.11	234. 43	604.8 3	46. 89	750 .17	7501 .72	/
活屠量 (t/a)	9750									
单位排放量 (kg/t*活屠量)	0.01	0.17	0.17	0.16	0.02	0.06	0.0 04	0.0 8	0.77	2.4
《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 标准限值 (非单一加工类别的企业) (kg/t*活屠量)	/	3.2	1.9	2.4	/	0.38	/	/	/	6.3

由上表可知，本项目屠宰过程中吨产品废水排放量为 2.4m³/t，低于《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级排放标准要求（畜类屠宰加工企业标准为 6.3m³/t）。

3.8 营运期噪声产生和排放情况

本项目主要设备产生的噪声，按产生的机理大致可分为机械噪声和空气动力性噪声两大类。其中，屠宰车间等生产设备产生的为机械噪声，各类泵类、风机产生的为空气动力性噪声，以上噪声源噪声级大多在 75-90dB（A）之间。

本项目针对各类主要声源的特点，采取隔声、消音、减振等治理措施。对设备产生的机械噪声，在采用提高安装精度，减小声源噪声的同时，主要采取厂房等建筑物的隔声、距离衰减等途径进行控制；空气动力性噪声主要采取消声、减震等措施。拟建项目采取的主要降噪措施如下：

- ① 在满足工作性能条件下，尽量选用低噪声、振动小的机械动力设备。
- ② 屠宰车间高噪设备考虑基础减振、设备置于生产车间内等措施。
- ③ 对各类高噪声泵类、风机，采取消声、隔声措施；大型风机露天布置时，对风机壳体、风管及消声器外壳结合防雨、隔热进行隔声处理。
- ④ 原料及产品装卸运输时应规范操作，轻拿缓放，杜绝抛扔野蛮作业，产

生突发性高噪声。

⑤ 加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常噪声的产生。

本项目主要设备均布置在室内，通过上述降噪措施，噪声可降 15~20dB (A)。主要室外声源噪声源及治理措施见表 3-49。主要室内声源噪声源及治理措施见表 3-50。

表 3-49 主要室外噪声源调查清单

序号	噪声源	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	处理后噪声源强 dB (A)	运行 时段
			X	Y	Z	声压级/距声源距 离 (dB (A) /m)			
1	生物滴滤塔风机	/	0.4	11.4	1.2	90/1	基础减振、安装隔声罩等	70	昼夜
2	静电油烟净化器风机	/	27.3	73.4	1.2	90/1	基础减振、安装隔声罩等	70	昼夜
3	蒸汽发生器风机	/	8.7	72.2	1.2	90/1	基础减振、安装隔声罩等	70	昼夜

表 3-50 主要室内噪声源调查清单

序号	构筑物 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	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
1	屠宰车 间	翻板箱	QDN-260	75	选用低噪声设 备、基础减振、 车间隔声	-52.6	26.5	1.2	27.5	67.2	昼夜	26.0	41.2	1
									83.2	67.2		16.0	51.2	
									20.7	67.2		26.0	41.2	
									13.0	67.2		26.0	41.2	
2	屠宰车 间	扒皮机	/	75	选用低噪声设 备、基础减振、	-57	24.1	1.2	32.5	67.2	昼夜	26.0	41.2	1
									82.4	67.2		16.0	51.2	

					车间隔声				<u>15.7</u>	<u>67.2</u>		<u>26.0</u>	<u>41.2</u>	
									<u>13.4</u>	<u>67.2</u>		<u>26.0</u>	<u>41.2</u>	
3	屠宰车间	电动开胸锯	/	80	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	<u>-54.3</u>	<u>18.9</u>	<u>1.2</u>	<u>32.8</u>	<u>72.2</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	<u>1</u>
									<u>76.6</u>	<u>72.2</u>		<u>16.0</u>	<u>56.2</u>	
									<u>15.5</u>	<u>72.2</u>		<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	
									<u>19.3</u>	<u>72.2</u>		<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	
4	屠宰车间	劈半锯	/	80	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	<u>-52.8</u>	<u>14.9</u>	<u>1.2</u>	<u>33.6</u>	<u>72.2</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	<u>1</u>
									<u>72.3</u>	<u>72.2</u>		<u>16.0</u>	<u>56.2</u>	
									<u>14.9</u>	<u>72.2</u>		<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	
									<u>23.5</u>	<u>72.2</u>		<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	
5	屠宰车间	洗牛脖机	<u>XBJ-330</u>	<u>75</u>	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	<u>-51.1</u>	<u>11.4</u>	<u>1.2</u>	<u>33.9</u>	<u>67.2</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>41.2</u>	<u>1</u>
									<u>68.5</u>	<u>67.2</u>		<u>16.0</u>	<u>51.2</u>	
									<u>14.6</u>	<u>67.2</u>		<u>26.0</u>	<u>41.2</u>	
									<u>27.4</u>	<u>67.2</u>		<u>26.0</u>	<u>41.2</u>	
6	屠宰车间	洗牛舌机	<u>XSJ-15</u>	<u>75</u>	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	<u>-49.6</u>	<u>7.9</u>	<u>1.2</u>	<u>34.4</u>	<u>67.2</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>41.2</u>	<u>1</u>
									<u>64.7</u>	<u>67.2</u>		<u>16.0</u>	<u>51.2</u>	
									<u>14.2</u>	<u>67.2</u>		<u>26.0</u>	<u>41.2</u>	
									<u>31.2</u>	<u>67.2</u>		<u>26.0</u>	<u>41.2</u>	
7	屠宰车间	打肚机	<u>DJX-210</u>	<u>75</u>	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	<u>-48.1</u>	<u>4.5</u>	<u>1.2</u>	<u>132.4</u>	<u>68.0</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>42.0</u>	<u>1</u>
									<u>11.6</u>	<u>68.0</u>		<u>16.0</u>	<u>52.0</u>	
									<u>37.8</u>	<u>68.0</u>		<u>26.0</u>	<u>42.0</u>	

									<u>26.5</u>	<u>68.0</u>		<u>26.0</u>	<u>42.0</u>	
<u>8</u>	屠宰车间	煮大肠锅	<u>XCG-500</u>	<u>70</u>	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	<u>-46.6</u>	<u>1.7</u>	<u>1.2</u>	<u>35.0</u>	<u>62.2</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>36.2</u>	<u>1</u>
									<u>57.8</u>	<u>62.2</u>		<u>16.0</u>	<u>46.2</u>	
									<u>13.8</u>	<u>62.2</u>		<u>26.0</u>	<u>36.2</u>	
									<u>38.1</u>	<u>62.2</u>		<u>26.0</u>	<u>36.2</u>	
<u>9</u>	屠宰车间	四分体锯	<u>SFY-320</u>	<u>80</u>	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	<u>-45.1</u>	<u>-1</u>	<u>1.2</u>	<u>35.1</u>	<u>72.2</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	<u>1</u>
									<u>54.8</u>	<u>72.2</u>		<u>16.0</u>	<u>56.2</u>	
									<u>13.7</u>	<u>72.2</u>		<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	
									<u>41.2</u>	<u>72.2</u>		<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	
<u>10</u>	屠宰车间	分割传输带1	<u>FJ-100</u>	<u>80</u>	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	<u>-43.9</u>	<u>-4</u>	<u>1.2</u>	<u>35.6</u>	<u>72.2</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	<u>1</u>
									<u>51.5</u>	<u>72.2</u>		<u>16.0</u>	<u>56.2</u>	
									<u>13.3</u>	<u>72.2</u>		<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	
									<u>44.4</u>	<u>72.2</u>		<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	
<u>11</u>	屠宰车间	分割传输带2	<u>FJ-100</u>	<u>80</u>	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	<u>-40.9</u>	<u>-2.7</u>	<u>1.2</u>	<u>32.4</u>	<u>72.2</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	<u>1</u>
									<u>52.0</u>	<u>72.2</u>		<u>16.0</u>	<u>56.2</u>	
									<u>616.6</u>	<u>72.2</u>		<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	
									<u>44.4</u>	<u>72.2</u>		<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	
<u>12</u>	屠宰车间	分割传输带3	<u>FJ-100</u>	<u>80</u>	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	<u>-37.5</u>	<u>-1.2</u>	<u>1.2</u>	<u>28.7</u>	<u>72.2</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	<u>1</u>
									<u>52.7</u>	<u>72.2</u>		<u>16.0</u>	<u>56.2</u>	
									<u>20.3</u>	<u>72.2</u>		<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	
									<u>44.4</u>	<u>72.2</u>		<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	

13	屠宰车间	锯骨机	JGT-330	80	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	-42.4	-6.7	1.2	35.7	72.2	昼夜	26.0	46.2	1
									48.5	72.2		16.0	56.2	
									13.3	72.2		26.0	46.2	
									47.5	72.2		26.0	46.2	
14	屠宰车间	去膜机	QMJ-550	75	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	-40.7	-9.9	1.2	35.9	67.2	昼夜	26.0	41.2	1
									45.0	67.2		16.0	51.2	
									13.2	67.2		26.0	41.2	
									51.1	67.2		26.0	41.2	
15	屠宰车间	整形机	ZJX-210	75	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	-39.4	-12.9	1.2	36.3	67.2	昼夜	26.0	41.2	1
									41.7	67.2		16.0	51.2	
									12.9	67.2		26.0	41.2	
									54.4	67.2		26.0	41.2	
16	屠宰车间	真空包装机1	ZKJ-430	75	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	-16.9	-52.6	1.2	37.4	67.2	昼夜	26.0	41.2	1
									11.0	67.2		16.0	51.2	
									13.0	67.2		26.0	41.2	
									99.7	67.2		26.0	41.2	
17	屠宰车间	真空包装机2	ZKJ-430	75	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	-13.1	-50.8	1.2	33.2	67.2	昼夜	26.0	41.2	1
									15.0	67.2		16.0	51.2	
									17.1	67.2		26.0	41.2	
									99.6	67.2		26.0	41.2	
18	屠宰车	切片机	QJP-390	75	选用低噪声设	-38.2	-15.9	1.2	36.8	67.2	昼夜	26.0	41.2	1

	间				备、基础减振、 车间隔声				<u>38.5</u>	<u>67.2</u>		<u>16.0</u>	<u>51.2</u>	
									<u>12.4</u>	<u>67.2</u>		<u>26.0</u>	<u>41.2</u>	
									<u>57.6</u>	<u>67.2</u>		<u>26.0</u>	<u>41.2</u>	
<u>19</u>	屠宰车间	自动流水线打包机	<u>DB-200</u>	<u>75</u>	选用低噪声设备、基础减振、 车间隔声	<u>-43.9</u>	<u>6.9</u>	<u>1.2</u>	<u>30.0</u>	<u>67.2</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>41.2</u>	<u>1</u>
									<u>62.0</u>	<u>67.2</u>		<u>16.0</u>	<u>51.2</u>	
									<u>18.7</u>	<u>67.2</u>		<u>26.0</u>	<u>41.2</u>	
									<u>34.4</u>	<u>67.2</u>		<u>26.0</u>	<u>41.2</u>	
<u>20</u>	屠宰车间	制冷机组 <u>1</u>	/	<u>85</u>	选用低噪声设备、基础减振、 车间隔声	<u>6</u>	<u>-39.9</u>	<u>1.2</u>	<u>11.2</u>	<u>77.2</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>51.2</u>	<u>1</u>
									<u>36.3</u>	<u>77.2</u>		<u>16.0</u>	<u>61.2</u>	
									<u>39.1</u>	<u>77.2</u>		<u>26.0</u>	<u>51.2</u>	
									<u>97.3</u>	<u>77.2</u>		<u>26.0</u>	<u>51.2</u>	
<u>21</u>	屠宰车间	制冷机组 <u>2</u>	/	<u>85</u>	选用低噪声设备、基础减振、 车间隔声	<u>16.6</u>	<u>31.1</u>	<u>33.7</u>	<u>16.6</u>	<u>77.2</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>51.2</u>	<u>1</u>
									<u>31.1</u>	<u>77.2</u>		<u>16.0</u>	<u>61.2</u>	
									<u>33.7</u>	<u>77.2</u>		<u>26.0</u>	<u>51.2</u>	
									<u>98.3</u>	<u>77.2</u>		<u>26.0</u>	<u>51.2</u>	
<u>22</u>	屠宰车间	螺杆并联 机组 <u>1</u>	/	<u>80</u>	选用低噪声设备、基础减振、 车间隔声	<u>-2</u>	<u>-44.6</u>	<u>1.2</u>	<u>20.5</u>	<u>72.2</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	<u>1</u>
									<u>27.2</u>	<u>72.2</u>		<u>16.0</u>	<u>56.2</u>	
									<u>29.9</u>	<u>72.2</u>		<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	
									<u>98.4</u>	<u>72.2</u>		<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	
<u>23</u>	屠宰车间	螺杆并联 机组 <u>2</u>	/	<u>80</u>	选用低噪声设备、基础减振、 车间隔声	<u>-4.7</u>	<u>-46.4</u>	<u>1.2</u>	<u>23.8</u>	<u>72.2</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	<u>1</u>
									<u>24.1</u>	<u>72.2</u>		<u>16.0</u>	<u>56.2</u>	

					车间隔声				<u>26.6</u>	<u>72.2</u>		<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	
									<u>99.0</u>	<u>72.2</u>		<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	
<u>24</u>	屠宰车间	螺杆并联机组3	/	<u>80</u>	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	<u>-6.9</u>	<u>-48.1</u>	<u>1.2</u>	<u>26.5</u>	<u>72.2</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	<u>1</u>
								<u>21.6</u>	<u>72.2</u>	<u>16.0</u>		<u>56.2</u>		
								<u>23.9</u>	<u>72.2</u>	<u>26.0</u>		<u>46.2</u>		
								<u>99.7</u>	<u>72.2</u>	<u>26.0</u>		<u>46.2</u>		
<u>25</u>	屠宰车间	螺杆并联机组4	/	<u>80</u>	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	<u>-9.7</u>	<u>-49.4</u>	<u>1.2</u>	<u>29.6</u>	<u>72.2</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>46.2</u>	<u>1</u>
								<u>19.6</u>	<u>72.2</u>	<u>16.0</u>		<u>56.2</u>		
								<u>20.8</u>	<u>72.2</u>	<u>26.0</u>		<u>46.2</u>		
								<u>99.7</u>	<u>72.2</u>	<u>26.0</u>		<u>46.2</u>		
<u>26</u>	屠宰车间	冷凝器1	/	<u>75</u>	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	<u>3.2</u>	<u>-35.7</u>	<u>1.2</u>	<u>11.5</u>	<u>67.2</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>41.2</u>	<u>1</u>
								<u>35.6</u>	<u>67.2</u>	<u>16.0</u>		<u>51.2</u>		
								<u>38.8</u>	<u>67.2</u>	<u>26.0</u>		<u>41.2</u>		
								<u>92.4</u>	<u>67.2</u>	<u>26.0</u>		<u>41.2</u>		
<u>27</u>	屠宰车间	冷凝器2	/	<u>75</u>	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	<u>-2</u>	<u>-38.2</u>	<u>1.2</u>	<u>17.2</u>	<u>67.2</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>41.2</u>	<u>1</u>
								<u>29.8</u>	<u>67.2</u>	<u>16.0</u>		<u>51.2</u>		
								<u>33.0</u>	<u>67.2</u>	<u>26.0</u>		<u>41.2</u>		
								<u>92.6</u>	<u>67.2</u>	<u>26.0</u>		<u>41.2</u>		
<u>28</u>	屠宰车间	冷风机1	/	<u>85</u>	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	<u>-4.7</u>	<u>-40.2</u>	<u>1.2</u>	<u>20.6</u>	<u>77.2</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>51.2</u>	<u>1</u>
								<u>26.5</u>	<u>77.2</u>	<u>16.0</u>		<u>61.2</u>		
								<u>29.7</u>	<u>77.2</u>	<u>26.0</u>		<u>51.2</u>		

									<u>93.3</u>	<u>77.2</u>		<u>26.0</u>	<u>51.2</u>	
<u>29</u>	屠宰车间	冷风机 2	/	<u>85</u>	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	<u>-7.9</u>	<u>-41.7</u>	<u>1.2</u>	<u>24.1</u>	<u>77.2</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>51.2</u>	<u>1</u>
									<u>23.0</u>	<u>77.2</u>		<u>16.0</u>	<u>61.2</u>	
									<u>26.1</u>	<u>77.2</u>		<u>26.0</u>	<u>51.2</u>	
									<u>93.4</u>	<u>77.2</u>		<u>26.0</u>	<u>51.2</u>	
<u>30</u>	屠宰车间	冷风机 3	/	<u>85</u>	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	<u>-10.9</u>	<u>-43.7</u>	<u>1.2</u>	<u>27.7</u>	<u>77.2</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>51.2</u>	<u>1</u>
									<u>19.4</u>	<u>77.2</u>		<u>16.0</u>	<u>61.2</u>	
									<u>22.5</u>	<u>77.2</u>		<u>26.0</u>	<u>51.2</u>	
									<u>94.0</u>	<u>77.2</u>		<u>26.0</u>	<u>51.2</u>	
<u>31</u>	屠宰车间	冷风机 4	/	<u>85</u>	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	<u>-14.1</u>	<u>-45.6</u>	<u>1.2</u>	<u>31.4</u>	<u>77.2</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>51.2</u>	<u>1</u>
									<u>15.7</u>	<u>77.2</u>		<u>16.0</u>	<u>61.2</u>	
									<u>18.8</u>	<u>77.2</u>		<u>26.0</u>	<u>51.2</u>	
									<u>94.5</u>	<u>77.2</u>		<u>26.0</u>	<u>51.2</u>	
<u>32</u>	屠宰车间	冷风机 5	/	<u>85</u>	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	<u>-16.4</u>	<u>-41.4</u>	<u>1.2</u>	<u>31.2</u>	<u>77.2</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>51.2</u>	<u>1</u>
									<u>16.3</u>	<u>77.2</u>		<u>16.0</u>	<u>61.2</u>	
									<u>18.9</u>	<u>77.2</u>		<u>26.0</u>	<u>51.2</u>	
									<u>89.7</u>	<u>77.2</u>		<u>26.0</u>	<u>51.2</u>	
<u>33</u>	屠宰车间	冷风机 6	/	<u>85</u>	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	<u>-13.4</u>	<u>-39.2</u>	<u>1.2</u>	<u>27.5</u>	<u>77.2</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>51.2</u>	<u>1</u>
									<u>20.0</u>	<u>77.2</u>		<u>16.0</u>	<u>61.2</u>	
									<u>22.6</u>	<u>77.2</u>		<u>26.0</u>	<u>51.2</u>	
									<u>88.9</u>	<u>77.2</u>		<u>26.0</u>	<u>51.2</u>	

34	屠宰车间	冷风机 7	/	85	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	-9.7	-37.7	1.2	23.6	77.2	昼夜	26.0	51.2	1
									23.8	77.2		16.0	61.2	
									26.5	77.2		26.0	51.2	
									89.0	77.2		26.0	51.2	
35	屠宰车间	冷风机 8	/	85	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	-6.2	-36.2	1.2	19.8	77.2	昼夜	26.0	51.2	1
									27.4	77.2		16.0	61.2	
									30.3	77.2		26.0	51.2	
									89.1	77.2		26.0	51.2	
36	屠宰车间	氟利昂机组 1	/	85	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	-3.7	-34	1.2	16.5	77.2	昼夜	26.0	51.2	1
									64.0	77.2		16.0	61.2	
									33.6	77.2		26.0	51.2	
									88.0	77.2		26.0	51.2	
37	屠宰车间	氟利昂机组 2	/	85	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	-0.2	-31.5	1.2	12.2	77.2	昼夜	26.0	51.2	1
									65.8	77.2		16.0	61.2	
									37.9	77.2		26.0	51.2	
									87.2	77.2		26.0	51.2	
38	肉食品深加工车间	打浆机	DJJ100-II	80	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	-3.8	46	1.2	73.9	73.0	昼夜	26.0	47.0	1
									37.9	73.0		16.0	57.0	
									21.5	73.0		26.0	47.0	
									8.4	73.0		26.0	57.0	
39	肉食品	滚揉机	YZ-G380V	80	选用低噪声设	1.2	48.4	1.2	68.3	73.0	昼夜	26.0	47.0	1

	深加工 车间				备、基础减振、 车间隔声					<u>33.8</u>	<u>73.0</u>		<u>16.0</u>	<u>57.0</u>	
										<u>27.0</u>	<u>73.0</u>		<u>26.0</u>	<u>47.0</u>	
										<u>8.4</u>	<u>73.0</u>		<u>26.0</u>	<u>57.0</u>	
<u>40</u>	肉食品 深加工 车间	真空包装 机	<u>DZ-600/2S</u>	<u>80</u>	选用低噪声设 备、基础减振、 车间隔声	<u>6</u>	<u>50.6</u>	<u>1.2</u>		<u>63.1</u>	<u>73.0</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>47.0</u>	<u>1</u>
										<u>30.3</u>	<u>73.0</u>		<u>16.0</u>	<u>57.0</u>	
										<u>32.2</u>	<u>73.0</u>		<u>26.0</u>	<u>47.0</u>	
										<u>8.5</u>	<u>73.0</u>		<u>26.0</u>	<u>57.0</u>	
<u>41</u>	肉食品 深加工 车间	塑料薄膜 封口机	<u>YSFR-770</u>	<u>80</u>	选用低噪声设 备、基础减振、 车间隔声	<u>9.9</u>	<u>51.8</u>	<u>1.2</u>		<u>59.0</u>	<u>73.0</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>47.0</u>	<u>1</u>
										<u>27.5</u>	<u>73.0</u>		<u>16.0</u>	<u>57.0</u>	
										<u>36.2</u>	<u>73.0</u>		<u>26.0</u>	<u>47.0</u>	
										<u>9.2</u>	<u>73.0</u>		<u>26.0</u>	<u>57.0</u>	
<u>42</u>	肉食品 深加工 车间	盐水注射 机	<u>Yzd-1300</u>	<u>80</u>	选用低噪声设 备、基础减振、 车间隔声	<u>13.9</u>	<u>53.6</u>	<u>1.2</u>		<u>54.7</u>	<u>73.0</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>47.0</u>	<u>1</u>
										<u>25.4</u>	<u>73.0</u>		<u>16.0</u>	<u>57.0</u>	
										<u>40.6</u>	<u>73.0</u>		<u>26.0</u>	<u>47.0</u>	
										<u>9.3</u>	<u>73.0</u>		<u>26.0</u>	<u>57.0</u>	
<u>43</u>	肉食品 深加工 车间	滚揉机	<u>GR-1500</u>	<u>80</u>	选用低噪声设 备、基础减振、 车间隔声	<u>17.6</u>	<u>55.8</u>	<u>1.2</u>		<u>50.4</u>	<u>73.0</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>47.0</u>	<u>1</u>
										<u>24.5</u>	<u>73.0</u>		<u>16.0</u>	<u>57.0</u>	
										<u>44.9</u>	<u>73.0</u>		<u>26.0</u>	<u>47.0</u>	
										<u>8.9</u>	<u>73.0</u>		<u>26.0</u>	<u>57.0</u>	
<u>44</u>	肉食品 深加工	锯骨机1	<u>WAB-35C-3C</u>	<u>85</u>	选用低噪声设 备、基础减振、	<u>10.7</u>	<u>47.4</u>	<u>1.2</u>		<u>60.4</u>	<u>78.0</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>52.0</u>	<u>1</u>
										<u>24.6</u>	<u>78.0</u>		<u>16.0</u>	<u>62.0</u>	

	车间				车间隔声					34.7	78.0		26.0	52.0	
										13.5	78.0		26.0	52.0	
45	肉食品深加工车间	锯骨机 2	WAB-35C-3C	85	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	14.6	49.9	1.2	昼夜	55.8	78.0	26.0	52.0	1	
										22.6	78.0				
										39.3	78.0				
										12.9	78.0				
46	肉食品深加工车间	锯骨机	WAB-30C-3D	85	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	18.6	51.3	1.2	昼夜	51.6	78.0	26.0	52.0	1	
										20.4	78.0				
										43.4	78.0				
										13.4	78.0				
47	肉食品深加工车间	喷码机	690NCT	75	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	6.2	44.6	1.2	昼夜	65.7	68.0	26.0	42.0	1	
										27.8	68.0				
										29.4	68.0				
										14.0	68.0				
48	肉食品深加工车间	滚揉机	YZ-G220V	80	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	-0.7	41.7	1.2	昼夜	73.1	73.0	26.0	47.0	1	
										34.0	73.0				
										21.9	73.0				
										13.6	73.0				
49	肉食品深加工车间	真空包装机	DC-900	75	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声	2.2	38.2	1.2	昼夜	72.2	68.0	26.0	42.0	1	
										30.7	68.0				
										22.7	68.0				

									<u>18.1</u>	<u>68.0</u>		<u>26.0</u>	<u>52.0</u>	
<u>50</u>	肉食品 深加工 车间	刨片机	<u>QP-6</u>	<u>75</u>	选用低噪声设 备、基础减振、 车间隔声	<u>7.7</u>	<u>40.4</u>	<u>1.2</u>	<u>66.3</u>	<u>68.0</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>42.0</u>	<u>1</u>
									<u>25.5</u>	<u>68.0</u>		<u>16.0</u>	<u>52.0</u>	
									<u>28.5</u>	<u>68.0</u>		<u>26.0</u>	<u>42.0</u>	
									<u>18.5</u>	<u>68.0</u>		<u>26.0</u>	<u>52.0</u>	
<u>51</u>	肉食品 深加工 车间	打包机	<u>RBC-102A</u>	<u>75</u>	选用低噪声设 备、基础减振、 车间隔声	<u>13.6</u>	<u>43.2</u>	<u>1.2</u>	<u>59.8</u>	<u>68.0</u>	昼夜	<u>26.0</u>	<u>42.0</u>	<u>1</u>
									<u>20.4</u>	<u>68.0</u>		<u>16.0</u>	<u>52.0</u>	
									<u>35.0</u>	<u>68.0</u>		<u>26.0</u>	<u>42.0</u>	
									<u>18.5</u>	<u>68.0</u>		<u>26.0</u>	<u>52.0</u>	

注：表中坐标以厂界中心（113.364982，33.832267）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

3.9 营运期固废产生和排放情况

本项目营运期产生的固体废物主要有：职工生活垃圾；病死牲畜及不合格胴体、牲畜粪便、肠胃内容物、劈半及分割过程中产生的碎骨肉、有害腺体及病变组织、废弃卫生检疫用品、污水处理站产生的污泥和浮油脂、废调料渣、废润滑油。

3.9.1 生活垃圾产生和排放情况

本项目员工 200 人，年运营 350 天，职工生活垃圾按 0.5kg/人.d 计算，则生活垃圾产生量为 0.1t/d，35t/a。该部分生活垃圾在厂区设置若干垃圾桶分类收集后，由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场集中处理。

3.9.2 一般固废产生和排放情况

本项目营运期产生的固体废物主要有：职工生活垃圾；病死牲畜及不合格胴体、牲畜粪便、肠胃内容物、劈半及分割过程中产生的碎骨肉、有害腺体及病变组织、废弃卫生检疫用品、污水处理站产生的污泥、浮油脂和栅渣、废调料渣、纯水制备产生的废离子交换树脂、恶臭治理产生的废生物滴滤塔填料以及屠宰设备维修保养过程中产生废润滑油。各固体废物的处置方式为：

1、病死牲畜及不合格胴体

本项目生产过程中严格执行查验物制度，凡屠宰畜禽必须持有有效的检疫证明才能入场待宰，可有效控制场内病、死畜禽/不合格病肉的产生量。

根据《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函【2014】789 号）指出：“为防治动物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，编号为 900-001-01，但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。但根据动物防疫法明确要求该类废物应当按照国务院兽医主管部门的规定进行无害化处理。且根据《国家危险废物名录》（2021 年版），900-001-01 类危险废物已经删除，因此，本项目病死畜禽/不合格病肉、有害腺体及病变组织等均不按照危险废物进行管理。

参考同类项目统计分析，本项目运营期病死畜禽/不合格病肉产生量按 0.5% 活屠量计，项目设计年屠宰牛 1.5 万头，肉牛活屠重按照牛 650kg/头计算，则本项目运营期间病死牲畜及不合格胴体的产生量约为 48.75t/a。

根据《河南省屠宰建设项目环境影响评价文件审查审批原则要求（试行）》（豫环文【2016】220号）的要求，病死胴体应参照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求进行无害化处理。该部分废物临时暂存于小型冷库（病体固废暂存间），温度一般在0℃以下，委托动物无害化处理中心进行无害化处理。

2、牲畜粪便

粪便是待宰牲畜在待宰圈内的排泄物，参考同类项目统计分析，本项目运营期牲畜粪便产生量按0.8%活屠量计，项目设计年屠宰牛1.5万头，肉牛活屠重按照牛650kg/头计算，则本项目运营期间牲畜粪便的产生量约为78t/a。

牲畜粪便采用密闭包装桶暂存于屠宰废弃物暂存间，日产日清，及时转运至场地北侧的郟县万头红牛产业基地项目的堆肥间，堆肥后外售至有机肥料生产厂家作原料。

3、肠胃内容物

本项目在运营过程中，肠胃内容物为屠宰加工过程中从肠、胃中剥离出来的未消化的饲料等残留物，牲畜宰前需在待宰圈空腹静养12~24h。

参考同类项目统计分析，本项目运营期肠胃内容物产生量按0.6%活屠量计，项目设计年屠宰牛1.5万头，肉牛活屠重按照牛650kg/头计算，则本项目运营期间肠胃内容物的产生量约为58.5t/a。

屠宰车间内脏整理时产生的肠胃内容物由压缩空气通过风送管道输送至屠宰废弃物暂存间专用容器内暂存，屠宰废弃物暂存间为封闭建筑，肠胃内容物日产日清，与牛粪一并转运至场地北侧的郟县万头红牛产业基地项目的堆肥间，堆肥后外售至有机肥料生产厂家作原料。

4、劈半及分割过程中产生的碎骨肉

本项目牛肉在劈半过程中，会从胴体上刮除多余的骨渣，在分割等工序会产生肉渣、碎肉等碎骨肉。

参考同类项目统计分析，本项目运营期劈半及分割过程中产生的碎骨肉按0.2%活屠量计，项目设计年屠宰牛1.5万头，肉牛活屠重按照牛650kg/头计算，则本项目运营期间劈半及分割过程中产生的碎骨肉约为19.5t/a。

劈半及分割过程中产生的碎骨肉用容器盛装后暂存于速冻库，可作为副产品出售给饲料厂制作高蛋白饲料综合利用。

5、有害腺体及病变组织

本项目屠宰加工过程中会产生有害腺体及病变组织等。

根据《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函【2014】789号）指出：“为防治动物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，编号为900-001-01，但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。但根据动物防疫法明确要求该类废物应当按照国务院兽医主管部门的规定进行无害化处理。且根据《国家危险废物名录》（2021年版），900-001-01类危险废物已经删除，因此，本项目病死畜禽/不合格病肉、有害腺体及病变组织等均不按照危险废物进行管理。

参考同类项目统计分析，本项目运营期有害腺体及病变组织产生量按0.4%活屠量计，项目设计年屠宰牛1.5万头，肉牛活屠重按照牛650kg/头计算，则本项目运营期间有害腺体及病变组织的产生量约为39t/a。

有害腺体及病变组织收集后临时暂存于小型冷库（病体固废暂存间），温度一般在0℃以下，委托动物无害化处理中心进行无害化处理。

6、废弃卫生检疫用品

本项目肉牛卫生检疫过程中会产生废弃卫生检疫用品。

根据《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函【2014】789号）指出：“为防治动物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，编号为900-001-01，但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。但根据动物防疫法明确要求该类废物应当按照国务院兽医主管部门的规定进行无害化处理。且根据《国家危险废物名录》（2021年版），900-001-01类危险废物已经删除，因此，本项目病死畜禽/不合格病肉、有害腺体及病变组织等均不按照危险废物进行管理。

参考同类项目统计分析，本项目运营期废弃卫生检疫用品产生量约为0.01t/a。

废弃卫生检疫用品收集后临时暂存于小型冷库（病体固废暂存间），温度一般在0℃以下，委托动物无害化处理中心进行无害化处理。

7、污水处理过程产生的污泥、浮油脂和栅渣

① 污泥

本项目污水通过管道排入厂区自建污水处理站，污水处理站运行过程中会产生污泥，本项目污水处理站产生的污泥包括生化剩余污泥和物化沉淀污泥，主要以生化剩余污泥为主。

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010），生化剩余污泥量根据有机物浓度、污泥产率系数进行计算；物化污泥量根据废水悬浮物浓度、加药量等进行计算。不同处理工艺产生的剩余污泥量不同，根据《生物接触氧化法设计规程》中，推荐生物接触氧化法的污泥产率为0.3~0.4kgDS（干污泥）/kgBOD₅，本项目以0.4kgDS（干污泥）/kgBOD₅计。

本项目废水处理站拟采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺，对BOD₅的去除效率为90%，根据工程分析可知，本项目污水处理站BOD₅去除量为14.566t/a，则本项目污水处污泥产生量为5.83t/a。污水处理站生化污泥含水率为97~98%，污泥全部进入污泥沉淀池后，由污泥泵送至压滤机进行压滤，滤液回污水处理系统，压滤后滤饼含水率小于60%，则本项目污水处理站脱水污泥产生量约为3.6t/a。

本项目污泥经压滤机压滤后，暂存于污水处理站污泥暂存间内，滤饼袋装定期外售给有机肥料厂家作原料。

② 浮油脂

本项目污水处理工艺设有隔油池和气浮池，在污水处理站运营过程中会定期清掏浮油脂。

本项目废水处理站拟采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺，对动植物油的去效率为80%。根据工程分析可知，污水处理站去除的浮油脂量为2.405t/a，浮油脂的含水率约为85%，则本项目污水处理站浮油脂产生的浮油脂量为16.03t/a。

本项目浮油脂在隔油池和气浮池内进行收集后用容器盛装暂存于污水处理站污泥暂存间内，定期外售给有机肥料厂家作原料。

③ 栅渣

本项目污水处理工艺设有格栅，在污水处理站运营过程中会定期清掏栅渣。根据企业提供的资料，栅渣产生量约为0.05t/a，收集后用容器盛装暂存于污水处

理站污泥暂存间内，定期外售给有机肥料厂家作原料。

8、废调料渣

本项目肉食品深加工车间废调料渣产生量 20t/a，废调料渣每日清理后使用垃圾桶收集，由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场集中处理。

9、纯水制备过程产生的废离子交换树脂

废离子交换树脂产生于纯水制备过程，根据企业提供的资料，离子交换树脂约 1 年更换一次，每年的更换量约 0.3t/a，由厂家更换时直接回收，不在厂区暂存。

10、废生物滴滤塔填料

废生物滴滤塔填料产生于恶臭治理过程，根据企业提供的资料，废生物滴滤塔填料约半年更换一次，每年的更换量约 0.2t/a，由厂家更换时直接回收，不在厂区暂存。

本项目一般工业固废产排情况见下表。

表 3-51 本项目一般工业固废产排情况一览表

序号	产生环节	名称	代码	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用处置量 t/a	环境管理要求
1	检验	病死牲畜及不合格胴体	900-999-99	48.75	小型冷库（病体固废暂存间）	委托动物无害化处理中心进行无害化处理	48.75	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
2	待宰	牲畜粪便	900-999-99	78	屠宰废物暂存间	收集后定期外售有机肥	78	
3	内脏加工	肠胃内容物	900-999-99	58.5	屠宰废物暂存间	料生产厂家作原料	58.5	
4	胴体劈半、剔骨分割加工	碎骨肉	900-999-99	19.5	速冻库	出售给饲料厂制作高蛋白饲料综合利用	19.5	
5	修整冲淋	有害腺体及病变组织	900-999-99	39	小型冷库（病体固废暂存间）	委托动物无害化处理中心进行无害化处理	39	
6	肉牛卫生检疫	废弃卫生检疫用品	900-999-99	0.01			0.01	
7	污水处理	污泥	900-999-61	3.6	污泥暂存间	定期外售给有机肥料厂家作原料	3.6	
8		浮油脂	900-999-99	16.03	污泥暂存间		16.03	
9		栅渣	900-999-99	0.05	污泥暂存间		0.05	
10	卤煮	废调料渣	900-999-99	20	垃圾桶	定期清运至生活垃圾填埋场集中处理	20	
11	纯水制备	废离子交换树脂	900-999-66	0.3	不在厂区储存	厂家更换时直接回收	0.3	
12	恶臭治理	废生物滴滤塔填料	900-999-99	0.2	不在厂区储存	厂家更换时直接回收	0.2	

3.9.3 危险固废产生和排放情况

根据《国家危险废物名录（2021年）》，废润滑油属于HW08（废矿物油与含矿物油废物），危废代码为900-217-08使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油。

根据企业提供的资料：本项目屠宰设备维修保养过程中产生的废润滑油为0.2t/a，定期收集后桶装暂存于危废暂存间，交由有危废处理资质的单位合理处置。废润滑油应避光、室温储存。将废润滑油桶集中储存于危废暂存间指定的地方，危废暂存间应干燥通风，废润滑油桶应远离蒸汽管道或者加热区域。

本项目危险固废产排情况见表 3-52。本项目完成后，全厂固废产排情况见表 3-53。

表 3-52 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.2	屠宰设备维修保养	液态	矿物油	矿物油	T, I	采用专门容器分类盛装，定期交由有危废处理资质的单位合理处置

表 3-53 全厂固废汇总表

污染物		单位	废物代码	本项目产生量	
固体废物	生活垃圾	t/a	/	35	
	一般固废	病死牲畜及不合格胴体	t/a	900-999-99	61.875
		牲畜粪便	t/a	900-999-99	99
		肠胃内容物	t/a	900-999-99	74.25
		碎骨肉	t/a	900-999-99	24.75
		有害腺体及病变组织	t/a	900-999-99	49.5
		废弃卫生检疫用品	t/a	900-999-99	0.01
		污泥	t/a	900-999-61	3.6
		浮油脂	t/a	900-999-99	13
		栅渣	t/a	900-999-99	0.05
		废调料渣	t/a	900-999-99	20
		废离子交换树脂	t/a	900-999-66	0.3
	废生物滴滤塔填料	t/a	900-999-99	0.2	
危险固废	废润滑油	t/a	900-217-08	0.2	

3.10 非正常工况分析

3.10.1 非正常情况下污染物排放

非正常排放主要是指生产过程中停产检修、发生故障和事故状态下污染物的

排放。非正常排放大小及频率与生产装置的工艺水平、操作管理水平等因素密切相关，若没有严格的处理措施，往往是造成污染的重要因素。

1、废气非正常排放

废气的非正常排放情况是指各车间废气处理设施运行出现事故，达不到设计要求时的处理效率。通过对项目废气产生环节及主要污染物识别，综合考虑废气的环境影响和事故可能发生的概率，以肉牛屠宰加工生产线恶臭废气处理措施和肉食品加工生产线的静电油烟净化器可能发生非正常运行工况的环境影响及概率最大。

① 临时开停车

在生产过程中，若设备出现突发性停电事故，可导致整套设备临时停工。项目采用双回路供电，一旦出现停电，立即启用备用线路供电，事故响应时间小于5秒，废气排放与正常情况差别不明显。

② 恶臭和油烟净化设施发生故障

恶臭和静电油烟净化器发生故障主要是指“生物滴滤塔”和“油烟净化设施”发生故障，恶臭气体按故障时除臭效率降为0%，静电油烟净化器按故障时去除效率降为0%，非正常工况下的恶臭污染物和油烟排放见下表。

表 3-54 非正常工况下的恶臭污染物排放状况一览表

产污节点	故障设施	排放因子	排放频次	持续时间	排放浓度	排放速率	排放量	处理措施
肉牛屠宰加工生产线	生物滴滤塔	NH ₃	1次/a	0.5h	6.69mg/m ³	0.1471kg/h	0.1471kg	立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产。
		H ₂ S	1次/a	0.5h	0.58mg/m ³	0.01276kg/h	0.01276kg	
肉食品加工生产线	油烟净化设施	油烟	1次/a	0.5h	6.13mg/m ³	0.04905kg/h	0.04905kg	
		非甲烷总烃	1次/a	0.5h	8.08mg/m ³	0.06467kg/h	0.06467kg	

2、废水非正常排放

项目污水处理站设备发生故障时，污水排入事故水池（本项目污水处理站水量调节池兼做事故池），事故水池的有效容积80m³，可以接纳本项目非正常情况下产生废水，不会对周围环境造成明显的不良影响。

在做好项目安全和环境风险防范、日常严格地检查、维修的基础上，项目出现事故的概率很小。一旦发生事故，项目则启动应急预案，将事故状态下已进入

污水处理站的污水全部收集排入事故水池分批排入污水处理站处理，则事故过程中产生废水得到妥善处理，项目污水不会对周围环境造成明显的不良影响。

项目部分生产设施为非连续性运转，便于进行人工控制，在发生较大事故状况下，可采取直接关停生产设施的措施避免事故影响扩大，同时还不会影响生产。

3.10.2 非正常工况及事故状态下的污染控制措施

1、生物滴滤塔故障时污染控制措施

① 紧急停机与隔离

立即停机：一旦发现生物滴滤塔出现故障，应立即停止该设备的运行，以防止故障进一步扩大并减少污染物的继续排放。

隔离故障区域：对故障的生物滴滤塔及其周围区域进行隔离，设置警示标志，防止人员误入并接触可能存在的污染物。

② 污染物收集与处理

收集泄漏物：使用专用工具和设备收集从生物滴滤塔中泄漏出的污染物，并确保收集过程中不会造成二次污染。

应急处理：根据污染物的性质，采取相应的应急处理措施。对于本项目产生的恶臭污染物废气，可以使用备用废气处理设备进行处理。

③ 设备检查与维修

故障排查：组织专业人员对生物滴滤塔进行故障排查，确定故障原因和范围，为后续维修提供依据。

维修与更换：根据故障排查结果，对生物滴滤塔进行维修或更换损坏的部件。在维修过程中，应确保操作规范、安全，防止造成新的污染。

④ 加强监测与预警

实时监测：在生物滴滤塔运行期间，应加强对废气流量、浓度、温度、湿度等参数的实时监测，以及微生物的生长情况和营养液的供给量等。通过监测数据的变化，及时发现并处理潜在问题。

建立预警机制：建立生物滴滤塔故障预警机制，当监测数据出现异常时，及时发出预警信号，以便迅速采取应对措施。

⑤ 优化运行管理

定期维护保养：定期对生物滴滤塔进行维护保养，包括清洗填料、更换营养液、检查管道和阀门等。通过维护保养，可以延长设备的使用寿命，提高运行效

率，并减少故障发生的可能性。

优化操作条件：根据生物滴滤塔的运行情况和废气特性，优化操作条件，如调整气液比、控制循环液流量等。通过优化操作条件，可以提高废气的净化效率，降低运行成本。

⑥ 加强培训与宣传

人员培训：加强对生物滴滤塔操作人员的培训，提高其专业技能和应急处理能力。通过培训，使操作人员能够熟练掌握设备的操作方法和维护技能，以及应对突发事件的措施。

宣传教育：加强对生物滴滤塔环保知识的宣传教育，提高公众对环保问题的认识和重视程度。通过宣传教育，可以增强公众的环保意识，促进环保工作的顺利开展。

综上所述，通过这些措施的实施，可以确保生物滴滤塔在故障期间不会对环境和人类健康造成危害。

2、油烟净化设施故障时污染控制措施

① 紧急停机与故障排查

立即停机：一旦发现油烟净化设施出现故障，应立即停止使用该设备，防止故障扩大并减少油烟的继续排放。

故障排查：组织专业人员对故障进行快速排查，确定故障原因和范围，为后续处理提供依据。

② 临时替代措施

启用备用设备：应立即启用备用油烟净化设施，确保油烟得到及时处理。

采用其他油烟处理方法：在备用设备不可用或故障严重的情况下，可以考虑采用其他临时的油烟处理方法，如增加油烟吸附材料等，以减轻油烟污染。

③ 污染控制与隔离

封闭处理：对故障设备及其周围区域进行封闭处理，防止油烟扩散到外部环境中。

加强通风：增加通风量，加速室内油烟的扩散和稀释，减少油烟浓度。

设置隔离带：在油烟可能扩散的区域周围设置隔离带，防止油烟对周边环境和居民造成影响。

④ 后续处理与恢复

维修或更换设备：根据故障排查结果，及时对油烟净化设施进行维修或更换，确保设备恢复正常运行。

清洗与消毒：对故障设备及其周围区域进行彻底清洗和消毒，防止油污积累和环境污染。

恢复使用：在设备维修或更换完成后，经过检测确认无误后，方可恢复使用。

⑤ 加强监管与预防

定期检查与维护：建立健全油烟净化设施的定期检查和维修制度，确保设备始终处于良好运行状态。

增强环保意识：加强餐饮单位经营者的环保意识教育，使其充分认识到油烟污染的危害性和治理的重要性。

建立应急预案：制定油烟净化设施故障应急预案，明确应急处理流程、责任人和所需资源等，确保在故障发生时能够迅速、有效地进行应对。

⑥ 法律法规遵循

遵守环保法规：餐饮单位应严格遵守国家和地方有关环境保护的法律法规，确保油烟排放符合标准要求。

接受监管检查：积极配合环保部门的监管检查，如实提供相关资料和数据，接受指导和监督。

通过以上措施的实施，可以有效防控油烟净化设施故障时的油烟污染问题，保障环境和居民的健康安全。

3、事故废水污控措施

污水处理站事故废水污染防治措施是确保环境安全和水质达标的重要环节。以下是一些关键的防控措施：

① 预防措施

建立严格的安全管理制度：设立明确的岗位责任，确保每个环节都有专人负责。制定操作规程和应急预案，确保员工了解并遵守。

加强设备维护保养：定期对污水处理设施进行检查和维护，确保设备处于良好运行状态。使用先进的监测技术，实时监测设备运行状况，及时发现并解决问题。

提高人员素质：加强管理人员和操作人员的培训，增强他们的安全意识和应急处理能力。定期进行安全演练，提高员工的应急响应水平。

合理使用化学药剂：在处理过程中，应选用环保型药剂，减少对环境的污染。严格控制药剂的投加量，避免过量使用导致二次污染。

设置备用系统和应急设施：设立备用的机电设备，确保在设备故障时能够迅速切换，保证污水处理站的正常运行。

设置事故池：项目将非正常情况（设备检修、发生风险事故等）排放污水全部收集排入事故池（本项目污水处理站水量调节池兼作事故池），分批排入污水处理站处理，不会超标外排影响外部环境。

② 应急处理措施

及时切断污染源：一旦发现废水泄漏或超标排放等事故，应立即切断污染源，防止污染扩散。

隔离危险区域：迅速隔离事故现场，确保人员安全，防止污染进一步扩散。

启动应急预案：按照事先制定的应急预案，迅速组织人员和设备到达现场，进行应急处理。

控制污染扩散：采取有效措施，如设置围堰、投放吸附剂等，控制污染物的扩散范围。

清理和修复：组织专业队伍对受污染区域进行清理和修复工作，恢复正常运行。

③ 二次污染防治

污泥处理：对处理过程中产生的污泥进行妥善处理，如压滤、干化等，减少污泥对环境的影响。将污泥压滤产生的滤液回流至调节池中，进行重新处理。

臭气处理：采用全密闭运行的方式，防止污水中臭气的散发。在必要时，可安装臭气处理设备，对臭气进行净化处理。

综上所述，污水处理站事故废水污染防治措施需要从预防、应急处理和二次污染防治三个方面入手，通过建立健全的管理制度、加强设备维护保养、提高人员素质、设置备用系统和应急设施等措施，确保在事故发生时能够迅速响应、有效控制污染扩散并恢复正常运行。

4、其他防控措施

定期查看车间内各设备和各污染防治措施的运行情况，加强维护保养；对主要及易损部位的阀门、机、泵、胶垫等进行定期检查、提前更换，不要等到将要损坏时才更换而酿成事故。

严格按照生产操作规范进行操作，职工需进行培训，并时时提高安全生产警惕性，杜绝事故的发生。须做好生产装置、用电线路等的检查、维修、维护工作，做到一丝不苟，万无一失，消灭事故隐患。

加强生产安全卫生监督，按照国家部委有关劳动、安全、卫生的法规标准开展工作，特别是做好车间内有害物质浓度的监测，并及时向安全部门报告，协助安全部门分析有可能出现的异常情况，以便及时处理，确保将事故消灭在未发生之前。

3.11 项目废水转运过程交通运输影响

3.11.1 转运方案

1、转运路线

项目综合废水转运车辆出厂后沿 G311 国道由东往西行驶约 4.6km 后，右转入土何线，沿土何线行驶 500 米左右到达李口镇文化广场，李口镇污水处理厂位于李口镇文化广场附近。

2、转运设施

项目转运车辆采用 20 吨密闭式运输罐车，罐车需符合国家相关标准，具备防渗漏、防腐蚀等功能。本次评价建议废水转运委托至专业的运输车队进行运输，建议选择运输路况好、沿线居民较少的运输路线，以减少废水转运对环境的不良影响。

3、综合废水运输时间

(1) 根据污水处理厂的处理能力，合理安排综合废水运输时间，避免高峰时段运输。

(2) 夜间运输时，应确保罐车照明、警示标志等设施完好，提高运输安全性。

4、综合废水运输规范

(1) 运输过程中，严格遵守国家相关法律法规，确保污水不泄漏、不外溢。

(2) 运输司机需具备相关资质，定期进行培训，提高安全意识。

5、综合废水运输监管

(1) 建立完善的污水运输监管制度，对运输过程进行实时监控。

(2) 运输过程中，配备专业的监管人员，对综合废水运输车辆进行定期检

查，确保设施设备完好。

(3) 对综合废水运输车辆安装 GPS 定位系统，实时掌握车辆行驶轨迹，预防事故发生。

(4) 随车携带综合废水转运台账记录，出发前记录罐车液面高度。

6、污水处理厂接收

(1) 李口镇污水处理厂接收时记录罐车液面高度。

(2) 与李口镇污水处理厂建立长期合作关系，确保污水处理及时、高效。运输至污水处理厂的综合废水需符合其接收标准，避免因不达标导致的处理难题。

7、应急预案

1、制定综合废水运输应急预案，包括泄漏、交通事故等突发情况的应对措施。

2、建立应急响应机制，确保在突发情况下迅速采取措施，降低事故影响。

3、定期组织应急演练，提高相关人员应对突发情况的能力。

3.11.2 交通运输影响分析

1、噪声影响

转运车辆噪声源约为 85dB (A)，在道路两侧无任何障碍的情况下，道路两侧 6m 以外的地方等效连续声级为 69dB (A)，即在厂外运输路线道路两侧 6m 以外的地方，交通噪声符合昼间交通干线两侧等效连续声级低于 70dB (A) 的要求，但超过夜间噪声标准 55dB (A)；在距公路 30 米的地方，等效连续声级为 55dB (A)，可见在运输道路两侧 30m 以外的地方，交通噪声符合交通干线两侧昼间和夜间等效连续声级低于 55dB (A) 的标准值。道路两侧 30m 内办公、生活居住场所会受到转运车辆噪声的影响。

2、恶臭气体影响

本项目配置罐式密闭运输车，车辆装卸料口配置高品质密封装置，确保车辆在收集和运输过程中密闭，杜绝洒漏而造成对环境空气和路面的二次污染问题；废水收集、卸料均配置自动控制系统装置，减少设备故障率，提高效率。同时，设置废水满载报警及自动终止程序装置，避免人工操作易造成的废水过多外溢。

3.12 全厂污染物排放汇总

本项目完成后全厂污染物排放汇总见下表。

表 3-55 全厂污染物排放量汇总

污染物		单位	现有工程排放量 (固体废物产生量)	本项目排放量 (固体废物产生量)	“以新带老” 削减量	全厂排放量 (固体废物产生量)	排放增减量		
废气	厂区恶臭主要产生单元	NH ₃	t/a	/	0.1085	/	0.1085	+0.1085	
		H ₂ S	t/a	/	0.0102	/	0.0102	+0.0102	
	牛肉及副产品卤煮	油烟	t/a	/	0.013734	/	0.013734	+0.013734	
		非甲烷总烃	t/a	/	0.018108	/	0.018108	+0.018108	
	蒸汽发生器	颗粒物	t/a	/	0.0126	/	0.0126	+0.0126	
		SO ₂	t/a	/	0.0252	/	0.0252	+0.0252	
		NO _x	t/a	/	0.03073	/	0.03073	+0.03073	
	无组织	NH ₃		t/a	/	0.5012	/	0.5012	+0.5012
		H ₂ S		t/a	/	0.0443	/	0.0443	+0.0443
		油烟		t/a	/	0.0158	/	0.0158	+0.0158
非甲烷总烃		t/a	/	0.0212	/	0.0212	+0.0211763		
废水	废水量		m ³ /a	/	17807.615	/	17807.615	+17807.615	
	COD		t/a	/	0.89	/	0.89	+0.89	
	氨氮		t/a	/	0.089	/	0.089	+0.089	
固体废物	生活垃圾		t/a	/	35	/	35	+35	

第3章 工程分析

一般 固废	病死牲畜及不合格胴体	t/a	/	48.75	/	48.75	+61.875
	牲畜粪便	t/a	/	78	/	78	+99
	肠胃内容物	t/a	/	58.5	/	58.5	+74.25
	碎骨肉	t/a	/	19.5	/	19.5	+24.75
	有害腺体及病变组织	t/a	/	39	/	39	+49.5
	废弃卫生检疫用品	t/a	/	0.01	/	0.01	+0.01
	污泥	t/a	/	3.6	/	3.6	+3.6
	浮油脂	t/a	/	16.03	/	16.03	+13
	栅渣	t/a		0.05	/	0.05	+0.05
	废调料渣	t/a	/	20	/	20	+20
	废离子交换树脂	t/a	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废生物滴滤塔填料	t/a	/	0.2	/	0.2	+0.2
	危险固废	废润滑油	t/a	/	0.2	/	0.2

备注：全厂排放量=现有工程排放量+本次改扩建排放量-“以新带老及削减量”；排放增减量=全厂排放量-现有工程排放量

3.13 污染物总量计划

3.13.1 总量控制因子

总量控制是国家生态环境部对我国各个地市污染物控制的一项指令性指标，总量控制制度对我国污染物排放的限制起了一定作用。国家生态环境部根据实际污染物排放情况在每一个“五年”计划下达不同的污染物总量控制指标。现行总量控制指标为 COD、NH₃-N、颗粒物、SO₂、NO_x 和非甲烷总烃。

综上，本项目总量控制因子为：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、COD、NH₃-N。

3.13.2 废气污染物总量控制指标

项目建议废气污染物总量控制指标情况见下表。

表 3-56 项目废气污染物总量核算

序号	产污点位	污染物	核算浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
1	蒸汽发生器	颗粒物	/	0.0126
2		SO ₂	/	0.0252
3		NO _x	/	0.03073
4	肉制品深加工卤煮	非甲烷总烃	/	0.03928

3.13.3 废水污染物总量控制指标

本项目营运期产生的废水主要包括生产废水和生活污水，其中生产废水包括屠宰废水（待宰圈冲洗废水、肉牛冲淋废水和牛胴体冲淋废水、剖解及内脏清洗废水、车间地面和设备冲洗废水）、肉食品深加工废水（原料肉解冻废水、原料肉清洗废水和卤煮废水）、生物除臭喷淋废水、车辆冲洗废水、纯水制备清净下水等；生活污水主要为职工生活污水和食堂污水。

本项目采用分流制，按照“雨污分流、清污分流”原则设置排水系统，本工程生产废水及生活污水（先经化粪池预处理）经厂区污水管道收集后进入厂区污水处理站处理。

因其厂址所在区域尚未铺设污水管网，厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置。

李口镇污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准(其中COD \leq 50mg/L,氨氮 \leq 5mg/L),本次总量按照李口镇污水处理厂出水水质进行核算。

项目建议废水污染物总量控制指标情况见下表。

表 3-57 本项目废水污染物总量核算

类别	产污点位及排放量	污染物	核算浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
废水	本项目污水处理站出水 (66.9796m ³ /d)	COD	50	1.172
		NH ₃ -N	5	0.1172

3.13.4 全厂总量控制指标

全厂建议总量控制指标见下表。

表 3-58 全厂建议总量控制指标一览表

类别	污染物	全厂 (t/a)	本次需申请 (t/a)
废气	颗粒物	0.0126	0.0126
	SO ₂	0.0252	0.0252
	NO _x	0.03073	0.03073
	非甲烷总烃	0.03928	0.03928
废水	COD	0.89	0.89
	NH ₃ -N	0.089	0.089

综上所述,本项目建设总量控制指标为:

颗粒物: 0.0126t/a、SO₂: 0.0252t/a、NO_x: 0.03073t/a、**非甲烷总烃: 0.03928t/a**、COD: 1.172t/a、NH₃-N: 0.1172t/a。

3.13.5 总量替代方案

按照《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》(环发[2014]197号)及《河南省生态环境厅关于加强建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》要求,氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于0.1吨,氨氮小于0.01吨的建设项目,免于提交总量指标具体来源说明,由各地从年度总量减排目标任务完成超额量中统筹解决,并记入台账管理。因氮氧化物年排放量0.03073吨、挥发性有机物年排放量0.03928吨、小于通知要求,予提交总量指标具体来源说明,由各地从年度总量减排目标任务完成超额量中统筹解决,并记入台账管理。水污染物实行等量替代,化学需氧量需1.172吨/年,氨氮需0.1172吨/年;郟县未达到《环境空气质量标

准》(GB3095-2012)二级标准,大气污染物需双倍替代,倍量替代后颗粒物 0.0252 吨/年、二氧化硫 0.0504 吨/年。

根据 2024 年 12 月 20 日平顶山市生态环境局郟县分局党组会议意见,本项目水污染物总量替代指标来源核定为:郟县安良镇安南村污水处理站,预计减排化学需氧量 33.04 吨/年、氨氮 2.457 吨/年,上次经替代后剩余化学需氧量 32.98 吨/年、氨氮为 2.451 吨/年,本项目替代后剩余化学需氧量 31.808 吨/年、氨氮为 2.3338 吨/年。

大气污染物总量替代指标来源为:颗粒物替代来源为郟县 2021 年电能烤房改造项目,电能烤房改造建设 815 座,每座替代散煤量 6 吨/年,替代的散煤硫分 1.5%,颗粒物减排量为 66.015 吨/年;上次经替代后剩余量颗粒物减排量为 39.133 吨/年,本项目替代后颗粒物剩余量 39.10 吨/年;二氧化硫替代来源为 2021 年中联天广水泥有限公司关停 2000 吨/日生产线一条,二氧化硫的减排量为 10.4346 吨/年,上次经替代后剩余量二氧化硫的减排量为 10.4046 吨/年,本项目替代后二氧化硫剩余量 10.3542 吨/年。

第4章 环境现状调查与评价

4.1 自然环境调查与评价

4.1.1 地理位置

郟县位于河南省中部偏西、伏牛山北部余脉向豫东平原过渡地带。东邻襄城县，西毗汝州市，北接禹州市，南与平顶山市区和宝丰县相连。地势呈马鞍形，东南、西北部高，中部低，以平原和岗地为主。地理坐标为：33°48'0"~34°10'50"，东经 113°0'40"~113°24'50"。东西长 37.6km，南北宽 31.3km，总面积 737km²。辖 8 镇 5 乡 2 个街道办事处，377 个行政村，总人口 57 万人。距郑州国际机场 120 公里，距平顶山市区 20 公里，郑尧（郑州-尧山）高速，郑南（郑州-南阳）西线，洛界（洛阳-界首）公路穿境而过。

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，李口镇位于郟县东南部，平顶山市北麓，省道南石线（S329）与平郟东路在李口境内纵横贯通，镇域面积 50 万平方公里，人口 2.6 万人，3.3 万亩耕地，农业主产小麦、玉米、花生，烟叶为主要经济作物，养殖业较发达。

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，项目地理位置见附图一。

4.1.2 地形地貌

郟县县域地势呈马鞍形，东南、西北高，中部低。东南部为外方山余脉，低山绵亘；西北部为箕山山地，峰峦起伏；中部为北汝河冲积平原，沃野坦荡。全县最高点为西北边陲郟、汝、禹交界处的三管山，海拔 790.8 米，最低点为长桥镇坡赵村西，海拔 86 米，流经县境的大小河流 15 条。全境有大小山峰 26 座，山地面积 135 平方公里，占总面积的 18.3%；丘陵面积 259 平方公里，占 35.1%；平原面积 271 平方公里，占 36.8%；洼地面积 72 平方公里，占 9.8%；全县耕地面积 46 万公顷。

郟县李口镇地形特殊，三面环山，一面临水。

本项目占地属于山岗丘陵地，地势北高南低，东高西低，用地范围内最高处海拔 210m，海拔最低处 180m，落差 30m。

4.1.3 地质

郑县地处华北地台南缘区，新生界陆相沉积建造所组成的盖层受燕山运动时期的强烈断裂活动，在区域内造成现今伊川、汝州、郑县、襄城间歇沉降，形成南北两翼高、中间低的地槽。境内中间为北汝河平原，西北部、东南部为低山丘陵区的地貌格局。

山地主要分布在县境西北部、北部和东南部，海拔 300~790.8m，总面积 135km²，占全县总面积的 18.3%；丘陵地区海拔 160-250m，总面积 259km²，占总面积的 35.1%；平原地区地势平坦，微向东南倾斜，呈带状分布于北汝河两侧，海拔高度 86-160m，总面积 343km²，占总面积的 46.6%。地势平坦，微向东南倾斜。

项目所在地区地势平坦，地形西北高、东南低，无不良地质构造。根据实地调查，历史上没有滑坡、泥石流、崩塌等地质灾害发生的记载。

4.1.4 气候和气象特征

郑县县境地处北温带南部。气候属暖温带大陆性季风气候，主要特征是四季分明；区域春季、夏季、冬季以东北偏东风为主，秋季以东风为主；日照时间较长，热量较充足，自然降水偏少。主要气象特征见下表所示。

表 4-1 郑县主要气象特征一览表

序号	项 目	参 数
1	年平均气温	14.5°C
2	极端最高气温	43.7°C
3	极端最低气温	-16.8°C
4	年平均地温	17.3°C
5	年平均辐射热量	110.92 千卡/cm ²
6	年最大辐射热量	119.3 千卡/cm ²
7	年最小辐射热量	101.22 千卡/cm ²
8	年平均降水量	704.6mm
9	年最高降水量	1119.8mm
10	年最低降水量	422.1mm
11	年平均无霜期	223 天
12	年最短无霜期	206 天
13	年平均日照时间	2235.4h
14	年平均气压	1002.9hPa
15	平均蒸发量	1678.2mm

16	年平均湿度	69%
17	年平均风速	2.4m/s
18	年最多风向及风频	ENE, 17%
19	次多风向及风频	E, 16%

4.1.5 水资源

1、地表水

郟县属淮河流域沙颍河水系。境内有大小河道 15 条，其中北汝河为干流，自薛店镇赵寨村西南入境，至长桥镇雁张村东南入郟县境。其他河流，北部有干河、鲁医河、二十里铺河、青龙河、双庙河、叶犟河、胡河、肖河、蓝河、吕梁河、三险河，水自北向南流，汇入北汝河。南部有柳河、芝河、石河，水自北向南流向，汇入北汝河。

北汝河是沙河支流，发源于洛阳嵩县龙池漫山北麓，流经汝阳河后进入平顶山辖区内的汝州、宝丰、郟县和许昌市境内的襄城县，最后在舞阳马湾简城村汇入沙河。该河全长 250km，流域面积为 6080km²，郟县境内全长 48km，流域面积 98km²。西北—东南走向，属常年河。据北汝河水文站观测资料，该河长桥断面年间来水量差异很大，最大为 288000 万 m³/a，最小为 1200 万 m³/a，年均 94800 万 m³/a。

距离本项目最近的地表水体为西南侧 944m 处的芝河，芝河为北汝河支流，发源于卫东区观上村一带，自东南向西北最后汇入北汝河，本项目距离东北侧北汝河 5853m。

本项目生产废水及生活污水（先经化粪池预处理）经厂区污水管道收集后进入厂区污水处理站。综合污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺处理。因其厂址所在区域尚未铺设污水管网，厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置，达标后排放至芝河。区域地表水系情况见图八。

2、地下水

郟县地下水资源量丰富，浅层地下水是郟县的主要水资源。浅层地下水的补给主要有降水、灌溉回归、周边地下水径流、地表水侧渗等来源。

地下水分布：广泛分布在河谷平原区，厚 4~24 米。其分布特征是：邻近岗

地厚度小，汝河两侧厚度大；汝河两侧有两个厚度中心，西部中心在周营附近，东部中心在王集附近。邻近北岗地的 2 公里内，和邻近南部岗地 1-5 公里内，两部边界 2 公里内，厚度小于 8 米；王集附近约 40 平方公里范围内厚度 16~24m；除此之外的大面积地区厚度 8~16 米。

浅层地下水水量丰富，水质良好，地藏较浅，对开发利用、发展农田灌溉非常有利。根据浅层地下水含水层的厚度、单位降深涌水量的大小，全县浅层地下水共分为五个区：

极强富水区（I）：分布在北汝河床及薛店、渣园、广天、王集、长桥、堂街等乡镇沿北汝河地区呈一条带，宽度 2~6 公里，分布面积 136.18 平方公里，占总面积的 32.9%。含水层厚度 15~24 米，西部 7~14 米，底板埋藏深度 11~27 米，水位埋深 1~4 米，水位变动于主含水层内，给水度 0.15~0.20，含水层导水系数东部 3000~5000m²/d，西部 2000~4000m²/d。该区水化学类型为 HCO₃-Ca 型，矿化度小于 0.5 克/升。汝河贯穿其间，地下水与地表水水力联系密切，单井出水量大于 5000m³/d。

强富水区（II）：分布在 I 区两侧，赵寨-王楼-郟县至辛庄一带，含水层厚度 5~12 米，底板埋深度 15~20 米，水位埋深 2~4 米，局部埋深 4~6 米，大部分地区水位变动于主含水层，给水度 0.1~0.2，郟县城及其以东地区，上部有 1~2 米以亚砂土为介质的弱含水层，给水度 0.055。含水层导水系数 1100~1800m²/d，水化学类型为 HCO₃-Ca 型，矿化度小于 1.0 克/升，单井出水量 3000~5000m³/d。

