

五河赢财牛食品科技有限公司
五河县肉牛羊屠宰及深加工项目
环境影响报告书

(送审稿)

建设单位：五河赢财牛食品科技有限公司

编制单位：安徽中盈工程技术咨询有限公司

二〇二四年八月

目 录

1 概述	1
1.1 项目由来	1
1.2 项目特点	2
1.3 评价工作程序、目的与原则	3
1.4 关注的主要环境问题	5
1.5 主要结论	6
2 总则	7
2.1 编制依据	7
2.2 评价因子及评价标准	12
2.3 评价工作等级	18
2.4 评价范围及环境保护目标	22
2.5 相关政策及规划符合性分析	27
2.6 建设项目环境问题与整改措施	52
3 建设项目工程分析	53
3.1 项目概况	53
3.2 项目生产工艺流程	68
3.3 物料平衡和水平衡	77
3.4 施工期污染源强核算分析	85
3.5 营运期污染源强核算分析	88
3.6 总量控制	112
3.7 清洁生产水平分析	113
4 环境现状调查与评价	119
4.1 自然环境概况	119
4.2 环境质量现状监测与评价	121
4.3 周围主要工业污染源情况调查	132
5 环境影响预测与评价	133
5.1 施工期环境影响评价	133
5.2 营运期环境影响评价	133
5.3 土壤环境影响预测与分析	163
5.4 生态环境影响评价	164
5.5 环境风险评价	165
5.6 车辆运输污染分析	178
5.7 瘟疫传播防范措施	178
5.8 退役期环境影响分析	178
6 环境保护措施及其可行性论证	180
6.1 施工期污染防治措施	180
6.2 运营期废水污染防治措施	180
6.3 运营期地下水防治措施	187
6.4 运营期废气治理措施及可行性论证	190
6.5 运营期噪声污染防治措施	197
6.6 固体废物污染防治措施	197
6.7 土壤保护措施	199
6.8 风险事故防范措施	200

6.9 环保措施投资和“三同时”一览表	203
7 环境经济损益分析	205
7.1 经济效益分析	205
7.2 社会效益分析	205
7.3 环境效益分析	205
7.4 环境经济损益分析小结	206
8 环境管理与监测计划	207
8.1 环境管理	207
8.2 污染物排放管理与总量控制	212
8.3 环境监测计划	214
8.4 排污许可证	218
8.5 排污口规范化设置	222
9 环境影响评价结论	224
9.1 基本结论	224
9.2 主要环境影响分析结论	227
9.3 环境保护措施	228
9.4 环境影响经济效益分析结论	230
9.5 环境管理与监测计划	230
9.6 公众参与情况	231
9.7 环境影响评价总结论	231
9.9 建议	231

附图：

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目所在地总体规划图
- 附图 3 项目三区三线关系图
- 附图 4-1 蚌埠市生态保护红线位置关系图
- 附图 4-2 五河县生态红线图
- 附图 5 “三线一单”生态环境分区管控方案图
- 附图 6 项目平面布置图
- 附图 7 车间平面布置图
- 附图 8 项目周边环境概况图
- 附图 9 周边环境保护目标概况图
- 附图 10 项目分区防渗示意图
- 附图 11 蚌埠市水环境功能区划图
- 附图 12 安徽五河沱湖省级自然保护区功能区划图

附件：

- 附件 1：环境影响评价委托书
- 附件 2：项目备案表
- 附件 3：营业执照
- 附件 4：投资合同
- 附件 5：地方政府及农业农村局意见
- 附件 6：用地证明文件
- 附件 7：废水委托处理协议
- 附件 8：废水不突破总量的承诺
- 附件 9：病疫牛羊无害化处理协议书
- 附件 10：现状检测报告
- 附件 11：依托污水站现状监测报告

附表：

- 建设项目环评审批基础信息表

1 概述

1.1 项目由来

随着人民生活水平的不断提高，生活节奏的加快，人们对肉食消费的需求越来越多。为此，引进先进的技术及设备，生产具有安全、卫生、味美、便于食用的安全放心肉，是适应当今肉类消费需求变化的重要举措。在产业形势、食品安全环境、环保要求和公共卫生事件影响下，实行优质肉牛标准化屠宰，供应清洁、卫生、安全的生牛肉类产品，让老百姓吃上“放心牛羊肉”，已成为事关民生的重要工程。为了满足当地市场与日俱增对牛羊肉的需求，五河赢财牛食品科技有限公司拟在安徽省蚌埠市五河县城关镇新站路北段新建五河县肉牛羊屠宰及深加工项目（下文简称“本项目”），中心位置地理坐标为：117°54'8.61941"，33°10'24.52116"。

该项目建设意义主要体现在以下几方面：

- （1）有利于更好地发挥农业产业化企业对现代农业发展的促进和带动作用。
- （2）有利于更好地保证肉类食品安全，保障消费者利益。
- （3）有利于促进肉类行业结构调整，提升肉类加工行业整体水平。
- （4）有助于稳定肉类产品市场价格，增强国家宏观调控能力。
- （5）有利于提高农产品加工水平，适应人民群众不断提高的肉类产品消费需求。

根据建设单位提交的备案材料，五河县发展和改革委员会于2024年4月3日对项目进行了首次备案，项目代码：2404-340322-04-05-972382。本项目总投资11000万元，其中固定资产投资3000万元、环保投资296万元，占地面积50亩，主要用于肉牛羊屠宰、牛羊肉深加工及调理速冻品加工；项目设计总建筑面积22842.86m²，其中新建加工车间约18204m²，新建综合楼约1956m²，场区绿化约2000m²。

本项目建成后预计新增生产能力为：年屠宰肉牛40000头、肉羊200000只、牛羊肉深加工及调理速冻品加工。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》及有关环境保护法律法规的规定，本项目需进行环境影响评价，从环保角度论证项目建设的可行性。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（环保部令第16号），本项目属于“十、农副食品加工业”中“18、屠宰及肉类加工135*”中的“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”，因此项目需编制环境

影响报告书。

同时根据《安徽省生态环境厅建设项目环境影响评价文件审批目录（2019 年本）》、《安徽省生态环境厅建设项目环境影响报告书（表）审批程序规定（试行）》（皖环发〔2023〕42 号）及《蚌埠市生态环境局市级负责审批的建设项目目录》（2019 年本）、《蚌埠市生态环境局权力清单和责任清单（2023 年本）》等相关文件要求，本项目不属于国家、省和设区市生态环境部门审批项目，故本项目由蚌埠市五河县生态环境分局组织审查。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（中华人民共和国生态环境部令第 11 号），本项目属于“13 屠宰及肉类加工 135 年屠宰生猪 10 万头及以上的，年屠宰肉牛 1 万头及以上的，年屠宰肉羊 15 万头及以上的，年屠宰禽类 1000 万只及以上的”，为**重点管理**项目。

根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第 736 号）、《排污许可管理办法》（生态环境部 部令第 32 号）等相关规定，建设单位应当按期及时申报污染物排放情况，并在产生实际排污前及时办理排污许可手续。

为此，五河赢财牛食品科技有限公司（建设单位）于 2024 年 4 月委托安徽中盈工程技术咨询有限公司（环评单位）对“五河县肉牛羊屠宰及深加工项目”进行环境影响评价工作，环评单位接受委托后，即组织有关环评技术人员赴现场进行踏勘及社会调查、收集有关资料，根据工程项目的环境影响特点，按《环境影响评价技术导则》的规范要求，编制了本项目环境影响报告书，报请环境保护行政主管部门审查。

1.2 项目特点

（1）屠宰规模：项目主要购置放血线、麻电器、输送机、分割机、带式劈半锯等设备，项目建设完成后，企业将实现全厂年屠宰肉牛 40000 头、肉羊 200000 只、牛羊肉深加工及调理速冻品加工的产能。

（2）本项目主要评价范围为厂区内，根据企业提供的园区投资协议等资料，本项目最近敏感点为距离主要加工车间边界约 316m 的朱台村村民，故项目选址满足 300 米的卫生防护距离要求，因此项目选址基本合理。

（3）本项目为屠宰场的建设，运营期屠宰废水的处理和排放、恶臭气味的收集和处置、固废的处置是项目关注的重点。

（4）企业厂区土建工程主要包括：①在施工建设中，各种建筑施工机械在运转中产生噪声，其噪声强度与施工设备的种类及施工队伍的管理等有关。②建筑施工过程和

建筑材料运输过程中引起的扬尘将使周围空气中的 TSP 浓度升高。③建筑施工中还会产生一定量的建设泥浆污水和建筑施工人员的生活污水，如管理或处理不当，将对项目所在地周围环境造成一定的污染。④项目建设过程中，内部装修会产生装修垃圾和涂料废气等。⑤施工期还将产生开挖土方、建筑垃圾、装修垃圾和施工人员生活垃圾等固体废物。

(5) 本项目运营期主要污染物为：①废水屠宰废水、设备清洗废水、车间冲洗废水、车辆冲洗废水、生活污水、食堂废水、初期雨水、纯水制备浓水。其中纯水制备浓水水质较好，可回用为车辆冲洗用水。②废气--待宰废气、暂存废气、初加工废气（主要为氨、硫化氢等恶臭气体）以及食堂油烟；③固废--生产过程中产生的粪便及内容物、病疫牛羊、不合格品、屠宰废物、废弃卫生检疫材料、废机油、废包装桶、废包装材料、餐饮垃圾、生活垃圾等；④噪声--肉牛羊在进场卸车、暂存及屠宰前的嚎叫声、屠宰过程车间生产设备、各种风机、泵类、空压机等产生的设备噪声。

1.3 评价工作程序、目的与原则

1.3.1 评价工作程序

环境影响评价工作一般分为三个阶段，即调查分析和工作方案制定阶段，分析论证和预测评价阶段，环境影响报告书编制阶段。

(1) 调查分析和工作方案制定阶段

我单位接受委托后，分析确定项目环境影响评价文件类型为报告书，收集及研究相关资料，分析工程实施情况，分析判定建设项目选址、占地规模、总平面及现场布置等与国家及地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划、规划环境影响评价结论的符合性，并与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单进行对照，作为开展环境影响评价工作的前提和基础。并进行初步工程分析，开展环境现状调查，进行环境影响因素识别、评价因子筛选、明确评价重点和环境保护目标，确定评价范围及评价标准，制定工作方案。

(2) 分析论证和预测评价阶段

对项目进行工程分析，并对评价范围内的环境状况进行调查、监测和评价。通过工程分析确定项目污染源，进行各环境要素环境影响预测与评价。

(3) 环境影响报告书编制阶段

根据分析，提出环境保护措施，并进行技术经济论证，给出污染物排放清单，给出建设项目环境可行性的评价结论，编制环境影响评价文件。为管理部门掌握企业污染物

排放情况及今后管理提供技术支持。

具体流程详见图 1.3-1。

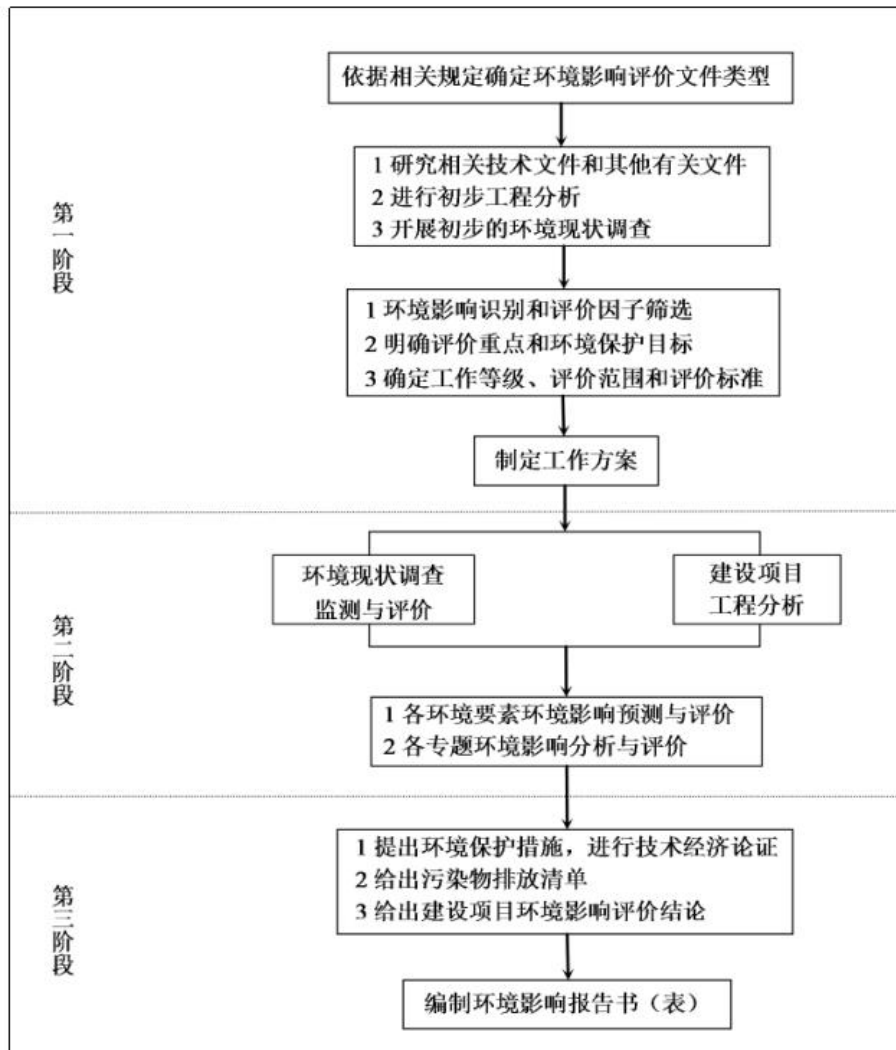


图 1.3-1 建设项目环境影响评价工作程序图

本评价具体工作节点如下：

①2024 年 4 月 12 日，受建设单位委托，我公司技术人员前往现场踏勘并整理项目前期资料。

②2024 年 4 月 22 日，项目环评第一次公示在五河县人民政府网站上发布，网址为：<https://www.wuhe.gov.cn/zfxgk/public/25281/51708913.html>。

③2024 年 4 月下旬，根据项目设计方案及建设单位提供的其他技术资料进行分析，确定评价思路、评价重点及各环境要素评价等级。

④2024 年 5 月，评价单位委托检测技术有限公司对项目所在区环境质量现状进行监测。

⑤项目环评初稿编制完成后于 2024 年 6 月 25 日在五河国有资本运营投资集团有限

公司（投资方）网站发布五河赢财牛食品科技有限公司五河县肉牛羊屠宰及深加工项目环境影响报告书征求意见稿网络公示，公示时间为 10 各工作日，网络公示链接：<http://www.wutougroup.com/display.php?id=435>；项目分别于 2024 年 6 月 26 日、2024 年 7 月 2 日，在《安徽日报》发布了五河赢财牛食品科技有限公司五河县肉牛羊屠宰及深加工项目环境影响报告书征求意见稿公示；2024 年 6 月 28 日，在项目所在地及附近敏感点张贴了五河赢财牛食品科技有限公司五河县肉牛羊屠宰及深加工项目环境影响报告书征求意见稿公示，公示时间 10 个工作日。

据悉，项目环评期间首次、征求意见稿载体、公示时间均符合要求，具体公示内容及信息见项目公参报告。

1.3.2 评价目的

（1）通过对项目所在区域环境质量现状调查，了解项目所在区域环境质量现状，并结合本项目特点，确定主要保护对象和保护目标。

（2）通过对项目运行方式的调查及工程分析，确定评价因子、评价方法和评价重点。确定本项目“三废”源强，根据“清洁生产”、“总量控制”、“达标排放”的原则，提出明确的污染防治措施和生态防治措施，并预测项目实施后对周围环境的影响。

（3）从环境保护角度论证项目的可行性，并提出污染、生态防治措施和建议，为项目环境保护计划的实施及管理部门的决策提供依据，实现项目的经济效益、社会效益和环境效益的统一协调发展。

（4）给出明确的环评结论。

1.3.3 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业效应关系，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。

1.4 关注的主要环境问题

(1) 施工期

企业企业厂区土建工程主要包括：

①在施工建设中，各种建筑施工机械在运转中产生噪声，其噪声强度与施工设备的种类及施工队伍的管理等有关。

②建筑施工过程和建筑材料运输过程中引起的扬尘将使周围空气中的 TSP 浓度升高。

③建筑施工中还会产生一定量的建设泥浆污水和建筑施工人员的生活污水，如管理或处理不当，将对项目所在地周围环境造成一定的污染。

④项目建设过程中，内部装修会产生装修垃圾和涂料废气等。

⑤施工期还将产生开挖土方、建筑垃圾、装修垃圾和施工人员生活垃圾等固体废物。

(2) 营运期

根据本项目的建设特点和所在区域的环境特征，确定本项目所需关注的环境问题主要是屠宰场恶臭气体对周边大气环境的影响，废水处置不当对周边地表水、地下水及土壤的污染，噪声对周边环境的影响，牲畜粪便资源化利用等环境风险事故。

本评价以环境空气影响分析、水环境影响分析和污染防治措施分析为重点，注重污染达标排放和环保措施技术可行性分析，兼顾生态环境影响分析和环境风险防范。

1.5 主要结论

项目符合五河县总体规划、五河县退市进园产业集中区相关要求，符合《长江经济带战略环境评价蚌埠市“三线一单”文本》要求，符合国家及地方产业政策；污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准；项目符合清洁生产和总量控制要求；项目建设造成的环境影响符合项目所在地的环境质量要求；同时，项目总平布局合理，并具有明显的社会、经济、环境综合效益。

综上所述，从环保角度论证，本项目的建设是可行的。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 有关法律法规

2.1.1.1 国家有关法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015.01.01 起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修订；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修正；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日施行；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018 年 8 月 31 日公布，2019 年 1 月 1 日起施行；
- (7) 《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；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》，2010 年 12 月 25 日修订，2011 年 3 月 1 日起实施；
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 修订），2012 年 7 月 1 日起实施；
- (10) 《中华人民共和国水法》，2016.7.2 修订；
- (11) 《中华人民共和国动物防疫法》，2021 年 1 月 22 日修订，2021 年 5 月 1 日起施行；
- (12) 《中华人民共和国传染病防治法》，2013 年 6 月 29 日第三次修正；
- (13) 《传染病防治法》修订征求意见稿，2020 年 10 月 2 日；
- (14) 《动物防疫条件审查办法》，2022 年 09 月 07 日通过，2022 年 12 月 01 日起施行；
- (15) 《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》，2022 年 7 月 1 日起施行；
- (16) 《农业农村部办公厅关于印发畜禽养殖废弃物资源化利用 2019 年工作要点的通知》（农办牧[2019]33 号 2019 年 3 月 25 日）；
- (17) 《农业农村部关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》（农牧发〔2019〕42 号，2019 年 12 月 18 日）；
- (18) 《环境影响评价公众参与办法》，生态环境部 部令第 4 号，2019 年 1 月 1 日起执行；

(19) 《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，环境保护部 2012 年 7 月 3 号公布，自公布之日起施行；

(20) 《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》（环土壤〔2021〕120号，2021 年 12 月 29 日）；

(21) 《关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》国办发〔2017〕48 号；

(22) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，国家发展和改革委员会令第 7 号，2024 年 2 月 1 日施行；

(23) 《国家危险废物名录》（2021 年版），2021 年 1 月 1 日起施行；

(24) 《排污许可管理办法（试行）》，生态环境部部令第 7 号，2019 年 8 月 22 日修改并施行；

(25) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，部令第 11 号，2019 年 12 月 20 日施行；

(26) 推动长江经济带发展领导小组办公室 关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知，长江办〔2022〕7 号；

(27) 《淮河流域水污染防治暂行条例》（国务院令第 183 号），2011 年 1 月 8 日修订和施行；

(28) 《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》（环环评〔2021〕108 号，2021 年 11 月 19 日）。

2.1.1.2 省、市有关法律法规

(1) 《安徽省环境保护条例》，安徽省第十二届人民代表大会常务委员会第四十一次会议修订，2018 年 1 月 1 日施行；

(2) 《安徽省大气污染防治条例》，安徽省十二届人民代表大会，2015 年 3 月 1 日；

(3) 《关于印发安徽省大气污染防治行动计划实施方案的通知》（皖政〔2013〕89 号），安徽省人民政府，2013 年 12 月 30 日；

(4) 《安徽省重点控制区域执行大气污染物特别排放限值的公告》（皖环函〔2017〕1341 号），原安徽省环境保护厅，2017 年 11 月 20 日；

(5) 《关于印发<安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务>的通知》（皖大气办〔2020〕2 号），安徽省大气办，2020 年 3 月 27 日；

(6) 《安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发<安徽省 2022 年大气污染防治

工作要点>的通知》（安环委办〔2022〕37号），2021年3月26日；

（7）安徽省人民政府《关于全面打造水清绿岸产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》，皖发〔2021〕19号；

（8）《关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘〔2018〕20号），安徽省人民政府，2018年6月27日；

（9）《安徽省“十四五”生态环境保护规划》，安徽省生态环境厅，2022.01.27；

（10）《安徽省淮河流域水污染防治条例》，2018年11月23日修订；

（11）《安徽省饮用水水源环境保护条例》，2016年12月1日；

（12）《关于进一步加强环境影响评价管理工作的通知》，原安徽省环境保护局，环监[2007]52号文，2007年3月；

（13）《安徽省建设项目环境影响评价文件审批目录（2015年本）》，皖环发[2015]36号，安徽省环境保护厅，2015.7.29；

（14）《安徽省环保厅关于取消和下放行政审批项目的通知》，皖环发[2014]14号文件，2014.5.11；

（15）原安徽省环境保护局印发《加强建设项目环境影响报告书编制规范化的规定（试行）》的通知，环评[2006]113号，2006.6.6；

（16）安徽省人民政府关于印发《安徽省人民政府突发公共事件总体应急预案（试行）》的通知，皖政[2004]80号，2004.10.22；

（17）《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》，安徽省住房城乡建设厅，建质[2014]28号，2014.1.30；

（18）《安徽省环保厅关于环境影响评价阶段建设单位不需提供危险废物处置协议的函》（皖环函〔2018〕782号）；

（19）《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）的通知》（皖长江办[2022]10号）；

（20）《中共蚌埠市委办公室、蚌埠市人民政府办公室关于印发蚌埠市水污染防治工作方案的通知》，蚌办发〔2015〕32号，2015年12月24日；

（21）《蚌埠市环境空气质量达标规划（2019-2030年）》；

（22）关于印发《蚌埠市“十四五”水生态环境保护规划》的通知，蚌埠市生态环境局，2023.05.15；

（23）《关于印发五河县大气污染防治行动计划实施方案的通知》（五政[2014]23

号），五河县政府，2014 年 6 月 12 日；

（24）《五河县“十四五”生态环境保护规划（2021-2025 年）》，蚌埠市五河县生态环境分局，2022.11.16；

（25）《五河县“十四五”畜禽养殖污染防治规划（2021-2025 年）》，蚌埠市五河县生态环境分局，2023.01.19；

（26）《五河县人民政府办公室关于印发五河县沱湖保护规划的通知》，2021.12.31。

2.1.2 技术导则及技术规范

- （1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- （2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- （3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
- （4）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- （5）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；
- （6）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；
- （7）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- （8）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）；
- （9）《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）；
- （10）《水污染治理工程技术导则》（HJ 2015-2012）；
- （11）《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年 10 月 1 日）；
- （12）《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）；
- （13）《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）
- （14）《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）；
- （15）《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）；
- （16）《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ 2004-2010）；
- （17）《排污单位环境管理台账及排污许可执行报告技术规范 总则（试行）》（HJ 944-2018）；
- （18）《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》（HJ 860.3-2018）；
- （19）《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）；
- （20）《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）（生态环境部公告 2018 年第 2 号）；

- (21) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；
- (22) 《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018）；
- (23) 《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）；
- (24) 《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）；
- (25) 《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）；
- (26) 《安徽省行业用水定额》（GB34/T 679-2019）；
- (27) 《饮食业环境保护技术规范》（HJ 554-2010）；
- (28) 《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）；
- (29) 《畜禽屠宰操作规程 牛》（GB/T 19477-2018）；
- (30) 《畜禽屠宰操作规程 羊》（NY/T 3469-2019）；
- (31) 《畜禽屠宰企业消毒规范》（NY/T 3384-2021）；
- (32) 《畜禽屠宰加工卫生规范》（GB 12694-2016）；
- (33) 《肉类加工厂卫生规范》（GB 12694-2016）；
- (34) 《畜禽产地检疫规范》（GB 16549-1996），国家农业部；
- (35) 《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》（GB 16548-1996）；
- (36) 《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB 16548-2006）；
- (37) 《食品安全国家标准 鲜（冻）畜、禽产品》（GB 2707-2016）；
- (38) 《禽畜粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36915-2018）；
- (39) 《粪便无害化卫生标准》（GB 7959-2012）；
- (40) 《畜类屠宰加工通用技术条件》（GB/T 17237-2008）；
- (41) 《牛羊屠宰与分割车间设计规范》（GB 51225-2017）；
- (42) 《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》（GB 12694-2016）；
- (43) 《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》（GB/T 18078.1-2012，国家标准第 1 号修改单，2015.4.1）；
- (44) 《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程（GB 16548-2006）》；
- (45) 《施工现场建筑垃圾减量化技术标准》（JGJ/T 498-2024）。

2.1.3 其他相关规划及技术文件

- (1) 《五河县城市总体规划（2014-2030）》；
- (2) 《五河县县城声环境功能区划分方案（2022 年版）》，2022.12.12

(3) 《长江经济带战略环境评价蚌埠市“三线一单”(报批稿)》，2020年11月；

(4) 《蚌埠市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》，蚌埠市生态环境局，2023年8月；

(5) 《五河县退市进园产业集中区划环境影响报告书》及报告书审查意见的函（五环函[2015]15号）；

(6) 五河县发展改革委项目备案表，项目代码：2404-340322-04-05-972382；

(7) 现状监测报告（安徽省清析检测技术有限公司，编号：QX240422044601001）；

(8) 蚌埠市淮浍食品有限公司现有污水处理站的相关技术资料；

(9) 五河赢财牛食品科技有限公司提供的相关技术资料等。

2.2 评价因子及评价标准

2.2.1 评价因子

项目施工期、运营期可能对周边环境产生的影响因素见表 2.2-1。

表 2.2-1 环境影响因素识别一览表

影响因子	建设施工期	运营期				
		废气排放	废水排放	噪声	固废	车辆交通
地表水质	√		☆			√
地下水水质	√		√		√	
环境空气质量	√	☆			√	√
土壤质量	√				√	
生态环境	√					
声环境	☆			☆		√

注：★为重大影响，☆为一般影响，√为轻微影响。

根据本项目工程分析结合环境特征，确定本项目环境影响因子见表 2.2-2。

表 2.2-2 本项目评价因子确定

类别	现状评价因子	影响评价因子
大气	CO、SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
地表水	pH、DO、BOD ₅ 、SS、COD _{Cr} 、COD _{Mn} 、NH ₃ -N、TP、石油类、动植物油、粪大肠杆菌	项目废水纳管排放，主要进行废水处理及接管可行性分析
地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、铜、锌、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	/
声	等效 A 声级	等效 A 声级
土壤	石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,1,2,2-五氯乙烷、四	可不开展评价

	氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘等共计 46 项	
总量控制因子	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	

2.2.2 评价标准

2.2.2.1 环境质量标准

(1) 环境空气

根据环境空气质量功能区划分，本评价区域环境空气为二类功能区。评价范围内的环境空气执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准，特征污染因子 H₂S、NH₃ 执行 HJ 2.2-2018 附录 D 相关要求，臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新扩改建企业二级标准执行。相关标准值见表 2.2-3。

表 2.2-3 环境空气质量标准限值

污染物名称	单位	浓度限值			引用标准
		年平均	24 小时平均	1 小时平均	
SO ₂	μg/m ³	60	150	500	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012） 及其修改单中的二级标准
NO ₂		40	80	200	
TSP		200	300	/	
PM ₁₀		70	150	/	
PM _{2.5}		35	75	/	
CO	mg/m ³	/	4	10	HJ 2.2-2018 附录 D
O ₃	μg/m ³	/	160(8 小时)	200	
H ₂ S		/	/	10	
NH ₃		/	/	200	
臭气浓度	无量纲	20			《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新扩改建企业二级标准

(2) 地表水环境

项目附近地表水为怀洪新河、淮河等，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 III 类标准，相关标准值见表 2.2-4。

表 2.2-4 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002） 单位：mg/L（pH 除外）

指标	pH	DO	高锰酸盐指数	氨氮	TP
III类标准	6-9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2

(3) 地下水环境

根据现场勘查，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。由于本项目所在区域尚未规划地下水环境功能区，根据项目地理位置以及周边区域用水概况，本次评价建议项目地下水环境质量标准参照执行

《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类标准，相关标准值见表 2.2-5。

表 2.2-5 地下水环境质量标准 单位：mg/L（pH 除外）

项目	标准限值	项目	标准限值
pH（无量纲）	6.5~8.5	硫酸盐	≤250
铁	≤0.3	硫化物	≤0.02
锰	≤0.1	氯化物	≤250
锌	≤1.00	氟化物	≤1.0
铜	≤1.00	氰化物	≤0.05
汞	≤0.001	亚硝酸盐（以 N 计）	≤1.0
砷	≤0.1	硝酸盐（以 N 计）	≤20.0
六价铬	≤0.05	总硬度	≤450
铅	≤0.01	溶解性总固体	≤1000
镉	≤0.005	挥发性酚类	≤0.002
耗氧量（COD _{Mn} 法）	≤3.0	总大肠菌群（MPN/100mL 或 CFU/100mL）	≤3.0
氨氮	≤0.5	菌落总数（CFU/mL）	≤100

（4）声环境

本项目位于安徽省蚌埠市五河县城关镇新站路北段，对照《五河县县城声环境功能区划分方案（2022 年版）》，项目位于 3 类声功能区，因此项目区域声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类区标准；项目西侧厂界位于新站路用地边界线两侧 20m 范围内，执行 4a 类标准。具体标准值见表 2.2-6。

表 2.2-6 声环境质量标准

采用标准	标准值 dB（A）	
	昼间	夜间
3 类	65	55
4a 类	70	55

（5）土壤环境

对照《五河县退市进园产业集中区总体规划（2015-2030）》用地布局图，项目场区用地性质为工业用地，故土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中第二类用地的相应标准值，相关标准值见表 2.2-7。

表 2.2-7 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	
			第一类用地	第二类用地
重金属和无机物				
1	砷	7440-38-2	20	60
2	镉	7440-43-9	20	65
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7
4	铜	7440-50-8	2000	18000
5	铅	7439-92-1	400	800
6	汞	7439-97-6	8	38
7	镍	7440-02-0	150	900
挥发性有机物				

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	
			第一类用地	第二类用地
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	12	37
11	1, 1-二氯乙烷	75-34-3	3	9
12	1, 2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5
13	1, 1-二氯乙烯	75-35-4	12-66	/
14	顺-1, 2-二氯乙烯	156-59-2	66	596
15	反-1, 2-二氯乙烯	156-60-5	10	54
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616
17	1, 2-二氯丙烷	78-87-5	1	5
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53
21	1, 1, 1-三氯乙烷	71-55-6	701	840
22	1, 1, 2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8
24	1, 2, 3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43
26	苯	71-43-2	1	4
27	氯苯	108-90-7	68	270
28	1, 2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1, 4-二氯苯	106-46-7	5.6	20
30	乙苯	100-41-4	7.2	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-38-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	34	76
36	苯胺	62-53-3	92	260
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	2.5	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151
42	蒽	218-01-9	490	1293
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	0.55	1.5
44	茚并[1, 2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15
45	萘	91-20-3	25	70
其他项目				
46	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	-	826	4500

2.2.2.2 污染物排放标准

(1) 恶臭污染物

厂区氨、H₂S、臭气浓度等恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)

相关要求，具体见表 2.2-8。

表 2.2-8 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

恶臭污染物厂界标准值			恶臭污染物排放标准值	
控制项目	单位	二级（新扩改建）	排气筒高度（m）	排放量（kg/h）
NH ₃	mg/m ³	1.5	15	4.9
H ₂ S	mg/m ³	0.06	15	0.33
恶臭浓度	无量纲	20	15	2000（无量纲）

（2）卫生防护距离

根据《农副食品加工业卫生防护距离》（GB/T 18078.1-2012）第 1 部分：屠宰及肉类加工业的有关规定：屠宰及肉类加工生产企业卫生防护距离限值见表 2.2-9。

表 2.2-9 屠宰及肉类（畜类）加工生产企业卫生防护距离限值

生产规模 万头/年	所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 m
≤50	<2	400
	2~4	300
	>4	200
>50, ≤100	<2	600
	2~4	400
	>4	300
>100	<2	700
	2~4	500
	>4	400

根据上述表格，本项目建成后企业设计年屠宰规模为 4 万头肉牛+20 万只肉羊；所在地区（五河县）近 5 年平均风速为 2~4m/s，故本项目卫生防护距离要求为 300 米。

（3）食堂油烟

项目食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中“小型”标准要求。具体要求见下表：

表 2.2-10 《饮食业油烟排放标准（试行）》

（一）规模划分			
规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率（10 ⁸ J/h）	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
（二）最高允许排放浓度和最低去除效率			
规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

（4）废水

本项目排水采用雨污分流、污废分流制。厂区屋面和道路雨水经厂区雨水管道收集后排入城镇雨水管道；项目废水经北侧蚌埠市淮浍食品有限公司现有污水处理站处理达

标后通过管网排入五河县城市污水处理厂处理达标后外排。项目废水纳管应满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）表 3 中的畜类屠宰加工三级标准和五河县城市污水处理厂接管标准，根据项目废水处理依托的蚌埠市淮浍食品有限公司现有排污许可证内容，现状该污水站废水纳管标准执行排水协议规定的浓度限值；废水经五河县城市污水处理厂处理后的尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准，具体见下表。

表 2.2-11 废水污染物纳管标准

加工类别	畜类屠宰加工-标准值		五河县城市污水处理厂接管标准 (mg/L)	排水协议规定的浓度限值 (mg/L)	项目废水纳管标准 (mg/L)
污染物	排放浓度 (mg/L)	排放总量 (kg/t (活屠重))			
pH 值	6.0~8.5		6~9	6~9	6~9
化学需氧量 (COD _{Cr})	500	3.3	320	320	320
氨氮	-	-	30	30	30
生化需氧量 (BOD ₅)	300	2.0	180	180	180
动植物油	60	0.4	3	/	3
悬浮物	400	2.6	200	220	220
排水量 m ³ /t (活屠重)	6.5		/	/	/
工艺参数指标	油脂回收率%	>75	/	/	/
	血液回收率%	>80	/	/	/
	肠胃内容物回收率%	>60	/	/	/
	毛羽回收率%	>90	/	/	/
	废水回收率%	>15	/	/	/

表 2.2-12 尾水排放标准 单位 mg/L, pH 除外

污染因子	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	动植物油	SS
GB 18918-2002 一级标准 A 标准	6-9	50	10	5	1	10

(5) 噪声排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）要求；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准、西侧厂界执行 4 类标准，具体见表 2.2-13。

表 2.2-13 噪声排放标准

标准名称和类别		噪声限值 (dB (A))	
		昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）		70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	3 类标准	65	55
	4 类标准	70	55

(6) 固体废物

项目一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，一般工业固体废物执行《安徽省实施<中华人民共和国固体废物

物污染环境防治法>办法》（2019年9月1日起实施）相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关要求。

2.3 评价工作等级

（1）环境空气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，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 （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义见公式。

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

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

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

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

建设项目大气环境评价工作等级划分见表 2.3-1 所示。

表 2.3-1 评价等级判别表

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

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中有关评价等级划分原则和项目工程分析，采用推荐的估算模式计算项目污染物的最大落地浓度占标率 P_i ，并依此确定项目大气环境评价等级。项目大气预测模式估算结果见表 2.3-2。

表 2.3-2 大气预测模式估算结果表

状态	类型	污染源	评价因子	最大落地浓度位置 (m)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)	推荐评价等级
正常	点源	DA001	NH ₃	122	200	8.703	4.35	0	二级
			H ₂ S		10	0.326	3.26	0	二级
		DA002	NH ₃	66	200	3.155	1.58	0	二级
			H ₂ S		10	0.109	1.09	0	二级
	面源	1#加工车间及待宰区	NH ₃	88	200	9.493	4.75	0	二级
			H ₂ S		10	0.335	3.35	0	二级
		2#加工车间及待宰区	NH ₃	84	200	5.454	2.73	0	二级
			H ₂ S		10	0.232	2.32	0	二级
		粪便堆放场	NH ₃	10	200	11.130	5.57	0	二级
			H ₂ S		10	0.301	3.01	0	二级

根据上述预测结果，本项目实施后正常工况下全厂 $P_{\max}$ 为粪便堆放场的氨，

$P_{\max}=5.57\%$ ；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中评价等级判定， $1\% \leq P_{\max}=5.57\% < 10\%$ 为二级评价，因此项目大气环境评价等级为二级。

根据导则要求，二级评价不进行进一步预测与评价。

（2）地表水环境

本项目运营期废水主要为生产废水以及员工生活污水、食堂废水、初期雨水等，主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、TP、动植物油等。项目排水采用雨污分流、污废分流制：厂区屋面和道路雨水经厂区雨水管道收集后排入城镇雨水管道；项目废水经北侧蚌埠市淮浍食品有限公司现有污水处理站处理达标准后纳管，并通过管网排入五河县城市污水处理厂处理达标后外排。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）相关规定，项目为间接排放，地表水环境影响评价等级为三级 B。

（3）地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）根据附录 A 地下水环境影响评价行业分类表划分，项目属于“N 轻工 98、屠宰 年屠宰 10 万头畜类（或 100 万只禽类）及以上”，为报告书，项目类别属于 III 类。

根据现场勘查，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目所在地附近无集中式饮用水水源、补给径流区、特殊地下水资源等环境敏感区，无集中式饮用水水源准保护区以外的径流补给区、分散式饮用水水源地等环境敏感区，故敏感程度为不敏感。对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）“评价工作等级分级表”，确定地下水环境影响评价工作等级为三级。

表 2.3-3 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

表 2.3-4 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，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（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）

	保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其他地区。
注：a “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。	

（4）声环境

本项目位于安徽省蚌埠市五河县城关镇新站路北段，对照《五河县县城声环境功能区划分方案（2022年版）》，项目位于3类声功能区；西侧厂界位于新站路用地边界线两侧20m范围内，执行4a类标准。

根据现场踏勘，项目周围最近居民点位于项目厂房300米之外，项目营运噪声对周围敏感点影响不大，不会出现扰民现象。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）：“5.1.4 建设项目所处的声环境功能区为GB 3096规定的3类、4类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在3dB（A）以下（不含3dB（A）），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。”

综上，项目声环境影响评价等级为三级。

（5）土壤环境

本项目为肉牛、羊屠宰及深加工项目，查询《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（2019年修订版），项目属于“C 制造业”中的“农副食品加工业”：C1351 牲畜屠宰、C1353 肉制品及副产品加工；根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录A，屠宰项目属于表A.1中“其他行业”（IV类项目），可不开展土壤环境影响评价。

（6）生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）：“6.1.8 符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。”

项目位于安徽省蚌埠市五河县城关镇新站路北段，处于五河县退市进园产业集中区内；对照《五河县县城总体规划（2014-2030年）局部修改》县城用地规划图，项目用地属于工业用地。项目为C1351 牲畜屠宰、C1353 肉制品及副产品加工，不属于禁止入园的项目，项目建设符合《五河县退市进园产业集中区规划（2015-2030）环境影响报告书》相关要求；项目占地50亩小于20km²，不属于水文要素影响型且地表水环

境影响评价等级为三级 B；项目附近无国家公园、自然、保护区、自然公园等自然保护区、世界自然遗产等法定生态保护区，无重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等重要生境。

此外，项目不占用永久基本农田、不占用五河县生态保护红线范围，距离最近的红线为项目厂界北侧约 210m 的怀洪新河红线区域；项目废水经五河县城市污水处理厂处理达标后最终尾水经红旗大沟、钱家沟最终排放至淮河，不涉及怀洪新河红线区域。

综上，项目生态环境影响评价为生态影响简单分析。

(7) 风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 2.3-5 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。				

①环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 2.3-6 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV ⁺ 为极高环境风险。				

②P 的分级确定

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参考附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

③危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q：

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

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

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目实施后，企业风险物质数量与临界量比值 Q 值计算结果见下表：

表 2.3-7 危险物质数量与临界量比值 Q 值计算结果

环境风险物资			主要成分		最大储存量 q_n/t	临界量 Q_n/t	q_n/Q_n
名称	年用量 t/a	场所	名称	比例			
次氯酸钠消毒剂	4	消毒间	次氯酸钠 (CAS: 7681-52-9)	10%	1 (0.1)	5	0.02
机油	5	机修间	矿物油	100%	1	2500	0.0004
废包装桶、废弃卫生检疫材料	2.16	危废暂存库	危险废物	/	0.54	50	0.0108
合计	-	-	-	-	-	-	0.0312

注：废弃卫生检疫材料经密闭桶收集，危废暂存间暂存，定期由有资质单位进行清运处置；废机油由维修单位密闭运输车辆运输至其单位进行处置，不在场区暂存；废包装桶分类收集至危废暂存间暂存，并定期交由有资质单位进行清运处置。

根据以上计算结果可知，企业危险物质数量与临界量比值 $Q=0.0312$ （ $Q < 1$ ），项目环境风险潜势直接判定为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。

2.4 评价范围及环境保护目标

2.4.1 评价范围

项目各专项影响评价范围见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目评价范围

内容	评价范围	确定依据	备注
地表水环境	项目废水经北侧蚌埠市淮浍食品有限公司现有污水处理站处理达标后纳管，并通过管网排入五河县城市污水处理厂处理达标后外排，主要分析废水达标处理可行性及接管可行性	三级 B 评价	-
地下水环境	同一地下水文地质单元，面积 $\leq 6\text{km}^2$	三级评价	-
环境空气	以项目拟建地为中心，边长为 5km 的矩形区域	二级评价	-
声环境	场界外 200m 范围内	三级评价	-
土壤环境	-	可不开展	-
环境风险	简单分析，不划定具体评价范围	简单分析	-
生态环境	简单分析，不划定具体评价范围	简单分析	-

2.4.2 环境保护目标

根据建设项目区域环境功能特征及地理位置和性质，结合建设项目所在片区总体规划，综合 2.3 节主要内容，确定受本项目影响主要保护目标如下：

(1) 环境空气保护目标：项目大气环境影响评价范围内的敏感点（主要为居民、学校、医院等），保护级别为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。

(2) 地表水环境保护目标：项目附近地表水体主要为怀洪新河、沱湖、淮河等，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III类标准。

(3) 本项目地下水评价工作等级为三级，地下水环境保护目标为：厂区内地下水环境，保护级别为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类标准。

(4) 声环境保护目标：本项目场界外 200m 范围内无居民、学校、医院等敏感点。

(5) 土壤环境保护目标：项目区域内土壤环境保护级别为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 中第二类用地标准。

(6) 生态保护目标：项目附近无国家公园、自然、保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产等法定生态保护区域，无重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等重要生境；项目不在五河县生态保护红线范围内。故项目生态保护目标主要为厂区内现有生态环境。

项目主要保护目标情况见表 2.4-2，项目周边边长 5km 矩形范围内主要保护目标情况见附图。

表 2.4-2 主要保护对象一览表

名称	坐标/m		保护对象	规模	保护级别	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	东经/°	北纬/°					
(一) 环境空气							
居住区	117.9099	33.1785	大架村	居民约 105 人	二类区	东北	572
居住区	117.9081	33.1726	朱台村	居民约 180 人		东	316
居住区	117.9185	33.1802	小新庄	居民约 150 人		东北	1082
居住区	117.9208	33.1718	肖庄	居民约 350 人		东	1091
居住区	117.9198	33.1889	聂浅村	居民约 230 人		东北	2125
居住区	117.8964	33.1812	十字岗村	居民约 1800 人		北	770
居住区	117.8907	33.1789	陵楼村	居民约 1800 人		西北	915
居住区	117.8802	33.1767	郭咀村	居民约 1900 人		西北	1705
居住区	117.8794	33.1906	新庄村	居民约 1000 人		西北	2695
居住区	117.8834	33.1961	单滩村	居民约 210 人		西北	2945
居住区	117.8852	33.1690	淮河村	居民约 1500 人		西	1330
居住区	117.8922	33.1593	衡台村	居民约 2000 人		西南	1300
居住区	117.9016	33.1600	王洼社区	居民约 1550 人		南	870
居住区	117.8985	33.1576	张台子	居民约 750 人		西南	1370
居住区	117.8925	33.1546	御景湾	居民约 2100 人		西南	1935
居住区	117.8955	33.1554	铜锣湾	居民约 550 人		西南	1865
居住区	117.8988	33.1543	祥和府	居民约 530 人		西南	1865
居住区	117.9039	33.1565	小洼子	居民约 210 人		南	1560
居住区	117.8968	33.1509	祥源星河国际新城	居民约 340 人		西南	1220
居住区	117.8931	33.1509	红树湾	居民约 300 人		西南	2305
居住区	117.8925	33.1498	祥源星河国际橡树湾	居民约 300 人		西南	2620
居住区	117.8873	33.1512	祥源星河国际爱琴湾	居民约 400 人		西南	2550
居住区	117.8878	33.1498	星河国际华府	居民约 500 人		西南	2747
居住区	117.8848	33.1514	城中嘉园	居民约 520 人		西南	2695
居住区	117.8830	33.1507	状元桥社区	居民约 1300 人		西南	2805
居住区	117.8791	33.1529	远大四季阳光城	居民约 340 人		西南	2830
居住区	117.8801	33.1545	沱湖小区	居民约 200 人		西南	2625
居住区	117.8839	33.1569	同和商业小区	居民约 350 人		西南	2145
居住区	117.8844	33.1538	凯地金海商城	居民约 600 人		西南	2430
居住区	117.8873	33.1541	祥源金港湾	居民约 700 人		西南	2275
居住区	117.8859	33.1594	祥源星河国际月泉湾	居民约 700 人		西南	1810
居住区	117.9118	33.1620	黄台村	居民约 1500 人		东南	1270
居住区	117.9154	33.1625	中心村	居民约 2500 人		东南	1385
居住区	117.9229	33.1579	钱台子村	居民约 550 人		东南	2345
医疗	117.8855	33.1499	五河县康复医院	设计床位 30 张		西南	2820
教育	117.8850	33.1756	城关镇张庙小学	师生约 360 人		西北	1430
教育	117.8951	33.1573	城关中心小学	师生约 650 人		西南	1675
教育	117.8798	33.1504	五河第一中学	师生约 3600 人		西南	2970
教育	117.8832	33.1581	五河县第三中学	师生约 1700 人		西南	2078
教育	117.8826	33.1528	安徽五河第二实验小学	师生约 1650 人		西南	2655
教育	117.9255	33.1607	城关镇潼西小学	师生约 280 人		东南	2455
社会	117.9045	33.1596	五河县长途客运中心	设计客流量 6000 人次/日		南	1320

(二) 地表水							
类型	最近点坐标/m		名称	保护对象	保护级别	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	东经/°	北纬/°					
大型河流	117.9019	33.1765	怀洪新河	水生 动植 物等	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002） III类标准	北	210
大型河流	117.9073	33.1546	淮河			南	2050
中型湖泊	117.8688	33.1684	沱湖			西	2960
(三) 地下水							
名称		保护级别			相对厂址方位	相对厂界距离/m	
区域内地下水环境		《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017） III 类标准			/	/	
(四) 土壤环境							
名称		保护级别			相对厂址方位	相对厂界距离/m	
区域内土壤环境		《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018） 表 1 中第二类用地标准			/	/	
(五) 声环境（项目场界外 200m 范围内无声环境保护目标）							
(六) 生态环境							
受影响对象		保护目标	工程内容及影响方式				影响程度
场地内生态环境		农耕小麦	工程占地，土石方工程等。地表植被破坏，生物量减少。				长久影响



2.5 相关政策及规划符合性分析

2.5.1 产业政策符合性

项目为肉牛羊屠宰及肉类深加工，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，属于“第一类 鼓励类”中：“一、农林牧渔业-8. 农产品仓储运输：农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”，且不属于“第二类 限制类”中：“十二、轻工-24.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）”。

对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于负面清单所列限制或禁止的项目类型，故符合市场准入条件。

对照《蚌埠市环境空气质量达标规划（2019-2030 年）》2021.01，项目不属于文件中提及的水泥、砖瓦、玻璃、金属制品、造纸等高耗能高污染行业。

综上所述，项目建设符合国家及地方的相关产业政策。

2.5.2 用地及总体规划符合性

2.5.2.1 用地符合性

项目拟选址于安徽省蚌埠市五河县城关镇新站路北段，周边以农田、河流及其他企业为主，项目厂界西北侧约 210m 为怀洪新河南岸线，西侧约 2960m 为安徽五河沱湖省级自然保护区边界，东北侧约 237m 为永久基本农田，故项目所在范围不涉及风景名胜区、世界文化和自然遗产地、森林公园、基本草原等保护区，项目选址与各相关选址要求并无冲突，场址的选择合理。

对照《五河县县城总体规划（2014-2030 年）局部修改》县城用地规划图（见附图 2），项目用地属于工业用地；此外，项目已取得五河县自然资源和规划局出具的用地证明（见附件 6）。

综上，项目选址是符合用地要求的。

2.5.2.2 卫生防护距离符合性

对照《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》（GB 18078.1-2012）及其修改单相关要求：

表 2.5-1 屠宰及肉类（畜类）加工生产企业卫生防护距离限值

所在地区近五年平均风速（m/s）	生产规模（万头/年）	卫生防护距离（m）		
		≤50	>50, ≤100	>100
<2		400	600	700
2~4		300	400	500
>4		200	300	400

经对照，项目所在五河县多年平均风速约为 3.4m/s，项目设计年屠宰量为肉牛 4 万头/年、肉羊 20 万只/年，故项目卫生防护距离为 300m。根据企业提供的资料结合现场踏勘情况，项目厂界外 300m 范围内主要为农田、河流、道路及其他企业，不存在居民、医院、学校等敏感点。

综上所述，项目选址满足卫生防护距离要求。

2.5.2.3 五河县城市总体规划符合性

根据《五河县城市总体规划（2014-2030）》，县域产业选择有：

主导产业：机械制造、纺织服装、**农副产品加工**、食品饮料、商贸物流、休闲旅游；

培育产业：高端装备制造、电子信息、新材料及其他新兴产业，并关注养老地产、度假地产等。同时，大力发展金融、电子商务等生产性服务业，提升发展社区服务、健康养老等生活性服务业。

县城镇村空间结构：规划形成“一轴一线，一主两副”的空间结构。

“一轴”：沿 G104 和 S306 形成的城镇发展主轴。该发展轴是区域、县域层面确定的最重要的城镇发展带，是城镇化空间和功能区域集约化发展的主体功能带；是工业和第三产业布局的重点轴；是协调区域发展、“一主两副”城镇空间以及产业集聚和支撑交通的主要空间载体。

“一线”：是指引沿线城镇区域协调发展，是县城发展的总体架构，以综合、协调、多赢为主要理念形成西部、东部城镇发展轴线。西部城镇发展以东刘集镇为核心，包括小圩镇和申集；东部城镇发展区以小溪镇为核心，包括朱顶镇。

“一主两副”：五河县城为县域主中心，双忠庙镇、新集镇为县城副中心。

规划提出以县城主中心，并加强建设双忠庙和新集两大副中心，统筹县域发展，确立布局合理、级次分明、点轴相连，互动并进的现代化网络型城乡体系框架。

2.5.2.4 五河县退市进园产业集中区规划符合性

根据《五河县退市进园产业集中区规划（2015-2030）环境影响报告书》相关内容，五河县退市进园产业集中区：

功能定位：五河县退市进园产业集中区是以优化城镇环境、加快工业布局调整、提升产业层次为目的，通过政策引导，推进工业园区建设，促进产业集聚，强化企业依法执行城市总体规划意识。加快退市进园步伐，切实转变经济增长方式，促进五河县工业又好又快发展。

主导产业：以现状制造业和机械加工为主的制造业片区和以农副产品加工及酿造

（承接退市进园项目）为主的农副产品加工片区（包括危险化学品生产、储存片区）。

产业准入要求：

（1）优先入园项目：

①与规划主导产业结构相符合的工业项目：优先发展酿造业相配套的低能耗和低污染行业。

②与工业园区主导产业相配套，低污染、低能耗、低水耗的企业。

（2）限制入园项目：

①工业园区实行集中供气后，尚需要自行建设燃煤小锅炉的企业；

②与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目；

③与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目。

④引入屠宰及肉类加工行业（具体包含畜禽屠宰、肉制品及副产品加工、其他水产品加工业）要保证企业的卫生防护距离达标，防止屠宰行业臭气影响到周围敏感点。

（3）禁止入园项目：能源消耗大、污染严重的行业禁止入园；不得建设淮河流域水污染防治条例中限制、禁止的项目。

项目为 C1351 牲畜屠宰、C1353 肉制品及副产品加工，不属于禁止入园的项目；项目选址位于五河县退市进园产业集中区中的农副产品加工片区，厂界 300m 范围内不存在居民、学校、医院等敏感点，项目厂界卫生防护距离可以达标；项目臭气对周围敏感点影响较小。项目建设有利于推动区域经济发展、完善区域农副产品加工产业链。

综上所述，项目建设符合《五河县城市总体规划（2014-2030）》及五河县退市进园产业集中区相关要求。

2.5.3 “三线一单”、“三区三线”以及生态环境准入清单符合性

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

根据《安徽省生态环境厅关于印发安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法

（暂行）的通知》（皖环发[2022]5号）、《长江经济带战略环境评价安徽省“三线一单”技术文本》、长江经济带战略环境评价安徽省蚌埠市“三线一单”》相关文件，并对照安徽“三线一单”管控要求查询报告相关内容，项目位于沿淮绿色生态廊道区-重点管控单元，环境管控单元编码：ZH34032220267，项目选址不在生态保护红线范围内。

（一）“三线一单”符合性分析

本项目与“三线一单”相符性分析如下：

（1）生态保护红线

项目选址位于安徽省蚌埠市五河县城关镇新站路北段、五河县退市进园产业集中区内；根据中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》以及《长江经济带战略环境评价蚌埠市“三线一单”文本》相关内容，蚌埠市生态保护红线总面积为263.89km²，占全市国土总面积的4.43%，五河县生态保护红线总面积为86.61km²，占全县国土总面积的6.06%，主导生态功能为生物多样性维护。

对照五河县生态红线图，项目不在上述划定的生态保护红线范围内且不在蚌埠市生态空间图划定的一般生态空间范围内，故项目建设满足生态红线管控要求。

（2）环境质量底线

①水环境质量底线

项目附近地表水为淮河、怀洪新河、沱河、沱湖、浍河，最终纳污水体为淮河；根据蚌埠市生态环境局发布的《2023年蚌埠市生态环境质量状况公报》（蚌埠市生态环境局，2024.06.03）相关内容可知：

（1）国控断面：2023年，蚌埠市“十四五”地表水国控监测断面（点位）包括8个河流断面（2个淮河干流和6个支流断面）和4个湖泊点位。

淮河干流蚌埠段：蚌埠闸上、沫河口2个断面水质类别均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准，水质状况良好，同比无明显变化。

淮河蚌埠段支流：北淝河入淮河口、怀洪新河五河、浍河蚌埠固镇、沱河关咀、茨淮新河上桥闸上、涡河怀远三桥6个断面水质类别均符合Ⅲ类标准，水质状况良好。北淝河入淮河口断面水质状况同比有所好转、首次达到Ⅲ类，其它5个断面水质状况同比均无明显变化。

湖泊：天河、沱湖、天井湖、四方湖4个监测点位水质类别均符合Ⅳ类标准，水质状况轻度污染。4个湖泊监测点位水质状况同比均无明显变化。

（2）省控断面。2023年，蚌埠市“十四五”地表水省控监测断面（点位）包括7个

河流断面（3 个淮河干流和 4 个支流）和 2 个湖泊点位。

淮河干流蚌埠段：黄盆窑、新城、晶源水务取水口 3 个断面水质类别均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准，水质状况良好，同比均无明显变化。

淮河蚌埠段支流：怀洪新河取水口、怀洪新河固镇、新开沱河闸、窑河入淮口 4 个断面水质类别均符合Ⅲ类标准，水质状况良好，同比均无明显变化。

湖泊：龙子湖和茨河湖 2 个监测点位水质类别符合Ⅳ类标准，水质状况轻度污染。与上年相比，龙子湖监测点位水质状况无明显变化，茨河湖监测点位水质状况有所好转。

（3）集中式饮用水水源地。

市级：2023 年，1 个市级集中式饮用水水源地（地表水水源地）水质达标率为 100%，同比无变化。

县级：2023 年，6 个县级集中式饮用水水源地（地表水水源地）水质达标率为 100%，同比无变化。

故项目所在区域地表水环境较好。

本项目废水依托蚌埠市淮浚食品有限公司现有污水处理站处理达标后通过市政污水管网送往五河县城市污水处理厂处理，满足一级 A 标准后尾水达标后最终尾水经红旗大沟、钱家沟最终排放至淮河，不涉及怀洪新河红线区域，对周边地表水体影响较小。