富水区（III）：汝河以北，分布于岗前冢王、青杨庙至县城西一带，汝河以南范庄及大黄庄-姚庄-石桥等地，分布面积 12 平方公里，占总面积的 29.1%。含水层厚度 3~9 米。底板埋藏深度 5~15 米，水位埋深 2~4 米，部分地段 6~8 米，天然水位变动多于上部 1~3 米厚的亚砂土、亚粘土为介质的弱含水层内，给水度 0.035~0.055；下部含水层给水度 0.1~0.2，给水层导水系数 400~1000m²/d。该区水化学类型为 HCO₃-Ca 型和 HCO₃SO₄-Ca 型，矿化度小于 1.0 克/升，单井出水量 1000~3000m³/日。

弱富水区（IV）：分布于南部边界岗前，呈东西向带条，分布面积 14.94 平方公里，占总面积的 3.6%。含水层厚度 3 米左右，底板埋藏深度 5~6 米，水位埋深 2 米左右，局部有 0.5~1.0 米的以亚粘土为介质的弱含水层，给水度 0.05；

主含水层给水度 0.1~0.2，含水层导水系数 100~500m²/d。该区水化学类型为 HCO₃-Ca 型矿化度小于 0.5 克/升，单井出水量 100~500m³/d。

贫水区（V）：分布在茨芭高村-东姚村-黄道山前李-白庙下叶带状区和东南部的李口、堂街两乡镇山丘区，含水介质主要为下更新统泥质砂砾石、砾卵石。分布面积 63.18 平方公里，占总面积的 15.3%。赋存条件极差，导水系数 10~30m²/d，单井出水量小于 100m³/d。

浅层水的补给主要有降水入渗、灌溉回渗、周边地下径流、地表水侧渗等，排泄主要有径流、蒸发和开采。

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，为低山丘陵地带，属于贫水区。该区域地下水主要受南、东大面积山区径流和地表水补给，由此可判定，该区域地下水流向为自东南向西北。

4.1.6 土壤植被

1、土壤

郟县土壤共分为褐土、潮土、砂姜黑土 3 个土类、6 个亚类、16 个土属、37 个土种。其中褐土为主要土壤，面积最大，占土壤总面积的 95.3%，潮土占土壤总面积的 2.6%，砂姜黑土占土壤总面积的 2.1%。

2、植被

郟县位于华中动、植物区系与华北动、植物区系的过渡带，动、植物种类较多，植物总计 248 科，1014 属，2306 种。全县森林覆盖率为 13.22%。用材树主要有杨、柳、椿、榆、槐、泡桐等；经济林主要有核桃、柿、桃、梨、苹果等；主要农作物有小麦、玉米、烟叶、红薯、大豆、高粱、谷子、绿豆、花生、芝麻、瓜果、蔬菜等。境内野生动物资源陆栖脊椎动物 184 种，饲养动物主要有郟县红牛、猪、山羊、绵羊、寒羊、鸡、鸭、鹅；鱼类主要有鲤鱼、鲫鱼、草鱼、鲢鱼等。

根据调查，项目区域自然植被主要有荆条、酸枣、白茅、火棘、狗尾巴草、牛筋草、苍耳、蒲公英、野菊花等。常见农作物主要有小麦、玉米，经济作物有大豆、花生、芝麻等。常见树种为毛白杨、刺槐、臭椿、旱柳、梧桐等。

项目区域常见的野生动物有鼠、野兔、野鸡、乌鸦、喜鹊、麻雀等，均为适应性强、分布性广泛的常见野生动物；区域饲养动物以牛、羊、猪、鸡、鸭、鹅等占优势。项目所在区域无珍稀濒危保护野生动物分布，无野生动物迁徙通道。

本项目区动植物资源简单，均为当地常见种类，无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

4.1.7 矿产资源

郟县境内矿产资源有开采价值的有 20 种，总储量 27 亿吨以上。其中，储量较大的有原煤、石灰岩；其次有铝矾土、粘土、石英岩、白云岩、铁矿石、陶土、石英砂岩、紫砂陶土等。境内除东南部属平顶山煤田外，其他部分预测远景储量为 8 亿吨。西北部的景家洼、大桥和王英沟三个矿区，煤层埋深较浅，易开采，探明储量为 1.1 亿吨。东南部兴国寺煤田，东接龙泉寺至东长桥，西接姬老庄至东郭庄，南接张庄至任庄，北接龙泉寨至楼王。地下煤储量虽多，但埋藏较深，开采比较困难。石灰岩主要分布在茨芭乡山头赵村北中顶莲花山、洪岭一带和黄道乡白土沟村、王英沟村、前谢湾村等地，储量丰富，便于开采。

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，不涉及境内的矿产资源。

4.2 环境保护目标调查

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，经调查，评价范围内主要为农田、村庄等，无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、重要生态功能区等其他需要特殊保护的区域。

4.3 环境质量现状调查

4.3.1 环境空气质量现状评价

1、空气质量达标区判定

本次环境空气质量现状引用河南省城市环境空气质量自动监控中心对郟县 2022 年基准年监测数据，分析区域环境空气质量达标情况，区域环境空气质量现状评价分析评价结果见下表。

表 4-2 2022 年郟县环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	是否达标
二氧化 硫	年平均	11	60	18.3	达标
	第 98 百分位数日 平均质量浓度	23	150	15.3	达标
二氧化	年平均	26	40	65	达标

氮	第98百分位数日平均质量浓度	61	80	76.3	达标
PM ₁₀	年平均	101	70	144.3	超标
	第95百分位数日平均质量浓度	220	150	146.7	超标
PM _{2.5}	年平均	49	35	140	超标
	第95百分位数日平均质量浓度	131	75	174.7	超标
CO	第95百分位数日平均质量浓度	1300	4000	32.5	达标
O ₃	第90百分位数8小时平均质量浓度	157	160	98.1	达标

由上表可知，2022年郑县PM_{2.5}、PM₁₀不达标，所在区域空气质量为不达标区。

针对郑县环境空气质量不达标情况，平顶山市生态环境保护委员会办公室《关于印发平顶山市2024年碧水保卫战实施方案的通知》平环委办（2024）13号提出：持续推进产业结构优化调整、深入推进能源结构调整、持续加强交通运输结构、强化面源污染治理、推进工业企业综合治理、加快挥发性有机物治理、加强区域联防联控、强化大气环境治理能力建设等八项重点任务。在采取蓝天保卫实施方案的情况下，郑县区域环境空气质量正在逐步得到改善。

2、其他污染物环境空气质量现状补充监测与评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，结合本项目废气排放特征、项目选址周围环境特点，本次评价氨气、硫化氢、臭气浓度以及非甲烷总烃的环境质量现状评价。

企业于2024年7月委托中汽建工（洛阳）检测有限公司在项目选址及西南方向362m处的任家进行实测。

（1）监测点位

为了解区域特征污染物的环境空气质量现状，在项目选址及区域最多风向下风向环境保护目标任家布设2个监测点，监测内容见下表，监测点位布置见附图十四。

表 4-3 环境空气质量现状监测点位及监测项目

点位名称	方位	距离（m）	监测因子
任家	SW	362	氨气、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃

项目选址	/	/	氨气、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃
------	---	---	-------------------

(2) 监测时间及频率

监测时间：氨气、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃，监测时间为2024年7月22日至7月28日，连续监测7天。详见下表。

表 4-4 环境空气质量监测因子、监测时间及监测频率

监测因子	监测时间	监测频率	
NH ₃ 、H ₂ S	连续采样7天	1小时平均 (02:00, 08:00, 14:00, 20:00)	每小时至少有45分钟采样时间
臭气浓度	连续采样7天	1小时平均 (02:00, 08:00, 14:00, 20:00)	每小时至少有45分钟采样时间
非甲烷总烃	连续采样7天	1小时平均 (02:00, 08:00, 14:00, 20:00)	每小时至少有45分钟采样时间

(3) 监测及分析方法

表 4-5 空气环境质量监测方法

监测项目	分析方法	仪器设备	最低检出浓度
NH ₃	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法-HJ 533-2009	可见分光光度计 7230G	0.01mg/m ³
H ₂ S	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（第四版增补版）国家环境保护总局（2007年）	可见分光光度计 7230G	0.001mg/m ³
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	/	10（无量纲）
非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法-HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790II	0.07mg/m ³ （以碳计）

(3) 评价方法

采用单因子指数法对环境空气环境质量现状进行评价，评价公式如下：

$$P_i = C_i / C_{0i}$$

式中：P_i—i 污染物标准指数；

C_i—i 污染物的检测值；

C_{0i}—i 污染物的评价标准。

(4) 环境空气质量检测及评价结果

项目环境空气检测分析结果见下表。

表 4-6 环境空气检测分析结果表

检测点位	采样时间	非甲烷总烃 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)

第4章 环境现状调查与评价

厂址	2024.07.22	2: 00	0.58	0.002	0.08	<10
		8: 00	0.57	0.003	0.09	<10
		14: 00	0.49	0.002	0.09	<10
		20: 00	0.48	0.002	0.09	<10
	2024.07.23	2: 00	0.51	0.003	0.08	<10
		8: 00	0.64	0.003	0.08	<10
		14: 00	0.68	0.002	0.09	<10
		20: 00	0.68	0.003	0.09	<10
	2024.07.24	2: 00	0.58	0.003	0.08	<10
		8: 00	0.58	0.003	0.08	<10
		14: 00	0.65	0.002	0.09	<10
		20: 00	0.60	0.003	0.09	<10
	2024.07.25	2: 00	0.60	0.003	0.07	<10
		8: 00	0.56	0.003	0.07	<10
		14: 00	0.57	0.002	0.07	<10
		20: 00	0.62	0.002	0.09	<10
	2024.07.26	2: 00	0.64	0.003	0.08	<10
		8: 00	0.80	0.002	0.08	<10
		14: 00	0.78	0.002	0.07	<10
		20: 00	0.84	0.003	0.08	<10
	2024.07.27	2: 00	0.71	0.003	0.09	<10
		8: 00	0.76	0.002	0.08	<10
		14: 00	0.70	0.003	0.08	<10
		20: 00	0.74	0.003	0.09	<10
	2024.07.28	2: 00	0.61	0.003	0.08	<10
		8: 00	0.61	0.002	0.08	<10
		14: 00	0.62	0.003	0.09	<10
		20: 00	0.61	0.002	0.09	<10
任家	2024.07.22	2: 00	0.59	0.002	0.07	<10
		8: 00	0.52	0.002	0.08	<10
		14: 00	0.49	0.002	0.08	<10
		20: 00	0.46	0.002	0.08	<10
	2024.07.23	2: 00	0.56	0.002	0.10	<10
		8: 00	0.50	0.002	0.08	<10
		14: 00	0.54	0.002	0.09	<10
		20: 00	0.65	0.002	0.08	<10

	2024.07.24	2: 00	0.64	0.002	0.08	<10
		8: 00	0.58	0.002	0.09	<10
		14: 00	0.62	0.002	0.08	<10
		20: 00	0.58	0.002	0.09	<10
	2024.07.25	2: 00	0.58	0.002	0.08	<10
		8: 00	0.58	0.002	0.09	<10
		14: 00	0.58	0.002	0.09	<10
		20: 00	0.62	0.002	0.09	<10
	2024.07.26	2: 00	0.67	0.002	0.08	<10
		8: 00	0.76	0.002	0.07	<10
		14: 00	0.84	0.002	0.09	<10
		20: 00	0.79	0.002	0.09	<10
	2024.07.27	2: 00	0.72	0.002	0.08	<10
		8: 00	0.78	0.002	0.09	<10
		14: 00	0.72	0.003	0.09	<10
		20: 00	0.77	0.002	0.07	<10
2024.07.28	2: 00	0.58	0.003	0.07	<10	
	8: 00	0.64	0.002	0.10	<10	
	14: 00	0.62	0.001	0.08	<10	
	20: 00	0.61	0.001	0.08	<10	

表 4-7 检测期间气象条件参数

检测日期	温度 (°C)	大气压 (kPa)	风向风速 (m/s)	相对湿度 (%RH)	总云量	低云量
2024.07.22	地点: 厂址					
02: 00	28.3	98.14	西南 2.3	86	3	1
08: 00	29.8	97.84	西南 2.5	80	4	1
14: 00	35.2	97.63	南 2.1	70	2	0
20: 00	32.1	97.72	西南 2.2	82	3	1
2024.07.23	地点: 厂址					
02: 00	29.1	97.92	南 2.2	87	4	0
08: 00	29.5	97.88	东 2.6	87	4	1
14: 00	35.1	97.64	南 3.1	65	3	1
20: 00	32.4	97.78	南 2.5	78	5	0
2024.07.24	地点: 厂址					
02: 00	28.3	98.14	东 2.5	93	4	1
08: 00	29.5	97.88	东 2.7	94	5	1
14: 00	34.6	97.68	南 3.8	65	4	2

20: 00	32.4	97.78	东北 2.2	87	4	1
2024.07.25	地点: 厂址					
02: 00	27.2	98.19	西北 3.2	81	6	4
08: 00	30.1	97.89	东北 3.0	80	10	8
14: 00	34.2	97.70	西北 2.2	65	8	3
20: 00	31.4	97.81	东 2.6	78	8	8
2024.07.26	地点: 厂址					
02: 00	25.2	98.33	东北 3.3	93	10	10
08: 00	26.7	98.15	东北 3.2	93	10	8
14: 00	31.4	97.81	东 3.1	72	7	5
20: 00	27.6	98.12	东北 2.8	85	6	4
2024.07.27	地点: 厂址					
02: 00	27.5	98.53	北 4.3	87	8	4
08: 00	29.4	98.36	北 4.0	84	8	5
14: 00	32.3	98.08	东北 3.3	61	7	3
20: 00	29.8	98.38	东北 2.8	70	6	2
2024.07.28	地点: 厂址					
02: 00	28.3	98.33	北 4.6	88	5	1
08: 00	30.5	98.12	北 4.0	76	6	1
14: 00	31.6	98.05	东北 3.8	85	8	8
20: 00	27.5	98.41	北 3.6	89	10	10

大气环境质量检测结果统计见下表。

表 4-8 大气环境质量检测结果统计表

项目	1 小时平均值 (mg/m ³)			1 小时平均值标准值 (mg/m ³)
	浓度范围	最大值占标率(%)	超标率 (%)	
NH ₃	0.07-0.1	50	0	0.2
H ₂ S	0.001-0.003	30	0	0.01
臭气浓度	<10	/	/	/
非甲烷总烃	0.46-0.84	42	0	2

评价结果表明, 监测点 NH₃、H₂S 满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中浓度限值要求; 非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》相关标准。监测点臭气浓度小时平均<10 (无量纲) (臭气浓度暂无环境空气质量标准)。

4.3.2 地表水环境质量现状

1、监测断面、监测时间、监测因子

本项目生产废水及生活污水（先经化粪池预处理）经厂区污水管道收集后进入厂区污水处理站。综合污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺处理。因其厂址所在区域尚未铺设污水管网，厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置，达标后排放至芝河。芝河为北汝河支流，按当地地表水功能区域要求芝河、北汝河均为 III 类水体。

本次评价地表水环境质量数据引用平顶山市生态环境部门 2023 年河流水质监测结果，监测断面为北汝河鲁渡断面（省控断面）和北汝河襄县大陈闸断面（国控断面）。

监测因子：pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD₅、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铅、六价铬、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物共 21 项。

2、现状评价

（1）评价方法

采用单因子标准指数法。

单项因子 i 在第 j 点的标准指数为：

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

pH 的标准指数为：

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

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

式中：S_{ij}：为单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数；

C_{ij}：为水质参数 i 在监测 j 点的浓度值，mg/L；

C_{sj}：为水质参数 i 在地表水水质标准值，mg/L；

S_{pH,j}：为水质参数 pH 在 j 点的标准指数；

pH_j：为 j 点的 pH 值；

pH_{su}：为地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

pH_{sd}：为地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

（2）评价结果

评价结果见下表。

表 4-9 地表水现状水质监测结果 (mg/L, pH 无量纲)

断面	项目	年均值	评价标准	标准指数	超标率 (%)	最大超 标倍数	是否 达标
北汝河 鲁渡断 面	pH	8	6~9	0.5	0	0	达标
	高锰酸盐 指数	3.3	6	0.55	0	0	达标
	COD	14.4	20	0.72	0	0	超标
	BOD ₅	1.9	4	0.475	0	0	达标
	氨氮	0.18	1.0	0.18	0	0	达标
	总磷	0.047	0.2	0.235	0	0	达标
	铜	0.003	1.0	0.003	0	0	达标
	锌	0.005	1.0	0.005	0	0	达标
	氟化物	0.528	1.0	0.528	0	0	达标
	硒	0.0002	0.01	0.02	0	0	达标
	砷	0.0011	0.05	0.022	0	0	达标
	汞	0.00003	0.0001	0.3	0	0	达标
	镉	0.00004	0.005	0.008	0	0	达标
	铅	0.0007	0.05	0.014	0	0	达标
	六价铬	0.002	0.05	0.04	0	0	达标
	氰化物	0.002	0.2	0.01	0	0	达标
	挥发酚	0.0003	0.005	0.06	0	0	达标
石油类	0.005	0.05	0.1	0	0	达标	
阴离子表 面活性剂	0.02	0.2	0.1	0	0	达标	
硫化物	0.005	0.2	0.025	0	0	达标	
北汝河 襄县大 陈闸断 面	pH	7.9	6~9	0.05	0	0	达标
	高锰酸盐 指数	2.6	6	0.433	0	0	达标
	COD	16	20	0.8	0	0	达标
	BOD ₅	2.2	4	0.55	0	0	达标
	氨氮	0.137	1.0	0.137	0	0	达标
	总磷	0.03	0.2	0.15	0	0	达标
	铜	0.003	1.0	0.003	0	0	达标
	锌	0.002	1.0	0.002	0	0	达标
	氟化物	0.56	1.0	0.56	0	0	达标
	硒	0.0002	0.01	0.02	0	0	达标

砷	<u>0.0008</u>	<u>0.05</u>	<u>0.016</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	达标
汞	<u>0.00002</u>	<u>0.0001</u>	<u>0.2</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	达标
镉	<u>0.00002</u>	<u>0.005</u>	<u>0.004</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	达标
铅	<u>0.00004</u>	<u>0.05</u>	<u>0.0008</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	达标
六价铬	<u>0.002</u>	<u>0.05</u>	<u>0.04</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	达标
氰化物	<u>0.002</u>	<u>0.2</u>	<u>0.01</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	达标
挥发酚	<u>0.0002</u>	<u>0.005</u>	<u>0.04</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	达标
石油类	<u>0.006</u>	<u>0.05</u>	<u>0.12</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	达标
阴离子表面活性剂	<u>0.025</u>	<u>0.2</u>	<u>0.125</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	达标
硫化物	<u>0.005</u>	<u>0.2</u>	<u>0.025</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	达标

由上表监测结果可知,北汝河鲁渡断面和北汝河襄县大陈闸断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

4.3.3 地下水环境质量现状评价

1、监测点位

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》相关要求,本次地下水现状检测共布设6个检测点,其中3个水质检测点,6个水位检测点;各检测点位布设情况见表。

表 4-10 地下水水质/水位监测点位

点号	监测点名称	监测天数	相对位置	备注
1#	新村	2	E	测定水位、水质
2#	李家	2	NW	测定水位、水质
3#	郭楼村	2	W	测定水位、水质
4#	任家	2	SW	测定水位
5#	小董家	2	NW	测定水位
6#	下王家村	2	N	测定水位

2、监测时间及监测因子

监测时间:2024年7月22日-2024年7月23日,监测2天,每天采样1次。

监测因子:pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解型总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、 K^+Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 八项离子,记录监测井功能、井深、水位、水温。

表 4-11 地下水环境质量监测方法及仪器

序号	检测项目	分析方法	方法来源	仪器名称及型号	检出限/最低检出浓度
1	pH 值	水质 pH 值的测定电极法	HJ 1147-2020	便携式 pH 计 HI99121	/
2	总硬度	水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB 7477-1987	酸式滴定管 25 mL	5.00 mg/L
3	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分:感官性状和物理指标 (10.1 总硬度 乙二胺四乙酸二钠滴定法)	GB/T 5750.4-2023	分析天平 FA2004B	/
4	铁	水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法	GB 11911-1989	原子吸收分光光谱仪 TAS-990AFG	0.03 mg/L
5	锰	水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法	GB 11911-1989	原子吸收分光光谱仪 TAS-990AFG	0.01 mg/L
6	挥发酚	水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	可见分光光度计 7230G	0.0003mg/L
7	高锰酸盐指数	水质高锰酸盐指数的测定	GB 11892-1989	酸式滴定管 25 mL	0.5mg/L
8	氨氮	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 7230G	0.025mg/L
9	硝酸盐 (以 N 计)	水质无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-6000	0.004mg/L
10	亚硝酸盐 (以 N 计)	水质无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-6000	0.005mg/L
11	氰化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分:无机非金属指标 (7.1 氰化物 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法)	GB/T 5750.5-2023	可见分光光度计 7230G	0.002mg/L
12	氟化物	水质无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-6000	0.006mg/L
13	铅	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分:金属和类金属指标 (14.1 铅 无火焰原子吸收分光光度法)	GB/T 5750.6-2023	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	2.5μg/L

14	汞	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-9530	0.04μg/L
15	砷	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-9530	0.3μg/L
16	镉	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分:金属和类金属指标 (12.1 镉 无火焰原子吸收分光光度法)	GB/T 5750.6-2023	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.5μg/L
17	六价铬	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分:金属和类金属指标 (13.1 铬 (六价) 二苯碳酰二肼分光光度法)	GB/T 5750.6-2023	可见分光光度计 7230G	0.004mg/L
18	钾	水质钾和钠的测定火焰原子吸收分光光度法	GB 11904-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.05mg/L
19	钠	水质钾和钠的测定火焰原子吸收分光光度法	GB 11904-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.01mg/L
20	钙	水质钙和镁的测定原子吸收分光光度法	GB 11905-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.02 mg/L
21	镁	水质钙和镁的测定原子吸收分光光度法	GB 11905-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.002 mg/L
22	碳酸盐	碱度酸碱指示剂法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2002年)	酸式滴定管 25mL	/
23	重碳酸盐	碱度酸碱指示剂法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2002年)	酸式滴定管 25mL	/
24	氯离子	水质无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-6000	0.007mg/L
25	硫酸根	水质无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、	HJ 84-2016	离子色谱仪	0.018mg/L

		SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ 的测定离子色谱法		IC-6000	
26	总大肠菌群	水中总大肠菌群的测定 多管发酵法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2002)	电热恒温培养箱 DNP-9082 型	2MPN/100mL
27	细菌总数	水质细菌总数的测定平皿计数法	HJ 1000-2018	电热恒温培养箱 DNP-9082 型	/

3、地下水水质监测结果

地下水环境现状监测水井情况见表 4-12，地下水水质监测结果见表 4-13 和表 4-14。

表 4-12 地下水环境现状监测水井情况

序号	监测点名称	水位埋深 (m)
1#	新村水井	8.6
2#	李家水井	7.8
3#	郭楼村水井	7.1
4#	任家水井	7.5
5#	小董家水井	15.2
6#	下王家村水井	16.3

表 4-13 地下水水质监测结果 (一)

序号	检测项目	采样时间	2024.07.22			标准限值 III类
		检测点位	新村	李家	郭楼村	
		经纬度	113.387594, 33.828805	113.341756, 33.883171	113.350323, 33.833985	

		样品编号及状态	24109S072201 无色、透明	24109S072202 无色、透明	24109S072203 (24109S072204 平行) 无色、透明	
1	pH 值	无量纲	7.3 (22.5°C)	7.2 (22.8°C)	7.2 (22.7°C)	6.5~8.5
2	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	410	375	435	≤450
3	溶解性总固体	mg/L	466	453	576	≤1000
4	铁	mg/L	0.08	0.08	0.09	≤0.3
5	锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.1
6	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002
7	高锰酸盐指数	mg/L	1.1	0.9	1.2	≤3.0
8	氨氮	mg/L	0.030	0.061	0.074	≤0.5
9	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	14.4	13.0	11.9	≤20.0
10	亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.005L	0.005L	0.005L	≤1.0
11	氰化物	mg/L	0.002L	0.002	0.003L	≤0.05
12	氟化物	mg/L	0.345	0.592	0.747	≤1.0
13	铅	μg/L	2.5L	2.5L	2.5L	≤0.01
14	汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L	≤0.001
15	砷	μg/L	0.8	1.1	1.2	≤0.01
16	镉	μg/L	0.5L	0.5L	0.5L	≤0.005
17	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
18	K ⁺	mg/L	2.05	2.75	4.38	/
19	Na ⁺	mg/L	16.59	44.69	44.74	/

20	Ca ²⁺	mg/L	76.88	83.12	135.00	/
21	Mg ²⁺	mg/L	42.72	32.00	30.72	/
22	CO ₃ ²⁻	mg/L	0	0	0	/
23	HCO ₃ ⁻	mg/L	359.07	401.08	392.3	/
24	氯化物	mg/L	50.3	17.1	31.1	/
25	硫酸盐	mg/L	42.4	19.6	70.9	/
26	总大肠菌群	MPN/100mL	<2	<2	<2	≤3.0MPN/100mL
27	细菌总数	CFU/mL	10	8	7	≤100CFU/mL

注：“0.01L”表示检测结果小于其方法检出限“0.01 mg/L”，其余表示方法相同。

表 4-14 地下水水质监测结果（二）

序号	检测项目	采样时间	2024.07.23			标准限值 III类
		检测点位	新村	李家	郭楼村	
		经纬度	113.387594, 33.828805	113.341756, 33.883171	113.350323, 33.833985	
		样品编号及状态	24109S072301 无色 透明	24109S072302 无色 透明	24109S072303 (24109S072304 平行)无 色 透明	
1	pH 值	无量纲	7.3 (22.6°C)	7.3 (22.7°C)	7.2 (22.7°C)	6.5~8.5
2	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	406	379	486	≤450
3	溶解性总固体	mg/L	456	458	568	≤1000
4	铁	mg/L	0.08	0.07	0.09	≤0.3
5	锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.1
6	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002

7	高锰酸盐指数	mg/L	1.2	0.9	1.2	≤3.0
8	氨氮	mg/L	0.027	0.066	0.077	≤0.5
9	硝酸盐（以 N 计）	mg/L	13.6	12.7	12.0	≤20.0
10	亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	0.005L	0.005L	0.005L	≤1.0
11	氰化物	mg/L	1.002	0.004L	2.002	≤0.05
12	氟化物	mg/L	0.188	0.528	0.713	≤1.0
13	铅	μg/L	2.5L	2.5L	2.5L	≤0.01
14	汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L	≤0.001
15	砷	μg/L	0.8	1.1	1.2	≤0.01
16	镉	μg/L	0.5L	0.5L	0.5L	≤0.005
17	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
18	K ⁺	mg/L	2.21	2.84	4.48	/
19	Na ⁺	mg/L	15.91	41.60	41.26	/
20	Ca ²⁺	mg/L	147.50	166.25	128.75	/
21	Mg ²⁺	mg/L	43.21	32.00	30.99	/
22	CO ₃ ²⁻	mg/L	0	0	0	/
23	HCO ₃ ⁻	mg/L	359.07	406.13	386.95	/
24	氯化物	mg/L	49.7	16.8	30.9	/
25	硫酸盐	mg/L	42.3	18.7	70.0	/
26	总大肠菌群	MPN/100mL	<2	<2	<2	≤3.0MPN/100mL
27	细菌总数	CFU/mL	8	10	8	≤100CFU/mL

注：“0.01L”表示检测结果小于其方法检出限“0.01mg/L”，其余表示方法相同。

由上表监测统计结果可知：项目所在区域地下水环境质量各因子均满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

4.3.4 声环境质量现状调查

1、监测布点

根据项目厂址所处地理位置及周边环境的实际情况，本次监测共布设4个监测点，监测项目为Leq（A）。

表 4-15 噪声监测点位

序号	监测点位置	编号	备注
N1	东厂界外 1m	噪声 1#	厂界
N2	南厂界外 1m	噪声 2#	厂界
N3	西厂界外 1m	噪声 3#	厂界
N4	北厂界外 1m	噪声 4#	厂界

2、监测时间和频率

监测时间和频率为昼、夜间各监测1次，共监测2天，具体时间为2024年7月22日-7月23日。

3、检测方法

《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ706-2014）。

4、检测仪器

使用国家规定的噪声分析仪进行测量。

5、监测结果

表 4-16 声环境现状监测结果 单位：dB（A）

序号	检测点位	单位	2024.07.22		2024.07.23	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	dB（A）	56	47	56	46
2	南厂界	dB（A）	55	41	55	41
3	西厂界	dB（A）	56	44	54	42
4	北厂界	dB（A）	54	40	55	45

从上表可以看出，东、南、北厂界昼、夜间声环境监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，西厂界昼、夜间声环境监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准要求。

4.3.5 土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1，本项目属于其他行业，项目类别为IV类。IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价，因此本次评价不开展土壤环境现状监测。

4.3.6 生态环境质量现状

1、评价区生态环境特征

郑县县域地势呈马鞍形，东南、西北高，中部低。东南部为外方山余脉，低山绵亘；西北部为箕山山地，峰峦起伏；中部为北汝河冲积平原，沃野坦荡。全县最高点为西北边陲郑、汝、禹交界处的三管山，海拔 790.8 米，最低点为长桥镇坡赵村西，海拔 86 米，流经县境的大小河流 15 条。全境有大小山峰 26 座，山地面积 135 平方公里，占总面积的 18.3%；丘陵面积 259 平方公里，占总面积的 35.1%；平原面积 271 平方公里，占总面积的 36.8%；洼地面积 72 平方公里，占总面积的 9.8%；全县耕地面积 44615 公顷。

郑县地处北温带南部，气候属温带大陆性季风气候，主要特征是四季分明，日照时间较长，热量比较充足，自然降水偏少。

2、土地利用现状

根据《郑县土地利用总体规划（2010-2020 年）》，项目所在行政区郑县土地总面积 72426.60hm²。其中农用地 53147.73hm²，占土地总面积的 73.38%；建设用地 9866.23hm²，占土地总面积的 13.62%；未利用地 9412.65hm²，占总面积的 13.00%；本项目区域土地利用现状见下表。

表 4-17 郑县土地利用现状表

地类		面积（公顷）	比重（%）	
农用地	耕地	水田	0.7	0.00
		水浇地	26544.25	36.65
		旱地	19931.9	27.52
		小计	46476.85	64.17
	园地	小计	433.94	0.60
	林地	有林地	1335.85	1.84
		灌木林地	6.68	0.01
		其他林地	1026.1	1.42
		小计	2368.63	3.27
	其他农用地	设施农用地	7.12	0.01

		农村道路	1601.04	2.21
		坑塘水面	117.66	0.16
		农田水利用地	614.06	0.85
		田坎	1528.43	2.11
		小计	3868.31	5.34
	合计	53147.73	73.38	
建设用地	城乡建设用地	建制镇用地	1560.95	2.16
		农村居民点用地	6909.35	9.54
		采矿用地	371.76	0.51
		其他独立建设用地	187.64	0.26
		小计	9029.7	12.47
	交通水利用地	铁路用地	7.43	0.01
		公路用地	366.2	0.51
		水库水面	205.21	0.28
		水工建筑	104.07	0.14
		小计	682.92	0.94
	其他建设用地	风景名胜设施用地	69.27	0.10
		特殊用地	84.33	0.11
		小计	153.60	0.21
	合计	9866.23	13.62	
	未利用地	水域	河流水面	543.61
小计			543.61	0.75
滩涂沼泽		滩涂	2460.77	3.40
		沼泽地	13.01	0.02
		小计	2473.78	3.42
自然保留地		荒草地	5008.85	6.92
		沙地	1.74	0.00
		裸地	236.19	0.33
		其他未利用地	1148.48	1.58
		小计	6395.26	8.83
合计		9412.65	13.00	
土地总面积		72426.60	100	

根据郟县自然资源局《关于郟县李口镇人民政府关于查询平顶山润浦牧业有限公司郟县熟食深加工生产线最新土地利用现状及相关手续的函》的复函：本项目总面积为 **38958.71** 平方米。其中乔木林地面积为 **3868.69** 平方米；其他林地面积为 **920.98** 平方米；其他草地面积为 **10469.53** 平方米；采矿用地面积为 **22846.88**

平方米；公路用地面积为 2.9 平方米；农村道路面积为 849.73 平方米。各占地类型见下表所示。

表 4-18 项目各占地类型一览表

地类	占地面积 (m ²)	比重 (%)
乔木林地	3868.69	9.93
其他林地	920.98	2.36
其他草地	10469.53	26.87
采矿用地	22846.88	58.64
公路用地	2.9	0.01
农村道路	849.73	2.18
合计	38958.71	100

3、生物多样性评价

对项目区域内的动植物种类进行调查,结果表明,该区自然植被属暖温落叶、阔叶林带,但由于长期的人类耕作活动的干扰,地表天然植被已被破坏殆尽,残留极少,没有珍稀、濒危植物和国家重点保护植物。评价区内主要植被为人工群落、农作物和季节性草灌,如粮食作物、蔬菜、防护林、行道树以及村落周围的人工林等。

评价区内人类活动频繁,野生动物较少,无国家重点保护的动物和大型兽类,仅有一些过境的鸟类、小型爬行类和小型哺乳类动物。评价区内主要动物种类为人工饲养的家禽家畜。

(1) 评价区域主要植物

郑县共有植物总计 248 科, 1014 属, 2306 种。经调查, 本项目区域均为人工经济林和绿化树种。用材及绿化树种: 泡桐、毛白杨、刺槐、侧柏、臭椿等; 经济林: 柿树、核桃、桃、李、杏、花椒、枣树等; 灌木林: 酸枣、火棘、刺梅、荆条、胡枝条、桑条、野皂荚等; 草本植物: 狗尾巴草、牛筋草、苍耳、白茅、马唐草、蒲公英、白羊草、虎尾草、蒿类、白草、黄背草和野菊花等; 主要粮食作物: 小麦、玉米等; 主要经济作物: 大豆、花生、红薯、芝麻等。

(2) 评价区域主要动物

郑县境内野生动物资源陆栖脊椎动物 184 种, 饲养动物主要有郑县红牛、猪、山羊、绵羊、寒羊、鸡、鸭、鹅; 鱼类主要有鲤鱼、鲫鱼、草鱼、鲢鱼等。项目

区域受人为活动影响，无国家重点保护的动物；常见动物种类有野兔、刺猬、黄鼠狼、田鼠、蝙蝠等；鸟类中数量较大的有斑鸠、喜鹊、麻雀等；爬行类以蛇类为主；两栖类主要有蛙类等。

评价区域内主要家禽家畜有：牛、狗、猪、羊、鸡、鸭等。

(3) 动植物调查小结

评价区域属于农业区域，人为活动相当频繁，天然动植物种类很少，多以人工种植或养殖为主，种类组成简单，数量较少，反映了该区域生物多样性水平较低。同时，评价范围内主要为未利用地、裸地、荒地，动植物为当地常见种，无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

4、主要群落类型概述

评价区域内由于长期的人工经营，农业复种指数较高，区域内已基本没有天然植被群落，主要的植被类型为人工林、农田作物和草灌。

(1) 以杨树和泡桐为主的人工林

该群落主要分布在村庄居民的院中和村庄的四周，面积大小随村庄大小而差别较大，通常呈片状分布。群落中树种种类组成的成分较为多样，结构上多呈现单层林，林下草本极少。群落组成以单优种群较多，人工种植为主，种植密度一般在 400~700 株 hm^2 之间，平均高 14m，平均胸径 16cm。

另一种为混交村落林，树种组成上较为多样，混交树种主要有榆树、槐树、椿树、杨树等，年龄差异较大。由此可将该群落分为不同的类型，如泡桐-杨树群落、杨树-槐树-椿树群落等，杨树所占比例也不一致，一般占到 40%左右。无论何种类型，群落结构群相较为一致，均表现出较为旺盛的生长力与生活力。该群落是评价区常见的一种类型，有较大的分布面积。

(2) 农田作物

项目区域农田作物空间结构上比较简单，物种比较单一，主要是小麦-玉米、小麦-花生两种轮作形式，均是一年两熟制，季节性轮作，夏季播种玉米、花生、大豆、芝麻等农作物，冬季播种小麦和油菜。在麦田伴生的杂草冬季主要有雀麦、看麦娘、猪殃殃等。与夏播作物相伴生的杂草有稗草、野苋、狗尾草等。

(3) 灌草丛

项目区域灌草丛主要分布于山区丘陵地带，组成较简单，均为当地常见草灌，大部分春季发芽、夏季生长，秋季枯萎；平均高度一般为 50~60cm 左右，盖度

为 50%左右，其中灌木主要有酸枣、火棘、刺梅、荆条、胡枝条、桑条、野皂荚等；草本植物主要有狗尾巴草、牛筋草、苍耳、白茅、马唐草、蒲公英、白羊草、虎尾草、蒿类、白草、黄背草和野菊花等。

5、生物量及植物生产力

(1) 生态系统类型

根据郟县自然资源局《关于郟县李口镇人民政府关于查询平顶山润浦牧业有限公司郟县熟食深加工生产线最新土地利用现状及相关手续的函》的复函：本项目总面积为 38958.71 平方米。其中乔木林地面积为 3868.69 平方米；其他林地面积为 920.98 平方米；其他草地面积为 10469.53 平方米；采矿用地面积为 22846.88 平方米；公路用地面积为 2.9 平方米；农村道路面积为 849.73 平方米，项目占地按建设用地管理。因本项目区域土地闲置，地表主要分布为当地季节性草灌，无高大树木，植被类型简单，主要有酸枣、火棘、刺梅、荆条、胡枝条、桑条、野皂荚、狗尾巴草、牛筋草、苍耳、白茅、马唐草、蒲公英、白羊草、虎尾草、蒿类、白草、黄背草和野菊花等。因此，本地块可划分为单一的草地生态系统。

评价区域生态系统类型及特征见下表。

表 4-19 评价区生态系统类型及特征表

生态系统类型	特征	植物类型
草地生态系统	地表植被为当地季节性草灌，具有季节性，部分区域裸露	酸枣、火棘、刺梅、荆条、胡枝条、桑条、野皂荚、狗尾巴草、牛筋草、苍耳、白茅、马唐草、蒲公英、白羊草、虎尾草、蒿类、白草、黄背草和野菊花等

(2) 评价区域土地利用现状

本项目总面积为 38958.71 平方米，按建设用地管理，具体统计结果见下表。

表 4-20 评价区土地利用现状一览表

序号	土地性质	群落类型	占地面积 (hm ²)	比例 (%)	生态系统类型
1	建设用地	草地群落	3.895871	100	草地生态系统

(3) 生物量

生物量表示群落在一定时段内净物质生产的累积量，评价区内各生物群落随立地条件的不同而有差异，本次生物量计算采用类比的方法。评价区各生物群落生物量见下表。

表 4-21 评价区各植物群落生物量

序号	群落类型	占地面积 (hm^2)	植物种类组成	生物量 (t/km^2)	合计 (t)
1	草地群落	3.895871	当地常见草灌，以酸枣、火棘、刺梅、荆条、胡枝条、桑条、野皂荚、狗尾巴草、牛筋草、苍耳、白茅、马唐草、蒲公英、白羊草、虎尾草、蒿类、白草、黄背草和野菊花等为主	500	19.479

(4) 植物生产力

植物生产力是生态系统中物质和能量流动的基础，这是生物与环境间相互联系最本质的标志。本评价中采用植物生产量来代表植物的生产力。评价区植物生产力状况见下表。

表 4-22 评价区植物生产力状况

序号	群落类型	占地面积 (hm^2)	平均净生产力 ($\text{t}/\text{hm}^2\cdot\text{a}$)	净生产量 (t/a)
1	草地群落	3.895871	3.2	12.467

6、生态现状评价小结

(1) 评价区域地貌主要为低山丘陵区。

(2) 评价区项目占地按建设用地管理。地表主要以当地常见季节性草灌为主。

(3) 通过实地调查，评价区域是以农用耕地为主的利用格局，区域主要的植被类型为农田作物、人工果林和草灌。

(4) 评价区域内主要为农业区，开发历史悠久，人工种植等因素干扰较多，无国家保护的动植物种类。

(5) 评价区域生物类群以农田生态系统、林地生态系统、草地生态系统等为主，各种群落类型交替连接，整个系统具有一定的抗干扰能力、生态稳定性及功能完整性。

第 5 章 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响分析

5.1.1 大气环境影响分析

一般来说，施工期所产生的各类扬尘源属于瞬时源，产生的浓度都比较低，粉尘颗粒也比较大，污染扩散的距离不会很远，而且主要对施工人员影响较大。项目施工期的扬尘环节主要来源于土地平整、开挖、回填、建材运输、物料露天堆放、装卸等过程产生的施工扬尘，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘则更为严重。

1、风力扬尘

扬尘产生概率与土石方含水率、土壤粒度、风向、风速、湿度计土方回填时间等密切相关。据资料介绍，当灰尘含水率为 0.5% 时，其启动风速约为 4.0m/s。项目所在区域地下水位较高，施工土方含水率均大于 0.5%；该地区年平均风速 2.1m/s，故施工过程中土方的挖掘和回填不会形成大的扬尘。根据有关资料介绍，能产生扬尘的颗粒物粒径分布为：$5\mu\text{m}$ 的占 8%，$5\sim 20\mu\text{m}$ 的占 24%，>20 μm 的占 68%。

据相似条件施工现场监测结果，施工产生扬尘的浓度与距离变化关系见下表。

表 5-1 施工现场扬尘 TSP 随距离变化的浓度分布 单位：mg/m³

防尘措施	工地下风向距离						工地上风向 (对照点)
	20m	50m	100m	150m	200m	250m	
无	1.303	0.722	0.402	0.311	0.270	0.210	0.204
有围挡	0.824	0.426	0.235	0.221	0.215	0.206	

由上表可知，扬尘点 TSP 浓度随距离的增加而衰减，在无任何防尘措施的情况下，施工现场对周围环境的影响较严重，项目施工过程中施工场地产生的扬尘对主导风向下风向 100 米范围内的区域影响较大。距离项目最近的村庄为西南侧 362m 处为任家村，本项目施工场地主导风向下风向 100 米范围内无环境敏感点，本项目施工扬尘对周围环境的影响较小。

评价要求施工场地及时进行硬化，加强管理，覆盖裸露土地，使用商品混凝

土，限制施工场地内车辆车速，并对场地道路进行洒水抑尘，安装运输车辆冲洗装置、用帆布覆盖易起尘的物料等措施，可大大减少工地扬尘对周围环境空气的影响。

2、动力起尘

动力汽车主要是由于施工车辆运输造成，根据资料，一辆载重5吨卡车在不同车速和地面清洁轻度的汽车扬尘量见下表：

表 5-2 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆·km

粉尘量 车速	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0 (kg/m ²)
5 (km/h)	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10 (km/h)	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15 (km/h)	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
25 (km/h)	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

由上表可知，一辆载重5吨卡车，通过一段长度为1000m的路面时，不同路面清洁程度（道路表面粉尘量），不同行驶速度情况下的扬尘量。

由此可知，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此，通过限速行驶，及定时清扫路面，保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

3、汽车尾气

施工机械以及汽车尾气为无组织排放，车辆以及施工机械分布较散，大部分为流动性，产生情况表现为局部和间歇性，其排放量也较小，经自然扩散后，其对周边环境敏感点以及周边大气环境影响不大。施工期应加强对燃油机械的管理，做好施工机械日常维护保养工作，减少燃油废气排放，同时减少燃油废气对施工区施工人员的影响。

4、装修废气

本项目生产车间、办公辅助用房等装修过程中会产生装修废气。装修废气主要来自于人造板、饰面人造板以及油漆等装修材料，主要污染因子为作为稀释剂的二甲苯、甲苯等，此外，还有少量的醋酸丁酯、乙醇、丁醇等。由于工程所在地空气稀释能力强，其作业点多集中在室内且分散，同时施工装修期较为短暂，因此，装修工程产生的有机废气对场界外的影响不大。

为了提高室内空气环境质量，装修材料应满足关于《室内装修材料有害物质

限量》（GB18580-2001、GB18588-2001、GB6566-2001）等十项国家标准要求，提倡使用无苯环保型稀释剂、环保型油漆，减少污染物质的排放。

本项目施工期不可避免的对周边环境造成一定的影响，通过本环评提出的环保措施严格执行后，可以最大程度的降低对周边敏感点的影响。施工期结束后对周边敏感点的影响逐渐消失。

5.1.2 地表水环境影响分析

1、生活污水

本项目施工期生活污水产生量为 1.6t/d，其中施工人员的洗漱废水其污染因子主要为悬浮物等，无特殊污染因子，厂区直接泼洒，还可起到防风固沙的作用。由于项目周围有农田分布，环评要求企业在施工场地远离芝河一侧设置临时化粪池（1 个，容积为 10m³），厕所污水经化粪池处理后定期委托当地居民清掏，用于周边农田施肥；施工期结束后对临时化粪池进行回填恢复。由于项目施工期生活污水产生量较少，全部进行资源化利用后对周围水环境影响不大。

2、施工废水

施工废水主要来源于骨料拌合、灌浆、混凝土养护废水；施工材料被雨水冲刷形成的污水以及施工机械跑、冒、滴、漏的油污随地表径流形成的污水等环节。该部分废水中 SS 浓度较高，建设单位严禁施工废水未经处理外排，以免影响周围地表水环境。由于本项目施工期相对较长，施工场地内须设置临时沉淀池（1 个，容积为 10m³），施工废水经沉淀池沉淀后回用于施工现场，不外排。施工单位应同时做好建筑材料和建筑废料的管理，避免地面水体二次污染。

在施工过程中应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止施工现场地表油类污染，以减小初期雨水的油类污染物负荷。

5.1.3 噪声环境影响分析

本项目施工期使用大量的挖土机、打桩机、装载机、打桩机、工程钻机、平地机、起重机、振捣棒、切割机等各种机械设备，不可避免地产生建筑施工噪声，该声源具有噪声高、无规则等特点，多为瞬时噪声。

1、评价模式

施工机械噪声源基本是在半自由场中的点声源传播，且声源基本均为裸露声源，本评价采用距离衰减公式，预测施工场不同距离处的等效声级，即：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中：Lp (r) -距声源距离为 r 处的等效 A 声级值，dB (A)；

Lp (r₀) —距声源距离为 r₀ 处的等效 A 声级值，dB (A)；

r-关心点距离噪声源距离，m；

r₀-声级为 L₀ 点距声源距离，r₀=1m。

2、评价标准

采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见下表所示：

表 5-3 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

3、预测结果及评价

各施工阶段主要噪声源在不同距离处的平均等效声级计算结果详见下表所示。

表 5-4 施工期各阶段噪声在不同距离处的声级 单位：dB (A)

施工机械 设备	声压级		距离 m											
	距离 m	dB (A)	10	20	30	40	50	60	70	80	100	120	180	200
推土机	3	88	78	72	68	66	64	62	61	60	58	56	53	52
挖掘机	5	84	78	72	68	66	64	62	61	60	58	56	53	52
装载机	5	86	80	74	70	68	66	64	63	62	60	58	55	54
打桩机	5	80	74	68	64	62	60	58	57	56	54	52	49	48
工程钻机	3	84	74	68	64	62	60	58	57	56	54	52	49	48
平地机	3	88	78	72	68	66	64	62	61	60	58	56	53	52
起重机	8	76	74	68	64	62	60	58	57	56	54	52	49	48
振捣棒	15	74	73	72	68	66	64	62	61	60	58	56	53	52
切割机	1	83	63	57	53	51	49	47	46	45	43	41	38	37
混凝土罐车	3	78	68	62	58	56	54	52	51	50	48	46	43	42

由上表预测结果可知，各阶段施工机械在未采取隔声、降噪措施情况下，其噪声值影响较大，在施工现场 30m 左右，各阶段噪声基本可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间限值的规定；在施工现场 180m 左右，各施工阶段噪声基本可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》

(GB12523-2011) 昼间和夜间噪声限值。

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号。根据现场踏勘，本项目附近的敏感点为东北侧 424m 处为郑家村，西南侧 362m 处为任家村，西侧 964m 处为郭楼村，北侧 663m 处为下王家村，其他敏感点均在 1km 范围之外。本项目施工区域集中设置在场地的中间位置，尽量靠近场地东侧，远离任家村一侧设置，施工区域距离敏感点相对较远，施工噪声对周围敏感点影响不大。

环评要求施工单位合理安排作业时间。根据施工单位作业计划，本项目仅在昼间作业，夜间不进行作业，可将夜间因施工噪声产生的影响降到最低，同时要求施工单位文明施工，对各种噪声机械加强管理，合理安排施工时间，要求施工单位在居民午休时要避免高噪声设备的操作，并在施工外居民点建立施工期环境保护管理制度标识，责任落实到个人，将施工噪声影响降到最低限度。施工期噪声影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声也就随之结束。

5.1.4 固体废物影响分析

1、建筑垃圾

建筑垃圾的产生量与施工水平、建筑类型等多种因素有关，数据之间相差较大。建筑垃圾主要是无机类物质，有机成分含量较低。建筑垃圾中的主要成分为无机垃圾，因此燃烧热值小，适于填埋处理。

根据工程分析可知，本项目施工期建筑垃圾产生量为 280t，施工单位应在施工场地内集中收集，可以回用的进行再次利用，其余应运送到郟县指定的建筑垃圾堆放点。

2、土石方

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，占地属于山岗丘陵地，地势北高南低，东高西低。根据现场踏勘，项目所在地内目前地表存在少量季节性草灌及当地常见农作物。

项目施工期间采挖的表土堆放在临时堆土区，区内采用防尘布临时苫盖，并在四周布设临时拦挡进行防护，以减少水土流失。区内土方堆存高度为 3.0m，边坡比为 1:1.75。主体工程建设结束后将方案布设的临时措施拆除回收利用，进行复耕或绿化；土石方竞标拍卖。

3、生活垃圾

项目整个施工过程中施工人员产生的生活垃圾量为 9.125t，建设单位应在场地内设置垃圾收集装置，集中收集后及时送当地垃圾中转站，最终进入郟县生活垃圾填埋场进行卫生填埋。

5.1.5 生态环境影响分析

1、永久占地对土地利用类型的影响

根据郟县自然资源局《关于郟县李口镇人民政府关于查询平顶山润浦牧业有限公司郟县熟食深加工生产线最新土地利用现状及相关手续的函》的复函：本项目总面积为 38958.71 平方米。其中乔木林地面积为 3868.69 平方米；其他林地面积为 920.98 平方米；其他草地面积为 10469.53 平方米；采矿用地面积为 22846.88 平方米；公路用地面积为 2.9 平方米；农村道路面积为 849.73 平方米，项目占地按建设用地管理。不涉及农田和基本农田，地表主要分布为当地季节性草灌，无高大树木。项目建设对区域种植业和现有植被类型变化影响较小。

永久性占地将在项目运营期无法改变土地利用方式，即项目征地范围内由原先的乔木林地、其他林地、其他草地、采矿用地等其它土地类型转变为设施农业用地，其土地利用功能发生了永久的、不可逆转的变化。

工程永久占地将使评价区内土地利用格局发生改变，但相对于整个区域来说，项目占地极小，其土地利用性质的改变不足以影响到所在地域的土地利用状况。并且工程征地范围外的土地类型基本不受项目运营的影响，可继续保持其土地利用功能，因此对区域土地利用格局不会产生明显影响。

2、施工活动对植被的影响

项目在建设过程中由于场地开挖、填筑和平整，会铲除厂区地表植被。项目用地范围内植被简单，主要为季节性草类，无珍稀植被存在，植被破坏量不大。

项目建成后将通过绿化手段建立新的人工绿地、培养起新的复合生态系统，以降低对周边生态环境的影响。

施工期对生态的影响只是暂时性的，施工完成后，建设单位将进行大面积绿化美化。因此，尽管施工期对建设区域植被有一定的不利影响，但随着施工期的结束和绿化措施的完善，这种影响也将随之消失。

3、施工活动对野生动物的影响

因调查区内受人为活动的影响，区内大型野生动物已很少见，主要动物为昆虫、鸟类和爬行类，未发现国家重点保护野生动物。由于项目区域内的动物类型

为常见种类，在区域其它地方都普遍存在，本区域数量较少，施工区对于动物的逃生、迁徙等较为有利，不会影响整个动物区系的组成。

4、施工活动对水土流失的影响

施工过程水土流失的成因主要有：

① 开挖地表，使原有地表植被、土壤结构受到破坏，造成地表裸露，表层土抗蚀能力减弱，将加剧水土流失。

② 建设过程中施工区的土石渣料，不可避免的产生部分水土流失。

③ 土石方因受地形和运输条件限制，不便运走时，由于结构疏松，空隙度增大，易产生水土流失。

④ 取土回填也易产生水土流失。

本项目占地属于山岗丘陵地，地势北高南低，东高西低，用地范围内最高处海拔高度 210m，海拔最低处 180m，落差 30m。为有效防止水土流失，建议采取以下防治措施：

① 根据需要增设必要的临时雨水排水沟道，夯实裸露地面，尽量减缓雨水对泥土的冲刷。

② 弃土、弃石、建设垃圾和施工废料及时清运。

③ 施工完成后及时进行路面硬化和绿化，搞好植被的恢复、再造，做到表土不裸露。

④ 控制施工作业时间，尽量避免在暴雨季节进行大规模的土石方开挖工作。

采取上述措施后发生水土流失的情况较少。

5.2 营运期环境空气质量影响预测与评价

5.2.1 地面气象资料收集

1、气候概况

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号。项目所在地属于暖温带大陆性季风气候，四季分明，冬季寒冷，雨雪稀少，春季干旱回暖较快，夏季湿热多雨，秋季凉爽降温幅度较大。根据历年气象统计资料，年平均气温 14.5℃，年极端最高气温 43.7℃，极端最低温度-16.8℃；年平均相对湿度 69%。历年年平均降水量为 704.6mm，年最大降雨量 1119.8mm。无霜期为 113 天。全年最多风向为 ENE，频率约为 17%，年平均风速为 2.4m/s。

2、气象资料统计

(1) 平均风速和风向风频

① 平均风速

根据统计结果郑县全年和各季平均风速见下表。

表 5-5 全年及各季平风速 单位：m/s

时间	春	夏	秋	冬	全年
风速	2.6	2.1	2.2	2.7	2.4

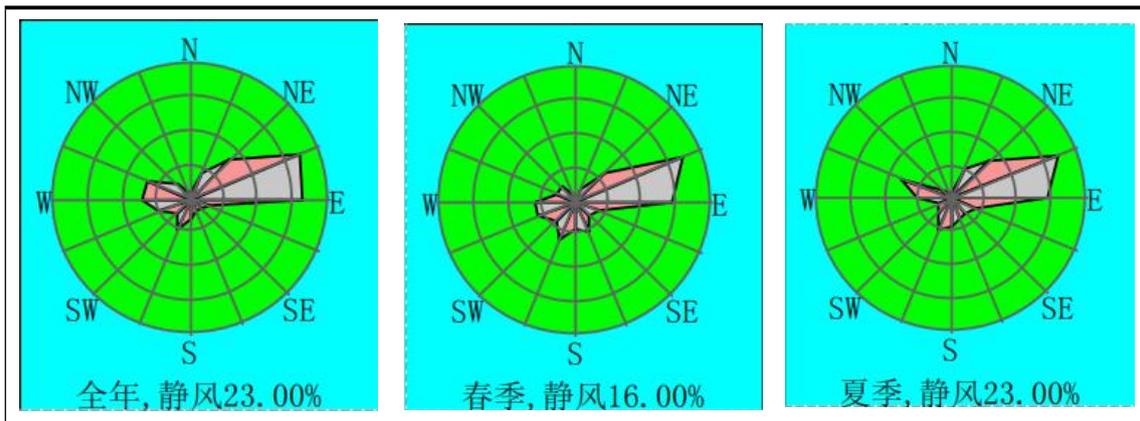
② 风频和风玫瑰图

风向决定了污染物的传输方向，风频的大小表示下风向区域受污染事件的长短。全年及各季风向、风频的统计结果见下表。

表 5-6 全年及各季平风频 (%)

风向 风频 季节	N	N N E	N E	E N E	E	E S E	S E	S S E	S	S S W	S W	W S W	W	W N W	N W	N N W	C
	春季	0	2	6	17	14	4	3	5	4	6	4	6	6	3	3	1
夏季	0	5	8	17	14	4	3	3	4	5	3	2	5	8	2	1	23
秋季	0	4	9	14	16	3	2	0	2	2	2	3	7	11	3	1	30
冬季	0	4	7	20	18	2	2	1	1	3	3	6	6	3	3	0	21
全年	1	4	8	17	16	3	2	2	3	5	3	5	7	7	3	1	23

全年及春、夏、秋、冬季风频玫瑰图见下图。



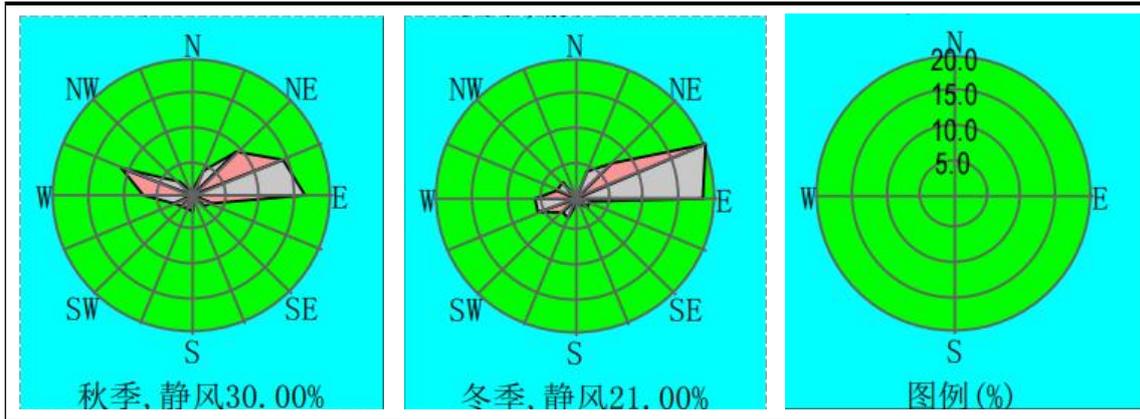


图 5-1 本项目风玫瑰图

综上所述，该地区全年最多风向为 ENE，频率约为 17%，其次为 E，约为 16%，说明本地区全年主导风向为 ENE。全年静风频率为 23%，其中秋季静风频率最高，春季和冬季的静风频率最小。由风向频率的分布特点可以看出，对于本项目来说，主要影响区域为 SW 方向的区域。

③ 月平均风速

根据统计资料结果，各月平均风速见下表。

表 5-7 全年及各月平均风速 单位：m/s

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
风速	2.6	2.6	2.7	2.7	2.5	2.4	2.0	1.8	1.8	2.2	2.6	2.9	2.4

由上表可以看出，在全年中 12 月份风速较大，为 2.9m/s，8、9 月份风速最小，为 1.8m/s。就全年风速而言，8、9 月最不利于大气扩散。

④ 主要气候统计资料

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，项目所在地属于暖温带大陆性季风气候，四季分明，冬季寒冷，雨雪稀少，春季干旱回暖较快，夏季湿热多雨，秋季凉爽降温幅度较大。根据历年气象统计资料，年平均气温 14.5℃，年极端最高气温 43.7℃，极端最低温度-16.8℃；年平均相对湿度 69%。历年年平均降水量为 704.6mm，年最大降雨量 1119.8mm。无霜期为 113 天。全年最多风向为 ENE，频率约为 17%，年平均风速为 2.4m/s。

5.2.2 大气污染源分析

1、恶臭气体

恶臭是各种气味（异味）的总称，长期受恶臭污染，会影响居民的正常生活，严重时可能会导致恶心、呕吐，甚至诱发某些疾病。恶臭具有挥发度大、气味表

征值大的特点，部分恶臭污染物还有毒且刺激性气味大。

本项目产臭单元主要为肉牛屠宰加工生产线产生的恶臭废气（包含待宰圈及废弃物暂存间、屠宰车间、污水处理站及污泥暂存间）。

待宰圈采用机械排风，对待宰圈进行封闭，同时采取“干清粪”方式、4h清理一次，清理出的粪便暂存时盛装在密闭桶内，暂存于屠宰废弃物暂存间，粪便清理后用水对待宰圈地面进行冲洗；屠宰废弃物暂存间采用整室微负压抽换风收集方式进行收集；对屠宰车间进行封闭，在屠宰车间的顶部设置集气系统，对屠宰车间产生的恶臭气体进行收集；对隔油沉淀池、调节池、水解酸化池、厌氧池、好氧池、污泥间等主要产臭单元池体进行密闭设计，并设置排气管道，保持构筑物呈现负压状态，通过管道分别收集。恶臭污染物经各环节设置的废气收集系统收集后全部引至一套生物除臭装置生物滴滤塔，处理后的废气经一根经15m高、内径0.7m的排气筒（DA001）排放。

2、职工食堂油烟废气

油烟是食物烹饪过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解的产物。

根据设计方案，本项目职工食堂基准灶头4个，安装风量为8000m³/h的静电油烟净化器1套。

3、肉食品深加工油烟废气

本项目肉食品深加工生产线牛肉及副产品在卤煮过程产生的油烟废气经集气罩收集后采用静电油烟净化器处理，处理后经一根15m高、内径0.4m的排气筒（DA002）排放。

4、蒸汽发生器天然气燃烧废气

本项目锅炉房设置1台2t/h蒸汽发生器（使用燃料为罐装天然气），由于天然气属清洁能源，蒸汽发生器安装1套低氮燃烧器，天然气燃烧废气经1根15m高、内径0.2m的排气筒（DA003）排放。

综上，本项目主要废气污染源参数一览表（点源）见表5-8，主要废气污染源参数一览表（矩形面源）见表5-9

表 5-8 主要废气污染源参数一览表（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				排放状况	污染物名称	排放速率 (kg/h)
		X	Y		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流量 (m³/h)			
DA001	生物滴滤塔排气筒	113.364908	33.83299	191.00	15	0.7	20	22000	正常工况	NH ₃	0.01471
										H ₂ S	0.00128
DA002	静电油烟净化器排气筒	113.365305	33.832954	191.00	15	0.4	20	8000	正常工况	非甲烷总烃	0.0065
DA003	蒸汽发生器排气筒	113.365192	33.832495	193.00	15	0.2	20	1500	正常工况	颗粒物	0.0072
										SO ₂	0.0144
										NO _x	0.0176

表 5-9 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

编号	名称	面源起点坐标 (°)		海拔高度 (m)	面源参数				排放状况	污染物名称	排放速率 (kg/h)
		X	Y		长度 (m)	宽度 (m)	与正北向夹角 (°)	有效高度 (m)			
1	待宰圈	113.364769	33.83287	191.00	20	13	58.17	10	正常工况	NH ₃	0.01265
										H ₂ S	0.00113
2	屠宰废弃物暂存间	113.365267	33.832174	193.00	20	13	58.17	10	正常工况	NH ₃	0.0059
										H ₂ S	0.0005
3	屠宰车间	113.364173	33.832567	191.00	104	60	58.17	10	正常工况	NH ₃	0.003
										H ₂ S	0.00009
4	污水处理站	113.364777	33.833025	193.00	34	11	148.57	5	正常工	NH ₃	0.00089

									况	H ₂ S	0.000217
5	食堂	113.363782	33.832335	181.00	26	14	58.17	10	正常工 况	非甲烷总烃	0.00076
6	肉食品加工 车间	113.364892	33.832709	191.00	92	40	59.99	10	正常工 况	非甲烷总烃	0.00719

5.2.3 大气环境预测

1、评价因子和评价标准

根据工程污染特征，评价和预测因子为 NH₃、H₂S、非甲烷总烃、颗粒物（PM₁₀）、SO₂、NO_x。

本次评价工作的标准见下表。

表 5-10 评价标准 单位：μg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准
颗粒物（PM ₁₀ ）	1h 平均	450	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
SO ₂	1h 平均	500	
NO _x	1h 平均	250	
NH ₃	1h 平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他 污染物空气质量浓度参考限值
H ₂ S	1h 平均	10	
NMHC	1h 平均	2000	参考《大气污染物综合排放标准详解》

2、预测内容

本次大气初步预测采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）所推荐采用的估算模式 AREScreen 进行估算，预测正常工况下污染物最大落地浓度和出现距离。

表 5-11 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		43.4
最低环境温度/°C		-19.1
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

3、污染源预测结果

(1) 正常排放下影响预测

采用上述模式，本项目大气污染物预测结果见下表。

表 5-12 餐厅无组织预测结果（正常工况）

下风向距离	餐厅	
	NMHC 浓度 (µg/m³)	NMHC 占标率 (%)
1	0.2113	0.01
25	0.5142	0.03
27	0.516	0.03
50	0.4352	0.02
75	0.3513	0.02
100	0.2844	0.01
125	0.2276	0.01
150	0.201	0.01
175	0.1844	0.01
200	0.1703	0.01
250	0.1507	0.01
300	0.1359	0.01
350	0.1252	0.01
400	0.1155	0.01
450	0.1075	0.01

500	0.1012	0.01
550	0.0956	0
600	0.0918	0
699.99	0.0849	0
800	0.0787	0
900	0.0734	0
1000	0.069	0
1500	0.0536	0
2000	0.0465	0
2500	0.041	0
下风向最大浓度	0.516	0.03
下风向最大浓度出现距离	27	27
D10%最远距离	/	/

表 5-13 肉食品加工车间无组织预测结果（正常工况）

下风向距离	肉食品加工车间	
	NMHC 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占标率 (%)
1	1.1491	0.06
25	1.7219	0.09
50	2.2152	0.11
59	2.2497	0.11
75	2.2095	0.11
100	2.1264	0.11
125	1.9423	0.1
150	1.7696	0.09
175	1.6105	0.08
200	1.5024	0.08
250	1.3491	0.07
300	1.2188	0.06
350	1.1349	0.06
400	1.0587	0.05
450	0.9965	0.05
500	0.941	0.05
550	0.8893	0.04
600	0.8507	0.04
700	0.7897	0.04
800	0.7339	0.04

900	0.6851	0.03
1000	0.6445	0.03
1500	0.5067	0.03
2000	0.4401	0.02
2500	0.3875	0.02
下风向最大浓度	2.2497	0.11
下风向最大浓度出现距离	59	59
D10%最远距离	/	/