综上所述，项目满足地表水环境质量底线要求。

②大气环境质量底线

根据蚌埠市“三线一单”，蚌埠市 2020 年 $PM_{2.5}$ 平均浓度比 2015 年下降 20%，即由 64 微克/立方米下降到 49 微克/立方米；到 2025 年，在 2020 年目标的基础上， $PM_{2.5}$ 平均浓度暂定为下降至 43 微克/立方米；到 2035 年，蚌埠市 $PM_{2.5}$ 平均浓度目标暂定为 <35 微克/立方米。

根据蚌埠市生态环境局发布的《2023 年蚌埠市生态环境质量状况公报》（蚌埠市生态环境局，2024.06.03）相关内容可知：2023 年，空气质量综合指数为 3.95，同比改善幅度为 1.2%；细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）年均浓度为 38 微克/立方米，同比上升 1 微克/立方米；优良天数比例为 80.8%，同比上升 1.9%。根据环境空气质量模型技术支持服务系统公布的蚌埠市 2023 年环境空气质量状况可知：蚌埠市 2023 年 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 年均浓度分别为 $8\mu g/m^3$ 、 $31\mu g/m^3$ 、 $66\mu g/m^3$ 、 $38\mu g/m^3$ ； CO_{24} 小时平均第 95 百分位数为 $0.9mg/m^3$ ， O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 $159\mu g/m^3$ ； $PM_{2.5}$ 超出《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准要求。因此，蚌埠市 2023 年为环境空气质量不达

标区。

蚌埠市通过采取“三线一单”中分区管控要求后，区域环境质量已得到明显改善。根据现状监测结果，监测点位氨、硫化氢浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

根据蚌埠市“三线一单”中大气环境管控分区划定，本项目位于高排放重点管控区内。重点管控区要求：落实《安徽省大气污染防治条例》、《“十三五”生态环境保护规划》、《安徽省“十三五”环境保护规划》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等要求，严格落实目标，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 PM_{2.5} 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。

此外，蚌埠市人民政府以蚌政秘〔2021〕10 号文下发了《蚌埠市人民政府关于印发<蚌埠市环境空气质量达标规划（2019-2030 年）>的通知》，通过积极落实相关大气污染防治工作，预计区域环境空气质量将会进一步好转。

根据过程分析章节相关内容，项目建成后，主要废气排放因子为氨、硫化氢、臭气浓度，不新增颗粒物排放；项目产生的废气均可得到有效收集处理，故项目建成后对区域环境空气影响较小，可以满足大气环境质量底线管控要求。

③声环境质量底线

根据监测结果，监测期间四周厂界各监测点昼夜间声环境均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准、西侧厂界满足 4a 类标准，项目区域声环境质量较好。

项目建成实施后，新增噪声源主要为肉牛羊的嘶鸣、各种泵类和废气处理系统引风机等，噪声值约为 70~90dB（A）之间。采取建筑物隔声、减震以及消声等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类（西侧厂界满足 4 类）标准。

综上所述，项目建设可以满足声环境质量底线要求。

④土壤及地下水

根据现状监测结果（具体见报告 4.2.3、4.2.5 章节相关内容），项目场地内土壤环境现状监测值满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中表 1 基本项目、表 2 其他项目中的第二类用地筛选值要求；场地外土壤环境现状监测值满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB

15618-2018)中表1基本项目中的其他农用地风险筛选值要求,项目土壤环境质量现状满足功能要求;各监测点监测因子的浓度均符合《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中III类标准要求。

本项目位于土壤环境风险一般管控区,一般管控区要求:依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《蚌埠市土壤污染防治工作方案》《安徽省“十三五”环境保护规划》《蚌埠市环境保护“十三五”规划》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。

综上所述,项目建成运行后,在落实评价提出的地下水和土壤防治措施的前提下,对区域地下水和土壤环境的影响较小,不会降低区域环境质量的原有功能级别,满足环境质量底线控制要求。

(3) 资源利用上线

本项目位于安徽省蚌埠市五河县城关镇新站路北段,属于五河县退市进园产业集中区中的农副产品加工片区,用地为工业用地;项目主要能源为电能,用电在园区供应能力范围内;经计算,项目预计新增用水101360.312t/a(289.601t/d),不属于高耗水行业;项目不涉及使用煤炭、石油、天然气等能源。

综上所述,项目建设不突破区域资源利用上线。

(4) 与环境准入负面清单的相符性

根据“2.5.2.4 五河县退市进园产业集中区规划符合性”章节相关内容,项目不属于五河县退市进园产业集中区禁止入园的行业,故符合环境准入负面清单要求。

(二) “三区三线”符合性分析

2022年底,五河县“三区三线”成果划定,本项目与五河县“三区三线”成果划定叠图见图2-5-1。由图可知,本项目用地处于城镇开发边界内。对照《五河县县城总体规划(2014-2030年)局部修改》县城用地规划图(见附图2),项目用地属于工业用地;此外,项目已取得五河县自然资源和规划局出具的用地证明(见附件6)。

综上,项目选址符合“三区三线”要求。

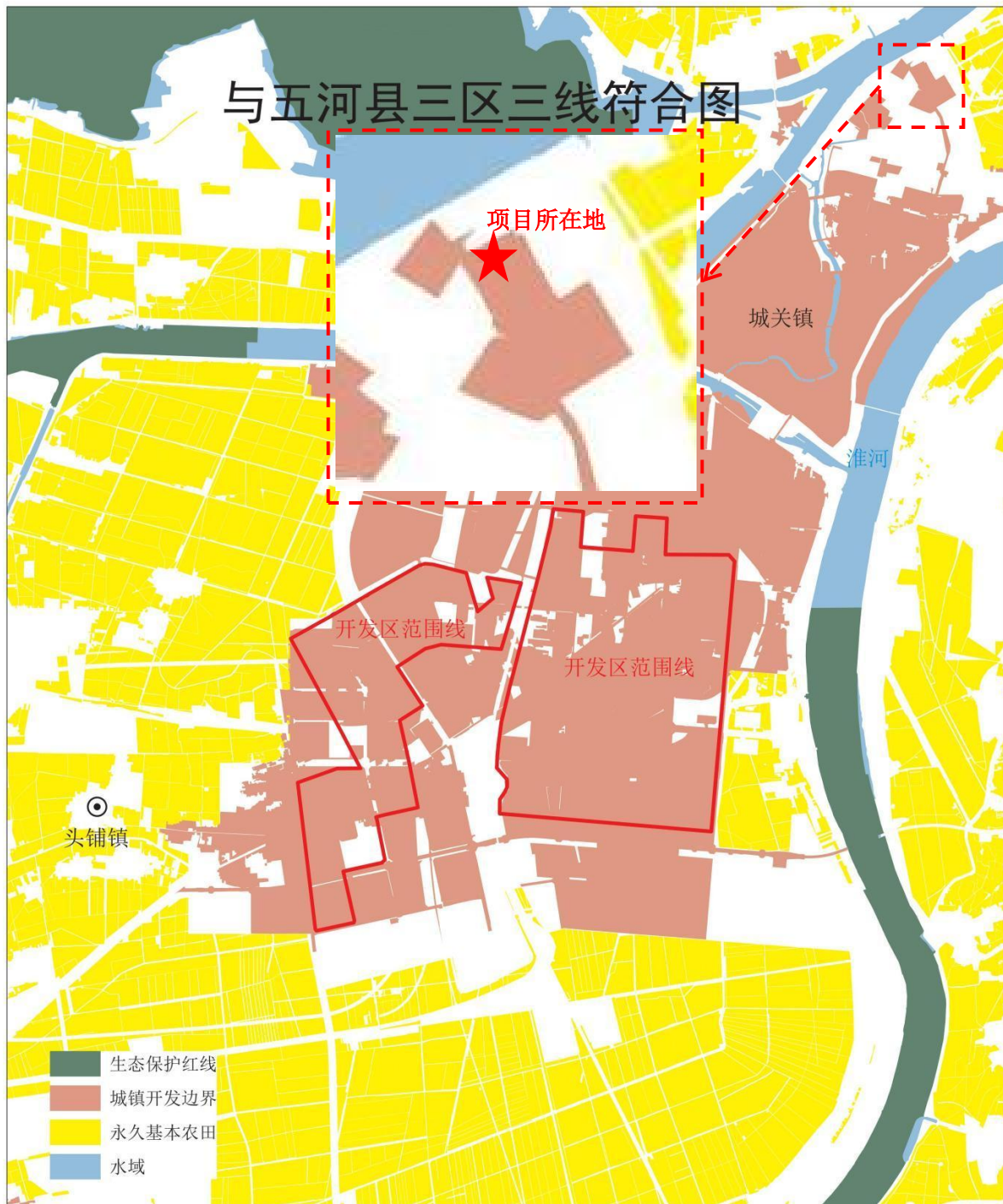


图 2.5-2 项目三区三线关系图

(三) 生态环境准入清单符合性分析

根据安徽“三线一单”管控要求查询报告，项目位于沿淮绿色生态廊道区；对照《蚌埠市生态环境分区管控成果动态更新生态环境准入清单》中“表 1 安徽省生态环境准入清单”、“表 2 沿淮绿色生态廊道区生态环境准入清单”和“表 5 管控单元生态环境准入清单”的“表 5-2 蚌埠市重点管控单元管控要求”，本项目不属于清单内禁止类和限制类开发建设项目，可依法平等进入。

项目与《蚌埠市生态环境分区管控成果动态更新生态环境准入清单》（蚌埠市生态环境局，2023.10.）“表 2 沿淮绿色生态廊道区生态环境准入清单”相符性见下表：

表 2.5-2 沿淮绿色生态廊道区生态环境准入清单（节选）

属性	管控	管控要求	管控要求来源	相符性分析
空间布局约束	禁止开发建设的活动要求	禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。	《安徽省淮河流域水污染防治条例》（2018 年修订）	项目不属于新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。
		在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。在风景名胜区分区、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区内，不得新建排污口。		项目不在饮用水水源保护区、风景名胜区分区、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区内，不涉及新增排污口。
		禁止下列行为：（一）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液和其他有毒有害液体；（二）在水体中清洗装贮过有毒有害污染物的车辆、船舶和容器；（三）向水体排放、倾倒含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等可溶性剧毒废液或者将上述物质直接埋入地下；（四）向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物；（五）向水体排放、倾倒放射性固体废弃物或者放射性废水；（六）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞、塌陷区和废弃矿坑排放、倾倒，或者利用无防渗措施的沟渠、坑塘输送或者贮存含毒污染物或者病原体的废水和其他废弃物；（七）在河流、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、贮存固体废弃物和其他污染物；（八）围湖和其他破坏水环境生态平衡的活动；（九）引进不符合国家环境保护规定要求的技术和设备；（十）法律、法规禁止的其他行为。		项目主要工艺为肉牛羊的屠宰及加工，不涉及上述禁止行为。
	限制开发建设的活动要求	严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。新建、改建、扩建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定：（一）新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地对环境有特殊要求的功能区；（二）采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺；（三）改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。工程配套建设的水污染防治设施竣工后，建设单位应当按照国务院生态	《安徽省淮河流域水污染防治条例》（2018 年修订）	项目不属于新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目。 项目属于新建项目，选址符合《五河城市总体规划（2014-2030）》及五河县退市进园产业集中区相关要求，不涉及引用水源地和对环境有特殊要求的功能区；项目废水依托北侧五河县食品公司现有污水处理站处理达标后接入五河县城市污水处理厂处理，最终尾水外排，上述依托的污水处理站和污水处理厂均已建成投运并通过环保验收。

属性	管控	管控要求	管控要求来源	相符性分析
		环境行政主管部门规定的标准和程序进行验收。验收合格后，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。		
		在保护区附近新建排污口，应当保证保护区水体不受污染。		项目不涉及新建排污口。
		严格环境准入，在水污染防治重点控制单元的区域内，限制新建耗水量大、废水排放量大的项目和单纯扩大产能的项目。严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。		项目不属于高耗水、高污染行业。
	不符合空间布局要求活动的退出要求	加强重金属污染源头控制和重金属重点防控区域治理，对重要粮食生产区域周边的工矿企业实施重金属排放总量控制，对达不到环保要求的企业要限期升级改造或依法关闭、搬迁。	《淮河生态经济带发展规划》（发改地区〔2018〕1588号）	项目主要工艺为肉牛羊的屠宰及加工，不属于工矿企业，不涉及重金属污染物。
		依法开展环境影响评价工作，严格落实生态环境损害责任追究问责制度，对不符合要求占用的岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。		项目不属于不符合要求占用的岸线、河段、土地和布局的产业；企业承诺将严格落实环境影响评价相关制度要求。
污染物排放管控	其他污染物排放管控要求	完善大气污染物排放总量控制制度，加强对工业烟尘、粉尘、城市扬尘和有毒有害空气污染物排放的协同控制。严格煤炭消费总量，增加清洁能源供给和使用，力争实现煤炭消费负增长。强化机动车尾气治理，优先发展公共交通，严禁秸秆露天焚烧，推进秸秆综合利用，全面推行“绿色施工”。		项目运营期间不涉及工业烟尘、粉尘、城市扬尘和有毒有害空气污染物排放；不涉及煤炭的使用；不涉及秸秆露天焚烧和综合利用。
		向淮河流域水体排放含病原体废水的，应当经过消毒处理，符合国家和省规定的有关标准后，方可排放。向水体排放含热废水，应当采取措施，保证水体的水温符合水环境质量标准。	《安徽省淮河流域水污染防治条例》（2018年修订）	项目废水依托的五河县城市污水处理厂处理工艺为五河县城市污水处理厂现状污水处理工艺为预处理+BAF 曝气生物滤池+消毒处理工艺，废水经处理达标后外排；项目不涉及含热废水外排。
环境风险防控	其他环境风险防控要求	排污单位发生事故或者其他突发性事件，造成或者可能造成水污染事故的，应当立即启动本单位的应急方案，采取隔离等应急措施，防止水污染物进入水体，并向事故发生地的县级以上人民政府或者生态环境行政主管部门报告。		项目依法进行了环境影响评价，项目水污染防治设施将按本环评要求“三同时”进行。企业承诺按要求落实应急预案制度并及时向主管部门报告。

本项目属于国民经济行业中 C1351 牲畜屠宰、C1353 肉制品及副产品加工，属于五河县主导产业中“农副食品加工业”，不属于禁止类项目，符合《五河县城市总体规划（2014-2030）》及五河县退市进园产业集中区相关要求。