表 5-14 屠宰废弃物暂存间无组织预测结果（正常工况）

下风向距离	屠宰废弃物暂存间			
	NH ₃ 浓 (μg/m ³)	NH ₃ 占标率 (%)	H ₂ S 浓度(μg/m ³)	H ₂ S 占标率 (%)
1	1.7508	0.88	0.1484	1.48
25	4.1616	2.08	0.3527	3.53
26	4.1629	2.08	0.3528	3.53
50	3.4165	1.71	0.2895	2.9
75	2.8126	1.41	0.2384	2.38
100	2.2171	1.11	0.1879	1.88
125	1.7695	0.88	0.15	1.5
150	1.5627	0.78	0.1324	1.32
175	1.4338	0.72	0.1215	1.22
200	1.3244	0.66	0.1122	1.12
250	1.1702	0.59	0.0992	0.99
300	1.0548	0.53	0.0894	0.89
350	0.9719	0.49	0.0824	0.82
400	0.8969	0.45	0.076	0.76
450	0.8348	0.42	0.0707	0.71
500	0.786	0.39	0.0666	0.67
550	0.7422	0.37	0.0629	0.63
600	0.7129	0.36	0.0604	0.6
699.99	0.659	0.33	0.0558	0.56
800	0.6107	0.31	0.0518	0.52
900	0.5699	0.28	0.0483	0.48
1000	0.5354	0.27	0.0454	0.45
1500	0.4158	0.21	0.0352	0.35
2000	0.3612	0.18	0.0306	0.31
2500	0.318	0.16	0.027	0.27

下风向最大浓度	4.1629	2.08	0.3528	3.53
下风向最大浓度 出现距离	26	26	26	26
D10%最远距离	/	/	/	/

表 5-15 污水处理站无组织预测结果（正常工况）

下风向距离	污水处理站			
	NH ₃ 浓(μg/m ³)	NH ₃ 占标率 (%)	H ₂ S 浓度(μg/m ³)	H ₂ S 占标率 (%)
1	0.3112	0.16	0.0759	0.76
23	0.6416	0.32	0.1564	1.56
25	0.6404	0.32	0.1562	1.56
50	0.5252	0.26	0.1281	1.28
75	0.4191	0.21	0.1022	1.02
100	0.3378	0.17	0.0824	0.82
125	0.2682	0.13	0.0654	0.65
150	0.2367	0.12	0.0577	0.58
175	0.2171	0.11	0.0529	0.53
200	0.2004	0.1	0.0489	0.49
250	0.1765	0.09	0.043	0.43
300	0.1591	0.08	0.0388	0.39
350	0.1466	0.07	0.0357	0.36
400	0.1353	0.07	0.033	0.33
450	0.1259	0.06	0.0307	0.31
500	0.1186	0.06	0.0289	0.29
550	0.1119	0.06	0.0273	0.27
600	0.1075	0.05	0.0262	0.26
699.99	0.0994	0.05	0.0242	0.24
800	0.0921	0.05	0.0225	0.22
900	0.086	0.04	0.021	0.21
1000	0.0807	0.04	0.0197	0.2
1500	0.0627	0.03	0.0153	0.15
2000	0.0545	0.03	0.0133	0.13
2500	0.048	0.02	0.0117	0.12
下风向最大浓度	0.6416	0.32	0.1564	1.56
下风向最大浓度 出现距离	23	23	23	23
D10%最远距离	/	/	/	/

D10%最远距离	/	/	/	/
----------	---	---	---	---

表 5-16 待宰圈无组织预测结果（正常工况）

下风向距离	待宰圈			
	NH ₃ 浓(μg/m ³)	NH ₃ 占标率 (%)	H ₂ S 浓度(μg/m ³)	H ₂ S 占标率 (%)
1.0	2.7448	1.37	0.2452	2.45
22.01	7.7607	3.88	0.6932	6.93
25	7.6809	3.84	0.6861	6.86
50.01	6.7485	3.37	0.6028	6.03
75	5.5496	2.77	0.4957	4.96
100	4.5709	2.29	0.4083	4.08
125	3.7325	1.87	0.3334	3.33
150.01	3.3099	1.65	0.2957	2.96
174.99	3.0345	1.52	0.2711	2.71
200	2.8064	1.4	0.2507	2.51
250	2.4733	1.24	0.2209	2.21
300	2.2298	1.11	0.1992	1.99
350	2.0838	1.04	0.1861	1.86
400	1.9229	0.96	0.1718	1.72
450	1.7807	0.89	0.1591	1.59
500	1.6771	0.84	0.1498	1.5
550	1.5912	0.8	0.1421	1.42
600	1.5284	0.76	0.1365	1.37
699.99	1.4129	0.71	0.1262	1.26
800	1.3094	0.65	0.117	1.17
900	1.2219	0.61	0.1091	1.09
1000	1.1478	0.57	0.1025	1.03
1500	0.8916	0.45	0.0796	0.8
1999.99	0.7744	0.39	0.0692	0.69
2500	0.6819	0.34	0.0609	0.61
下风向最大浓度	7.7607	3.88	0.6932	6.93
下风向最大浓度 出现距离	22.01	22.01	22.01	22.01
D10%最远距离	/	/	/	/

表 5-17 屠宰车间无组织预测结果（正常工况）

下风向距离	屠宰车间			
	NH ₃ 浓(μg/m ³)	NH ₃ 占标率 (%)	H ₂ S 浓度(μg/m ³)	H ₂ S 占标率 (%)

1	0.3405	0.17	0.0102	0.1
25	0.4908	0.25	0.0147	0.15
50	0.6359	0.32	0.0191	0.19
75	0.7066	0.35	0.0212	0.21
96	0.733	0.37	0.022	0.22
100	0.7317	0.37	0.022	0.22
125	0.7057	0.35	0.0212	0.21
150	0.6657	0.33	0.02	0.2
175	0.6143	0.31	0.0184	0.18
200	0.5742	0.29	0.0172	0.17
250	0.5268	0.26	0.0158	0.16
300	0.4832	0.24	0.0145	0.14
350	0.4529	0.23	0.0136	0.14
400	0.428	0.21	0.0128	0.13
450	0.4058	0.2	0.0122	0.12
500	0.3845	0.19	0.0115	0.12
550	0.3641	0.18	0.0109	0.11
600	0.3463	0.17	0.0104	0.1
700	0.3229	0.16	0.0097	0.1
800	0.3011	0.15	0.009	0.09
900	0.2814	0.14	0.0084	0.08
1000	0.2655	0.13	0.008	0.08
1500	0.2078	0.1	0.0062	0.06
2000	0.1836	0.09	0.0055	0.06
2500	0.1616	0.08	0.0048	0.05
下风向最大浓度	0.733	0.37	0.022	0.22
下风向最大浓度 出现距离	96	96	96	96
D10%最远距离	/	/	/	/

表 5-18 生物滴滤塔排气筒 DA001 有组织预测结果（正常工况）

下风向距离	生物滴滤塔排气筒 DA001			
	NH ₃ 浓(μg/m ³)	NH ₃ 占标率 (%)	H ₂ S 浓度(μg/m ³)	H ₂ S 占标率 (%)
1	0	0	0	0
25	0.0304	0.02	0.0026	0.03
50	0.1948	0.1	0.0169	0.17
75	0.3039	0.15	0.0264	0.26

100	0.8738	0.44	0.076	0.76
125	1.2113	0.61	0.1054	1.05
150	1.2223	0.61	0.1064	1.06
175	1.3277	0.66	0.1155	1.16
200	1.3572	0.68	0.1181	1.18
250	1.2921	0.65	0.1124	1.12
300	1.1702	0.59	0.1018	1.02
350	1.0441	0.52	0.0909	0.91
400	0.9298	0.46	0.0809	0.81
450	0.8306	0.42	0.0723	0.72
500	0.7457	0.37	0.0649	0.65
550	0.7357	0.37	0.064	0.64
600	0.7254	0.36	0.0631	0.63
700	0.6896	0.34	0.06	0.6
800	0.6454	0.32	0.0562	0.56
900	0.6	0.3	0.0522	0.52
1000	0.5565	0.28	0.0484	0.48
1500	0.4395	0.22	0.0382	0.38
2000	0.3474	0.17	0.0302	0.3
2500	0.2994	0.15	0.0261	0.26
下风向最大浓度	1.3572	0.68	0.1181	1.18
下风向最大浓度 出现距离	200	200	200	200
D10%最远距离	/	/	/	/

表 5-19 静电油烟净化器排气筒 DA002 有组织预测结果（正常工况）

下风向距离	静电油烟净化器排气筒 DA002	
	NMHC 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占标率 (%)
1	0	0
25	0.0213	0
50	0.1706	0.01
75	0.221	0.01
100	0.3862	0.02
125	0.5354	0.03
150	0.5403	0.03
175	0.5868	0.03
200	0.5999	0.03

250	0.5711	0.03
300	0.5172	0.03
350	0.4615	0.02
400	0.411	0.02
450	0.3671	0.02
500	0.3296	0.02
550	0.3252	0.02
600	0.3206	0.02
700	0.3048	0.02
800	0.2853	0.01
900	0.2652	0.01
1000	0.246	0.01
1500	0.1942	0.01
2000	0.1536	0.01
2500	0.1324	0.01
下风向最大浓度	0.5999	0.03
下风向最大浓度出现距离	200	200
D10%最远距离	/	/

表 5-20 蒸汽发生器排气筒 DA003 有组织预测结果（正常工况）

下风向距离	蒸汽发生器排气筒 DA003					
	PM ₁₀ 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ 占标 率 (%)	NO _x 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x 占标 率 (%)	SO ₂ 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ 占标 率 (%)
25	0.112	0.02	0.224	0.04	0.2738	0.11
50	0.4681	0.1	0.9362	0.19	1.1442	0.46
75	0.5809	0.13	1.1618	0.23	1.42	0.57
100	0.6418	0.14	1.2836	0.26	1.5688	0.63
125	0.6302	0.14	1.2605	0.25	1.5406	0.62
150	0.5983	0.13	1.1966	0.24	1.4625	0.58
175	0.6499	0.14	1.2997	0.26	1.5885	0.64
200	0.6643	0.15	1.3287	0.27	1.6239	0.65
250	0.6325	0.14	1.2649	0.25	1.546	0.62
300	0.5728	0.13	1.1455	0.23	1.4001	0.56
350	0.5111	0.11	1.0221	0.2	1.2493	0.5
400	0.4551	0.1	0.9103	0.18	1.1125	0.45
450	0.4066	0.09	0.8131	0.16	0.9938	0.4

500	0.365	0.08	0.73	0.15	0.8922	0.36
550	0.3601	0.08	0.7202	0.14	0.8802	0.35
600	0.355	0.08	0.7101	0.14	0.8679	0.35
700	0.3376	0.08	0.6751	0.14	0.8251	0.33
800	0.3159	0.07	0.6318	0.13	0.7722	0.31
900	0.2937	0.07	0.5874	0.12	0.7179	0.29
1000	0.2724	0.06	0.5448	0.11	0.6659	0.27
1500	0.2151	0.05	0.4302	0.09	0.5258	0.21
2000	0.1701	0.04	0.3401	0.07	0.4157	0.17
2500	0.1466	0.03	0.2931	0.06	0.3583	0.14
下风向最大浓度	0.6643	0.15	1.3287	0.27	1.6239	0.65
下风向最大浓度出现距离	200	200	200	200	200	200
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

4、评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 D10%预测结果如下：

表 5-21 P_{max} 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	D10% (m)
DA001	NH_3	200.0	1.3572	0.6800	/
DA001	H_2S	10.0	0.1181	1.1800	/
DA002	NMHC	2000.0	0.5999	0.0300	/
DA003	PM_{10}	450.0	0.6643	0.1500	/
DA003	SO_2	500.0	1.3287	0.2700	/
DA003	NO_x	250.0	1.6239	0.6500	/
待宰圈	NH_3	200.0	7.7607	3.8800	/
待宰圈	H_2S	10.0	0.6932	6.9300	/
屠宰车间	NH_3	200.0	0.7330	0.3700	/
屠宰车间	H_2S	10.0	0.0220	0.2200	/
污水处理站	NH_3	200.0	0.6416	0.3200	/
污水处理站	H_2S	10.0	0.1564	1.5600	/
屠宰废弃物暂存间	NH_3	200.0	4.1629	2.0800	/

屠宰废弃物暂存间	H ₂ S	10.0	0.3528	3.5300	/
肉食品加工车间	NMHC	2000.0	2.2497	0.1100	/
食堂	NMHC	2000.0	0.5160	0.0300	/

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）：同一项目有多个污染源时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级；对电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目，并且编制环境影响报告书的项目评价等级提高一级。

由上表可知：本项目 P_{max} 最大值出现为待宰圈排放的 H₂S P_{max} 值为 6.93%，C_{max} 为 0.6932μg/m³。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级；本项目不属于高耗能行业的多源项目和以使用高污染燃料为主的多源项目，综合判断本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

4、环境影响

经综合判断，本项目大气环境评价等级为二级，对环境影响较小，无需进行进一步预测与评价，只需对污染物排放量进行核算。

5、非正常排放污染物情况

根据上文分析，非正常状况污染物排放情况见下表。

表 5-22 污染源非正常排放量核算表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
1	生物滴滤塔	生物滴滤塔故障导致处理效率下降至 0%	NH ₃	0.1471	1	1
			H ₂ S	0.01276		
2	静电油烟净化器	静电油烟净化器故障导致处理效率下降至 0%	油烟	0.04905	1	1
			非甲烷总烃	0.06467		

6、污染物排放量核算

(1) 有组织排放量核算

表 5-23 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
<u>1</u>	<u>DA001</u>	<u>NH₃</u>	<u>0.669</u>	<u>0.01471</u>	<u>0.1085</u>

2		<u>H₂S</u>	<u>0.058</u>	<u>0.00128</u>	<u>0.0102</u>
3	<u>DA002</u>	<u>油烟</u>	<u>0.613</u>	<u>0.0049</u>	<u>0.013734</u>
4		<u>非甲烷总烃</u>	<u>0.808</u>	<u>0.0065</u>	<u>0.018108</u>
5	<u>DA003</u>	<u>颗粒物</u>	<u>4.8</u>	<u>0.0072</u>	<u>0.0126</u>
6		<u>SO₂</u>	<u>9.6</u>	<u>0.0144</u>	<u>0.0252</u>
7		<u>NO_x</u>	<u>11.7</u>	<u>0.0176</u>	<u>0.03073</u>
<u>一般排放口合计</u>		<u>NH₃</u>			<u>0.1085</u>
		<u>H₂S</u>			<u>0.0102</u>
		<u>油烟</u>			<u>0.013734</u>
		<u>非甲烷总烃</u>			<u>0.018108</u>
		<u>颗粒物</u>			<u>0.0126</u>
		<u>SO₂</u>			<u>0.0252</u>
		<u>NO_x</u>			<u>0.03073</u>
<u>有组织排放总计</u>					
<u>有组织排放总计</u>		<u>NH₃</u>			<u>0.1085</u>
		<u>H₂S</u>			<u>0.0102</u>
		<u>油烟</u>			<u>0.013734</u>
		<u>非甲烷总烃</u>			<u>0.018108</u>
		<u>颗粒物</u>			<u>0.0126</u>
		<u>SO₂</u>			<u>0.0252</u>
		<u>NO_x</u>			<u>0.03073</u>

(2) 无组织排放量核算

表 5-24 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	/	待宰圈	<u>NH₃</u>	对待宰圈采用机械排风，对待宰圈进行封闭，同时采取“干清粪”方式、4h 清理一次，清理出的粪便暂存时盛装在密闭桶内，暂存于屠宰废弃物暂存间，粪便清理后用水对待宰圈地面进行冲洗	<u>《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)</u>	/	<u>0.1063</u>
			<u>H₂S</u>			/	<u>0.00945</u>
2	/	屠宰废弃	<u>NH₃</u>	/		/	<u>0.0496</u>

		物暂存间	H ₂ S			/	0.0044	
3	/	屠宰车间	NH ₃	/		/	0.0084	
			H ₂ S			/	0.00025 2	
4	/	污水处理站	NH ₃	合理喷洒除臭剂、加强废水处理站附近的绿化		/	0.0182	
			H ₂ S			/	0.00182	
5	/	职工食堂	油烟	静电油烟净化器		0.531	0.00050 3	
			非甲烷总烃			0.094	0.00105 63	
6	/	牛肉及副产品卤煮	油烟	/		/	0.01526	
			非甲烷总烃			/	0.02012	
无组织排放总计								
无组织排放总计	NH₃							0.5012
	H₂S							0.0443
	油烟							0.0158
	非甲烷总烃							0.02117 63

(3) 项目大气污染物年排放量核算

表 5-25 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	NH₃	0.6097
2	H₂S	0.0545
3	油烟	0.029534
4	非甲烷总烃	0.03928
5	颗粒物	0.0126
6	SO₂	0.0252
7	NO_x	0.03073

6、大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求:对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域,以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

估算模式已采用最不利气象条件进行预测,根据预测结果可知,本项目及全厂污染源各污染物下风向最大质量浓度占标率均小于 10%,未超出环境质量浓度

限值，根据导则要求，本项目无需设置大气环境保护距离。

7、防护距离计算

本项目属于屠宰行业，根据《农副食品加工卫生防护距离 第一部分：屠宰及肉类加工业》（GB/T18078.1-2012），有专门的行业卫生防护距离推荐标准。但根据中华人民共和国农业农村部 2020 年 09 月 04 日发布的关于调整屠宰项目选址卫生防护距离的建议答复《对十三届全国人大三次会议第 9186 号建议的答复》的相关内容：

① 关于调整屠宰项目选址卫生防护距离

原卫生部和国家标准委 2012 年发布了《农副食品加工业卫生防护距离第 1 部分：屠宰及肉类加工业》（GB18078.1-2012），标准规定了屠宰及肉类加工生产企业与敏感区之间所需卫生防护距离。根据国务院《深化标准化工作改革方案》“整合精简强制性标准”的要求以及国务院办公厅《强制性标准整合精简工作方案》，国家标准委于 2017 年 3 月 23 日发布公告将该标准转化为推荐性国家标准，不再强制执行。本项目不设置卫生防护距离。

② 关于环评审批时科学确定防护距离

在环评领域，确定屠宰项目选址防护距离时，参照有关标准进行了优化调整，要求考虑恶臭污染物无组织排放源强以及当地的环境及气象等因素，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求计算大气环境保护距离，作为屠宰类建设项目选址以及周边规划控制的依据，以减轻对周围环境保护目标的不利影响。在实践中，通过计算得出的大气环境保护距离往往小于相关标准中的距离。下一步，生态环境部将继续做好屠宰类建设项目环境影响评价管理工作，指导优化选址，加强屠宰企业恶臭污染管控，关注周边群众合理诉求，切实保障人民群众生态环境合法权益。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）和主要污染源估算模型计算结果，本项目不设大气防护距离。

5.3 营运期地表水环境影响分析

5.3.1 地表水环境影响评价等级

因其厂址所在区域尚未铺设污水管网，厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处

置。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/2.3-2018）可知，本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，主要评价内容为水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价及依托污水处理设施的可行性评价。

5.3.2 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目采用分流制，按照“雨污分流、清污分流”原则设置排水系统，项目生产废水及生活污水（先经化粪池预处理）经厂区污水管道收集后进入厂区污水处理站。综合污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺处理。因其厂址所在区域尚未铺设污水管网，厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置。

根据水平衡，本项目进入污水处理站的综合废水预测量为 $66.9796\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理站的设计规模为 $100\text{m}^3/\text{d}$ ，可确保本项目废水得到有效处理。项目中水暂存池设置 2 座，容积共计 1200m^3 ，可确保废水因特殊原因无法运输污水处理厂时能够有效暂存。

本项目污水处理站采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺处理，各工艺单元污染物去除率分析如下表所示：

表 5-26 各工艺单元污染物设计去除效果分析表

工艺单元	项目	粪大肠菌群	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	TP	TN	盐分
		(个/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
隔油沉淀	进水	115	1392	691	680	100	129	10	160	320
	去除率	0%	0%	0%	80%	0%	50%	0%	0%	0%
	出水	115	1392	691	132	100	64.5	10	160	320
气浮	进水	115	1392	691	132	100	64.5	10	160	320
	去除率	0%	0%	0%	0%	0%	60%	0%	0%	0%
	出水	115	1392	691	132	100	25.8	10	160	320
水解酸化	进水	115	1392	691	132	100	25.8	10	160	320
	去除率	0%	40%	35%	30%	30%	0%	20%	30%	0%
	出水	115	835.2	449	95.2	70	25.8	8	112	320
A/O	进水	115	835.2	449	95.2	70	25.8	8	112	320
	去除率	0%	91.67%	84.6%	28.6%	85.7%	0%	75%	71.4%	0%
	出水	115	69.6	69.1	68	10	25.8	2	32	320
次氯酸钠消毒	进水	115	69.6	69.1	68	10	25.8	2	32	320
	去除率	95%	0%	0%	0%	0%	60%	0%	0%	0%
	出水	5.75	69.6	69.1	68	10	10	2	32	320
设计出水标准	/	≤300	≤300	≤150	≤200	≤25	≤60	≤3	≤40	/
《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)标准限值(非单一加工类别的企业)		≤500	≤500	≤300	≤385	/	≤60	/	/	/
李口镇污水处理厂设计进水水质		/	≤300	≤150	≤200	≤25	/	≤3	≤40	/

由上表可知，厂区污水处理站出水水质满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）标准限值（非单一加工类别的企业）标准限值和李口镇污水处理厂设计进水水质指标要求。

5.3.3 转运处置的环境可行性评价

本项目生产废水及生活污水（先经化粪池预处理）经厂区污水管道收集后进入厂区污水处理站。综合污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺处理，因其厂址所在区域尚未铺设污水管网，厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置。

根据《郟县水系连通及水美乡村建设试点县施工方案》可知：

李口镇污水处理厂位于李口镇文化广场附近，总占地面积 638m²，建设规模为 400m³/d，配套建设排水管网 45.064km，污水处理工艺采用 HAOB，该工艺集 A²/O 与 BAF 工艺优势于一体，将传统活性污泥法和生物膜法的有点结合起来。A/O 段以短泥龄运行，主要完成去除 COD_{Cr}、BOD₅、除磷及反硝化的功能，B 段使用特殊研制的脱氮除磷填料，在长泥龄条件下运行，主要成深度脱氮除磷和固液分离的功能。HAOB 设备采用模块化设计，单套设备处理能力涵盖 0.6 吨/天~500 吨/天，适用于村镇、工厂、宾馆、学校、医院、小区居民等日常生活所排放的生活污水的处理，特别适用与村镇、农户高氨氮、低碳氮比生活污水的处理。李口镇污水处理厂服务范围为李口镇，不含周边村庄，主要收集生活污水（包括厨余污水、冲厕污水及洗衣污水），每天的污水处理量最大不超过 200m³，出水达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入芝河。经调查，截至目前，该污水处理厂以及配套管网正在建设中，预计可以在本项目建设完成之前正常运行。本次评价要求本项目需在李口镇污水处理厂正式运行后方可投入运营。

经调查，郟县李口镇污水处理厂由郟县李口镇人民政府负责建设及后期管理运行。

国润显禾红牛加工及冷链物流设施项目综合废水每天的转运量约为 67m³，根据李口镇人民政府提供的相关资料，污水处理厂的设计容量可以接纳该部分综合废水。该项目转运的综合废水符合污水处理厂收水水质要求（pH：6-9(无量纲)、化学需氧量(COD)：≤300mg/L、BOD₅：≤150mg/L、NH₃-N：<25mg/L、

悬浮物(SS): <200mg/L、总磷: ≤3mg/L、总氮: <40mg/L)，该部分废水进入污水处理厂总进水管，跟污水处理厂收集的其他污水先经格栅井除去大颗粒悬浮物及其他杂质，然后进入调节池暂存（李口镇污水处理厂设置有4座调节池，每座规模为80m³，其中一个可专门用于本项目综合废水），调节后再通过提升泵进入生化处理组合池，处理后排出。该部分废水不会对污水处理厂产生冲击，不会影响污水处理厂的正常运行。

综上，厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置可行。

5.3.4 转运过程交通运输影响分析

项目综合废水转运车辆采用20吨密闭式运输罐车，出厂后沿G311国道由东往西行驶约4.6km后，右转驶入土何线，沿土何线行驶500米左右到达李口镇文化广场，李口镇污水处理厂位于李口镇文化广场附近。

1、噪声影响

转运车辆噪声源约为85dB(A)，在道路两侧无任何障碍的情况下，道路两侧6m以外的地方等效连续声级为69dB(A)，即在厂外运输路线道路两侧6m以外的地方，交通噪声符合昼间交通干线两侧等效连续声级低于70dB(A)的要求，但超过夜间噪声标准55dB(A)；在距公路30米的地方，等效连续声级为55dB(A)，可见在运输道路两侧30m以外的地方，交通噪声符合交通干线两侧昼间和夜间等效连续声级低于55dB(A)的标准值。

2、恶臭气体影响

本项目配置罐式密闭运输车，车辆装卸料口配置高品质密封装置，确保车辆在收集和运输过程中密闭，杜绝洒漏而造成对环境空气和路面的二次污染问题；废水收集、卸料均配置自动控制系统装置，减少设备故障率，提高效率。同时，设置废水满载报警及自动终止程序装置，避免人工操作易造成的废水过多外溢。

3、交通运输污染防治措施

为降低运输对沿线环境的影响，废水转运过程需采取如下污染控制措施：

(1) 车辆在装料口和卸料口配置高品质密封装置，确保车辆在收集和运输过程中密闭，对转运车辆定期维修保养并，确保准运车辆的密封性能良好；

(2) 合理安排运输路线和收运时间：运输路线尽量选用运输路况好、尽量避开村庄河流等环境敏感点，运输车辆途经离居民点较近的村庄时应限速，并禁

止鸣笛；运输车辆分散进出，保持良好的车况，禁止病车上路，禁止车辆超载运输，禁止夜间运输；

(3) 转运车辆配备必要的通信工具，供应急联络用，当运输过程中发生事故，转运人员必须尽快通知有关管理部门进行妥善处理；

(4) 加强对运输司机的思想教育和技术培训，避免交通事故的发生；

(5) 选用符合国家排放标准要求的运输车辆，保存运输记录。

5.4 营运期地下水环境影响预测与评价

5.4.1 区域水文地质条件

郟县地下水资源量丰富，浅层地下水是郟县的主要水资源。浅层地下水的补给主要有降水、灌溉回归、周边地下水径流、地表水侧渗等来源。

地下水分布：广泛分布在河谷平原区，厚4~24米。其分布特征是：邻近岗地厚度小，汝河两侧厚度大；汝河两侧有两个厚度中心，西部中心在周营附近，东部中心在王集附近。邻近北岗地的2公里内，和邻近南部岗地1-5公里内，两部边界2公里内，厚度小于8米；王集附近约40平方公里范围内厚度16~24m；除此之外的大面积地区厚度8~16米。

浅层地下水水量丰富，水质良好，地藏较浅，对开发利用、发展农田灌溉非常有利。根据浅层地下水含水层的厚度、单位降深涌水量的大小，全县浅层地下水共分为五个区：

极强富水区（I）：分布在北汝河床及薛店、渣园、广天、王集、长桥、堂街等乡镇沿北汝河地区呈一条带，宽度2~6公里，分布面积136.18平方公里，占总面积的32.9%。含水层厚度15~24米，西部7~14米，底板埋藏深度11~27米，水位埋深1~4米，水位变动于主含水层内，给水度0.15~0.20，含水层导水系数东部3000~5000m²/d，西部2000~4000m²/d。该区水化学类型为HCO₃-Ca型，矿化度小于0.5克/升。汝河贯穿其间，地下水与地表水水力联系密切，单井出水量大于5000m³/d。

强富水区（II）：分布在I区两侧，赵寨-王楼-郟县至辛庄一带，含水层厚度5~12米，底板埋深度15~20米，水位埋深2~4米，局部埋深4~6米，大部分地区水位变动于主含水层，给水度0.1~0.2，郟县城及其以东地区，上部有1~2米以亚砂土为介质的弱含水层，给水度0.055。含水层导水系数

1100~1800m²/d，水化学类型为 HCO₃-Ca 型，矿化度小于 1.0 克/升，单井出水量 3000~5000m³/d。

富水区（III）：汝河以北，分布于岗前冢王、青杨庙至县城西一带，汝河以南范庄及大黄庄-姚庄-石桥等地，分布面积 12 平方公里，占总面积的 29.1%。含水层厚度 3~9 米。底板埋藏深度 5~15 米，水位埋深 2~4 米，部分地段 6~8 米，天然水位变动多于上部 1~3 米厚的亚砂土、亚粘土为介质的弱含水层内，给水度 0.035~0.055；下部含水层给水度 0.1~0.2，含水层导水系数 400~1000m²/d。该区水化学类型为 HCO₃-Ca 型和 HCO₃SO₄-Ca 型，矿化度小于 1.0 克/升，单井出水量 1000~3000m³/日。

弱富水区（IV）：分布于南部边界岗前，呈东西向带条，分布面积 14.94 平方公里，占总面积的 3.6%。含水层厚度 3 米左右，底板埋藏深度 5~6 米，水位埋深 2 米左右，局部有 0.5~1.0 米的以亚粘土为介质的弱含水层，给水度 0.05；主含水层给水度 0.1~0.2，含水层导水系数 100~500m²/d。该区水化学类型为 HCO₃-Ca 型矿化度小于 0.5 克/升，单井出水量 100~500m³/d。

贫水区（V）：分布在茨芭高村-东姚村-黄道山前李-白庙下叶带状区和东南部的李口、堂街两乡镇山丘区，含水介质主要为下更新统泥质砂砾石、砾卵石。分布面积 63.18 平方公里，占总面积的 15.3%。赋存条件极差，导水系数 10~30m²/d，单井出水量小于 100m³/d。

浅层水的补给主要有降水入渗、灌溉回渗、周边地下径流、地表水侧渗等，排泄主要有径流、蒸发和开采。

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，为低山丘陵地带，属于贫水区。该区域地下水主要受南、东大面积山区径流和地表水补给，由此可判定，该区域地下水流向为自东南向西北。

5.4.2 地下水环境影响分析

本项目选址地处农村地区，地下水保护目标为孔隙潜水含水层，是建设项目需要考虑的最敏感含水层，因此作为本次影响预测的目的层。

1、地下水环境影响预测情景设定

预测情景主要分为正常状况、非正常状况两种情景。

① 正常状况

本项目废水排放实行雨污分流、清污分流。正常工况下生产废水及生活污水

(先经化粪池预处理)经厂区污水管道收集后进入厂区污水处理站处理,因其厂址所在区域尚未铺设污水管网,厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池,随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置。因此,正常工况下对厂区地下水水质的影响很小,可不予考虑。

② 非正常状况

由于生产工艺及生产过程的复杂性,导致有发生废水“跑、冒、滴、漏”事故可能,且发生事故,尤其是在调节池、污水管网等地理部位,污废水一旦泄漏难以被发现且浓度较高,污水将会通过包气带渗入至地下水中,从而造成地下水污染,使地下水水质恶化,甚至无法饮用。因此,本项目采用地下水溶质运移模型进行非正常工况下地下水环境影响预测和评价。

根据工程分析中废水污染源排放,结合厂区水文地质条件,设定非正常工况渗漏情景为污水处理站调节池底部破裂发生渗漏,发生短时渗漏时污染物下渗地下,对地下水环境造成污染影响。

2、预测因子

从最不利因素进行考虑,污水处理站中调节池污染物浓度最高,故本次地下水水质污染模拟分析以厂区污水处理站调节池发生泄漏进行模拟分析。建设项目污水成分主要为COD、氨氮、SS、BOD₅、总氮、动植物油等。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中9.5预测因子的要求,选取氨氮、耗氧量作为预测因子。

由于《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中没有COD的标准值,因此本次评价选取耗氧量替代COD作为评价因子,为使污染因子COD与评价因子耗氧量在数值关系上对应统一,在模型计算过程中,本次评价参照国内学者胡大琼(云南省水文水资源局普洱分局)在《高锰酸盐指数与化学需氧量相关关系探讨》一文得出的高锰酸盐指数(耗氧量)与化学需氧量线性回归方程 $Y=4.76X+2.61$ (Y为COD, X为高锰酸盐指数)进行换算。

设定污水处理站调节池渗漏后,发现及修复时间为30天;泄漏量依照《给水排水构筑物工程施工及验收规范》(GB50141-2008)所规定验收标准(1m²池体泄漏2L/d)的10倍计算,即1m²池体泄漏20L/d;假定在运行过程中,调节池底防渗层发生破损,破损面积为5m×0.05m,则通过该破损部位进入包气带中的污水量为 $5m \times 0.05m \times 20L / (m^2 \cdot d) = 5L/d$ 。假定50天后发现该破损并进行补

漏工作，则进入潜水含水层中废水量为 $5L/d \times 50d = 250L$ 。

考虑最不利状况，污水处理站调节池中污染物浓度为：氨氮 118mg/L、耗氧量 1638mg/L。由于选取的污水因子为 COD，但预测对地下水影响的评价因子为高锰酸盐指数（耗氧量），为使污染因子 COD 与评价因子高锰酸盐指数在数值关系上对应统一，故在模型计算过程中，本次评价参照国内学者胡大琼（云南省水文水资源局普洱分局）《高锰酸盐指数与化学需氧量相关关系探讨》一文得出的高锰酸盐指数与化学需氧量线性回归方程 $Y=4.76X+2.61$ （X 为高锰酸盐指数，Y 为 COD）进行换算，高锰酸盐指数（耗氧量）344mg/L。

3、预测模型

① 预测模型公式

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本次采用地下水水溶质运移解析法中的一维稳定流动一维水动力弥散模式进行预测与评价。一维稳定流动一维水动力弥散模式预测模型公式如下：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc}\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{Dt}}\right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D}} \operatorname{erfc}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{Dt}}\right)$$

式中：x-预测点至污染源强距离（m）；

C-t时刻 x 处的地下水浓度（mg/L）；

C_0 -废水浓度（mg/L）；

D-纵向弥散系数（ m^2/d ）；

T-预测时段（d）；

u-地下水流速（m/d）；

$\operatorname{erfc}(x)$ -余误差函数。

② 预测相关参数选取

根据项目区域水文地质资料可知，含水层为泥卵石层，渗透系数取最大值 8m/d；当地地下水水力坡度为 0.002；有效孔隙度为 0.26；地下水流速 0.077m/d，纵向弥散系数根据计算公式并类比同类地区资料，取值为 $0.5m^2/d$ 。

根据导则规定，地下水环境影响预测时段应选取可能产生地下水污染的关键时段，至少包括污染发生后 100d、1000d，反映特征因子迁移规律的其他重要的时间阶段。本次评价预测时段为 50d、100d、1000d、2000d。

4、预测结果

(1) 评价标准

本次模拟预测根据污染风险分析的情景设计,在选定优先控制污染物的基础上,分别对地下水污染物在不同时段的运移距离、超标范围和影响范围进行模拟预测,氨氮、耗氧量的超标范围执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准,详见下表。

表 5-27 评价因子及评价标准一览表

评价因子	质量标准 (mg/L)	初始污染物浓度 (mg/L)	检出限 (mg/L)
氨氮	0.5	118	0.025
耗氧量	3.0	344	0.05

(2) 预测结果

根据预测参数确定情况,进行模型计算,对污染物氨氮、耗氧量入渗地下50d、100d、1000d、2000d后,在地下水环境中的分布、浓度情况进行预测,从而对非正常工况下对地下水环境的影响进行定量评价,给出污染物的超标范围和程度。

预测结果分别见表 5-28 和表 5-29。

表 5-28 耗氧量运移范围预测结果表

预测因子	预测时间 d	预测最大值 (mg/L)	位于下游距离 (m)	超标距离 (m)	影响距离 (m)
耗氧量	50	324.721	1	22	30
	100	94.13746	9	31	43
	1000	20.76905	81	141	187
	2000	14.42914	158	236	306

本项目调节池在非正常短时泄漏情况下,泄漏点下游方向耗氧量浓度逐渐向下游方向扩散,在不考虑降解、吸附等物理化学反应情况下,主要随水流扩散。根据预测结果,耗氧量泄漏后50d,下游影响距离最远30m;泄漏后100d,下游影响距离最远为43m;泄漏后1000d时,下游影响距离最远为187m;泄漏2000d后,下游影响距离最远为306m。

表 5-29 氨氮污染物运移范围预测结果表

预测因子	预测时间 d	预测最大值 (mg/L)	位于下游距离 (m)	超标距离 (m)	影响距离 (m)
氨氮	50	111.3868	1	23	29
	100	32.29134	9	34	42

	1000	7.124568	81	151	184
	2000	4.949529	158	252	301

本项目调节池在非正常短时泄漏情况下，泄漏点下游方向氨氮浓度逐渐向下游方向扩散，在不考虑降解、吸附等物理化学反应情况下，主要随水流扩散。根据预测结果，氨氮泄漏后 50d，下游影响距离最远为 29m；泄漏后 100d，下游影响距离最远为 42m；泄漏后 1000d 时，下游影响距离最远为 184m；泄漏 2000d 后，下游影响距离最远为 301m。

项目污水处理站位于厂区北部偏西，距东厂界 69m，区域地下水流向为自东南向西北径流，与之最近的地下水保护目标为西北侧 1373m 处为下小董家饮用水水井。

由预测结果可知，在非正常状况下，耗氧量和氨氮在泄露 50d 和 100d 时，超标范围和影响范围未超出厂界，且未到达地下水环境保护目标；耗氧量和氨氮在泄露 1000d 和 2000d 时，超标范围和影响范围超出厂界，但未到达地下水环境保护目标；在运移过程中随着时间的推移、水流稀释扩散等作用下浓度在逐渐地降低。

6、评价结论

本项目按照相关规范采取分区防渗措施，污染源从源头上可以得到控制，污染物污染地下水的可能性很小。在非正常状况下，由预测结果可知，耗氧量和氨氮在泄露 50d 和 100d 时，超标范围和影响范围未超出厂界，且未到达地下水环境保护目标；耗氧量和氨氮在泄露 1000d 和 2000d 时，超标范围和影响范围超出厂界，但未到达地下水环境保护目标。

非正常状况发生后，及时采取应急措施对污染源防渗进行修复截断污染源，并设置有效的地下水监控措施，加强日常检修维护和监测工作后，能使此状况下项目对周边地下水的影响降至最小，项目对周边浅层地下水的影响可接受。

5.5 营运期声环境影响分析

5.5.1 声环境影响预测与评价

本项目主要设备产生的噪声，按产生的机理大致可分为机械噪声和空气动力性噪声两大类。其中，屠宰车间生产设备产生的为机械噪声，各类泵类、风机产生的为空气动力性噪声，以上噪声源噪声级大多在 75-90dB（A）之间。针对各

类主要声源的特点，采取隔声、消音、减振等治理措施。

1、评价等级和范围

(1) 评价等级

本项目所处声环境功能区为2类地区，建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声增高量在3dB(A)以下，且周边200m范围内受影响人口数量变化不大（项目周边200m内无村庄及常住居民），按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T2.4-2021）中的规定，确定本项目声环境影响评价工作等级为二级。

(2) 评价范围

厂区边界外200m。

2、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，本次评价预测模式为：

(1) 单个室外点声源在预测点产生的声级计算基本公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级可按下式计算：

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

式中： $L_p(r)$ - 距离声源 r 处的倍频带声压级，dB；

L_w - 倍频带声功率级，dB；

D_c - 指向性校正，dB；

A_{div} - 几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} - 地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} - 大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} - 声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} - 其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB

(2) 室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

① 计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} - 靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w - 点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R-房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数；

r-声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

② 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ -靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} -室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N-室内声源总数。

③ 在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ -靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1i} -靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i -围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④ 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

式中： L_w -中心位置位于透声面积 (S) 处等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ -靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S-透声面积，m²。

(3) 计算总声压级

① 计算各室外噪声源和各含噪声源厂房对各预测点噪声贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则本项目声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10\lg\left[\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^N t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right]$$

② 预测点的噪声预测值

$$Leq=10lg(100.1Leqg+100.1Leqb)$$

式中：Leqg-建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb-预测点的背景值，dB(A)。

(4) 噪声预测点位

预测四周厂界噪声，并给出厂界噪声最大值的位置。

3、噪声参数的确定

本项目噪声源参数见工程分析章节-表 3-45 和表 3-46，噪声预测气象参数见下表。

表 5-30 噪声预测气象参数一览表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2.4
2	主导风向	/	东北风
3	年平均气温	°C	14.5
4	年平均相对湿度	%	68
5	大气压强	atm	1

4、预测结果及评价

本项目厂界外 200m 范围内无声环境保护目标，主要室外声源噪声源及治理措施见表 3-46。主要室内声源噪声源及治理措施见表 3-47。

按照噪声预测模式，结合噪声源到各预测点距离，本项目对四周厂界预测评价结果见下表。

表 5-31 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	49.7	-30.9	1.2	昼间	37.7	60	达标
	49.7	-30.9	1.2	夜间	37.7	50	达标
南侧	16.2	-62.5	1.2	昼间	45.9	60	达标
	16.2	-62.5	1.2	夜间	45.9	50	达标
西侧	-98.3	-125.9	1.2	昼间	23.5	70	达标
	-98.3	-125.9	1.2	夜间	23.5	55	达标
北侧	7.5	78.5	1.2	昼间	48.6	60	达标

	<u>7.5</u>	<u>78.5</u>	<u>1.2</u>	<u>夜间</u>	<u>48.6</u>	<u>50</u>	<u>达标</u>
--	------------	-------------	------------	-----------	-------------	-----------	-----------

注：表中坐标以厂界中心（113.364982， 33.832267）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

由上表可知，正常工况下，项目东、南、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348.2008）2类标准（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）），西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348.2008）4类标准（昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A））。

正常工况声环境影响预测结果图-等声级线图见下图所示。

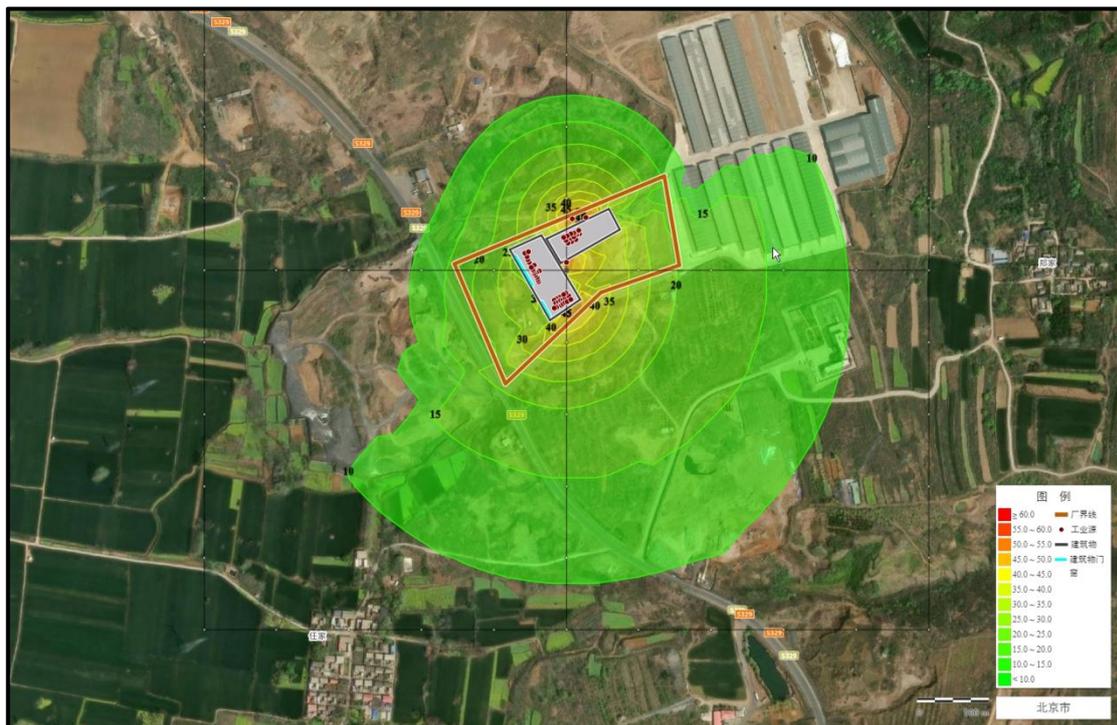


图 5-2 正常工况声环境影响预测结果图-等声级线图

由上图可知，项目东、南、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348.2008）2类标准（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）），西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348.2008）4类标准（昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A））。项目营运后场区牛叫声和设备噪声对周围声环境影响不大。

5.6 营运期固体废物环境影响分析

5.6.1 固体废物来源、种类、产生量及处置措施

1、来源及种类

本项目营运期产生的固体废物主要有：职工生活垃圾；病死牲畜及不合格胴

体、牲畜粪便、肠胃内容物、劈半及分割过程中产生的碎骨肉、有害腺体及病变组织、废弃卫生检疫用品、污水处理站产生的污泥、浮油脂和栅渣、废调料渣、纯水制备产生的废离子交换树脂、恶臭治理产生的废生物滴滤塔填料以及屠宰设备维修保养过程中产生的废润滑油。

2、产生量及处置措施

(1) 生活垃圾

生活垃圾产生量为 0.1t/d，35t/a。该部分生活垃圾在厂区设置若干垃圾桶，分类收集后，由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场集中处理。

(2) 病死牲畜及不合格胴体

病死牲畜及不合格胴体的产生量约为 48.75t/a。该部分废物临时暂存于小型冷库（病体固废暂存间），温度一般在 0℃ 以下，委托动物无害化处理中心进行无害化处理。

(3) 牲畜粪便

牲畜粪便的产生量约为 78t/a。牲畜粪便采用密闭包装桶暂存于屠宰废弃物暂存间，日产日清，及时转运至场地北侧的郟县万头红牛产业基地项目的堆肥间，堆肥后外售至有机肥料生产厂家作原料。

(4) 肠胃内容物

肠胃内容物的产生量约为 58.5t/a。屠宰车间内脏整理时产生的肠胃内容物由压缩空气通过风送管道输送至屠宰废物暂存间专用容器内暂存，屠宰废物暂存间为封闭建筑，肠胃内容物日产日清，与牛粪一并转运至场地北侧的郟县万头红牛产业基地项目的堆肥间，堆肥后外售至有机肥料生产厂家作原料。

(5) 劈半及分割过程中产生的碎骨肉

劈半及分割过程中产生的碎骨肉约为 19.5t/a。该部分碎骨肉用容器盛装后暂存于速冻库，可作为副产品出售给饲料厂制作高蛋白饲料综合利用。

(6) 有害腺体及病变组织

有害腺体及病变组织的产生量约为 39t/a。该部分有害腺体及病变组织收集后临时暂存于小型冷库（病体固废暂存间），温度一般在 0℃ 以下，委托动物无害化处理中心进行无害化处理。

(7) 废弃卫生检疫用品

废弃卫生检疫用品产生量约为 0.01t/a。该部分有害腺体及病变组织收集后

临时暂存于小型冷库（病体固废暂存间），温度一般在 0℃以下，委托动物无害化处理中心进行无害化处理。

（8）污泥

污水处理站脱水污泥产生量约为 3.6t/a。本项目污泥经压滤机压滤后，暂存于污水处理站污泥暂存间内，滤饼袋装定期外售给有机肥料厂家作原料。

（9）浮油脂

污水处理站浮油脂产生的浮油脂量为 16.03t/a。本项目浮油脂在隔油池和气浮池内进行收集后暂存于污水处理站污泥暂存间内，定期外售给有机肥料厂家作原料。

（10）栅渣

污水处理站栅渣产生的浮油脂量为 0.05t/a。本项目栅渣在格栅池内进行收集后用容器盛装暂存于污水处理站污泥暂存间内，定期外售给有机肥料厂家作原料。

（11）废调料渣

废调料渣产生量 20t/a。该部分废调料渣每日清理后使用垃圾桶收集，由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场集中处理。

（12）废离子交换树脂

纯水制备过程废离子交换树脂产生量约 0.3t/a，由厂家更换时直接回收，不在厂区暂存。

（13）废生物滴滤塔填料

恶臭治理过程废生物滴滤塔填料产生量约 0.2t/a，由厂家更换时直接回收，不在厂区暂存。

（14）废润滑油

屠宰设备维修保养过程中产生的废润滑油为 0.2t/a，定期收集后桶装暂存于危废暂存间，交由有危废处理资质的单位合理处置。

本项目建成后，全厂一般固体废物产生量及处理处置情况见下表。

表 5-32 全厂一般工业固废产排情况一览表

序号	产生环节	名称	代码	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用处置量 t/a	环境管理要求
1	检验	病死牲畜及不合格胴体	900-999-99	48.75	小型冷库（病体固废暂存间）	委托动物无害化处理中心进行无害化处理	48.75	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
2	待宰	牲畜粪便	900-999-99	78	屠宰废物暂存间	收集后定期外售有机肥料生产厂家作原料	78	
3	内脏加工	肠胃内容物	900-999-99	58.5	屠宰废物暂存间		58.5	
4	胴体劈半、剔骨分割加工	碎骨肉	900-999-99	19.5	速冻库	出售给饲料厂制作高蛋白饲料综合利用	19.5	
5	修整冲淋	有害腺体及病变组织	900-999-99	39	小型冷库（病体固废暂存间）	委托动物无害化处理中心进行无害化处理	39	
6	肉牛卫生检疫	废弃卫生检疫用品	900-999-99	0.01			0.01	
6	污水处理	污泥	900-999-61	3.6	污泥暂存间	定期外售给有机肥料生产厂家作原料	3.6	
7		浮油脂	900-999-99	16.03	污泥暂存间		16.03	
8		栅渣	900-999-99		污泥暂存间			
9	卤煮	废调料渣	900-999-99	20	垃圾桶	定期清运至生活垃圾填埋场集中处理	20	
10	纯水制备	废离子交换树脂	900-999-66	0.3	不在厂区储存	厂家更换时直接回收	0.3	
11	恶臭治理	废生物滴滤塔填料	900-999-66	0.2	不在厂区储存	厂家更换时直接回收	0.2	

本项目建成后，全厂危险固体废物产生量及处理处置情况见下表。

表 5-33 全厂危险固废产排情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.2	屠宰设备维修保养	液态	矿物油	矿物油	T, I	采用专门容器分类盛装，定期交由有危废处理资质的单位合理处置

5.6.2 一般工业固废处置过程环境影响分析

本项目一般工业固废包含：病死牲畜及不合格胴体、牲畜粪便、肠胃内容物、劈半及分割过程中产生的碎骨肉、有害腺体及病变组织、**废弃卫生检疫用品**、污水处理站产生的污泥、浮油脂和栅渣、废调料渣、纯水制备产生的废离子交换树脂以及恶臭治理产生的废生物滴滤塔填料。

各类一般固体废物的处置方式为：检疫过程中产生的病死牲畜及不合格胴体、屠宰加工过程中会产生有害腺体及病变组织以及**肉牛卫生检疫过程中产生的废弃卫生检疫用品**临时暂存于小型冷库（病体固废暂存间），委托动物无害化处理中心进行无害化处理；待宰牲畜产生的牲畜粪便、屠宰加工过程中产生的肠胃内容物用容器盛装后暂存于封闭的屠宰废物暂存间内，及时转运至场地北侧的邳县万头红牛产业基地项目的堆肥间，堆肥后外售至有机肥料生产厂家作原料；劈半及分割过程中产生的碎骨肉用容器盛装后暂存于速冻库，可作为副产品出售给饲料厂制作高蛋白饲料综合利用；污水处理过程产生的污泥、浮油脂和栅渣用容器盛装暂存于污水处理站污泥暂存间内（污泥滤饼袋装），定期外售给有机肥料厂家作原料；纯水制备产生的废离子交换树脂和恶臭治理产生的废生物滴滤塔填料由厂家更换时直接回收，不在厂区暂存。

本项目固废暂存场所基本情况见下表。

表 5-34 本项目危险废物暂存场所情况

序号	暂存设施名称	位置	面积	盛装方式	最大暂存量
1	小型冷库（病体固废暂存间）	屠宰车间东北部	10m ²	专用防腐 防渗容器	3t
2	屠宰废物暂存间	屠宰车间西北部	80m ²		5t
3	污泥暂存间	污水处理站北侧	10m ²		2t
4	速冻库	屠宰车间东北部	30m ²		2t

对项目产生的一般固废在厂内应设周转贮存设施，并按性质不同分类进行贮存，本项目设置的一般固废贮存场所采取“防风、防雨、防晒、防腐、防渗漏”。一般固废的贮存、处置应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定要求，具体污染防治措施如下：

① 项目对待宰圈和车间产生的肠胃内容物等固废定时清扫，及时冲刷，夏季每 2 小时清扫一次，冬季 4 小时清扫一次，清扫后及时冲刷，粪便及时外运。对屠宰车间产生的内脏等及时清洗处理，清理出的内容物每日及时外运。

② 待宰圈产生的粪便和车间产生的肠胃内容物暂存于屠宰废弃物暂存间内，暂存间地面做好防渗处理，采取封闭方式，做好“防风、防雨、防晒、防腐、防渗漏”等措施，同时采取防渗地面，四周设排水沟，屠宰废水可由排水沟收集后通过调节池进入污水站处理，防止对周围地表水及地下水造成污染。对于产生的臭气，集中收集处理后和废水处理站等其他单元产生的恶臭气体一同送入生物滴滤塔处理。

③ 为了便于管理，临时堆放场应按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

因此，在加强一般固废暂存间日常管理及维护的情况下，可以确保正常状态下一般固体废弃物存储不会对环境产生影响。

5.6.3 危废委托处置过程环境影响分析

本项目危险固废为屠宰设备维修保养过程中产生的废润滑油。定期收集后桶装暂存于危废暂存间，交由有危废处理资质的单位合理处置。

1、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

危废暂存场所基本情况见下表。

表 5-35 本项目危险废物暂存场所情况

序号	暂存设施名称	位置	面积	储存方式	最大暂存量
1	危废暂存间	厂区北部偏西	10m ²	专用防腐防渗容器	3t

本项目危废暂存间设置按照环境保护部公告 2017 年第 43 号《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定，做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”四防要求；防渗层为至少 1m 厚黏土层或 2mm 厚人工材料（防渗系数 $<10^{-10}$ cm/s），地面无裂痕，在危险废物贮存处周围设置围堰。危险废物的盛装容器密封，耐腐蚀，不渗漏，并进行定期检查。

危险废物暂存区地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围，且衬里材料与堆放危险废物相容。各类不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

本项目危险废物应分类收集，分区存放，严禁不相容的固体废物堆放在一起。

对于需要委托资质单位进行安全处置的危险固废，企业应在投入运行前与相应资质单位签订委托处置协议，并对危险废物妥善暂存，禁止随意排放污染环境。

2、运输过程的环境影响分析

可选择专用封闭厢式运载车辆。车厢四壁及底部应使用耐腐蚀材料，并采取防渗措施。专用转运车辆应加施明显标识，并加装车载定位系统，记录转运时间和路径等信息。

3、委托利用或者处置的环境影响分析

建设单位应综合考虑危废处置单位的处置能力和无害化处理资质，选择的危废处置单位需取得《危险废物经营许可证》，并具有处理本项目危废的相关资质及能力，确保项目产生的危废能够全部无害化处置。

4、环境管理要求

① 建设单位应将危险废物的实际产生、暂存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、暂存、转移等部门危险废物交接制度。

② 必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

③ 规范建设危险废物暂存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。

综上所述，拟建项目各项固废本着“减量化、资源化和无害化”的原则进行处理，各项固废不外排，固废处理措施合理可行。在加强管理，严格落实各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。

5.7 生态影响分析

本项目的建设实施不会造成原有地形地貌实质性的变化，无特殊地形的消失和改变。项目建成后应加强厂区绿化建设，加强对生态的补偿机制，以改善区域生态环境，降低项目建设对生态环境的影响。

项目营运期主要影响有对自然植被的影响、对动植物生态环境影响、对周围农业生态的影响以及绿化对周围生态环境的影响等。

(1) 对自然植被的影响分析

根据郟县自然资源局《关于郟县李口镇人民政府关于查询平顶山润浦牧业有限公司郟县熟食深加工生产线最新土地利用现状及相关手续的函》的复函：本项目总面积为 38958.71 平方米。其中乔木林地面积为 3868.69 平方米；其他林地面积为 920.98 平方米；其他草地面积为 10469.53 平方米；采矿用地面积为 22846.88 平方米；公路用地面积为 2.9 平方米；农村道路面积为 849.73 平方米，项目占地按建设用地管理。因本项目区域土地闲置，地表主要分布为当地季节性草灌，无高大树木，植被类型简单，主要有酸枣、火棘、刺梅、荆条、胡枝条、桑条、野皂荚、狗尾巴草、牛筋草、苍耳、白茅、马唐草、蒲公英、白羊草、虎尾草、蒿类、白草、黄背草和野菊花等，项目的建设未对本区域的植物多样性造成较大影响。本项目实施后采用多种绿化形式，保持该地区的覆绿面积。项目实施对当地植物生态环境有较大改善作用。

(2) 对动植物生态环境影响分析

本项目所在地主要为农村生态环境，周边野生动物较少，本项目建设对当地动物数量影响较小。

(3) 对农业生态的影响分析

根据郟县自然资源局《关于郟县李口镇人民政府关于查询平顶山润浦牧业有限公司郟县熟食深加工生产线最新土地利用现状及相关手续的函》的复函：本项目总面积为 38958.71 平方米。其中乔木林地面积为 3868.69 平方米；其他林地面积为 920.98 平方米；其他草地面积为 10469.53 平方米；采矿用地面积为 22846.88 平方米；公路用地面积为 2.9 平方米；农村道路面积为 849.73 平方米，项目占地按建设用地管理，不涉及农田和基本农田，项目建设不会对区域种植业产量造成影响。

(4) 绿化对周围生态环境的影响分析

植树绿化不仅美化了环境，植物还具有固碳释氧和降温增湿的功能，植物通过光合作用吸收空气中的 CO₂ 释放氧气，进而改善周围环境的空气状况，在一定程度上减弱了温室效应；炎热的夏季，植物可以通过自身的蒸腾作用吸收周围的热量，从而降低周围环境的温度。大面积绿地的生态效益非常可观。绿色植物还

具有吸收有害气体，吸附粉尘，杀菌以及隔离噪声的作用。

屠宰场周围地区种植绿化树种，其在生长过程中能够从空气中吸收氨气以满足自身对氮素的需要，既可以降低厂区氨气浓度，减少空气污染，又能够为植物自身提供氮素养分，减少施肥量并促进植物生长。研究表明，合理植树绿化可以阻留净化25%~40%的有害气体和吸附35%~67%的粉尘，使恶臭强度下降50%。因此，在现代化养殖区种植绿化树种对美化环境、防风遮阴、调节空气温、湿度变化及改善厂区生态环境均具有重要作用。

对本项目绿化措施建议：

① 屠宰场内主干道道路两侧的绿化选一些树干直立树冠适中的树木种植，树荫能降低路面温度，也可以在路旁围上篱笆，种植攀藤植物来美化环境。

② 屠宰场区内部要用树木隔离。如在生产区、生活区和管理区用高大的树木进行隔离，如杨树、榆树等，起到隔离的效果。

③ 屠宰场内小道进行绿化。如栽种一些比较矮小的植物，象塔柏、冬青等四季常青树种进行绿化。对小通道也进行绿化，主要种一些矮小的植物，或花草。

第6章 环境保护措施及其可行性论证

6.1 施工期污染防治措施

6.1.1 大气污染防治措施

扬尘污染是施工期间重要的污染因素，项目在地基开挖过程以及施工建设期间，不可避免地会产生一些地面扬尘，这些扬尘尽管是短期行为，但会对附近区域带来不利的影响。为降低厂区施工对周围环境敏感点的影响，建设单位应按照平顶山市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发《平顶山市 2024 年蓝天保卫战实施方案的通知》（平环委办【2024】13 号）、《平顶山市建筑工地扬尘污染防治条例》（2019 年 11 月 1 日平顶山市第十一届人民代表大会常务委员会第八次会议通过 2019 年 11 月 29 日河南省第十三届人民代表大会常务委员会第十三次会议批准）中等文件中的相关规定，采取如下扬尘防治措施，以防治施工扬尘，减小对周围环境空气的影响。

（1）建筑施工现场施工扬尘防治工作坚持“属地管理、分级负责”和“谁主管、谁负责”的原则。建设单位应当将施工扬尘防治费用列入工程造价，在工程施工招标文件中明确施工现场扬尘防治的具体要求，在与中标单位签订的施工合同中明确施工现场扬尘防治的内容。

（2）施工期在建筑工地必须做到“两个禁止”，即禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆。

（3）施工工地开工前必须做到“六个到位”，即“审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员（施工单位管理人员、责任部门监管人员）到位”。

① 施工工地边界按照规范要求设置硬质封闭围挡；土建工地、市政高架和道路施工等在城市主要干道、景观地区、繁华区域，其围挡高度不能低于二点五米，其余区域的围挡高度不能低于一点八米；

② 施工现场出入口和场内施工道路、材料加工堆放区、办公区、生活区采用混凝土硬化或者用硬质砌块铺设；确因生态和耕种等原因不能硬化的，应当采取其他有效的扬尘污染防治措施；

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；

④ 按时对作业的裸露地面进行洒水；四十八小时内不作业的，采取定时洒水等扬尘污染防治措施；超过四十八小时不作业的，采取覆盖等扬尘污染防治措施；超过三个月不作业的，采取绿化、铺装或者遮盖等扬尘污染防治措施；

⑤ 对施工现场主要道路、房屋建筑和市政工程围挡、房屋建筑主体结构外围等部位，采取喷雾、喷淋或者洒水等扬尘污染防治措施；

⑥ 施工过程中产生的建筑土方、建筑垃圾、工程渣土应当及时清运干净；不能及时清运的，应当采取遮盖、密闭或者其他抑尘措施，并定时洒水；

(4) 施工过程中必须做到“八个 100%”，即工地周边 100%围挡、各类物料堆放 100%覆盖、土方开挖及拆迁作业 100%、湿法作业、出入车辆 100%清洗、施工现场路面 100%硬化、渣土车辆 100%密闭运输、建筑面积 1 万平方米以上及涉土石方作业的施工工地 100%安装在线视频监控。

(5) 封闭式施工及洒水抑尘

工程施工时，施工工地周边设置 1.8m 的硬质围墙，围挡下方设置不低于 20cm 高的防溢座以防止粉尘流失；任意两块围挡以及围挡与防溢座的拼接处都不能有大于 0.5cm 的缝隙，围挡不得有明显破损的漏洞。此外，不得对围挡从事喷漆等作业。

(6) 限制车速、保持路面清洁

施工场地的扬尘大部分来自施工车辆，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此，通过限速行驶，及定时清扫路面，保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

(7) 避免大风天气作业

在遇有 4 级以上大风天气，不再进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工。避免露天堆放起尘物（如回填料土、建筑砂石等），即使必须露天堆放，也要加盖苫布，减少大风造成的施工扬尘。

(8) 及时绿化及覆盖

对工程施工造成的裸露地面进行绿化，短时间裸露的地面要进行苫盖，至项目施工期结束时，实现绿化或苫盖，达到“黄土不露天”，防止地面扬尘对周围大气环境产生影响。对施工临时占地的暂存土方进行了遮盖处理或喷洒抑尘剂。从事散装货物运输的车辆，特别是运输建筑垃圾、建筑材料等易产生扬尘物料的

车

辆，必须封盖严密，不得撒漏。

(9) 制定建设工地扬尘污染的评估和防治措施，并列入建设项目环境影响评价文件；将建设工地防治扬尘污染费用列入工程造价，并在施工承包合同中予以明确，按时足额拨付；明确施工单位的建设工地扬尘污染防治责任，并列入招标文件和施工承包合同；监督施工单位落实扬尘污染防治措施；暂时不能开工的建设的用地，应当对其裸露地面进行覆盖；超过三个月的，应当进行绿化、铺装或者遮盖。

(10) 施工单位应当遵守下列规定

① 依照施工合同约定，具体承担建设工程施工工地扬尘污染防治工作，配备相关管理人员，落实施工工地各项扬尘污染防治措施，建立施工工地扬尘污染防治检查制度，定期组织建设工程施工工地扬尘污染防治专项检查；

② 建立施工工地扬尘污染防治公示制度，在施工工地出入口将工程概况、扬尘污染防治措施、建设各方责任单位名称及项目负责人姓名、本企业以及工程所在地负有扬尘污染防治监督管理职责的部门及其举报电话等信息向社会公示，接受社会监督；

③ 在项目实施前编制防治扬尘污染费用使用计划，确保防治扬尘污染费用落实到位；

④ 与具备相应资格的运输企业、建筑废弃物处置场所签订处置协议，及时清运建筑土方、工程渣土、建筑废弃物等散装物料。

(11) 及时清运垃圾、渣土

项目施工场地内的建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场采取围挡、遮盖等防尘措施。渣土、建筑垃圾、拆除垃圾等运输过程中应当选择车况良好的密闭式车辆，以避免因车辆本身振动而造成土方或物料散落地面，从而产生扬尘污染。运输过程中限制车速，施工场地道路及时清扫，经常洒水，最大限度减轻道路运输扬尘的产生。

实际的施工经验表明，扬尘污染的严重程度还和施工队作业的文明程度有关，施工单位还应该加强管理，严格约束施工行为，禁止乱挖多挖。经采取上述措施后，施工期扬尘能得到有效控制，有效地缓解了对周围敏感点的影响，因此，扬尘污染控制措施可行。

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号。根据现场踏勘，本项目附近的敏感点为东北侧 424m 处为郑家村，西南侧 362m 处为任家村，西侧 964m 处为郭楼村，北侧 663m 处为下王家村，其他敏感点均在 1km 范围之外。

施工扬尘将对周围敏感点将产生一定的不利影响。因此，评价要求建设单位严格落实以上措施，施工过程中做到“施工文明化、运输密闭化、进出冲洗化、物料覆盖化、场地全硬化、工地围挡化”的要求；在建工程外脚手架采用符合标准要求的密目网进行全面封闭，并保持严密整洁；四级以上大风天气禁止土方开挖、回填、转运作业及工程拆除等作业；施工场地及时打扫、洒水抑尘；建筑施工过程全面达到防扬尘标准，加强管理，一旦出现扰民现象，须立即停止施工，并及时与村民进行沟通，将施工扬尘对周围环境的影响降至最低。

综上所述，本评价认为上述施工期大气污染防治措施有效可行，采取上述防治措施后，可以有效地减小施工扬尘的污染影响。

6.1.2 水污染防治措施

施工期废水主要为施工生产废水和施工人员的生活污水，施工单位应采取合理的减缓措施，使施工活动对水环境的影响减少到最小限度。

1、生活污水

施工人员生活污水产生量较小，因水质污染因子较简单，清洗废水由沉淀池沉淀后可用于场地内洒水抑尘，不外排。在施工场地远离芝河一侧设置临时化粪池（1 个，容积为 10m³），厕所废水由专门清污车辆定期清理，做农田肥料使用，不外排。由于项目施工期生活污水产生量较少（1.6t/d），对周围水环境影响不大。

2、施工废水

施工期生产废水主要是施工过程中混凝土养护等过程产生的冲洗水，施工单位应做好以下防治措施：

- （1）严禁施工废水乱排、乱流，不得随意排放，对周围地表水体造成影响。
- （2）施工场地应及时清理，施工废水由于 SS 含量较高，不能直接排放，可经临时沉砂池处理后回用于施工现场。

（3）加强管理，节约用水，提高施工人员的环保意识，不得随意排放废水，对周围环境造成影响。

(4) 加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止施工现场地表油类污染，以减小初期雨水的油类污染物负荷。

(5) 施工场地内设沉淀池（1个，容积为 10m^3 ），施工废水经沉淀后可用于场地内洒水抑尘，不外排。清洗废水无特殊污染因子经沉淀池处理后回用于施工场地。

综上所述，本评价认为上述施工期废水污染防治措施有效可行，采取上述防治措施后，可以有效地减小施工期废水对周围地表水体的影响。

6.1.3 噪声污染防治措施

在施工过程中，施工单位应尽量采用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响；同时应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，避免和减少施工扰民事件的发生。本项目仅在昼间施工，施工噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。为进一步减轻施工噪声对周围环境的影响，环评要求施工单位在施工期采取以下相应措施：

(1) 施工单位尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

(2) 加强施工机械维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态。

(3) 施工现场合理布局，以避免局部声级过高，尽可能将施工阶段的噪声减至最小。

(4) 合理安排施工过程，夜间严禁施工。

(5) 产生振动的大型设备的底座安装减振器，通过基础减振来降低噪声影响；安装局部隔声罩和部分吸声结构，以降低高噪声设备噪声传播的强度。

(6) 施工单位应将施工噪声控制纳入承包内容，并在施工和工程监理过程中设置专人负责管理，以确保噪声措施的实施。做好环保法制宣传工作，施工单位应严格遵守环评提出的环保要求，加强现场科学管理，做好施工人员的环境保护意识，提倡文明施工，降低人为因素造成的施工噪声加重。

在施工现场30m左右，各阶段噪声基本可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间限值的规定；在施工现场180m左右，各施工阶

段噪声基本可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间和夜间噪声限值。

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号。根据现场踏勘，本项目附近的敏感点为东北侧 424m 处为郑家村，西南侧 362m 处为任家村，西侧 964m 处为郭楼村，北侧 663m 处为下王家村，其他敏感点均在 1km 范围之外。本项目施工区域集中设置在场地的中间位置，尽量靠近场地东侧，远离任家村一侧设置，施工区域距离敏感点相对较远，施工噪声对周围敏感点影响不大。

6.1.4 固废污染防治措施

1、建筑垃圾

本项目建筑垃圾主要是一些包装袋、包装箱、碎木块、废水泥、浇注件等，首先应对其中可回收利用部分进行回收，其次对建筑垃圾要定点堆放，及时送往郟县指定的建筑垃圾堆场，运输过程采用密闭车辆，以降低对周围环境的影响。为进一步降低建筑垃圾对周围环境的影响，要求施工单位应同时做好以下防治措施：

（1）建设单位应加强施工现场的施工管理工作，施工前材料选购应精确计量，避免材料浪费；应尽量控制工程的变更，产生不必要的施工建筑垃圾。

（2）施工现场禁止焚烧废弃物；施工垃圾不得随意丢弃，应分类集中堆放。

（3）做好土石方平衡，对于不可回填的土石方、不可回用的建筑垃圾，施工单位在处理时应严格执行《城市建筑垃圾管理规定》（中华人民共和国建设部令第 139 号）中的相关要求合理处置，运送至指定的垃圾堆放场地，不得随意外排。

（4）对施工垃圾应签订合同，分类进行综合利用和妥善处置，不得随意抛弃、转移和扩散，避免造成二次污染。

（5）建筑垃圾运输过程中严格执行郟县建筑垃圾和工程渣土管理办法的规定，运土车辆应在规定的时间和规定的路线进出施工场地，沿途应注意保持道路的清洁，应尽量减少装土过满、车辆颠簸等造成的渣土倾撒。

（6）建筑施工垃圾在运输时应选择合适的车辆运输路线，避开沿线居民区、学校，运输车辆四周封闭，车顶应加盖篷布，保证有一定的含水率，避免风力起尘，避免对运输道路两侧敏感点造成大的影响。场地内运输道路应每天定时洒水，

保证地面整洁。

2、土石方

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，占地属于山岗丘陵地，地势北高南低，东高西低。根据现场踏勘，项目所在地内目前地表存在少量季节性草灌及当地常见农作物。

项目施工期间采挖的表土堆放在临时堆土区，区内采用防尘布临时苫盖，并在四周布设临时拦挡进行防护，以减少水土流失。区内土方堆存高度为 3.0m，边坡比为 1:1.75。主体工程建设结束后将方案布设的临时措施拆除回收利用，进行复耕或绿化；土石方竞标拍卖。

3、生活垃圾

施工期生活垃圾产生量 9.125t，垃圾箱集中收集后及时送当地垃圾中转站，最终进入郟县生活垃圾填埋场进行卫生填埋。

采取以上措施后，可以将施工期固体废物对周围环境的影响降到最低限度，对周围环境影响不大。

6.1.5 生态环境保护措施

根据郟县自然资源局《关于郟县李口镇人民政府关于查询平顶山润浦牧业有限公司郟县熟食深加工生产线最新土地利用现状及相关手续的函》的复函：本项目总面积为 38958.71 平方米。其中乔木林地面积为 3868.69 平方米；其他林地面积为 920.98 平方米；其他草地面积为 10469.53 平方米；采矿用地面积为 22846.88 平方米；公路用地面积为 2.9 平方米；农村道路面积为 849.73 平方米，项目占地按建设用地管理。不涉及农田和基本农田，地表主要分布为当地季节性草灌，无高大树木，植被破坏量不大。施工期应做好水土保持工作，禁止对项目区域外的植被进行砍伐，严禁施工期废水、废渣等污染物随意外排；同时尽量做到边施工边恢复，加快生态恢复速度。

施工单位可采取以下措施降低生态环境影响：

(1) 在项目施工过程中，应避免在春季大风时段以及夏季多雨时段进行作业。在天然气管网建设过程中，对于施工完毕路段要及时平整土地，并种植适宜植物，以防止发生新的土壤侵蚀。

(2) 各种施工活动应严格控制在施工区域内，并将临时占地面积控制在最低限度，以免造成土壤与植被的不必要破坏，将养牛场和天然气管网建设对现有

植被和土壤的影响控制在最低限度。在开挖地表土壤时,尽可能将表土堆在一旁,施工完毕,应尽快整理施工现场,将表土覆盖在原地表或绿化区域,以恢复植被。

(3) 各种防护措施与主体工程同步实施,以预防雨季路面径流直接冲刷坡面而造成水土流失。若遇下雨,可用沙袋或草席压住坡面进行暂时防护,以减少水土流失。

(4) 及时作好现场场地平整,即使在雨季,也能控制现场不积水,有积水的地方及时沙土回填。

(5) 污水输送管网施工前应作详细计划,合理安排施工计划,施工时尽量按设计要求进行开挖,尽量减少开挖面;平整道路时尽量做到挖填方平衡,对于多余土应合理布置堆放场地。做好水土流失防护措施,避免不必要的水土流失和生态变化。

(6) 现场作好排水措施,保证现场的雨水顺利排放。雨季雨水可疏导致施工场地沉淀池内储存,可用于施工场地。

(7) 作好路面硬化措施,防止车辆碾压造成土质疏松。天气干燥时,派专人洒水,防止扬尘。

(8) 认真核算土石方量,尽量避免弃土,及时清运弃土,避免雨季形成水土流失现象。

(9) 基础开挖施工时,挖出的土方及时运往土方堆积场,不在现场堆放,施工现场车辆行驶的过程中也应当进行洒水压尘。每天收车后,派专人清扫马路,并适量洒水压尘,达到环卫要求。

(10) 污水输送管网施工过程中,管线尽可能避开树木等,管沟开挖范围内的植物地上部分与根系均被铲除;非管沟开挖范围的施工带内植被,也可能因土方堆放、人员践踏、施工车辆和机器的碾压而遭到破坏。管线施工对地表植被破坏具有暂时性,随着施工期的结束,在严格落实植被恢复措施的情况下,1~2年内即可恢复。

(11) 施工现场进行分区管理,责任到人。

(12) 雨季水土保持方案

施工过程中雨季水土保持工作显得相当重要。雨季施工的水保工作可根据现场实际情况确定,但应通过制定雨季施工实施计划加以明确和强调。该计划应包括以下一些重点:

① 施工单位应随时与气象部门联系，事先了解降雨时间和特点，以便采取适当的防护措施。

② 施工时要随时保持施工现场排水设施的畅通，地质不良地段的路基施工尽量避开雨季。

③ 当暴雨来临时应使用一些防护物，如使用草席等进行覆盖，同时每隔一定距离设置沉沙池，这两项措施同时实施的效果相当好。

④ 在堆场周围，应设围栏，以减少建材随雨水流失，造成环境影响。

综上，采取合理措施后，施工期对周围生态环境影响不大。

6.2 营运期废气治理措施可行性分析

6.2.1 恶臭气体治理措施可行性分析

本项目恶臭污染物主要包括：肉牛屠宰加工生产线产生的恶臭气体（包含待宰圈及屠宰废弃物暂存间、屠宰车间、污水处理站及污泥暂存间）。

1、待宰圈恶臭

为减小待宰圈的废气，本次评价要求对待宰圈采用机械排风，对待宰圈进行封闭，同时采取“干清粪”方式、4h 清理一次，清理出的粪便暂存时盛装在密闭桶内，暂存于屠宰废弃物暂存间，粪便清理后用水对待宰圈地面进行冲洗。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）中推荐的无组织排放控制要求，本项目待宰圈恶臭污染物无组织治理可行技术见下表。

表 6-1 屠宰及肉类加工工业排污单位恶臭无组织排放控制要求表

废气类别	主要污染物	可行技术	本项目治理措施	是否可行
待宰圈恶臭	NH_3 、 H_2S 、臭气浓度	及时清洗、清运粪便；集中收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放	对待宰圈采用机械排风，对待宰圈进行封闭，同时采取“干清粪”方式、4h 清理一次，清理出的粪便暂存时盛装在密闭桶内，暂存于屠宰废弃物暂存间，粪便清理后用水对待宰圈地面进行冲洗。	可行

对待宰圈采用机械排风，对待宰圈进行封闭，同时采取“干清粪”方式、4h 清理一次，清理出的粪便暂存时盛装在密闭桶内，暂存于屠宰废弃物暂存间，粪便清理后用水对待宰圈地面进行冲洗，本项目待宰圈恶臭采取的此项措施在行业内有广泛应用，综上，本项目待宰圈恶臭污染物采取的治理措施可行。

2、屠宰废弃物暂存间、屠宰车间、污水处理站及污泥暂存间恶臭

(1) 恶臭治理措施

本项目屠宰废弃物暂存间采用整室微负压抽换风收集方式进行收集；对屠宰车间进行封闭，在屠宰车间的顶部设置集气系统，对屠宰车间产生的恶臭气体进行收集；对隔油沉淀池、调节池、水解酸化池、厌氧池、好氧池、污泥间等主要产臭单元池体进行密闭设计，并设置排气管道，保持构筑物呈现负压状态，通过管道分别收集。

恶臭污染物经各环节设置的废气收集系统收集后全部引至一套生物除臭装置生物滴滤塔，处理后的废气经一根经 15m 高、内径 0.7m 的排气筒（DA001）排放。

恶臭治理工艺流程图如下图所示：

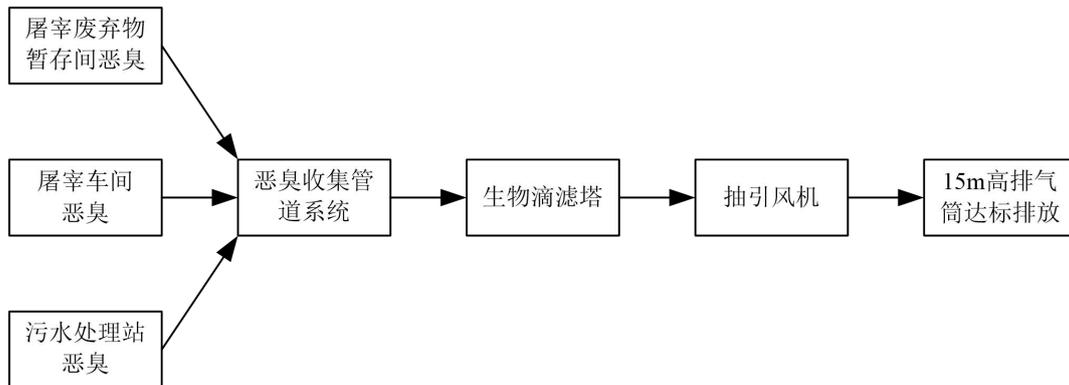


图 6-1 恶臭治理工艺流程图

(2) 恶臭污染物治理措施技术可行性分析

生物滴滤塔的除臭原理主要依赖于微生物的生理代谢活动。具体来说，其除臭过程可以归纳为以下几个步骤：

① 废气引入与处理

废气收集：含有恶臭的废气首先通过收集管道被引入生物滴滤塔系统。

预处理：在进入生物滴滤塔之前，废气可能会经过去尘、增湿或降温等预处理工艺，以提高后续处理效果。

② 微生物作用

微生物膜形成：在生物滴滤塔的木片树皮类有机填料上，会专门培养高效微生物菌株，这些菌株在填料表面形成生物膜。

因为填料是微生物生存和工作的场所，既是微生物生长的支撑载体，又是气

液固传质介质，其性能直接影响除臭效果，因此填料是生物除臭装置最核心技术。生物滴滤填料种类繁多，如树皮（木片）、火山岩、炭质生物媒、塑料、干草、陶粒、纤维性泥炭或其混合物等等。在除臭工程中常用的大致可划分为木片树皮类、有机填料、塑料填料、陶粒填料和炭质填料几种。

木片树皮类有机填料由于成本低，取材方便，在我国污水处理厂导入生物除臭技术的早期阶段被广泛采用，应用实例较多。

木片树皮类填料具有较大的比表面积，污染物与微生物的接触面积大，有利于微生物接触挂膜和生长，保持较多的微生物量，有利于微生物代谢过程中所需氧化和营养物质以及代谢产生的废物的传质过程。表面粗糙，有利于微生物的附着、生长；总空隙率高达70%，其容纳微生物生活空间及吸附污染物空间大，可有效的将有毒气体截留下来，并吸附在木片树皮上。木片松树皮的本身有机质养分含量高，为微生物提供优良的生长环境。木质填料是一种是较理想的生物载体。

营养吸收与降解：此生物膜一方面以废气中的污染物为养料进行生长繁殖；另一方面，将废气中的有毒、有害及恶臭物质作为营养物质进行吸收，并通过微生物的代谢活动将其降解。

降解产物：降解过程中，微生物将有机物氧化分解，最终转化为无毒无害的简单无机物，如二氧化碳（ CO_2 ）、水（ H_2O ）、硫酸（ H_2SO_4 ）、硝酸（ HNO_3 ）等。

③ 气液交换与微生物捕捉

气液接触：在生物滴滤塔内，废气与喷淋液进行充分的气液接触，恶臭气体由气相转移至水—微生物混和相。

微生物捕捉：通过固着于滤料上的微生物的代谢作用，恶臭气体成分被微生物捕捉并转化为营养物质。

④ 无害化处理与排放

无害化转化：经过微生物的代谢活动，废气中的污染物被有效降解为无害物质。

排放：处理后的废气达到排放标准后，通过排放口进行排放。

⑤ 系统维护

加湿与循环：为保持生物填料的湿润和微生物的活性，系统会进行间歇喷淋

加湿。喷淋水回流至储水箱，通过 pH 值控制外排，以维持系统的稳定运行。

分组运行：生物除臭系统可采用分组方式运行，以减小加湿泵配置功率，实现合理投资。

综上所述，生物滴滤塔通过微生物的生理代谢活动，将废气中的有毒、有害及恶臭物质转化为无毒无害的简单无机物，从而达到除臭的目的。这一技术在工业废气处理领域具有广泛的应用前景。

生物除臭可以表达为： $\text{污染物} + \text{O}_2 \rightarrow \text{细胞代谢物} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

A、硫化氢： $\text{H}_2\text{S} + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$

B、氨： $\text{NH}_3 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

污染物的转化机理可用下图表示：

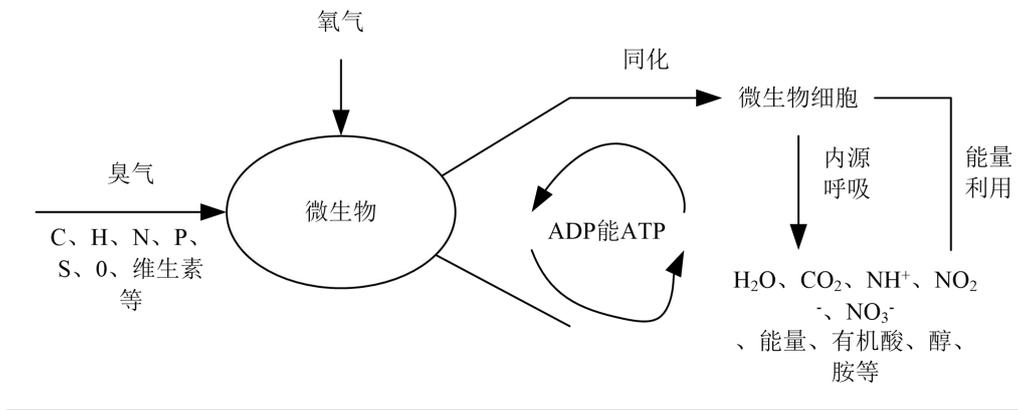


图 6-2 污染物转化机理

从以上的反应所示，臭气成分会分解成二氧化碳，水和硫酸、硝酸等酸性物质，适当的散水能冲掉这些酸性物质，以保持适当的微生物生长的环境。

综上所述，臭气成分会分解成二氧化碳，水和硫酸、硝酸等酸性物质，适当的散水能冲掉这些酸性物质，以保持适当的微生物生长的环境。

“生物滴滤塔”的治理措施可保证恶臭实现达标排放，参考《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）中推荐的污染治理设施，本项目恶臭治理措施见下表。

表 6-2 恶臭污染治理可行技术

废气类别	主要污染物	可行技术	本项目治理措施	是否可行
------	-------	------	---------	------

屠宰废弃物暂存间	NH ₃ 、 H ₂ S、 臭气浓度	清洗；及时清运粪便；集中收集恶臭气体经处理（喷淋、生物除臭、活性炭吸附、UV高效光解除臭等）后经排气筒排放；其他	本项目屠宰废弃物暂存间采用整室微负压抽换风收集方式进行收集；对屠宰车间进行封闭，在屠宰车间的顶部设置集气系统，对屠宰车间产生的恶臭气体进行收集；对调节池、水解酸化池、厌氧池、好氧池、污泥间等主要产臭单元池体进行密闭设计，并设置排气管道，保持构筑物呈现负压状态，通过管道分别收集。恶臭污染物经各环节设置的废气收集系统收集后全部引至一套生物除臭装置生物滴滤塔，处理后的废气经一根经15m高、内径0.7m的排气筒（DA001）排放。	可行
屠宰车间		清洗；增加通风次数；集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附等）后经排气筒排放；其他		
污水处理站及污泥暂存间		产生恶臭区域加罩或加盖；投放除臭剂；集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后经排气筒排放；其他		

“生物滴滤塔”的处理措施在行业内有广泛应用，屠宰废弃物暂存间、屠宰车间、污水处理站及污泥暂存间恶臭污染物采取的治理措施在行业内有广泛应用，综上，本项目屠宰废弃物暂存间、屠宰车间、污水处理站及污泥暂存间恶臭污染物采取的治理措施可行。

（3）恶臭污染物治理措施达标可行性分析

本项目建成后，全厂营运期屠宰废弃物暂存间、屠宰车间、污水处理站及污泥暂存间恶臭污染物产生、治理及有组织排放情况见下表。

表 6-3 宰废弃物暂存间、屠宰车间、污水处理站及污泥暂存间恶臭污染物有组织排放情况

排放源	污染因子	产生情况			排放情况			处理效率
		kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	
厂区恶臭主要产生单元	NH ₃	0.1471	1.0852	6.69	0.01471	0.1085	0.669	90%
	H ₂ S	0.01276	0.102048	0.58	0.00128	0.0102	0.058	
	臭气浓度	1419（无量纲）			142（无量纲）			

由上表可知，项目完成后，全厂营运期有组织恶臭污染物经生物滴滤塔治理后，NH₃、H₂S、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中排放标准限值（NH₃：4.9kg/h、H₂S：0.33kg/h、臭气浓度：2000无量纲、15m高排气筒）。

综上所述，本项目屠宰废弃物暂存间、屠宰车间、污水处理站及污泥暂存间恶臭污染物采取的治理措施可行。

6.2.2 油烟治理的可行性分析

本项油烟主要包括：职工食堂油烟和肉食品深加工油烟。

1、职工食堂油烟废气

根据设计方案，项目职工食堂基准灶头 4 个，安装风量为 8000m³/h 的静电油烟净化器 1 套。

2、肉食品深加工油烟废气

(1) 治理措施

本项目肉食品深加工生产线牛肉及副产品在卤煮过程产生的油烟废气经集气罩收集后采用静电油烟净化器处理，处理后经一根 15m 高、内径 0.5m 的排气筒（DA002）排放。

(2) 烟治理措施技术可行性分析

静电油烟净化器工作原理如下图所示。

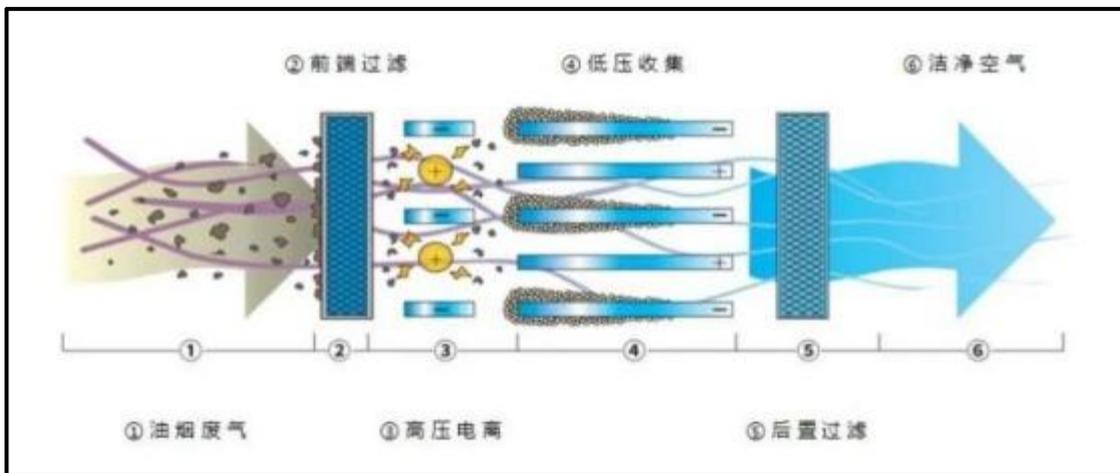


图 6-3 静电油烟净化器工作原理示意图

静电油烟净化器去除油烟和非甲烷总烃的工作原理主要基于物理和化学的复合作用，具体可以归纳为以下几个步骤：

① 油烟去除工作原理

预过滤：油烟首先通过预过滤网，这一步骤主要去除油烟中的大颗粒油滴和杂质，减少后续处理的负担。

静电场处理：随后，油烟进入静电场区域。静电场通过高压电场产生的高强度电场，使油烟中的细小颗粒带电。这些带电颗粒在电场力的作用下产生运动和聚合，形成较大的油烟颗粒，从而被捕集下来。此过程中，大部分油烟颗粒被有效去除。

高压电场进一步处理：油烟进一步进入高压电场，电场中的电子与空气分子相撞，产生离子，离子再与油烟颗粒相遇，使油烟颗粒电离并带电。这一过程进

一步增大了颗粒的质量和尺寸，便于后续的过滤和收集。

中效滤网过滤：经过静电场处理后的油烟进入中效滤网，这种滤网材质细密，能过滤掉更小的油烟颗粒，进一步净化油烟。

活性炭吸附：最后，油烟进入活性炭吸附层。活性炭等吸附剂能够吸附残留的油烟和异味，从而进一步净化空气。

② 非甲烷总烃去除工作原理

非甲烷总烃（NMHC）是除甲烷以外所有碳氢化合物的总称，它们在油烟中通常以气态形式存在。静电油烟净化器对非甲烷总烃的去除主要通过以下方式：

静电场和高压电场的作用：与油烟颗粒类似，非甲烷总烃分子在静电场和高压电场中也可能被电离并带电，从而在电场力的作用下被吸附到集尘板上，实现部分去除。

活性炭吸附：活性炭层不仅能吸附油烟颗粒和异味，还能有效吸附非甲烷总烃等气态污染物。活性炭的多孔结构和强大的吸附能力使其能够捕获并固定这些有害物质。

③ 总结

静电油烟净化器通过预过滤、静电场处理、高压电场处理、中效滤网过滤、活性炭吸附以及（部分设备）光催化处理等多个步骤，有效去除油烟中的颗粒物和气态污染物（包括非甲烷总烃），提高室内空气质量。这些步骤综合作用，使静电油烟净化器能够高效、全面地净化厨房油烟和有害气体。

“静电油烟净化器”可保证油烟实现达标排放。参考《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）中推荐的污染治理设施，本项目油烟治理措施见下表。

表 6-4 油烟治理可行技术

废气类别	主要污染物	可行技术	本项目治理措施	是否可行
肉食品深加工	油烟	静电油烟处理器；湿法油烟处理器（油烟滤清机、水浴式油烟处理器、旋流板塔油烟处理器、文氏管油烟处理器）；其他	本项目肉食品深加工生产线牛肉及副产品在卤煮过程产生的油烟废气经集气罩收集后采用静电油烟净化器处理，处理后经一根 15m 高、内径 0.5m 的排气筒（DA002）排放。	可行

“静电油烟净化器”在行业内广泛应用，因此，本项目肉食品深加工油烟

采用的污染防治措施可行。

3、油烟治理措施达标可行性分析

本项目建成后，营运期肉食品深加工油烟废气产生、治理及有组织排放情况见下表。

表 6-5 肉食品深加工油烟废气有组织排放情况

排放源	污染因子	产生情况			排放情况			处理效率
		kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	
牛肉及副产品卤煮	油烟	0.04905	0.13734	6.13	0.0049	0.013734	0.613	90%
	非甲烷总烃	0.06467	0.18108	8.08	0.0065	0.018108	0.808	

由上表可知，营运期肉食品深加工生产线油烟废气经治理后油烟、非甲烷总烃排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中排放限值（油烟：2.0mg/m³）《餐饮业油烟污染物排放标准》（河南省地方标准 DB41/1604-2018）表 1 中排放限值（油烟：1.0mg/m³、非甲烷总烃：10.0mg/m³）。

综上所述，本项目肉食品深加工油烟废气采用的污染防治措施可行。

6.2.3 蒸汽发生器天然气燃烧废气治理措施可行性分析

1、治理措施

天然气属清洁能源，本项目蒸汽发生器安装 1 套低氮燃烧器，天然气燃烧废气经一根 15m 高、内径 0.2m 的排气筒（DA003）排放。

2、废气治理措施技术可行性分析

（1）低氮燃烧技术

低氮燃烧技术是常用的控制处理方法，根据氮氧化物的生成原理，要想在锅炉工作中减少氮氧化物的生成量，就需要合理控制好燃烧的过程，比如对燃烧时间、燃烧温度进行控制，更要处理好烟气排放工作。锅炉低氮燃烧技术发展到如今，主要是采用空气分级燃烧、燃料分级燃烧、烟气再循环技术和全预混表面燃烧技术来合理控制氮氧化物的生成和排放。本项目低氮燃烧技术采用的是烟气再循环技术。

（2）烟气再循环技术

在燃烧过程中所产生的烟气物质，在经过环境内冷却后，有一部分会发生再循环，再次进入到锅炉的燃烧区域中，在燃烧区域中能够起到降低燃烧温度和降低燃烧氧浓度的作用，从而达到了减少氮氧化物含量生成的目的，这种则被称之为

为是烟气再循环技术。烟气再循环技术的原理主要是通过烟气再循环过程中产生的吸热作用，来降低燃烧的温度，降低氧气的浓度和速度，以此减少氮氧化物的生成，这对于降低锅炉氮氧化物生成含量有显著的效果。烟气再循环技术在应用过程中的效果并不是一直稳定的，其稳定性与产生循环过程中烟气含量有一定的联系，烟气发生再循环的含量一般要在 20%以下，若是含量过高，则会导致出现燃烧不稳定的情况，因此会加大燃烧中产生的损失，经过多次试验的经验表明，烟气再循环技术中烟气再循环的含量为 15%时，锅炉燃烧中氮氧化物的排放浓度可降低 40%。

低氮燃烧技术可保证 NO_x 实现达标排放。参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中表 7 推荐的锅炉烟气污染防治可行技术，未对蒸汽发生器天然气燃烧废气中的颗粒物和 SO₂ 提出要求，但是对 NO_x 提出了要求。本项目蒸汽发生器天然气燃烧废气污染防治可行技术见下表。

表 6-6 蒸汽发生器天然气燃烧废气污染防治可行技术

污染物产生设施	污染物种类	排放形式	可行技术	本项目治理措施	是否可行
蒸汽发生器	颗粒物	有组织	/	本项目蒸汽发生器安装低氮燃烧器，天然气燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒排放。	/
	SO ₂	有组织	/		/
	NO _x	有组织	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术		是

3、蒸汽发生器天然气燃烧废气治理措施达标可行性分析

营运期蒸汽发生器天然气燃烧废气产生、治理及有组织排放情况见下表。

表 6-7 蒸汽发生器天然气燃烧废气有组织排放情况

排放源	污染因子	产生情况			排放情况			处理效率
		t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³	
蒸汽发生器	颗粒物	0.0126	0.0072	4.8	0.0126	0.0072	4.8	0%
	SO ₂	0.0252	0.0144	9.6	0.0252	0.0144	9.6	0%
	NO _x	0.0439	0.0251	16.7	0.03073	0.0176	11.7	30%

由上表可知，营运期蒸汽发生器颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 中燃气锅炉污染物排放限值（颗粒物：5mg/m³、二氧化硫：10mg/m³、氮氧化物 30mg/m³）

综上，本项目蒸汽发生器天然气燃烧废气中 NO_x 治理措施为《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）推荐可行技术，综上，本项目蒸汽发生器天然气燃烧废气治理措施可行。

6.3 营运期废水治理措施

6.3.1 废水的产生及处理情况

本项目营运期产生的废水主要包括生产废水和生活污水，其中生产废水包括屠宰废水（待宰圈冲洗废水、肉牛冲淋废水和牛胴体冲淋废水、剖解及内脏清洗废水、车间地面和设备冲洗废水）、肉食品深加工废水（原料肉解冻废水、原料肉清洗废水和卤煮废水）、生物除臭喷淋废水、车辆冲洗废水、纯水制备清净下水等；生活污水主要为职工生活污水和食堂污水。

本项目采用分流制，按照“雨污分流、清污分流”原则设置排水系统，本工程生产废水及生活污水（先经化粪池预处理）经厂区污水管道收集后进入厂区污水处理站，污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺。因其厂址所在区域尚未铺设污水管网，厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置。

6.3.2 污水处理可行性分析

1、污水处理技术可行性分析

本项目污水处理站，采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”处理工艺。

污水处理工艺流程如下图所示。

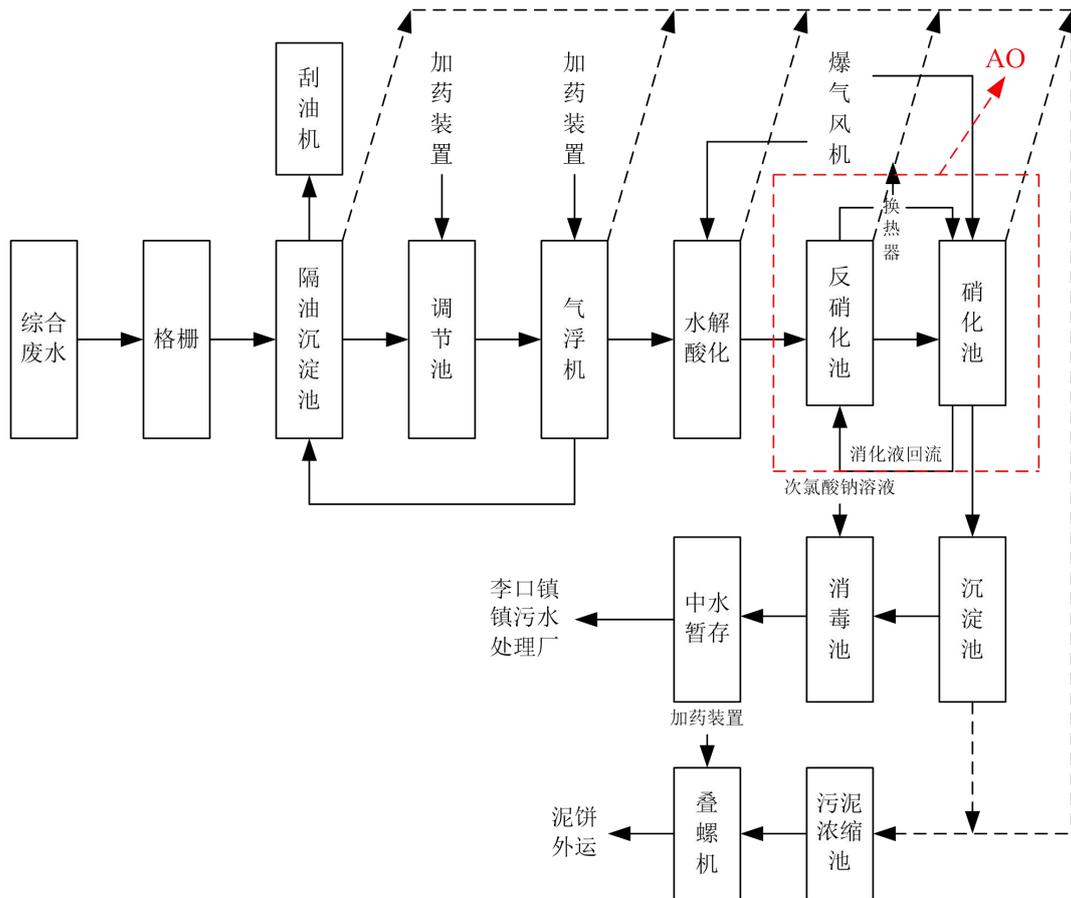


图 6-4 污水处理站废水处理工艺流程图

污水处理站各处理单元简述如下：

① 格栅

废水经收集后，污水流入格栅池，经过格栅去除废水中的粪便块、血块、内脏残屑、牛毛、部分食物残渣和碎肉等粒状悬浮物。

② 隔油沉淀

格栅处理过的废水自流进入隔油沉淀池，经过自动刮油机去除部分悬浮物和油类进行初步固液分离，先将大部分的淀物及油类物质通过自然沉淀进行初次分离以降低后续的处理负荷。底部沉淀污泥定期排入污泥池中，进一步过滤浓缩后外运处理。隔油沉淀池出水自流进入调节池。

③ 调节池

为减少水质和水量变动对污水处理工艺过程的影响，在进入 AO 生化池之前设置水量调节池，以均和水质和均衡水量。使后续处理构筑物在运行期间得到均衡的水量和均和的水质。经调节池调节水质水量后，经泵提升进入气浮。

④ 气浮

通过溶气气浮池微孔气泡对废水中的油类及细小的悬浮物收集上浮，刮板转动将悬浮物分离，再回到隔油池进行再次沉淀处理，以减轻后续处理负荷。

⑤ 水解酸化

在水解酸化池菌群利用废水中的有机物为养分进行厌氧代谢，将大分子难降解的有机污染物分解成为小分子有机物和水，提高废水的可生化性，去除部分污染物。

⑥ AO 生化

A/O 是 Anoxic/Oxic 的缩写，该工艺除了使有机污染物得到降解之外，还具有一定的脱氮除磷功能，是改进的活性污泥法。A/O 工艺将前段缺氧段和后段好氧段串联在一起，A 段 DO（溶解氧）不大于 0.2mg/L，O 段 DO=2~4mg/L。在缺氧段异养菌将污水中的淀粉、纤维、碳水化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，当这些经缺氧水解的产物进入好氧池进行好氧处理时，提高污水的可生化性，提高氧的效率；在缺氧段异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化（有机链上的 N 或氨基酸中的氨基）游离出氨（ NH_3 、 NH_4^+ ），在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将 $\text{NH}_3\text{-N}$ （ NH_4^+ ）氧化为 NO_3^- ，通过回流控制返回至 A 池，在缺氧条件下，异氧菌的反硝化作用将 NO_3^- 还原为分子态氮（ N_2 ）完成 C、N、O 在生态中的循环，实现污水无害化处理。

⑦ 沉淀池

污水在完成 AO 生化后，在沉淀池内完成泥水分离，沉淀后的污泥定期排入污泥池。

⑧ 次氯酸钠消毒+中水暂存

经过沉淀后的污水自流进入消毒池，经过次氯酸钠的消毒后进入中水暂存池，项目中水暂存池设置 2 座，容积共计 1200m³。

⑨ 叠螺压滤机

隔油沉淀池、气浮池、水解酸化池、A/O 池、沉淀池产生的多余污泥经污泥泵输入污泥浓缩池，经浓缩后，污泥上清液回流至调节池内返回系统，浓缩后剩余污泥量经叠螺压滤机压缩后实现泥水分离，分离污泥由螺旋输送机输送至污泥储存间暂存，污泥滤饼袋装后定期外售给有机肥料厂家作原料。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）中推荐的污染治理设施，本项目污水治理可行技术见下表。

表 6-8 废水污染治理可行技术

废水类别	主要污染物	可行技术	本项目治理措施	是否可行
综合废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、TN、动植物油、粪大肠菌群等	1) 预处理：粗（细）格栅（禽类屠宰需设置专用的细格栅、水力筛或筛网）；平流或旋流式沉砂、竖流或辐流式沉淀、混凝沉淀；斜板或平流式隔油池；气浮。 2) 生化法处理：升流式厌氧污泥床（UASB）；IC 反应器或水解酸化技术；活性污泥法；氧化沟及其各类改型工艺。	本工程生产废水及生活污水（先经化粪池预处理）经厂区污水管道收集后进入厂区污水处理站，污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺。因其厂址所在区域尚未铺设污水管网，厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置。	可行

根据本项目废水特点、场地和工艺成熟程度，为确保本项目废水可达标排放，综合考虑《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）要求，本项目废水处理站工艺采用“厌氧+好氧”处理工艺进行处理，同时考虑到屠宰废水中 SS、油脂含量较高，废水排放均有间歇性特点，水量和水质随时间变化较大，必须经过适当的预处理去除废水中的油脂，并均化水量水质，因此在预处理方面采用隔油池、气浮池、水解酸化等单元，可以有效去除废水中的 SS 和动物油脂等成分；同时针对屠宰废水氨氮浓度较高的特点，选择对有机物、氨氮等均有较高去除率的缺氧好氧工艺，进一步去除有机物和氨氮。

“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”的处理措施在行业内有广泛应用，本项目进入污水处理站的综合废水预测量为 66.9796m³/d，污水处理站的设计规模为 100m³/d，可确保本项目废水得到有效处理；项目中水暂存池设置 2 座，容积共计 1200m³，可确保废水因特殊原因无法运输污水处理厂时能够有效暂存。综上，污水治理措施可行。

2、污水处理达标分析

根据污水处理站进水水质及污水处理站各处理工序的处理效果，本项目污水处理站各处理工序进水、出水水质及厂区总排口废水污染物排放情况见下表所示。

表 6-9 全厂污水处理站废水达标排放情况一览表

工艺单元	项目	粪大肠菌群	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	TP	TN	盐分
		(个/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
隔油沉淀	进水	115	1392	691	680	100	129	10	160	320
	去除率	0%	0%	0%	80%	0%	50%	0%	0%	0%
	出水	115	1392	691	132	100	64.5	10	160	320
气浮	进水	115	1392	691	132	100	64.5	10	160	320
	去除率	0%	0%	0%	0%	0%	60%	0%	0%	0%
	出水	115	1392	691	132	100	25.8	10	160	320
水解酸化	进水	115	1392	691	132	100	25.8	10	160	320
	去除率	0%	40%	35%	30%	30%	0%	20%	30%	0%
	出水	115	835.2	449	95.2	70	25.8	8	112	320
A/O	进水	115	835.2	449	95.2	70	25.8	8	112	320
	去除率	0%	91.67%	84.6%	28.6%	85.7%	0%	75%	71.4%	0%
	出水	115	69.6	69.1	68	10	25.8	2	32	320
次氯酸钠消毒	进水	115	69.6	69.1	68	10	25.8	2	32	320
	去除率	95%	0%	0%	0%	0%	60%	0%	0%	0%
	出水	5.75	69.6	69.1	68	10	10	2	32	320
设计出水标准	/	≤300	≤300	≤150	≤200	≤25	≤60	≤3	≤40	/
《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)标准限值(非单一加工类别的企业)		≤500	≤500	≤300	≤385	/	≤60	/	/	/
李口镇污水处理厂设计进水水质		/	≤300	≤150	≤200	≤25	/	≤3	≤40	/

由上表可知，本项目建成后，厂区污水处理站出水水质满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）标准限值（非单一加工类别的企业）标准限值和李口镇污水处理厂设计进水水质指标要求。综上所述，本项目综合废水采取的措施是可行的。

6.3.3 污水转运处置可行性分析

因其厂址所在区域尚未铺设污水管网，厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置。

根据《郟县水系连通及水美乡村建设试点县施工方案》可知：

李口镇污水处理厂位于李口镇文化广场附近，总占地面积 638m²，建设规模为 400m³/d，配套建设排水管网 45.064km，污水处理工艺采用 HAOB，该工艺集 A²/O 与 BAF 工艺优势于一体，将传统活性污泥法和生物膜法的有点结合起来。A/O 段以短泥龄运行，主要完成去除 COD_{Cr}、BOD₅、除磷及反硝化的功能，B 段使用特殊研制的脱氮除磷填料，在长泥龄条件下运行，主要成深度脱氮除磷和固液分离的功能。HAOB 设备采用模块化设计，单套设备处理能力涵盖 0.6 吨/天~500 吨/天，适用于村镇、工厂、宾馆、学校、医院、小区居民等日常生活所排放的生活污水的处理，特别适用与村镇、农户高氨氮、低碳氮比生活污水的处理。李口镇污水处理厂服务范围为李口镇，不含周边村庄，主要收集生活污水(包括厨余污水、冲厕污水及洗衣污水)，每天的污水处理量最大不超过 200m³，出水达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入芝河。经调查，截至目前，该污水处理厂以及配套管网正在建设中，预计可以在本项目建设完成之前正常运行。本次评价要求本项目需在李口镇污水处理厂正式运行后方可投入运营。

经调查，郟县李口镇污水处理厂由郟县李口镇人民政府负责建设及后期管理运行。

国润显禾红牛加工及冷链物流设施项目综合废水每天的转运量约为 67m³，根据李口镇人民政府提供的相关资料，污水处理厂的设计容量可以接纳该部分综合废水。该项目转运的综合废水符合污水处理厂收水水质要求（pH：6-9(无量纲)、化学需氧量(COD)：≤300mg/L、BOD₅：≤150mg/L、NH₃-N：<25mg/L、悬浮物(SS)：<200mg/L、总磷：≤3mg/L、总氮：<40mg/L），该部分废水进入

污水处理厂总进水管，跟污水处理厂收集的其他污水先经格栅井除去大颗粒悬浮物及其他杂质，然后进入调节池暂存（李口镇污水处理厂设置有4座调节池，每座规模为80m³，其中一个可专门用于本项目综合废水），调节后再通过提升泵进入生化处理组合池，处理后排出。该部分废水不会对污水处理厂产生冲击，不会影响污水处理厂的正常运行。

项目废水经厂区污水处理站预处理后转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置是可行的。

6.3.4 转运过程交通运输影响

项目综合废水转运车辆采用20吨密闭式运输罐车，出厂后沿G311国道由东往西行驶约4.6km后，右转驶入土何线，沿土何线行驶500米左右到达李口镇文化广场，李口镇污水处理厂位于李口镇文化广场附近。

为降低运输对沿线环境的影响，废水转运过程需采取如下污染控制措施：

（1）车辆在装料口和卸料口配置高品质密封装置，确保车辆在收集和运输过程中密闭，对转运车辆定期维修保养并，确保准运车辆的密封性能良好；

（2）合理安排运输路线和收运时间：运输路线尽量选用运输路况好、尽量避开村庄河流等环境敏感点，运输车辆途经离居民点较近的村庄时应限速，并禁止鸣笛；运输车辆分散进出，保持良好的车况，禁止病车上路，禁止车辆超载运输，禁止夜间运输；

（3）转运车辆配备必要的通信工具，供应急联络用，当运输过程中发生事故，转运人员必须尽快通知有关管理部门进行妥善处理；

（4）加强对运输司机的思想教育和技术培训，避免交通事故的发生；

（5）选用符合国家排放标准要求的运输车辆，保存运输记录。

6.4 营运期地下水污染控制措施

为了防止项目污染物产生、处理和贮存时可能造成的对建设场地及附近地下水的污染，评价提出了如下污染防治措施。

6.4.1 源头控制措施

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，对污水处理站、污水收集管线、危废暂存间等储存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低到最低程度；管线敷

设采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染，废水管道均沿地上的管廊敷设，只有生活污水、雨水等走地下管道。降低和防止污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

6.4.2 分区防治措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）的划分原则，项目厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。厂区防渗分区划分及防渗等级见表 6-10，厂区采取的各项防渗措施具体见表 6-11。

表 6-10 厂区污染区划分及防渗等级一览表

分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	厂内分区	防渗技术要求
简单防渗区	中	易	其他类型	办公生活区、变配电室、厂区道路	一般地面硬化
一般防渗区	中	易	其他类型	污水处理站、待宰圈、屠宰废弃物暂存间、屠宰车间及肉食品加工车间、冷库、污水收集管网等	等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或参照GB16889执行
重点防渗区	中	难	持久性有机物污染	危险化学品仓库、危废暂存间	等效黏土防渗层Mb≥6.0m，渗透系数K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或参照GB18598执行

表 6-11 厂区采取的防渗处理措施一览表

序号	分区	防渗防腐处理措施
1	办公生活区、变配电室、厂区道路（简单防渗）	一般地面硬化；采用水泥防渗结构，路面全部进行黏土夯实、混凝硬化。
2	污水处理站、待宰圈、屠宰废弃物暂存间、屠宰车间及肉食品加工车间、冷库等（一般防渗）	一般防渗区的防渗性能与1.5m厚黏土层（1.0×10 ⁻⁷ cm/s）等效。一般防渗区采用刚性防渗结构，混凝土防渗层的强度等级不小于C20，水灰比不宜大于0.50；一般污染防治区抗渗混凝土的抗渗等级不小于P8，其厚度不小于100mm。

3	污水收集管网（一般防渗）	项目污水输送管路采用部分埋管，并对各环节（包括生产车间、集水管线、排水管线、废物临时存放点等）进行特殊防渗处理。污水处理站调节池等池体采用防水混凝土作为材料以及足够厚度的钢筋混凝土结构，并对池体内壁做防渗处理。
4	危险化学品仓库、危废暂存间（重点防渗）	<p>地面防渗层：采用三层防渗措施，其中，下层采用夯实粘土，中间层采用2mm厚HDPE膜，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数需$\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$；上层采用200mm厚的耐腐蚀混凝土层。</p> <p>构筑物主体防渗：建议对混凝土结构内壁进行防腐处理，以有效防止混凝土破坏，同时提高整体的抗渗能力，其渗透系数$< 10^{-10} \text{cm/s}$。采用抗渗钢筋混凝土结构，混凝土强度等级不小于C30；钢筋混凝土水池的抗渗等级不小于P8，结构厚度不小于250mm；最大裂缝宽度不大于0.20mm，不贯通，</p> <p>钢筋的混凝土保护层厚度应根据结构的耐久性和环境类别选用，迎水面钢筋的混凝土保护层厚度不应小于50mm。废水输送管道防渗：生产污水和污染雨水的管道宜采用柔性防渗结构，渗透系数均不宜大于10^{-11}cm/s。</p>

6.4.3 地下水污染监控措施

建立项目区的地下水环境监控体系，包括建立地下水监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备必要的监测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施。

区内设3个地下水监测点开展监测工作，每年监测一次。监测层位：潜水含水层；采样深度：水位以下1.0m之内，监测计划见下表。

表 6-12 厂区地下水监测计划

编号	位置	井深	监测层位	监测频率	监测因子	备注
1	新村	20	潜水	每年一次	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解型总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	本底井：监测地下水上游地下水水质状况
2	厂区	20	潜水	每年一次		污染监视井：监测厂区及其下游地下水水质情况，若有污染，立刻停止检修。
3	郭楼村	20	潜水	每年一次		污染监视井：监测厂区及其地下水下游地下水水质情况，若有污染，立刻停止检修。

6.4.4 地下水应急预案编制要求

(1) 在制定厂区安全管理体制的基础上，制定专门的地下水污染事故的应急措施，并应与其他应急预案相协调。

(2) 应急预案编制组应由应急指挥、环境评估、环境生态恢复、生产过程控制、安全、组织管理、医疗急救、监测、消防、工程抢险、防化、环境风险评估等各方面的专业人员及专家组成，制定明确的预案编制任务、职责分工和工作计划等。

(3) 在项目污染源调查，周边地下水环境现状调查、地下水保护目标调查和应急能力评估结果的基础上，针对可能发生的环境污染事故类型和影响范围，编制应急预案，对应急机构职责、人员、技术、装备、设施、物资、救援行动及其指挥与协调等方面预先做出具体安排，应急预案应充分利用社会应急资源，与地方政府预案、上级主管单位及相关部门的预案相衔接。地下水风险事故应急响应预案应包含以下措施：

(1) 建立应急计划区

针对地下水污染可能发生的设备、场地，建立应急计划区，确定危险目标为混合废水收集池、厂区废水输送管道等。

(2) 组织应急机构及人员

建设单位应设立总指挥、副总指挥，下设地下水污染应急办公室，成立现场事故调查组和事故处理组，明确人员分工与责任。

(3) 预案条件分级

根据地下水污染程度，对污染事故进行分级，预案中针对不同污染级别制定不同的响应措施，可按地下水污染程度较低、中等、较高进行分级。

(4) 设立突发事件报告及应急救援程序

发生地下水污染突发事件→调查了解污染事故及突发事件简要情况→污染事故分级→向上级主管部门报告保护→控制污染源、切断污染途径→地下水污染修复。

(5) 地下水污染调查程序

① 接到事故报警后，事故调查组与事故处理组立即到达现场，进行污染源调查，对污染物类型进行初步调查工作，由专业人员对地下水污染事故进行应急监测，对地下水污染程度、范围等进行评估，确定地下水污染应急预案级别，为

指挥部门提供决策依据。

② 事故调查组召开情况分析会，查找原因，提出处理措施，对污染源进行紧急处置，防止污染进一步加剧。污染事故较为严重的需上报环境主管部门，根据专家及专业技术人员意见开展事故处理工作。

(6) 地下水污染处理措施

当发生危险性较大的渗滤液泄漏事故，在控制污染源的同时，需切断污染途径，防止污染物继续污染下游地下水含水层。厂区下游合理布置截渗井，按照抽水设计方案进行施工，抽取被污染的地下水，改变地下水流场，加快地下水稀释和自净作用；将抽取地下水进行集中处理，并送实验室分析化验；安排地下水监测人员对场区下游地下水进行采样监控，并根据水质变化情况及时调整应急处理措施；当地下水中的特征污染物浓度降低至标准浓度后，逐步停止抽水，进行土壤修复治理工作。

(7) 应急响应程序关闭与善后恢复

地下水污染事故处理妥当后，终止应急响应状态，进行事故处理，恢复运行。对下游地区解除事故警戒，对下游居民生产和生活造成的损失进行善后补救或赔偿。

(8) 应急培训计划

应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训，进行事故应急处理演习。

(9) 记录与报告

设立应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。

6.4.5 应急处置措施

(1) 当发生地下水异常情况时，按照制定的地下水应急预案采取应急措施。

(2) 组织专业队伍对事故现场进行调查、监测，查找环境事故发生地点、分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，如可能应予以消除，采取包括切断生产装置或设施等措施，防止事故的扩散、蔓延及连锁反应，尽量缩小地下水污染事故对人和财产的影响。

(3) 项目区水力梯度平缓，当发生污染事故时，污染物的运移速度较慢，污染范围较小，因此建议采取如下污染治理措施：

① 探明地下水污染深度、范围和污染程度；

② 挖出污染物泄露点处的包气带岩土层，并进行修复治理工作；

③ 根据地下水污染程度，采取抽水的方式，随时化验各井水质，根据水质情况实时调整；

④ 如发生特大泄漏事故，采用抽取污水已无法治理污染时，应在第一时间上报相关管理部门并在污染物发生渗漏污染的填埋区下游进行垂直防渗以及及时阻断污染源；

⑤ 将抽取的地下水进行集中收集处理，做好污水接收工作；

⑥ 当地下水中的特征污染物浓度满足地下水功能区划标准后，逐步停止井点抽水，并进行善后工作。

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

6.5 营运期噪声治理措施及评述

本项目主要设备产生的噪声，按产生的机理大致可分为机械噪声和空气动力性噪声两大类。其中，屠宰车间等生产设备产生的为机械噪声，各类泵类、风机产生的为空气动力性噪声，以上噪声源噪声级大多在 75-90dB（A）之间。

本项目针对各类主要声源的特点，采取隔声、消音、减振等治理措施。对设备产生的机械噪声，在采用提高安装精度，减小声源噪声的同时，主要采取厂房等建筑物的隔声、距离衰减等途径进行控制；空气动力性噪声主要采取消声、减震等措施。拟建项目采取的主要降噪措施如下：

① 在满足工作性能条件下，尽量选用低噪声、振动小的机械动力设备。

② 屠宰车间高噪设备考虑基础减振、设备置于生产车间内等措施。

③ 对各类高噪声泵类、风机，采取消声、隔声措施；大型风机露天布置时，对风机壳体、风管及消声器外壳结合防雨、隔热进行隔声处理。

④ 原料及产品装卸运输时应规范操作，轻拿缓放，杜绝抛扔野蛮作业，产生突发性高噪声。

⑤ 加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常噪声的产生。

采取上述措施后，项目东、南、北厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境

噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，西厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，采取的噪声治理措施合理可行。

6.6 营运期固废污染治理措施及评述

本项目营运期产生的固体废物主要有：职工生活垃圾；病死牲畜及不合格胴体、牲畜粪便、肠胃内容物、劈半及分割过程中产生的碎骨肉、有害腺体及病变组织、废弃卫生检疫用品、污水处理站产生的污泥和浮油脂、废调料渣以及废润滑油。各类固体废物可实现分类收集，分类处置。

6.6.1 生活垃圾

生活垃圾在厂区设置若干垃圾桶，分类收集后，由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场集中处理。

6.6.2 一般固废

1、牲畜粪便

牲畜粪便采用密闭包装桶暂存于屠宰废弃物暂存间，日产日清，及时转运至场地北侧的郟县万头红牛产业基地项目的堆肥间，堆肥后外售至有机肥料生产厂家作原料。

2、肠胃内容物

屠宰车间内脏整理时产生的肠胃内容物由压缩空气通过风送管道输送至屠宰废物暂存间专用容器内暂存，屠宰废物暂存间为封闭建筑，肠胃内容物日产日清，与牛粪一并转运至场地北侧的郟县万头红牛产业基地项目的堆肥间，堆肥后外售至有机肥料生产厂家作原料。

对于屠宰废物暂存间的污染防治要求，应采取以下防治措施：

① 储存设施的基本要求

设施完善：应设有专门的牲畜粪便和肠胃内容物储存设施，并确保其结构完整、密封性好，防止废弃物泄漏。

温度控制：屠宰废物暂存间内应设有温度监控设备，并根据储存物的特性设置适宜的温度范围，以防止腐败和细菌滋生。

② 污染防治措施

无害化处理：肠胃内容物等废弃物应进行无害化处理，如通过堆肥化、焚烧

等方式，确保不对环境造成污染。同时，应优先考虑资源的循环利用，如将废弃物转化为有机肥料或生物能源。

污水管理：储存设施周围应设有污水收集和处理系统，对产生的污水进行统一收集和处理，确保达到排放标准后再进行排放。

臭气控制：应采取措施减少储存设施内产生的臭气，如设置排气系统、使用除臭剂等，以减少对周边环境的污染。

③ 管理与监督

人员培训：企业应定期对员工进行环保知识和操作技能的培训，提高员工的环保意识和操作水平。

制度建立：应建立健全的污染防治管理制度，明确各项污染防治措施的具体要求和操作流程。

监测与评估：定期对储存设施及其周边环境进行监测和评估，及时发现并解决潜在的环境问题。

根据实际调查，郟县万头红牛产业基地项目现有一座单独的好氧堆肥车间（5000m²），堆肥车间为封闭状态，车间地面已经进行了硬化处理。养殖场设计养殖规模为8000头，目前郟县万头红牛产业基地项目保持肉牛存栏量约为3600头，日产牛粪量约为60t，堆肥车间使用面积约为3000m²，堆肥车间剩余面积（2000m²）完全满足本项目的粪便、肠胃内容物等废物的好氧堆肥使用。

3、劈半及分割过程中产生的碎骨肉

劈半及分割过程中产生的碎骨肉用容器盛装后暂存于速冻库，可作为副产品出售给饲料厂制作高蛋白饲料综合利用。

4、病死牲畜及不合格胴体

病死牲畜及不合格胴体临时暂存于小型冷库（病体固废暂存间），温度一般在0℃以下，委托动物无害化处理中心进行无害化处理。

5、有害腺体及病变组织

有害腺体及病变组织收集后临时暂存于小型冷库（病体固废暂存间），温度一般在0℃以下，委托动物无害化处理中心进行无害化处理。

6、废弃卫生检疫用品

废弃卫生检疫用品收集后临时暂存于小型冷库（病体固废暂存间），温度一般在0℃以下，委托动物无害化处理中心进行无害化处理。

病害动物的无害化处理应执行《动物防疫法》，根据《动物防疫法》明确要求病害动物应当按照国务院兽医主管部门的规定进行无害化处理，不得随意处置；农业部印发的《关于进一步加强病死动物无害化处理监管工作的通知》（农医发【2012】12号）也明确提出，动物卫生监督机构承担病死动物及动物产品无害化处理的监督责任；《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发【2017】25号）明确了病害动物无害化处理的技术要求。项目委托具有资质的无害化处置中心进行处置本项目产生的病死牲畜、不合格胴体、有害腺体及病变组织等，正常运行过程中由当地主管部门进行日常监管。病死牲畜、不合格胴体、有害腺体及病变组织在包装、暂存运输等过程中应采取以下防治措施：

1) 包装

① 包装材料应符合密闭、防水、防渗、防破损、耐腐蚀等要求。

② 包装材料的容积、尺寸和数量应与需处理动物尸体及相关动物产品的体积、数量相匹配。

③ 包装后应进行密封。

④ 使用后，一次性包装材料应作销毁处理，可循环使用的包装材料应进行清洗消毒。

2) 暂存

有害腺体及病变组织的收集后临时暂存于小型冷库（病体固废暂存间），温度一般在0℃以下，每日暂存后及时清运。尤其是废弃卫生检疫用品在暂存和处理过程中应进行严格的消毒杀菌工作，以防止病菌的传播和扩散。

3) 运输

① 选择专用的运输车辆或封闭厢式运载工具，车厢四壁及底部应使用耐腐蚀材料，并采取防渗措施。

② 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。

③ 运载车辆应尽量避免进入人口密集区。

④ 若运输途中发生渗漏，应重新包装、消毒后运输。

⑤ 卸载后，应对运输车辆及相关工具等进行彻底清洗、消毒。

4) 人员防护

① 动物尸体的收集、暂存、装运、无害化处理操作的工作人员应经过专门培训，掌握相应的动物防疫知识。

② 工作人员在操作过程中应穿戴防护服、口罩、护目镜、胶鞋及手套等防护用具。

③ 工作人员应使用专用的收集工具、包装用品、运载工具、清洗工具、消毒器材等。

④ 工作完毕后，应对一次性防护用品作销毁处理，对循环使用的防护用品消毒处理。

5) 记录要求

① 病死动物的收集、暂存、装运、无害化处理等环节应建有台帐和记录。有条件的地方应保存运输车辆行车信息和相关环节视频记录。

② 台帐和记录

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

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

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

d.处理台帐和记录应包括处理时间、处理方式、处理数量及操作人员等。

e.涉及病死动物无害化处理的台帐和记录至少要保存两年。

7、污泥

污水处理污泥经压滤机压滤后，暂存于污水处理站污泥暂存间内，污泥滤饼袋装后定期外售给有机肥料厂家作原料。

8、浮油脂

污水处理站浮油脂在隔油池和气浮池内进行收集后暂存于污水处理站污泥暂存间内，定期外售给有机肥料厂家作原料。

9、栅渣

格栅池内进行收集后用容器盛装暂存于污水处理站污泥暂存间内，定期外售给有机肥料厂家作原料。

10、废调料渣

废调料渣每日清理后使用垃圾桶收集，由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场集中处理。

11、废离子交换树脂

废离子交换树脂由厂家更换时直接回收，不在厂区暂存。

12、废生物滴滤塔填料

废生物滴滤塔填料由厂家更换时直接回收，不在厂区暂存。

各类固废暂存场所基本情况见下表。

表 6-13 本项目危险废物暂存场所情况

序号	暂存设施名称	位置	面积	盛装方式	最大暂存量
1	小型冷库（病体固废暂存间）	屠宰车间东北部	10m ²	专用防腐 防渗容器	3t
2	屠宰废物暂存间	屠宰车间西北部	80m ²		5t
3	污泥暂存间内	污水处理站北侧	10m ²		2t
4	速冻库	屠宰车间东北部	30m ²		2t

对项目产生的一般固废在厂内应设周转贮存设施，并按性质不同分类进行贮存，本项目设置的一般固废贮存场所采取“防风、防雨、防晒、防腐、防渗漏”，一般固废的贮存、处置应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定要求。

综上所述，项目产生的固体废物经采取上述措施后，可全部综合利用或合理处置，不会对周围环境产生较大影响，因此评价认为项目所采取的固体废物处置措施是合理、可行的。

6.6.3 危险固废

屠宰设备维修保养过程中产生的废润滑油为 0.2t/a，定期收集后桶装暂存于危废暂存间，交由有危废处理资质的单位合理处置。

运营后，企业拟采取严格的防治措施对危险废物在收集、贮存、转运、处置和管理等环节进行控制。

（1）危险废物收集措施

本项目产生的各类危险废物应采取分类收集的方式进行收集储存，其中，液体废液采用专用密闭储罐或者密闭桶进行分类收集储存，并在储存单元设置围堰，防止废液在转运和暂存过程中抛洒，引起二次污染。固态危险废物采用耐酸碱、耐腐蚀的密闭容器密封保存，并分区进行储存；另外无法装入常用容器的危险废物用防漏胶袋等盛装。以上装载液体、固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 10m 以上的空间，防止转运过程中出现遗留和抛

洒等现象发生。

本项目生产过程产生的各类危险废物收集容器和贮存设施,应有危险废物的标志、标明具体物质名称,并设置危险废物警示标志。

(2) 危险废物贮存措施

本项目危废暂存间共计1座,面积约10m²,用于暂存生产过程中产生的各类危险废物。

本项目危废暂存间设置按照环境保护部公告2017年第43号《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定,做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”四防要求;防渗层为至少1m厚黏土层或2mm厚人工材料(防渗系数 $<10^{-10}$ cm/s),地面无裂痕,在危险废物贮存处周围设置围堰。危险废物的盛装容器密封,耐腐蚀,不渗漏,并进行定期检查。

危险废物暂存区地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或2mm厚高度聚乙烯,或至少2mm厚的其他人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s;衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围,且衬里材料与堆放危险废物相容。各类不相容的危险废物必须分开存放,并设有隔离间隔断。

本项目危险废物应分类收集,分区存放,严禁不相容的固体废物堆放在一起。对于需要委托资质单位进行安全处置的危险固废,企业应在投入运行前与相应资质单位签订委托处置协议,并对危险废物妥善暂存,禁止随意排放污染环境。

(3) 危险废物转运措施

危险废物的转移应严格按照《危险废物转移联单管理办法》,在转移危险废物前,须按照国家有关规定报批危险废物转移计划,经批准后,应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取转运联单。并在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门,并将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门。

危险废物在运输过程中还应使用专用运输车辆,并且运输车辆需有特殊标志。同时,本着尽量避免穿过环境敏感区及运距最小原则,对运输路线及时间进行合理设置,尽量减少本项目危险废物运输对外界环境的影响。

(4) 危险废物管理措施

危险废物的收集工作和转运工作,应制定详细的操作规程,明确操作程序、

方法、专用设备和工具，转移和交接、安全保障和应急防护等，各类危险废物的种类、重量或者数量及去向等应如实记录。且经营情况记录应当保在三年，确定收集设备、转运车辆及现场工作人员等情况并确定相应作业区域，同时要设置作业界线标志和警示牌，设置危险废物收集专用通道和人员避险通道，进入储存间的人员、机动车辆和作业车辆，必须采取防火措施。

(5) 危险废物委托处置措施

建设单位产生的危险废物暂存至厂区危废暂存间，按废物类别委托具有资质的危险废物处理单位进行回收利用或安全处置。项目建成后，建设单位应尽快与资质单位签订危废处置合同，且在委托运输和处理过程中，必须严格遵守危险废物的管理及处置处理规定。

综上所述，厂区固体废弃物严格按照上述措施处理处置后，对周围环境及人体基本不会产生影响，也不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行和有效的。

6.7 生态恢复措施

绿化是屠宰场环境改善最有效的手段之一，它不但对屠宰场周围环境的美化和生态平衡有益，而且对工作、生产也会有很大的促进。绿化对于建立人工生态型屠宰场无疑将起着十分重要的补充和促进作用。搞好绿化工作不仅是“绿色生态屠宰”的重要标志，而且绿化还具有阻挡臭味气体、降低噪声、调节屠宰场温度及湿度、吸附尘粒的作用，对局部的环境污染具有多方面的长期和综合效果。因此该项目除种植果树以外，还应结合屠宰场布局，合理规划空地绿化，优化树种，认真搞好绿化工程。