综上，本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单）、“三区三线”以及生态环境准入清单的要求。

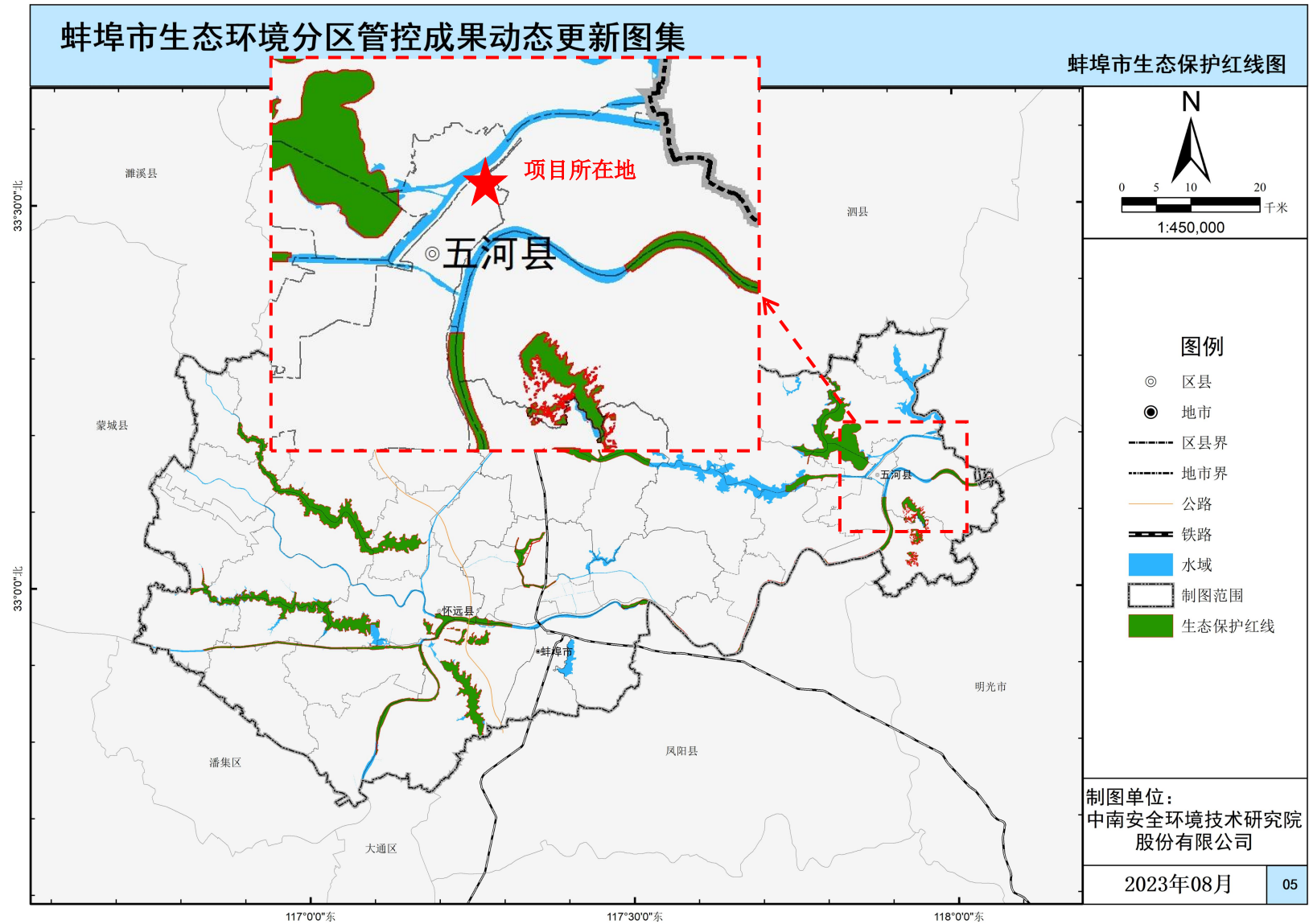


图 2.5-2 项目与蚌埠市生态保护红线位置关系图

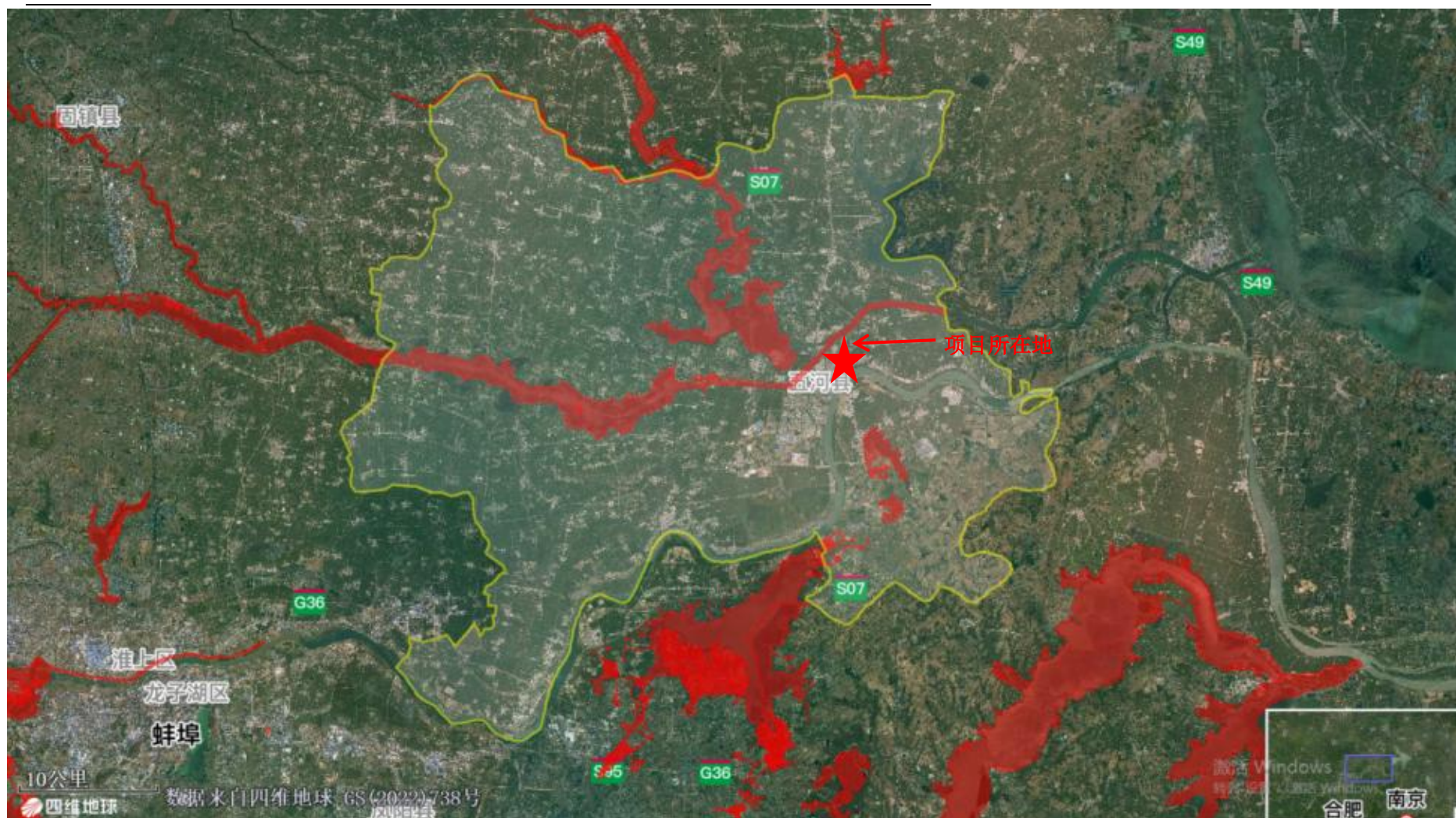


图 2.5-3 五河县生态红线图的位置关系图

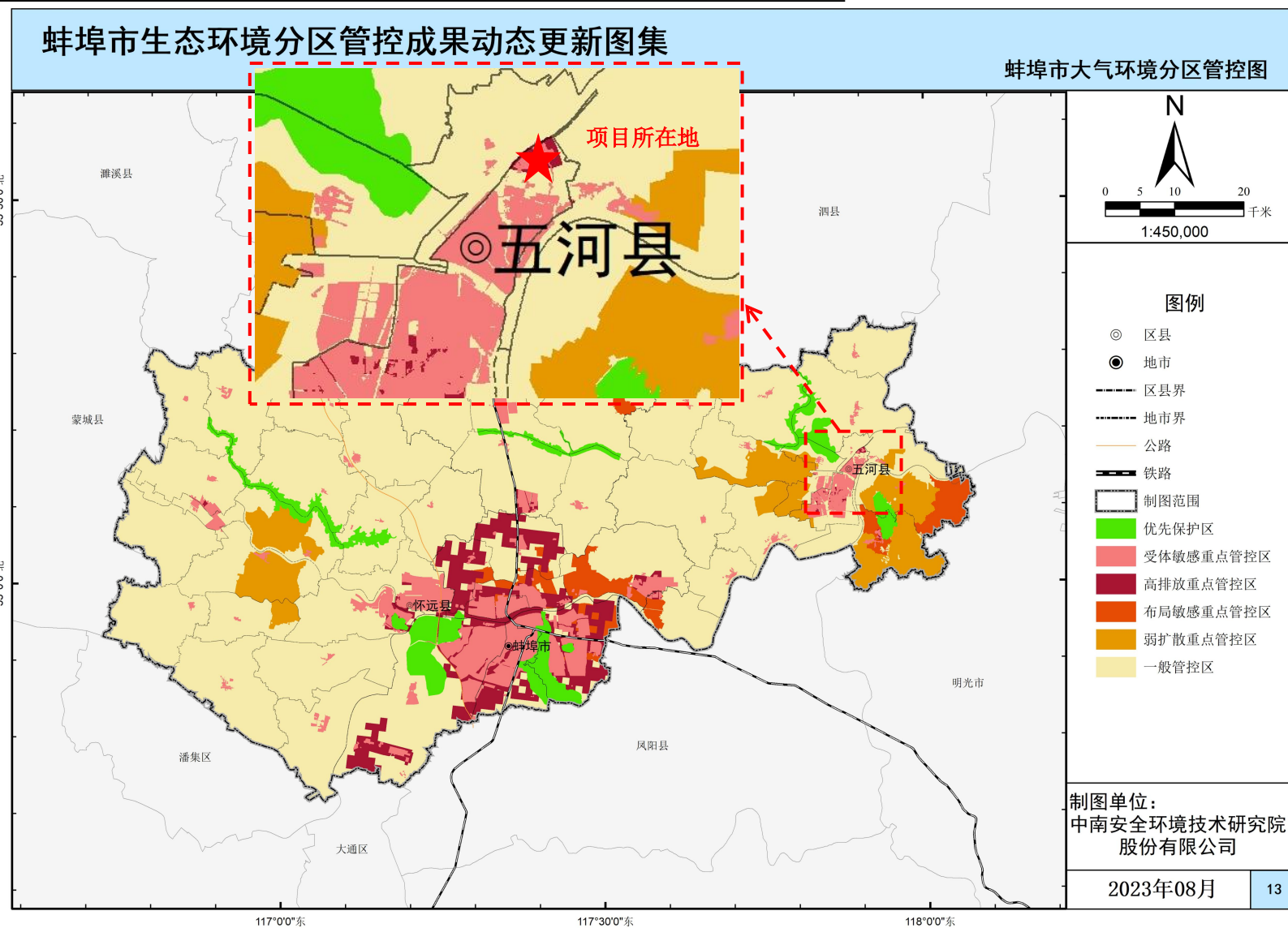


图 2.5-4 蚌埠市大气环境分区管控图

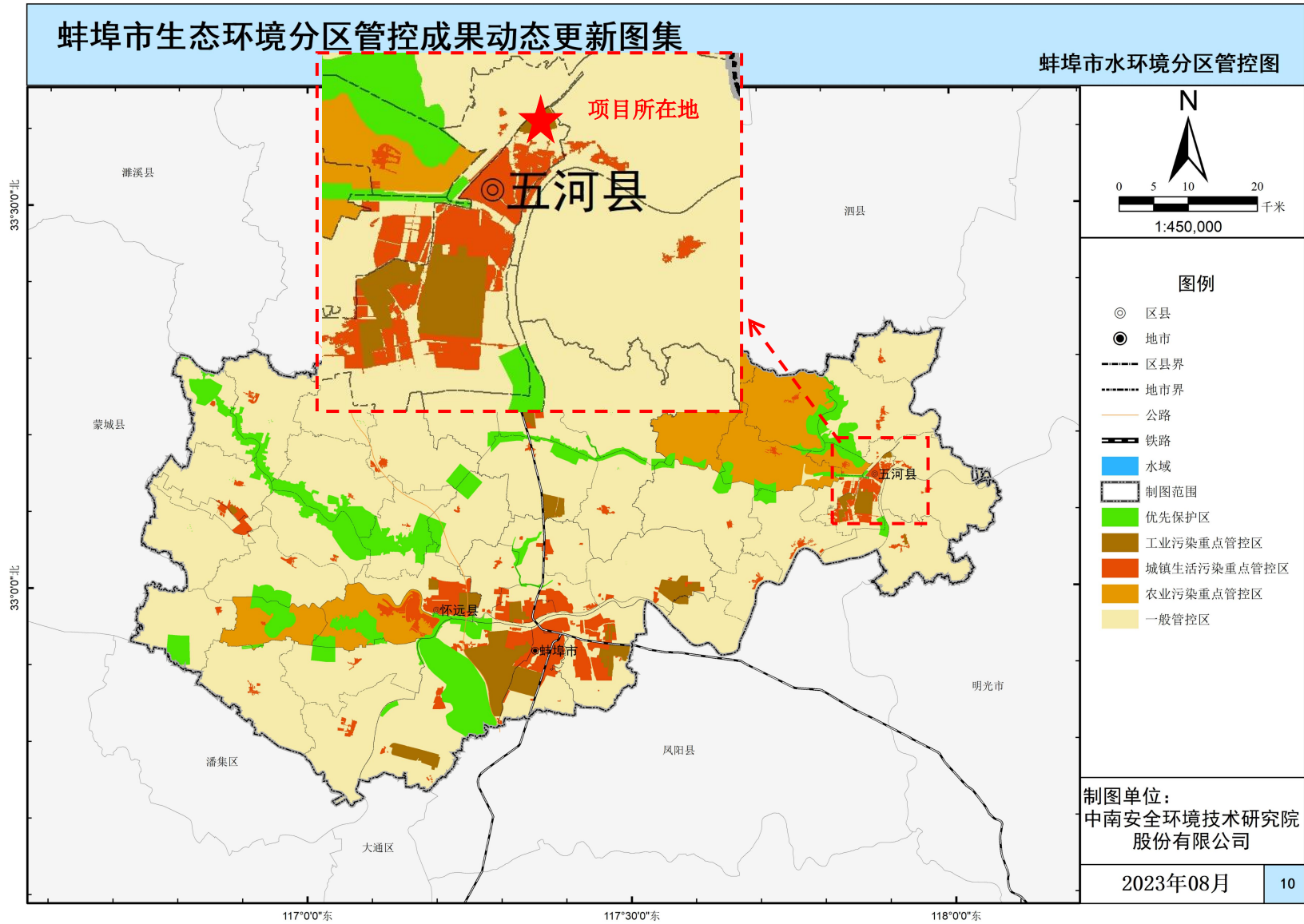


图 2.5-5 蚌埠市水环境分区管控图

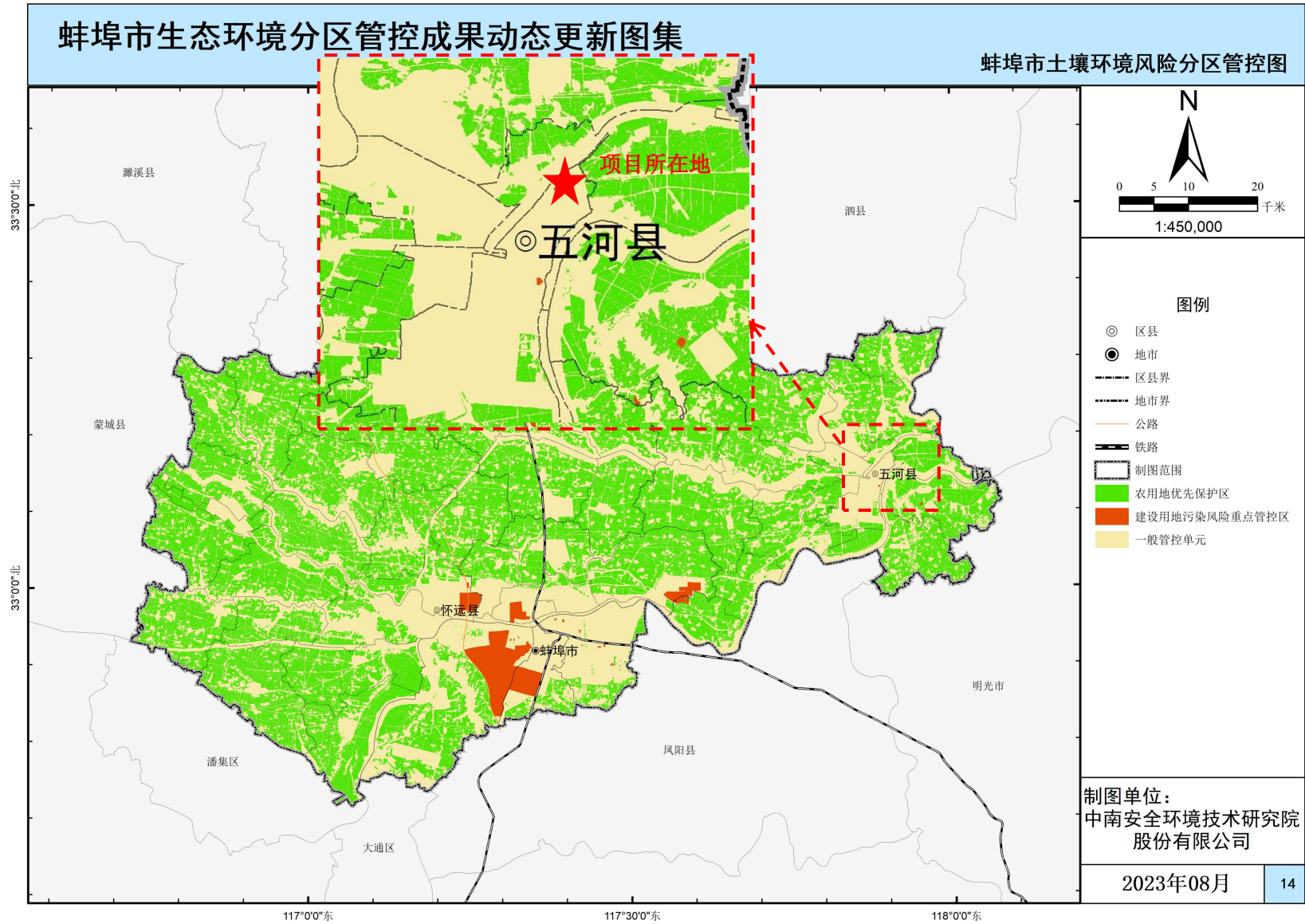


图 2.5-6 蚌埠市土壤污染风险分区管控图

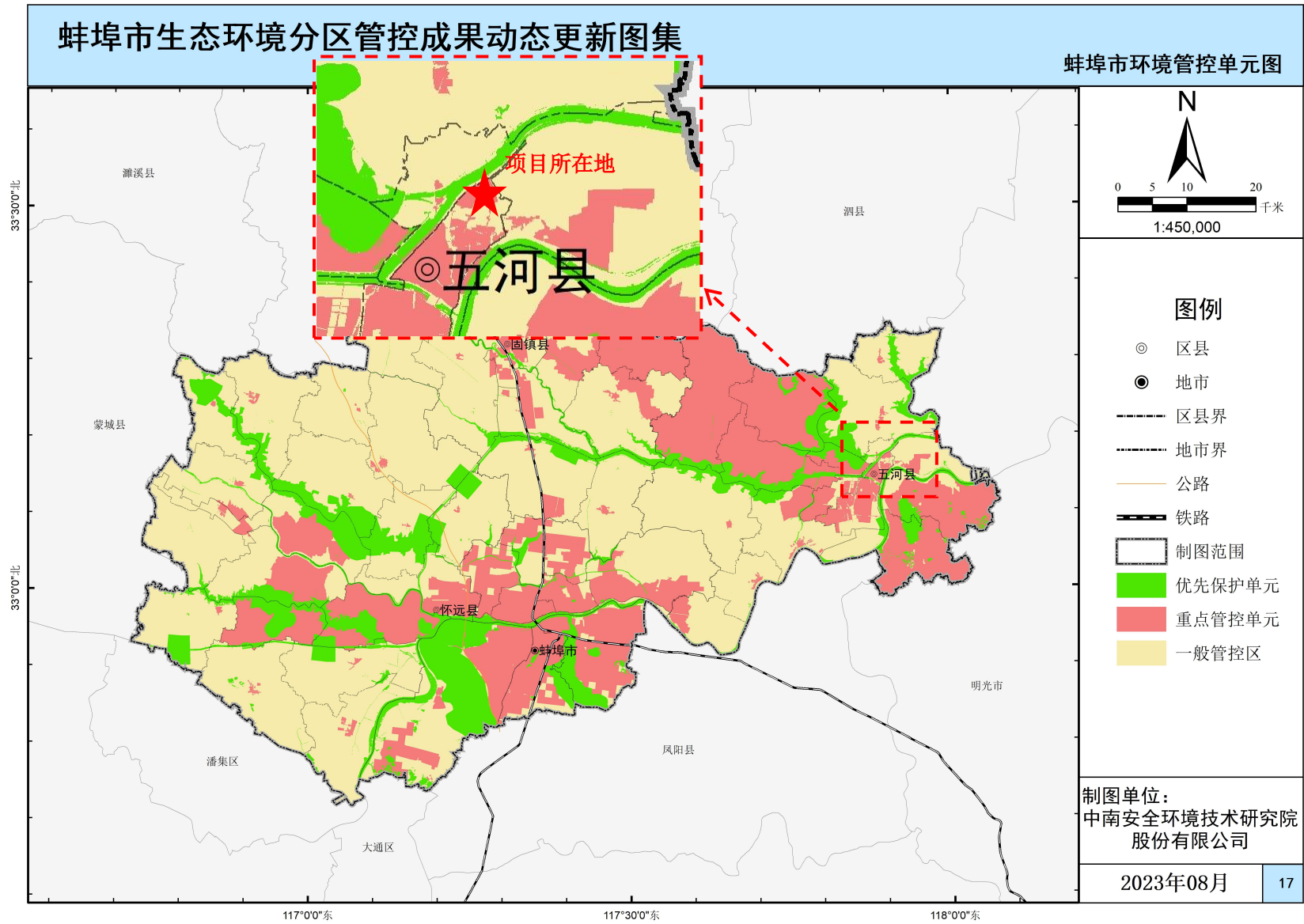


图 2.5-7 与蚌埠市环境管控单元图的位置关系图

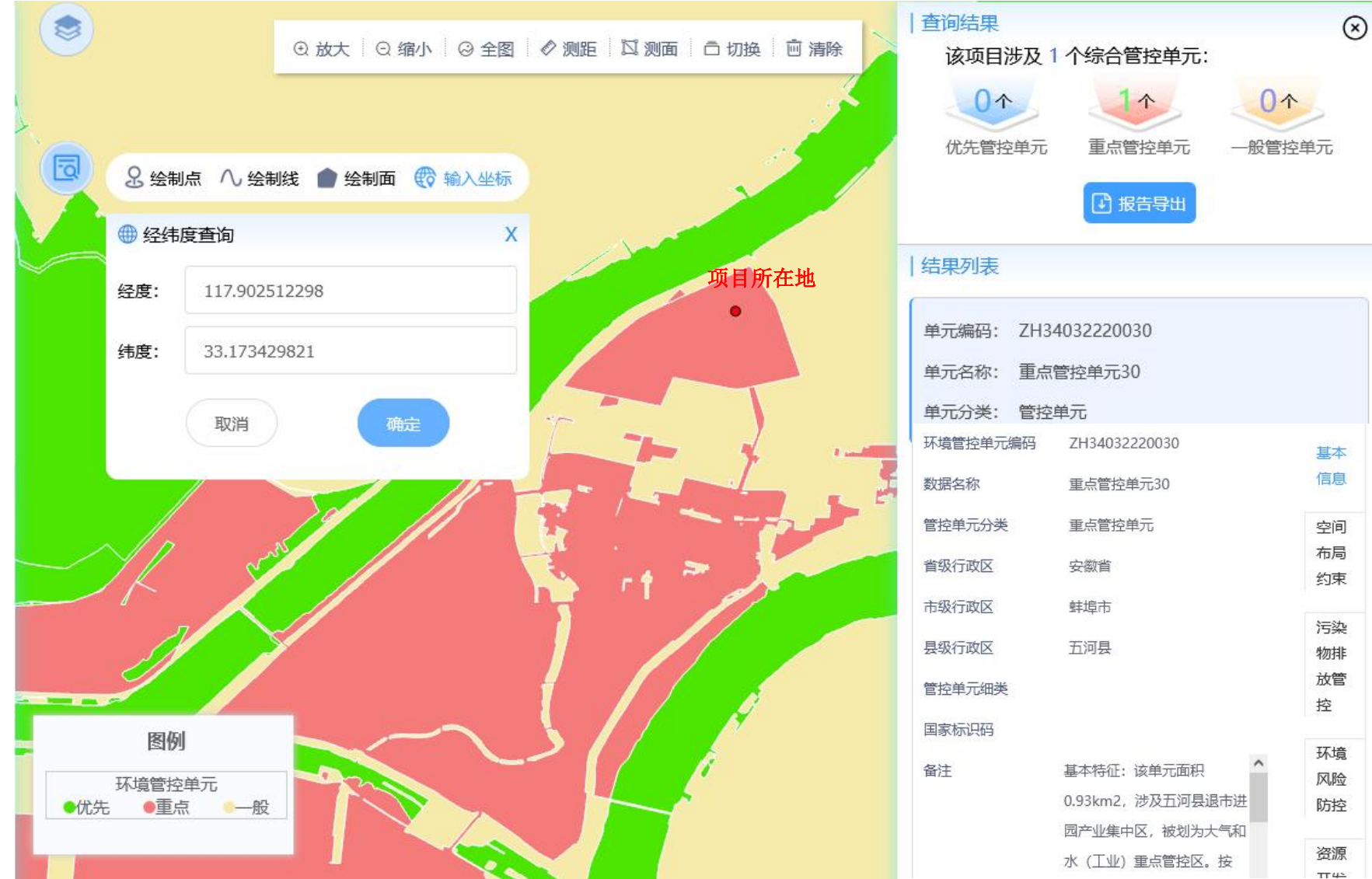


图 2.5-8 安徽省“三线一单”公众服务平台对照图

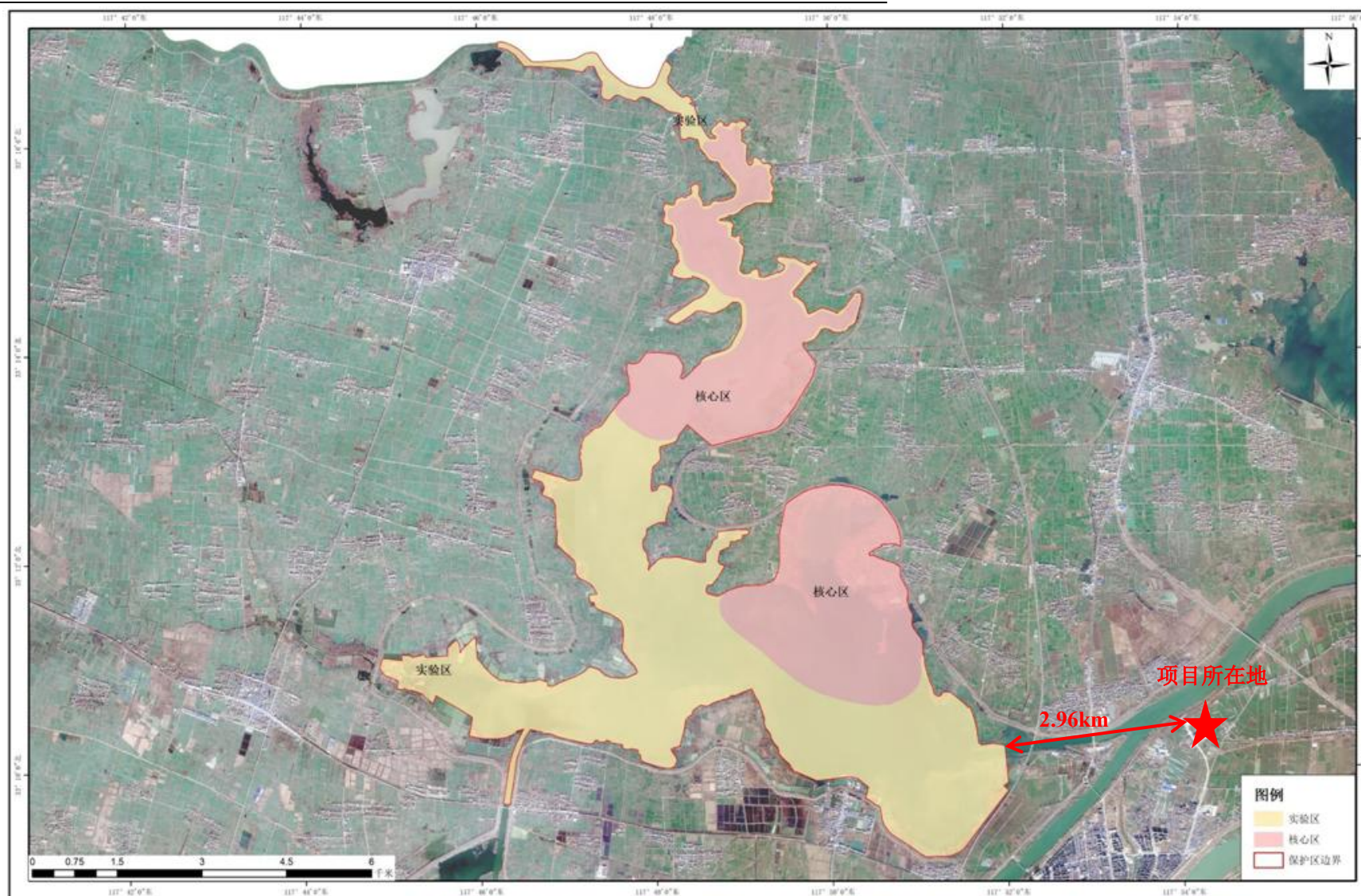


图 2.5-9 与安徽五河沱湖省级自然保护区功能区划图的位置关系图

2.5.4 安徽五河沱湖省级自然保护区总体规划（2021-2023 年）及五河县沱湖保护规划符合性：

根据《安徽五河沱湖省级自然保护区总体规划（2021-2023 年）》、《五河县人民政府办公室关于印发五河县沱湖保护规划的通知》（五河县水利局，2021.12.31.起生效）相关内容：“五河沱湖自然保护区是内陆湿地和水域生态类型的省级自然保护区，主要保护对象为河迹洼地型湖泊湿地生态系统、国家重点保护动植物的生存环境。”。

对照安徽五河沱湖省级自然保护区功能区划图（附图），项目选址位于保护区边界外东侧约 2.96km，位于保护区地表水流向下游；项目废水经北侧五河县食品公司现有污水处理站处理达标后接入五河县城市污水处理厂处理，最终尾水排入淮河，经对照，该尾水排口位于安徽五河沱湖省级自然保护区下游，不会对沱湖现状水质造成不良影响。

综上所述，项目不涉及沱湖省级自然保护区区域，项目建设满足安徽五河沱湖省级自然保护区总体规划（2021-2023 年）及五河县沱湖保护规划相关要求。

2.5.5 与生猪屠宰管理条例符合性分析

目前，国家无肉牛类畜禽屠宰管理条例，故本项目参照《生猪屠宰管理条例》（2021 本）内容进行分析，具体情况见下表。

表 2.5-3 项目与生猪屠宰管理条例符合性分析

项目	《生猪屠宰管理条例》（2021 本）	本项目情况	相符性
第二条	国家实行生猪定点屠宰、集中检疫制度。除农村地区个人自宰自食的不实行定点屠宰外，任何单位和个人未经定点不得从事生猪屠宰活动。	相关程序与本次环评同步进行中。本环评要求，企业在未取得屠宰证前不得进行生产。	符合
第五条	国家鼓励生猪养殖、屠宰、加工、配送、销售一体化发展，推行标准化屠宰，支持建设冷链流通和配送体系。	本项目属于屠宰、加工、冷链流通一体化企业，属于鼓励范围。	符合
第十一条	生猪定点屠宰厂（场）应当具备下列条件：（一）有与屠宰规模相适应、水质符合国家规定标准的水源条件；（二）有符合国家规定要求的待宰间、屠宰间、急宰间、检验室以及生猪屠宰设备和运载工具；（三）有依法取得健康证明的屠宰技术人员；（四）有经考核合格的兽医卫生检验人员；（五）有符合国家规定要求的检验设备、消毒设施以及符合环境保护要求的污染防治设施；（六）有病害生猪及生猪产品无害化处理设施或者无害化处理委托协议；（七）依法取得动物防疫条件合格证。	本项目采用市政自来水，水源水质符合要求。本项目建有符合国家规定要求的待宰间、屠宰间、急宰间、检验室以及屠宰设备和运载工具。本项目将按要求配备相关人员。本项目建有符合国家规定要求的检验设备、消毒设施以及符合环境保护要求的污染防治设施、无害化处理设施。本项目动物防疫条件合格证申领工作本次环评同步进行中。本环评要求，企业在未取得动物防疫条件合格证前不得进行生产。	符合

通过分析可知，本项目符合《生猪屠宰管理条例》（2021 本）相关要求。

2.5.6 与《安徽省淮河流域水污染防治条例》（2019 年）符合性分析

为了防治淮河流域水污染，保障人民身体健康，合理开发利用水资源，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》，结合安徽省淮河流域的实际情况，制定《安徽省淮河流域水污染防治条例》，并与 2018 年 11 月 23 日安徽省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议修订，2019 年 1 月 1 日起施行。

项目与《安徽省淮河流域水污染防治条例》（2019 年）符合性分析见下表：

表 2.5-4 与《安徽省淮河流域水污染防治条例》（2019 年）符合性分析

项目	《安徽省淮河流域水污染防治条例》（2019 年）	本项目情况	相符性
第六条	淮河流域排放水污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位），不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标排放水污染物。	项目废水依托蚌埠市淮浚食品有限公司污水处理站处理达标后纳入市政污水管网，送往五河县城市污水处理厂经处理达标后外排。	符合
第十三条	禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型项目。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。	本项目不属于化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的项目。	符合
第十四条	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 新建、扩建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定：（一）新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；（二）采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺；（三）改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。 工程配套建设的水污染防治设施竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序进行验收。验收合格后，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。	本项目依法进行了环境影响评价，项目水污染防治设施将按本环评要求“三同时”进行。本项目选址符合要求，采用的工艺设备为先进工艺设备。本环评要求本项目验收合格后，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。	符合

综上，项目建设符合《安徽省淮河流域水污染防治条例》（2019 年）相关要求。

2.5.7 与《安徽省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

“十四五”时期是开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的新起点，也是全面贯彻落实习近平总书记对安徽作出的系列重要讲话指示批示

和建设美好安徽的关键时期。为切实做好安徽省“十四五”生态环境保护工作，持续改善生态环境质量，以高水平保护推动高质量发展，根据《安徽省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《长江三角洲区域生态环境共同保护规划》，制定本规划。

项目与《安徽省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析见下表：

表 2.5-5 与《安徽省“十四五”生态环境保护规划》（节选）符合性分析

序号	安徽省“十四五”生态环境保护规划	项目情况	相符性
1	以钢铁、水泥、石化、化工、玻璃、有色、印染等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级，在火电、钢铁、建材等行业开展减污降碳协同增效。支持各市因地制宜制定化工项目入园标准，建立入园项目准入评审制度。加快淘汰落后低端产能，加大新基建、高新技术产业、新能源汽车等产业的支持力度，构建高效节能、先进环保和资源循环利用的绿色产业体系，充分发挥生态环境保护引导、优化和倒逼作用，加快生产方式绿色转型，提升经济发展质量。	本项目不属于以上项目	相符
2	强化能源消费总量和强度双控制度，严格控制能耗强度，有效控制能源消费增量，坚决遏制“两高”项目盲目发展。发挥市场配置资源作用，引导能源要素合理流动和高效配置。严格控制煤炭消费总量，大气污染防治重点区域内新、改、扩建用煤项目严格实施煤炭等量或减量替代。系统提升清洁低碳能源比例，积极扩大天然气利用，推进风电和太阳能发电，有序发展生物质能和其他新能源，壮大清洁能源产业，推进可再生能源规模化发展。	本项目不属于“两高”项目	相符

综上所述，项目建设符合《安徽省“十四五”生态环境保护规划》相关要求。

2.5.8 与《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》符合性分析

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国噪声污染防治法》等法律，防治环境污染，改善生态环境质量，推动屠宰及肉类加工业污染防治技术进步，制定《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）。

项目与《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》符合性分析见下表：

表 2.5-8 与《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》符合性分析

屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南	本项目情况	相符性
5、污染防治技术		
5.1 清洁生产技术		
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。	屠宰企业待宰间使用干清粪工艺，并定期对待宰区进行冲洗、消毒。	相符
5.2 废水污染防治技术		

5.2.1 生猪屠宰节水系列配套技术			
适用于生猪屠宰企业。主要包括同步接续式血液收集、蒸汽隧道式烫毛、履带式U型打毛机、自动定位精确劈半斧等屠宰备选单元。该技术可节约生产用水 1.1t/t（活屠重），降低生产成本，减少废水排放，节约废水处理费用。	本项目为屠宰肉牛项目，设置同步接续式血液收集、自动定位精确劈半斧等屠宰备选单元。	相符	
5.2.2 风送系统			
适用于畜禽屠宰企业。该设备是将屠宰过程中产生的畜禽皮毛、肠胃内容物等物质通过密封管道运送至污物储存处的输送系统。该技术能够削减水污染物产生量，一般 COD _{Cr} 和氨氮可分别减排 7.5kg/t（活屠重）和 0.4kg/t（活屠重），降低企业污水处理费用。	本项目为肉牛羊屠宰、牛羊肉深加工及调理速冻品加工项目，设置专用系统将肠胃内容物等物质通过密封装置运送至污物储存处的输送系统。	相符	
5.2.3 节水型冻肉解冻技术			
适用于肉制品加工企业。该技术主要包括空气解冻、高湿变温解冻和微波解冻，操作条件应符合 NY/T3524 的规定。该技术每解冻 1t 原料肉的用水量约为流水解冻的 0.5%，节水约 24t，能够降低水资源消耗，减少废水排放量。	本项目为肉牛羊屠宰、牛羊肉深加工及调理速冻品加工项目，采用节水型冻肉解冻技术，减少项目废水产生量。	/	
5.3 固体废物污染预防技术			
新型节能塑封包装技术，适用于肉制品加工企业。采用塑料薄膜自封替代铝丝作为结扎主体，改变肉类加工工业传统包装消耗大量铝丝的现状。该技术使得生产每根香肠节约铝丝用量 0.3g，能够降低包装用铝丝消耗，单位产品节约包装铝丝用量 6kg/t，减少铝资源消耗和生产消费环节的固体废物排放。	本项目为肉牛羊屠宰、牛羊肉深加工及调理速冻品加工项目，成品不含香肠，项目使用新型节能塑封包装技术，不使用铝丝。	/	
屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南		本项目情况	
6 污染治理技术		相符性	
6.1 废水污染治理技术			
6.1.1 预处理技术			
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。		本项目综合废水处理技术为“格栅+平流沉砂池+气浮池/混沉一体池+ABR+A/O+二沉池+消毒/过滤池”。	符合
a) 格栅：根据废水中悬浮物种类和不同的去除要求，选择不同形式的格栅及格栅间隙。其中禽类屠宰废水中含有较多毛羽等漂浮物，应设置专用的捞毛机、细格栅、水力筛或筛网。			
b) 隔油池：隔油池设置在调节池之前，形式包括：平流式隔油池、斜板隔油池等。			
c) 沉淀池：预处理采用的沉淀池形式主要包括：平流式、竖流式、辐流式、斜板（管）式，设计应符合 GB 50014 的有关规定。			
d) 调节池：调节池的设计应符合 HJ 2004 有关规定，并适当考虑事故应急需要，出水水质需满足后续生化处理稳定运行的要求。			
e) 气浮池：气浮池可作为调节池后用于去除废水中的油脂及绒毛的备选单元，宜采用加压溶气气浮或浅层气浮，设计应符合 HJ2007 有关规定。			
6.1.2 厌氧生化处理技术			
6.1.2.1 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 1500mg/L，该技术 COD _{Cr} 去除率约为 30%~50%，BOD ₅ 去除率约为 20%~40%。			符合
6.1.2.2 升流式厌氧污泥床（UASB）			
该技术有机污染物去除率高，有助于实现沼气回收利用，对进水水质要求较为严格，适用于中、高有机负荷，水质水量较稳定的屠宰及肉类加工企业。			

当进水 pH 值为 6.0~8.0, COD_{Cr} 浓度大于 1500mg/L, 悬浮物浓度小于 1500mg/L, 该技术 COD_{Cr} 去除率约为 80%~90%, BOD₅ 去除率约为 70%~80%。 6.1.2.3 厌氧膨胀颗粒污泥床 (EGSB) 该技术有机污染物去除率高, 占地面积小, 具有一定的抗冲击能力, 有助于实现沼气回收利用, 运行操作复杂, 适用于厂区用地紧张, 技术水平较高的屠宰及肉类加工企业。当进水 pH 值为 6.0~8.0, COD_{Cr} 浓度大于 1000mg/L, 悬浮物浓度小于 2000mg/L, 该技术 COD_{Cr} 去除率约为 70%~90%, BOD₅ 去除率约为 60%~80%。		
6.1.3 好氧生化处理技术 6.1.3.1 常规活性污泥法 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 500mg/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%。 6.1.3.2 序批式活性污泥法 该技术运行方式灵活, 脱氮除磷效果良好, 尤其适用于水量波动较大的屠宰及肉类加工企业, 演变出的工艺主要包括循环式活性污泥法、连续和间歇曝气活性污泥法、交替式内循环活性污泥法、间歇循环延时曝气活性污泥法等。当进水 pH 值为 6.0~9.0, COD_{Cr} 浓度小于 500mg/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 80%~90%、BOD₅ 去除率为 80%~95%、氨氮去除率为 80%~95%、总磷去除率为 50%~85%。 6.1.3.3 生物接触氧化法 该技术的有机容积负荷高于活性污泥法, 尤其适用于厂区用地紧张、水质波动大的屠宰及肉类加工企业。在水质硬度较高 (含钙量大于或等于 100mg/L) 的地区, 应采用相应预处理措施以防止填料结垢。当进水 pH 值为 6.0~9.0, COD_{Cr} 浓度小于 500mg/L, BOD₅/COD_{Cr} 大于 0.3, 悬浮物浓度小于 500mg/L, 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 80%~90%、BOD₅ 去除率为 80%~95%、氨氮去除率为 50%~80%、总磷去除率为 50%~80%。 6.1.3.4 曝气生物滤池法 该技术容积负荷高, 当排放标准对悬浮物要求不高时, 可以不设二沉池, 但是运行能耗高, 适用于厂区用地紧张、经济条件较好的屠宰及肉类加工企业。按照滤池的功能, 曝气生物滤池可分为碳氧化、硝化、前置反硝化或后置反硝化等。当进水 pH 值为 6.5~9.5, COD_{Cr} 浓度小于 500mg/L, BOD₅/COD_{Cr} 大于 0.3, 悬浮物浓度小于 60mg/L, 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 80%~90%、BOD₅ 去除率为 80%~95%、氨氮去除率为 80%~95%、总磷去除率为 40%~80%。	本项目废水治理依托的污水站好氧生化处理技术采用生物接触氧化法。	符合
6.1.4 深度处理技术 6.1.4.1 化学除磷技术 当废水经过生化处理后出水中总磷不能达到排放标准要求时, 应采用化学除磷。化学除磷的药剂通常采用铝盐或铁盐, 铝盐或铁盐与废水中总磷的摩尔比宜为 1.5~3.0。该技术除磷效果稳定, 经济简便, 适用于各种水量的屠宰及肉类加工企业, 总磷去除率为 80%~90%。 6.1.4.2 消毒技术 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	本项目综合废水治理深度处理技术采用 “沉淀+消毒” 技术。	符合