1、绿化的作用

(1) 美化场区环境：搞好场区的绿化建设不仅能美化场容吸收有害气体减轻异味改善环境条件而且能为职工工作创造一个舒适健康的生产环境，可以有效地提高劳动生产效率。

(2) 绿化可吸收大气中有害、有毒物质、过滤、净化空气、减轻异味：由待宰圈排出的二氧化碳较集中，同时有少量的氨、硫化氢等有害气体一起排出，屠宰场的绿化植物进行的光合作用可大量吸收二氧化碳释放新鲜氧气，同时绿化植物对多种有害气体都有较强的吸附性。

(3) 绿化可减少场区灰尘及细菌含量：在屠宰过程中经常能引起待宰圈内

空气含有大量灰尘，而对红牛有害的病原微生物即附着在灰尘上，待宰圈内尘土飞扬对红牛健康构成直接威胁。因此待宰圈内空气中的微生物数量比大气中的要多得多。通过绿化植物叶子吸附和粘着滞留作用使空气中含微粒量大为减少因而使细菌的附着物数目也相应减少。吸尘的树木经雨水冲刷后又可以继续发挥除尘作用同时许多树木的芽、叶、花能分泌挥发性植物杀菌素具有较强的杀菌力可杀灭一些对人畜有害的病原微生物。

(4) 绿化可减弱噪声：屠宰场内部的交通运输工具、机械的开动、粪尿清除产生的噪声以及牛本身的叫声，这些噪声对职工有不良影响。树木与植被等对噪声具有吸引和反射的作用，可以降低噪声源强。

(5) 有利于防疫、防污染，同时也能起到隔离作用：屠宰外围的防护林带各个区域之间种植的隔离带都可以防治人畜往来，减少疫病的传播机会。

2、本项目场区生态恢复计划

(1) 场界绿化林带的设计

本项目在场界周边主要种植乔木、灌木混合林带，可选择的乔木类的有杨树、柳树、刺槐、国槐、泡桐、榆树、塔柏、冬青、侧柏等，并配置小叶女贞等组成绿化等。

(2) 场区绿化隔离带的设计

屠宰车间四周、办公生活区四周、污水处理站四周、屠宰废弃物暂存间四周，均应设置绿化隔离林带，一般可采用绿篱植物小叶杨树、松树、榆树等，以起到防疫隔离安全等作用。

(3) 场区道路绿化

场区道路宜采用乔木为主，乔灌木搭配种植。如选种塔柏、冬青、侧柏等四季常青树种，并配置小叶女贞或黄洋形成绿化带。

(4) 待宰圈绿化设计

待宰周围在进行设计时应充分考虑利用园林植物的净化空气、杀菌和减噪等作用，要根据实际情况，有针对性地选择对有害气体抗性较强的树种，但不宜在注塑四周密植成片的树林，而应多种植低矮的灌木和草坪，以利于通风。

(5) 办公生活区

办公生活区是与外界社会接触和员工生活休息的主要区域。该区的环境绿化可以适当进行园林式的规划，提升企业的形象和优美员工的生活环境。为了丰富

色彩，宜种植容易繁殖、栽培和管理的花卉灌木为主。如榕树、构树、大叶黄杨、波斯菊、茉莉、牵牛、银边翠、美人蕉、玉替、葱兰、石蒜等。

绿化不留死角，加强道路边缘和外围的绿化工作。树木以生物量大的乔木为主，搭配一些观赏树种；同时配置花、灌木、树木的种植形式，要因地制宜，除行列整齐种植形式外，还可采取道旁散植、三五株树木群植、孤植或与附近的林地形成群体等形式，但对于目前已有的林地应尽量保持原貌。经调查，屠宰场绿化隔离带可以净化约 25~40%的有害气体和吸附 50%的粉尘，还可以降低噪声、防疫隔离、防暑降温。本项目营运后通过厂区绿化建设，屠宰区的废气和噪声源强可得到有效削减，可降低对周围环境敏感点的影响。

综上所述，搞好屠宰场绿化是一项效益非常显著的环保生态工程，它对于环境的优化、提升企业的文明形象都具有十分重大的意义。

6.8 环保投资估算及项目“三同时”验收一览表

本项目环保设施及投资情况见表 6-14；本项目“三同时”环保措施验收内容见表 6-15。

表 6-14 本项目污染防治措施投资情况一览

类别	产污单元	产污环节	污染因子	收集措施	处理措施	环保投资 (万元)	
废气有组织	屠宰废弃物暂存间	废弃物暂存	<u>NH₃、H₂S、臭气</u> 浓度	屠宰废弃物暂存间采用整室微负压抽换风收集方式进行收集。	恶臭污染物经各环节设置的废气收集系统收集后全部引至一套生物除臭装置生物滴滤塔，处理后的废气经一根经15m高、内径0.7m的排气筒(DA001)排放。	5	
	屠宰车间	屠宰	<u>NH₃、H₂S、臭气</u> 浓度	对屠宰车间进行封闭，在屠宰车间的顶部设置集气系统，对屠宰车间产生的恶臭气体进行收集。		30	
	污水处理站	隔油沉淀、调节、气浮、水解酸化池、厌氧、好氧、污泥脱水	<u>NH₃、H₂S、臭气</u> 浓度	对隔油沉淀池、调节池、水解酸化池、厌氧池、好氧池、污泥间等主要产臭单元池体进行密闭设计，并设置排气管道，保持构筑物呈现负压状态，通过管道分别收集。		15	
	肉食品深加工	牛肉及副产品卤煮	油烟、非甲烷总烃	肉食品深加工生产线牛肉及副产品在卤煮过程产生的油烟废气经集气罩收集		采用静电油烟净化器处理，处理后经一根15m高、内径0.4m的排气筒(DA002)排放。	5
	蒸汽发生器	天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	/		低氮燃烧器+15m高排气筒(DA003)排放	5
废气无组织	待宰圈	待宰过程	<u>NH₃、H₂S、臭气</u> 浓度	对待宰圈采用机械排风，对待宰圈进行封闭，同时采取“干清粪”方式、4h清理一次，清理出的粪便暂存时盛装在密闭桶内，暂存于屠宰废弃物暂存间，粪便清理后用水对待宰圈地面进行冲洗。	/	3	
	污水处理	隔油沉淀、调节、气浮、水解酸化池、厌氧、	<u>NH₃、H₂S、臭气</u> 浓度、非甲烷总烃	对隔油沉淀池、调节池、水解酸化池、厌氧池、好氧池、污泥间等主要产臭单元池体进行密闭设计	各产臭单元合理喷洒除臭剂，并定期进行杀虫灭蝇工作，同时加强废水处理站附近的绿化。	42	

		好氧、污泥脱水					
	职工食堂	食物烹饪	油烟、非甲烷总烃	集气罩+集气管道收集	项目职工食堂基准灶头4个,安装风量为8000m ³ /h的静电油烟净化器1套。	2	
废水		厂内综合废水处理	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、TN、动植物油、粪大肠菌群等	污水收集管道	建设有1座污水处理站,处理规模为100m ³ /d,污水处理工艺为“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”	100	
		综合废水转运		中水暂存池2座(容积共计1200m ³)+20吨密闭式运输罐车	转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置	20	
固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	设置若干垃圾桶,分类收集	由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场集中处理。	0.2	
		卤煮	废调料渣				
	一般固废		检验	病死牲畜及不合格胴体	暂存于小型冷库(病体固废暂存间)(共计1座,面积约10m ²)	委托动物无害化处理中心进行无害化处理	25
			修整冲淋	有害腺体及病变组织			
			肉牛卫生检疫	废弃卫生检疫用品			
			待宰	牲畜粪便	用容器盛装后暂存于封闭的屠宰废物暂存间内(共计1座,面积约80m ²)	及时运至场地北侧的郟县万头红牛产业基地项目的堆肥间,堆肥后外售至有机肥料生产厂家作原料	12
			内脏加工	肠胃内容物			
			胴体劈半、剔骨分割加工	碎骨肉	用容器盛装后暂存于速冻库(共计1座,面积约30m ²)	可作为副产品出售给饲料厂制作高蛋白饲料综合利用	10
			污水处理	污泥	用容器盛装暂存于污水处理站污泥暂存间内(污泥滤饼袋装)(共计1座,面积约10m ²)	定期外售给有机肥料厂家作原料	10
	浮油脂						
	栅渣						

		纯水制备	废离子交换树脂	不在厂区暂存	由厂家更换时直接回收	/
		恶臭治理	废生物滴滤塔填料	不在厂区暂存	由厂家更换时直接回收	/
	危险固废	屠宰设备维修保养	废润滑油	收集后暂存于危废暂存间（共计1座，面积约10m ² ），采用专门容器分类盛装，	定期交由有危废处理资质的单位合理处置	10
噪声	设备噪声	噪声	/	建筑隔声、消音器、减震等		20
地下水	污水处理站、待宰圈、屠宰废弃物暂存间、屠宰车间及肉食品加工车间、冷库、污水收集管网等，采取一般防渗措施；危险化学品仓库、危废暂存间采取重点防渗措施。					10
合计						324.2

表 6-15 本项目“三同时”验收一览表

类别	产污单元	产污环节	污染因子	收集措施	处理措施	处理效果、执行标准及拟达要求	备注
废气有组织	屠宰废弃物暂存间	废弃物暂存	<u>NH₃、H₂S、臭气</u> 浓度	屠宰废弃物暂存间采用整室微负压抽换风收集方式进行收集。	恶臭污染物经各环节设置的废气收集系统收集后全部引至一套生物除臭装置生物滴滤塔，处理后的废气经一根经15m高、内径0.7m的排气筒（DA001）排放。	<u>NH₃、H₂S、臭气</u> 浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2要求	新建
	屠宰车间	屠宰	<u>NH₃、H₂S、臭气</u> 浓度	对屠宰车间进行封闭，在屠宰车间的顶部设置集气系统，对屠宰车间产生的恶臭气体进行收集。			新建
	污水处理站	隔油沉淀、调节、气浮、水解酸化池、厌氧、好氧、污泥脱水	<u>NH₃、H₂S、臭气</u> 浓度	对隔油沉淀池、调节池、水解酸化池、厌氧池、好氧池、污泥间等主要产臭单元池体进行密闭设计，并设置排气管道，保持构筑物呈现负压状态，通过管道分别收集。			新建
	肉食品深加工	牛肉及副产品卤煮	油烟、非甲烷总烃	肉食品深加工生产线牛肉及副产品在卤煮过程产生的油烟废气经集气罩收集	采用静电油烟净化器处理，处理后经一根15m高、内径0.4m的排气筒（DA002）排放。	肉食品深加工油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准限值和《餐饮业油烟	新建

						<u>《污染物排放标准》(DB41/1604-2018)标准限值(参考执行)</u>	
	蒸汽发生器	天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	/	低氮燃烧器+15m高排气筒(DA003)排放	天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)	新建
废气无组织	待宰圈	待宰过程	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	对待宰圈采用机械排风，对待宰圈进行封闭，同时采取“干清粪”方式、4h清理一次，清理出的粪便暂存时盛装在密闭桶内，暂存于屠宰废弃物暂存间，粪便清理后用水对待宰圈地面进行冲洗。	/	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准	新建
	污水处理	隔油沉淀、调节、气浮、水解酸化池、厌氧、好氧、污泥脱水	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、非甲烷总烃	对隔油沉淀池、调节池、水解酸化池、厌氧池、好氧池、污泥间等主要产臭单元池体进行密闭设计	各产臭单元合理喷洒除臭剂，并定期进行杀虫灭蝇工作，同时加强废水处理站附近的绿化。		新建
	职工食堂	食物烹饪	油烟、非甲烷总烃	集气罩+集气管道收集	项目职工食堂基准灶头4个，安装风量为8000m ³ /h的静电油烟净化器1套。	职工食堂油烟废气排放执行《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)标准限值	新建
废水	厂内综合废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、TN、动植物油、粪大肠菌群等	污水收集管道	建设有1座污水处理站，处理规模为100m ³ /d，污水处理工艺为“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-1992)标准和李口镇污水处理厂收水水质要求	新建	

		综合废水转运		中水暂存池2座（容积共计1200m ³ ）+20吨密闭式运输罐车	转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置	/	新建
固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	设置若干垃圾桶，分类收集	由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场集中处理。	/	新建
		卤煮	废调料渣				
	一般固废	检验	病死牲畜及不合格胴体	暂存于小型冷库（病体固废暂存间）（共计1座，面积约10m ² ）	委托动物无害化处理中心进行无害化处理	一般工业固体废物的贮存和处置要求参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定	新建
		修整冲淋	有害腺体及病变组织				
		肉牛卫生检疫	废弃卫生检疫用品				
		待宰	牲畜粪便	用容器盛装后暂存于封闭的屠宰废物暂存间内（共计1座，面积约80m ² ）	及时运至场地北侧的郟县万头红牛产业基地项目的堆肥间，堆肥后外售至有机肥料生产厂家作原料		
		内脏加工	肠胃内容物				
		胴体劈半、剔骨分割加工	碎骨肉	用容器盛装后暂存于速冻库（共计1座，面积约30m ² ）	可作为副产品出售给饲料厂制作高蛋白饲料综合利用		
		污水处理	污泥	用容器盛装暂存于污水处理站污泥暂存间内（污泥滤饼袋装）（共计1座，面积约10m ² ）	定期外售给有机肥料厂家作原料		
			浮油脂				
			栅渣				
纯水制备	废离子交换树脂	不在厂区暂存	由厂家更换时直接回收	/	/		
恶臭治理	废生物滴滤塔填料	不在厂区暂存	由厂家更换时直接回收	/	/		
危险固废	屠宰设备维修保养	废润滑油	收集后暂存于危废暂存间（共计1座，面积约10m ² ），采用专门容器分类盛装，	定期交由有危废处理资质的单位合理处置	危险固废的贮存和处置要求执行《危险废物	新建	

						贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)中的 规定	
噪声	设备噪声	噪声	/	建筑隔声、消音器、减震等		厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类和4类标准	新建
地下水	污水处理站、待宰圈、屠宰废弃物暂存间、屠宰车间及肉食品加工车间、冷库、污水收集管网等，采取一般防渗措施；危险化学品仓库、危废暂存间采取重点防渗措施。					一般防渗区的防渗设计满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, 渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行, 重点防渗区的防渗设计满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, 渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行。	新建
生产工艺指标	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 工艺参考指标: 油脂回收率≥75%、血液回收率≥80%、肠胃内容物回收率≥60%、 废水回收率≥15%						/

第7章 环境风险评价

环境风险是通过环境介质传播的，由自发的原因或人类活动引起的具有不确定性的环境严重污染事件。环境风险评价就是分析环境风险事件隐患、事故发生概率、事件后果、并确定采取相应的安全对策。

根据《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）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，需要对本项目建设进行环境风险评价，通过评价认识本项目的风险程度、危险环节和事故后果影响大小，从中增强风险管理的意识，提出本项目环境风险防范措施和应急预案，杜绝环境污染事故的发生。

7.1 风险调查

7.1.1 风险源调查

本次项目为屠宰及肉食品深加工项目，以屠宰作为工程主体，冷藏过程不使用液氨作制冷剂，本项目待宰圈、屠宰废弃物暂存间、屠宰车间、污水处理站等场所会挥发出氨（NH₃）和硫化氢（H₂S），排气风机正常运转时，气体会及时排出，剩余浓度较低，危险性较小。废气处理系统和污水处理站虽不涉及风险物质，但此部分易发生环境事故，对环境产生不良影响，因此将此部分进行环境风险分析。

评价对本项目生产、运输、使用或贮存中涉及的原辅材料以及产品等进行分析，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、《化学品分类和标签规范第18部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）、《化学品分类和标签规范第28部分：对水生环境的危害》（GB30000.18-2013）等规定进行辨识，确定本项目生产中主要存在的风险物质为罐装天然气、次氯酸钠、废润滑油。

项目主要涉及风险物质理化性质和毒性如下表所示：

表 7-1 甲烷理化性质及危险特性表

标识	别名	天然气	UN 编号	1971
	分子式	CH ₄	危险化学品编号	21007
	CAS 号	74-82-8	分子量	16.04
理化	外观与性状	无色无臭气体		

性质	熔点 (°C)	-182.5	相对密度 (水=1)	0.42 (-164°C)
	沸点 (°C)	-161.5	相对蒸汽密度 (空气=1)	0.55
	闪点 (°C)	-188	饱和蒸汽压 (kPa)	53.32 (-168.8°C)
	自然温度 (°C)	538	爆炸上限/下限 (% (v/v))	15/3
	临界压力	4.59	临界温度 (°C)	-82.6
	主要用途	用作燃料和用于炭黑、氢、乙炔、甲醛等的制造。		
	溶解性	微溶于水、溶于乙醇、乙醚。		
毒性	无毒性			
健康危害	空气中甲烷浓度过高,能使人窒息。当空气中甲烷达25-30%时,可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速,精细动作障碍等。甚至因缺氧而窒息、昏迷。			
燃烧爆炸危险性	危险特性	与空气混合能形成爆炸性混合物,遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。假设遇高热,容器内压增大,有开裂和爆炸的危险。		
	建规火险分级	甲		
	灭火方法	切断气源。假设不能立即切断气源,那么不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器,可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。		
	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳。		
急救措施	<p>① 皮肤接触: 假设有冻伤。就医治疗。</p> <p>② 眼睛接触: 无资料</p> <p>③ 吸入迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖,呼吸困难时给输氧。呼吸及心跳停止者立即进行人工呼吸和心脏按压术。就医。</p> <p>④ 食入: 无资料</p>			
泄漏处置	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处,并隔离直至气体散尽,切断火源,建议应急处理人员自给式呼吸器,穿一般消防防护服。切断气源,喷雾状水稀释、溶解。抽排(内)或强力通风(室外),如有可能,将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处,注意通风。漏气容器不能再用,且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。			
储运注意事项	<p>储存前须知:</p> <p>易燃压缩气体。储存于阴凉,通风房间内。仓温不宜超过30°C。远离火种。热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素(氟、氯、溴)等分开存放。切忌混储混运。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型,开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。</p> <p>验收时要注意品名,注意验瓶日期。先进仓的先用。批运时轻装轻卸。防止钢瓶及附件破损。</p> <p>包装标志: 4</p> <p>包装类别: II</p>			

表 7-2 次氯酸钠性质及危险特性表

标识	中文名: 次氯酸钠	化学式: NaClO
----	-----------	------------

	英文名: Sodium hypochlorite solution	CAS 号: 7681-52-9
	相对分子质量: 74.44	危编号: 83501
理化性质	熔点 (°C): -6	稳定性: 稳定
	沸点 (°C): 102.2	相对密度: (水=1) 1.10
	溶解性: 易溶于水	相对密度: (空气=1) 无资料
	外观与性状: 微黄色溶液, 有似氯气的气味	
	主要用途: 用于水的净化, 消毒净化、纸浆漂白等, 医药工业中用制氯胺等。	
危害特性及应急措施	浸入途径: 吸入、食入、经皮吸收	
	毒性: LD ₅₀ : 5800 mg/kg (小鼠经口); LC ₅₀ : 无资料	
	危险特性: 受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气, 与有机物、日光接触发出有毒的氯气。与酸接触时散出具有强刺激性和腐蚀性气体, 具有腐蚀性。	
	健康危害: 经常用手接触该品的工人, 手掌大量出汗, 指甲变薄, 毛发脱落。该产品有致敏作用。该产品放出的游离氯有可能引起中毒。	
	急救措施: 皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗。 眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗, 就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通, 如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸, 就医。 食入: 饮足量温水, 催吐, 就医。	
防护措施	过程控制: 生产过程密闭, 全面通风, 提供安全阀和洗眼设备。	
	呼吸防护: 高浓度环境中, 佩戴直接式防毒面具 (半面罩)。 眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。 身体防护: 穿防腐工作服。 手防护: 戴橡胶手套。 其他: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕, 沐浴更衣, 注意个人清洁卫生。	
泄露应急措施	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。建议应急人员戴自给正压式呼吸器, 穿防酸碱工作服, 不要直接接触泄漏物, 尽可能切断泄漏源。小量泄漏: 用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收。 大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸汽灾害, 用泵转移至罐车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。	
灭火方法	采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。	
储运措施	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30°C, 应与碱类分开存放, 切忌混储。储区应备有泄漏拥挤处理设备和合适的收容材料。 起运时包装要完整, 装载应稳妥, 运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与碱类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。	

表 7-3 油类物质理化性质及危险特性表

标识	中文名: 润滑油	英文名: lubricating
----	----------	------------------

	UN 编号：1279	分子式：C ₃ H ₈
	CAS 号：8002-05-9	
理化性质	性状：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。	
	相对密度（水=1）：<1	溶解性：溶于苯、乙醇、乙醚、丙酮等大多数有机溶剂。
燃烧爆炸危险性	燃烧性：可燃	燃烧分解产物：一氧化碳和二氧化碳
	危险特性：遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。	
	灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须立即撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。	
毒性	毒性：毒性低微，对皮肤粘膜有刺激作用，某些防锈剂可引起接触性过敏性皮炎。	
健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引发神经衰弱综合症，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。 皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水清洗。就医。眼接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食用：饮适量温水，催吐。就医。	
急救	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通，如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。	
防护	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）；紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒渗透工作服。手防护：戴橡胶耐油手套。其他：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。	
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，减少挥发。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	
储运注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。用油罐、油罐车、油船、铁桶、塑料桶等盛装，盛装时切不可装满，要留出必要的安全空间。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。	

7.1.2 环境敏感目标调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本次环境风险评价调查范围为项目场界外 3km。评价范围内的环境敏感目标见下表：

表 7-4 项目周围敏感目标调查表

类别	环境敏感特征				
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性

环境 空气	1	郑家	NE	424	居住区	67
	2	上王家	N	732	居住区	440
	3	下王家	N	632	居住区	60
	4	新村	E	1898	居住区	260
	5	黄楼	SE	2219	居住区	320
	6	十女口	SE	2309	居住区	52
	7	黑龙池	S	2495	居住区	280
	8	任家	SW	362	居住区	154
	9	观上村	SW	1490	居住区	1400
	10	郭楼村	W	964	居住区	1190
	11	王辛庄村	NW	2244	居住区	516
	12	小董家	NW	1373	居住区	73
	13	李家	NW	1434	居住区	110
	14	下陈家	NW	1482	居住区	45
	15	咎家村	NW	2036	居住区	83
	16	孟家沟	NW	2201	居住区	80
	17	上陈家	N	1777	居住区	26
	18	谢寨	NE	1411	居住区	30
	19	杨刘村	NE	2348	居住区	78
地表 水	1	芝河	III类水体（防洪灌溉）			其他
	2	北汝河	III类水体（防洪灌溉）			其他
	地表水环境敏感程度 E 值					E3
地下 水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目 标	包气带防 污性能	与下游场 界距离/m
	1	新村、李家、郭楼村、 任家、小董家、下王 家村等	分散式饮用水 水源地	III类	D2	项目场地 地下水径 流方向上 游、下游、 侧向
	地下水环境敏感程度 E 值					E2

7.2 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的危险性物质临界量，各危险物质最大存储量及临界量如下表所示。

表 7-5 各危险物质最大存储量及临界量

物质名称	CAS 号	最大存储量 (t)	临界量(t)	Q 值
天然气 (甲烷) ①	74-82-8	0.172	10	0.0172
次氯酸钠 (NaClO)	7681-52-9	0.125	5	0.025
油类物质 (矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等)	/	0.2	2500	0.00008
合计	/	/	/	0.04228

注: ①天然气的最大暂存量为 240m³, 天然气密度取 0.7174kg/m³。

由上表可知, 各危险物质最大存储量与临界量比值的和 (Q) 为 0.04228, 由此可知, 该项目环境风险潜势为 I。

7.2.1 环境风险评价工作等级

评价工作等级划分见下表。

表 7-6 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

由上表可知, 本项目风险潜势为 I, 可开展简单分析。

7.3 风险识别

环境风险识别范围应包括物质危险性识别、生产系统危险性识别及危险物质向环境转移的途径识别。

7.3.1 危险物质识别

《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B、《化学品分类和标签规范第 18 部分: 急性毒性》(GB30000.18-2013)、《化学品分类和标签规范第 28 部分: 对水生环境的危害》(GB30000.18-2013) 等规定进行辨识, 确定本项目生产中主要存在的危险物质为罐装天然气、次氯酸钠、废润滑油。

次氯酸铵溶液在储运和使用过程中, 可能会引发危险化学品泄漏; 蒸汽发生器天然气储罐发生泄漏, 遇明火会发生火灾事故; 废润滑油在暂存过程中, 盛装容器破损会引发废润滑油泄漏。

7.3.2 生产系统危险性识别

从生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等分析, 项目主要风险单元为蒸汽发生器、危险化学品仓库、危废暂存间、废气处理系统、污水处理系统等区域。生产系统危险性识别详见下表。

表 7-7 工程生产系统风险识别

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受到影响的环境敏感目标
蒸汽发生器	天然气储罐	天然气（甲烷）	泄漏、火灾、爆炸	环境空气、地表水、地下水	厂区办公区、周边村庄环境保护目标、周边水系、下游村庄水井
危险化学品仓库	化学品储存设施	次氯酸钠	泄漏（遇水）	环境空气、地下水	厂区办公区、周边村庄环境保护目标、周边水系、下游村庄水井
废气处理系统	恶臭、油烟收集和处理系统	废气污染物	事故排放	环境空气	厂区办公区、周边村庄环境保护目标
污水处理系统	水量调节池	废水	泄露	地下水	下游村庄水井
危废暂存间	危废暂存间	废润滑油	泄露	地下水	下游村庄水井

7.3.3 危险物质向环境转移的途径识别

环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本的途径，同时这四种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。

释放环境风险物质的扩散途径详见下表。

表 7-8 危险物质向环境转移的途径一览表

序号	事件	风险物质	转移途径
1	运输及贮存过程中发生误操作，导致危险化学品遇水发生泄漏	次氯酸钠	化学品泄漏，通过下渗影响地下水、土壤，通过挥发，影响环境空气，排入周边水系，影响水环境
2	污水处理系统和生产设备破损，污水泄漏	耗氧量、氨氮	污水泄漏，通过下渗影响地下水、土壤，排入周边水系，影响水环境
3	废气处理系统故障无法运行，废气污染物超标排放	废气污染物	影响环境空气

4	危废暂存间危废储存设施破损造成危废泄露	废润滑油	废润滑油泄漏，通过下渗影响地下水、土壤，排入周边水系，影响水环境
5	蒸汽发生器天然气储罐发生泄漏	CO	火灾影响水环境周围空气污染；

7.3.4 环境风险识别结果

本项目涉及蒸汽发生器使用的罐装天然气、污水处理站出水使用的消毒剂次氯酸钠、危废暂存间的废润滑油，泄漏后可能对环境空气、地表水、地下水的影响直接影响以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放，“三废”治理措施故障导致污染物超标排放。本项目环境风险识别结果详见下表。

表 7-9 环境风险识别结果一览表

序号	危险单元	风险源	风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	蒸汽发生器	天然气储罐	甲烷	泄漏、火灾、爆炸	天然气泄漏、火灾影响周围空气	厂区办公区、周边村庄环境保护目标、下游村庄水井
2	危险化学品仓库单元	危险化学品仓库	次氯酸钠	泄漏（遇水）、伴生污染物排放	遇水泄漏通过下渗影响地下水、土壤，排入周边水系；遇水泄露产生的伴生污染物排放影响周围空气	厂区办公区、周边村庄环境保护目标、周边水系、下游村庄水井
3	污水处理单元	调节池	耗氧量、氨氮	泄漏	COD 通过下渗影响地下水、土壤	下游村庄水井
4	危废暂存单元	危废暂存间	废润滑油	泄漏	危废泄露，通过下渗影响地下水、土壤，排入周边水系	周边水系、下游村庄水井
5	废气处理单元	废气收集和治理系统	废气污染物	事故排放	NH ₃ 、H ₂ S、油烟事故排放影响周围空气	厂区办公区、周边村庄环境保护目标

7.3.5 环境风险事故情形分析

1、风险事故情形设定

(1) 风险事故情形设定原则

本项目将发生频率小于 10^{-6} /年的事件是极小概率事件,作为代表性事故情形中最大可信事故设定的参考。

本项目涉及蒸汽发生器使用的罐装天然气、污水处理站出水使用的消毒剂次氯酸钠、危废暂存间的废润滑油。可能有多种环境风险类型。风险事故情形包括危险物质泄漏,以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放情形。本次评价分别设定其风险事故情形。

本项目对于火灾、爆炸事故将事故中未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发释放至大气,以及燃烧过程中产生的伴生/次生污染物对环境的影响作为风险事故情形设定的内容。

(2) 风险事故情形设定结果

根据本项目危险物质识别和风险源分析结果,结合本项目所在区域环境敏感点分布,设定本项目环境风险事故情形见下表。

表 7-10 环境风险事故情形设定结果一览表

序号	危险单元	风险源	危险物质	环境风险类型	事故情形	影响途径	是否作为最大可信事故
1	蒸汽发生器	天然气储罐	甲烷	泄露	泄露孔径为 10mm 孔径 $5.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$	大气	否
2					全管径泄露 $1.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$		是
3			CO	伴生污染物排放	火灾爆炸事故		是
4	危险化学品仓库单元	危险化学品仓库	次氯酸钠	泄漏(遇水)	泄漏孔径为 10 mm 孔径泄漏的频率为 $1.00 \times 10^{-4}/a$	地表水、土壤及地下水	否
5					10 min 内储罐泄漏完频率为 $5.00 \times 10^{-6}/a$		否
6	危废暂存间	危废暂存间	废润滑油	泄露	泄漏孔径为 10 mm 孔径泄漏的频率为 $1.00 \times 10^{-4}/a$	地表水、土壤及地下水	否
7					10 min 内油桶泄漏完频率为 $5.00 \times 10^{-6}/a$		否
8	污水处理单元	水量调节池	耗氧量、氨氮	泄漏	泄漏孔径为 10 mm 孔径泄漏的频率为 $1.00 \times 10^{-4}/a$	地表水、土壤及地下水	否
9					10 min 内储罐泄漏完频率为 $5.00 \times 10^{-6}/a$		否
10					内径 > 150mm 管道连接部位发生破裂, 全管径泄漏的频率为 $1.00 \times 10^{-7}/a$		是

(3) 最大可信事故

根据上表, 本项目最大可信事故为:

- ① 天然气储罐全管径泄露, 泄露的频率 $1.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$;
- ② 污水处理站水量调节池内径 > 150mm 管道连接部位发生破裂, 全管径泄漏的频率为 $1.00 \times 10^{-7}/a$ 。

7.4 风险预测与评价

7.4.1 大气环境风险预测与评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险评价为简单分析，本次风险评价定性说明对大气环境影响的后果。

1、罐装天然气泄漏

在生产及使用过程中因设备故障、管道阀门破损等原因导致天然气泄露，污染环境空气，浓度过高可使人中毒窒息；天然气主要成分为甲烷，易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火可能发生燃爆，危害厂区职工及周边群众生命健康；同时爆炸产生的烟尘、颗粒物等会对大气环境造成污染。

2、废气收集处理系统故障

废气在收集过程中因除臭口、收集管道破损、生产设备故障、配套风机及负压系统故障等原因导致臭气未能有效收集或直接外排，污染环境空气；

废气处理系统（生物滴滤塔）及其管道附件等发生故障或破损导致臭气处理不达标或未经处理直接外排，污染环境空气。

3、蒸汽发生器低氮燃烧器故障

蒸汽发生器低氮燃烧器故障，导致天然气燃烧废气超标排放。

本项目发生大气环境风险事故的概率极低，因此，如果防范措施得当，对事故的预先判断准确及时，并采取正确的方法应对，则风险事故对周围大气环境的影响将大大降低。

7.4.2 地表水环境风险预测与评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险评价为简单分析，本次风险评价定性说明对地表水环境影响的后果。

① 危废泄漏

危险废物废润滑油在储存过程中由于容器破损或倾倒等原因造成泄露，会对地表水环境造成一定影响。

② 污废水泄露

整个厂区污水处理系统因设备设施及管道附件等发生故障或破损等情况导致污废水外溢。

项目污水处理站设备发生故障时，污水处理站的污水排入事故水池（本项目

污水处理站水量调节池兼做事故池），事故水池的有效容积 80m³，可以接纳本项目非正常情况下产生废水，不会对周围环境造成明显的不良影响。

在设置足够容量事故水池的同时，项目还采取了以下措施对事故废水进行收集：

(1) 可能发液体泄漏事故的工艺装置界区周围设有地沟围堰，以确保事故本身及处置过程中受污染排水的收集；

(2) 厂区在装置区和辅助生产设施界内设置地沟等收集引流消防水、事故水至事故水池，分批经污水提升泵送厂区废水处理站处理。

项目厂区设置有导流设施、事故池、总控阀等设备设施用于预防事故废水对水环境造成的污染。厂区内无论是发生泄漏事故时的泄漏废液，还是因燃爆事故引发的物料泄漏、消防废水，以及初期雨水均可收集至事故水池中，不外排。

厂区事故池容量可以满足事故废水的收集要求。厂区事故水池正常情况下应保证其处于空池状态，事故情况下收集的废水应及时处理处置。

综上，项目事故发生后废水（液）排放情况是可控的，预计对地表水环境较小。

7.4.3 地下水环境风险预测与评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），三级评价风险预测分析与评价参照 HJ 610 执行。

根据地下水预测与评价可知：

本项目按照相关规范采取分区防渗措施，污染源从源头上可以得到控制，污染物污染地下水的可能性很小。在非正常状况下，由预测结果可知，耗氧量和氨氮在泄露 50d 和 100d 时，超标范围和影响范围未超出厂界，且未到达地下水环境保护目标；耗氧量和氨氮在泄露 1000d 和 2000d 时，超标范围和影响范围超出厂界，但未到达地下水环境保护目标。

非正常状况发生后，及时采取应急措施对污染源防渗进行修复截断污染源，并设置有效的地下水监控措施，加强日常检修维护和监测工作后，能使此状况下项目对周边地下水的影响降至最小，项目对周边浅层地下水的影响可接受。

7.5 风险防范措施

本项目涉及蒸汽发生器使用的罐装天然气、污水处理站出水使用的消毒剂次

氯酸钠、危废暂存间的废润滑油。其产生的泄漏、火灾、爆炸等突发性环境事故，防范措施具体如下：

7.5.1 泄漏事故防治措施

① 罐装天然气车间内设天然气自动报警装置。

② 加强天然气管道系统的管理与维修，对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决。

③ 生产车间、污水处理系统、危险化学品仓库等所在区域地面硬化防渗，并设置围堰以确保任何物质的冒溢能被回收，配套有收集导流沟，采用涂刷环氧树脂，以防止土壤和地下水造成污染。

④ 危险化学品仓库、危废暂存间地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，地面做硬化防渗处理，同时配备有泄漏液体收集专用收集容器。

⑤ 制定防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏的各种措施；运行期间严格管理，定时巡检，及时发现污染物泄漏；定期检查检修设备，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

7.5.2 火灾爆炸事故防治措施

项目涉及罐装天然气，为易燃物质，采用以水消防为主，移动式干粉灭火装置及移动式灭火器为辅的消防方案，室内外消火栓系统和喷淋系统分开设计，共用一个供水管网。消火栓消防给水主干管采用 DN400 无缝钢管，管网环状布置，并设置高位水箱及稳压系统，使最不利处喷头的出口压力大于 0.15MPa。

本项目污水处理站水量调节池兼作事故池，以接纳事故情况下排放的污水，保证事故情况下不向外环境排放污水。在事故结束之后，对事故池中的污水进行水质分析，若能满足要求可接入污水处理设施进行处理，若不能满足要求需委托有资质单位进行处理。

7.5.3 废气事故排放防治措施

1、生物滴滤塔故障时污染防控措施

① 紧急停机与隔离

立即停机：一旦发现生物滴滤塔出现故障，应立即停止该设备的运行，以防止故障进一步扩大并减少污染物的继续排放。

隔离故障区域：对故障的生物滴滤塔及其周围区域进行隔离，设置警示标志，防止人员误入并接触可能存在的污染物。

② 污染物收集与处理

收集泄漏物：使用专用工具和设备收集从生物滴滤塔中泄漏出的污染物，并确保收集过程中不会造成二次污染。

应急处理：根据污染物的性质，采取相应的应急处理措施。对于本项目产生的恶臭污染物废气，可以使用备用废气处理设备进行处理。

③ 设备检查与维修

故障排查：组织专业人员对生物滴滤塔进行故障排查，确定故障原因和范围，为后续维修提供依据。

维修与更换：根据故障排查结果，对生物滴滤塔进行维修或更换损坏的部件。在维修过程中，应确保操作规范、安全，防止造成新的污染。

④ 加强监测与预警

实时监测：在生物滴滤塔运行期间，应加强对废气流量、浓度、温度、湿度等参数的实时监测，以及微生物的生长情况和营养液的供给量等。通过监测数据的变化，及时发现并处理潜在问题。

建立预警机制：建立生物滴滤塔故障预警机制，当监测数据出现异常时，及时发出预警信号，以便迅速采取应对措施。

⑤ 优化运行管理

定期维护保养：定期对生物滴滤塔进行维护保养，包括清洗填料、更换营养液、检查管道和阀门等。通过维护保养，可以延长设备的使用寿命，提高运行效率，并减少故障发生的可能性。

优化操作条件：根据生物滴滤塔的运行情况和废气特性，优化操作条件，如调整气液比、控制循环液流量等。通过优化操作条件，可以提高废气的净化效率，降低运行成本。

⑥ 加强培训与宣传

人员培训：加强对生物滴滤塔操作人员的培训，提高其专业技能和应急处理能力。通过培训，使操作人员能够熟练掌握设备的操作方法和维护技能，以及应对突发事件的措施。

宣传教育：加强对生物滴滤塔环保知识的宣传教育，提高公众对环保问题的认识和重视程度。通过宣传教育，可以增强公众的环保意识，促进环保工作的顺利开展。

综上所述，通过这些措施的实施，可以确保生物滴滤塔在故障期间不会对环境和人类健康造成危害。

2、静电油烟净化器故障时污染防控措施

① 紧急停机与故障排查

立即停机：一旦发现油烟净化设施出现故障，应立即停止使用该设备，防止故障扩大并减少油烟的继续排放。

故障排查：组织专业人员对故障进行快速排查，确定故障原因和范围，为后续处理提供依据。

② 临时替代措施

启用备用设备：应立即启用备用油烟净化设施，确保油烟得到及时处理。

采用其他油烟处理方法：在备用设备不可用或故障严重的情况下，可以考虑采用其他临时的油烟处理方法，如增加油烟吸附材料等，以减轻油烟污染。

③ 污染控制与隔离

封闭处理：对故障设备及其周围区域进行封闭处理，防止油烟扩散到外部环境中。

加强通风：增加通风量，加速室内油烟的扩散和稀释，减少油烟浓度。

设置隔离带：在油烟可能扩散的区域周围设置隔离带，防止油烟对周边环境和居民造成影响。

④ 后续处理与恢复

维修或更换设备：根据故障排查结果，及时对油烟净化设施进行维修或更换，确保设备恢复正常运行。

清洗与消毒：对故障设备及其周围区域进行彻底清洗和消毒，防止油污积累和环境污染。

恢复使用：在设备维修或更换完成后，经过检测确认无误后，方可恢复使用。

⑤ 加强监管与预防

定期检查与维护：建立健全油烟净化设施的定期检查和维护制度，确保设备始终处于良好运行状态。

提高环保意识：加强餐饮单位经营者的环保意识教育，使其充分认识到油烟污染的危害性和治理的重要性。

建立应急预案：制定油烟净化设施故障应急预案，明确应急处理流程、责任

人和所需资源等，确保在故障发生时能够迅速、有效地进行应对。

⑥ 法律法规遵循

遵守环保法规：餐饮单位应严格遵守国家和地方有关环境保护的法律法规，确保油烟排放符合标准要求。

接受监管检查：积极配合环保部门的监管检查，如实提供相关资料和数据，接受指导和监督。

通过以上措施的实施，可以有效防控油烟净化设施故障时的油烟污染问题，保障环境和居民的健康安全。

7.5.4 废水事故排放防治措施

污水处理站事故废水污染防控措施是确保环境安全和水质达标的重要环节。以下是一些关键的防控措施：

① 预防措施

建立严格的安全管理制度：设立明确的岗位责任，确保每个环节都有专人负责。制定操作规程和应急预案，确保员工了解并遵守。

加强设备维护保养：定期对污水处理设施进行检查和维护，确保设备处于良好运行状态。使用先进的监测技术，实时监测设备运行状况，及时发现并解决问题。

提高人员素质：加强管理人员和操作人员的培训，提高他们的安全意识和应急处理能力。定期进行安全演练，提高员工的应急响应水平。

合理使用化学药剂：在处理过程中，应选用环保型药剂，减少对环境的污染。严格控制药剂的投加量，避免过量使用导致二次污染。

设置备用系统和应急设施：设立备用的机电设备，确保在设备故障时能够迅速切换，保证污水处理站的正常运行。

防渗透与检修：污水处理系统各个处理单元进行防渗处理，加强污水处理系统的管理与维修，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生。对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决。

设置事故池：项目将非正常情况（设备检修、发生风险事故等）排放污水全部收集排入事故池（本项目污水处理站水量调节池兼作事故池），分批排入污水处理站处理，不会超标外排影响外部环境。

② 应急处理措施

及时切断污染源：一旦发现废水泄漏或超标排放等事故，应立即切断污染源，防止污染扩散。

隔离危险区域：迅速隔离事故现场，确保人员安全，防止污染进一步扩散。

启动应急预案：按照事先制定的应急预案，迅速组织人员和设备到达现场，进行应急处理。

控制污染扩散：采取有效措施，如设置围堰、投放吸附剂等，控制污染物的扩散范围。

清理和修复：组织专业队伍对受污染区域进行清理和修复工作，恢复正常运行。

③ 二次污染防治

污泥处理：对处理过程中产生的污泥进行妥善处理，如压滤、干化等，减少污泥对环境的影响。将污泥压滤产生的滤液回流至调节池中，进行重新处理。

臭气处理：采用全密闭运行的方式，防止污水中臭气的散发。在必要时，可安装臭气处理设备，对臭气进行净化处理。

综上所述，污水处理站事故废水污染防治措施需要从预防、应急处理和二次污染防治三个方面入手，通过建立健全的管理制度、加强设备维护保养、提高人员素质、设置备用系统和应急设施等措施，确保在事故发生时能够迅速响应、有效控制污染扩散并恢复正常运行。

7.5.5 危险化学品风险防范措施

污水处理站出水使用的消毒剂次氯酸钠，用量较少，化学品储存量较小，不会发生大量泄漏事故，不存在重大风险事故。企业应加强危险化学品安全管理责任。按照“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”和“谁主管、谁负责”的要求，严格落实企业的安全管理责任。强化危险化学品科研安全监管。贯彻落实省有关部门制定的危险化学品小试、中试等科研活动的安全监管规章制度，明确相关实验室、小试、中试以及危险化学品储存场所的安全条件，防范事故发生。

应对所涉及的危险物质的分布、流向、数量加以监控和必要的限制，建立动态管理信息库。

针对危险化学品的运输管理、储存、使用、运输过程中的具体防范措施如下：

1、运输管理

① 危险货物在运输过程中，从装卸、运输到保管，工序长，参与人员多；运输方式和工具多；运输范围广、行程长；气温、压力、干湿变化范围大，这些复杂众多的外界因素是运输中造成风险的诱发条件。

② 针对危险货物本身的危险特性，运输危险货物首先要进行危险货物包装，以减少外界环境如雨雪、阳光、潮湿空气和杂质等的影响；减少运输过程中受到的碰撞、震动、摩擦和挤压，以保持相对稳定状态；减少货物泄漏、挥发以及性质相悖的货物直接接触造成事故。包装过程要求包装材料与危险物相适应、包装封口与危险物相适应；包装标志执行 GB190-85《危险货物包装标志》和 GB191-85《危险货物运输图示标志》。

③ 危险货物在其运输过程中托运-仓储-装货-运货-卸货-仓储-收货过程中，装卸、运输和仓储三个环节中均存在造成事故、对环境造成风险的概率。运输过程应执行《危险货物运输包装通用技术条件》和各种运输方式的《危险货物运输规则》。

④ 装卸过程要求防震、防撞、防倾斜；断火源、禁火种；通风和降温；硫酸装卸过程应防水。

⑤ 严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

2、储存管理

设立专用储存区，使其符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用；建立健全安全规程及值班制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

3、采购管理

采购危险化学品时，应选购已获得危险化学品经营许可证的企业的商品，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员必须进行专业培训并取证；危险化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用；从事危险化学品运输、押运人员，应经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作；运输危险化学品的车、船应悬挂危险化学品标志不得在人口稠密区停留；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材；危险化学品运输路线要得到公安部门批准。

除以上管理措施外，针对不同危险品的性质，还应采取相应管理措施。

7.5.6 其他防控措施

1、定期查看车间内各设备和各污染防控措施的运行情况，加强维护保养；对主要及易损部位的阀门、机、泵、胶垫等进行定期检查、提前更换，不要等到将要损坏时才更换而酿成事故。

2、严格按照生产操作规范进行操作，职工需进行培训，并时时提高安全生产警惕性，杜绝事故的发生。须做好生产装置、用电线路等的检查、维修、维护工作，做到一丝不苟，万无一失，消灭事故隐患。

3、加强生产安全卫生监督，按照国家部委有关劳动、安全、卫生的法规标准开展工作，特别是做好车间内有害物质浓度的监测，并及时向安全部门报告，协助安全部门分析有可能出现的异常情况，以便及时处理，确保将事故消灭在未发生之前。

4、首先确保综合废水转运车辆符合标准，要选用能够承受废水重量和压力、密封性能好的车辆，避免在运输过程中发生泄漏。其次要加强安全防范，比如避免发生事故，像路面积水等要特别注意避让，并及时通知事故应急机构。在运输过程中必须保持联络，一旦发生泄漏等紧急情况，要立即采取措施清理处理，并及时向上级主管部门报告。最后定期对运输车辆进行消毒，这样可以减少传染疾病的风险。

7.5.7 应急预案

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。环评要求河南国润昱禾农牧发展有限公司按照《突发环境事件应急预案管理

暂行办法》、《企业突发环境事件风险分级方案》（HJ941-2018）等相关法律、法规和规章要求，**编制公司突发环境事件应急预案，预案中要分析综合废水采用罐车转运过程中的风险，并制定风险防范措施。**同时建设单位应按照突发环境事件应急预案定期进行演练和培训，加强厂区环境风险源的监控，有效降低事件发生概率，降低对周围环境的影响。

企业在严格落实本次评价提出的各项风险防范措施及事故应急预案的基础上，本项目建设的的环境风险可防控。

第8章 产业政策、技术规范相符性及清洁生产分析

8.1 产业政策相符性分析

8.1.1 《产业结构调整指导目录》（2024年本）相符性分析

根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），限制类“第十二、轻工、第24条为年屠宰生猪15万头及以下、肉牛1万头及以下、肉羊15万只及以下、活禽1000万只及以下的屠宰建设项目（少数民族地区除外）”。

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村311国道路北300米1号，不属于少数民族地区，年设计年屠宰肉牛15000头。综上所述，本项目不属于限制类。

根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于鼓励类“第一、农林牧渔业、第8条、农产品仓储运输：农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”；且项目已在郟县发展和改革委员会进行备案，项目代码为2304-410425-04-01-585738。项目建设符合国家当前产业政策。

8.1.2 备案相符性分析

项目已在郟县发展和改革委员会进行备案，项目代码为2304-410425-04-01-585738，项目拟建设情况与备案相符性分析见下表。

表 8-1 项目拟建情况与备案相符性分析一览表

备案内容		本项目情况	相符性
1	项目总投资13500万元，占地面积63亩，建筑面积28000平方米；	项目总投资13500万元，占地面积38958.71m ² （约58.438亩），建筑面积28000平方米；	实际占地面积小，其他相符
2	主要建设屠宰车间3座、待宰车间2座、分割车间1座、冷库1座、冷鲜库1座；配套建设办公用房2座、科研楼1座、职工宿舍1座、仓库及冷链物流设施；	主要建设屠宰车间1座（含待宰圈、屠宰区、牛副下货区、分割区，包装区、速冻库2座，冷鲜库1座等）、肉食品加工车间2座；配套建设办公用房2座、科研楼1座、职工宿舍1座、仓库及冷链物流设施；	实际建设待宰圈，其他与备案基本一致
3	主要生产工艺：购牛-屠宰-分割-生鲜牛肉加工-熟牛肉食品加工-检验包装-入库；主要设备：屠宰分割流水线、食品加工流水线、制冷设备、研发化验监测设备、污水处理及噪声处理设备。	主要生产工艺：购牛-屠宰-分割-生鲜牛肉加工-熟牛肉食品加工-检验包装-入库；主要设备：屠宰分割流水线、食品加工流水线、制冷设备、研发化验监测设备、污水处理及噪声处理设备。	与备案一致

8.2 技术规范相符性分析

8.2.1 与三线一单相符性分析

1、《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》豫政[2020]37号

河南省人民政府 2020 年 12 月 28 日发布了《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政〔2020〕37 号），按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等相关要求，划定了全省优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类生态环境管控单元，并实施分类管控。

优先保护单元：指具有一定生态功能、以生态环境保护为主的区域。突出空间用途管控，以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制有关开发建设活动，优先开展生态保护修复，提高生态系统服务功能，确保生态环境功能不降低。

重点管控单元：指人口密集、资源开发强度较大、污染物排放强度相对较高的区域。主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。

一般管控单元：指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域。主要落实生态环境保护的基本要求，生态环境状况得到保持或优化。

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号。项目建设区域涉及 4 个生态环境管控单元，其中优先保护单元 2 个，重点管控单元 1 个，一般管控单元 1 个、水源地 0 个。

2、《河南省生态环境厅关于发布<河南省生态环境分区管控总体要求（试行）>的函》（豫环函[2021]171号）

为落实《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政〔2020〕37 号），推进生态环境分区管控体系落地，河南省生态环境厅发布《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》。

项目与《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》相符性分析一览表见下表。

表 8-2 与《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》相符性分析一览表

1、河南省产业发展总体准入要求			
产业发展	准入要求	本项目基本情况	相符性

通用	<p>1. 不断促进全省产业高质量发展。培育壮大人工智能及新能源等新兴产业；持续巩固提升装备、食品、新型材料、汽车、电子信息等五大制造业主导产业优势地位；做好产业链、创新链、供应链、价值链、制度链“五链”耦合，把新基建、新技术、新材料、新装备、新产品、新业态作为高质量发展的主攻方向。</p> <p>2. 禁止新改扩建《产业结构调整指导目录（2019年本）》明确的淘汰类项目；禁止引入《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类事项。</p> <p>3. 重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，严控新增炼油产能；禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；全面取缔露天和敞开式喷涂作业；重点区域原则上禁止新建露天矿山建设项目。</p> <p>4. 严把“两高”项目生态环境准入关，严格限制“两高”项目盲目发展。新改扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，符合产业政策、国土空间规划、“三线一单”、能耗“双控”、煤炭消费减量替代、碳排放强度、污染物区域削减替代等约束性要求，按照《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2020年本）》，严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等法规标准。</p>	<p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类“第一、农林牧渔业、第8条、农产品仓储运输：农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”，符合国家产业政策要求。不在第3、4条规定的禁止项目和两高项目之列。</p>	相符	
2、河南省生态空间总体准入要求				
分区	类别	准入要求	本项目情况	相符
生态保护红线	总体要求	<p>1. 除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括：零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境</p>	<p>本项目选址位于平顶山市郟县李口镇郭楼村311国道路北300米1号，为新建项目，项目建设厂址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区和永久基本农田等国家及地方法律法规、标准、政策明确禁止污</p>	相符

		监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。	染类项目选址的区域。	
	饮用水保护区	4. 在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止在饮用水水源一级保护区内新改扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。 5. 南水北调中线干渠一级保护区内禁止新改扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。 ...		
3、河南省大气生态环境总体准入要求				
分区	准入要求	本项目基本情况	相符性	
空间布局要求	1、集中供暖区禁止新改扩建分散燃煤供热锅炉，已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当期限内拆除；在保证电力、热力、天然气供应前提下，加快推进热电联产机组供热半径30公里范围内燃煤锅炉及落后燃煤小热电关停整合；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造，燃气锅炉实施低氮改造；对不能稳定达标排放、改造升级无望的污染企业，依法依规停产限产、关停退出。 2、不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重点污染企业退出城市建成区；城市建成区、人群密集区	1、本项目不涉及燃煤锅炉，建设一台蒸汽发生器，以罐装天然气为燃料，安装有低氮燃烧器，污染物排放能够满足超低排放要求	相符	
		2、本项目选址位于平顶山市郟县李口镇郭楼村311国道路北300米1号，根据郟县李口镇出具的规划证明，项目	相符	

	的重污染企业和危险化学品等环境风险大的企业搬迁改造、关停退出；重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目；新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园；实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	建设符合李口镇发展规划。	
污染物排放管控	强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新改扩建项目达到 B 级以上要求	本项目目前正在进行环评工作，将严格执行“三同时”管理要求；项目建设满足通用行业涉锅炉企业 B 级绩效水平要求	相符
4、重点区域大气生态环境管控要求			
区域	管控要求	本项目情况	相符性
苏皖鲁豫交界地区（平顶山、许昌、漯河、周口、商丘、南阳、驻马店、信阳）	禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新改扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的应当限期整改，采用清洁能源替代	本项目以罐装天然气为燃料，天然气为清洁燃料	相符

2、《平顶山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（平政[2021]10号）

（1）生态保护红线

根据《平顶山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（平政[2021]10号），全市国土空间按优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三大类共分为 65 个生态环境管控单元。其中，优先保护单元 23 个，面积占比 34.63%；重点管控单元 35 个，面积占比 32.13%；一般管控单元 7 个，面积占比 33.24%。

优先保护单元指具有一定生态功能、以生态环境保护为主的区域。突出空间用途管控，以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制有关开发建设活动，优先开展生态保护修复，提高生态系统服务功能，确保生态环境功能不降低。重点管控单元指人口密集、资源开发强度较大、污染物排放强度相对较高的区域。主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。

一般管控单元指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。主要落实生态环境保护的基本要求，生态环境状况得到保持或优化。

根据以上划分方案，平顶山市生态保护红线区域全部位于优先保护单元内，本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号。项目建设区域涉及 4 个生态环境管控单元，其中优先保护单元 2 个，重点管控单元 1 个，一般管控单元 1 个、水源地 0 个。本项目选址不涉及郟县冢头镇花刘水厂地下水井群、郟县长桥镇窦堂水厂地下水井群、郟县堂街镇堂东水厂地下水井群以及宝郟县姚庄乡小崔庄水厂地下水井群，本项目建设不涉及郟县生态保护红线。

（2）资源利用上线

本项目为国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目，建设性质为新建，所用肉牛主要来源于周边区县养殖场；给水采用郟县万头红牛产业基地项目水源，能满足生产、生活需要，整个生产过程中注重节水，符合水资源利用总量要求；本项目生产过程中采用电能以及罐装天然气，符合能源利用总量要求；由此可知，本项目符合资源利用上线要求。

（3）环境质量底线

根据河南省城市环境空气质量自动监控中心对郟县 2022 年基准年监测数据，本项目所在区域环境空气质量 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 的 2022 年均浓度值不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，因此本项目所在区域属于城市环境空气不达标区。为了深入推进大气污染防治工作，有效降低 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 浓度，持续改善空气质量，依据国家及河南省要求，平顶山市生态环境保护委员会办公室《关于印发平顶山市 2024 年碧水保卫战实施方案的通知》平环委办（2024）13 号提出：持续推进产业结构优化调整、深入推进能源结构调整、持续加强交通运输结构、强化面源污染治理、推进工业企业综合治理、加快挥发性有机物治理、加强区域联防联控、强化大气环境治理能力建设等八项重点任务。在采取蓝天保卫实施方案的情况下，郟县区域环境空气质量正在逐步得到改善。

2023 年郟县北汝河鲁渡断面和北汝河襄县大陈闸断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

对新村、李家、郭楼村地下水监测统计结果可知：项目所在区域地下水环境质量各因子均满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

本项目产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，对区域

环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关要求。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号。通过查询河南省三线一单综合信息应用平台，根据管控单元压占分析，项目建设区域涉及 4 个生态环境管控单元，其中优先保护单元 2 个，重点管控单元 1 个，一般管控单元 1 个、水源地 0 个。

① 环境管控单元分析

经河南省三线一单综合信息应用平台比对，项目涉及 4 个河南省环境管控单元，其中优先保护单元 2 个，重点管控单元 1 个，一般管控单元 1 个，水源地 0 个。详见下表。

表 8-3 项目涉及河南省环境管控单元一览表

环境管控单元编码	ZH41042510002	相符性
环境管控单元名称	郟县一般生态空间	
管控分类	优先	
市	平顶山市	
区县	郟县	
空间布局约束	<p>1、禁止毁林开垦、采石、采砂、采土以及其他毁坏林木和林地的行为。禁止向林地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成林地污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。禁止在幼林地砍柴、毁苗、放牧。禁止将公益林改造成商品林。</p> <p>2、严格控制生态空间转为城镇空间和农业空间。</p> <p>3、严格控制新增建设用地占用一般生态空间。</p> <p>4、防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。</p> <p>5、已依法设立采矿权并取</p>	<p>1、本项目生产废水及生活污水（先经化粪池预处理）经厂区污水管道收集后进入厂区污水处理站，污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺。因其厂址所在区域尚未铺设污水管网，厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置。</p> <p>2、3、4、本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，租赁平顶山润浦牧业有限公司土地用于建设。根据郟县自然资源局《关于郟县李口镇人民政府关于查询平顶山润浦牧业有限公司郟县熟食深加工生产线最新土地利用现状及相关手续的函》的复函：本项目总面积为 38958.71 平方米。其中乔木林地面积为 3868.69 平方米；其他林地面积为 920.98 平方米；其他草地面积为 10469.53 平方米；采矿用地面积为 22846.88 平方米；公路用地面积为 2.9 平方米；农村道</p>

	得环评审批文件的矿山项目，可以在不损害区域生态功能的前提下继续开采，并及时进行生态恢复。新建、扩建矿山项目应依法履行环评审批手续。	路面积为 849.73 平方米，项目占地按建设用地管理。 5、根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十、农副食品加工业 13-屠宰及肉类加工 135*”，不属于采矿项目。
污染物排放管控	/	/
环境风险防控	/	/
资源开发效率要求	/	/

项目与环境管控单元查询结果见下图：



图 8-1 项目与环境管控单元查询结果示意图

② 生态空间分区分析

经比对，项目涉及 1 个河南省生态空间分区，其中生态保护红线 0 个，一般管控区 0 个，一般生态空间 1 个，详见下表。

表 8-4 项目涉及河南省生态空间分区一览表

环境管控单元编码	YS4104251130001	相符性
环境管控单元名称	河南省平顶山市郟县一般生态空间	
管控分类	优先	
市	平顶山市	
区县	郟县	

空间布局约束	<p>1、严格控制生态空间转为城镇空间和农业空间。</p> <p>2、严格控制新增建设用地占用一般生态空间。</p> <p>3、防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。</p> <p>4、禁止发展高耗能、高排放、高污染产业，禁止有损自然生态系统的侵占水面、湿地、林地的农业开发活动。</p> <p>5、在不损害生态系统功能的前提下，因地制宜地适度发展旅游、农林产品生产和加工、观光休闲农业等产业。</p> <p>6、依据资源环境承载能力和矿产开发活动对生态功能造成损害的程度，对矿产开发活动的规模、强度、布局实行承载力控制，防止对主导生态功能造成破坏，确保自然生态系统的稳定。</p> <p>7、对无证开采、存在重大安全隐患但未有效治理及严重污染生态环境的矿山，坚决予以取缔；对不符合安全评价和环境影响评价要求以及无排污许可的矿山实施限期停产整治，整治不达标的，坚决予以关闭；对资源整合等政策性保留露天矿山，采取转为地下开采、设置景观遮挡墙等治理措施，在剩余可采储量开采完毕后予以关闭。鼓励和引导一般生态空间内露天矿山主动关闭退出，恢复生态环境。对关闭退出的矿山，要确保矿山环境恢复及生态修复达标。</p>	<p>1、2、3、本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，租赁平顶山润浦牧业有限公司土地用于建设。根据郟县自然资源局《关于郟县李口镇人民政府关于查询平顶山润浦牧业有限公司郟县熟食深加工生产线最新土地利用现状及相关手续的函》的复函：本项目总面积为 38958.71 平方米。其中乔木林地面积为 3868.69 平方米；其他林地面积为 920.98 平方米；其他草地面积为 10469.53 平方米；采矿用地面积为 22846.88 平方米；公路用地面积为 2.9 平方米；农村道路面积为 849.73 平方米，项目占地按建设用地管理。</p> <p>4、6、7、根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十、农副食品加工业 13-屠宰及肉类加工 135*”，不属于高耗能、高排放、高污染产业，不属于采矿项目。</p> <p>5、根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类“第一、农林牧渔业、第 8 条、农产品仓储运输：农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”。</p>
污染物排放管控	/	/
环境风险防控	/	/
资源开发效率要求	/	/

③ 水环境管控分区分析

经比对，项目涉及 1 个河南省水环境管控分区，其中水环境优先保护区 0 个，工业污染重点管控区 0 个，城镇生活污染重点管控区 0 个，农业污染重点管控区 0 个，水环境一般管控区 1 个，详见下表。

表 8-5 项目涉及河南省水环境管控一览表

环境管控单元编码	YS4104253210063	相符性
环境管控单元名称	北汝河平顶山市襄县鲁渡控制单元	
管控分类	一般	
市	平顶山市	
区县	郟县	
空间布局约束	<p><u>1、南水北调中线水源地丹江口库区汇水区及总干渠沿线建制镇全部建成生活污水处理设施，污水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。</u></p> <p><u>2、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于一级 A 排放标准。</u></p>	<p><u>1、2、本项目生产废水及生活污水（先经化粪池预处理）经厂区污水管道收集后进入厂区污水处理站，污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺。因其厂址所在区域尚未铺设污水管网，厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置。李口镇污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。</u></p>
污染物排放管控	/	/
环境风险防控	/	/
资源开发效率要求	/	/

项目与水环境管控单元查询结果见下图：



图 8-2 项目与水环境管控单元查询结果示意图

④ 大气环境管控分区分析

经比对，项目涉及 1 个河南省大气环境管控分区，其中大气环境优先保护区 0 个，高排放重点管控区 0 个，布局敏感重点管控区 1 个，弱扩散重点管控区 0 个，受体敏感重点管控区 0 个，大气环境一般管控区 0 个，详见下表。

表 8-6 项目涉及河南省大气环境管控一览表

环境管控单元编码	YS4104252320001	相符性
环境管控单元名称	/	
管控分类	重点	
市	平顶山市	
区县	郟县	
空间布局约束	<p>1、严格控制露天矿业权审批和露天矿山新上建设项目核准或备案、环境影响评价报告审批，原则上禁止新建露天矿山建设项目，到 2025 年全面禁止。原则上禁止新建燃料类煤气发生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉。新建涉工业炉窑的建设项目，应进入园区，配套建设高效环保治理设施。</p> <p>2、原则上禁止耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目和企业，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业不再实施省内产能置换。到 2025 年全面禁止。原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料等行业产能。</p> <p>3、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>4、通过改造提升、集约布局、关停并转等方式加强区内散乱污企业整治力度，淘汰一批布局不合理、装备水平低、环保设施差的小型污染企业。</p> <p>5、大气监测点主导上风向 5km 范围内原则上禁止建设燃煤电厂、钢铁、水泥、化工等污染严重项目。</p> <p>6、相较于非重点管控区，进一步提升区内重污染企业大气污染整治力度，并加严要求。各地市结合区内产业现状，制定区内企业整治提升、整改和淘汰计划。</p>	<p>1、根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十、农副食品加工业 13-屠宰及肉类加工 135*”，不属于高耗能、高排放、高污染产业，不属于采矿项目。</p> <p>2、本项目不属于耐火材料、陶瓷等行业。</p> <p>3、不属于不涉及生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>5、本项目不属于燃煤电厂、钢铁、水泥、化工等污染严重项目。</p>

<p>污染物排放管控</p>	<p>1、加大科技攻关，推广新兴技术，以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，深入推进挥发性有机物综合治理。全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等新兴原辅材料。开展涉挥发性有机物产业集群升级改造、企业深度治理、物质储罐排查整治，规范开展泄漏检测与修复，加快规划建设集中涂装、活性炭集中处理、有机溶剂回收等中心。</p> <p>2、以减少重污染天气为着力点，制定实施方案，持续开展秋冬季大气污染防治攻坚行动。在采暖季，实施钢铁、焦化、铸造、建材、有色、化工行业错峰生产（水泥行业实行“开二停一”）。京津冀“2+26”城市完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施；严格落实施工工地“六个百分之百”要求；建成区5000平方米及以上建筑工地全部安装在线监测和视频监控，并与当地行业主管部门联网。汾渭平原城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施；严格落实施工工地“七个百分之百”控尘措施，落实“一岗双责”，推广第三方污染治理模式，严查扬尘污染行为。</p> <p>3、强化施工扬尘污染防治，做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。</p> <p>4、关停退出热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化水平低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑。</p> <p>5、区内严格实施重型柴油车燃料消耗量限值标准，不满足燃料消耗量标准限值要求的新车型禁止驶入区内道路。划定的禁止使用高排放道路移动机械区域内，鼓励优先使用新能源或清洁能源非</p>	<p>1、本项目不涉及。</p> <p>2、3、本项目施工期严格落实施工工地“七个百分之百”控尘措施，落实“一岗双责”；强化施工扬尘污染防治，做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。</p> <p>4、本项目不涉及。</p>
----------------	---	---