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$<20\text{mg/L}$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10^3个/L。 6.1.4.3 混凝技术 该技术对总磷、浊度具有较好的去除效果，经济简便，适用于各种水量的屠宰及肉类加工企业。混凝剂为铝盐或铁盐时，pH 值宜控制在$6.5\sim 8.0$；混凝剂为聚合盐类时，pH 值宜控制在$6.0\sim 9.0$。采用该技术进行屠宰及肉类加工废水的深度处理，总磷去除率为$40\%\sim 80\%$，出水浊度可达$1\text{NTU}\sim 5\text{NTU}$。 6.1.4.4 过滤技术 该技术使用滤料、滤布和膜等过滤介质去除废水中的悬浮物、胶体颗粒、微生物、蛋白质和可溶性盐，适用于各种水量的屠宰及肉类加工企业。其中，膜分离技术处理效果稳定、占地面积小，缺点是投资运行成本高，适用于厂区用地紧张的屠宰及肉类加工企业，也适用于高品质再生水的生产。		
6.2 废气污染治理技术		
6.2.2 恶臭治理技术 6.2.2.1 化学除臭技术 该技术用于处理大气量、高中浓度的恶臭气体，适用于待宰间产生的恶臭处理。化学除臭药剂一般采用植物提取剂或次氯酸钠，浓度为1%左右，恶臭去除效率约为$65\%\sim 90\%$。 6.2.2.2 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，生物填料中总细菌数不小于$1\times 10^7\text{cfu/mL}$（或$\text{cfu/g}$）且无致病菌，恶臭去除效率约为$70\%\sim 90\%$。 6.2.2.3 物理除臭技术 该技术用于处理低浓度恶臭气体或作为多级脱臭系统中的终端净化单元，适用于处理待宰间、屠宰车间产生的恶臭。屠宰及肉类加工行业宜采用固定床吸附设备，吸附剂通常采用活性炭，吸附设备的选型设计应符合 HJ 2000 有关规定，恶臭去除效率一般可达到90%以上。 6.2.2.4 复合除臭技术 采用 6.2.2.1~6.2.2.3 中两种或多种废气治理技术相结合的方法统称为复合除臭，治理技术主要包括：工业油烟净化设备、化学洗涤及氧化和物理吸附。该技术适用于处理含油类物质的恶臭气体，主要用于以化制工艺技术处理病死猪的化制车间以及工业油炼制车间产生的恶臭。油烟排放浓度可以低于1mg/m^3、恶臭去除效率一般可达到90%以上。	本项目待宰间、屠宰加工车间恶臭气体采用生物除臭技术除臭。	符合
6.3 固体废物污染治理技术		
6.3.1 处置 6.3.1.1 固体废物应根据其废物属性，按照 GB 18597 或 GB 18599 的要求贮存。 6.3.1.2 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 GB 18599 规定处置。 6.3.1.3 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》。 6.3.1.4 污水处理后的污泥农用时，可参考 GB 4284 的规定执行；用于园林、绿地、林业等绿化项目时，应符合 GB/T 23486 要求。	本项目危险废物为废弃卫生检疫材料、废包装桶，暂存于危废暂存间，废机油不在场内暂存，交有资质的单位处置。生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一清	符合

		运。	
6.3.2 资源化利用技术 6.3.2.1 屠宰过程中产生的膘类、下脚料可用于加工炼制食用油或工业用油。 6.3.2.2 屠宰过程中产生的碎肉、碎骨料，以及肉制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。 6.3.2.3 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。 6.3.2.4 屠宰及肉类加工生产过程中产生的废纸、废塑料、废金属等一般固体废物废弃物，属于可回收物，可由专门单位回购并进行再生利用。		粪便、内脏容器交由有资质的单位进行回收利用。	符合
6.3.3 无害化处理技术 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。		病疫牛羊、屠宰废物交由有资质的单位进行无害化处理。	符合
屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南		本项目情况	相符性
6.4 噪声治理技术			
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。		企业规划布局以待宰间、屠宰车间等主要噪声源远离厂界和噪声敏感点。采用电击方式将畜禽致昏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，采用减振、隔声措施；车间内采取吸声和隔声等降噪措施。	符合
7 环境管理措施			
7.1 环境管理制度			
7.1.1 企业应按照 HJ860.3-2018 等规定建立健全环境管理台账制度和排污许可证执行报告制度，并结合自身实际，选择各类废气、废水等排放口的污染防治可行技术。		企业按照 HJ 860.3-2018 等规定建立健全环境管理台账制度和排污许可证执行报告制度。	符合
7.1.2 企业应按照 HJ986 等规定建立和落实排污单位自行监测工作和非正常生产管理预案。		企业按照 HJ 986 等规定建立和落实排污单位自行监测工作和非正常生产管理预案。	符合
7.1.3 鼓励企业采用节能、绿色技术设备，实现节能增效。		企业采用节能、绿色技术设备，实现节能增效。	符合
7.2 无组织排放控制措施			
7.2.1 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。		企业已加强对待宰间和屠宰车间的管理，增加通风次数，及时清洗、清运粪便。	符合
7.2.2 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。		/	/
7.2.3 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。		企业不设置煤场	/
7.2.4 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。		综合废水依托蚌埠市淮淝食品有限公司污水处理站处理达标后，再通过市政污水管网送往五河县城市污水处理厂进一步处理达标后外排。产生的废气依托该污水站废气处理措施处理。	符合

7.3 污染治理设施的运行维护		
7.3.1 企业应按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行和维护废水、废气污染治理设施，保证治理设施正常运行，污染物排放应符合 GB 8978、GB 9078、GB 12348、GB 13271、GB 13457、GB 14554、GB 16297、GB 18483 等的要求。地方有更严格排放标准的，还应满足地方排放标准要求。	企业按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行和维护废水、废气污染治理设施，保证治理设施正常运行，污染物排放符合 GB 8978、GB 9078、GB 12348、GB 13271、GB 13457、GB 14554、GB 16297、GB 18483 等的要求。	符合
7.3.2 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。	企业在生产期间会不断优化污染治理设施的工艺运行参数，提高运行效率。	符合
7.3.3 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、采样测试平台和排污口标志。	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、采样测试平台和排污口标志。	符合

综上所述，项目建设符合《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。

2.6 建设项目环境问题与整改措施

本项目为新建项目，选址位于在安徽省蚌埠市五河县城关镇新站路北段，地理位置优越，交通便利。项目新建厂房实施；根据现场踏勘，场区所在位置现状主要为空地以及少量种植的小麦，区域内无明显环境污染问题，故不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

3 建设项目工程分析

3.1 项目概况

3.1.1 项目基本信息

项目名称：五河县肉牛羊屠宰及深加工项目

建设性质：新建

建设单位：五河赢财牛食品科技有限公司

总投资：11000 万元

建设地点：项目建设地点位于安徽省蚌埠市五河县城关镇新站路北段，厂区中心经纬度：117°54'8.619"，33°10'24.521"。详细地址见附图。

建设规模及内容：项目占地 50 亩，主要用于肉牛羊屠宰、牛羊肉深加工及调理速冻品加工。项目设计总建筑面积 22842.86 平方米，其中新建加工车间约 18204 平方米，新建综合楼约 1956 平方米，场区绿化约 2000 平方米。项目建成投产后，预计可实现年屠宰肉牛 40000 头、肉羊 200000 只、牛羊肉深加工及调理速冻品加工生产能力。

周围环境：东面：为种植大棚、农田；南面：隔空地为安徽五河春生物科技有限公司，隔新站路为安徽省淮酒酒业有限公司；西面：隔新站路为农田；西北面为五河县食品公司生猪定点屠宰场（现状运营单位为蚌埠市淮浍食品有限公司）；北面：隔空地、道路、堤坝为怀洪新河南岸。

建设周期：本项目预计 2024 年 8 月动工建设，预计于 2025 年 2 月建成投产，施工期为 6 个月。

项目地理位置、所在地卫星定位及噪声监测布点、平面布置、所在地周边环境现状均见附图，具体用地范围及四至情况详见附件。

3.1.2 项目概况

项目厂区共设计 5 幢厂房，项目厂区主体建筑用途见下表。

表 3.1-1 项目厂区主体建筑用途

名称	相对位置	楼层	设计用途
1#加工车间	场区中部偏东，2#加工车间西侧	1F/2F	内设屠宰区、急宰区、头蹄间、皮张间、白内脏处理间、红内脏处理间、检疫室、副产品速冻间、排酸间、剔骨分割车间、危废间、鲜销大厅、内包装车间、更衣室、外包装材料间、制冷机房、装车平台、冷库等区域。主要用于肉牛的屠宰和牛肉的初步加工（分割、速冻、鲜销、暂存）。
2#加工车间	场区东部，1#加工车间东侧	1F/2F	内设屠宰区、急宰区、头蹄间、皮张间、白内脏处理间、红内脏处理间、检疫室、副产品速冻间、排酸间、剔骨分割车间、危废

			间、鲜销大厅、内包装车间、更衣室、外包装材料间、制冷机房、装车平台、冷库等区域。主要用于肉羊的屠宰和羊肉的初步加工（分割、速冻、鲜销、暂存）。
3#加工车间	场区南部，1#加工车间西南侧	1F	主要用于牛羊肉深加工及调理速冻品加工，主要为牛羊肉的进一步分割、腌制、注味、包装、入库。
4#加工车间	场区中部，3#加工车间北侧	5F	1F~4F 为员工办公室，主要用于企业员工的日常工作、休息；5F 为食堂，供应员工夜宵、午餐。
综合楼	场区西南角	2F	内设茶水间、展厅和营销大厅，主要用于企业内部活动、产品营销以及对外展示场所。

本项目主体工程主要内容具体如下：

表 3.1-2 项目主体工程主要内容一览表

工程类别	工程名称		主要建设内容
主体工程	厂房	1#加工车间	设计建筑尺寸 24.2m×126.35m，内设屠宰区、急宰区、头蹄间、皮张间、白内脏处理间、红内脏处理间、检疫室、副产品速冻间、排酸间、剔骨分割车间、危废间、鲜销大厅、内包装车间、更衣室、外包装材料间、制冷机房、装车平台、冷库等区域。主要用于肉牛的屠宰和牛肉的初步加工（分割、速冻、鲜销、暂存）。
		2#加工车间	设计建筑尺寸 22.2m×150.2m，内设屠宰区、急宰区、头蹄间、皮张间、白内脏处理间、红内脏处理间、检疫室、副产品速冻间、排酸间、剔骨分割车间、危废间、鲜销大厅、内包装车间、更衣室、外包装材料间、制冷机房、装车平台、冷库等区域。主要用于肉羊的屠宰和羊肉的初步加工（分割、速冻、鲜销、暂存）。
		3#加工车间	设计建筑尺寸 98m×46.04m，内设解冻线、腌制车间、加工间、消毒间、配料间、包装间、热水间、储藏库、速冻间等区域，主要用于牛羊肉深加工及调理速冻品加工，主要为牛羊肉的进一步分割、腌制、注味、包装、入库。
辅助工程		4#加工车间	设计建筑尺寸 41m×30m，1F~4F 为员工办公室，主要用于企业员工的日常工作、休息；5F 为食堂，供应员工夜宵、午餐。
		综合楼	设计建筑尺寸 33.24m×46.04m，内设茶水间、展厅和营销大厅，主要用于企业内部活动、产品营销以及对外展示场所。
		牛待宰区	1#加工车间北侧设置一个牛待宰区，用于待宰肉牛入场后的临时圈养和观察，项目牛待宰区设计建筑尺寸为 24.2m×17.3m=418.66m ² ，高度为 3m。
		羊待宰区	2#加工车间北侧设置一个羊待宰区，用于待宰肉羊入场后的临时圈养和观察，项目羊待宰区设计建筑尺寸为 22.2m×28.5m=632.7m ² ，高度为 3m。
		检验防疫	场区入口处设有肉牛羊检疫，采用检疫证检验和人工目检，病疫牛羊禁止入场。进场后设有洗车消毒区。1#、2#加工车间内分别设有检疫室，用于项目牛羊肉的抽检化验。
		洗车消毒区	用于项目活体牛羊入场后的二次检验、消毒以及运输车辆的冲洗消毒，设计尺寸为 10m×5m=50m ² 。
公用工程		供水	市政管网供水。项目新增新鲜水用量约为 101360.312t/a（289.601t/d）。
		排水	实施雨污分流，依托蚌埠市淮浚食品有限公司污水处理站处理达标后，通过市政污水管网送往五河县城市污水处理厂进一步处理达标后外排。本项目废水排放量为 88381.008m ³ /a（最大 254.705m ³ /d）。纯水制备废水回用作为部分车辆冲洗用水。
		供电	项目用电量 200 万 kWh/a，由园区 10KV 变电所接入。
		消防	项目拟在 4#加工车间北侧地下设置 300m ³ 消防水池一座及配套泵房。
		制冷	项目制冷系统包括速冻制冷系统（1#、2#、3#加工车间各 1 套）、冷藏制冷系统（1#、2#、3#加工车间各 1 套）、排酸制冷系统（1#、2#加工车间各 1 套）、分割制冷系统（1#、2#加工车间各 1 套）。项目共设 3 个冷库，分别位于 1#、

		2#、3#加工车间，均采用 R134a 制冷剂，总制冷负荷 2650kW。冷库参数见储运系统冷库部分。此外，项目办公室制冷采用独立分体式空调制冷。
	供热	项目在 3#加工车间内设有加热间，内设电热水炉（额定 0.5t/h）用于项目供热，实际设计热水产生量约为 0.443t/h，每天工作 16h，年工作 350 天。电热水炉采用纯水，年用量 2482t/a（7.091t/d）。
	压缩系统	设 4 台空压机，为生产线提供压缩空气。其中 1#、2#加工车间分别设置 2 台空压机，设计风量 40000m ³ /h。
储运工程	1#冷库	1#加工车间南部设有恒温库、冷库（1#冷库）各 1 个，设计面积分别为 227.2m ² 、434.5m ² ，用于项目初加工后的牛肉的暂存和冷藏储存。内部配有速冻制冷系统、冷藏制冷系统、排酸制冷系统以及分割制冷系统各一套，均采用 R134a 制冷剂，总制冷负荷 950kW。
	2#冷库	2#加工车间南部设有冷库（2#冷库）1 个，设计面积 347.6m ² ，用于项目初加工后的羊肉的暂存和冷藏储存。内部配有速冻制冷系统、冷藏制冷系统、排酸制冷系统以及分割制冷系统各一套，均采用 R134a 制冷剂，总制冷负荷 950kW。
	3#冷库	3#加工车间西南部设有 1 个 3#冷库及速冻间，设计面积均为 80m ² ，用于项目牛羊肉深加工及调理速冻品加工原料肉制品的速冻、暂存和冷藏储存。内部配有速冻制冷系统、冷藏制冷系统各一套，均采用 R134a 制冷剂，总制冷负荷 750kW。
	粪便堆放场	1#加工车间外西北侧建设一座粪便堆放场用于项目牛羊粪便及内容物的暂存，设计建筑面积约 50m ² （5m×10m），内部高度约 5m。
	1#危废间	位于 1#加工车间西部，设计面积 18m ² ，用于项目牛屠宰及加工过程中危险废物的收集和临时暂存。
	2#危废间	位于 2#加工车间西部，设计面积 18m ² ，用于项目羊屠宰及加工过程中危险废物的收集和临时暂存。
	一般固废仓库	位于项目场区西北部、1#加工车间北面，设计面积 200m ² ，用于项目牛羊屠宰及加工过程中一般固体废物的收集和临时暂存。
环保工程	废水	项目综合废水依托蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标后，通过市政污水管网送往五河县城污水处理厂进一步处理达标后外排。
	废气	牛待宰废气换风收集、牛屠宰及初加工过程中产生的废气密闭收集、粪便暂存废气密闭收集后，通过管道送往一套“高效碱洗+生物过滤除臭塔”（TA001）处理达标后，再通过离地 15m 高排放口 DA001 排放。项目牛待宰废气收集率取 60%，处理效率取 80%；牛初加工废气、暂存废气收集率取 95%，处理效率取 80%。 羊待宰废气换风收集、羊屠宰及初加工过程中产生的废气密闭收集后，通过管道送往一套“高效碱洗+生物过滤除臭塔”（TA002）处理达标后，再通过离地 15m 高排放口 DA002 排放。项目羊待宰废气收集率取 60%，处理效率取 80%；羊初加工废气收集率取 95%，处理效率取 80%。 食堂油烟经集气罩进行局部收集后再经过高效油烟净化器处理后通过专用烟道送往楼顶排放，收集效率按 80%、高效油烟净化器处理效率按 80%计。
	噪声	选用低噪声设备，高噪声设备采取合理布局、减振、消声、隔声等措施。
	固体废物	项目场区西北部设有一般固废仓库，设计面积 200m ² ，用于项目牛羊屠宰及加工过程中一般固体废物的收集和临时暂存。 1#加工车间外西北侧建设一座粪便堆放场用于项目牛羊粪便及内容物的暂存，设计建筑面积约 50m ² （5m×10m），内部高度约 5m。 1#危废间位于 1#加工车间西部，设计面积 18m ² ，用于项目牛屠宰及加工过程中危险废物的收集和临时暂存。 2#危废间位于 2#加工车间西部，设计面积 18m ² ，用于项目羊屠宰及加工过程中危险废物的收集和临时暂存。 此外，项目牛羊进场卸车前，屠宰场的工作人员检验肉牛羊状态过程中若发现病死牛羊，应禁止入场，并由运输车辆带回处理。牛羊待宰过程中定期检查牛羊状态，发现疑似涉疫牛羊立即单独圈存观察，确诊涉疫后，送急宰间紧急宰

		杀，然后全部打包，送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存，不得随意外运处置。 项目生产过程中发现的少量检疫不合格胴体及内脏，即不合格品，全部打包，当日内送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存，不得随意外运处置。
	土壤、地下水	按照分区防渗要求对厂区进行防渗；选择耐腐蚀的设备、管道及阀门，以尽可能避免废水、废液的跑冒滴漏
	环境风险	(1) 厂区拟在 4#加工车间北侧地下设置 300m ³ 消防水池一座及配套泵房； (2) 项目依托北侧蚌埠市淮浍食品有限公司现有 500m ³ 的事故水池； (3) 编制环境风险应急预案、企业突发事件应急预案等，配备灭火器等必要应急物资。
其他	卫生防疫	项目设置 300m 卫生防护距离。
	初期雨水	项目拟在 4#车间北侧新建一座 50m ³ 的初期雨水池，可满足全厂初期雨水的收集要求。

项目工程依托可行性：

根据企业提供的资料，项目依托的工程主要包括废水处理（含相应的废气处理）、事故水池。其中：

(1) 废水处理工程（含相应的废气处理）

根据“6.2 运营期废水污染防治措施”章节相关内容，项目北侧蚌埠市淮浍食品有限公司现有污水处理站采用“粗格栅、细格栅+平流式沉淀池+容气气浮+混凝沉淀+ABR+A/O 法”的工艺，可以满足项目废水处理水质要求；设计处理量为 400t/d，目前日最大废水处理量约为 92.483t/d，剩余废水处理余量约为 307.517t/d；本项目废水总产生量约为 254.705m³，约占剩余处理能力的 82.826%，故可以满足项目废水处理需求。

建设单位现已和蚌埠市淮浍食品有限公司签订废水委托处理协议，受委托方也出具了废水总量不突破的承诺（见附件）。

(2) 事故水池

根据“5.5.5 环境风险防范措施及应急要求”章节相关内容，项目事故状态下废水总产生量约为 290.253m³。项目北侧蚌埠市淮浍食品有限公司现有 500m³ 事故水池可以满足项目事故时废水应急暂存要求。

综上所述，项目废水处理（含相应的废气处理）依托蚌埠市淮浍食品有限公司现有污水站处理是可行的，现有事故水池可以满足项目事故时废水应急暂存要求。

3.1.3 产品方案

项目产品方案见表 3.1-3。

表 3.1-3 项目产品方案

序号	生产线	产品系列	产品分类	年产量 (t/a)	日均产量 t/d	备注
1	牛屠宰加工 生产线	肉牛屠宰	见主、副产品	40000 头 /a	/	按 600kg/头牛-活重
2		主产品	牛胴体、分割肉	9600	27.429	直销+冷冻+深加工
3		副产品	牛头	3600	10.286	外售
4			牛尾	360	1.029	
5			牛蹄	720	2.057	
6			可食用内脏	2400	6.857	
7			牛血	2400	6.857	
8			牛皮	3600	10.286	
合计				22680*	64.8	/
1	羊屠宰加工 生产线	肉羊屠宰	见主、副产品	200000 头/a	/	按 45kg/头羊-活重
2		主产品	胴体、分割肉	4050	11.571	直销+冷冻+深加工
3		副产品	羊头	900	2.571	外售
4			羊尾	45	0.129	
5			羊蹄	90	0.257	
6			可食用内脏	1000	2.857	
7			羊血	270	0.771	
8			羊皮	1015	2.900	
9			羊毛	675	1.929	
合计				8045	22.986	
序号	生产线	产品系列	产品分类	年产量 (t/a)	日均产量 t/d	备注
1	牛羊肉深加工及调理速冻品加工	主产品	牛排、肥牛等调理类肉制品	2400	6.857	牛胴体、分割肉加工
2			羊排、羊肉卷等调理类肉制品	405	1.157	羊胴体、分割肉加工

注：类比《河北轵晖食品有限公司肉牛、肉羊屠宰项目》肉牛、肉羊重量，项目肉牛活重按 600kg/头、肉羊活重按 45kg/头计；考虑到待宰过程中肉牛、肉羊粪便以及自身消耗，项目肉牛、肉羊屠宰主、副产品总产生量分别按照总重的 94.5%、89.39%计。

产品执行标准：

项目所有产品和原料按照国家、行业及企业标准执行，包括但不限于：羊肉卷产品执行《冻卷羊肉》（GB/T 42120-2022）；牛胴体、分割肉执行《鲜、冻分割牛肉》（GB/T 17238-2022），牛排类产品质量按照轻工标准《牛排》（QB/T 5442-2020）标准执行；其他调理类肉制品执行《食品安全国家标准 速冻面米与调制食品》（GB 19295-2021）、《预制肉类食品质量安全要求》（SB/T 10482-2008）、《速冻调制食品》（SB/T 10379-2012）等。

3.1.4 公用工程

3.1.4.1 供电工程

建设单位所用电源由市政供电管网提供，能够满足本项目生产需求。不设置发电机。为保障用电稳定性，高压电接入设计为双回路。项目用电由城关镇市政供电管网供给，场区设置配电房，配置变压器 1 台。

3.1.4.2 给水、排水工程

项目给水来自市政自来水管网，可满足生产、生活用水要求。项目用水主要为生产用水和生活用水，其中生产用水包括厂区用水、待宰间用水、屠宰加工车间用水和废气设施用水；生活用水包括食堂用水和员工生活用水。根据水平衡（见“3.3.2 项目全年水平衡”），项目建成后全厂用水量为 $101360.312\text{m}^3/\text{a}$ 、 $289.601\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目食堂废水经隔油池预处理后与生活污水、初期雨水、其它生产废水一起送往项目北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理（“粗格栅、细格栅+平流式沉淀池+溶气气浮+混凝沉淀+ABR+A/O 法”， $400\text{m}^3/\text{d}$ ）处理后达标接管送往五河县城市污水处理厂处理。

3.1.4.3 供热系统

项目牛羊冲淋、设备清洗过程中需用热水，水温根据季节和室温变化调整；宰杀后冲洗和内脏清洗也需用热水，水温约 35°C 。上述热水均采用电热水炉供热。

根据建设单位提供的资料，项目在 3#加工车间内设有加热间，内设电热水炉（额定 0.5t/h ）用于项目供热，实际设计热水产生量约为 0.443t/h ，每天工作 16h，年工作 350 天。电热水炉热水产生量为 $7.091\text{m}^3/\text{d}$ （ $2482\text{m}^3/\text{a}$ ）；运行中需要使用软水，制软水工艺为离子交换树脂，制备率为 85%，则纯水制备浓水产生量为 $1.251\text{m}^3/\text{d}$ （ $438\text{m}^3/\text{a}$ ）。故项目供热系统总用水为 $8.343\text{m}^3/\text{d}$ （ $2920\text{m}^3/\text{a}$ ）。

3.1.4.5 制冷系统

项目制冷系统包括速冻制冷系统（1#、2#、3#加工车间各 1 套）、冷藏制冷系统（1#、2#、3#加工车间各 1 套）、排酸制冷系统（1#、2#加工车间各 1 套）、分割制冷系统（1#、2#加工车间各 1 套）。项目共设 3 个冷库，分别位于 1#、2#、3#加工车间，均采用 R134a 制冷剂，总制冷负荷 2650kW 。其中：

（1）1#加工车间南部设有恒温库、冷库（1#冷库）各 1 个，设计面积分别为 227.2m^2 、 434.5m^2 ，用于项目初加工后的牛肉的暂存和冷藏储存。内部配有速冻制冷系统、冷藏制冷系统、排酸制冷系统以及分割制冷系统各一套，均采用 R134a 制冷剂，总制冷负荷

950kW。

(2) 2#加工车间南部设有冷库(2#冷库)1个,设计面积347.6m²,用于项目初加工后的羊肉的暂存和冷藏储存。内部配有速冻制冷系统、冷藏制冷系统、排酸制冷系统以及分割制冷系统各一套,均采用R134a制冷剂,总制冷负荷950kW。

(3) 3#加工车间西南部设有1个3#冷库及速冻间,设计面积均为80m²,用于项目牛羊肉深加工及调理速冻品加工原料肉制品的速冻、暂存和冷藏储存。内部配有速冻制冷系统、冷藏制冷系统各一套,均采用R134a制冷剂,总制冷负荷750kW。

项目办公室采用分体式空调制冷。

3.1.4.6 通风系统

项目配备空压机及相关辅助设施,用于车间通风系统。其中1#、2#加工车间西北侧各设有空压机房,单个占地约16.7m²。共设4台空压机,为生产线提供压缩空气。其中1#、2#加工车间分别设置2台空压机,设计风量40000m³/h。

3.1.4.7 消防系统

项目场区消防按照《建筑设计防火规范》(2018年版)(GB 50016-2014)有关规定建设,场区内各建筑物的防火间距符合防火规范要求,建筑物均有道路可达,可供消防使用。