	道路移动机械。	
环境风险防控	/	/
资源开发效率要求	/	/

项目与布局敏感重点管控区查询结果见下图：

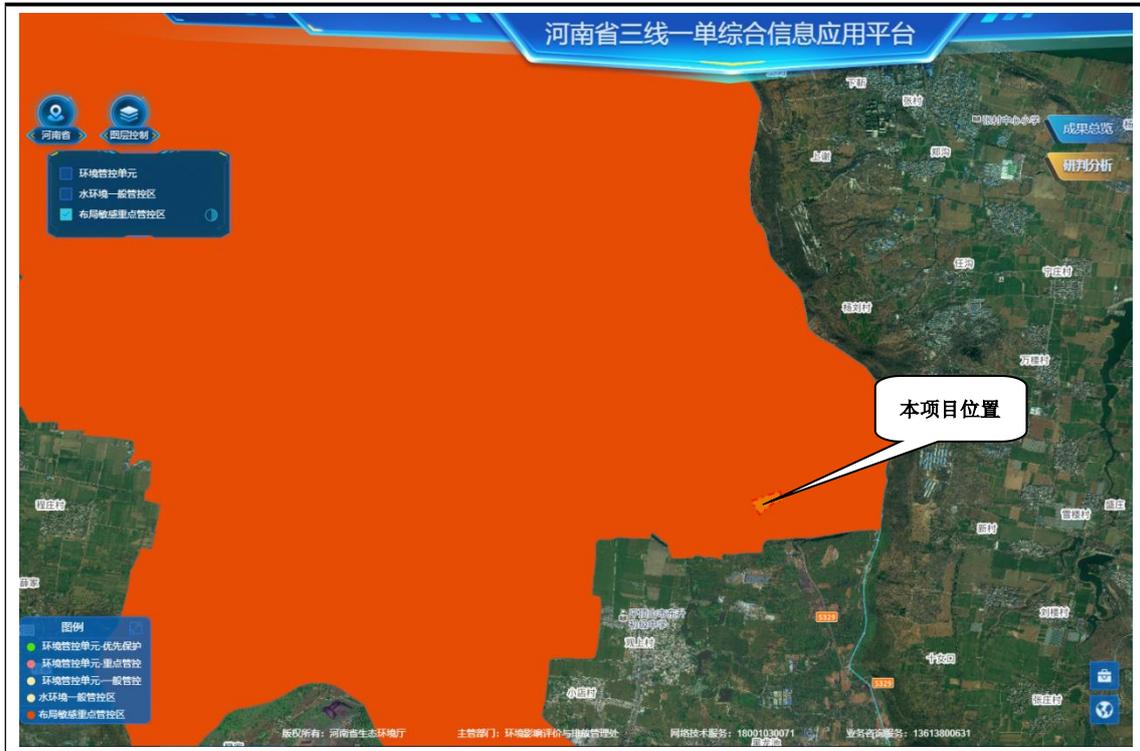


图 8-3 项目与布局敏感重点管控区查询结果示意图

综上，本项目符合平顶山市郟县“三线一单”生态环境分区管控的要求。

8.2.2 与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》（豫环文[2021]94 号）相符性分析

（1）本项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》（豫环文[2021]94 号）-“通用行业基本要求”相关的相符性分析见下表。

表 8-7 本项目与“技术指南-通用行业基本要求”相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性	
涉 VOCs 企业基本要求	物料储存	涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储。盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭存储；生产车间内涉 VOCs 物料应密闭储存。	本项目不涉及 VOCs 物料储存、转移和输送、工艺过程及其他	/
	物料转	采用密闭管道或密闭容器等输送	本项目不涉及 VOCs 物	/

文件要求		本项目情况	相符性
	移和输送	料转移和输送、工艺过程及其他；	
	工艺过程	<p>本项目不涉及原辅材料调配、使用（施胶、喷涂、干燥等）、回收等过程；</p> <p>本项目职工食堂油烟废气由静电油烟净化器处理后经管道垂直排放；</p> <p>肉食品深加工生产线牛肉及副产品在卤煮过程产生的油烟废气经集气罩收集后采用静电油烟净化器处理，处理后经一根 15m 高排气筒（DA002）达标排放；</p>	相符
其他基本要求	运输方式及运输监管	<p>公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆比例（A 级 100%，B 级不低于 80%），其他车辆达到国四排放标准；②厂内运输车辆。达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆的比例（A 级 100%，B 级不低于 80%），其他车辆达到国四排放标准；③危险品及危废运输。国五及以上或新能源车辆（A 级/B 级 100%）；④厂内非道路移动机械。国三及以上排放标准或使用新能源机械（A 级/B 级 100%）。</p>	相符
		<p>运输监管。厂区货运车辆进出大门口：日均进出货 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，或纳入我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业，拟申报 A、B 级企业时，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业建立门禁视频监控系统和台账。安装高清视频监控系统并能保留数据 6 个月以上。</p>	相符

文件要求		本项目情况	相符性
环境管理要求	台账记录信息完整。①生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；②废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料、活性炭等更换量和时间）；③监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；④主要原辅材料、燃料消耗记录（A、B级企业必需）；⑤电消耗记录（已安装用电监管设备的A、B级企业必需）。	营运期生产设施运行、废气污染治理、监测、材料消耗、燃料消耗、电消耗均有效记录，并整理归档；手工监测信息保存。满足A级企业要求。	相符
	人员配置合理。配备专/兼职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	厂区设置有安全环保部门，并配备专职环保人员。	相符

（2）本项目涉及锅炉，属于《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订稿）》中“涉锅炉/炉窑排放差异化管控”，相符性分析见下表。

表 8-8 与“涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标”相符性分析一览表

差异化指标	A级	B级	相符性分析
能源类型	以电、天然气为能源	其他	企业使用电和天然气作为能源
生产工艺	1.属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》鼓励类和允许类； 2.符合相关行业产业政策； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合市级规划。		1、根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类“第一、农林牧渔业、第8条、农产品仓储运输：农林牧渔产品储运、保鲜； 2、相符相关行业产业政策； 3、符合河南省相关政策； 4、本项目符合平顶山市城市总体规划。
污染治理技术	1.电窑： PM采用袋式除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、静电除尘等高效除尘技术。 2.燃气锅炉/炉窑： （1）PM ^[1] 采用袋式除尘、	1.燃煤/生物质/燃油等锅炉/炉窑： （1）PM采用覆膜袋式除尘、滤筒除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、四电场及以上静电除尘等高效除尘技术（除	本项目使用罐装天然气，蒸汽发生器安装1套低氮燃烧器，天然气燃烧废气经一根15m高排气筒（DA003）

		<p>静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术；</p> <p>(2) NO_x^[2]采用低氮燃烧或SNCR/SCR等技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全密闭，并采取有氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。</p> <p>3.其他工序（非锅炉/炉窑）：PM采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺。</p>	<p>湿电除尘外，设计效率不低于99%）；</p> <p>(2) SO₂^[3]采用石灰/石-石膏、氨法、钠碱法、双碱法等湿法、干法和半干法（设计效率不低于85%），湿法、干法和半干法处理工艺（设计效率不低于85%），可实现与生产负荷、pH值、SO₂浓度等关键参数联动。其中湿法脱硫设施安装有除雾器、pH计、氧化风机、脱硫废液及副产物处理系统。石灰/石灰石-石膏脱硫配备有浆液密度计；氨法脱硫配备有蒸发结晶等回收系统；钠碱法配备有饱和废水处理或副产物利用装置；双碱法在浆液循环系统外设置副产物氧化和提取设施；半干法/干法脱硫设施后续配备布袋等收集处理装置。</p> <p>(3) NO_x采用低氮燃烧、SNCR/SCR等技术；使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭，并采取有氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。</p> <p>2.电窑、燃气锅炉/炉窑：未达到A级要求。</p> <p>3.其他工序（非锅炉/炉窑）：PM采用袋式除尘或其他先进除尘工艺。</p>	<p>达标排放。</p>
排放限值	锅炉	<p>PM、SO₂、NO_x排放浓度分别不高于： 燃气：5、10、50/30^[4]mg/m³（基准含氧量：3.5%）</p>	<p>PM、SO₂、NO_x排放浓度分别不高于： 燃煤/生物质：10、35、50mg/m³ 燃油：10、20、80mg/m³ 燃气：5、10、50/30^[4]mg/m³（基准含氧量：燃煤/生物质/燃油/燃气：9%/9%^[5]/3.5%/3.5%）</p>	<p>本项目使用罐装天然气，蒸汽发生器安装1套低氮燃烧器，天然气燃烧废气经一根15m高排气筒（DA003）达标排放。PM、SO₂、NO_x排放浓度分别为： 4.8mg/m³、 9.6mg/m³、 11.7mg/m³（基准含氧量：3.5%）。</p>
		<p>氨逃逸排放浓度不高于8mg/m³（使用氨水、尿素作还原剂）</p>		<p>不涉及</p>
	加	<p>PM、SO₂、NO_x排放浓度分</p>	<p>PM、SO₂、NO_x排放浓度分</p>	<p>不涉及</p>

热炉、热处理炉、干燥炉	别不高于： 电窑：10mg/m ³ （PM） 燃气：10、35、50mg/m ³ （基准含氧量：燃气3.5%，电窑和因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计）	别不高于： 10、50、100mg/m ³ （基准含氧量：燃油/燃煤3.5%/9%，因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计）	
其他炉窑	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于10、50、100mg/m ³ （基准含氧量：9%）	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于10、100、200mg/m ³ （基准含氧量：9%）	不涉及
其他工序	PM排放浓度不高于10mg/m ³		不涉及
监测监控水平	重点排污企业主要排放口 ^{〔6〕} 安装CEMS，记录生产设施运行情况，并按要求与省厅联网；CEMS数据至少保存最近12个月的1分钟均值、36个月的1小时均值及60个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）。		不涉及
备注【1】：燃气锅炉在PM稳定达到排放限值情况下可不采用除尘工艺； 备注【2】：温度低于800℃的燃气/燃油的干燥窑、热处理窑和燃气/生物质锅炉，在稳定达到排放限值情况下可不采用SCR/SNCR等工艺； 备注【3】：采用纯生物质锅炉、窑炉，在SO ₂ 稳定达到排放限值情况下可不采用脱硫工艺； 备注【4】：新建燃气锅炉和需要采取特别保护措施的区域，执行该排放限值； 备注【5】：确定生物质发电锅炉基准含氧量按6%计； 备注【6】：主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范XX工业》确定。			

由以上分析可知，本项目蒸汽发生器建成后，其能源类型、生产工艺、污染治理技术、排放限值等方面均可满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订稿）》中“涉锅炉/炉窑排放差异化管控”A级企业要求。

8.2.3 与《平顶山市 2021 年重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（试行）》的相符性分析

项目参照《平顶山市 2021 年重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（试行）》中相关环保措施，分析本项目建设与其相符性，详见下表。

表 8-9 本项目与《平顶山市 2021 年重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（试行）》相符性分析

差异化指标	A 级企业	B 级企业	本项目情况	相符性
能源类型	使用天然气、电、管道蒸汽等	不满足 A 级要求	本项目使用天然气、电	符合 A 级企业要求

	清洁能源			
生产工艺及装备水平	<p>1.属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》鼓励类和允许类；</p> <p>2.符合相关行业产业政策；</p> <p>3.符合河南省相关政策要求；</p> <p>4.符合市级规划。</p>		<p>1.根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类“第一、农林牧渔业、第8条、农产品仓储运输：农林牧渔产品储运、保鲜；</p> <p>2.本项目已在郟县发改和改革委员会进行备案，项目代码为2304-410425-04-01-585738。项目建设符合国家当前产业政策；</p> <p>3.本项目符合河南省相关政策要求。</p> <p>4、项目建设符合《平顶山市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》要求。</p>	符合A级企业要求
无组织管控	<p>涉 VOCs 类</p> <p>1、物料储存</p> <p>（1）涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储；</p> <p>（2）盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭储存；</p> <p>（3）生产车间内涉 VOCs 物料应密闭储存；</p> <p>（4）盛放挥发性有机液体的中间缓存容器（中间罐、储槽、高位槽）等采用密闭集气治理；</p> <p>（5）挥发性有机物储罐，管控参考《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）储罐特别控制要求。</p> <p>（6）应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物的记录和货单保存3年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。</p> <p>2、物料转移和输送</p> <p>（1）采用密闭管道或密闭容器等输送；</p> <p>（2）工艺原因无法管道或密闭容器输</p>		<p>涉 VOCs</p> <p>1、本项目不涉及。</p> <p>2、本项目不涉及。</p> <p>3、本项目职工食堂油烟废气由静电油烟净化器处理后经管道垂直排放；肉食品深加工生产线牛肉及副产品在卤煮过程产生的油烟废气经集气罩收集后采用静电油烟净化器处理，处理后经一根15m高排气筒（DA002）达标排放；</p> <p>4、其他</p> <p>（1）本项目不涉及；</p> <p>（2）厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化。厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘。其他未利的地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。</p> <p>三、其他类</p> <p>1、本项目待宰圈采用机械排风，对待宰圈进行封闭，同时采取“干清粪”方式、4h清理一次，清理出的粪便暂存时盛装在密闭桶内，暂存于屠宰废弃物暂存间，粪便清理后用水</p>	符合A级企业要求

	<p>送的，应对操作空间局部密闭或其他等效措施集气治理；</p> <p>3、工艺过程</p> <p>(1) 原辅材料调配、使用（施胶、喷涂、干燥、染色、印刷等）、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气收集处理；</p> <p>(2) VOCs 物料的反应、洗涤、过滤、蒸馏、精馏、卸料等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作或局部集气收集处理；</p> <p>(3) 其他涉 VOCs 工序过程密闭收集或集气罩收集处理。</p> <p>4、其他</p> <p>(1) 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求；</p> <p>(2) 厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化。厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘。其他未利的地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。</p> <p>三、其他类</p> <p>1、异味气体管控要求，可参考 VOCs 类管控要求控制异味气体挥发；</p> <p>2、无机化工物料管控要求，可参考 VOCs 类管控要求控制有害物质挥发；</p> <p>3、企业厂区内道路、堆场等路面应硬化，保持清洁，路面无明显可见积尘。</p>	<p>对待宰圈地面进行冲洗；屠宰废弃物暂存间采用整室微负压抽换风收集方式进行收集；对屠宰车间进行封闭，在屠宰车间的顶部设置集气系统，对屠宰车间产生的恶臭气体进行收集；对隔油沉淀池、调节池、水解酸化池、厌氧池、好氧池、污泥间等主要产臭单元池体进行密闭设计，并设置排气管道，保持构筑物呈现负压状态，通过管道分别收集。恶臭污染物经各环节设置的废气收集系统收集后全部引至一套生物除臭装置生物滴滤塔，处理后的废气经一根经 15m 高排气筒（DA001）达标排放。</p> <p>2、本项目不涉及。</p> <p>3、企业厂区内道路、堆场等路面应硬化，保持清洁，路面无明显可见积尘。</p>	
<p>污染治理技术</p>	<p>1、PM 治理采用覆膜滤袋、滤筒、湿式静电等高效除尘工艺；</p> <p>2、VOCs 治理采用吸附+催化燃烧、燃烧（氧化）法、进入锅炉等；</p> <p>3、异味废气治理采用吸附-碱洗涤、生物脱臭、燃烧（氧化）法等处理工艺；</p> <p>1、PM 治理采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等；</p> <p>2、VOCs 治理采用吸附、UV 光氧、吸收等两种及以上组合工艺；</p> <p>3、异味气体采用吸附、UV 光氧、吸收等两种及两种以上组合工艺；</p> <p>4、同 A 级第 4 条要求；</p>	<p>本项目废气主要为肉牛屠宰加工生产线产生的恶臭废气（包含待宰圈及废弃物暂存间、屠宰车间、污水处理站及污泥暂存间）、职工食堂油烟废气、肉食品深加工油烟废气以及蒸汽发生器天然气燃烧废气。各类废气具体治理措施为：</p> <p>待宰圈采用机械排风，对待宰圈进行封闭，同时采取“干清粪”方式、4h 清理一次，清理出的粪便暂存时盛装在密闭桶内，暂存于屠宰废弃物暂存间，粪便清理后用水对待宰圈地面</p>	<p>符合 B 级企业要求</p>

	<p>4、其他污染物采用合理工艺进行治理；</p>		<p>进行冲洗；屠宰废弃物暂存间采用整室微负压抽换风收集方式进行收集；对屠宰车间进行封闭，在屠宰车间的顶部设置集气系统，对屠宰车间产生的恶臭气体进行收集；对隔油沉淀池、调节池、水解酸化池、厌氧池、好氧池、污泥间等主要产臭单元池体进行密闭设计，并设置排气管道，保持构筑物呈现负压状态，通过管道分别收集。恶臭污染物经各环节设置的废气收集系统收集后全部引至一套生物除臭装置生物滴滤塔，处理后的废气经一根经 15m 高排气筒（DA001）达标排放；职工食堂油烟废气由静电油烟净化器处理后经管道垂直排放；肉食品深加工生产线牛肉及副产品在卤煮过程产生的油烟废气经集气罩收集后采用静电油烟净化器处理，处理后经一根 15m 高排气筒（DA002）达标排放；蒸汽发生器安装 1 套低氮燃烧器，天然气燃烧废气经一根 15m 高排气筒（DA003）达标排放。</p>	
<p>工业废水集输处理系统</p>	<p>1、含 VOCs 或恶臭物质的废水集输系统采用封闭管道输送； 2、废水储存、处理设施产生的恶臭气体，在曝气池之前加盖密闭或采取其他等效措施，密闭排气至废气治理设施；污泥沉淀池、污泥泵房、污泥装车区域采用密闭或其他等效措</p>	<p>1、同 A 级第 1 条要求； 2、废水储存、处理设施产生的恶臭气体，在曝气池之前加盖密闭或采取其他等效措施，密闭排气至废气治理设施； 3、污水站废气治理采用低温等离子、光催化氧化、活性炭、洗涤塔等两种及两种以上组合工艺； 4、同 A 级第 4 条要求；</p>	<p>1、本项目涉及恶臭物质的废水集输系统采用封闭管道输送； 2、本项目对隔油沉淀池、调节池、水解酸化池、厌氧池、好氧池、污泥间等主要产臭单元池体进行密闭设计，并设置排气管道，保持构筑物呈现负压状态，通过管道分别收集。恶臭污染物经各环节设置的废气收集系统收集后全部引至一套生物除臭装置生物滴滤塔，处理后的废气经一根经 15m 高排气筒（DA001）达标排放； 3、污水站废气采用生物除臭装置生物滴滤塔； 4、厂区内无露天堆放污泥，污水站附近无异味。</p>	<p>符合 A 级企业要求</p>

		施,密闭排气至废气治理设施; 3、污水站废气采用吸附—碱洗涤、生物脱臭、燃烧(氧化)法等处理工艺; 4、厂区内无露天堆放污泥,污水站附近无异味;			
排放限值		1、全厂有组织 PM 有组织排放浓度限值 ≤ 10mg/m ³ ; 2、NMHC 有组织排放限值 ≤ 20mg/m ³ ; 3、其他污染物浓度及无组织排放满足达标排放要求。	1、同 A 级第 1 条要求; 2、NMHC 有组织排放限值 ≤ 40mg/m ³ ; 3、同 A 级第 3 条要求。	1、全厂有组织 PM 有组织排放浓度限值 ≤ 10mg/m ³ ; 2、本项目 NMHC 有组织排放限值满足 20mg/m ³ 。	符合 A 级企业要求
监控监测水平		1、有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施 (CEMS), 并按要求联网; 2、有组织排口按照排污许可证要求开展自行监测; 3、涉气生产线、生产工序、生产装置及污染治理设施安装有用电监管设备, 用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网; 4、厂内未安装在线监控和用电量监管的涉气设施主要投料口、卸料口等位置安装高清视频监控系统, 数据可保存三个月以上;		环评要求企业正常运营后按照生态环境部门要求进行监控设备安装及监测。	符合 A 级企业要求
环境管理水平	环保档案	① 环评批复文件或环境现状评估备案证明; ② 排污许可证; ③ 竣工环保验收文件; ④ 环境管理制度; ⑤ 废气治理设施运行管理规程; ⑥ 一年内废气监测报告;		本项目目前正处于环评阶段, 后续提出应按要求进行验收, 排污许可申报、相关管理制度执行的要求。	符合 A 级企业要求
	台账	① 生产设施运行管理信息 (生产时间、运行负荷、产品产量等);		本项目营运后按要求进行台账记录, 符合其相关要求。	符合 A 级企业要求

记录	② 废气污染治理设施运行管理信息； ③ 监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）； ④ 主要原辅材料消耗记录； ⑤ 燃料消耗记录； ⑥ 电消耗记录（已安装用电监管的企业）。			
人员配置	设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	配备专（兼）职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	本项目运营后设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	符合 A 级企业要求
运输方式	1、物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂区车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械达到国三及以上标准或使用新能源机械。	1、公路运输使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准（不含燃气车辆）； 2、厂区运输车辆达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准（不含燃气车辆）； 3、同 A 级第 3 条要求。	企业拟采用以下运输方式： 1.物料、产品公路运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2.厂区车辆全部达国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	符合 A 级企业要求
运输监管	日均进出货物 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，或纳入我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业建立电子台账。	企业运营后应按照环保要求建立电子台账。	符合 A 级企业要求	

8.2.4 与平顶山市生态环境保护委员会办公室关于印发《平顶山市 2024 年蓝天保卫战实施方案的通知》（平环委办〔2024〕13 号）符合性分析

方案相关内容简述如下：

（二）工业污染治理减排行动

9、加快工业炉窑和锅炉深度治理。加强燃煤锅炉、生物质锅炉除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，推进燃气锅炉低氮改造，强化全过程排放控制和监管力度，对于污染物无法稳定达标排放的，依法依规实施整治。2024年10月底前，完成耐火材料、有色、铸造、炭素、石灰、砖瓦等重点行业32家企业治理设施升级改造；完成3座燃气锅炉低氮燃烧改造，取消烟气再循环系统开关阀，确有必要保留的，在保证安全的前提下实施电动阀设置、气动阀或铅封等监管设施改造；推进生物质锅炉污染治理设施升级改造，保留及现有生物质锅炉采用专用炉具，严禁掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料；完成3家垃圾焚烧发电企业提标改造，确保稳定达标排放。

本项目蒸汽发生器安装1套低氮燃烧器，天然气燃烧废气经一根15m高排气筒（DA003）达标排放。

（四）面源污染综合防治攻坚行动

18、深化扬尘污染精细化管理。聚焦建筑施工、城市道路、车辆运输、线性工程、矿山开采和裸露地面等重点领域，细化完善全市重点扬尘污染源管控清单，建立施工防尘措施检查制度，按照“谁组织、谁监管”原则，明确监管责任，严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等管理，提升扬尘污染精细化管理水平。按照省要求推进扬尘污染防治智慧化监控平台互联互通，推动5000平方米及以上建筑工地安装在线监测和视频监控设施，并接入当地监管平台。市政道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。工程项目将防治扬尘污染费用纳入工程造价，作为专项费用用于扬尘治理。强化道路扬尘综合治理，开展渣土、物料等运输车辆规范化整治，依法查处遗撒滴漏或扬散物料、不按照规定路线、时段行驶等违法行为，城市建成区道路机械化清扫率达到80%以上。逐月开展降尘量监测，实施公开排名通报。

本项目采取如下扬尘防治措施，以防治施工扬尘，减小对周围环境空气的影响。

（1）建筑施工现场施工扬尘防治工作坚持“属地管理、分级负责”和“谁主管、谁负责”的原则。建设单位应当将施工扬尘防治费用列入工程造价，在工程施工招标文件中明确施工现场扬尘防治的具体要求，在与中标单位签订的施工合同中明确施工现场扬尘防治的内容。

(2) 施工期在建筑工地做到“两个禁止”，即禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆。

(3) 施工工地开工前做到“六个到位”，即“审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员（施工单位管理人员、责任部门监管人员）到位”。

① 施工工地边界按照规范要求设置硬质封闭围挡；土建工地、市政高架和道路施工等在城市主要干道、景观地区、繁华区域，其围挡高度不能低于二点五米，其余区域的围挡高度不能低于一点八米；

② 施工现场出入口和场内施工道路、材料加工堆放区、办公区、生活区采用混凝土硬化或者用硬质砌块铺设；确因生态和耕种等原因不能硬化的，应当采取其他有效的扬尘污染防治措施；

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；

④ 按时对作业的裸露地面进行洒水；四十八小时内不作业的，采取定时洒水等扬尘污染防治措施；超过四十八小时不作业的，采取覆盖等扬尘污染防治措施；超过三个月不作业的，采取绿化、铺装或者遮盖等扬尘污染防治措施；

⑤ 对施工现场主要道路、房屋建筑和市政工程围挡、房屋建筑主体结构外围等部位，采取喷雾、喷淋或者洒水等扬尘污染防治措施；

⑥ 施工过程中产生的建筑土方、建筑垃圾、工程渣土应当及时清运干净；不能及时清运的，应当采取遮盖、密闭或者其他抑尘措施，并定时洒水；

(4) 施工过程中必须做到“八个 100%”，即工地周边 100%围挡、各类物料堆放 100%覆盖、土方开挖及拆迁作业 100%、湿法作业、出入车辆 100%清洗、施工现场路面 100%硬化、渣土车辆 100%密闭运输、建筑面积 1 万平方米以上及涉土石方作业的施工工地 100%安装在线视频监控。

(5) 封闭式施工及洒水抑尘

工程施工时，施工工地周边设置 1.8m 的硬质围墙，围挡下方设置不低于 20cm 高的防溢座以防止粉尘流失；任意两块围挡以及围挡与防溢座的拼接处都不能有大于 0.5cm 的缝隙，围挡不得有明显破损的漏洞。此外，不得对围挡从事喷漆等作业。

(6) 限制车速、保持路面清洁

施工场地的扬尘大部分来自施工车辆，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此，通过限速行驶，及定时清扫路面，保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

(7) 避免大风天气作业

在遇有4级以上大风天气，不再进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工。避免露天堆放起尘物（如回填料、建筑砂石等），即使必须露天堆放，也要加盖苫布，减少大风造成的施工扬尘。

(8) 及时绿化及覆盖

对工程施工造成的裸露地面进行绿化，短时间裸露的地面要进行苫盖，至项目施工期结束时，实现绿化或苫盖，达到“黄土不露天”，防止地面扬尘对周围大气环境产生影响。对施工临时占地的暂存土方进行了遮盖处理或喷洒抑尘剂。从事散装货物运输的车辆，特别是运输建筑垃圾、建筑材料等易产生扬尘物料的车辆，必须封盖严密，不得撒漏。

(9) 制定建设工地扬尘污染的评估和防治措施，并列入建设项目环境影响评价文件；将建设工地防治扬尘污染费用列入工程造价，并在施工承包合同中予以明确，按时足额拨付；明确施工单位的建设工地扬尘污染防治责任，并列入招标文件和施工承包合同；监督施工单位落实扬尘污染防治措施；暂时不能开工的建设的用地，应当对其裸露地面进行覆盖；超过三个月的，应当进行绿化、铺装或者遮盖。

(10) 施工单位应当遵守下列规定

① 依照施工合同约定，具体承担建设工程施工工地扬尘污染防治工作，配备相关管理人员，落实施工工地各项扬尘污染防治措施，建立施工工地扬尘污染防治检查制度，定期组织建设工程施工工地扬尘污染防治专项检查；

② 建立施工工地扬尘污染防治公示制度，在施工工地出入口将工程概况、扬尘污染防治措施、建设各方责任单位名称及项目负责人姓名、本企业以及工程所在地负有扬尘污染防治监督管理职责的部门及其举报电话等信息向社会公示，接受社会监督；

③ 在项目实施前编制防治扬尘污染费用使用计划，确保防治扬尘污染费用落实到位；

④ 与具备相应资格的运输企业、建筑废弃物处置场所签订处置协议，及时清运建筑土方、工程渣土、建筑废弃物等散装物料。

(11) 及时清运垃圾、渣土

项目施工场地内的建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场采取围挡、遮盖等防尘措施。渣土、建筑垃圾、拆除垃圾等运输过程中应当选择车况良好的密闭式车辆，以避免因车辆本身振动而造成土方或物料散落地面，从而产生扬尘污染。运输过程中限制车速，施工场地道路及时清扫，经常洒水，最大限度减轻道路运输扬尘的产生。

综上分析，本项目建设符合平顶山市 2024 年蓝天保卫战实施方案。

8.2.5 与平顶山市生态环境保护委员会办公室关于印发《平顶山市 2024 年碧水保卫战实施方案的通知》（平环委办〔2023〕14 号）符合性分析

方案相关内容简述如下：

(六) 持续提升污水资源化利用水平

19、推动企业绿色转型发展。培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对焦化、有色金属、化工、电镀、制革、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造；全面推行清洁生产依法对重点行业企业实施强制性清洁生产审核。深入开展节水型企业创建、水效“领跑者”遴选工作，广泛开展水效对标达标活动，进一步提升工业水资源集约节约利用水平。

本项目生产用水（车辆冲洗用水除外）和生活用水均为纯水，通过纯水制备系统进行制备，纯水制备采用一级反渗透 R/O 技术，主要工艺为原水-原水箱-原水泵-精砂过滤器-活性炭过滤器-精滤器-高压泵-纯水箱-纯水泵-用水点。

根据工程分析，项目浓水的产生量为 16.101m³/d（5635.35m³/a），产生的浓水属于清净下水，一部分（6m³/d）用于车辆冲洗，其余未利用部分（10.101m³/d）直接排入项目污水处理站。提高了污水资源化利用水平。

综上分析，本项目建设符合平顶山市 2024 年碧水保卫战实施方案。

8.2.6 与平顶山市生态环境保护委员会办公室关于印发《平顶山市 2024 年净土保卫战实施方案的通知》（平环委办〔2023〕15 号）符合性分析

方案相关内容简述如下：

(五) 开展水资源化利用

18、实施工业废水循环利用工程。推进企业、工业园区根据内部废水水质特点，围绕过程循环和回用，实施废水循环利用技术改造，完善废水循环利用装备和设施，促进企业间串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，提升企业水重复利用率。新建企业和园区要在规划布局时，统筹供排水、水处理及循环利用设施建设，推动企业间的用水系统集成优化。积极推动企业废水再生利用水质监测评价和用水管理，鼓励地方和重点用水企业搭建工业废水循环利用智慧管理平台。

本项目营运期产生的废水主要包括生产废水和生活污水，其中生产废水包括屠宰废水（待宰圈冲洗废水、肉牛冲淋废水和牛胴体冲淋废水、剖解及内脏清洗废水、车间地面和设备冲洗废水）、肉食品深加工废水（原料肉解冻废水、原料肉清洗废水和卤煮废水）、生物除臭喷淋废水、车辆冲洗废水、纯水制备清净下水等；生活污水主要为职工生活污水和食堂污水。其中纯水制备清净下水一部分回用于车辆冲洗，减少新鲜水用量，提高水资源利用率。

综上分析，本项目建设符合平顶山市 2024 年净土保卫战实施方案。

8.2.7 与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）选址要求符合性

本项目与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）选址相符性分析见下表。

表 8-10 本项目与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）选址相符性分析

规范条款	规范要求	本项目情况	相符性
厂址选择	厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。	本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村311国道路北300米1号，项目所在地的用地边界东北侧为平顶山润浦牧业有限公司郟县万头红牛产业基地项目，东北侧424m处为郑家村，西南侧362m处为任家村，西侧964m处为郭楼村，北侧663m处为下王家村。项目所在区域内无显著污染不会对食品安全和食品宜食用性产生明显不利影响，且本项目屠宰工序均在室内进行，并采用冷链运输车封闭运输屠宰产品，周边环境对本项目无影响。	相符
	厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。	本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村311国道路北300米1号，项目厂区周边200m范围内无有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源	相符

		不能有效清除的场地。	
	厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。	本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村311国道路北300米1号，项目厂区所在地不属于易发生洪涝灾害的地区。	相符
	厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。	本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村311国道路北300米1号，项目厂区周围无虫害大量滋生的潜在场所。	相符

由上表可知，本项目选址符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）选址要求。

8.2.8 与《动物防疫条件审查办法》（2022年修订）符合性分析

本次从动物屠宰加工场所选址、布局及应当具有设施设备要求方面与《动物防疫条件审查办法》（2022年修订）进行符合性分析，项目建设符合《动物防疫条件审查办法》相关要求，相符性分析见下表：

表 8-11 本项目与《动物防疫条件审查办法》（2022年修订）相符性分析

办法条款	办法要求	本项目情况	相符性
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；	本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村311国道路北300米1号，东北侧424m处为郑家村，西南侧362m处为任家村，西侧964m处为郭楼村，北侧663m处为下王家村。项目与居民生活区保持有必要的保护距离，无其他动物诊疗场所、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所。	相符
	（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；	项目所用场地四周拟建设实体围墙隔离设施；场区出入口处设置运输车辆消毒通道，并单独设置人员消毒通道；生产经营区与生活办公区分开，并有隔离设施；且生产经营区入口处设置人员更衣消毒室。	相符
	（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；	本项目运营期间所有肉牛进厂前均由当地的防疫部门进行防疫检验，厂区同时配备设置专门的动物防疫技术人员。	相符
	（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；	本项目运营期间按照生产规模配备相应的污水、污物处理设施，清洗消毒设施设备，同时配备必要的防鼠、防鸟、防虫设施设备。	相符

	(五) 建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度	本项目运营期间设置隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度。	相符
第九条动物屠宰加工场所除符合本办法第六条规定外,还应当符合下列条件	(一) 入场动物卸载区域有固定的车辆消毒场地, 并配备车辆清洗消毒设备;	项目运营期间对入场动物卸载区域设置固定的车辆消毒场地, 并配备车辆清洗消毒设备。	相符
	(二) 有与其屠宰规模相适应的独立检疫室和休息室; 有待宰圈、急宰间, 加工原毛、生皮、绒、骨、角的, 还应当设置封闭式熏蒸消毒间;	本项目运营期间在厂区内设置其屠宰规模相适应的独立检疫室和休息室, 同时设置待宰圈、急宰间, 不设置生皮加工间。	相符
	(三) 屠宰间配备检疫操作台;	本项目运营期间屠宰间配备检疫操作台。	相符
	(四) 有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;	本项目检疫过程中产生的病死牲畜及不合格胴体、屠宰加工过程中会产生有害腺体及病变组织临时暂存于小型冷库(病体固废暂存间), 委托动物无害化处理中心进行无害化处理。	相符
	(五) 建立动物进场查验登记、动物产品出场登记、检疫申报、疫情报告、无害化处理等动物防疫制度	项目运营期间厂区建立动物进场查验登记、动物产品出场登记、检疫申报、疫情报告、无害化处理等动物防疫制度。	相符

由上表可知, 本项目运营期间按照相应规范要求实施, 严格落实措施要求, 项目的选址符合《动物防疫条件审查办法》要求。

8.2.9 与《畜禽屠宰加工卫生规范》(GB16294-2016) 符合性分析

本项目与《畜禽屠宰加工卫生规范》(GB16294-2016) 符合性分析见下表:

表 8-12 项目与《畜禽屠宰加工卫生规范》(GB16294-2016) 相符性分析一览表

规范条款	规范要求	本项目情况	相符性
选址	卫生防护距离应符合 GB18078.1 及动物防疫要求。	根据中华人民共和国农业农村部对关于调整屠宰项目选址卫生防护距离的建议答复, 明确 2017 年 3 月 23 日发布公告 GB18078.1 转化为推荐性标准, 不再强制执行。所以本项目不再设置卫生防护距离, 项目严格执行动物防疫要求相关规定。	相符
	厂区应远离受污染水体, 避开产生有害气体、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。	本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号, 场地选址前已避开产生有害气体、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, 厂址远离西	相符

		南侧的芝河，且该条河流属于北汝河支流，不属于受污染水体。	
	具备符合要求的水源和电源。	本项目用电由当地供电所供给，供电参数为电压 380/220V，三相交流电，能满足生产、生活用电需要；给水采用郑县万头红牛产业基地项目水源，能够满足项目生产、生活用水需要。	相符
设计 布局	厂区应划分为生产区、非生产区。活畜禽、废弃物运送与成品出厂不得共用一个大门，场内不得共用一个通道。	本项目厂区内划分生产区和非生产区。厂区共设置 2 个出入口，活畜禽、废弃物运送与成品出厂不共用一个大门，场内不共用一个通道。	相符
	生产区各车间的布局与设施应满足生产工艺流程和卫生要求。车间清洁区与非清洁区应分隔。	本项目厂区内生产区各车间的布局与设施满足生产工艺流程和卫生要求。车间清洁区与非清洁区分隔。	相符
	屠宰企业应设有待宰圈（区）、隔离间、急宰间、实验（化验）室、官方兽医室、化学品存放间和无害化处理间。屠宰企业的厂区应设有畜禽和产品运输车辆和工具清洁、消毒的专门区域。	本项目为屠宰企业，厂区内设有待宰圈（区）、急宰间、危化品仓库和小型冷库（病体固废暂存间）。屠宰企业的厂区应设有产品运输车辆和工具清洁、消毒的专门区域。	相符
	应分别设立专门的可食用和非食用副产品加工处理间。食用副产品加工车间的面积与屠宰加工能力相适应，设施设备应符合卫生要求，工艺布局应做到不同加工处理区分隔，避免交叉污染。	本项目运营期间设置专门的可食用副产品加工处理间，食用副产品加工车间的面积与屠宰加工能力相适应，设施设备符合卫生要求，工艺布局做到不同加工处理区分隔，可以避免交叉污染。	相符
车间温度	应按照产品工艺要求将车间温度控制在规定范围内。预冷设施温度控制在 0℃~4℃；分割车间温度控制在 12℃以下；冻结间温度控制在 -28℃以下；冷藏储存库温度控制在 -18℃以下。	本项目运营期间按照产品工艺要求将车间温度控制在规定范围内。预冷设施温度控制在 0℃~4℃；分割车间温度控制在 12℃以下；冻结间温度控制在 -28℃以下；冷藏储存库温度控制在 -18℃以下。	相符
通风	车间内应有良好的通风、排气装置，及时排除污染的空气和水蒸气。空气流动的方向应从清洁区流向非清洁区。	本项目车间内设置通风、排气装置，及时排除污染的空气和水蒸气。空气流动的方向从清洁区流向非清洁区。	相符
无害化处理	经检疫检验发现的患有传染病、寄生虫病、中毒性疾病或有害物质残留的畜禽及其组织，应使用专门的封闭不漏水的容器并用专用车辆及时运送，并在官方兽医监督下进行无害化处理；企业应制定相应的防护措施，防止无害化处理过	本项目生产中检疫检验发现的患有传染病、寄生虫病、中毒性疾病或有害物质残留的畜禽及其组织，使用专门的封闭不漏水的容器并用专用车辆及时运送，并在兽医监督下送至集中无害化处理中心进行无害化处理；企业制定相应的防护措施，防	相符

程中造成的人员危害，以及产品交叉污染和环境污染。	止无害化处理过程中造成的人员危害，以及产品交叉污染和环境污染。
--------------------------	---------------------------------

综上所述，本项目与《畜禽屠宰加工卫生规范》（GB16294-2016）文件要求相符。

8.2.10 与《牛羊屠宰与分割车间设计规范》（GB51225-2017）符合性分析

本项目与《牛羊屠宰与分割车间设计规范》（GB51225-2017）符合性分析见下表所示：

表 8-13 项目与《牛羊屠宰与分割车间设计规范》（GB51225-2017）相符性分析一览表

规范条款	规范要求	本项目情况	相符性
场址选择	3.1.1 屠宰与分割车间所在厂区必须具备可靠的水源和电源，周边交通运输方便，并符合当地城乡规划、卫生与环境保护部门的要求。	本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，距离郟县中心城区 16.06km，不在郟县中心城区规划范围内，不在郟县划定的生态红线保护区范围内，符合郟县城市总体规划要求；项目用电由当地供电所供给，供电参数为电压 380/220V，三相交流电，能满足生产、生活用地需要；给水采用郟县万头红牛产业基地项目水源，能够满足项目生产、生活用水需要；项目周边交通运输方便，项目所在地符合卫生与环境保护部门的要求。	相符
	3.1.2 厂址周围应有良好的环境卫生条件。厂址应避开受污染的水体及产生有害气体、烟雾、粉尘或其他污染源的工业企业或场所。	本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，东北侧 424m 处为郑家村，西南侧 362m 处为任家村，西侧 964m 处为郭楼村，北侧 663m 处为下王家村，项目所在地周边具有良好的环境卫生条件，厂址所在地无受污染的水体，无产生有害气体、烟雾、粉尘或其他污染源的工业企业或场所。	相符
	3.1.3 域对居住区、学校和医院的影响。待宰间和屠宰车间的非清洁区与居住区、学校和医院的卫生防护距离应符合现行国家标准《农副产品加工业卫生防护距离第 1 部分：屠宰及肉类加工业》GB18078.1 的规定。	国家标准委于 2017 年 3 月 23 日发布公告将该标准转化为推荐性国家标准，不再强制执行。	/
平面布置	3.1.4 厂址应远离城市水源地和城市给水、取水口，其附近应有城市污	本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，距离	相符

	水排放管网或允许排入的最终受纳水体。	郟县中心城区 16.06km，项目所在地距离城市水源地和城市给水、取水口较远；因其厂址所在区域尚未铺设污水管网，厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置。	
	3.2.2 生产区活畜入口、废弃物的出口与产品出口应分开设置，活畜、废弃物与产品的运送通道不得共用	本项目厂区分别设置有肉牛入口、产品及人员出入口，实现人物分流、洁污分流。	相符
	3.2.3 厂区屠宰与分割车间及其生产辅助用房与设施的布局应满足生产工艺流程和食品卫生要求，不得使产品受到污染。	本项目厂区布局满足生产工艺流程和食品卫生要求。	相符

综上所述，本项目符合《牛羊屠宰与分割车间设计规范》（GB51225-2017）相关要求。

8.2.11 与《畜类屠宰加工通用技术条件》（GB/T17237-2008）的相符性

本项目与《畜类屠宰加工通用技术条件》（GB/T17237-2008）符合性分析见下表所示：

表 8-14 与《畜类屠宰加工通用技术条件》（GB/T17237-2008）相符性分析

技术条件	条件要求	本项目情况	相符性
屠宰厂（场）选址	畜类屠宰加工厂（场）选址除应符合 GB 12694 和 GB 50317 的相关要求外，还应选在当地常年主导风向的下风侧，远离水源保护区和饮用水取水口，避开居民住宅区，公共场所以及畜禽饲养场。	本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，距离郟县中心城区 16.06km，不在郟县中心城区规划范围内，不在郟县划定的生态红线保护区范围内，符合郟县城市总体规划要求；选址除符合 GB 12694 和 GB 50317 的相关要求；项目距离白龟山水库为 16.19km，其选址不在平顶山市划定的一级、二级和准保护区范围内，符合平顶山市饮用水源地规划要求；项目东北侧 424m 处为郑家村，西南侧 362m 处为任家村，西侧 964m 处为郭楼村，北侧 663m 处为下王家村，项目选址避开了居民住宅区，公共场所；根据中华人民共和国农业农村部对关于调整屠宰项目选址卫生防护距离的建议答复，明确 2017 年 3 月 23 日发布公告 GB18078.1 转化为推荐性标准，不	相符

		再强制执行。	
		本项目位于平顶山市郏县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，项目周边交通运输方便，项目用电由当地供电所供给，供电参数为电压 380/220V，三相交流电，能满足生产、生活用地需要；给水采用郏县万头红牛产业基地项目水源，能够满足项目生产、生活用水需要，水质符合 GB5749 要求；项目所在地周边具有良好的环境卫生条件，厂址所在地无受污染的水体，无产生有害气体、烟雾、粉尘、污浊水及其他污染源的地区。	相符
畜类屠宰厂（场）应具备的条件		应设置与屠宰加工量相适应的验收间，隔离间、待宰间、急宰间、屠宰加工间，副产品整理间、有条件可食肉处理间、不可食用肉处理间、发货间、冷藏库。	本项目设置与屠宰加工量相适应的验收间，隔离间、待宰圈、急宰间、屠宰加工间，副产品整理间等。
		生产分割肉产品的企业还应设置与屠宰加工量相适应的冷却间、分割肉加工间、包装间、冻结间。	本项目设置了与屠宰加工量相适应的冷却间、分割肉加工间、包装间、冻结间。
	车间	各车间环境温度应符合下列要求： a) 包装间环境温度：12℃以下 b) 冷却间环境温度：0℃~4℃； c) 冻结间环境温度：-23℃以下（卫生注册温度-28℃以下）； d) 冷藏库环境温度：-18℃以下，温度波动不超过±1℃。	本项目车间环境温度符合下列要求： a) 包装间环境温度：0-4℃以下 b) 冷却间环境温度：0℃~4℃； c) 冻结间环境温度：-35℃（卫生注册温度-28℃以下）； d) 冷藏库环境温度：-18℃以下，温度波动不超过±1℃。
	厂区布局	厂（场）内应分置非清洁区、半清洁区和清洁区。分设产品和人员出入口，同时要求原料、产品各行其道，不应交叉污染。	本项目分置非清洁区、半清洁区和清洁区。分设产品和人员出入口，同时原料、产品各行其道，不会交叉污染。
	加工设备、工器	厂（场）应配置与屠宰加工量相适应的屠宰加工设备、产品专用容器、专用运载工具，消毒设备（人员、车辆、刀器具，	本项目配置了与屠宰加工量相适应的屠宰加工设备、产品专用容器、专用运载工具，消毒设备（人员、车辆、刀器具，容器、车间设施或环境等的

具	容器、车间设施或环境等的消毒)及生物安全处理设施(焚烧炉,高温灶或高压湿化炉)。	消毒),检疫过程中产生的病死牲畜及不合格胴体、屠宰加工过程中会产生有害腺体及病变组织临时暂存于小型冷库(病体固废暂存间),委托动物无害化处理中心进行无害化处理;	
同步检验装置	厂(场)应配置与屠宰加工量相适应的同步检验装置。	本项目配置了与屠宰加工量相适应的同步检验装置。	相符
照明	作业场所的照明设施应齐备,屠宰与分割车间宜采用局部照明与分区一般照明相结合的照明方式: a) 屠宰和分割车间工作场所照度不宜小于 200Lx; b) 屠宰和分割剔骨操作面照度不宜小于 300Lx; c) 生产线上检验位置处照度不宜小于 500Lx; d) 检验检疫岗位及旋毛虫检验室操作台面上的照明强度不宜小于 750Lx。	本项目作业场所的照明设施齐备,屠宰与分割车间采用了局部照明与分区一般照明相结合的照明方式,具体为: a) 屠宰和分割车间工作场所照度不小于 200Lx; b) 屠宰和分割剔骨操作面照度不小于 300Lx; c) 生产线上检验位置处照度不小于 500Lx; d) 检验检疫岗位及旋毛虫检验室操作台面上的照明强度不小于 750Lx。	相符
污水处理和排放	屠宰厂(场)内应设置污水处理设施,污水排放应符合 GB 13457 的规定。	本项目设置 100m ³ /d 污水处理站,污水处采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺,污水排放符合 GB 13457 的规定。	相符
屠宰设备	致昏设备:应配备致昏设备;悬挂输送设备:猪屠宰悬挂输送设备放血线轨道面应距地面 3m~3.5m;胴体加工线轨道面距地面高度为:单滑轮 2.5m~2.8m,双滑轮 2.8m~3m;挂猪间距应大于 0.8m。牛屠宰悬挂输送设备:放血线轨道面应距地面 4.5m~5m,挂牛间距应不小于 1.2m。屠宰悬挂输送设备放血线轨道面应距地面 2.4m~2.6m,挂羊间距应大于 0.8m;悬挂输送轨道长度应能保证畜类放血时间不少于 5min。设置疑似病畜吊轨叉道,用于运送病畜和需化制的头、蹄、尾、胴体、	本项目配备致昏设备; 悬挂输送设备: 牛屠宰悬挂输送设备:放血线轨道面距地面 4.5m~5m,挂牛间距不小于 1.2m。屠宰悬挂输送设备放血线轨道面距地面 2.4m~2.6m;设置疑似病畜吊轨叉道,用于运送病畜和需化制的头、蹄、尾、胴体、内脏等。 配备了相应的胴体分级设施设备。	相符

		内脏等。 采用悬挂法输送屠宰牲畜时，在牲畜击昏处应设置存放回空滑轮及挂套蹄链的装置。宜配备相应的胴体分级设施设备。		
	分割加工	热分割加工环境温度应控制在20℃以下，冷分割加工环境温度应控制在12℃以下	热分割加工环境温度应控制在20℃以下，冷分割加工环境温度控制在12℃以下	相符
	产品贮存	冷却产品应贮存在环境温度0℃~4℃条件中； 冻结产品应贮存在环境温度-18℃以下条件中，温度波动不超过±1℃。	冷却产品贮存在环境温度0℃~4℃条件中； 冻结产品贮存在环境温度-35℃以下条件中，温度波动不超过±1℃。	相符
	清洗消毒	应配备相应的清洗消毒设施设备	本项目配备了相应的清洗消毒设施设备	相符

综上所述，本项目符合《畜类屠宰加工通用技术条件》（GB/T17237-2008）相关要求。

8.2.12 与《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）的相符性

本项目与《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）符合性分析见下表所示：

表 8-15 与《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）相符性分析

指南条款	指南要求	本项目情况	相符性
污染预防技术	<u>干清粪，适用于屠宰企业待宰间。该技术可使粪便一经产生便分流，保持舍内清洁，无臭味，产生的污水量少且浓度低，易于净化处理，最大限度地减少废水的产生和排放，降低废水的污染负荷。</u>	<u>本项目待宰圈采用机械排风，对待宰圈进行封闭，同时采取“干清粪”方式、4h 清理一次，清理出的粪便暂存时盛装在密闭桶内，暂存于屠宰废弃物暂存间，粪便清理后用水对待宰圈地面进行冲洗</u>	相符
废水治理技术	<u>该技术主要去除水中漂浮物、悬浮物、畜禽毛羽、动植物油等，工艺单元包括：格栅、隔油池、调节池、气浮池和沉淀池等。</u>	<u>本项目污水处理预处理工艺为：格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮</u>	相符
	<u>水解酸化处理技术：该技术适用水质范围广，抗冲击能力强，运行操作简单，有机污染物去除率相对较低，适用于低有机负</u>	<u>本项目污水处理采用水解酸化处理技术</u>	相符

		<p>荷，水质水量波动较大的屠宰及肉类加工企业。当进水 pH 值为 5.0~9.0，COD_{Cr} 浓度小于 1500 mg/L，该技术 COD_{Cr} 去除率约为 30%~50%，BOD₅ 去除率约为 20%~40%。</p>		
	好氧生化处理技术	<p><u>常规活性污泥法：</u> 该技术运行稳定，广泛适用于各种类型的屠宰及肉类加工企业。该技术主要包括具有脱氮除磷功能的厌氧-好氧活性污泥法、缺氧-好氧活性污泥法、厌氧-缺氧-好氧活性污泥法、改良厌氧-缺氧-好氧活性污泥法、厌氧-缺氧-缺氧-好氧活性污泥法、缺氧-厌氧-缺氧-好氧活性污泥法、缺氧-厌氧-好氧活性污泥法、多级缺氧-好氧活性污泥法等。当进水 pH 值为 6.0~9.0，COD_{Cr} 浓度小于 500 mg/L，BOD₅/COD_{Cr} 大于 0.3，进水总碱度（以 CaCO₃ 计）/氨氮大于等于 7.14，该技术 COD_{Cr} 去除率为 70%~90%、BOD₅ 去除率为 80%~95%、氨氮去除率为 80%~95%、总磷去除率为 50%~85%。</p>	<p>本项目污水处理采用具有脱氮除磷功能的厌氧-好氧活性污泥法。</p>	相符
	深度处理技术	<p><u>消毒技术：</u> 该技术主要包括加氯（二氧化氯、次氯酸钠或次氯酸钙）消毒、臭氧消毒和紫外消毒。氯消毒杀菌效果稳定，经济简便，余氯具有持续杀菌作用，杀灭病毒效果较差。臭氧消毒对细菌、病毒均具有良好的杀灭效果，电能消耗大，运行成本高，并且不具有持续消毒效果。紫外消毒对细菌、病毒均具有良好的杀灭效果，当悬浮物浓度<20mg/L 时，不具有持续消毒效果。采用上述技术处理屠宰及肉类加工废水，出水粪大肠菌群数可小于 10³ 个/L。</p>	<p>本项目污水处理采用次氯酸钠消毒</p>	相符
废气污染治理技术	恶臭治理技术	<p>生物除臭技术该技术用于处理中低浓度的恶臭气体，适用于待宰间、屠宰车间及污水处理单元产生的恶臭处理。生物除臭技术包括生物过滤法和生物洗涤法两类，生物填料</p>	<p>本项目对屠宰车间进行封闭，在屠宰车间的顶部设置集气系统，对屠宰车间产生的恶臭气体进行收集；对隔油沉淀池、调节池、水解酸化池、厌氧池、</p>	相符

		<p><u>中总细菌数不小于 1×10^7 cfu/mL (或 cfu/g) 且无致病菌, 恶臭去除效率约为 70%~90%。</u></p>	<p><u>好氧池、污泥间等主要产臭单元池体进行密闭设计, 并设置排气管道, 保持构筑物呈现负压状态, 通过管道分别收集。恶臭污染物经各环节设置的废气收集系统收集后全部引至一套生物除臭装置生物滴滤塔, 处理后的废气经一根经 15m 高排气筒 (DA001) 达标排放, 恶臭去除效率约为 90%。</u></p>	
<p>固体废物污染治理技术</p>	<p>处置</p>	<p><u>一般工业固体废物宜优先资源化利用, 不能资源化利用时应按照 GB18599 规定处置; 危险废物应委托有资质的单位进行利用处置。产生、收集、贮存、运输、利用、处置过程应满足危险废物相关法律法规、标准规范的规定, 并通过全国固体废物管理信息系统报送相关信息。危险废物转移过程应执行《危险废物转移管理办法》。</u></p>	<p><u>本项目营运期产生的固体废物主要有: 职工生活垃圾; 病死牲畜及不合格胴体、牲畜粪便、肠胃内容物、劈半及分割过程中产生的碎骨肉、有害腺体及病变组织、废弃卫生检疫用品、污水处理站产生的污泥、浮油脂和栅渣、废调料渣、纯水制备产生的废离子交换树脂、恶臭治理产生的废生物滴滤塔填料以及废润滑油。各固体废物的处置方式为: 项目生活垃圾、肉食品深加工车间产生的废调料渣分类收集后, 由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场集中处理; 检疫过程中产生的病死牲畜及不合格胴体、废弃卫生检疫用品、屠宰加工过程中会产生有害腺体及病变组织临时暂存于小型冷库 (病体固废暂存间), 委托动物无害化处理中心进行无害化处理; 待宰牲畜产生的牲畜粪便、屠宰加工过程中产生的肠胃内容物用容器盛装后暂存于封闭的屠宰废物暂存间内, 及时转运至场地北侧的郟县万头红牛产业基地项目的堆肥间, 堆肥后外售至有机肥料生产厂家作原料; 劈半及分割过程中产生的碎骨肉用容器盛装后暂存于速冻库, 可作为副产品出售给饲料厂制作高蛋白饲料综合利用; 污水处理过程产生的污泥、浮</u></p>	<p>相符</p>

			<p>油脂和栅渣用容器盛装暂存于污水处理站污泥暂存间内（污泥滤饼袋装），定期外售给有机肥料厂家作原料；纯水制备产生的废离子交换树脂和恶臭治理产生的废生物滴滤塔填料由厂家更换时直接回收，不在厂区暂存；屠宰设备维修保养过程中产生的废润滑油采用专门容器盛装，定期交由有危废处理资质的单位合理处置。项目危废产生、收集、贮存、运输、利用、处置过程满足危险废物相关法律法规、标准规范的规定，并通过全国固体废物管理信息系统报送相关信息。危险废物转移过程执行《危险废物转移管理办法》。</p>	
	资源化利用	<p>屠宰过程中产生的碎肉、碎骨料，以及肉食品加工过程中产生的废肉料等可用于生产有机肥、蛋白饲料和肉骨粉；待宰间及屠宰过程产生的粪便和肠胃内容物可用于生产有机肥。</p>	<p>本项目待宰牲畜产生的牲畜粪便、屠宰加工过程中产生的肠胃内容物用容器盛装后暂存于封闭的屠宰废物暂存间内，及时转运至场地北侧的郟县万头红牛产业基地项目的堆肥间，堆肥后外售至有机肥料生产厂家作原料；劈半及分割过程中产生的碎骨肉用容器盛装后暂存于速冻库，可作为副产品出售给饲料厂制作高蛋白饲料综合利用。</p>	相符
	无害化处理技术	<p>屠宰企业生产过程中，在宰前检疫和同步检疫中发现病害畜禽和病害畜禽产品依据《病死及病害动物无害化处理技术规范》处理。</p>	<p>本项目检疫过程中产生的病死牲畜及不合格胴体、屠宰加工过程中会产生有害腺体及病变组织临时暂存于小型冷库（病体固废暂存间），委托动物无害化处理中心进行无害化处理。</p>	相符
噪声治理技术		<p>企业规划布局宜使待宰间、屠宰车间等主要噪声源远离厂界和噪声敏感点。采用二氧化碳或者电击方式将畜禽致昏可有效控制待宰畜禽的叫声；对于由振动、摩擦和撞击等引起的机械噪声，通常采用减振、隔声措施，如：对设备加装隔振元件、隔振基座、弹性连接、隔声罩等；对于空气</p>	<p>本项目针对各类主要声源的特点，采取隔声、消音、减振等治理措施。对设备产生的机械噪声，在采用提高安装精度，减小声源噪声的同时，主要采取厂房等建筑物的隔声、距离衰减等途径进行控制；空气动</p>	相符

	<p><u>动力性噪声，通常采取安装消声器的措施。此外，车间内可采取吸声和隔声等降噪措施，进一步阻止噪声传播。</u></p>	<p>力性噪声主要采取消声、减震等措施。拟建项目采取的主要降噪措施如下：</p> <p>① <u>在满足工作性能条件下，尽量选用低噪声、振动小的机械动力设备。</u></p> <p>② <u>屠宰车间高噪设备考虑基础减振、设备置于生产车间内等措施。</u></p> <p>③ <u>对各类高噪声泵类、风机，采取消声、隔声措施；大型风机露天布置时，对风机壳体、风管及消声器外壳结合防雨、隔热进行隔声处理。</u></p> <p>④ <u>原料及产品装卸运输时应规范操作，轻拿缓放，杜绝乱扔野蛮作业，产生突发性高噪声。</u></p> <p>⑤ <u>加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常噪声的产生。</u></p>	
<p>环境管理措施</p>	<p><u>企业应加强对待宰间和屠宰车间、天然肠衣和畜禽油脂加工原料库的管理，增加通风次数，及时清洗、清运粪便；</u></p> <p><u>企业应加强对原料库、加工车间的管理以及运输过程的管理，运输过程宜采用密闭设备；</u></p> <p><u>厂区内煤场周围应设置防风抑尘网、挡尘棚，并采取洒水等措施控制煤场煤尘；</u></p> <p><u>厂区内综合污水处理站有恶臭产生的处理单元（隔油沉淀池、气浮池、调节池、厌氧生物处理、污泥贮存、污泥脱水）应设计为密闭式，并将设施运行过程中产生的臭气集中收集处理，减少恶臭对周围环境的影响</u></p>	<p><u>企业加强对待宰圈和屠宰车间的管理，增加通风次数，及时清洗、清运粪便；</u></p> <p><u>企业加强对原料库、加工车间的管理以及运输过程的管理，运输过程采用密闭设备；</u></p> <p><u>本项目对污水处理站隔油沉淀池、调节池、水解酸化池、厌氧池、好氧池、污泥间等主要产臭单元池体进行密闭设计，并设置排气管道，保持构筑物呈现负压状态，通过管道分别收集，引至一套生物除臭装置生物滴滤塔，处理后的废气经一根经 15m 高排气筒（DA001）达标排放，减少恶臭对周围环境的影响。</u></p>	<p>相符</p>
<p>污染治理设施的运行维护</p>	<p><u>企业应在生产期间不断优化污染治理设施的工艺运行参数，提高运行效率；</u></p> <p><u>企业应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排</u></p>	<p><u>企业在生产期间不断优化污染治理设施的工艺运行参数，提高运行效率；</u></p> <p><u>企业按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试</u></p>	<p>相符</p>

		污口标志。	平台和排污口标志。	
--	--	-------	-----------	--

综上所述，本项目符合《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）相关要求。

8.2.13 与《河南省屠宰建设项目环境影响评价文件审查审批原则要求（试行）》豫环发【2016】220号的相符性

本次从建设布局要求、防护距离要求、工艺装备要求、大气污染防治要求、水污染防治要求、固体废物污染防治要求、公众参与要求方面与《河南省屠宰建设项目环境影响评价文件审查审批原则要求（试行）》（豫环文【2016】220号）进行符合性分析，具体见下表。

表 8-16 与《河南省屠宰建设项目环境影响评价文件审查审批原则要求（试行）》（豫环文【2016】220号）相符性分析

规范条款	规范要求	本项目情况	相符性
总体要求	屠宰项目应严格执行《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》、《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）及各项污染物排放标准的相关要求。	根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于鼓励类“第一、农林牧渔业、第8条、农产品仓储运输：农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”；且项目已在郑县发展和改革委员会进行备案，项目代码为2304-410425-04-01-585738。项目建设符合国家当前产业政策；本项目生产中废水工艺采用《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）中推荐的格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒工艺进行设计、施工等；同时噪声、废气等均采取相应的治理措施处理后达标排放。	相符
环境质量要求	环境质量现状满足环境功能区要求的区域，项目实施后环境质量仍应满足功能区要求；环境质量现状不能满足环境功能区要求的区域，应通过强化项目污染防治措施，并提出有效的区域削减措施，改善区域环境质量。	根据河南省城市环境空气质量自动监控中心对郑县2022年基准年监测数据，本项目所在区域环境空气质量PM ₁₀ 、PM _{2.5} 的2022年均浓度值不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，因此本项目所在区域属于城市环境空气不达标区。本项目强化污染防治措施，具体为：待宰圈采用机械排风，对待宰圈进行封闭，同时采取“干	相符

		<p>清粪”方式、4h 清理一次，清理出的粪便暂存时盛装在密闭桶内，暂存于屠宰废弃物暂存间，粪便清理后用水对待宰圈地面进行冲洗；屠宰废弃物暂存间采用整室微负压抽换风收集方式进行收集；对屠宰车间进行封闭，在屠宰车间的顶部设置集气系统，对屠宰车间产生的恶臭气体进行收集；对隔油沉淀池、调节池、水解酸化池、厌氧池、好氧池、污泥间等主要产臭单元池体进行密闭设计，并设置排气管道，保持构筑物呈现负压状态，通过管道分别收集。恶臭污染物经各环节设置的废气收集系统收集后全部引至一套生物除臭装置生物滴滤塔，处理后的废气经一根经 15m 高排气筒（DA001）达标排放；职工食堂油烟废气由静电油烟净化器处理后经管道垂直排放；肉食品深加工生产线牛肉及副产品在卤煮过程产生的油烟废气经集气罩收集后采用静电油烟净化器处理，处理后经一根 15m 高排气筒（DA002）达标排放；蒸汽发生器安装 1 套低氮燃烧器，天然气燃烧废气经一根 15m 高排气筒（DA003）达标排放。</p>	
<p>建设布局要求</p>	<p>新建、改扩建屠宰项目选址应当符合环境功能区规划、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划。鼓励新建屠宰项目优先选址于集中供热、集中供水、污水集中处理等环保基础设施齐全的产业集聚区及专业园区，并符合园区发展规划及规划环境影响评价要求。鼓励园区外现有屠宰生产企业搬迁至产业园区。自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区不允许新建、改扩建屠宰项目，城市建成区不允许新建、扩建屠宰项目。</p>	<p>本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，距离郟县中心城区 16.06km，不在郟县中心城区规划范围内，不在郟县划定的生态红线保护区范围内，符合《郟县城乡总体规划（2017-2035）》要求；根据郟县李口镇人民出具的规划证明，项目建设符合李口镇发展规划。项目用电由当地供电所供给，供电参数为电压 380/220V，三相交流电，能满足生产、生活用地需要；给水采用郟县万头红牛产业基地项目水源，能够满足项目生产、生活用水需要；项目周边交通运输方便，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区。</p>	<p>相符</p>
<p>防护距离</p>	<p>屠宰项目建设应满足《农副食品加工工业卫生防护距离第 1 部分：屠宰及肉</p>	<p>国家标准委于 2017 年 3 月 23 日发布公告将该标准转化为推荐性国</p>	<p>相符</p>

<p>要求</p>	<p>类加工业》(GB18078.1-2012)要求,涉及搬迁的,应妥善解决后方可审批。</p>	<p>家标准,不再强制执行。本项目不再设置卫生防护距离,按照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求计算大气环境防护距离,作为屠宰类建设项目选址以及周边规划控制的依据,本项目不设置大气防护距离。</p>	
<p>工艺装备要求</p>	<p>屠宰项目应采用先进的全自动流水生产线,清洁生产水平达到国内同行业先进水平。畜类屠宰应选用电击晕、真空采血、机械剥皮、圆盘劈半锯或带式劈半锯、高压自动清洗等先进的工艺装备,其中猪屠宰应选用蒸汽隧道烫毛、螺旋式刮毛机或自动燎毛机等先进装备。禽类屠宰应选用机械脱羽、全自动掏膛等先进设备,鼓励配套羽毛回收设施。浸烫设备应配备自动线性控温装置,保障浸烫效果。</p>	<p>本项目屠宰线采用先进的全自动流水生产线,清洁生产水平达到国内同行业先进水平。本项目为肉牛屠宰,主要采用电击晕、真空采血、机械剥皮、带式劈半锯、高压自动清洗设备。</p>	<p>相符</p>
<p>大气污染防治要求</p>	<p>屠宰项目供热原则上采用区域集中供热,自备锅炉应采用天然气等清洁能源,锅炉废气排放应满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)要求及我省大气污染防治的管理要求。待宰圈应采取封闭、及时清扫、日产日清等措施控制恶臭,污水处理站的调节池、污泥浓缩池、污泥脱水间及固废暂存间等产生恶臭气体的单元应进行全封闭并收集处理后达标排放。鼓励屠宰肠胃内容物由压缩空气通过风送管道输送,避免与外环境直接接触,减少恶臭气体产生。</p>	<p>本项目蒸汽发生器采用天然气,蒸汽发生器安装1套低氮燃烧器,天然气燃烧废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)要求和《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)表1中燃气锅炉污染物排放限值; 为减小待宰圈的废气,本次评价要求对待宰圈采用机械排风,对待宰圈进行封闭,同时采取“干清粪”方式、4h清理一次,清理出的粪便暂存时盛装在密闭桶内,暂存于屠宰废弃物暂存间,粪便清理后用水对待宰圈地面进行冲洗;本项目屠宰废弃物暂存间、屠宰车间、污水处理站调节池、水解酸化池、厌氧池、好氧池、污泥间等主要产臭单元池体进行密闭设计,并设置排气管道,保持构筑物呈现负压状态,通过管道分别收集排入生物滴滤塔,处理后的废气通过15m高排气筒排放;项目屠宰车间内脏整理时产生的肠胃内容物由压缩空气通过风送管道输送至屠宰废弃物暂存间专用容器内暂存,不与外环境直接接</p>	<p>相符</p>