3.1.4.8 消毒

(1) 消毒制度

①配备一定数量的常用消毒药品和消毒器具。

②消毒药品和消毒工作须有专人保管和负责,防止意外事故的发生。

③消毒时间:经常性消毒、定期大消毒、彻底性消毒。

a.经常性消毒:每天或每次工作完毕,待宰间、过道、屠宰车间及工具、用具及运输车辆进行常规的消毒。

b.定期大消毒:每年的一、四季度一般每周进行全场消毒一次,二、三季度应增至每周全场消毒两次。

c.彻底性消毒:对发生疫情或在屠宰过程中发现烈性传染病时,应立即封锁现场并进行彻底性消毒。

④消毒要求

a.消毒池内的消毒液必须每天补充,保持其有效消毒作用。

b.配制消毒液时,其用量和浓度必须准确,随配随用。不得随意对不同的药品混合

配制。

c.消毒液要有足够的时间与被消毒物接触，不能边消毒边冲洗。

d.药液一定要搅拌均匀，喷射必须普遍全面，不留空白点。

e.勤加清扫是节省消毒药物使用的良好办法，也是更好发挥消毒药物效用的前提。

f.在消毒时必须穿戴工作衣、手套、口罩、胶鞋等防护用品，注意人畜安全，消毒用具使用后及时清洗干净。

（2）消毒设施

在生产过程中的运输车、屠宰车间、待宰间等会有病菌的存在，故本项目对病菌的防护措施从的运输车、屠宰车间、待宰间、人员等方面开展，具体如下：

a.厂区的出入口设置消毒池，对进入厂区的车辆轮胎进入消毒。

b.2#加工车间东侧设置车辆冲洗区消毒区，对进出通道的运输车辆的外表面进行全方位喷洒消毒。

c.屠宰车间、待宰区地面每日清洗、消毒一次。各种操作器械不用时需消毒、清洗。

d.人员出入通道，采用消毒走廊消毒。

3.1.4.9 卫生防疫

（1）生产加工车间卫生设计

①厂区建筑物布局根据风向严格按下风向或侧风向之上风向布局，顺序：非清洁区→半清洁区→清洁区。

②对病畜设有急宰间与厂内其它部门严格隔离，供给专门用具和粪便运输设备。

（2）加工过程卫生设计

①在工艺设计中，采用宰前检疫多点监控，按工序设有多个检验工序。

②对刀具、器具进行消毒，减少再污染。

③牛/羊皮日产日清，不进行预处理，交由资源回收利用公司综合利用，统一运输。

④不合格内脏、胴体、肉渣等交由有处理资质的单位定期清运并进行无害化处理。

⑤生产车间内通风采用机械换风，保证换风次数。

⑥生产车间给排水的管道、排水沟流向均由清洁区流向非清洁区。

3.1.4.10 储运

（1）运输

项目肉牛羊及产品均采用专用车辆运输。根据企业提供的资料，设计运输车辆运载能力为肉牛 20 头/车次、肉羊 40 头/车次，产品运输车辆运载能力均为 30 吨/车次。本

项目建成后设计需运输肉牛 2000 车次/年、肉羊 5000 车次/年，牛羊肉深加工及调理速冻品产品（包括牛羊胴体、分割肉、头、尾、蹄、血、皮、毛、可食用内脏以及速冻预制调理肉制品等）约需 1024 次/年。

（2）厂内道路和出入口

厂区共设置 2 个主要出入口，分别为主出入口（牲畜出入口）和产品出入口，厂区内净道与污道分开，固体废物通过污道后从牲畜出入口出厂，产品通过净道后从产品出入口出厂。

（3）贮存

牛羊进场后按进厂顺序和来源分别进入待宰间静养，当班次屠宰完成后，产品由发货区签发后装车出货，厂内设置冷库分别对牛、羊肉产品进行冷藏。

3.1.4.11 绿化

项目在场区道路两侧、车间周边空地以及厂界进行绿化，并对主要生产车间、待宰区等位置进行重点绿化，适当地种植一些园林花卉，以达到美化环境、净化空气的目的。

3.1.5 项目生产制度及劳动定员

项目拟新增劳动定员 200 人，年工作日 350 天，两班制，每班 8h，共计 16h/d。

项目 4#加工车间 5 楼为食堂，供应夜宵和午餐。无住宿。

3.1.6 主要原辅材料情况

项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 3.1-4 项目原辅材料消耗情况表

序号	名称	年用量	单位	一次最大储存量	最大暂存周期	储存位置	备注
1	肉牛	40000	头/a	120 头	1d	待宰区	场外汽车运输
	肉牛计重	2.4	万 t/a	/	/	/	按 600kg/头计
2	肉羊	200000	只/a	580 只	1d	待宰区	场外汽车运输
	肉羊计重	0.9	万 t/a	/	/	/	按 45kg/只计
3	配料	12	t/a	1t	1 个月	配料间	主要为盐、味精、糖、香辛料等食品添加剂
4	食用油	1.2	t/a	0.3t	3 个月		深加工配料
5	包装材料	270	t/a	5t	每周	包材间	产品包装
6	次氯酸钠消毒剂	4	t/a	1t	3 个月	消毒间	10%浓度，桶装，25kg/桶
7	除臭剂*	4	t/a	1t	3 个月	消毒间	25kg/桶，
8	食品级消毒剂*	4	t/a	1t	3 个月	消毒间	25kg/桶，
9	机油	5	t/a	1t	2 个月	机修间	设备维护
10	制冷剂 R134a*	1	t/a	1t	/	制冷系统	在线使用
11	水	101360.312	m ³ /a	/	/	/	市政供水
12	电	200	万	/	/	/	市政供电

			kWh/a			
--	--	--	-------	--	--	--

注：除臭剂：主要为酶制剂、酸制剂、EM 制剂、丝兰属植物提取物等。

食品级消毒剂：项目采用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。

项目制冷剂循环使用，在线使用量约为 1t，类比同类型机组制冷剂使用情况，预测年补充量为 0.1t/a，制冷剂采用一次性钢瓶包装，初次装填和后续补充均委托专业单位进行，产生的钢瓶由其带走处理，不在场区内暂存。

表 3.1-5 主要原辅料理化性质一览表

序号	名称	主要性质
1	次氯酸钠消毒剂	以次氯酸钠为主成分的液体消毒液。次氯酸钠，是一种无机化合物，化学式为 NaClO，是一种次氯酸盐。分子量：74.441，CAS 登录号：7681-52-9，熔点：-16℃，沸点：111℃，可溶于水，密度 1.25g/cm ³ ，外观为浅黄色液体（因极易分解的特性，日常生活中以液体形式存在，固体形式只存在于理论之中，实验室中可获得少量固体）。次氯酸钠是强碱弱酸盐，溶液显碱性；可与盐酸等反应；见光分解。
2	除臭剂	酶制剂、酸制剂、EM 制剂、丝兰属植物提取物等。
3	机油	密度约为 0.91×10 ³ (kg/m ³) 能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。
4	制冷剂 R134a	化学式：C ₂ H ₂ F ₄ ，1,1,1,2-四氟乙烷，分子量 102.031，CAS 登录号：811-97-2，熔点：-101℃，沸点：-26.5℃，密度：4.25kg/m ³ （气态），外观：无色气体，溶解性：不溶于水，溶于醚。几乎无毒、不易燃、不易爆炸。

3.1.7 主要设备情况

本项目主要设备情况见下表。

表 3.1-6-1 项目主要设备清单一览表（肉牛屠宰及初步加工）

序号	类别/工序	设备名称	规格	数量	单位	位置	备注
1	牵引、电麻	气动翻板箱	气动推门+升降热镀锌侧板，二次翻板将牛腿拴住后完全释放出来	1	套	1#加工车间北部	半自动
2		接牛栏	热镀锌框架，用于接击晕后的肉牛	1	套		/
3	宰杀放血	全自动放血线	驱动 N=3KW、减速机、推进器、工字型轨道、机架镀锌，减速机一体机，含遥控装置，负载 3T	1	条		全自动
4		起伏装置	10KW	1	套		/
5		动力系统	/	1	套		/
6		集血槽	全不锈钢制作	1	台		/
7		转挂装置	1T，链条式	2	套		/
8	去头蹄、预剥	扭力调节装置	/	1	套		/
9		方位装置	/	1	套		/
10		扣脚链	/	50	根		/
11		预剥线	/	1	条		/
12		变频系统	/	1	套		/
13	输送	全自动工位输送线	/	1	条		全自动
14		动力系统	/	1	套		/
15		方位控制	/	1	套		/
16		扭力调节装置	/	1	套		/
17	剥皮、去尾	牛扯皮机	液压扯皮；装机功率 5.5kw，1 个不锈钢剥皮滚筒，2 根不锈钢扯皮链	1	台	1#加工车间西北部	半自动

			条，自动解扣型，其余钢件镀锌处理，主机镀锌，滚筒电机 3kw				
18		喂入装置	/	1	套	1#加工车间西部	自动
19	胴体加工、劈半、修割	带式劈半锯	380V, 2.5kW, 刀片规格 0.8m	3	台		半自动
20	排酸	排酸轨道线	/	1	条		自动
21	输送	提升机	/	1	台		/
22		电子轨道称	/	1	台		/
23		装车轨道线	/	1	条		/
24		回空线	/	1	条		/
25		滑轮	不锈钢镀锌	100	套		/
26		W 钩	/	100	套		/
27	内脏处理	内脏滑槽	/	1	台	1#加工车间内脏处理间	/
28		平板输送车	/	50	台		/
29		内脏处理按台	/	2	个		/
30	员工工作	工位站台	/	20	个	1#加工车间	/

表 3.1-6-2 项目主要设备清单一览表（肉羊屠宰及初步加工）

序号	类别/工序	设备名称	规格	数量	单位	位置	备注
1	牵引、电麻	气动翻板箱	气动推门+升降热镀锌侧板，二次翻板将羊腿拴住后完全释放出来	1	套		半自动
2		接羊栏	热镀锌框架，用于接击晕后的肉羊	1	套		/
3	宰杀放血	全自动放血线	驱动 N=2.2KW、减速机、快速推进器、双轨轨道、机架镀锌，减速机一体机	1	条	2#加工车间北部	全自动
4		起伏装置	10KW	1	套		/
5		动力系统	/	1	套		/
6		集血槽	全不锈钢制作，含蝶阀	1	台		/
7	去头蹄、预剥	转挂装置	1T，链条式	2	套		/
8		扭力调节装置	/	1	套		/
9		方位装置	/	1	套		/
10		扣脚链	/	50	根		/
11		预剥线	/	1	条		/
12		变频系统	/	1	套		/
13	输送	全自动工位输送线	/	1	条		全自动
14		动力系统	/	1	套		/
15		方位控制	/	1	套		/
16		扭力调节装置	/	1	套		/
17	剥皮、去尾	羊扯皮机	液压扯皮；装机功率 5.5kw, 1 个不锈钢剥皮滚筒，2 根不锈钢扯皮链条，自动解扣型，其余钢件镀锌处理，主机镀锌，滚筒电机 3kw	1	台	2#加工车间西北部	半自动
18		喂入装置	/	1	套	2#加工车间西部	自动
19	胴体加工、劈半、修割	带式劈半锯	380V, 2.5kW, 刀片规格 0.8m	3	台		半自动
20	排酸	排酸轨道线	/	1	条		自动
21	输送	提升机	/	1	台		/
22		电子轨道称	/	1	台		/

23		装车轨道线	/	1	条		/
24		回空线	/	1	条		/
25		滑轮	DG65, 镀锌, 配重型	100	套		/
26		W 钩	/	100	套		/
27	内脏处理	内脏滑槽	/	1	台	2#加工车间内脏处理间	/
28		平板输送车	/	50	台		/
29		内脏处理按台	/	2	个		/
30	员工工作	工位站台	/	20	个	2#加工车间	/

表 3.1-6-3 项目主要设备清单一览表（牛羊肉深加工及调理速冻品加工及检验）

（一）牛羊肉深加工及调理速冻品加工							
序号	类别/工序	设备名称	规格	数量	单位	位置	备注
1	二次分割	解冻设备	/	1	台	3#加工车间西南部	/
2		砍排机	/	2	台		/
3	腌制、注味	滚揉机	/	6	台	3#加工车间中部	/
4		上料机	/	2	台		/
5		注味机	/	2	台		/
6		全自动盐水注射器	/	2	台		/
7		锯骨机	/	2	台		/
8		料车	/	4	台		/
9		料车自动清洗设备	/	2	套		/
10	内包装	真空包装机	/	2	台	3#加工车间东部	/
11		给袋式真空包装加装液体灌装机	/	2	台		/
12		拉伸膜真空包装机	/	2	台		/
13	外包装	贴体包装	/	2	台		/
14	二次分割	日式肥牛成型机	/	2	台	3#加工车间北部	/
15		双模肥牛砖成型机	/	2	台		/
16		肥牛模具盒	/	50	只		/
17		肥牛压实机	单头加长	2	台		/
18		牛排填充机	/	2	台		/
19	检验	金属探测仪	/	2	台	3#加工车间东南部	/
20	速冻、冷藏	牛羊肉速冻盘	/	50	只		/
21		打包机	/	2	台		/
22		中转多层车	/	10	个		/
23		冷却中转车	/	8	台		/
24	清洗	模具清洗机	/	2	台	3#加工车间南部	/
25		烘干靴架	20 双	2	个		/
26		三工位洗消一体机	/	2	套		/
27		双工位手持洗靴池	/	2	套		/
（二）检验检疫设备							
1	检验检疫	液相色谱仪	Waters2695	2	台	1#、2#加工车间中部检疫室	1#、2#加工车间各一套
2		实验室信息管理系统	/	2	套		
3		全自动固相萃取装置	/	2	套		
4		快速溶剂萃取仪	/	2	台		
5		快速检测设备	/	2	套		
6		其他配套设施	/	2	套		

产能匹配性分析：

（1）设备选型

项目采用国内先进工艺，选用国内外先进设备进行生产，不涉及使用淘汰落后设备。

(2) 牛羊屠宰线产能匹配性分析

项目拟建牛羊屠宰加工及仓储冷链工程，预计建成后可实现年屠宰肉牛 4 万头、肉羊 20 万只产能。根据项目工艺设计和业主资料介绍，项目共设置半自动牛屠宰线、羊屠宰线各一条，以及牛羊肉深加工及调理速冻品加工生产线 1 条。

①宰杀线

项目牛屠宰线设计最大屠宰量为 8 头/小时、羊屠宰线设计最大屠宰量为 40 只/小时；采用流水线作业，可以同时宰杀多头牛羊。项目屠宰线设计工作时间为 16h/d（年工作 350 天，两班制，每班 8h）；经折算，项目屠宰线设计最大屠宰量为肉牛 46080 头/a、肉羊 224000 只/a。考虑实际生产过程之中存在人员、设备等不可抗力因素，实际生产量难以达到设计产能最大量，项目产能以 90%计，即肉牛 41472 头/a、肉羊 201600 只/a，可以满足项目设计屠宰量需求。

②分割、初加工

项目部分牛羊需要根据客户要求要求进行分割、初加工。根据项目工艺设计和业主资料介绍，项目牛、羊的屠宰、分割、初加工分别在 1#、2#生房产车间进行，不交叉混合使用。项目牛屠宰线、羊屠宰线分别采用半自动生产线，其中后端分割、初加工生产线均采用人工进行分割，分割肉的数量、规格根据客户实际需求制定。项目分割、初加工线设计年加工量约为牛胴体及分割肉 14000t/a（2.5t/h）、羊胴体及分割肉 5600t/a（1t/h）；考虑实际生产过程之中存在人员、设备等不可抗力因素，实际分割、初加工生产量难以达到设计产能最大量，项目以 90%计，即牛胴体及分割肉 12600t/a、羊胴体及分割肉 5040t/a，可以满足项目设计屠宰量需求可以满足项目生产需求（牛胴体及分割肉 9600t/a，羊胴体及分割肉 4050t/a）。

③预冷、冷藏

根据业主和设计单位提供的资料，项目在 1#加工车间、2#加工车间南部分别设有预冷排酸库（0~4℃）、速冻库（-35℃）、冷藏库（含 1#冷库、2#冷库（-18℃），恒温库（0~4℃））。项目采用 R134 技术制冷。其中：

A.预冷排酸库：项目 1#加工车间中部设有 1 个预冷排酸库，设计面积 77.4m²，用于项目初加工后的牛肉及其副产品的预冷排酸，库内保持温度 0~4℃，设计可供 45 头牛半成品的预冷排酸。2#加工车间中部设有 2 个预冷排酸库，合计面积 322m²，用于项目初加工后的羊肉及其副产品的预冷排酸，库内保持温度 0~4℃，设计可供 200 只羊半成

品的预冷排酸。

B.速冻库：项目 1#加工车间南部设有 1 个速冻库，设计面积 60.6m²，用于项目初加工后的牛肉及其副产品的速冻；2#加工车间南部设有 2 个预冷排酸速冻库，设计面积 132m²，用于项目初加工后的羊肉及其副产品的预冷排酸；3#加工车间东南侧设有 1 个速冻间，设计面积 80m²，用于项目项目牛羊肉深加工及调理速冻品加工成品的的暂存速冻储存。项目速冻库内保持温度约为-35℃，速冻库各设备、温度均可满足项目速冻贮存要求。

C.冷藏库：项目 1#加工车间南部设有恒温库、冷库（1#冷库）各 1 个，设计面积分别为 227.2m²、434.5m²，用于项目初加工后的牛肉及其副产品的暂存和冷藏储存；2#加工车间南部设有冷库（2#冷库）1 个，设计面积 347.6m²，用于项目初加工后的羊肉及其副产品的暂存和冷藏储存；3#加工车间西南部设有 1 个 3#冷库，设计面积 80m²，用于项目牛羊肉深加工及调理速冻品加工原料肉制品的暂存和冷藏储存。项目冷库各设备、温度均可满足项目冷藏贮存要求。根据企业提供的资料，项目冷库区综合储存能力可达 5000t，可以满足项目储存需求。

综上所述，项目设备、厂房建设可以满足牛羊屠宰线、牛羊肉深加工及调理速冻品加工产能需求。

3.1.8 总平布置

（1）平面布置

①平面布置原则

遵循总图专业布置原则，执行国家颁布的有关规范、规定和标准要求；充分利用界区内现有土地资源，因地制宜，节约用地，紧凑布置，保证安全及消防的要求；力求做到建筑布局合理，功能分区明确，在满足工艺流程要求的前提下，力求工艺流程顺畅，管线短捷，使各规划设施有机结合，方便生产管理；确保界区外道路及公用工程管线引入顺畅、便捷，避免往返运输和作业线的交叉；总图布置充分考虑规划厂址的风向因素，根据生产性质、动力供应、货运周转、卫生及防火等条件分区布置。厂区道路和场地的布置充分考虑装置的施工、设备安装、检修及消防通道，运输是生产工艺流程的前奏和继续，它是联系各生产环节的纽带，总图布置中做到合理布置运输线路，以利于生产线路的畅顺，减少能量消耗，确保交通运输安全。建筑物或构筑物的布置应符合防火、卫生规范及各种安全的要求，并应满足地上、地下工程管线的敷设和交通运输的要求。

②总平面布置方案

项目根据企业场地地形和用地红线（见附件），项目设计占地 50 亩，共设计 5 幢厂房，包括：

A、1#加工车间：场区中部偏东，2#加工车间西侧。北侧外设有肉牛待宰区、粪便堆放场、一般固废仓库。

B、2#加工车间：场区东部，1#加工车间东侧。北侧外设有肉羊待宰区，东北侧外设有洗车消毒区用于肉牛羊入场后的二次检验、消毒以及车辆的冲洗消毒。

C、3#加工车间：场区南部，1#加工车间西南侧。

D、4#加工车间：场区中部，3#加工车间北侧。

E、综合楼：场区西南角。

（2）竖向布置

①竖向布置原则

根据场地现有地形，选择适当的布置方式，以减少土石方工程量。合理确定场地标高，排水方式和坡度，确保场地不受洪水和区域性积水的威胁。与厂外市政道路的连接顺畅。能顺利的排除场地雨水。

②竖向布置方式

本项目场区地势不高，场地内建筑物竖向设计本着尽量利用自然地形，减少土方工程量和各种工程构筑物的工程量，并力求填、挖就近平衡，运距最短，节约基建投资的原则。建设场地应有完整、有效的雨水排水系统，满足生产、运输、装卸及工程管线敷设的要求。场地标高及排水坡度尽量结合原地形进行平整，场地排雨水坡度为 5‰，雨水汇入厂内道路边沟，最后排入厂区外水渠。场地标高由周边道路的路面标高确定。

③场区绿化

绿化布置是环境保护的重要措施，因而必须根据具体要求，与总平面布置综合考虑，并与场地环境相协调。绿化在借用外部道路绿化带景观的同时，强化“点和沿线”的绿化体系。“点”即在入口处布置集中绿化，要求结合大门、主体建筑物设计成景观优美、层次丰富的绿化场景。“沿线”是利用主要和次要道路沿线的空地，结合工程管线的布置种植行道树、绿篱和草坪等绿化，以形成绿化轴线。根据项目规模和总平面布置方案，为了创造良好的生产和生活环境，因地制宜地选用植物材料，尽快发挥绿化效益。在不影响交通和地上、地下管线的运行和维修条件下，在办公生活区以集中的绿地为主，其树种选择宜为观赏性强的小乔木白玉兰及叶片纤秀艳红的红枫等，树冠造形美观，营造小区域的绿化景观。另一绿化组成部分是行道树和沿路绿地为主，形成带状绿化。其间

乔木和灌木搭配栽植，营造轻松、舒适的绿化景观。使整个场区内绿化布局形成疏密有致、高低错落，远近分明的绿化层次和空间结构。

本项目总平面布置情况具体见附图。

3.2 项目生产工艺流程

3.2.1 生产工艺流程

项目设计生产能力为年屠宰肉牛 40000 头、肉羊 200000 只、牛羊肉深加工及调理速冻品加工。主要生产工艺为肉牛羊的屠宰及初加工、牛羊肉深加工及调理速冻品加工。

（一）肉牛羊屠宰及初加工（含内脏处理）

项目肉牛羊屠宰及初加工（含内脏处理）部分主要工艺流程见下图。

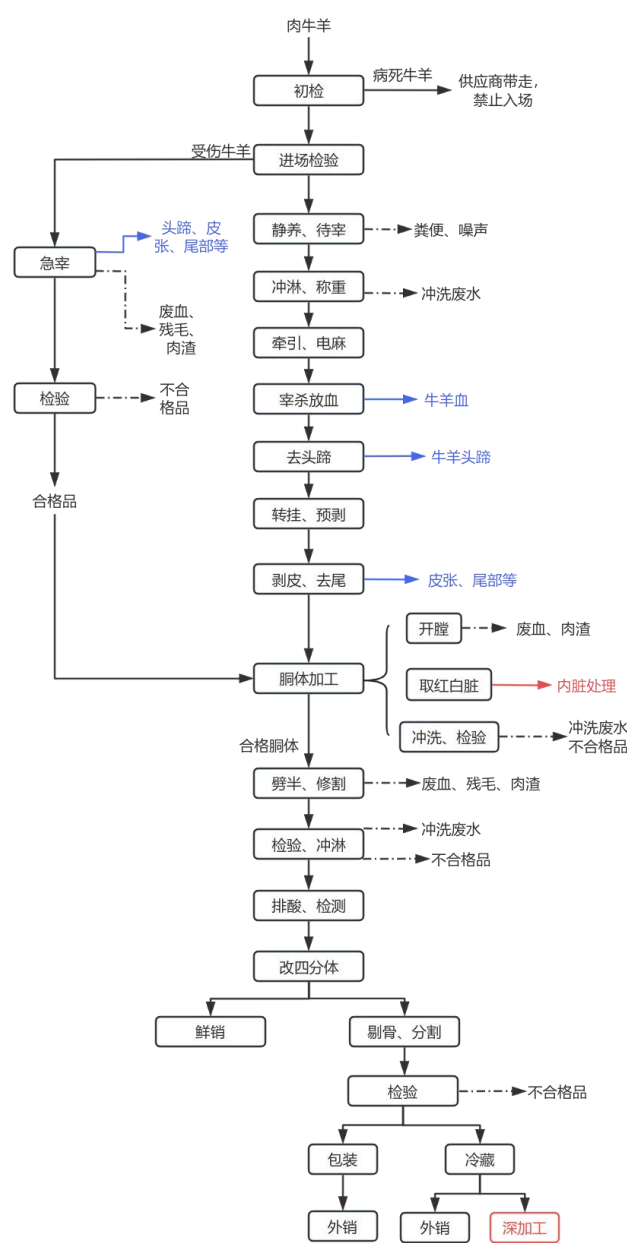


图 3.2-1 项目肉牛羊屠宰及初加工主要工艺流程示意图

项目肉牛羊屠宰及初加工（含内脏处理）主要生产工艺流程说明：

肉牛羊的屠宰一个作业线完整的肉类加工工艺，一般包括宰前饲养、屠宰、制罐、炼油、副产品、制剂、分割肉、综合利用。除宰前饲养、屠宰、副产品外，肉类加工工艺中的其它部分也叫肉类加工。

（1）初检，进场检验

牛羊进场卸车前，屠宰场的工作人员必须先对运输车辆进行消毒，以防止运输车辆携带病菌进入屠宰场，并进行动物及动物产品运载工具消毒证明检查。卸车前应索取产地动物防疫监视机构开具的合格证明，并临车观察，未见特别，证货相符后准予卸车。

卸车时同步观察并检验肉牛羊状态，健康且无明显损伤的牛羊方可入场，若发现病死牛羊，应禁止入场，并由运输车辆带回处理。

（2）静养、待宰

经清点头数，用轻拍或牵引的方式驱逐牛羊进入待宰区，按牛羊的健康状况进行分圈治理。类比同类型项目情况，待宰区的占地面积一般按每头牛 3~4m²、每只羊 0.6~1m²设计。项目牛待宰区设计面积 418.66m²（105~140 头/天），羊待宰区设计面积 632.7m²（633~1055 只/天），可以满足项目最大暂存需求（牛 120 头/天、羊 580 只/天）。

待宰的牛羊牛送宰前应停食静养 24 小时，以便消退运输途中的疲乏，恢复正常的生理状态。静养期间检疫人员定时观看，觉察可疑伤病的牛羊立刻送隔离圈观看，确定伤病的牛羊送急宰间处理，身体安康合格的牛羊在宰前 3 小时停止饮水。

上述静养、待宰过程中会产生粪便、噪声。

（3）冲淋、称重

健康的待宰牛羊进入屠宰工序前，经通道进入屠宰车间淋洗区，通过冲淋将牛羊体表沾有的粪便、灰尘等附着物清理掉，确保屠宰肉牛羊体表清洁，减少屠宰过程体表附着物对胴体的污染，冲淋水温根据季节的变化进行适当的调整，冲淋温水由电热水炉提供，冲淋时间 5min。冲淋后的肉牛羊驱赶至称重区进行初步称重。

上述冲淋过程中会产生冲洗废水。

（4）牵引、电麻，宰杀放血

牵引：称重好的肉牛羊进入牵引区，从动物的福利和人道角度讲，肉牛羊不能实行暴力驱除的方式，暴力驱除造成应激反响，影响牛羊肉的品质。项目采用设计“迷道”的形式引导肉牛羊进入屠宰车间。牵引区道宽设计为肉牛 900-1000mm、肉羊 600-700mm。

肉牛羊进入屠宰车间的第一步，要将肉牛羊电麻或刺晕。刺昏法用匕首迅速、准确

地刺入牛的枕骨与第一颈椎之间，破坏延脑和脊髓的联络，形成瘫痪；既避免屠畜挣扎难于刺杀放血，又减轻刺杀放血时屠畜的痛感。

电麻：项目采用的电麻法通常电压不超越 200V，电流强度为 1~1.5A，电麻时刻为 7~30s；双触摸杆式电麻器的电压通常为 70V，电流强度为 0.5~1.4A，电麻时刻为 2~3s。

宰杀放血：将电麻后的肉牛羊通过翻版箱翻转后将后肢悬挂在提升机上，于颈下喉部切断血管、气管和食管，完成刺杀放血后，放出肉牛羊并通过提升机提升进入放血轨道。通过放血提升机进入轨道时，要自动翻开轨道，将滚轮放血吊链挂在轨道上。在放血线上主要完成的工序：上挂、〔刺杀〕、沥血、电刺激、切开前腿和牛角、封肛门、切后腿等。沥血时间一般设计为 5-6min。

（5）去头蹄

在放血线上沿颌骨切除牛、羊头；由前臂骨和腕骨间的腕关节处堵截前蹄，由胫骨和跗骨间的跗关节处堵截后蹄。

上述宰杀、放血、去头蹄过程中会产生牛/羊血、牛/羊头蹄和噪声。

（6）转挂、预剥，剥皮、去尾

转挂：冲淋在放血轨道上是用放血吊链拴住一只后腿，后腿切割后，用转挂提升机勾住管轨滚轮吊钩的钩柄，再用滚轮吊钩的钩子勾住已切去后腿的后肢上，提升机提升后放出另一后腿，再用滚轮吊钩勾住，挂在胴体加工线的手推轨道上。胴体加工自动输送线轨道距车间地坪高度设计为 4050mm。放血吊链通过返回系统的轨道回到上挂位置。

预剥：牛/羊进入胴体加工输送机时，通过气动提升和拨叉自动撑开双后腿，进入胴体加工输送机的工位操作。胴体加工输送机的工位间距：2100mm 或 2400mm。工人采用剥皮刀或气动剥皮刀对撑开双腿后的牛/羊体进行后腿、胸部、前腿的预剥。

剥皮：机械化流水作业通常选用吊挂剥皮的办法。将预剥好的牛/羊自动输送到扯皮工位，用拴腿链将两前腿固定在拴腿架上。扯皮机的扯皮滚筒通过液压作用上升到相应的后腿位置，用夹子夹住已预剥好的皮，从后腿局部往头部扯，在机械扯皮过程中，两边操作人员站在升降台进行修割，直到头部皮扯完为止。