<p>水污染防治要求</p>	<p>新建项目废水经厂内预处理满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）及相应污水处理厂接管标准要求后，应进入区域集中污水处理厂进一步处理。屠宰企业应设置标准化排污口，安装流量、COD、氨氮在线监测监控设施并与环保部门联网。屠宰企业应加强生产管理，做好血污收集，避免跑、冒、滴、漏，减少冲洗用水量。</p>	<p>触，能够减少恶臭气体产生。</p> <p>本项目生产中废水工艺采用《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）中推荐的格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒工艺，出水水质可以满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）及李口镇污水处理厂收水水质要求，因其厂址所在区域尚未铺设污水管网，厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置；同时项目建成投产后在污水处理站出水口，安装流量、COD、氨氮在线监测监控设施并与环保部门联网。项目牛血采用真空收集，肠胃内容物由压缩空气通过风送管道输送，可有效的避免跑冒滴漏和减少冲洗用水。</p>	<p>相符</p>
<p>固体废物防治要求</p>	<p>根据“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废弃物进行分类收集和规范处置，明确最终去向；病死胴体应参照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求进行无害化处理。</p>	<p>本项目营运期产生的固体废物主要有：职工生活垃圾；病死牲畜及不合格胴体、牲畜粪便、肠胃内容物、劈半及分割过程中产生的碎骨肉、有害腺体及病变组织、废弃卫生检疫用品、污水处理站产生的污泥、浮油脂和栅渣、废调料渣、纯水制备产生的废离子交换树脂、恶臭治理产生的废生物滴滤塔填料以及废润滑油。各固体废物的处置方式为：项目生活垃圾、肉食品深加工车间产生的废调料渣分类收集后，由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场集中处理；检疫过程中产生的病死牲畜及不合格胴体、废弃卫生检疫用品、屠宰加工过程中会产生有害腺体及病变组织临时暂存于小型冷库（病体固废暂存间），委托动物无害化处理中心进行无害化处理；待宰牲畜产生的牲畜粪便、屠宰加工过程中产生的肠胃内容物用容器盛装后暂存于封闭的屠宰废物暂存间内，及时转运至场地北侧的郟县万头红牛产业基地项目的堆肥间，堆肥后外售至有机肥料生产厂家</p>	<p>相符</p>

		<p><u>作原料；劈半及分割过程中产生的碎骨肉用容器盛装后暂存于速冻库，可作为副产品出售给饲料厂制作高蛋白饲料综合利用；污水处理过程产生的污泥、浮油脂和栅渣用容器盛装暂存于污水处理站污泥暂存间内（污泥滤饼袋装），定期外售给有机肥料厂家作原料；纯水制备产生的废离子交换树脂和恶臭治理产生的废生物滴滤塔填料由厂家更换时直接回收，不在厂区暂存；屠宰设备维修保养过程中产生的废润滑油采用专门容器盛装，定期交由有危废处理资质的单位合理处置。各类固体废物可实现分类收集，分类处置。</u></p>	
<p>公众参与要求</p>	<p>严格按照国家和河南省相关规定开展信息公开和公众参与；对于选址敏感、公众参与意见异议较大的项目，环保部门认为有必要时，应进一步加大信息公开和公众参与力度。</p>	<p>本项目已经按照国家和河南省相关规定开展了信息公开和公众参与。</p>	<p>相符</p>

综上所述，本项目建设符合《河南省屠宰建设项目环境影响评价文件审查审批原则要求（试行）》（豫环文【2016】220号）相关要求。

8.3 清洁生产分析

推行清洁生产是实施生产全过程控制、进行整体污染预防，可实现节能、降耗、减污、增效，是实现达标排放和污染物总量控制的重要手段，是我国环境保护的重大策略。作为可持续发展的根本性措施，我国政府已将清洁生产载入《中国二十一世纪议程》，国务院于2002年6月1日颁布了《中华人民共和国清洁生产促进法》，并于2003年1月1日起正式实施；于2012年2月29日进行了第一次修订，2012年7月1日起实施。

清洁生产是指在可行范围内减少最初产生的或随后经过处理、分类或处置的有害废物，达到“废物最小化”。清洁生产以节能、降耗、减污为目标，以技术和管理为手段，强调在生产的全过程中的源头削减。通过对生产全过程的排污统计、筛选并实施污染防治措施，不仅可以预防污染源建成后对环境的污染，而且能预防该污染源本身的污染产生，从而以经济有效方式最大限度地减少污染。通过清洁生产的实施，不但可以减少废物排放、保护环境，还可以提高企业的经济

效益，真正实现环境效益、经济效益和社会效益的三统一。

针对本工程的生产特点，评价将从原料到产品生产的整个过程入手，对生产过程进行全面分析，找出清洁生产的机会，提出符合该厂实际条件的、经济实用的清洁生产方案，减少废物排放，使环境保护与经济发展协调统一。从工程的原辅材料和能耗、产品、管理、过程控制、员工、工艺技术、设备和废弃物等方面进行分析，找出清洁生产的机会，提出符合该厂实际情况的经济实用的清洁生产方案，以减少废物排放，减轻末端治理的负担，使环境保护与经济效益协调发展。

8.3.1 生产工艺与装备要求

本项目采用的屠宰工艺按照牛屠宰操作规程执行，并在此基础上结合国内先进的生产工艺参数配置屠宰生产线，项目采用的生产工艺特点如下：

1、本项目所采用的工艺及设备主要为：全自动流水生产线、采用电击晕、真空采血、机械剥皮、带式劈半锯、高压自动清洗等，工艺设备符合《河南省屠宰建设项目环境影响评价文件审查审批原则》对畜类屠宰设备要求，全厂生产设备不含有《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一至四批所列设备。

2、屠宰工艺采用全自动流水作业线方案。肉牛分割工艺采用先进的冷分割工艺，即胴体冷却后再进行分割。

3、采用先进的肉牛屠宰生产线，全自动生产。麻电、剥皮等工段实现了全自动化控制，整条生产线则实现了流水线作业，同时屠体在整个生产线的流转、传输均在高架线上进行并实现了全自动化控制。

4、整条生产线的关键生产工段均配套自动化冲洗装置，保证胴体和输送线的清洁。

本项目工艺指标如下：

油脂回收率：通过专用设备对屠宰过程中产生的油脂进行收集，并对收集到的油脂进行称重和记录。将实际回收的油脂量与理论上的油脂含量进行对比，计算出油脂回收率。本项目油脂回收率高于 85%。

血液回收率：在屠宰过程中，对放出的血液进行收集，并进行称重和记录。通过对比实际回收的血液量与理论上的血液含量。同时，可以对回收的血液进行质量检测，以确保其符合相关标准和要求。参考河南国润牧业有限公司血液回收率的平均水平 95%，本项目血液回收率高于 95%。

肠胃内容物回收率：屠宰前对肉牛的体重进行准确测量，并记录屠宰后肠胃

内容物的重量。通过计算肠胃内容物重量占屠宰前体重的比例，可以得出肠胃内容物回收率。参考河南国润牧业有限公司肠胃内容物回收率的平均水平 99%，本项目肠胃内容物回收率高于 99%。

废水回收率：对屠宰和肉制品加工过程中产生的废水进行收集和处理，通过测量处理前后的废水量，可以计算出废水回收率。为了提高废水回收率，项目采用先进的废水处理技术和设备，如格栅、调节池、沉淀池等，对废水进行综合治理，以确保其达到排放标准或实现循环利用。参考河南国润牧业有限公司废水回收率的平均水平 99%，本项目废水回收率高于 99%。

表 8-17 本项目工艺参考一览表

工艺参考指标		本项目	《肉类加工工业水污染物排放标准》 (GB13457-92)
油脂回收率	75%	80%	
血液回收率	80%	95%	
肠胃内容物回收率	60%	99%	
废水回收率	15%	99%	

综上所述，项目生产工艺和设备具有一定的先进性，达到国内行业先进水平。

8.3.2 资源能源利用

1、土地资源

根据郑县自然资源局《关于郑县李口镇人民政府关于查询平顶山润浦牧业有限公司郑县熟食深加工生产线最新土地利用现状及相关手续的函》的复函：本项目总面积为 38958.71 平方米。其中乔木林地面积为 3868.69 平方米；其他林地面积为 920.98 平方米；其他草地面积为 10469.53 平方米；采矿用地面积为 22846.88 平方米；公路用地面积为 2.9 平方米；农村道路面积为 849.73 平方米，项目占地按建设用地管理，充分利用已有土地资源。

2、水资源

为节约宝贵水资源，减少新鲜用水量，本项目建成后，纯水制备清净水一部分用于车辆冲洗环节，减少新鲜水用量，提高水资源利用率。同时增强员工节水意识，在日常操作中节约用水，减少水资源消耗。

3、电能耗用

本项目供电主要用于生产设备和照明设备等，目前使用的设备均为高效、节能型生产设备、供电设备，并在使用过程中采取节能降耗措施，以达到节约能源

的目的。项目选用技术先进的自动控制管理系统，分散检测和控制，集中显示和管理，各种设备均可根据主要参数自动调节运转台数或运行时间，不仅改善内部管理，而且可使整个处理系统在最经济状态下运行，使运行费用降低。

8.3.3 原材料及产品

本项目消耗的主要原材料均为来自当地养殖场出栏的商品肉牛，饲养过程质控严格，出栏活屠质量均匀。同时为确保产品的品质，杜绝疫病肉，企业从以下几方面加强防疫。

① 规范设计

选址、布局符合动物防疫要求，厂内生产区与生活区分开，屠宰车间清洁区和非清洁区分开，原料和产品出入口分设，净道和污道分开不混用，配置有与屠宰规模相适应的待宰圈，各车间及设备定期做好消毒杀菌处理，屠宰分割操作人员应经过动物防疫知识培训，进出车间均按照规范进行清洗消毒。

② 多级检疫

宰前检疫：活屠进入待宰圈后，检疫人员进行宰前检验，合格后方可进入屠宰线。一旦检验发现严重传染性疫病，立即扑杀，同时厂区按照《动物防疫法》的要求采取相应防疫措施。

宰后检疫：屠宰后需同步对胴体、内脏进行检疫，检疫合格的，由检疫员在胴体上加盖统一的检疫验讫印章。检疫不合格的，根据不同疫病类别按照《动物防疫法》及相关动物防疫的规章要求进行无害化处理。

本项目主要产品为新鲜肉及其他肉食品，其产品优质、方便、卫生、营养价值高；副产品主要为骨、血、脏、皮等，骨、血、脏食用价值较高，皮可外售制成皮革制品，产品及副产品在消费和使用过程中对自然环境基本无不利影响。

8.3.4 污染物治理

1、废气治理

本项目废气主要为肉牛屠宰加工生产线产生的恶臭废气(包含待宰圈及废弃物暂存间、屠宰车间、污水处理站及污泥暂存间)、职工食堂油烟废气、肉食品深加工油烟废气以及蒸汽发生器天然气燃烧废气。各类废气具体治理措施为：

待宰圈采用机械排风，对待宰圈进行封闭，同时采取“干清粪”方式、4h清理一次，清理出的粪便暂存时盛装在密闭桶内，暂存于屠宰废弃物暂存间，粪便清理后用水对待宰圈地面进行冲洗；屠宰废弃物暂存间采用整室微负压抽换

风收集方式进行收集；对屠宰车间进行封闭，在屠宰车间的顶部设置集气系统对屠宰车间产生的恶臭气体进行收集；对隔油沉淀池、调节池、水解酸化池、厌氧池、好氧池、污泥间等主要产臭单元池体进行密闭设计，并设置排气管道，保持构筑物呈现负压状态，通过管道分别收集。恶臭污染物经各环节设置的废气收集系统收集后全部引至一套生物除臭装置生物滴滤塔，处理后的废气经一根经15m高排气筒（DA001）达标排放；职工食堂油烟废气由静电油烟净化器处理后经管道垂直排放；肉食品深加工生产线牛肉及副产品在卤煮过程产生的油烟废气经集气罩收集后采用静电油烟净化器处理，处理后经一根15m高排气筒（DA002）达标排放；蒸汽发生器安装1套低氮燃烧器，天然气燃烧废气经一根15m高排气筒（DA003）达标排放。

采取措施后各废气污染物均满足相应排放标准，对周边环境空气影响较小。

2、废水治理

本项目营运期产生的废水主要包括生产废水和生活污水，其中生产废水包括屠宰废水（待宰圈冲洗废水、肉牛冲淋废水和牛胴体冲淋废水、剖解及内脏清洗废水、车间地面和设备冲洗废水）、肉食品深加工废水（原料肉解冻废水、原料肉清洗废水和卤煮废水）、生物除臭喷淋废水、车辆冲洗废水、纯水制备清净下水等；生活污水主要为职工生活污水和食堂污水。项目生产废水及生活污水（先经化粪池预处理）经厂区污水管道收集后进入厂区污水处理站，污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺。因其厂址所在区域尚未铺设污水管网，厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置。

3、固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要有：职工生活垃圾；病死牲畜及不合格胴体、牲畜粪便、肠胃内容物、劈半及分割过程中产生的碎骨肉、有害腺体及病变组织、废弃卫生检疫用品、污水处理站产生的污泥、浮油脂和栅渣、废调料渣、纯水制备产生的废离子交换树脂、恶臭治理产生的废生物滴滤塔填料以及废润滑油。各类固废的处置方式为：项目生活垃圾、肉食品深加工车间产生的废调料渣分类收集后，由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场集中处理；检疫过程中产生的病死牲畜及不合格胴体、废弃卫生检疫用品、屠宰加工过程中会产生有害腺体及病变组织临时暂存于小型冷库（病体固废暂存间），委托动物无害化处理中

心进行无害化处理；待宰牲畜产生的牲畜粪便、屠宰加工过程中产生的肠胃内容物用容器盛装后暂存于封闭的屠宰废物暂存间内，及时转运至场地北侧的郟县万头红牛产业基地项目的堆肥间，堆肥后外售至有机肥料生产厂家作原料；劈半及分割过程中产生的碎骨肉用容器盛装后暂存于速冻库，可作为副产品出售给饲料厂制作高蛋白饲料综合利用；污水处理过程产生的污泥、浮油脂和栅渣用容器盛装暂存于污水处理站污泥暂存间内（污泥滤饼袋装），定期外售给有机肥料厂家作原料；纯水制备产生的废离子交换树脂和恶臭治理产生的废生物滴滤塔填料由厂家更换时直接回收，不在厂区暂存；屠宰设备维修保养过程中产生的废润滑油采用专门容器盛装，定期交由有危废处理资质的单位合理处置。各类固体废物可实现分类收集，分类处置。

减少了废渣对环境的污染，不仅具有明显的环境效益，企业还具有一定经济效益。

4、噪声

本项目噪声主要采取选用低噪声设备，采取隔声、消音、减振等治理措施。

项目营运期各类污染物经采取污染防治措施后，可得到有效治理，降低对周围环境影响。

8.3.5 废物综合利用

项目生活垃圾、肉食品深加工车间产生的废调料渣分类收集后，由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场集中处理；检疫过程中产生的病死牲畜及不合格胴体、废弃卫生检疫用品、屠宰加工过程中会产生有害腺体及病变组织临时暂存于小型冷库（病体固废暂存间），委托动物无害化处理中心进行无害化处理；待宰牲畜产生的牲畜粪便、屠宰加工过程中产生的肠胃内容物用容器盛装后暂存于封闭的屠宰废物暂存间内，及时转运至场地北侧的郟县万头红牛产业基地项目的堆肥间，堆肥后外售至有机肥料生产厂家作原料；劈半及分割过程中产生的碎骨肉用容器盛装后暂存于速冻库，可作为副产品出售给饲料厂制作高蛋白饲料综合利用；污水处理过程产生的污泥、浮油脂和栅渣用容器盛装暂存于污水处理站污泥暂存间内（污泥滤饼袋装），定期外售给有机肥料厂家作原料；纯水制备产生的废离子交换树脂和恶臭治理产生的废生物滴滤塔填料由厂家更换时直接回收，不在厂区暂存；屠宰设备维修保养过程中产生的废润滑油采用专门容器盛装，定期交由有危废处理资质的单位合理处置。各类固体废物可实现分类收集，

分类处置。

8.3.6 生产管理

本项目采用先进的生产工艺，设备先进，自动化程度高，技术要求严格，建设单位拟根据《清洁生产审核暂行办法》要求加强清洁生产和清洁生产审核概念和知识的宣传，制定一些激励措施，鼓励员工主动参与清洁生产，进行员工岗位技术培训，严格工艺操作规程，规程现场操作，增强员工责任心，避免事故造成不必要的经济损失。为保证建设项目的正常运行和效益目标的实现，保证操作人员的安全，项目的运行操作和维护管理方面需采取以下措施：

(1) 配备专业齐全的管理和操作人员（包括给水排水、生物、化学、电气、仪表、机械及自动化等专业），明确各个专业的职责，确保建设项目的正常运行。

(2) 制定每个生产工序、车间和主要设备的技术操作与维修规程，操作人员必须严格执行。

(3) 对操作人员进行专门培训，经考核后才能上岗操作。

(4) 及时整理、定期汇总分析生产设备运行记录，建立健全技术档案，不断提高运行水平。

(5) 建立检修、保养制度，根据设备的性能及维护要求，进行经常的或定期的维护和检修工作，以提高设备的完好率，延长使用寿命。

8.3.7 本项目清洁生产水平分析

综上所述，本项目所采用的生产工艺、生产设备先进，原材料、能源消耗指标、污染物排放指标绝大部分处于国内一般或先进清洁生产水平。因此，本项目整体清洁生产水平总体达到国内同行业先进水平，但仍有一定的提升空间，仍需要加强管理，深挖潜在的清洁生产机会，从而减少能源浪费，保护环境，提高企业的综合竞争能力。

8.3.8 持续清洁生产要求

随着国家各项宏观调控政策的不断要求，各个行业的先进生产工艺和生产设备不断更新发展，本项目应根据行业的发展，不断采用和改进处理工艺、设备和先进的污染防治技术，达到减少动力和能源消耗、提高各类污染物处理效率、减少污染物的排放为目的。

针对本项目情况，本环评提出以下持续清洁生产建议：

(1) 加强组织宣传和职工培训，进一步提高企业领导和全厂职工对清洁生

产重要性的认识，只有清洁生产才是协调生产发展和环境问题的最佳途径，才能缓解两者之间日益加剧的矛盾，使企业的可持续发展得到实现，使每个职工了解本职岗位与全厂清洁生产的关系，从而自觉地投入到清洁生产活动中去。

(2) 把清洁生产的管理方法用到全过程控制中去，包括物料管理、设备的管理和维护，提高生产自动化管理水平，资源、能源的利用率和减少污染物的排放等，使生产管理和环境管理处于最优化状态，根据企业的具体情况，制定中长期清洁生产规划，最终使企业在公众中建立良好的环境形象。

8.3.9 清洁生产结论

本项目为红牛屠宰及肉食品深加工项目，项目从生产过程、污染防治技术、节能降耗等环节采用切实可行的清洁生产技术，从源头控制污染，过程控制和污染控制技术比较完备；工艺技术路线及装备符合目前国家产业政策和环保政策要求。只要加强营运后日常生产管理与维护，保证各项环保设施正常运行，采取工程设计和评价建议的污染防治措施和清洁生产措施，确保各项环保设施正常运行，与同行业相比，本项目能耗低，生产工艺、装备水平及管理 etc 可达到国内先进技术水平。

第9章 环境经济损益分析

环境经济损益分析是对拟建工程的社会效益、经济效益和环境效益进行分析，揭示三效益之间的依存关系，判断拟建工程是否达到了既发展经济又保护环境的双重目标，为拟建工程决策提供依据。本次评价主要对拟建工程造成的环境经济损益进行简要分析项目环境与经济效益分析。

9.1 经济效益分析

本项目主要经济技术指标见下表。

表 9-1 项目环境效益分析表

序号	项目	单位	数量和指标
1	项目总投资	万元	13500
2	年利润总额	万元	5000
3	年均净利润额	万元	3750

上表可知，本项目总投资 13500 万元，年税后利润 3750 万元，可看出项目具有较好的经济效益和抗风险能力，而且也为国家和地方财政收入做出一定贡献。

9.2 社会效益

本项目在取得一定的经济效益的同时，也会带来一定的社会效益，本次工程建设完成后，由此而产生的社会效益主要体现在以下四个方面：

1、本项目总定员 200 人，可增加当地的就业岗位和就业机会，缓解就业压力。

2、本项目建筑材料、水、电等的消耗为当地带来间接经济效益。

3、本项目可以增加地方和国家税收，增加当地的财政收入，从而有更多的资金促进各项社会公益事业的发展。

4、本项目生产设备及原辅材料的采购，将扩大市场需求，带动相关产业的快速发展，为上游行业的发展提供发展机遇，从而带来巨大的间接经济效益。

5、本项目的建设，将增加区域经济的竞争力。本项目建成后，所在区域的城市产业结构得到优化，并会刺激和带动相关产业的发展，整个区域的社会经济

竞争力会更进一步得到明显提升。

9.3 环境经济损益分析

9.3.1 环境工程投资概算

1、环保工程建设投资

本项目总投资 13500 万元，其中环保投资 294.2 万元，占总投资的 2.18%。

2、环境投资产生环境效益

本项目正常投产后，在严格落实环评中提出的防污减污措施后，各项污染物可得到有效的治理。本项目环境效益表现在以下四个方面：

(1) 废水治理环境效益

本项目营运期产生的废水主要包括生产废水和生活污水，其中生产废水包括屠宰废水（待宰圈冲洗废水、肉牛冲淋废水和牛胴体冲淋废水、剖解及内脏清洗废水、车间地面和设备冲洗废水）、肉食品深加工废水（原料肉解冻废水、原料肉清洗废水和卤煮废水）、生物除臭喷淋废水、车辆冲洗废水、纯水制备清净下水等；生活污水主要为职工生活污水和食堂污水。项目生产废水及生活污水（先经化粪池预处理）经厂区污水管道收集后进入厂区污水处理站，污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺。因其厂址所在区域尚未铺设污水管网，厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置。不会对所在区域地表水体产生不利影响。

(2) 废气治理环境效益

本项目废气主要为肉牛屠宰加工生产线产生的恶臭废气（包含待宰圈及废弃物暂存间、屠宰车间、污水处理站及污泥暂存间）、职工食堂油烟废气、肉食品深加工油烟废气以及蒸汽发生器天然气燃烧废气。各类废气具体治理措施为：

待宰圈采用机械排风，对待宰圈进行封闭，同时采取“干清粪”方式、4h 清理一次，清理出的粪便暂存时盛装在密闭桶内，暂存于屠宰废弃物暂存间，粪便清理后用水对待宰圈地面进行冲洗；屠宰废弃物暂存间采用整室微负压抽换风收集方式进行收集；对屠宰车间进行封闭，在屠宰车间的顶部设置集气系统，对屠宰车间产生的恶臭气体进行收集；对隔油沉淀池、调节池、水解酸化池、厌氧池、好氧池、污泥间等主要产臭单元池体进行密闭设计，并设置排气管道，保持

构筑物呈现负压状态，通过管道分别收集。恶臭污染物经各环节设置的废气收集系统收集后全部引至一套生物除臭装置生物滴滤塔，处理后的废气经一根经 15m 高排气筒（DA001）达标排放；职工食堂油烟废气由静电油烟净化器处理后经管道垂直排放；肉食品深加工生产线牛肉及副产品在卤煮过程产生的油烟废气经集气罩收集后采用静电油烟净化器处理，处理后经一根 15m 高排气筒（DA002）达标排放；蒸汽发生器安装 1 套低氮燃烧器，天然气燃烧废气经一根 15m 高排气筒（DA003）达标排放。

治理恶臭废气所采用的一体化生物滴滤塔，其具有运行成本低、处理效率高、资源能源消耗少、不产生二次污染的优点。油烟废气采用静电式静电油烟净化器处理，处理效率较高。

采取措施后各废气污染物均满足相应排放标准，对周边环境空气影响较小。

（3）噪声治理的环境效益分析

本项目通过合理布局及采取针对性较强的噪声污染防治措施，如选用低噪声设备，采取隔声、消音、减振等。该措施可大大减轻了噪声污染，可以确保东、南、西厂界噪声达标，且对外环境影响较小。

（4）固废治理的环境效益分析

本项目营运期产生的固体废物主要有：职工生活垃圾；病死牲畜及不合格胴体、牲畜粪便、肠胃内容物、劈半及分割过程中产生的碎骨肉、有害腺体及病变组织、**废弃卫生检疫用品**、污水处理站产生的污泥、浮油脂和栅渣、废调料渣、纯水制备产生的废离子交换树脂、恶臭治理产生的废生物滴滤塔填料以及废润滑油。各固体废物的处置方式为：项目生活垃圾、肉食品深加工车间产生的废调料渣分类收集后，由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场集中处理；检疫过程中产生的病死牲畜及不合格胴体、**废弃卫生检疫用品**、屠宰加工过程中会产生有害腺体及病变组织临时暂存于小型冷库（病体固废暂存间），委托动物无害化处理中心进行无害化处理；待宰牲畜产生的牲畜粪便、屠宰加工过程中产生的肠胃内容物用容器盛装后暂存于封闭的屠宰废物暂存间内，及时转运至场地北侧的邳县万头红牛产业基地项目的堆肥间，堆肥后外售至有机肥料生产厂家作原料；劈半及分割过程中产生的碎骨肉用容器盛装后暂存于速冻库，可作为副产品出售给饲料厂制作高蛋白饲料综合利用；污水处理过程产生的污泥、浮油脂和栅渣用容器盛装暂存于污水处理站污泥暂存间内（污泥滤饼袋装），定期外售给有机肥料厂家

作原料；纯水制备产生的废离子交换树脂和恶臭治理产生的废生物滴滤塔填料由厂家更换时直接回收，不在厂区暂存；屠宰设备维修保养过程中产生的废润滑油采用专门容器盛装，定期交由有危废处理资质的单位合理处置。各类固体废物可实现分类收集，分类处置。不会对周围环境造成影响。

上述污染防治措施实施后，建设项目产生的污染物均能达标排放，污染物对外环境的影响可以降低到较低程度，污染物排放量可控制在总量控制指标内，体现了经济效益与环境效益的统一。

9.3.2 运营期环保投资

本项目运营期环保设施运营支出包括环保设施运行费、折旧费、管理费等。

(1) 环保设施运行费 C_1

工程污染防治措施主要的运行费用为废气及废水处理费用。根据工程污染防治措施相关内容，确定本项目环保设施年运行费用为 294.2 万元。

(2) 环保设施折旧费 C_2

$$C_2 = a \times C_0 / n = 0.9 \times 294.2 / 12 = 22.065 \text{ (万元)}$$

式中： a -固定资产形成率，取 90%； n -折旧年限，取 12 年； C_0 -环保总投资。

(3) 环保设施管理费 C_3

环境管理费用包括管理部门的办公费、监测费和技术咨询费等，按环保设施投资折旧费用与运行费用的 5% 计算。

$$C_3 = (C_1 + C_2) \times 5\% = (294.2 + 22.065) \times 5\% = 15.813 \text{ (万元)}$$

(4) 环保运行总支出 C

$$C = C_1 + C_2 + C_3 = 332.078 \text{ (万元)}$$

9.3.3 项目环境经济效益分析

(1) 环保工程投资比

根据本项目污染防治措施评价分析结果：环保总投资/项目总投资 = $332.078 / 13500 \times 100\% = 2.46\%$

(2) 环境成本率

环境成本是指工程单位经济效益所需的环保运营支出：环境成本率 = (环保运营支出/工程总经济效益) $\times 100\% = (332.078 / 3750) \times 100\% = 8.86\%$

(3) 项目环境经济总体效益

本项目环境经济总体效益 = 工程总经济效益 - 环保运营支出

=3750-332.078=3417.922（万元）

综上所述，本项目环保建设费用占项目总投资的 2.46%，环保运行支出费用在企业可承受范围之内。同时，综合考虑本项目各污染物的排放特点及所在区域的环境特征，针对各污染物提出合理有效的污染防治措施，尽可能减少对环境的影响。通过以上分析可知，本项目具有较高的环境经济效益。

9.4 环境经济损益分析结论

通过以上对本项目建设的社会、经济和环境效益分析可知，在落实评价所提出的各项污染防治措施的前提下，本项目的建设能够满足经济效益、社会效益和环境效益相统一的要求，既为地方经济发展作出贡献，又通过采取污染防治措施减少了污染物的排放。从环境经济学的角度而言，项目建设可行。

第 10 章 环境管理与监测计划

企业环境管理是将环境保护始终贯穿于企业活动、产品或服务过程中的一种系统化管理方式，在企业环境保护工作中起着举足轻重的作用。只有加强环境管理工作，才能保证企业以最小的代价取得最大的环境和经济效益，使企业沿着高效、增产、减污的可持续发展道路健康发展。

环境监测是企业污染防治的依据和环境管理的耳目。加强污染监控工作，是了解和掌握企业排污特征，研究污染发展趋势，开展环保技术研究和综合利用能源的有效途径。制定严格的环境管理与监控计划，并确保其认真落实，才能做到最大限度地减少污染的产生与排放。

为贯彻执行我国的环境保护法律法规，实现建设项目的社会、经济和环境效益的统一，提出本项目的环境管理和监测计划，供建设单位在制定项目环境管理方案时作参考。

10.1 环境管理

10.1.1 环境管理体制

合理的环境管理体制是保证企业环境管理能否顺利实施的有力保证，根据厂区实际，厂区实施三级环境管理体制。

- (1) 总经理作为环境保护工作的领导者，负责全厂的环境保护工作；
- (2) 在总经理的领导下，由生产副总经理主管本企业的环境保护工作，其他副总经理各自负责分管范围内的环境保护工作，总工程师对企业环保防治技术负领导责任；
- (3) 各个职能科室按照其业务范围明确环境保护的职责，并在车间和班组建立健全环境保护岗位责任制，将环境管理落实到岗位及个人。

10.1.2 机构设置

目前，河南国润昱禾农牧发展有限公司已设置环境保护管理机构由安环部负责组织、落实、监督本企业环保工作。环境管理机构基本职能和主要工作职责见下表。

表 10-1 环境管理机构职能

项目	管理职能
清洁生产管理	(1) 经常组织职工的清洁生产教育和培训。 (2) 根据企业发展状况, 配合第三方进行清洁生产审核。 (3) 负责清洁生产活动的日常管理。
竣工验收管理	根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法(国环规环评[2017]4号)》: (1) 建设项目竣工后, 建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况, 编制验收监测报告。 (2) 需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试的, 建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的, 或者应当取得排污许可证但未取得的, 建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。 (3) 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。 (4) 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。 (5) 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。 (6) 建设单位应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。
运营期管理	(1) 制定切实可行的环保管理制度和条例。 (2) 把污染源监测和“三废”排放纳入日常管理工作, 并落实到车间、班组和岗位, 进行全方位管理。 (3) 领导检查该厂的环保监测和统计工作, 建立环保档案, 按时完成各种环保报表。 (4) 掌握全厂污染动态, 提出改善措施。 (5) 检查监督全厂环保设备的运行和维护, 保证环保设施的正常运行。 (6) 按照责、权、利实行奖罚制度, 对违反法规和制度行为的, 根据情节给予处罚, 对有功人员给予奖励。 (7) 收集、整理和推广环保技术和经验, 对运行中出现的环保问题及时解决。 (8) 配合当地或上级生态环境主管部门, 认真贯彻落实国家有关环保法规和行业主管部门的环保规定。

10.1.3 环境管理制度

企业应建立健全环境管理制度体系, 将环保工作纳入考核体系, 确保在日常运行中将环保目标落到实处。

1、“三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

建设单位在环境保护设施验收过程中，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，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

2、排污许可证制度

建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

3、环保台账制度

厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台帐、废水、废气污染物监测台账、所有化学品使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

4、污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

5、奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

6、制定各类环保规章制度

制定全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，全公司环境污染的影响逐年降低。制定各类环保规章制度包括：环境保护职责管理条例、建设项目“三同时”管理制度、污水排放管理制度、污水处理装置日常运行管理制度、排污情况报告制度、污染事故处理制度、地下排水管网管理制度、环保教育制度、固体废弃物的管理与处置制度。

7、信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

10.2 污染物排放清单

本项目完成后，全厂污染物排放清单见下表。

表 10-2 全厂污染物排放清单

污染物		单位	现有工程排放量 (固体废物产生量)	本项目排放量 (固体废物产生量)	“以新带老” 削减量	全厂排放量 (固体废物产生量)	排放增减量		
废气	厂区恶臭主要产生单元	NH ₃	t/a	/	0.1085	/	0.1085	+0.1085	
		H ₂ S	t/a	/	0.0102	/	0.0102	+0.0102	
	牛肉及副产品卤煮	油烟	t/a	/	0.013734	/	0.013734	+0.013734	
		非甲烷总烃	t/a	/	0.018108	/	0.018108	+0.018108	
	蒸汽发生器	颗粒物	t/a	/	0.0126	/	0.0126	+0.0126	
		SO ₂	t/a	/	0.0252	/	0.0252	+0.0252	
		NO _x	t/a	/	0.03073	/	0.03073	+0.03073	
	无组织	NH ₃		t/a	/	0.5012	/	0.5012	+0.5012
		H ₂ S		t/a	/	0.0443	/	0.0443	+0.0443

		油烟	t/a	/	0.0158	/	0.0158	+0.0158
		非甲烷总烃	t/a	/	0.0212	/	0.0212	+0.0211763
废水		废水量	m ³ /a	/	17807.615	/	17807.615	+17807.615
		COD	t/a	/	0.89	/	0.89	+0.89
		氨氮	t/a	/	0.089	/	0.089	+0.089
固体废物		生活垃圾	t/a	/	35	/	35	+35
	一般固废	病死牲畜及不合格胴体	t/a	/	48.75	/	48.75	+61.875
		牲畜粪便	t/a	/	78	/	78	+99
		肠胃内容物	t/a	/	58.5	/	58.5	+74.25
		碎骨肉	t/a	/	19.5	/	19.5	+24.75
		有害腺体及病变组织	t/a	/	39	/	39	+49.5
		废弃卫生检疫用品	t/a	/	0.01	/	0.01	+0.01
		污泥	t/a	/	3.6	/	3.6	+3.6
		浮油脂	t/a	/	16.03	/	16.03	+13
		栅渣	t/a	/	0.05	/	0.05	+0.05
		废调料渣	t/a	/	20	/	20	+20
		废离子交换树脂	t/a	/	0.3	/	0.3	+0.3
		废生物滴滤塔填料	t/a	/	0.2	/	0.2	+0.2
		危险固废	废润滑油	t/a	/	0.2	/	0.2

备注：全厂排放量=现有工程排放量+本次改扩建排放量-“以新带老及削减量”；排放增减量=全厂排放量-现有工程排放量

10.3 环境监测计划

10.3.1 污染源监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）要求，建设单位应定期开展自行监测工作，其监测内容和频率见下表，监测方法参照执行国家有关技术标准和规范。

表 10-3 环境监测内容及监测频率一览表

分类	监测点位	监测因子	监测频次	国家或地方污染物排放标准		
				名称	限值	
废气	DA001 (生物滴滤塔)	NH ₃	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	4.9kg/h	
		H ₂ S	1次/半年		0.33kg/h	
		臭气浓度	1次/半年		2000(无量纲)	
	DA002 (静电油烟净化器)	油烟	1次/半年	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)和餐饮业油烟污染物排放标准 (DB41/1604-2018)(参考执行)	1.0mg/m ³	
		非甲烷总烃	1次/半年		10mg/m ³	
	DA003 (蒸汽发生器天然气燃烧废气)	颗粒物	1次/季度	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB41/2089-2021)表1中燃气锅炉污染物排放限值	5mg/m ³	
		SO ₂	1次/季度		10mg/m ³	
		NO _x	1次/月		30mg/m ³	
		烟气黑度(林格曼黑度,级)	1次/季度		1	
	无组织	企业生产边界上风向设1个参照点,下风向设3个监控点	NH ₃	1次半年	恶臭污染物排放标准(GB14554-93)	1.5mg/m ³
			H ₂ S	1次/半年		0.06mg/m ³
			臭气浓度	1次/半年		20(无量纲)
废水	废水总排放口	流量	自动监测	《肉类加工工业水污染物排放标准》 (GB13457-1992)	/	
		pH			6~9(无量纲)	
		化学需氧量			≤300mg/L	

		(COD)	1 次/季度	标准和李口镇污水处理厂收水水质		
		氨氮				≤25mg/L
		总磷				≤3mg/L
		总氮				≤40mg/L
		BOD ₅				≤150mg/L
		悬浮物(SS)				≤200mg/L
		动植物油				≤60mg/L
		粪大肠菌群数				/
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级 LAeq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类和4类	2类昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A)；4类昼间 70dB (A)、夜间 55dB (A)	

10.3.2 环境质量监测

生产运行期环境质量监测计划见下表。

表 10-4 建设项目环境质量监测计划表

分类	监测位置	监测点	监测项目	监测频率	执行标准
地下水	厂区、郭楼村新村	3 个	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解型总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数。及 K ⁺ +Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ³⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 八项离子，记录监测井功能、井深、水位、水温。	1 次/年	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类

10.4 企业环境信息公开及排污口规范化管理

10.4.1 企业环境信息公开

1、公开内容

排污单位自行监测信息公开内容及方式按照《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第 31 号)及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法(试行)》(环发[2013]81 号)执行，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、委托检测机构名称等；

(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) 未开展自行检测的原因；

(5) 污染源监测年度报告。

2、公开方式

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、公开时限

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；

(4) 每年1月底前公布上年度自行监测年度报告。

10.4.2 排污口规范化设置

废气排气筒、固定噪声源、固体废物贮存必须按照国家和河南省的有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

(1) 排气筒设置取样口，并具备采样检测条件，废水排放口附近树立图形标志牌。

(2) 排污口管理。建设单位应在各个排污口处竖立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由生态环境部门签发。建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

(3) 环境保护图形标志

在厂区的废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 和 HJ1276-2022 执行。环境保护图形符号见下表。

表 10-5 排放口规范化图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符合	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

第 11 章 评价结论与建议

11.1 项目概况

河南国润昱禾农牧发展有限公司国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，占地面积 38958.71 平方米，建筑面积 28000 平方米；主要建设屠宰车间 1 座（含待宰圈、屠宰区、牛副下货区、分割区，包装区、速冻库 2 座，冷鲜库 1 座等）、肉食品加工车间 2 座；配套建设办公用房 2 座、科研楼 1 座、职工宿舍 1 座、仓库及冷链物流设施（仅包含冷库）；主要生产工艺：购牛-屠宰-分割-生鲜牛肉加工-熟牛肉食品加工-检验包装-入库；主要设备：屠宰分割流水线、食品加工流水线、制冷设备、研发化验监测设备、污水处理及噪声处理设备。项目已在郟县发展和改革委员会进行备案，项目代码为 2304-410425-04-01-585738。项目建设符合国家当前产业政策。

11.2 区域环境质量现状

11.2.1 大气环境质量现状

(1) 2022 年度郟县环境空气质量自动监控中心的监测数据统计结果知，2022 年郟县 PM_{2.5}、PM₁₀ 不达标，所在区域空气质量为不达标区。

(2) 环评监测期间项目地区其他污染物环境空气质量总体良好

NH₃、H₂S 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中浓度限值要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》相关标准。

监测点臭气浓度小时平均浓度 < 10（臭气浓度暂无环境空气质量标准）。

11.2.2 地表水环境质量现状

郟县 2023 年常规断面监测数据统计结果可知，2023 年郟县北汝河鲁渡断面和北汝河襄县大陈闸断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

11.2.3 地下水环境质量现状

评价区域各监测点位的 K⁺+Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃³⁻、Cl⁻、SO₄²⁻浓度检测值用作本底值，其余因子均满足《地下水环境质量标准》

(GB/T14848-2017) III类标准。

11.2.4 声环境质量现状

监测结果表明东、南、北厂界昼、夜间声环境监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求, 西厂界昼、夜间声环境监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准要求。

11.2.5 土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A 表 A.1, 本项目属于其他行业, 项目类别为IV类。IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价, 因此本次评价不开展土壤环境现状监测。

11.3 污染物总量控制指标

本项目建议总量控制指标为:

颗粒物: 0.0126t/a、SO₂: 0.0252t/a、NO_x: 0.03073t/a、**非甲烷总烃: 0.03928t/a**、COD: 1.172t/a、NH₃-N: 0.1172t/a。

按照《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》(环发[2014]197号)及《河南省生态环境厅关于加强建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》要求, 氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于 0.1 吨, 氨氮小于 0.01 吨的建设项目, 免于提交总量指标具体来源说明, 由各地从年度总量减排目标任务完成超额量中统筹解决, 并记入台账管理。因氮氧化物年排放量 0.03073 吨、挥发性有机物年排放量 0.03928 吨、小于通知要求, 予提交总量指标具体来源说明, 由各地从年度总量减排目标任务完成超额量中统筹解决, 并记入台账管理。水污染物实行等量替代, 化学需氧量需 1.172 吨/年, 氨氮需 0.1172 吨/年; 郟县未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准, 大气污染物需双倍替代, 倍量替代后颗粒物 0.0252 吨/年、二氧化硫 0.0504 吨/年。

根据 2024 年 12 月 20 日平顶山市生态环境局郟县分局党组会议意见, 本项目水污染物总量替代指标来源核定为: 郟县安良镇安南村污水处理站, 预计减排化学需氧量 33.04 吨/年、氨氮 2.457 吨/年, 上次经替代后剩余化学需氧量 32.98 吨/年、氨氮为 2.451 吨/年, 本项目替代后剩余化学需氧量 31.808 吨/年、氨氮为 2.3338 吨/年。

大气污染物总量替代指标来源为：颗粒物替代来源为郟县 2021 年电能烤房改造项目，电能烤房改造建设 815 座，每座替代散煤量 6 吨/年，替代的散煤硫分 1.5%，颗粒物减排量为 66.015 吨/年；上次经替代后剩余量颗粒物减排量为 39.133 吨/年，本项目替代后颗粒物剩余量 39.10 吨/年；二氧化硫替代来源为 2021 年中联天广水泥有限公司关停 2000 吨/日生产线一条，二氧化硫的减排量为 10.4346 吨/年，上次经替代后剩余量二氧化硫的减排量为 10.4046 吨/年，本项目替代后二氧化硫剩余量 10.3542 吨/年。

11.4 环境影响预测与评价结论

11.4.1 环境空气

(1) 有组织排放影响分析

恶臭污染物治理设施生物滴滤塔排气筒（DA001）有组织排放 NH_3 最大落地浓度 $1.3572 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 0.68%； H_2S 最大落地浓度 $0.1181 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 1.18%；最大落地浓度出现距离 200m。

油烟和非甲烷总烃治理设施静电油烟净化器排气筒（DA002）有组织排放非甲烷总烃最大落地浓度 $0.5999 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 0.03%；最大落地浓度出现距离 200m。

蒸汽发生器天然气燃烧废气排气筒（DA003）有组织排放颗粒物最大落地浓度 $0.6643 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 0.15%； SO_2 最大落地浓度 $1.3287 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 0.27%； NO_x 最大落地浓度 $1.6239 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 0.65%；最大落地浓度出现距离 200m。

(2) 无组织排放影响分析

待宰圈无组织排放 NH_3 最大落地浓度 $7.7607 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 3.88%； H_2S 最大落地浓度 $0.6932 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 6.93%；最大落地浓度出现距离 22.01m；

屠宰废弃物暂存间无组织排放 NH_3 最大落地浓度 $4.1629 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 2.08%； H_2S 最大落地浓度 $0.3528 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 3.53%；最大落地浓度出现距离 26m；

屠宰车间无组织排放 NH_3 最大落地浓度 $0.733 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 0.37%； H_2S 最大落地浓度 $0.022 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 0.22%；最大落地浓度出现距离 96m；

污水处理站无组织排放 NH_3 最大落地浓度 $0.6416 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 0.32%； H_2S 最大落地浓度 $0.1564 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 1.56%；最大落地浓度出现距离 23m；

肉食品加工车间无组织排放非甲烷总烃最大落地浓度 $2.2497 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 0.1132%；最大落地浓度出现距离 59m；

餐厅无组织排放非甲烷总烃最大落地浓度 $0.516 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 0.03%；最大落地浓度出现距离 27m。

(3) 大气环境保护距离

本项目及全厂污染源各污染物下风向最大质量浓度占标率均小于 10%，未超出环境质量浓度限值，根据导则要求，本项目无需设置大气环境保护距离。

11.4.2 地表水

本项目营运期产生的废水主要包括生产废水和生活污水，其中生产废水包括屠宰废水（待宰圈冲洗废水、肉牛冲淋废水和牛胴体冲淋废水、剖解及内脏清洗废水、车间地面和设备冲洗废水）、肉食品深加工废水（原料肉解冻废水、原料肉清洗废水和卤煮废水）、生物除臭喷淋废水、车辆冲洗废水、纯水制备清净下水等；生活污水主要为职工生活污水和食堂污水。项目生产废水及生活污水（先经化粪池预处理）经厂区污水管道收集后进入厂区污水处理站，污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺。因其厂址所在区域尚未铺设污水管网，厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置。

11.4.3 地下水

本项目按照相关规范采取分区防渗措施，污染源从源头上可以得到控制，污染物污染地下水的可能性很小。在非正常状况下，由预测结果可知，耗氧量和氨氮在泄露 50d 和 100d 时，超标范围和影响范围未超出厂界，且未到达地下水环境保护目标；耗氧量和氨氮在泄露 1000d 和 2000d 时，超标范围和影响范围超出厂界，但未到达地下水环境保护目标。

非正常状况发生后，及时采取应急措施对污染源防渗进行修复截断污染源，并设置有效的地下水监控措施，加强日常检修维护和监测工作后，能使此状况下项目对周边地下水的影响降至最小，项目对周边浅层地下水的影响可接受。

11.4.4 声环境

本项目主要设备产生的噪声，按产生的机理大致可分为机械噪声和空气动力性噪声两大类。其中，屠宰车间生产设备产生的为机械噪声，各类泵类、风机产生的为空气动力性噪声。针对各类主要声源的特点，项目选用低噪声设备，采取

隔声、消音、减振等治理措施项目东、南、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348.2008）2类标准（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）），西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348.2008）4类标准（昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A））。且噪声预测值较现状增量较小，厂界外 200m 范围内无声环境保护目标，项目噪声对周围环境影响较小。

11.4.5 固废

本项目营运期产生的固体废物主要有：职工生活垃圾；病死牲畜及不合格胴体、牲畜粪便、肠胃内容物、劈半及分割过程中产生的碎骨肉、有害腺体及病变组织、废弃卫生检疫用品、污水处理站产生的污泥、浮油脂和栅渣、废调料渣、纯水制备产生的废离子交换树脂、恶臭治理产生的废生物滴滤塔填料以及废润滑油。各固体废物的处置方式为：项目生活垃圾、肉食品深加工车间产生的废调料渣分类收集后，由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场集中处理；检疫过程中产生的病死牲畜及不合格胴体、废弃卫生检疫用品、屠宰加工过程中会产生有害腺体及病变组织临时暂存于小型冷库（病体固废暂存间），委托动物无害化处理中心进行无害化处理；待宰牲畜产生的牲畜粪便、屠宰加工过程中产生的肠胃内容物用容器盛装后暂存于封闭的屠宰废物暂存间内，及时转运至场地北侧的邳县万头红牛产业基地项目的堆肥间，堆肥后外售至有机肥料生产厂家作原料；劈半及分割过程中产生的碎骨肉用容器盛装后暂存于速冻库，可作为副产品出售给饲料厂制作高蛋白饲料综合利用；污水处理过程产生的污泥、浮油脂和栅渣用容器盛装暂存于污水处理站污泥暂存间内（污泥滤饼袋装），定期外售给有机肥料厂家作原料；纯水制备产生的废离子交换树脂和恶臭治理产生的废生物滴滤塔填料由厂家更换时直接回收，不在厂区暂存；屠宰设备维修保养过程中产生的废润滑油采用专门容器盛装，定期交由有危废处理资质的单位合理处置。各类固体废物可实现分类收集，分类处置。不会对周围环境造成影响。

通过以上分析，本项目产生固体废物分类收集、处置后能够得到安全处置，项目产生固体废物对周围影响较小。

11.4.6 环境风险

本项目生产中主要存在的风险物质为罐装天然气、次氯酸钠、废润滑油。针对罐装天然气、污水处理站出水使用的消毒剂次氯酸钠、危废暂存间的废润滑油产生的泄漏、火灾、爆炸等突发性环境事故，提出了具体的风险防范措施，同时

对次氯酸钠的运输管理、储存、使用、运输过程也提出了具体的防范措施，可最大限度地防止风险事故的发生。

企业在严格落实本次评价提出的各项风险防范措施，本项目建设的环境风险可防控。

11.5 环境保护相关措施及达标排放结论

11.5.1 废气

本项目废气主要为肉牛屠宰加工生产线产生的恶臭废气（包含待宰圈及废弃物暂存间、屠宰车间、污水处理站及污泥暂存间）、职工食堂油烟废气、肉食品深加工油烟废气以及蒸汽发生器天然气燃烧废气。各类废气具体治理措施为：

待宰圈采用机械排风，对待宰圈进行封闭，同时采取“干清粪”方式、4h 清理一次，清理出的粪便暂存时盛装在密闭桶内，暂存于屠宰废弃物暂存间，粪便清理后用水对待宰圈地面进行冲洗；屠宰废弃物暂存间采用整室微负压抽换风收集方式进行收集；对屠宰车间进行封闭，在屠宰车间的顶部设置集气系统，对屠宰车间产生的恶臭气体进行收集；对隔油沉淀池、调节池、水解酸化池、厌氧池、好氧池、污泥间等主要产臭单元池体进行密闭设计，并设置排气管道，保持构筑物呈现负压状态，通过管道分别收集。恶臭污染物经各环节设置的废气收集系统收集后全部引至一套生物除臭装置生物滴滤塔，处理后 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），经一根经 15m 高排气筒（DA001）达标排放；职工食堂油烟废气由静电油烟净化器处理后油烟、非甲烷总烃排放浓度满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（河南省地方标准 DB41/1604-2018），经管道垂直排放；肉食品深加工生产线牛肉及副产品在卤煮过程产生的油烟废气经集气罩收集后采用静电油烟净化器处理，处理后油烟、非甲烷总烃排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）和《餐饮业油烟污染物排放标准》（河南省地方标准 DB41/1604-2018）（参考执行），经一根 15m 高排气筒（DA002）达标排放；蒸汽发生器安装 1 套低氮燃烧器，天然气燃烧废气中颗粒物、 SO_2 、 NO_x 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021），经一根 15m 高排气筒（DA003）达标排放。

11.5.2 废水

本项目营运期产生的废水主要包括生产废水和生活污水，其中生产废水包括

屠宰废水（待宰圈冲洗废水、肉牛冲淋废水和牛胴体冲淋废水、剖解及内脏清洗废水、车间地面和设备冲洗废水）、肉食品深加工废水（原料肉解冻废水、原料肉清洗废水和卤煮废水）、生物除臭喷淋废水、车辆冲洗废水、纯水制备清净下水等；生活污水主要为职工生活污水和食堂污水。项目生产废水及生活污水（先经化粪池预处理）经厂区污水管道收集后进入厂区污水处理站，污水处理采用“格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒”工艺，出水水质满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）标准限值（非单一加工类别的企业）标准限值和李口镇污水处理厂设计进水水质指标要求。因其厂址所在区域尚未铺设污水管网，厂区综合废水经污水处理站处理后暂存于中水暂存池，随后采用罐车转运至李口镇污水处理厂总进水管后进一步处置。

11.5.3 地下水

本项目在落实源头控制、分区防渗、污染监控、应急处置的措施下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

11.5.4 噪声

本项目主要设备产生的噪声，按产生的机理大致可分为机械噪声和空气动力性噪声两大类。其中，屠宰车间生产设备产生的为机械噪声，各类泵类、风机产生的为空气动力性噪声。针对各类主要声源的特点，项目选用低噪声设备，采取隔声、消音、减振等治理措施。东、南、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348.2008）2类标准（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）），西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348.2008）4类标准（昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A））。

11.5.5 固废

本项目营运期产生的固体废物主要有：职工生活垃圾；病死牲畜及不合格胴体、牲畜粪便、肠胃内容物、劈半及分割过程中产生的碎骨肉、有害腺体及病变组织、**废弃卫生检疫用品**、污水处理站产生的污泥、浮油脂和栅渣、废调料渣、纯水制备产生的废离子交换树脂、恶臭治理产生的废生物滴滤塔填料以及废润滑油。各固体废物的处置方式为：项目生活垃圾、肉食品深加工车间产生的废调料渣分类收集后，由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场集中处理；检疫过程中产生的病死牲畜及不合格胴体、**废弃卫生检疫用品**、屠宰加工过程中会产生有害腺

体及病变组织临时暂存于小型冷库（病体固废暂存间），委托动物无害化处理中心进行无害化处理；待宰牲畜产生的牲畜粪便、屠宰加工过程中产生的肠胃内容物用容器盛装后暂存于封闭的屠宰废物暂存间内，及时转运至场地北侧的郟县万头红牛产业基地项目的堆肥间，堆肥后外售至有机肥料生产厂家作原料；劈半及分割过程中产生的碎骨肉用容器盛装后暂存于速冻库，可作为副产品出售给饲料厂制作高蛋白饲料综合利用；污水处理过程产生的污泥、浮油脂和栅渣用容器盛装暂存于污水处理站污泥暂存间内（污泥滤饼袋装），定期外售给有机肥料厂家作原料；纯水制备产生的废离子交换树脂和恶臭治理产生的废生物滴滤塔填料由厂家更换时直接回收，不在厂区暂存；屠宰设备维修保养过程中产生的废润滑油采用专门容器盛装，定期交由有危废处理资质的单位合理处置。一般工业固体废物的贮存和处置可以满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定，危险固废的贮存和处置可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定。

各类固体废物可实现分类收集，分类处置。

11.6 公众意见采纳情况

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）等有关规定，在确定环境影响评价单位后，建设单位于 2024 年 4 月 28 日开展第一次网络公示。报告编制过程中，建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）要求，同步开展了公众参与调查工作，征求意见稿公示按要求进行了网上公示、报纸公开、张贴公示三种方式同步公开。在征求意见稿公示期间，未收到公众提出的与本项目环境影响有关的意见和建议。

11.7 相关规划符合性分析

（1）与郟县城乡总体规划（2017-2035）相符性

本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，距离郟县中心城区 16.06km，不在郟县中心城区规划范围内，不在郟县划定的生态红线保护区范围内，符合郟县城乡总体规划（2017-2035）要求。

（2）与饮用水源地规划的相符性

① 本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号。项目

距离最近的水源地-白龟山水库为 16.19km。其选址不在平顶山市划定的一级、二级和准保护区范围内，符合平顶山市饮用水源地规划要求。

② 本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号。该镇没有划定乡镇集中式饮用水水源保护区，且距离划定保护区的乡镇较远，项目建设符合当地乡镇集中式饮用水水源保护区规划，项目建设和运行不影响乡镇地下水水井群水质。

③ 本项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号。项目距离南水北调干渠最近距离为 25.4km，即本项目不在南水北调干渠一、二级保护区范围内，本项目建设不会对南水北调中线工程干渠水质造成影响。

11.8 相关产业政策符合性分析

(1) 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类“第一、农林牧渔业、第 8 条、农产品仓储运输：农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”，符合国家产业政策要求。

(2) 项目建设符合《河南省生态环境厅关于发布<河南省生态环境分区管控总体要求（试行）>的函》（豫环函[2021]121 号）、《平顶山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（平政[2021]10 号）、《平顶山市生态保护委员会办公室关于印发平顶山市 2024 年蓝天保卫战实施方案的通知》（平环委办[2024]13 号）、《平顶山市生态保护委员会办公室关于印发平顶山市 2024 年碧水保卫战实施方案的通知》（平环委办[2024]14 号）、《平顶山市生态保护委员会办公室关于印发平顶山市 2024 年净土保卫战实施方案的通知》（平环委办[2023]15 号）等相关文件要求。

11.9 项目环境可行性结论与建议

11.9.1 项目建设可行性结论

项目在采取报告书中要求的治理措施后，废水、废气、噪声等污染物均能达标排放，固体废物能得到合理处置；项目在落实源头控制、分区防渗、污染监控、应急处置的措施下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，不会对区域地下水环境产生明显影响；项目在严格落实本次评价提出的各项风险防范措施，项目建设的环境风险可防控。

综上，项目运行对区域环境的影响是可以接受的，污染治理措施可靠有效；工程建设符合产业政策；公众参与调查对项目建设和选址没有反对意见。因此，在落实各项治理措施后，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

11.9.2 建议与要求

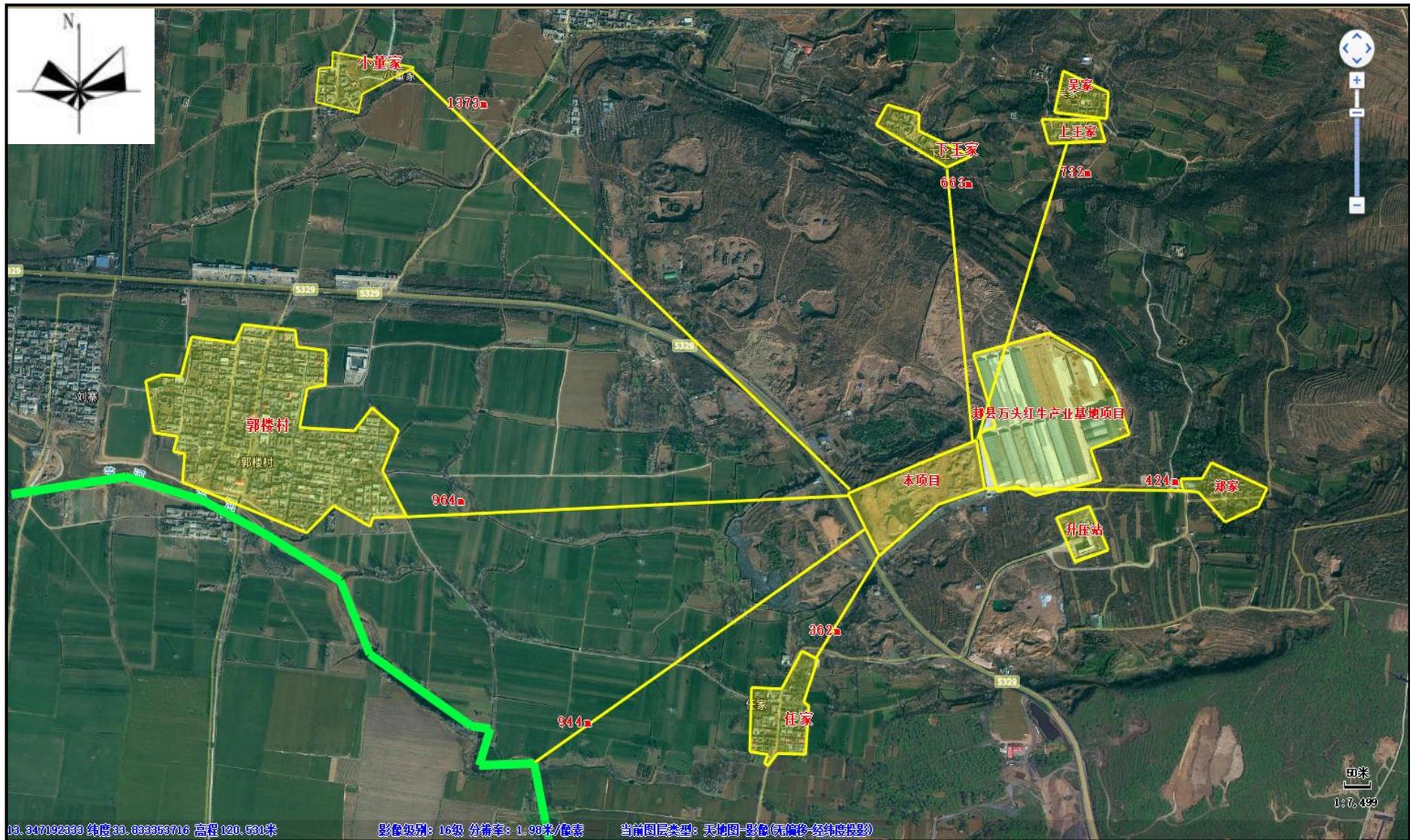
（1）加强对生产设备的管理和维护，及时维修或更换泄漏设备，严格控制“跑、冒、滴、漏”现象发生，减少污染物的排放量。