牛/羊皮扯下后，扯皮滚筒开头反转，通过自动解扣链将牛/羊皮自动放入风送罐内。气动闸门关闭，往风送罐内充入压缩空气，将皮张通过风送管道输送到皮张暂存间。

去尾：在荐椎和尾椎衔接处去掉牛尾。

上述过程中会产生皮张、牛羊尾。

(7) 胴体加工

对剥皮、去尾后的牛羊胴体需进行初步加工。

①开膛

用食管结扎器将牛/羊的食管扎住，防止胃容物流下，污染牛/羊肉。用利刃沿牛/羊肚皮正中央从头至尾划开。

②取红白脏（内脏处理）

取内脏：纵向锯断盆腔骨和胸骨，沿腹部的正中中线用刀分割。腹腔和胸腔翻开后，切除牛/羊的消化、排泄、生殖系统。把腹腔和胸腔之间的横膈膜与体壁分离，取出呼吸和循环等内脏器官，取出肾脏脂肪和盆腔脂肪。

项目红白脏取出后，内脏处理工艺流程见下图。

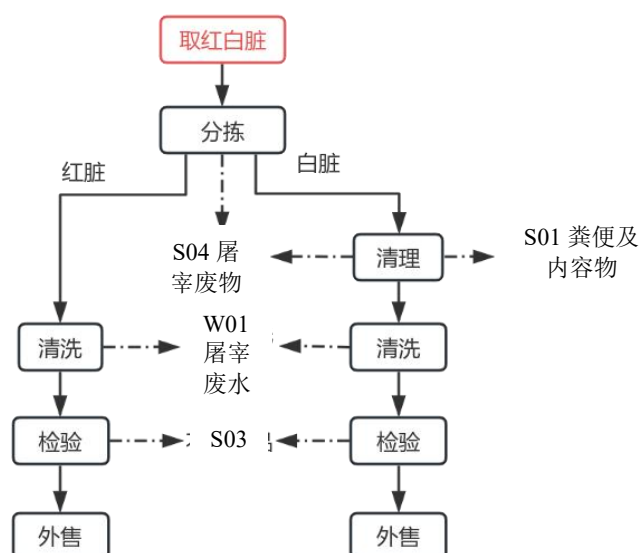


图 3.2-2 项目内脏处理工艺流程示意图

A、红脏

开膛后采用人工对红内脏（即心、肝、肺等红色内脏）进行分拣，将其按类收集，分拣同时对内脏所带肉屑进行剔除，肉屑经统一收集后外售。把分拣后的红内脏挂在同步卫检线的挂钩上经检疫合格后送至项目红内脏处理间经冲洗、再次检验、整理、包装后外售。上述红内脏清洗过程中将产生内脏清洗废水。

B、白脏

开膛后采用人工对白内脏（即肠、肚等红色内脏）进行分拣，将其按类收集，分拣同时对内脏所带肉屑进行剔除，肉屑经统一收集后外售。分拣后的白内脏挂在同步卫检线的挂钩上经检疫合格后送至白内脏处理间，将肚和肠内的内容物倒入专用密闭收集罐内，牛羊肚分别经洗肚机进行烫洗。将清洗后的肠、肚再次检验、整理、包装后外售。

上述过程中会产生内脏清洗废水、肉屑（含不可使用的淋巴、碎肉等）、内容物、不合格品。

③胴体冲洗、检验

胴体开膛、取出红白内脏后需经清洗、检验。此阶段主要通过视检、触检法将结果综合判定。视检通常判定皮肤的病理变化；触检则是剖检判定肠系膜淋巴结和手触脾脏，视其组织结构的变化。取牛/羊左右隔膜肌肉 50g，制成压片，检验肌纤维组织，放在显微镜下观察是否有悬毛虫与住肉孢子虫。该环节以视检为主，仅寄生虫检疫需制成载玻压片以显微镜检疫，项目检验不涉及药品使用。

上述过程中会产生冲洗废水、不合格品。

（8）劈半、修割

用带式劈半锯沿脊椎骨把牛/羊劈成两个二分体。在劈半前面设计劈半防溅屏，以防骨沫飞溅。由工人对二分体进行内外修割。修割好的二分体脱离胴体自动加工输送机进入胴体称重系统进行称重。

上述过程中会产生少量废血、残毛、肉渣。

（9）检验、冲淋

由检验人员进行胴体检验，疑病胴体通过气动道岔进入疑病胴体轨道；合格品冲淋去除胴体上的血迹和附着的污物。

上述过程中会产生冲洗废水、不合格品。

（10）排酸、检测，改四分体

刚屠宰的牛羊肉不能直接供给市场，应当先让胴体排酸。牛/羊经屠宰后，除去皮、头、蹄和内脏剩下的部分叫胴体，胴体肌肉在一定温度下产生一系列变化，使肉质变得柔软、多汁，并产生特殊的肉香，这一过程称为肉的“排酸”嫩化。处理的办法是：把二分体运入排酸间挂好，不能与地上触摸，在 0~4℃的环境下保留 2~7 天，让牛/羊肉的 pH 值上升，酸度降低，添加肉的嫩度和风味。依据牛羊的品种和年龄，控制排酸时间。

检测排酸是否成熟，主要是检测牛/羊肉的酸碱度 pH 值，pH 值在 5.8-6.0 区间时，牛/羊肉排酸成熟。

把排酸成熟后的二分体推到四分体站，用四分体锯将二分体中间截断。

（11）鲜销，剔骨分割，检验，包装、外销

排酸后的胴体四分后一部分与剔骨分割产生的牛/羊骨一并鲜销（外售），一部分进入冷库然后外售，一部分经过剔骨分割进行肉骨分离。

剔骨分割：①吊剔骨：把改好的四分体推到剔骨区域，四分体挂在生产线上，剔骨人员把切下的大块肉放在分割输送机上，自动传送给分割人员，再有分割人员分割成各个部位肉。②案板剔骨：把改好的四分体推到剔骨区域，把四分体从生产线上拿下放在案板上剔骨。

剔骨分离出来的肉检验合格后真空包装，放入冷冻盘内用凉肉架车推到结冻库（-30℃）结冻或到冷却间（0-4℃）保鲜。一部分包装后外销，一部分冷藏后外销或用于深加工处理。进冷藏库（-18℃）储存，剔骨分割间温控：10-15℃，包装间温控：10℃以下。

（12）同步卫检

项目肉牛羊屠宰及初加工过程中设有五次抽样检疫，确保肉品的绿色、安全。

A、血液检测：放血时收集血样进行特殊疫病检测。

B、内脏感官检验：需要普遍检测，通过对内脏的形状、大小、色泽和保护膜组织状态等的观测和触摸确定牛/羊有无疫病。

C、内脏抽样检测：抽样进行化学元素残留检测。

D、肉质抽样检测：对牛/羊肉的特殊部位进行抽样检测，确定牛/羊肉中的细菌含量大小、化学残留超标与否和肉质粗细程度。

上述过程中会产生不合格品、卫检废物。

（二）牛羊肉深加工及调理速冻品加工

项目牛羊肉深加工及调理速冻品加工主要工艺流程见下图。

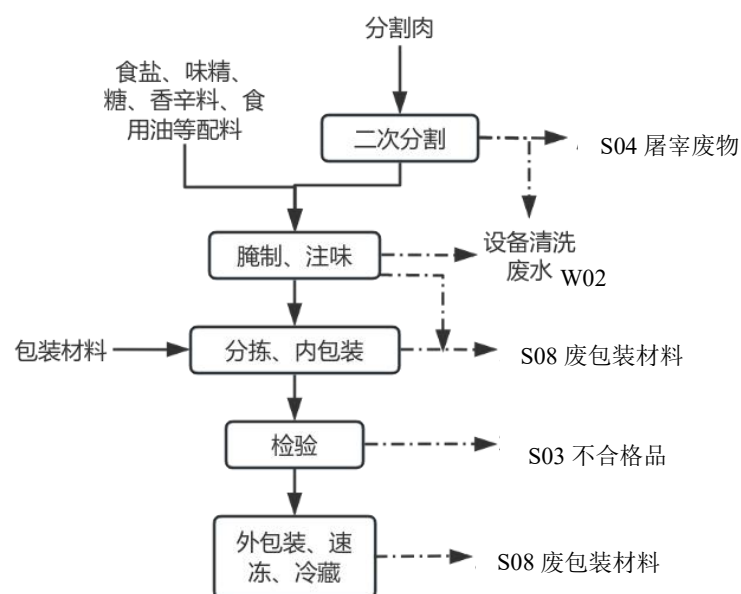


图 3.2-3 项目牛羊肉深加工及调理速冻品加工主要工艺流程示意图

项目牛羊肉深加工及调理速冻品加工主要生产工艺流程说明:

(1) 二次分割

将初加工后的牛/羊胴体、分割肉原料二次分割成深加工所需要的大小和形状以便更好的腌制入味,此工序会产生废血、肉渣等固废、设备噪声;分割设备每天清洗会产生设备清洗废水。

(2) 腌制、注味

将分切好的肉制品按要求投入滚揉机中,并根据原料肉重量,按比例加入食盐、味精、糖、香辛料、食用油等配料,通过滚揉机对肉制品原料和配料进行充分混合后腌制约 1h;腌制好的半成品转移至注味机中,再根据比例加入前期调配好的调料进行注味。项目腌制设备、注味设备每天进行清洗和消毒。

上述加工过程中会产生废包装材料、设备清洗废水。

(3) 分拣、内包装

腌制注味后的半成品送往真空包装区域由人工进行分拣后再进行内包装,项目深加工产品内包装采用真空包装处理。

(4) 检验

完成内包装的成品送往检验区域,由检验设备和人工目检挑选出破袋、涨袋、泄露、异物等不合格品。此过程中会产生不合格品。

(6) 外包装、入库

检验合格的成品送往外包装车间进行外包装后,放入不锈钢冻肉盘内,通过推车送往速冻库(-35~0℃)结冻,再送往冷藏库(-20℃)储存、等待发货。此工程中产生少量废包装材料。

(三) 热水供应

项目牛羊冲淋、设备清洗过程中需用热水,水温根据季节和室温变化调整;宰杀后冲洗和内脏清洗也需用热水,水温约 35℃。上述热水均采用电热水炉。

根据建设单位提供的资料,电热水炉热水(软水)产生量为 7.091m³/d(2482m³/a);制软水工艺为离子交换树脂,制备率为 85%,则 W08 纯水制备浓水产生量为 1.251m³/d(438m³/a)。故项目热水供应总用水为 8.343m³/d(2920m³/a)。

(四) 设备清洗和运维

项目肉牛羊屠宰、初加工、牛羊肉深加工及调理速冻品加工过程中定期对相关设备进行清洗和检修。此过程中会产生设备清洗废水、废机油。

3.2.2 运营期主要产污分析

本项目运营期间产生的污染物主要为：

①废水：肉牛羊屠宰过程中产生的 W01 屠宰废水（包括圈栏冲洗、宰前淋洗、宰后烫毛或剥皮、开腔、劈半、解体、内脏洗涤及车间冲洗等过程产生的废水）；项目生产过程中各类设备清洗产生的 W02 设备清洗废水；深加工车间定期冲洗产生的 W03 车间冲洗废水；牛羊运输、产品运输车辆冲洗产生的 W04 车辆冲洗废水；员工在场内生产生活产生的 W05 生活污水；员工食堂就餐产生的 W06 食堂废水；场内收集的 W07 初期雨水；纯水制备产生的 W08 纯水制备废水；

②废气：肉牛羊暂养待宰区域产生的 G01-1 牛待宰废气、G02-1 羊待宰废气；项目生产车间中牛羊屠宰、加工及副产品、固体废物临时存放区域产生的 G01-2 牛初加工废气、G02-2 羊初加工废气，牛羊粪便及屠宰后内容物暂存产生的 G03 暂存废气，G04 食堂油烟、交通运输移动污染源以及废水处理装置产生的废气；

③噪声：项目运营期间的噪声源主要有生产设备、风机等设备运行期间产生的设备噪声，或牛羊和产品运输产生的车辆噪声以及牛羊驱赶、暂养、待宰、宰杀期间产生的牛羊叫声等。

④固体废物：待宰区粪便、屠宰过程中产生的胃肠的内容物、病疫牛羊、检疫不合格胴体及内脏（即不合格品）、屠宰废物（肉渣、废血、残毛、边角料、不可使用部位等）、废弃卫生检疫材料、原料使用过程中产生的废包装材料、废机油、食堂餐饮垃圾及职工生活垃圾等。

本项目运营期的主要产污工序如下表。

表 3.2-1 项目运营期主要产污工序表

主要产污工序		污染物	污染因子	环保措施
废气	1#加工车间及牛待宰区、粪便堆放场	G01-1 牛待宰废气、G01-2 牛初加工废气、G03 暂存废气（恶臭气体）	氨、硫化氢、臭气浓度	项目对牛待宰区进行围闭建设并采取机械换风方式进行换气处理，废气收集率可达 60%，设计换风量为 8000m ³ /h；1#加工车间整体设有通风换气设施，保持车间内的空气缓慢流通，保持空气清洁，每日对其地面进行清扫和冲洗，确保干净整洁，减少异味挥发；内部头蹄间、皮张间、白内脏处理间、红内脏处理间、危废收集间作为主要废气产生区域采用密闭换风收集初加工废气，收集率可达 95%，设计换风量 25000m ³ /h；对粪便堆放场产生的废气采用密闭换风收集，废气收集率可达 95%，设计换风量 4000m ³ /h。收集后的牛待宰废气、牛初加工废气、暂存废气分别通过管道送往一套“高效碱洗+生物过滤除臭塔”（TA001）处理达标后，再通过离地 15m 高排放口 DA001 排放，处理效率以 80%计。上述废气处理装置中，碱液循环使用，定期补充；生物过滤除臭塔定期补水。
	2#加工车间	G02-1 羊待	氨、硫化	项目对羊待宰区进行围闭建设并采取机械换风方式进行换气处

	及羊待宰区	宰废气、G02-2 羊初加工废气（恶臭气体）	氨、臭气浓度	理，废气收集率可达 60%，设计换风量为 12000m ³ /h；2#加工车间整体设有通风换气设施，保持车间内的空气缓慢流通，保持空气清洁，每日对其地面进行清扫和冲洗，确保干净整洁，减少异味挥发；内部头蹄间、皮张间、白内脏处理间、红内脏处理间、危废收集间作为主要废气产生区域采用密闭换风收集初加工废气，收集率可达 95%，设计换风量 25000m ³ /h。收集后的羊待宰废气、羊初加工废气分别通过管道送往一套“高效碱洗+生物过滤除臭塔”（TA002）处理达标后，再通过离地 15m 高排放口 DA002 排放，处理效率以 80%计。上述废气处理装置中，碱液循环使用，定期补充；生物过滤除臭塔定期补水。
	食堂	G04 食堂油烟	油烟	项目采用处理效率达到 80%以上的并经认证合格的油烟净化器，将食堂油烟处理达到满足《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中型标准（油烟浓度≤2mg/m ³ ）后，尾气经食堂楼顶排放。
	物料运输	交通运输移动污染源	CO、NO _x 、THC、颗粒物等	场外：运输路线尽量远离居民，避开人群聚集区域。 场内：进场前检查，进场后立即对车辆进行冲洗、消毒，保持场内卫生；厂界积极绿化，阻隔异味传播。
	废水处理装置	恶臭气体	氨、硫化氢、臭气浓度	项目废水依托场区北侧蚌埠市淮浚食品有限公司污水处理站处理达标纳管排放，产生的废气依托该污水处理站现有设施进行收集处理。
废水	车间生产	W01 屠宰废水	COD、氨氮、SS、动植物油、TN、TP 等	项目屠宰废水、设备清洗废水、车间冲洗废水、车辆冲洗废水、生活污水、初期雨水分别收集后于经隔油池处理的食堂废水经管道送往项目北侧蚌埠市淮浚食品有限公司污水处理站处理达标后，排入市政污水管网，最终经五河县城市污水处理厂集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准后外排。
	设备清洗	W02 设备清洗废水		
	车间冲洗	W03 车间冲洗废水		
	车辆运输	W04 车辆冲洗废水		
	员工生活	W05 生活污水		
	食堂	W06 食堂废水		
	/	W07 初期雨水		
	热水供应	W08 纯水制备浓水		回用为车辆冲洗用水。
固废	待宰、屠宰、内脏处理	S01 粪便及内容物	有机物	定点收集后定时送往粪便堆放场暂存，并由有资质单位每日清运。
	检验	S02 病疫牛羊	病疫牛羊	紧急宰杀，全部打包送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存。
	检验	S03 不合格品	牛羊肉	当日内送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存。
	屠宰及加工	S04 屠宰废物	肉渣等废弃物	定点收集并打包，当日内送有资质的单位进行处置，不在场区内暂存。
	卫生检疫	S05 废弃卫生检疫材料	/	密闭桶收集，危废暂存间暂存，定期由有资质单位进行清运处置。
	设备运维	S06 废机油	矿物油	由维修单位密闭运输车辆运输至其单位进行处置，不在场区暂存。
	原料使用	S07 废包装桶	塑料、有机物	分类收集至危废暂存间暂存，并定期交由有资质单位进行清运处置。

原料使用	S08 废包装材料	塑料、食用油	分类收集后由物资回收部门外售处理。
食堂就餐	S09 餐饮垃圾	肉、菜渣、油水等	收集至有盖容器内，每日交由有餐厨垃圾处理资质的单位统一处置。
员工生活	S10 生活垃圾	塑料、果皮、纸屑等	定点收集后，由环卫部门统一清运处置。

3.2.3 主要雨污水排放方式

雨污分流：雨污分流对屠宰场污水量的减少具有极其重要的意义。本项目拟建立独立的雨水收集系统和污水收集系统。纯水制备浓水全部回用为车辆冲洗用水；生产过程中产生的废水（屠宰废水、设备清洗废水、车间冲洗废水、车辆冲洗废水）经污水收集系统收集后与生活污水、初期雨水以及经隔油池预处理的食堂废水，通过地下管道送往厂区北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标后，在经市政污水管网送往五河县城污水处理厂处理达标后最终外排。其他雨水则采用室外收集雨水工艺，雨水通过设置的雨水管道沿墙壁通至厂区外地面，雨水顺势外排。

3.3 物料平衡和水平衡

3.3.1 项目物料平衡

牛羊进场卸车前，屠宰场的工作人员检验肉牛羊状态过程中若发现病死牛羊，应禁止入场，并由运输车辆带回处理。牛羊待宰过程中定期检查牛羊状态，发现疑似涉疫牛羊立即单独圈存观察，确诊涉疫后，送急宰间紧急宰杀，然后全部打包，送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存，不得随意外运处置。

本项目实施后，企业运营期主要物料平衡情况如下。

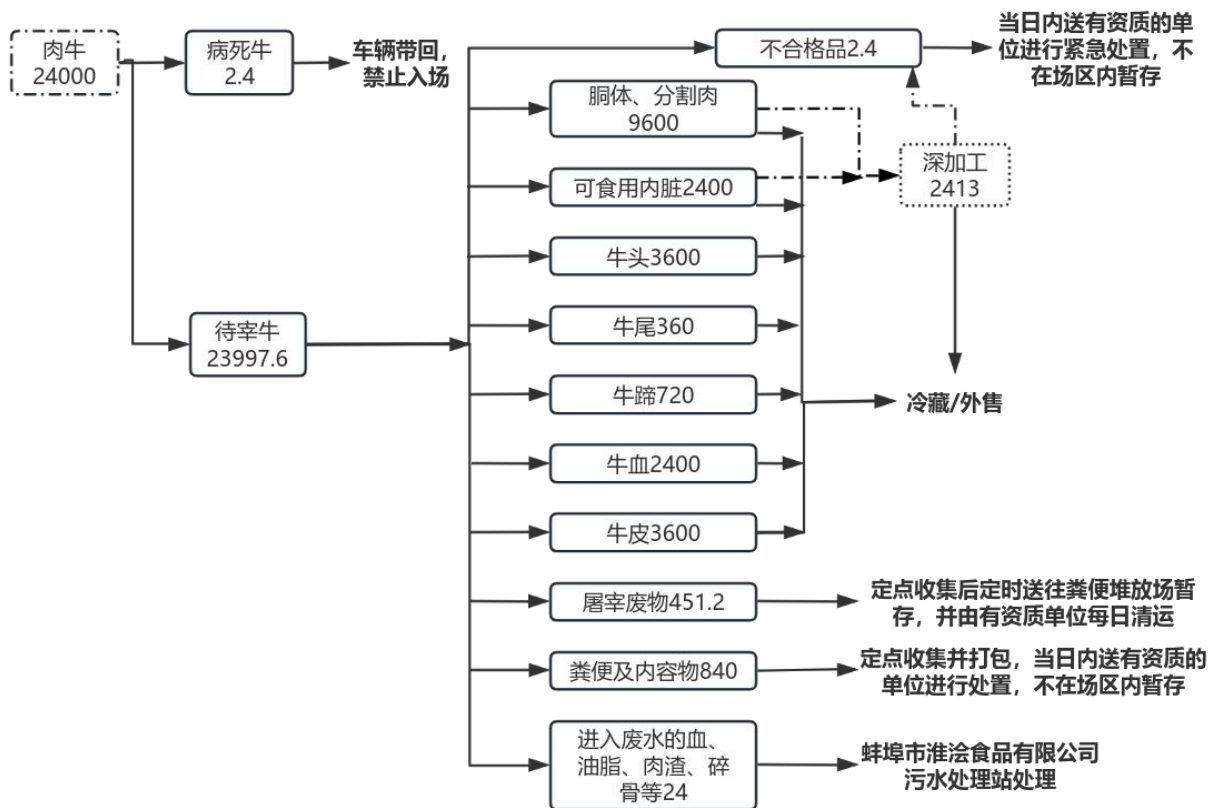


图 3.3-1 项目运营期物料平衡示意图-肉牛屠宰生产线 (单位: t/a)

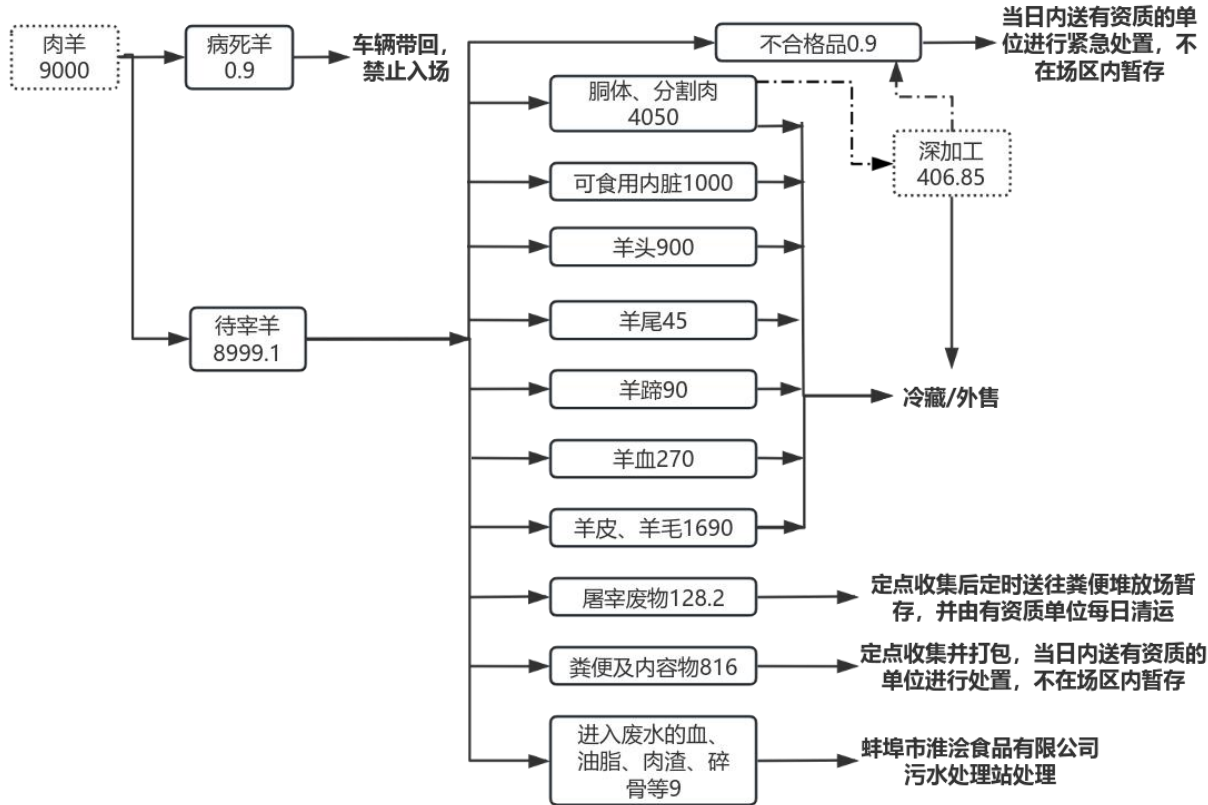


图 3.3-2 项目运营期物料平衡示意图-肉羊屠宰生产线 (单位: t/a)

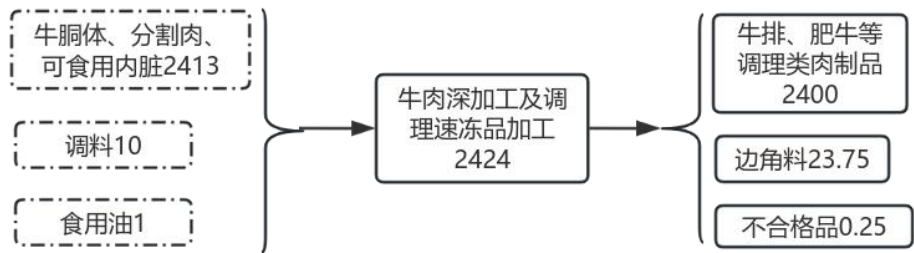


图 3.3-3 项目运营期物料平衡示意图-牛肉深加工生产线（单位：t/a）



图 3.3-4 项目运营期物料平衡示意图-羊肉深加工生产线（单位：t/a）

3.3.2 项目全年水平衡

项目用水主要包括生产及公共设施用水、生活用水，具体如下：

（1）生产及公共设施用水：

①牛羊屠宰用水：

根据建设单位收集的《蒙城赢财牛农业科技发展有限公司蒙城县肉牛屠宰及深加工项目》近期实际投产后数据，2023 年 11 月-2024 年 6 月期间，该项目实际产能与用排水量情况如下：

表 3.3-1 类比项目实际产能-用排水情况一览表

时间	产能情况		用水量（t）	排放水量（t）	单位用水量（t/头）	单位排放水量（t/头）
	屠宰肉牛（头）	副产品(kg)				
2023 年 11 月	528	153859.1	476.48	452.96	0.902	0.858
2023 年 12 月	759	227687.9	680.69	612.38	0.897	0.807
2024 年 1 月	1113	300719.3	1001.83	912.66	0.900	0.820
2024 年 2 月	412	119941.2	357.84	354.92	0.869	0.861
2024 年 3 月	769	215816.58	689.79	626.58	0.897	0.815
2024 年 4 月	950	264229.94	854.56	776.19	0.900	0.817
2024 年 5 月	1120	273198	1006.28	918.45	0.898	0.820
2024 年 6 月	1017	316770.49	912.47	833.94	0.897	0.820
合计	6668	1872222.51	5977.02	5491	0.896	0.823

项目牛羊屠宰过程废水产生量根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》中屠宰单位动物废水产生量限制要求，并结合上述同类型屠宰项目屠宰废水产生情况进行计算，具体取值如下：

表 3.3-1-2 项目屠宰用排水情况一览表 (单位: mg/L)

屠宰动物类型		牛	羊	合计	单位
屠宰单位动物	范围	1.0~1.5	0.2~0.5	/	m ³ /头
废水产生量	本项目取值*	1.0	0.2	/	
年屠宰量		4	20	24	万头/年
屠宰废水理论产生量		40000	40000	80000	m ³ /a
废水产生系数		90%			/
屠宰用水量		44444.444	44444.444	88888.889	m ³ /a

根据建设单位收集的《蒙城赢财牛农业科技发展有限公司蒙城县肉牛屠宰及深加工项目》近期实际投产后数据, 2023 年 11 月-2024 年 6 月期间, 该项目实际单位用水量为 0.896t/头、单位排放水量为 0.823t/头。项目生产工艺与该项目基本一致, 故本次评价屠宰单位动物废水产生量取值 1.0m³/头-牛、0.2m³/头-羊是可信的。

实际屠宰加工过程中会有少量水蒸发、洒落等损失, 也会有少量血、油脂、肉渣、碎骨等进入废水中。根据前文物料平衡, 项目进入牛羊屠宰废水中的物料量约为 19.8t/a (0.057t/d)。