（2）对环保设施加强维护管理，以确保处理设施正常运行，污染物稳定达标排放。

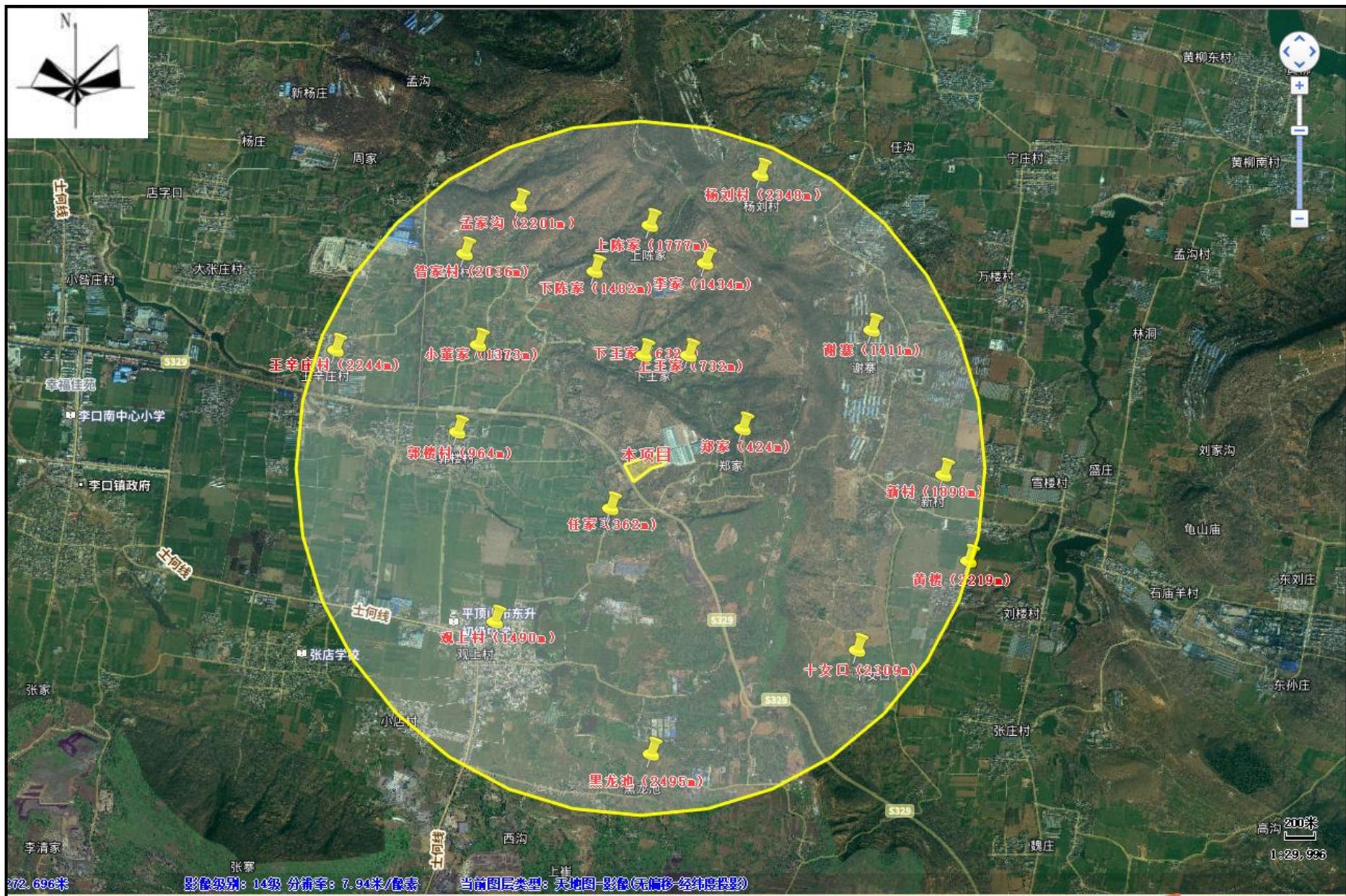
（3）加强环境管理工作，避免废水、废气、噪声、固体废物对外环境影响。



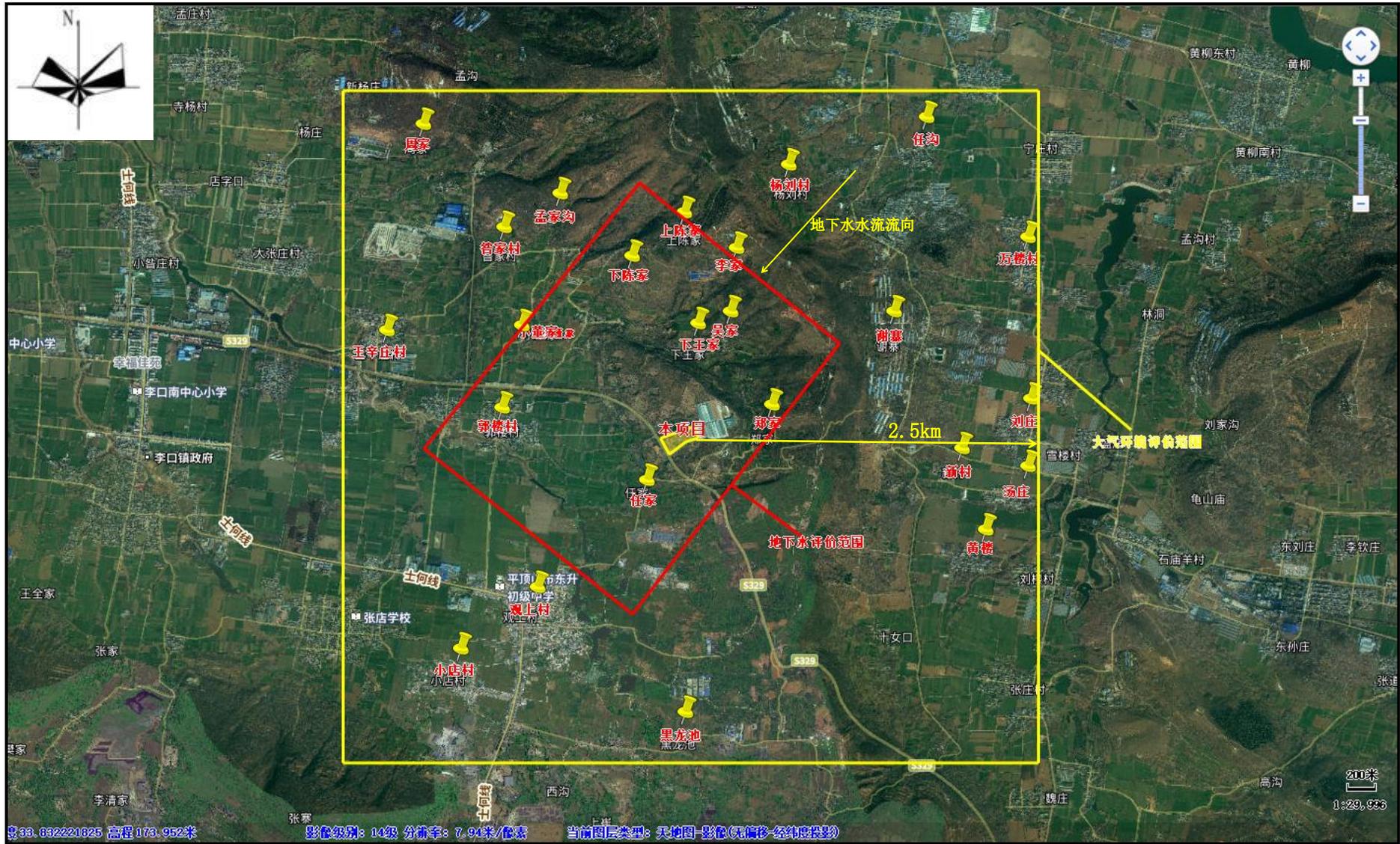
附图一 本项目地理位置示意图



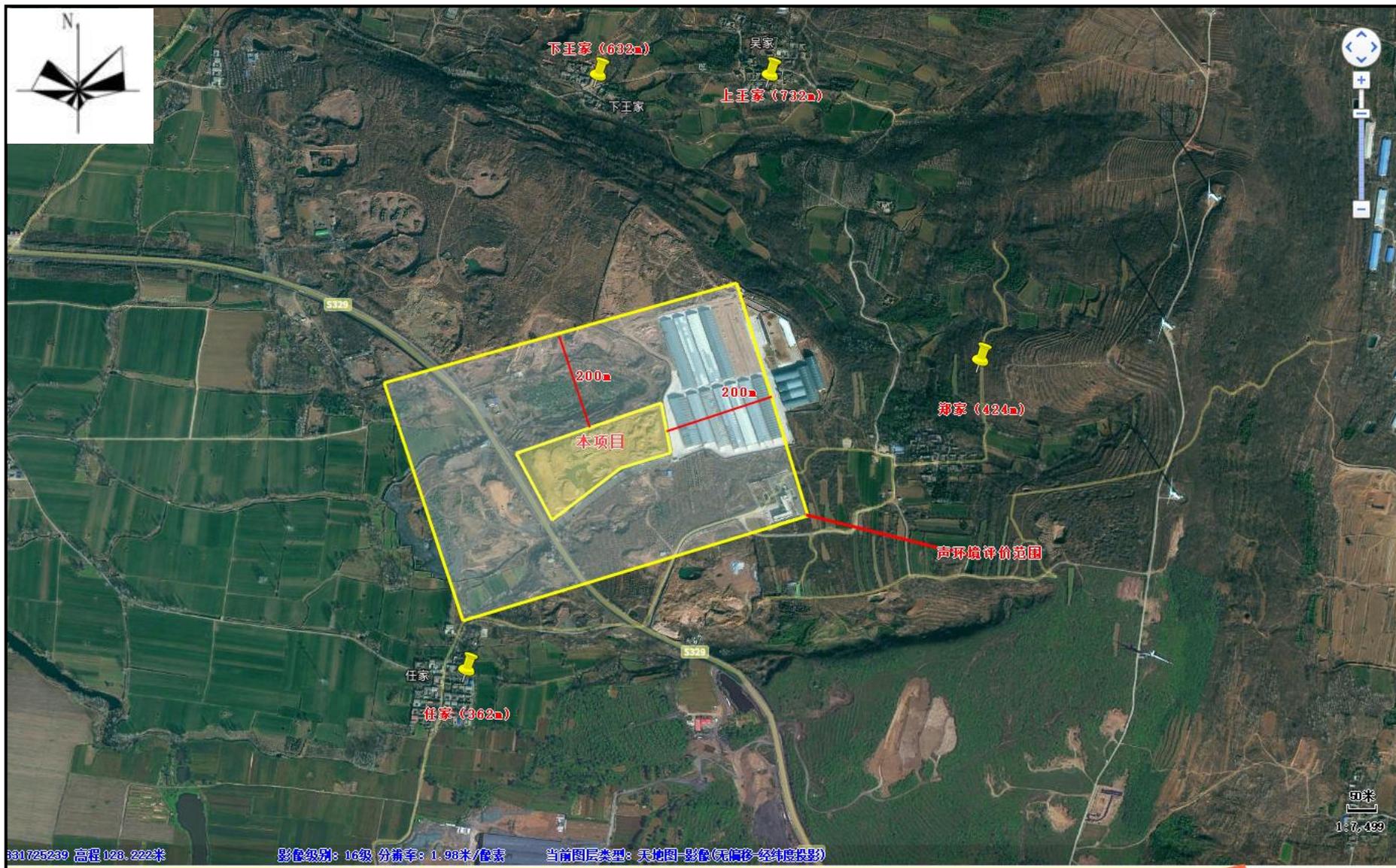
附图二 本项目周围环境示意图



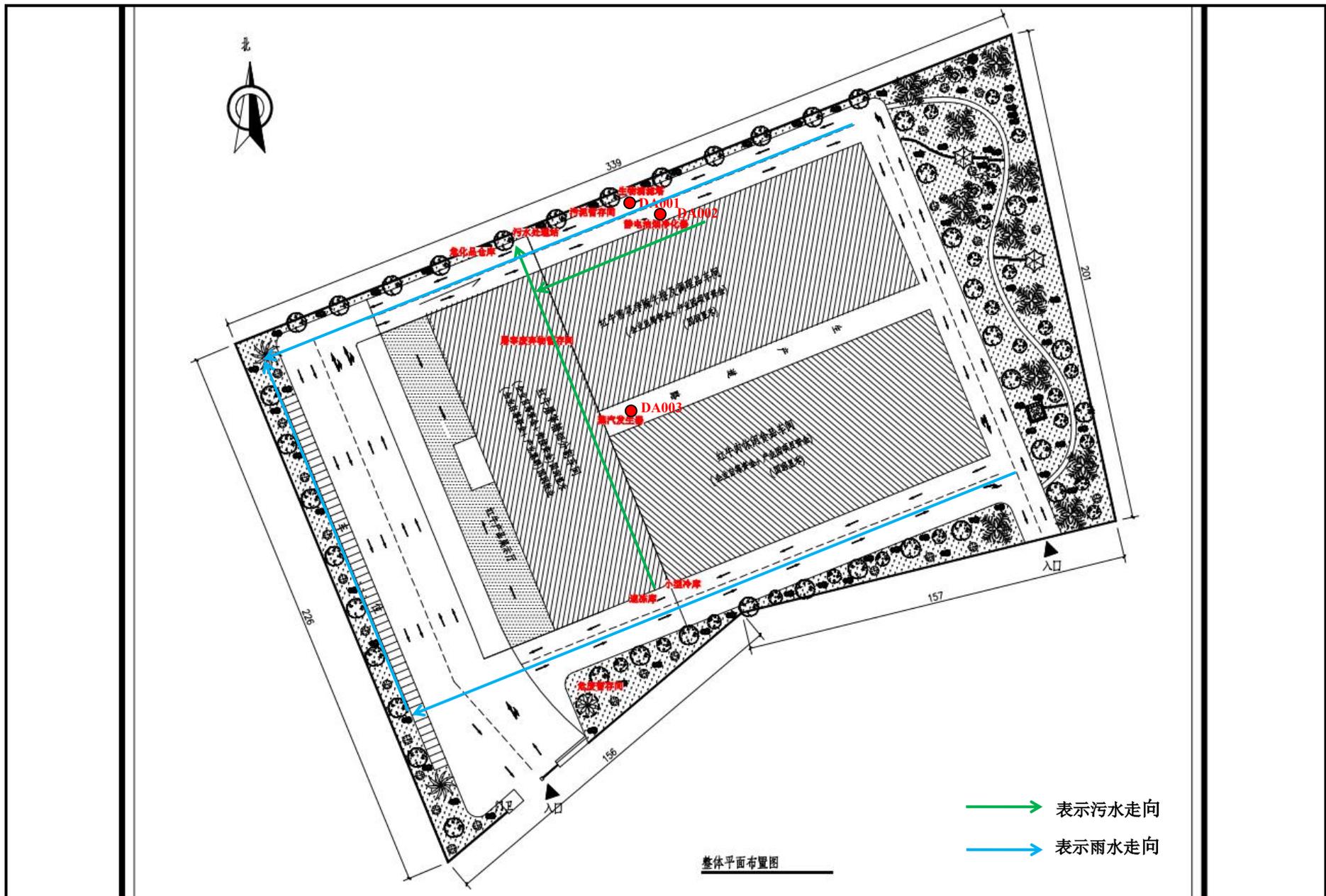
附图三 本项目周围环境敏感目标分布图



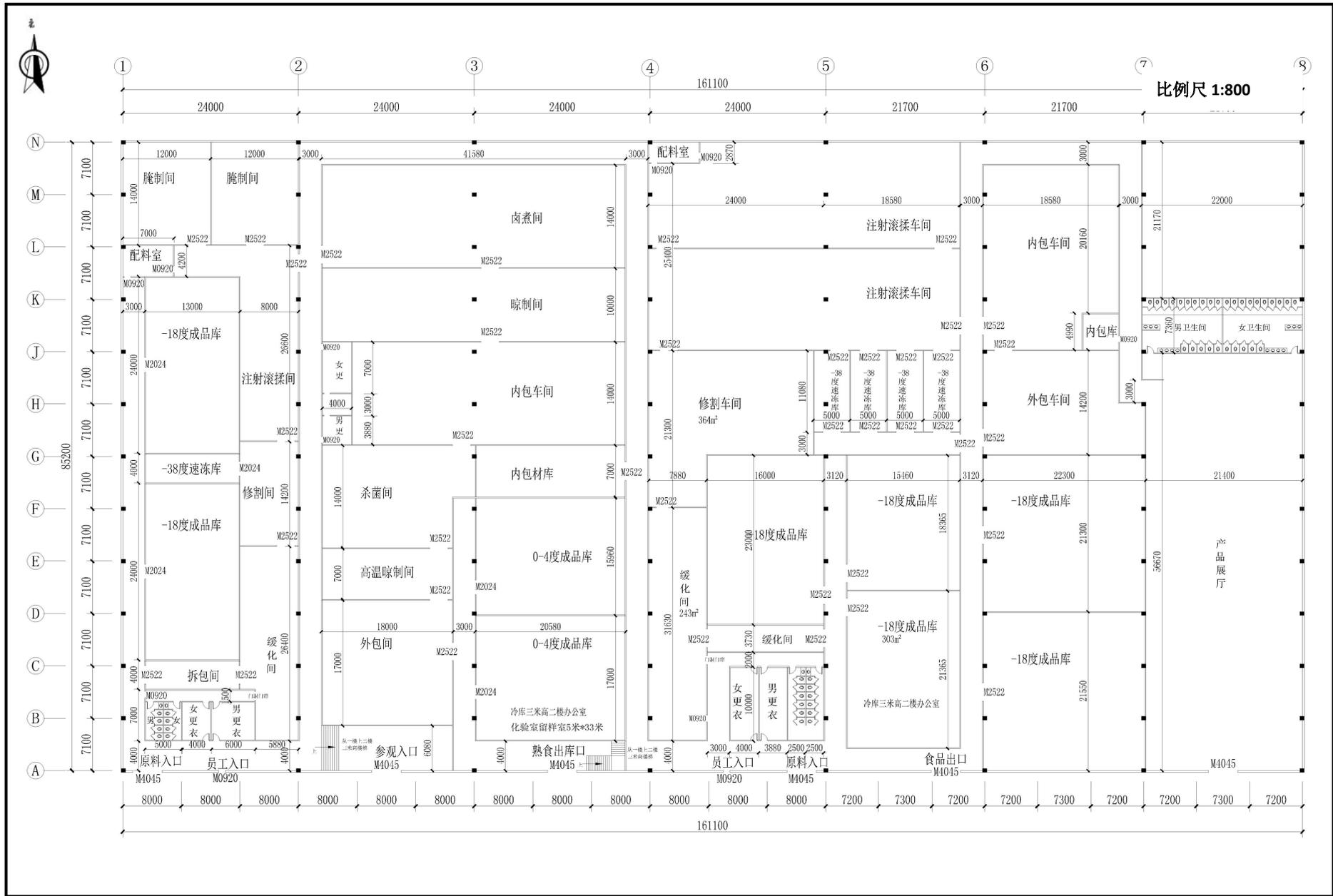
附图四 本项目大气环境、地下水环境评价范围示意图



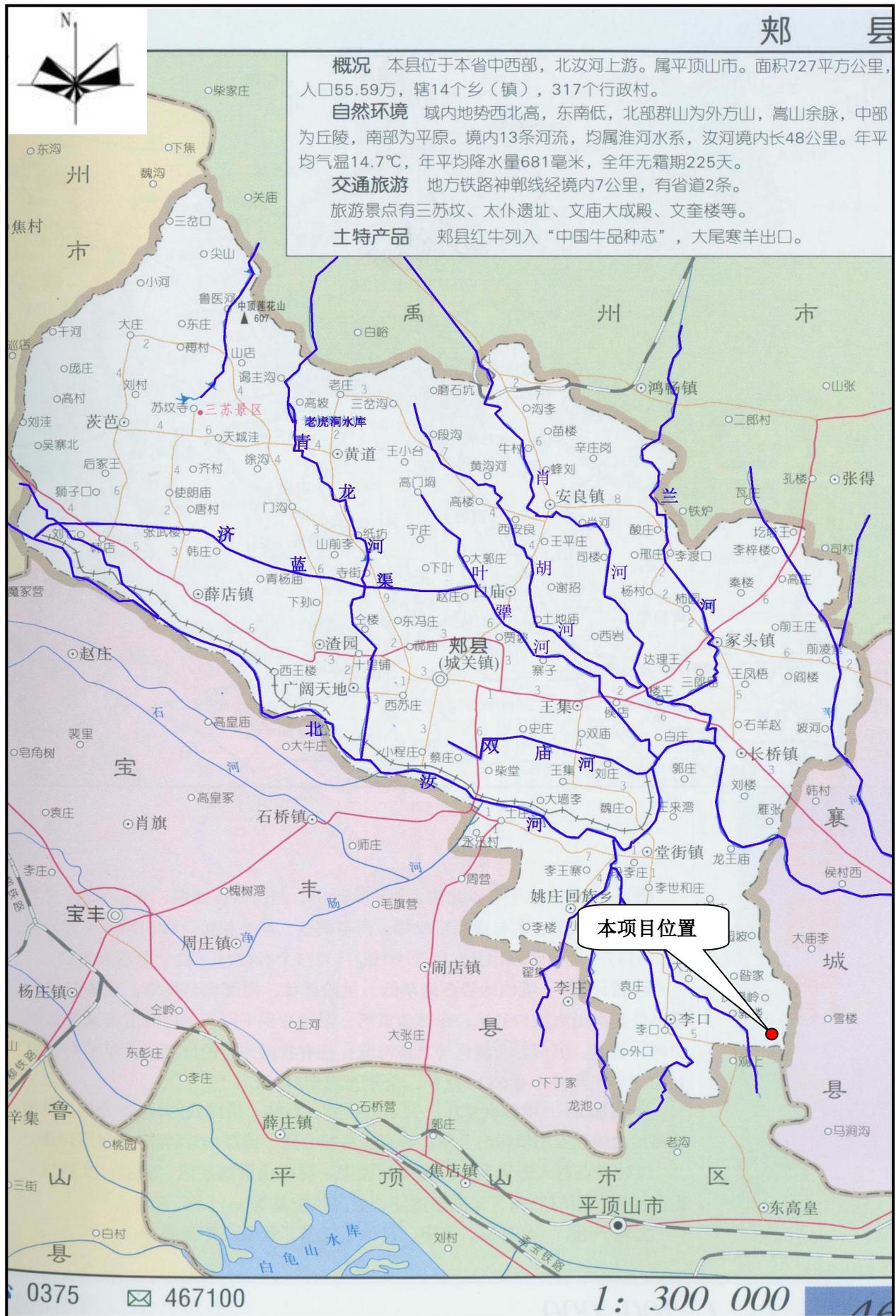
附图五 本项目声环境评价范围示意图



附图六 本项目总平面布置及环保设施布置示意图

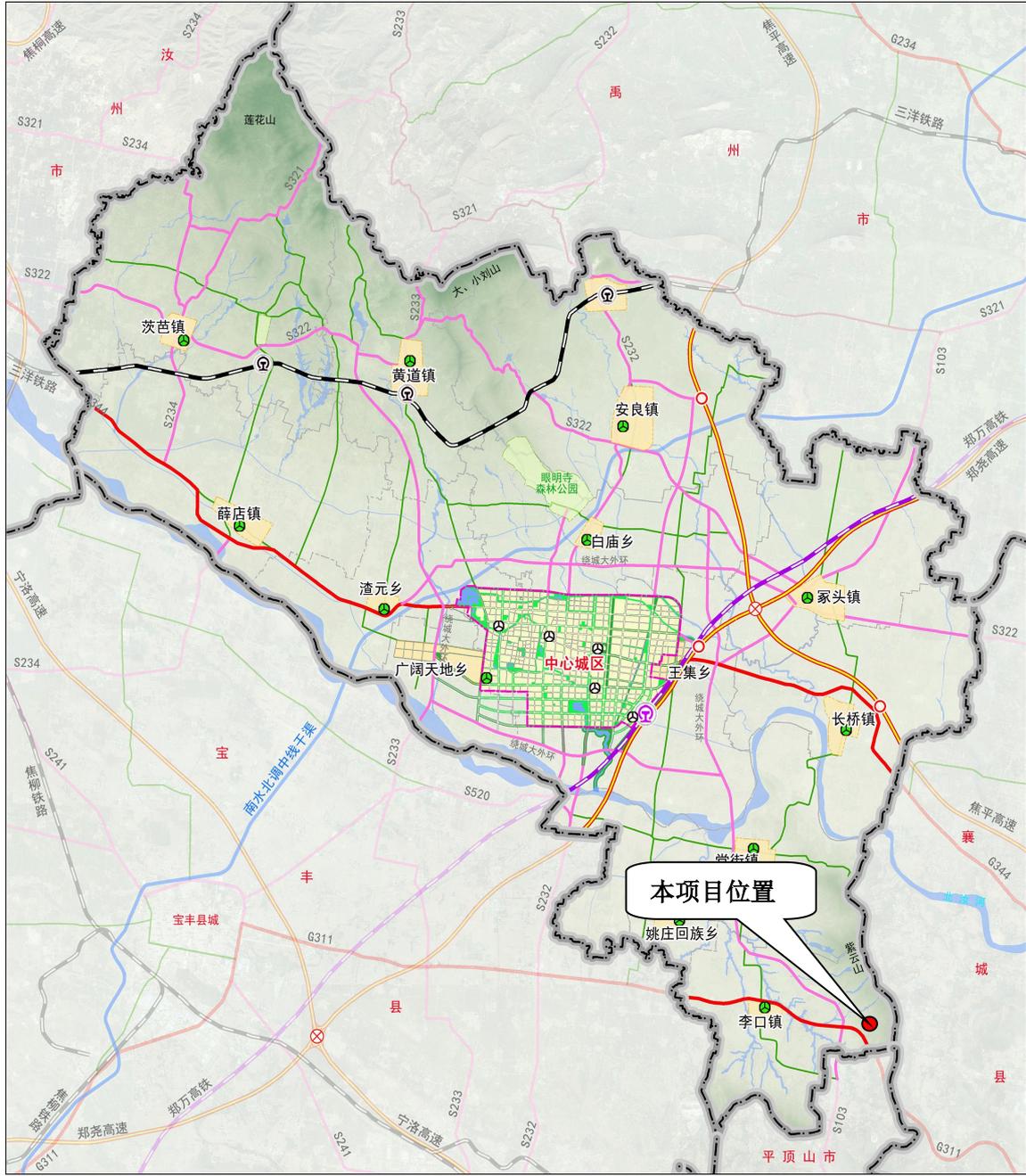


附图八 本项目肉制品加工车间设施布置示意图



附图九 本项目区域地表水系图

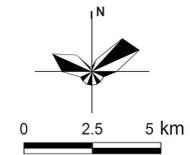
郟县城乡总体规划（2017-2035年）



图例

- | | | | | | | | |
|--|-------|--|------|--|----------|--|--------|
| | 高铁站 | | 高铁 | | 省道 | | 高速出入口 |
| | 普通铁路站 | | 铁路 | | 县道 | | 高速互通立交 |
| | 汽车客运站 | | 高速公路 | | 中心城区规划范围 | | 县域边界 |
| | 城乡公交站 | | 国道 | | 乡镇镇区规划范围 | | 乡镇边界 |

郟县人民政府



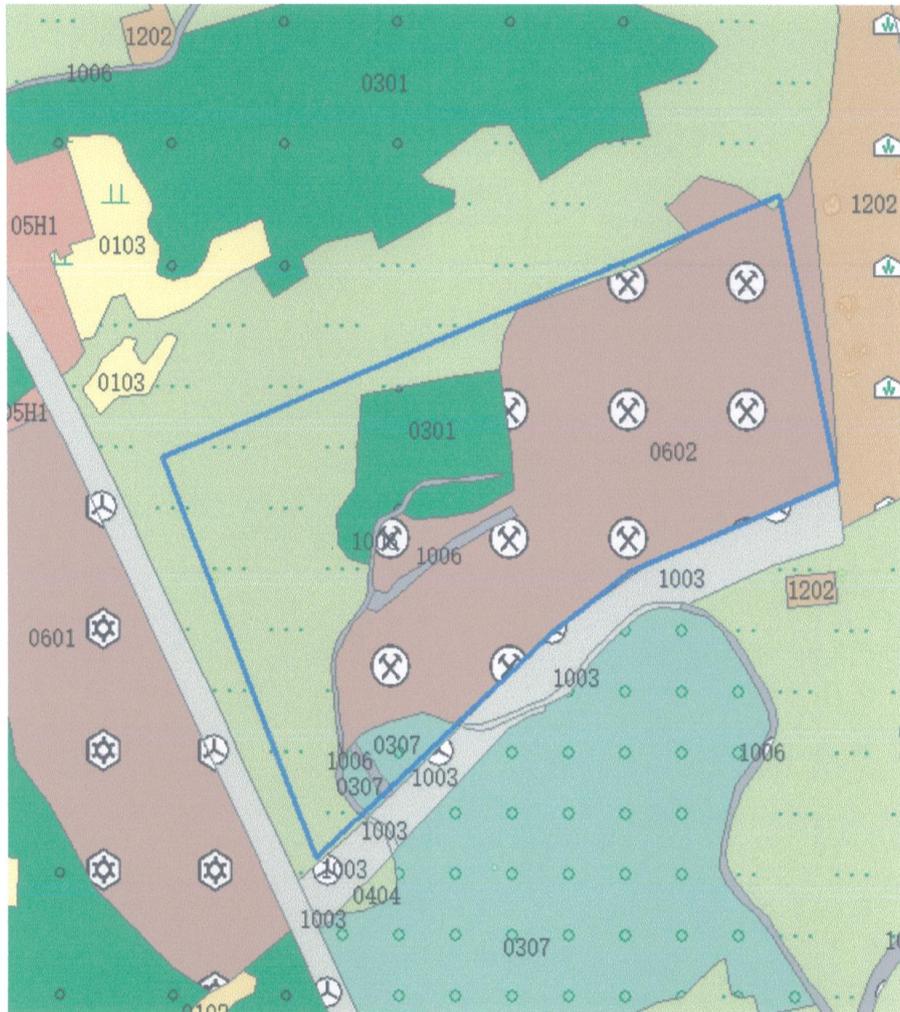
图号 24

附图十 郟县城乡总体规划图

附件：

郑县 2022 年度土地利用现状局部图

查询位置及范围：





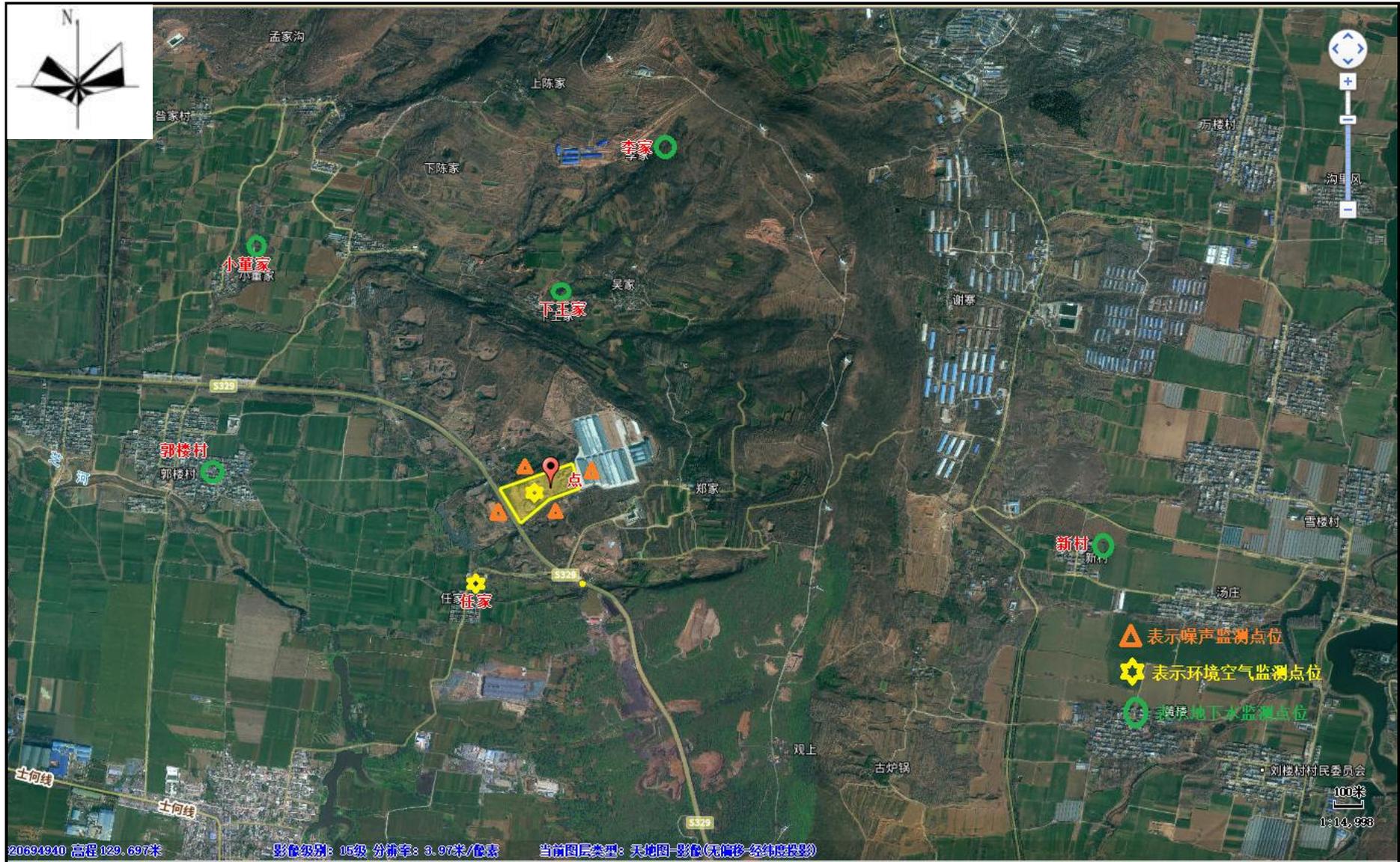
附图十二 本项目与环境管控单元查询结果示意图



附图十三 本项目与水环境管控单元查询结果示意图



附图十四 本项目与布局敏感重点管控区查询结果示意图



附图十五 本项目环境质量现状监测点位示意图



附图十六 本项目综合废水转运路线图



项目东北侧郑县万头红牛产业基地



项目东南侧郑县万头红牛产业基地进厂道路



项目北侧为荒地



项目西侧 311 国道



项目现场 1



项目现场 2



工程师场照片 1



工程师场照片 2



工程师场照片 3

附图十七 本项目现场踏勘示意（含工程师场照片）

附件一

委 托 书

河南锦沐环保科技有限公司：

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》、国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，我单位的“国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目”项目须开展环境影响评价工作，需编制环境影响报告书。

特委托贵单位对该项目进行环境影响评价，按有关法规要求和技术规范尽快开展工作，完成技术文件的编制。

特此委托！

委托单位（盖章）：河南国润昱禾农牧发展有限公司

联 系 人：朱红兵

联系电话：13837570755

委托时间：2024年6月24日



附件二

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2304-410425-04-01-585738

项目名称：国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目

企业(法人)全称：河南国润昱禾农牧发展有限公司

证照代码：91410425MACDPCDC0C

企业经济类型：私营企业

建设地点：平顶山市郊县河南省平顶山市郊县李口镇郭楼村311国道路北300米1号

建设性质：新建

建设规模及内容：拟在郊县李口镇郭楼村建设国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目，项目占地63亩，建筑面积28000平方米，总投资13500万元。主要建设屠宰车间3座、待宰车间2座、分割车间1座、冷库1座、冷鲜库。配套建设办公用房2座、科研楼1座、职工宿舍1座、仓库及冷链物流设施。主要生产工艺：购牛-屠宰-分割-生鲜牛肉加工-熟牛肉食品加工-检验包装-入库。主要设备：屠宰分割流水线、食品加工流水线、制冷设备设备、研发化验监测设备、污水处理及噪声处理设备。

项目总投资：13500万元

企业声明：本项目符合《产业结构调整指导目录2019年》，属于鼓励类第1款农林业第26条且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案机关监管告知：

1. 此证明仅代表该项目符合产业政策，不作融资贷款、项目合作、工程发包等依据；2. 安全、土地、规划、环评、能评等需经相关部门批准；3. 请严格按备案内容进行建设。



附件三

规划证明

兹证明我镇辖区内国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目位于平顶山郟县李口镇郭楼村东部，总占地面积约为58.438亩，经郟县自然资源局查询，该宗土地按照建设用地管理，该项目的建设符合李口镇发展规划。

（注：此证明仅限于企业办理环评使用。）



附件四

证 明

河南国润昱禾农牧发展有限公司建设的国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目，选址经综合评估，符合防疫许可要求，

郑县农业农村局

2024年4月26日



郟县自然资源局

郟自然资函〔2024〕73号

郟县自然资源局

关于《郟县李口镇人民政府关于查询平顶山润浦牧业有限公司郟县熟食深加工生产线项目最新土地利用现状及相关手续的函》的复函

李口镇人民政府：

你镇来文《关于查询平顶山润浦牧业有限公司郟县熟食深加工生产线项目最新土地利用现状及相关手续的函》及相关资料收悉，现回复如下：

查询地块位于李口镇郭楼村东，依据《郟县2022年度土地利用现状图件成果》，蓝色范围线地块总面积为38958.71平方米。其中地类代码0301为乔木林地，面积为3868.69平方米；地类代码0307为其他林地，面积为920.98平方米；地类代码0404为其他草地，面积为10469.53平方米；地类代码0602为采矿用地，面积为22846.88平方米；地类代码1003为公路用地，面积为2.9平方米；地类代码1006为农村道路，面积为849.73平方米

汝 县 自 然 资 源 局

(详见附件)。

经核查，建新区已经《河南省自然资源厅关于郟县 2022 年度第一批城乡建设用地增减挂钩项目区实施规划及建新拆旧的批复》(豫自然资函〔2022〕738 号)整体审批。

综上所述：该宗地按照建设用地管理。

本复函仅证明该宗地土地利用现状地类情况，不作为土地合法性的依据，不做他用。

特此复函。



2024年4月26日

附件六



甲方（出租人）：_____ 河南山阳农业开发有限公司 _____

乙方（承租人）：_____ 河南国润星禾农牧发展有限公司 _____

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规和当地政策的规定，甲、乙双方在平等、自愿的基础上，就甲方土地出租给乙方事宜，经双方协商一致，订立本合同。

第一条：租赁土地信息

1.1 位于郟县李口镇郭楼村东共计 58.48 亩的建设用地整体租赁给乙方。

第二条：租赁用途

乙方土地的用途为：_____ 建设郟县红牛加工及冷链物流设施项目。 _____

第三条：租赁期限：

3.1 租赁期限共 20 年，自 2024 年 3 月 1 日起（含当日）至 2040 年 2 月 28 日止（含当日）。

3.2 租赁期满前，一方若要求重新签订租赁合同，则必须在租赁期满3个月之前书面通知对方，经双方协商一致后，重新签订租赁合同。协商不成，如甲方在租赁期满后仍要对外出租的，在同等条件下，乙方享有优先承租权。

第四条：租金支付方式

4.1 租金标准：_____ 5 万元每年 _____

4.2 付款方式：

甲乙双方约定，租金在每年的 2 月 10 日之前一次性支付 25 万元到甲方账

定账户，每五年为付款周期。

4.3 租金支付方式：现金或指定收款帐号。

甲方指定收款账号：_____

开户行：_____

户名：_____

4.4 乙方支付给甲方的房租为税后价，甲方在收到租金后应向乙办理相应手续。。

第五条：其他费用

5.1 关于电费双方约定

5.1.1 租赁期间产生的电费由乙方承担。

第六条 双方的权利和义务

6.1 租赁期间内，甲方配合乙方对外所有政府部门的协调，保证乙方正常生产经营。

6.2 租赁期间内，乙方应遵守法律、法规，处理好当地关系，生产的产品应符合国家相关法律法规。

6.3 若乙方生产的产品、生产工艺以及成品不符合国家相关法律法规规定，所造成的一切后果由乙方承担。

第七条 交付事宜

甲方应于租赁期限开始时将相关土地手续按约定条件交付给乙方，甲方应依据国家及地方相关消防法规要求，完成该租赁物消防报批，确保消防验收合格。

第八条 转租/分租

转租事宜：未经过甲方同意不得转租。

第九条 合同的解除



11.1 有下列情形之一的，本合同终止，甲乙双方互不承担违约责任，剩余租期相应租金退还：

(1) 该土地政府行为或其他行政管理部门要求，导致本合同无法继续履行的。

(2) 因地震、火灾等不可抗力致使厂房毁损的。

(3) 乙方违反国家法律法规、政策等规定在租赁土地范围内搭建违章建筑或设施的，包括但不限于钢混、玻璃类建构物、木质架构、大面积棚状设施等。

(4) 其他因乙方原因损害甲方利益或导致本合同无法继续履行的情形。

第十二条 违约责任

12.1 乙方未按约定付款的，每逾期一日，应按当年租金金额的 0.5% 向甲方支付违约金。逾期付款超过 10 日的，甲方有权单方解除合同，且乙方已支付的保证金不予退还。

12.2 租赁合同解除或终止，乙方仍拒绝的，乙方应承担土地占用费直至归还之日。

第十三条 其它约定

13.1 乙方在开业前期需要办理的各种执照手续，如需甲方配合提供证明的，甲方应当积极协助配合提供。

13.2 在双方签订的合同时间内，除发生本合同第十一条约定的情形外，甲方无权收回乙方租赁土地。若甲方违约提前收回或甲方违反合同约定采取其它措施影响乙方使用租赁土地，应退还所有剩余租金，并赔偿相应损失。

13.4 本合同生效后，各方均应全面履行本合同约定的义务。任何一方不履行或不履行本合同约定义务的，应当承担相应的违约责任，并赔偿由此给守



约方造成的损失，包括守约方为实现债权而支付的律师费、保全费、诉讼收费、
公证费、鉴定费等。

第十四条 争议解决

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，由合同各方协商解决，也可由
有关部门调解。协商或调解不成的，若有争议，双方均可向租赁标的物所在地法
院提起诉讼。

第十五条 附则

15.1 本合同一式二份，协议各方各执一份。各份协议文本具有同等法律效
力。

15.2 本合同经各方签署后生效。

甲方（签字或盖章）：

授权代表人：

2024年3月1日

合同签署地：_____

乙方（签字或盖章）：

授权代表人：

2024年5月1日

附件七

申请

李口镇人民政府：

河南国润昱禾农牧发展有限公司国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目位于平顶山市郏县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号，因其厂址所在区域尚未铺设污水管网，项目产生的综合废水经自建的污水处理站处理后，中水采用罐车转运至郏县李口镇污水处理厂总进水管。

项目进入李口镇污水处理厂总进水管的水量约为 $67\text{m}^3/\text{d}$ ，进水水质可以满足李口镇污水处理厂的进水水质指标要求，具体为：

pH: 6-9（无量纲）、化学需氧量（COD）： $\leq 300\text{mg/L}$ 、
BOD₅: $< 150\text{mg/L}$ 、NH₃-N: $< 25\text{mg/L}$ 、悬浮物（SS）： $\leq 200\text{mg/L}$ 、
总磷： $< 3\text{mg/L}$ 、总氮 $\leq 40\text{mg/L}$ 。

特申请李口镇污水处理厂同意接纳并进一步处理。



同润昱禾

资质认定证书编号：22160106C017



国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目

环境质量现状检测项目

检测报告

报告编号：2024-HC0289

共 13 页

检测类别：地下水、环境空气、噪声

报告日期：2024年08月06日



中汽建工（洛阳）检测有限公司

（加盖检测专用章）



检测报告说明

- 1、本报告无本公司检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核签发者签字无效。
- 3、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品监测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 4、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 5、复制本报告中的部分内容无效。
- 6、委托单位对本报告有疑问时，应在接到本报告之日起的 20 日内向我公司提出。

检测机构通讯资料

地址：洛阳市高新区翠微路 4 号 1 幢东辅楼

邮编：471000

联系电话：0379-65939851

投诉电话：0379-64762696

电子邮箱：lyjgc@126.com

检测结论汇总表

项目名称	国润显禾红牛加工及冷链物流设施项目环境质量现状检测项目
委托单位	河南国润显禾农牧发展有限公司
检测项目	<p>本项目主要检测内容如下：</p> <p>1、地下水 检测点位：新村、李家、郭楼村，检测项目：pH值、总硬度、溶解性总固体等 27 项，检测频次：1 次/天，检测 2 天。</p> <p>2、环境空气 检测点位：厂址、任家；检测项目：氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃，检测频次：4 次/天，检测 7 天。</p> <p>3、噪声 检测点位：东厂界、西厂界、南厂界、北厂界；检测项目：环境噪声，检测频次：昼间、夜间各检测 1 次，检测 2 天。</p> <p>具体检测内容见正文。</p>
检测结论	<p>本项目检测结果见正文。</p> <p style="text-align: right;">中汽建工（洛阳）检测有限公司 2024年08月06日 检测专用章</p>

签 发：晋亚瑞 晋亚瑞 审 核：刘晓峰 刘晓峰
 报告编写：姜 静 姜静 检 测：冯弯弯 冯弯弯 黄晶晶 黄晶晶

一、项目概况

- (1) 委托编号：HC24109
- (2) 项目名称：国润显禾红牛加工及冷链物流设施项目环境质量现状检测项目
- (3) 项目地址：平顶山市郟县李口镇郭楼村 311 国道路北 300 米 1 号
- (4) 委托单位：河南国润显禾农牧发展有限公司
- (5) 采样日期：2024 年 07 月 22 日~2024 年 07 月 28 日
- (6) 检测日期：2024 年 07 月 22 日~2024 年 07 月 31 日

二、检测内容

检测内容见表 2-1~表 2-3。

表 2-1 地下水检测内容

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1	新村	pH 值、总硬度、溶解性总固体、铁、锰、挥发性酚类、高锰酸盐指数、氨氮、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、氟化物、氯化物、汞、砷、镉、六价铬、铅、总大肠菌群、细菌总数、钾、钠、钙、镁、碳酸盐、重碳酸盐、氯离子、硫酸根	1 次/天， 检测 2 天
2	李家		
3	郭楼村		

表 2-2 环境空气检测内容

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1	厂址	氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	4 次/天， 检测 7 天
2	任家		

表 2-3 噪声检测内容

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1	东厂界、西厂界、南厂界、北厂界	环境噪声	昼间、夜间各检测 1 次， 检测 2 天

三、检测分析方法及仪器

检测分析方法及仪器见表 3-1~表 3-3。

表 3-1 地下水检测分析方法及仪器

序号	检测项目	分析方法	方法来源	仪器名称及型号	检出限/最低检出浓度
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	便携式 pH 计 HI99121	/
2	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB 7477-1987	酸式滴定管 25 mL	5.00 mg/L
3	溶解性总 固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标（10.1 总硬度 乙二胺四乙酸二钠滴定法）	GB/T 5750.4-2023	分析天平 FA2004B	/
4	铁	水质 铁、锰的测定 火焰 原子吸收分光光度法	GB 11911-1989	原子吸收分光光谱 仪 TAS-990AFG	0.03 mg/L
5	锰	水质 铁、锰的测定 火焰 原子吸收分光光度法	GB 11911-1989	原子吸收分光光谱 仪 TAS-990AFG	0.01 mg/L
6	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基 茴香比林分光光度法	HJ 503-2009	可见分光光度计 7230G	0.0003mg/L
7	高锰酸盐 指数	水质 高锰酸盐指数的测 定	GB 11892-1989	酸式滴定管 25 mL	0.5mg/L
8	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 7230G	0.025mg/L
9	硝酸盐 (以 N 计)	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、 NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离 子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-6000	0.004mg/L
10	亚硝酸盐 (以 N 计)	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、 NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离 子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-6000	0.005mg/L
11	氰化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属 指标（7.1 氰化物 异烟 酸-吡啶啉分光光度法）	GB/T 5750.5-2023	可见分光光度计 7230G	0.002mg/L
12	氟化物	水质无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、 NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定离子 色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-6000	0.006mg/L
13	铅	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类 金属指标（14.1 铅 无火 焰原子吸收分光光度法）	GB/T 5750.6-2023	原子吸收分光光度 计 TAS-990AFG	2.5µg/L
14	汞	水质 汞、砷、硒、铋和 锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-230E	0.04µg/L
15	砷	水质 汞、砷、硒、铋和 锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-230E	0.3µg/L

国润显禾红牛加工及冷链物流设施项目环境质量现状检测项目-地下水现状监测点水位结果表

序号	点位	井深 (m)	水位埋深 (m)	井口高程 (m)	水位 (m)	坐标 (N)	坐标 (E)	功能
1	新村	8.6	0.45	119.90	119.45	33.828805	113.387594	农户自用井
2	李家	7.8	1.60	185.20	183.60	33.883171	113.341756	农户自用井
3	郭楼村	7.1	0.80	127.80	127.00	33.833985	113.350323	农户自用井
4	任家	7.5	2.00	140.40	138.40	33.827291	113.361562	农户自用井
5	小董家	15.2	1.30	137.70	136.40	33.84281	113.349361	农田灌溉
6	下王家村	16.3	0.70	179.50	178.80	33.840188	113.365148	农田灌溉

中汽建工(洛阳)检测有限公司

2024.08.05

技术文件专用章

公示证明



【国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目环境影响评价公众参与第一次公示】公示情况说明

公示有效期 2024年04月28日-2024年05月10日

公示时长 12天

公示截图如下：



全国建设项目环境信息公示平台
gs.eiacloud.com



国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目环境影响评价公众参与第一次公示

秋风 发表于2024-04-28 17:05

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及有关文件的规定，河南国润昱禾农牧发展有限公司已委托河南锦沐环保科技有限公司进行国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目环境影响评价。按《环境影响评价公众参与办法》有关规定，现对项目环境影响评价信息进行公示，欢迎公众积极参与并提出宝贵意见。

一、项目概况

项目名称：国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目
建设单位：河南国润昱禾农牧发展有限公司
建设地点：平顶山市郏县李口镇郭楼村311国道路北300米1号
建设性质：新建

项目概要：项目总投资13500万元，占地面积63亩，建筑面积28000平方米；主要建设屠宰车间3座、待宰车间2座、分割车间1座、冷库1座、冷鲜库；配套建设办公用房2座、科研楼1座、职工宿舍1座、仓库及冷链物流设施；主要生产工艺：购牛-屠宰-分割-生鲜牛肉加工-熟牛肉食品加工-检验包装-入库；主要设备：屠宰分割流水线、食品加工流水线、制冷设备、研发化验监测设



扫码查看公示详情



保存图片

公示证明



【国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目环境影响报告书征求意见稿公示】公示情况说明

公示有效期 2024年09月04日-2024年09月17日

公示时长 13天

公示截图如下：



全国建设项目环境信息公示平台
gs.eiacloud.com



国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目环境影响报告书征求意见稿公示

秋风 发表于2024-09-04 17:18

国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目环境影响评价公众参与公示：
一、环境影响报告书征求意见稿全文的网络链接、纸质版报告以及公众意见表查询方式：
链接：https://pan.baidu.com/s/13XplFseKb70zOAVezBjF_w?pwd=v47l
提取码：v47l
查询纸质版报告书的方式及途径：平顶山市郊县李口镇郭楼村311国道路北300米1号（河南国润昱禾农牧发展有限公司厂内）
联系人：朱经理
电话：13837570755

二、征求意见的公众范围
征求意见稿所述各环境要素评价范围内居民、企事业单位

三、公众可将意见发至邮箱：zjlyczhb@163.com

四、公众提出意见时间：2024年9月4日至9月17日
河南国润昱禾农牧发展有限公司
2024年9月4日



扫码查看公示详情



附件十一

繁荣昌盛、人民

好，
功，
的健康，

(京9月4日电)

寻人

边事务，愿同
手维护发展中

第8次访华，表
友好接待，这
一贯友好，也
深情厚谊。略

河南广文律师事务所(普通合伙)经注销，请
314100007982120001号(统一社会信用代码)自公告之日起
议研究决定终止经营，自公告之日起
各债权债务人在本公告见报之日起
45日内前来申报债权，逾期不申报
即视为弃权，注销法定程序实
施。联系人：王女士，地址：河南省洛
阳市洛龙区开元大道210号建业智
慧港14层，电话：13603265170。

注销公告

信阳松翰网络科技有限公司(统
一社会信用代码
91411503MA9GMKTN5X)，经股东
会讨论决定即日起解散，公司已成立清
算组进行清算，自公告之日起45日内
向本公司清算组申报债权，特此公告。

**国润昱禾红牛加工及冷链物流设施
项目环境影响评价公众参与公示**
一、环境影响评价报告书征求意见稿
全文的网络链接及纸质版报告查询
方式：

链接：<https://pan.baidu.com/s/1pB0S0TFbKX7avRxlp7s9Uw?pwd=beyu>，提取码：beyu。

查询纸质版报告书的方式及途
径：平顶山市郟县李口镇郭楼村311
国道路北300米1号(河南国润昱禾
农牧发展有限公司厂内)，联系人朱
经理，电话：13837570755。

二、征求意见的公众范围：征求
意见稿所述各环境要素评价范围内
居民、企事业单位。

三、公众意见表的网络链接：
<https://pan.baidu.com/s/1M7GmxCOPbeQDZ67BhN56eQ?pwd=qrpu>，提取码：qrpu。

四、公众可将意见发至邮箱：
zjlyyczhb@163.com

五、公众提出意见时间：2024年
9月3日至9月16日

省工业和信息化厅

主办单位：河

部分非洲国 习近平分别会

国润昱禾红牛加工及冷链物流设施 项目环境影响评价公众参与公示

一、环境影响评价报告书征求意见稿
全文的网络链接及纸质版报告查询
方式：

链接：<https://pan.baidu.com/s/1pB0S0TFbKX7avRxlp7s9Uw?pwd=beyu>，提取码：beyu。查询纸
质版报告书的方式及途径：平顶山市
郟县李口镇郭楼村311国道路北
300米1号(河南国润昱禾农牧发展
有限公司厂内)

联系人：朱经理
电话：13837570755

二、征求意见的公众范围：
征求意见稿所述各环境要素评
价范围内居民、企事业单位

三、公众意见表网址：<https://pan.baidu.com/s/1M7GmxCOPbeQDZ67BhN56eQ?pwd=qrpu>，
提取码：qrpu。

四、公众可将意见发至邮箱：
zjlyyczhb@163.com

五、公众提出意见时间：2024年
9月3日至9月16日

注销公告

新乡市同盟中药种植农民专业
合作社(统一社会信用代码：
93410704MA40RJ8Y2C)经成员大
会决议，即日起解散该合作社，请各
债权人于本公告发布之日起45日内
向本合作社申报债权，特此公告。

注销公告

信阳市平桥区润达养殖专业合

深

□赵振华

党的
中央关
国式现
统一大

全

附件十二

建设项目环境影响报告书技术评审会
专家签到表

项目名称： 国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目

时 间： 2024 年 10 月 12 日

姓名	单位	职称/职务	电话
赵延阳	河南省平顶山 生态环境监测中心	高工	13781856928
李冲兵	郑州市生态环境 和技术中心	高工	13383990916
姜忠峰	河南城建学院	教授	18537505607

附件十三

河南国润昱禾农牧发展有限公司 国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目 环境影响报告书专家技术评审意见

2024年10月12日，受平顶山市生态环境局郟县分局委托，河南嘉利达环保科技有限公司在郟县组织召开了《国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）技术评审会议。参加会议的有平顶山市生态环境局郟县分局、建设单位（河南国润昱禾农牧发展有限公司）、环境影响报告书编制单位（河南锦沐环保科技有限公司）及邀请的专家（名单附后）。与会人员实地踏勘了现场，分别听取了建设单位对项目基本情况的介绍和报告书编制单位对报告书主要内容的汇报。

项目编制主持人李欢欢现场参加会议并进行汇报，经审核，项目编制主持人身份信息符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》有关要求，项目现场踏勘相关影像和环境影响评价文件质控记录符合要求。

会议组成了专家技术评审组（名单附后），负责报告表技术评审。经过认真咨询、讨论和评议，形成技术评审意见如下：

一、项目基本情况概述

1.项目基本建设概况

国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目位于平顶山市郟县李口镇郭楼村311国道路北300米1号，总投资13500万元，占地面积38958.71平方米，建筑面积28000平方米；主要建设屠宰车间1座（含待宰圈、屠宰区、牛副下货区、分割区，包装区、速冻库2座，冷鲜库1座等）、肉食品加工车间2座；配套建设办公用房2座、科研楼1座、职工宿舍1座、仓库及冷链物流设施（仅包含冷库）。主要生产工艺：购牛-屠宰-分割-生鲜牛肉加工-熟牛肉食品加工-检验包装-入库。主要设备：屠宰分割流水线、食品加工流水线、制冷设备、研发化验监测设备、污水处理及噪声处理设备。

2.项目代码（备案情况）

本项目已在郟县发改和改革委员会备案，项目代码为2304-410425-04-01-585738，项目建设符合国家当前产业政策。

二、对报告书编制质量的总体评价

1.报告书编制质量

该项目环境影响报告书编制较为规范，评价因子选择合理，提出的不良环境影响的预防、控制或减缓对策措施原则可行，评价结论基本可信，报告书编制质量评价为合格。

2.技术审查的结论

报告书按照技术评审组意见修改完经专家组确认后，可作为生态环境行政主管部门审批及管理的依据。

三、报告书尚须补充、修改完善的内容

1.完善项目与规划、产业政策相符性分析。调查项目周边养牛场产量情况，分析项目原料来源可靠性；细化现状调查。结合厂区平面布置、生产车间面积、生产设备产能，进一步论证项目生产规模，确保满足国家当前产业政策要求。结合生产设备和生产工艺情况，论证生产工艺先进性，完善清洁生产分析。

2.校核项目生产用水量、废水排放量及污染源强。校核各环节废水污染物产生种类和特征污染因子污染物浓度；分析蒸煮废水成分，明确含盐量，分环节分析污水水质情况，细化预处理措施，论证污水处理系统可行性。进一步调查李口镇污水处理厂处理工艺、排水去向及配套管网规划建设情况。补充本项目废水运输路线，明确废水排入李口镇污水处理厂的具体位置及措施。结合镇区发展规划，完善项目污水处理依托可行性、可靠性分析。补充依托处理协议或政府承诺证明。完善雨污分流、清污分流图。

3.校核土石方平衡，完善施工期废气防范措施及影响分析。校核待宰圈、屠宰车间、污水处理站及固废暂存间废气产生源强，细化废气收集系统，核定风量，细化处理措施可行性分析。校核肉食品深加工、卤煮油烟废气源强、风量，论证废气处理措施可行性。

4.明确肠胃内容物等相关设施污染防治要求，完善固废贮存措施。校核噪声设备数量和源强，完善噪声影响预测分析。校核风险物质及风险设施，明确废水事故池容积，细化风险防范措施。

5.完善环保投资验收一览表，完善环保设施设备布局图、蒸煮设施布局图等附图附件。

技术评审组 李中兵 赵延阳

2024年10月12日 姜中峰

附件十四

建设项目环境影响报告书（报批版）

修改情况专家确认回执单

项目名称：国润昱禾红牛加工及冷链物流设施项目

评审会地点：郑县

评审会时间：2024年10月12日

建设项目环境影响报告书（送审版）评审会修改意见

1.完善项目与规划、产业政策相符性分析。调查项目周边养牛场产量情况，分析项目原料来源可靠性；细化现状调查。结合厂区平面布置、生产车间面积、生产设备产能，进一步论证项目生产规模，确保满足国家当前产业政策要求。结合生产设备和生产工艺情况，论证生产工艺先进性，完善清洁生产分析。

2.校核项目生产用水量、废水排放量及污染源强。校核各环节废水污染物产生种类和特征污染因子污染物浓度；分析蒸煮废水成分，明确含盐量，分环节分析污水水质情况，细化预处理措施，论证污水处理系统可行性。进一步调查李口镇污水处理厂处理工艺、排水去向及配套管网规划建设情况。补充本项目废水运输路线，明确废水排入李口镇污水处理厂的具体位置及措施。结合镇区发展规划，完善项目污水处理依托可行性、可靠性分析。补充依托处理协议或政府承诺证明。完善雨污分流、清污分流图。

3.校核土石方平衡，完善施工期废气防范措施及影响分析。校核待宰圈、屠宰车间、污水处理站及固废暂存间废气产生源强，细化废气收集系统，核定风量，细化处理措施可行性分析。校核肉食品深加工、卤煮油烟废气源强、风量，论证废气处理措施可行性。

4.明确肠胃内容物等相关设施污染防治要求，完善固废贮存措施。校核噪声设备数量和源强，完善噪声影响预测分析。校核风险物质及风险设施，明确废水事故池容积，细化风险防范措施。

5.完善环保投资验收一览表，完善环保设施设备布局图、蒸煮设施布局图等附图附件。

建设项目环境影响报告书（报批版）修改确认意见

技术评审组专家意见	专家签名
已修改	李冲臣
已修改	赵延阳
已修改	姜忠峰

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 ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>						
	评价因子	其他污染物（H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度、非甲烷总烃）		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <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 checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>					
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>						
	评价基准年	(2022) 年								
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>	现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>						
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>						
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <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 type="checkbox"/>					
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>					
	预测因子	预测因子（SO ₂ 、NO _x 、H ₂ S、NH ₃ 非甲烷总烃）				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				最大占标率>100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>				最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>				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 () h	占标率≤100% <input type="checkbox"/>			占标率>100% <input type="checkbox"/>				
	保证率日平均浓度和 年平均浓度叠加值	达标 <input type="checkbox"/>				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、SO ₂ 、NO _x 、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度、非甲烷总烃）			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（)		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"/>								
	大气环境防护距离	距（) 厂界最远（) m								
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.0252) t/a	NO _x : (0.3073) t/a	颗粒物: (0.0126) t/a		VOC _s : (0.03928) t/a				

注：“”为勾选项，填“”；“（)”为内容填写项

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 checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；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、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/>	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input 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 checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" 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 生态环境主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input 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 水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期		
	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"/>	监测因子 ()	监测断面或点位 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 ²	
	评价因子	(pH、高锰酸盐指数、COD、BOD5、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铅、六价铬、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子	

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

	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 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同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☑				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		（COD、NH ₃ -N）		（1.172、0.1172）	（50、5）	
	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）
		（郟县安良镇安南村污水处理站）	（）	（COD、NH ₃ -N）	（）	（）
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施☑；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减☑；依托其他工程措施□；其他□				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动□；自动□；无监测□		手动□；自动☑；无监测□	
		监测点位	（）		（厂区总排放☑）	
	监测因子	（）		（pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油、大肠菌群）		
污染物排放清单	□					
评价结论	可以接受☑；不可以接受□					
注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	废润滑油	天然气（甲烷）	次氯酸钠	
		存在总量	0.2t	0.172t	0.1255t	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 417人		5km 范围内人口数 31909人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input checked="" type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围__m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围__m			
	地表水	最近环境敏感目标__，到达时间__h				
	地下水	下游厂区边界到达时间__d				
最近环境敏感目标，到达时间__d						
重点风险防范措施	项目污水处理站水量调节池兼作事故池，以接纳事故情况下排放的污水；罐装天然气车间内设天然气自动报警装置；生产车间、污水处理系统、危险化学品仓库等所在区域地面硬化防渗，并设置围堰以确保任何物质的冒溢能被回收，配套有收集导流沟，采用涂刷环氧树脂，以防止土壤和地下水造成污染等。					
评价结论与建议	按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》、《企业突发环境事件风险分级方案》（HJ941-2018）等相关法律、法规和规章要求，编制公司突发环境事件应急预案，预案中要分析综合废水采用罐车转运过程中的风险，并制定风险防范措施。同时建设单位应按照突发环境事件应急预案定期进行演练和培训，加强厂区环境风险源的监控，有效降低事件发生概率，降低对周围环境的影响。					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“ <input type="text"/> ”为填写项。						

声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评级等级与范围	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 checked="" type="checkbox"/>	4b类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input checked="" type="checkbox"/>		近期 <input type="checkbox"/>		中期 <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 checked="" 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 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"/>	
	声环境保护目标处噪声监测	无监测 <input type="checkbox"/>		监测因子: ()		监测点位数 ()	
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/>		不可行 <input type="checkbox"/>			
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项。							

生态影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态环境影响识别	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 checked="" type="checkbox"/> ; 施工活动干扰 <input type="checkbox"/> ; 改变环境条件 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input 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 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: (0.0175655) km ² ; 水域面积: () km ²	
生态环境调查与评价	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 <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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
生态影响预测与评价	评价方法	定性 <input type="checkbox"/> ; 定性和定量 <input type="checkbox"/>
	评价内容	植被/植物群落 <input 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 checked="" 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 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。		

建设项目环境影响报告书审批基础信息表

填表单位（盖章）：		河南国润显禾农牧发展有限公司				填表人（签字）：		朱红兵		项目经办人（签字）：		朱红兵			
建设项目	项目名称	国润显禾红牛加工及冷链物流设施项目				建设内容		主要建设屠宰车间1座（含待宰圈、屠宰区、牛副下货区、分割区，包装区、速冻库2座，冷库1座等）、肉食食品加工车间2座；配套建设办公用房2座、科研楼1座、职工宿舍1座、仓库及冷链物流设施（仅包含冷库）							
	项目代码	2304-410425-04-01-585738													
	环评信用平台项目编号	7V415S													
	建设地点	平顶山市郟县李口镇郭楼村311国道路北300米1号				建设规模		年屠宰肉牛15000头，年加工肉制品9750吨							
	项目建设周期（月）	12.0				计划开工时间		2024年11月							
	环境影响评价行业类别	“十、农副食品加工业13-屠宰及肉类加工135*”中屠宰生猪10万头、肉牛1万头、肉羊15万只、禽类1000万只及以上的”				预计投产时间		2025年10月							
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型及代码		C135 屠宰及肉类加工							
	现有工程排污许可证或排污登记编号（改、扩建项目）			现有工程排污许可管理类别（改、扩建项目）				新申报项目							
	规划环评开展情况	无				规划环评文件名									
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号									
	建设地点中心坐标（非线性工程）	经度	113.365110	纬度	33.832342	占地面积（平方米）	39006	环评文件类别	环境影响报告书						
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）					
总投资（万元）	13500.00				环保投资（万元）		324.20		所占比例（%）	2.40					
建设单位	单位名称	河南国润显禾农牧发展有限公司		法定代表人	孙铭		环评编制单位	单位名称	河南锦沐环保科技有限公司		统一社会信用代码	91410400MA9NHB0M79			
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91410425MACDPCDC0C		主要负责人	朱红兵			编制主持人	姓名	李欢欢		联系电话	18539276819		
				联系电话	13837570755				信用编号	BH008786					
				职业资格证书管理号	20220503541000000016										
	通讯地址	平顶山市郟县李口镇郭楼村311国道路北300米1号				通讯地址		河南省平顶山市示范区长安大道与未来路东南蓝湾新城1号楼1单元804室							
污染物排放量	废水	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				区域削减量来源（国家、省级审批项目）			
		①排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量（吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）							
		废水量（万吨/年）			23442.85			23442.8500	23442.8500						
		COD			1.172			1.1720	1.1720						
		氨氮			0.1172			0.1172	0.1172						
		总磷													
	废气	BOD													
		悬浮物													
		动植物油													
		废气量（万立方米/年）			20720.0000			20720.0000	20720.0000						
		二氧化硫			0.0252			0.0252	0.0252						
		氮氧化物			0.0307			0.0307	0.0307						
		颗粒物			0.0126			0.0126	0.0126						
非甲烷总烃			0.0393			0.0393	0.0393								
氢			0.1085			0.1085	0.1085								
硫化氢			0.0102			0.0102	0.0102								
项目涉及法律法规规定的保护区情况	影响及主要措施		生态保护目标		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施				
	生态保护红线				（可增行）						<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 缓 补 <input type="checkbox"/> 重建（多选）				
	自然保护区				（可增行）			核心区、缓冲区、实验区			<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 缓 补 <input type="checkbox"/> 重建（多选）				
	饮用水水源保护区（地表）				（可增行）			一级保护区、二级保护区、准保护区			<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 缓 补 <input type="checkbox"/> 重建（多选）				

	饮用水水源保护区（地下）		（可增生）		一级保护区、二级保护区、准保护区	<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）								
	风景名胜保护区		（可增生）		核心景区、一般景区	<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）								
	其他		（可增生）			<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）								
主要原料及燃料信息	主要原料						主要燃料							
	序号	名称	年最大使用量	计量单位	有毒有害物质及含量（%）		序号	名称	灰分（%）	硫分（%）	年最大使用量	计量单位		
	1	肉牛	15000	头			1	天然气			6.3	万立方米		
	2	生鲜肉	1000	吨										
	3	香料	50	吨										
	4	食用油	20	吨										
	5	酱油	30	吨										
	6	食用盐	15	吨										
	7	消毒剂	15	吨										
	8	氢氧化钠溶液	3	吨										
	9	次氯酸钠	5	吨										
	10	制冷剂	1	吨										
	11	植物除臭液	2	吨										
12	消毒剂	2	吨											
大气污染治理与排放信息	有组织排放（主要排放口）	序号（编号）	排放口名称	排气筒高度（米）	污染防治设施工艺			生产设施		污染物排放				
					序号（编号）	名称	污染防治设施处理效率	序号（编号）	名称	污染物种类	排放浓度（毫克/立方米）	排放速率（千克/小时）	排放量（吨/年）	排放标准名称
	无组织排放	序号	无组织排放源名称			污染物种类	排放浓度（毫克/立方米）	排放标准名称						
		1	预处理车间			非甲烷总烃		《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）						
						氨		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）						
						硫化氢								
						臭气浓度								
2	职工食堂			油烟		《餐饮业油烟污染物排放标准》（河南省地方标准DB41/1604-2018）								
					非甲烷总烃									
水污染治理与排放信息	车间或生产设施排放口	序号（编号）	排放口名称	废水类别	污染防治设施工艺			排放去向	污染物排放					
					序号（编号）	名称	污染治理设施处理水量（吨/小时）		污染物种类	排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）	排放标准名称		
总排放口（车间）	序号（编号）	排放口名称	污染防治设施工艺	污染防治设施处理水量（吨/小时）	受纳污水处理厂		受纳污水处理厂排放标准名称	污染物排放						
					名称	编号		污染物种类	排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）	排放标准名称			

总排放口(直接排放)	DW001	废水总排口	格栅+隔油沉淀池+调节池+气浮+水解酸化+A/O+次氯酸钠消毒		2.79	李口镇污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准	COD	50	1.172	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准			
							氨氮	5	0.1172					
总排放口(直接排放)	序号(编号)	排放口名称	污染防治施工工艺		污染防治设施处理水量(吨/小时)		受纳水体		污染物排放					
							名称	功能类别	污染物种类	排放浓度(毫克/升)	排放量(吨/年)	排放标准名称		
固体废物信息	废物类型	序号	名称	产生环节及装置	危险废物特性	危险废物代码	产生量(吨/年)	贮存设施名称	贮存能力(吨/年)	自行利用工艺	自行处置工艺	是否外委处置		
	一般工业固体废物	1	病死牲畜及不合格胴体	检验	/	/	48.7500	/	/	/	/	/	是	
		2	牲畜粪便	待宰	/	/	78.0000	/	/	/	/	/	是	
		3	肠胃内容物	内脏加工	/	/	58.5000	/	/	/	/	/	是	
		4	碎骨肉	胴体劈半、剔骨分割加工	/	/	19.5000	/	/	/	/	/	是	
		5	有害腺体及病变组织	修整冲淋	/	/	39.0000	/	/	/	/	/	是	
		6	废弃卫生检疫用品	肉牛 卫生检疫	/	/	0.0100	/	/	/	/	/	/	是
		7	污泥	污水处理	/	/	3.6000	/	/	/	/	/	/	是
		8	浮油脂	污水处理	/	/	16.0300	/	/	/	/	/	/	是
		9	栅渣	污水处理	/	/	0.0500	/	/	/	/	/	/	是
		10	废调料渣	卤煮	/	/	20.0000	/	/	/	/	/	/	是
		11	废离子交换树脂	纯水制备	/	/	0.3000	/	/	/	/	/	/	是
		12	废生物滴滤塔填	恶臭治理	/	/	0.2000	/	/	/	/	/	/	是
危险废物	13	废润滑油	屠宰设备维修保养	T、I	HW08 900-217-08	0.2000	危废暂存间	3	/	/	/	是		