综上, 项目牛羊屠宰车间用水量约为 88888.889m³/a (253.968m³/d), 损耗水量 8888.889t/a (25.397t/d), 废水产生量为 80019.8m³/a (228.628m³/d, 含进入废水的物料量 19.8t/a)。

②设备清洗: 项目牛羊肉深加工及调理速冻品加工设备设计为每日清洗, 此过程会产生 W02 设备清洗废水。实际设备清洗过程中会有少量水蒸发, 也会有少量血、油脂、肉渣、碎骨等进入废水中, 根据前文物料平衡, 项目进入设备清洗废水中的物料量约为 6.6t/a (0.019t/d)。

类比《蒙城赢财牛农业科技发展有限公司蒙城县肉牛屠宰及深加工项目》清洗用水情况, 项目设计设备清洗用水为 3m³/次, 年工作时间 350d, 废水产污系数按 90%。

综上, 项目设备清洗用水量约为:

$$3\text{m}^3/\text{次} \times 350 \text{ 次/a} = 1050\text{m}^3/\text{a} \quad (3\text{m}^3/\text{d})$$

损耗水量 105t/a (0.3t/d), 废水产生量为 951.6m³/a (2.719m³/d, 含进入废水的物料量 6.6t/a)。

③车间冲洗: 项目牛羊肉深加工及调理速冻品加工工作在 3#加工车间进行, 3#加工车间每日冲洗会产生 W03 车间冲洗废水。

参照《建筑给水排水设计规范》中有关地面清洗水系数 2L/m²*次。3#加工车间建筑总面积约 4511.92m², 其中二次分割、加料调理、腌制、注味、包装等生产区每日冲洗,

冷藏、物料暂存等仓储区域定期拖洗，其他区域按需冲洗，综合考虑按系数 0.3 核算。类比同类项目《河北轲晖食品有限公司肉牛、肉羊屠宰项目环境影响报告书》（2024.04.）车间冲洗废水产生情况，项目产污系数以 0.9 计。实际车间冲洗过程中会有少量水蒸发，也会有少量血、油脂、肉渣、碎骨等进入废水中。根据前文物料平衡，项目进入车间冲洗废水中的物料量约为 6.6t/a（0.019t/d）。

经计算，项目车间冲洗用水量为：

$$4511.92\text{m}^2 \times 2\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次} \times 350 \text{ 次}/\text{a} \times 0.3 = 947.503\text{m}^3/\text{a} \text{ (2.707m}^3/\text{d)}$$

损耗水量 94.750t/a（0.271t/d），废水产生量为 859.353m³/a（2.455m³/d，含进入废水的物料量 6.6t/a。

④热水供应、纯水制备：项目牛羊冲淋、设备清洗以及宰杀后冲洗和内脏清洗过程中需用热水，项目热水均采用电热水炉。根据建设单位提供的资料，电热水炉热水（软水）产生量为 2482m³/a（7.091m³/d）；制软水工艺为离子交换树脂，制备率为 85%，故项目纯水制备用水量为：

$$2482\text{m}^3/\text{a} \div 85\% = 2920\text{m}^3/\text{a} \text{ (8.343m}^3/\text{d)}$$

W08 纯水制备浓水产生量为：

$$2920\text{m}^3/\text{a} \times (1-85\%) = 438\text{m}^3/\text{a} \text{ (1.251m}^3/\text{d)}$$

项目 W08 纯水制备浓水水质较好，可作为项目车辆冲洗水使用。

⑤车辆冲洗：项目设计年屠宰肉牛 4 万头、肉羊 20 万只，车辆平均运输量按 20 头牛/车次、40 只羊/车次计，则原料活牛、羊车辆运输次数约为 7000 次/年；产品、副产品等运输量为 30710.15t/年，车辆平均运输量按 30t/车次计，则产品车辆运输次数约为 1024 次/年。根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中 3.2.7：载重汽车高压水枪冲洗最高日用水定额为 80~120L/（辆·次），项目以 80L/（辆·次）计，则项目车辆冲洗用水应为 641.92m³/a，其中回用的纯水制备浓水 438m³/a，故项目车辆冲洗需要新鲜水用量为 203.92m³/a（0.583m³/d）。

类比同类型项目《河北轲晖食品有限公司肉牛、肉羊屠宰项目环境影响报告书》（2024.04.）车辆冲洗用水情况，车辆冲洗过程中会有少量水蒸发、飞溅损耗，也会有少量泥沙、粪便进入废水中，本次评价车辆冲洗废水产生量按 90%计，即废水产生量为：641.92m³/a × 90% = 577.728m³/a（1.651m³/d），损耗水量为 64.192m³/a（0.183m³/d）。

⑥废气治理：项目待宰废气与暂存废气通过管道送往一套“高效碱洗+生物过滤除臭塔”（TA001）处理，初加工废气通过管道送往“高效碱洗+生物过滤除臭塔”（TA002）

处理。项目废气处理设施中的碱液循环使用，定期补充；生物过滤除臭塔定期补水，其中：

A、高效碱洗装置中碱液用于去除少量硫化氢等酸性异味气体，此过程中仅考虑少量水汽蒸发引起的损耗，故项目高效碱洗装置中碱液循环使用并定期补充碱液，类比同类型工程碱液补充情况，项目高效碱洗装置补充水量约为 0.5t/d（175t/a）。

B、生物过滤除臭塔装置中喷淋水含有微生物，且微生物以水中的有机物作为营养物质，可以将喷淋水中的有机物分解为二氧化碳和水，装置中的水不会因为循环使用而导致其中的有机物积累，因此该装置中的水可以循环使用，但考虑到装置使用过程中产生的少量水分蒸发损耗，故项目生物过滤除臭塔装置需要定期补充水分。根据建设单位提供的资料，项目生物过滤除臭塔补充水量约为 0.5t/d（175t/a）。

（2）生活用水：

项目拟新增劳动定员 200 人，年工作日 350 天，两班制，每班 8h，计 16h/d。项目 4#加工车间 5 楼为食堂，供应夜宵和午餐；无住宿。故项目生活用水包括食堂用水、员工生活用水，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中 3.2.11：车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/人·班~50L/人·班；3.2.2：餐饮业-快餐店、职工及学生食堂最高日生活用水定额 20~25L/人·次。

本项目员工生活用水取 50L/（人·天），食堂用水量 25L/人次、2 次/（人·天），则项目生活用水量为 3500t/a、食堂用水量为 3500t/a。生活废水和食堂废水产生系数取 0.85。则项目生活废水产生量为 2975t/a（8.5t/d），损耗水量为 525t/a（1.5t/d）；食堂废水产生量为 2975t/a（8.5t/d），损耗水量为 525t/a（1.5t/d）。

（3）初期雨水：

参照《石油化工给水排水系统设计规范》（SH/T 3015-2019）中“初期雨水”定义为“降雨后初期产生的有一定污染的雨水径流。”

本项目采取雨污分流，主要的降雨污染区域主要为 1#、2#加工车间北侧的 1#待宰区（418.66m²）、2#待宰区（632.7m²），粪便堆放场（50m²），车辆消毒区（50m²），一般固废仓库（200m²）等区域，总汇水面积按照 1351.36m² 计。上述区域的初期雨水须收集进入初期雨水池再送往污水处理站处理。

根据《关于发布蚌埠市暴雨强度修订公式的通知》，暴雨强度计算公式如下：

蚌埠市市暴雨强度公式：

$$q=1453.565 \times (1+0.997 \lg P) / (t+8.251)^{0.660}$$

式中：q-暴雨强度， $[L/(s \cdot hm^2)]$ ；

T-降雨历时（min），取15min；

P-设计重现期（a），本项目取2a；

经计算 $q=231.758 L/(s \cdot hm^2)$ 。

根据《室外排水设计规范》（GB 50014-2006，2016版）可知，厂区初期雨水收集量应按下列公式计算：

$$Q=q \times \Psi \times F \times t$$

式中：Q-雨水设计流量（L）；

q-设计暴雨强度 $[L/(s \cdot hm^2)]$ ；

Ψ —径流系数，本次径流系数 $\Psi=0.8$ ；

F—汇水面积（ hm^2 ），项目占地面积50亩，必须进入废水收集系统的面积主要是待宰区、粪便堆放场、车辆消毒区、一般固废仓库等区域，总汇水面积按照1351.36 m^2 计，故项目汇水面积约0.135 hm^2 。

t—降雨历时（s），取15min=900s；

则本项目初期雨水收集量为2.253 m^3 /次，取年强降雨次数10次，则初期雨水年收集量为22.527 m^3 /a。

本项目拟在4#车间北侧新建一座50 m^3 的初期雨水池，可满足全厂初期雨水的收集要求。项目初期雨水收集后经管道送往北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标后纳管。

综上所述，项目实施后，企业运营期用水情况及水平衡如下：

表 3.3-1 运营期用排水情况一览表

工序/位置	污染物情况		用水情况		损耗情况		废水产生情况	
	名称	入水量 t/a	来源	用水量 t/a	去向	损耗水量 t/a	废水去向	产生量 t/a
牛羊待宰、屠宰及初加工等过程	血、油脂、肉渣、碎骨等	19.8	自来水	88888.889	蒸发损耗	8888.889	W01 屠宰废水	80019.800
设备清洗		6.6	自来水	1050	蒸发损耗	105	W02 设备清洗废水	951.600
车间冲洗		6.6	自来水	947.503	蒸发损耗	94.750	W03 车间冲洗废水	859.353
车辆冲洗	泥沙、粪便等	少量	自来水	203.920	蒸发损耗	64.192	W04 车辆冲洗废水	577.728
			纯水制备废水回用	438				
纯水制备	/	/	自来水	2920	热水供应	/	W08 纯水制备废水回用于车辆冲洗	438
热水供应	/	/	纯水	2482	蒸发损耗	2482	/	/
员工生活	纸屑等	少量	自来水	3500	蒸发损耗	525	W05 生活污水	2975
食堂用水	残渣、食用油等	少量	自来水	3500	蒸发损耗	525	W06 食堂废水	2975
废气处理	/	/	自来水	350	蒸发损耗	350	/	/
雨水	/	/	雨水	/	/	/	W07 初期雨水	22.527
合计		33	合计	101360.312	合计	13034.831	合计	88381.008

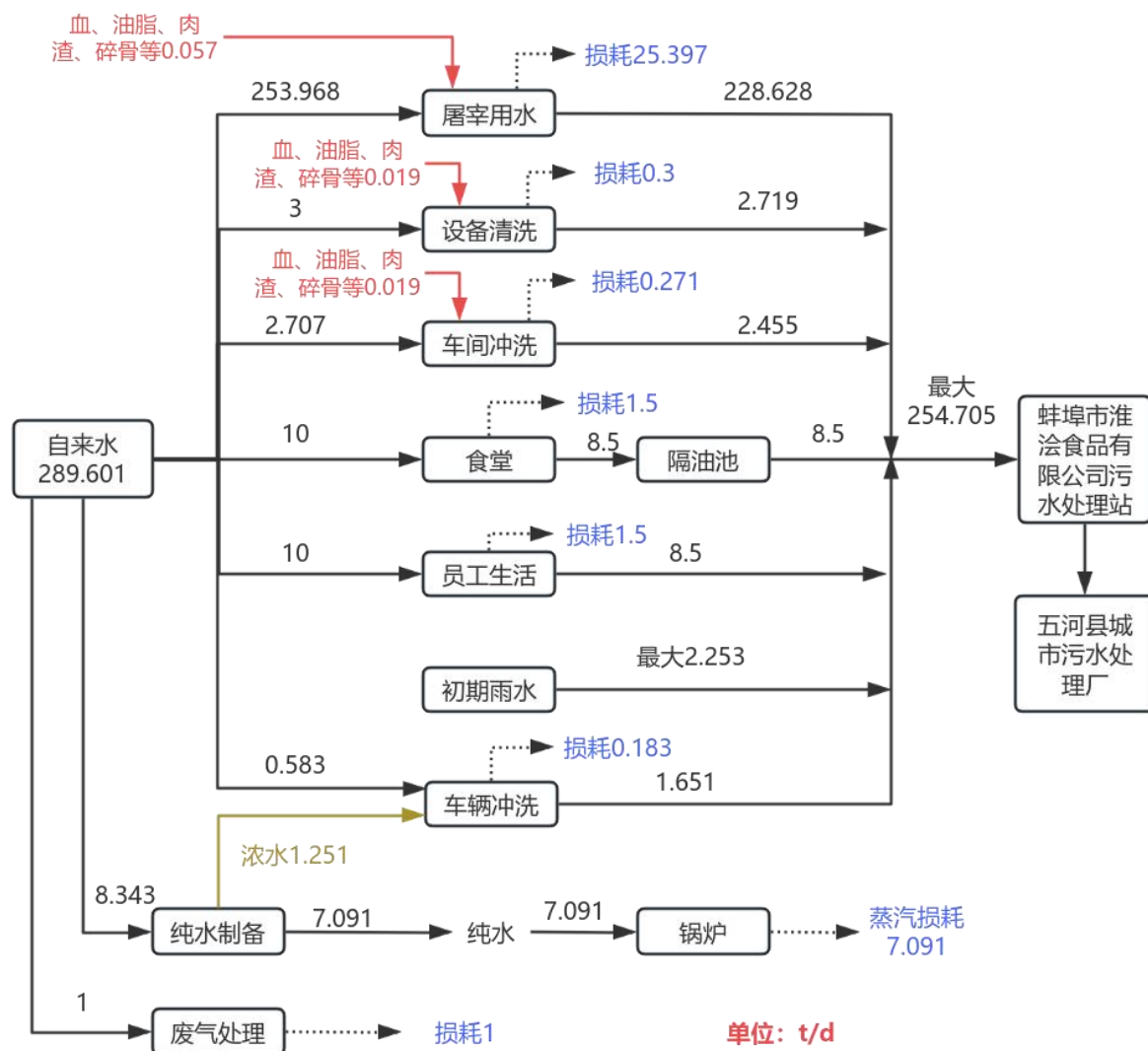


图 3.3-5 项目运营期水平衡图

3.4 施工期污染源强核算分析

3.4.1 废水污染源强分析

施工期的废水排放主要来自于建筑施工人员的生活污水、施工废水。

（1）施工废水

施工废水包括施工场地作业及开挖产生的泥浆废水以及机械设备等冲洗产生的冲洗污水。

①施工场地作业及开挖会产生泥浆废水，随工程进度的不同产生情况随之不同，也与操作人员的经验、素质等因素有关，主要污染因子为 SS，最高可达 10%左右，一般平均浓度达 2000mg/L。

②施工场地需定期用水冲洗，水泥地面浇筑后需要用水进行冲刷，冲洗水量与天气状况有关，主要污染因子是 SS，其排放量难以估算。

施工前，先按场区实际地形情况，在场区四周建集水沟，把四周的雨水引出场区外。施工场地内建设沉淀池，先截后排。施工场地泥浆废水和冲洗水经收集沉淀后，上清液回用于场内抑尘和建设施工，沉渣收集后外运到指定地点处置。

(2) 生活污水

项目施工期为 6 个月，日均施工人员为 20 人计，施工期生活用水量按 50L/(人·d) 计，则生活用水量为 1.0m³/d，产污系数按 0.85 计，则生活污水的产生量为 0.85m³/d，生活污水水质取一般值为 COD_{Cr}350mg/L、氨氮 35mg/L，则生活污水的污染物产生量为 COD_{Cr}0.298kg/d、氨氮 0.030kg/d。

施工期应建好临时污水处理设施，废水经处理后用作周围农田农肥。

3.4.2 废气污染源强分析

本项目建设阶段的大气污染源主要来自建筑垃圾搬运、露天堆场和裸露场地的风力扬尘，土石方和建筑材料运输所产生的道路扬尘、建筑材料运输车辆产生的汽车尾气。

(1) 扬尘

建设阶段的大气污染源有扬尘和废气。扬尘是指露天堆场、裸露场地的风力扬尘，建筑垃圾的搬运扬尘，土石方和建筑材料运输所产生的动力道路扬尘。

扬尘是建设阶段大气污染源的主要来源。对本项目的整个建设期而言，主要集中在土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘。其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；动力起尘主要以施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

①露天堆场和裸露场地的风力扬尘

由于施工的需要，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，其扬尘量可按堆放场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3e^{-1.023W}$$

式中：Q—起尘量，kg/吨·年；V₅₀—距地面 50m 处风速，m/s；V₀—起尘风速，m/s；W—尘粒的含水率，%。

V₀ 与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

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。不同尘粒的沉降速度见下表。

表 3.4-1 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	300
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径 (μm)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.61	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

②车辆行驶的动力起尘

据有关文献,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,在完全干燥的情况下,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—汽车行驶时的扬尘, kg/km·辆; V—汽车速度, km/h; W—汽车载重量, 吨; P—道路表面粉尘量, kg/m²。

下表中为一辆 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,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办法。

表 3.4-2 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位: kg/辆.km

P 车速	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1
5 (km/h)	0.032	0.086	0.160	0.144	0.171	0.287
10 (km/h)	0.02	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15 (km/h)	0.113	0.257	0.349	0.333	0.512	0.861
20 (km/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

本项目的扬尘主要表现在交通沿线和工地附近,尤其是天气干燥及风速较大时影响更为明显,使该区块及周围近地区大气中总悬浮颗粒(TSP)浓度增大。粉尘的排放量大小直接与施工期的管理措施有关,因此较难估算。

建设单位在施工时采用洒水抑尘,采用商品混凝土建房,禁止设置搅拌站;运输黄沙、石子、弃土、建筑垃圾等车辆必须用帆布严密覆盖,覆盖率要达 100%,防止黄沙等建筑材料随路散落;地面硬化处理,以减少施工扬尘的产生。

(2) 汽车尾气

项目运输车辆产生的汽车尾气排放形式属于无组织排放,地基开挖阶段运输车辆较多,预计日施工车辆为 5 辆。本环评建议施工方应加强汽车运输的合理调配,尽量压缩工区汽车密度,以减少汽车尾气的排放。

3.4.3 噪声污染源强分析

施工期噪声污染源主要是施工机械、运输车辆,本项目建设过程主要分土石方工程

阶段、基础施工阶段、结构施工阶段，各阶段的主要噪声源都不大一样，因而其噪声值也不相同。

土石方工程阶段的主要噪声源是挖掘机、推土机、装载机及各种运输车辆，基础施工主要噪声源是打桩机、移动式空压机等，结构施工阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用的设备较多，主要声源有各种运输设备、结构工程设备及一些辅助设备。是上述各阶段噪声源特征值见下表。

表 3.4-3 施工期各阶段噪声源特征值

(1) 土石方工程阶段		
设备名称	噪声值 (dB)	距离 (m)
翻斗车	94	1
推土机	94	1
装载机	96	1
挖掘机	94	1
(2) 基础施工阶段		
设备名称	噪声值 (dB)	距离 (m)
钻孔灌注桩	91	1
静压式预应力管桩	85	1
吊机	93	1
移动式空压机	100	1
(3) 结构施工阶段		
设备名称	噪声值 (dB)	距离 (m)
16t 汽车吊车	93	1
振捣棒 50mm	103	1
涡流式搅拌机	95	1
电锯	103	1

3.4.4 固废污染源强分析

项目施工期的固废主要为场地开挖产生的土石方、建设产生的建筑垃圾和少量施工人员产生的生活垃圾。项目建设地为南高北低，土石方自求平衡，不外运；建设时建筑垃圾按每 1000m² 建筑面积产生 2t 计，则将产生建筑垃圾约 46t；施工期间日均施工人员按 20 人计，生活垃圾产生量按每人每日 0.5kg 计，项目施工期预计 6 个月，则产生生活垃圾约 1.8t。

3.5 营运期污染源强核算分析

企业原料肉牛羊、成品肉及肉制品等物资运输均由后期重新规划路线，尽量避开村庄等人群聚集点，降低运输过程中对人群的影响。

3.5.1 废水污染源强分析

3.5.1.1 废水产生量

项目产生的废水主要为：W01 屠宰废水、W02 设备清洗废水、W03 车间冲洗废水、

W04 车辆冲洗废水、W05 生活污水、W06 食堂废水、W07 初期雨水、W08 纯水制备浓水。其中纯水制备浓水水质较好，可回用为车辆冲洗用水。

①W01 屠宰废水

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ 2004-2010）：“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、开腔、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，主要含有血污、油脂、碎肉、畜毛、未消化的食物及粪便、尿液等。”

故项目屠宰过程中待宰区冲洗、宰前冲淋、宰杀放血、剥皮、开腔、劈半、剔骨、分割、内脏处理及车间冲洗等过程产生的废水均计入屠宰废水，类比同类型项目废水产生情况，项目屠宰废水产污系数以 90%计。实际牛羊屠宰过程中会有少量水蒸发，也会有少量血、油脂、肉渣、碎骨等进入废水中。根据前文物料平衡，项目进入屠宰废水中的物料量约为 19.8t/a。

根据前文水平衡章节（“3.3.2 项目全年水平衡”）以及“表 3.3-1 项目屠牛羊宰用排水情况一览表”相关内容，项目牛羊屠宰车间用水量约为 88888.889m³/a（253.968m³/d），则损耗水量 8888.889t/a（25.397t/d），废水产生量为 80019.8m³/a（228.628m³/d，含进入废水的物料量 19.8t/a）。项目屠宰废水收集后经管道送往北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标后纳管。

②W02 设备清洗废水

项目对设备、工作场所环境洁净度要求较高，设计每日完成屠宰及牛羊肉深加工及调理速冻品加工工作后需对用具、设备、场地进行清洗。项目屠宰设备清洗废水计入 W01 屠宰废水，此处不予重复。项目牛羊肉深加工及调理速冻品加工设备设计为每日清洗，此过程会产生 W02 设备清洗废水；类比同类型屠宰项目设备清洗废水产生情况，本次评价设备清洗废水产污系数以 90%计。

实际设备清洗过程中会有少量水蒸发，也会有少量血、油脂、肉渣、碎骨等进入废水中。根据前文物料平衡，项目进入设备清洗废水中的物料量约为 6.6t/a（0.019t/d）。

根据前文水平衡章节（“3.3.2 项目全年水平衡”）相关内容，项目设备清洗用水量约 1050m³/a（3m³/d），损耗水量 105t/a（0.3t/d），废水产生量为 951.6m³/a（2.719m³/d，含进入废水的物料量 6.6t/a）。

项目设备清洗废水收集后经管道送往北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标后纳管。

③W03 车间冲洗废水

项目对车间环境洁净度要求较高，设计每日完成屠宰及牛羊肉深加工及调理速冻品加工工作后需对用具、设备、场地进行清洗。根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ 2004-2010）相关规定，屠宰用具、设备、屠宰车间冲洗产生的废水属于屠宰废水，此处不予重复计算。项目牛羊肉深加工及调理速冻品加工工作在 3#加工车间进行，3#加工车间每日冲洗会产生 W03 车间冲洗废水；类比同类型屠宰项目车间冲洗废水产生情况，本次评价车间冲洗废水产污系数以 90%计。

实际车间冲洗过程中会有少量水蒸发，也会有少量血、油脂、肉渣、碎骨等进入废水中。根据前文物料平衡，项目进入车间冲洗废水中的物料量约为 6.6t/a（0.019t/d）。

根据前文水平衡（“3.3.2 项目全年水平衡”）相关内容，项目车间冲洗用水量 947.503m³/a（2.707m³/d），损耗水量 94.750t/a（0.271t/d），废水产生量为 859.353m³/a（2.455m³/d，含进入废水的物料量 6.6t/a）。

项目车间冲洗废水收集后经管道送往北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标后纳管。

④W08 纯水制备浓水

项目牛羊冲淋、设备清洗以及宰杀后冲洗和内脏清洗过程中需用热水，项目热水均采用电热水炉。根据建设单位提供的资料以及前文水平衡章节（“3.3.2 项目全年水平衡”）相关内容，项目电热水炉热水（软水）产生量为 7.091m³/d（2482m³/a）；制软水工艺为离子交换树脂，制备率为 85%，则 W08 纯水制备浓水产生量为 1.251m³/d（438m³/a）。故项目热水供应总用水为 8.343m³/d（2920m³/a）。

项目 W08 纯水制备浓水水质较好，回用作为项目车辆冲洗水。

⑤W04 车辆冲洗废水

项目原料活牛、羊、产品、副产品等采用车辆运输，运输车辆进场前需要进行冲洗，根据前文水平衡（“3.3.2 项目全年水平衡”）相关内容，项目车辆冲洗需要新鲜水 203.92m³/a（0.583m³/d）、回用的纯水制备浓水 438m³/a（1.251m³/d）；废水产生量为：641.92m³/a×90%=577.728m³/a（1.651m³/d），损耗水量为 64.192m³/a（0.183m³/d）。

项目车辆冲洗废水收集后经管道送往北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标后纳管。

⑥W05 生活污水、W06 食堂废水

项目拟于 4#加工车间 5 楼建设食堂，供应夜宵和午餐；项目员工在厂区内生产、生

活、就餐过程中会产生生活污水、食堂废水，上述废水产生系数按用水量的 85%计。

根据前文水平衡（“3.3.2 项目全年水平衡”）相关内容，项目生活用水量为 3500t/a、食堂用水量为 3500t/a；生活废水产生量为 2975t/a（8.5t/d），损耗水量为 525t/a（1.5t/d）；食堂废水产生量为 2975t/a（8.5t/d），损耗水量为 525t/a（1.5t/d）。

项目生活污水收集后于经隔油池处理的食堂废水经管道送往北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标后纳管。

⑦W07 初期雨水

根据前文水平衡（“3.3.2项目全年水平衡”）相关内容，项目初期雨水收集量为 2.253m³/次；取年强降雨次数10次，则初期雨水年收集量为22.527m³/a。

项目拟在4#车间北侧新建一座50m³的初期雨水池，可满足全厂初期雨水的收集要求。项目初期雨水收集后经管道送往北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标后纳管。

3.5.1.2 废水水质

项目 W01 屠宰废水、W02 设备清洗废水、W03 车间冲洗废水、W04 车辆冲洗废水、水质参照《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ 2004-2010）中屠宰废水水质设计，总磷、总氮参照《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）中屠宰废水水质进行折算，具体水质情况见下表：

表 3.5-1 项目屠宰、设备清洗、车间及车辆冲洗废水水质情况一览表

（pH 无量纲，其余污染物单位：mg/L）

污染物	《屠宰与肉类加工 废水治理工程技术 规范》（HJ 2004-2010）	《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）			本次环 评取值
		标准		换算值	
		牛	羊		
pH（无量纲）	6.5~7.5	/	/	/	6.5~7.5
COD _{Cr} （mg/L）	1500~2000	3870g/头	471g/只	3015.287	3000
氨氮（mg/L）	50~150	107g/头	18g/只	95.427	150
BOD ₅ （mg/L）	750~1000	/	/	/	750
动植物油（mg/L）	50~200	/	/	/	170
SS（mg/L）	750~1000	/	/	/	850

初期雨水主要污染物为 COD、SS，产生不稳定，且占比很小，本评价从最不利情况考虑，最终以参照项目车辆冲洗废水中相应污染物浓度为基准进行计算，即初期雨水污染物产生浓度为 COD_{Cr}3000mg/L、SS850mg/L。

参照《饮食业环境保护技术规范》（HJ 554-2010）、环境保护部环境工程技术评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》，项目生活污水、食堂废水水质见下表。

表 3.5-2 项目生活污水及食堂废水水质情况一览表

污染物	COD	氨氮	BOD ₅	SS	动植物油	TP
产生浓度（mg/L）	350	25	250	200	100	15

3.5.1.3 废水产排情况

根据建设单位意见，项目屠宰废水、设备清洗废水、车间冲洗废水、车辆冲洗废水、初期雨水分别收集后与生活污水、经隔油池预处理的食堂废水通过管道送往项目北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标后，再通过市政污水管网送往五河县城市污水处理厂进一步处理达标后外排。

3.5.1.4 依托污水站现有排污情况

根据蚌埠市淮浍食品有限公司提供的资料，2023 年该公司总用水量为 19040m³，月最大用水 2980m³，类比同类型屠宰场（《蒙城赢财牛农业科技发展有限公司蒙城县肉牛屠宰及深加工项目》）废水产生情况，废水产生系数以 90%计，则 2023 年该公司总废水产生量为 17136m³，月最大废水产生量 2682m³，折算日最大废水处理量约为 92.483t（每月按工作 29 天折算）。

根据前文水平衡（“3.3.2 项目全年水平衡”）以及工程分析相关内容，项目建成后全厂废水产生总量约为 88381.008t/a，日最大废水量约为 254.705t/d<307.517t/d，约占项目依托的污水处理站废水处理余量的 82.826%。项目建设单位现已与蚌埠市淮浍食品有限公司签订废水委托处理协议，受委托方也出具了废水总量不突破的承诺（见附件）。

根据该污水处理站目前实际运营单位提供的 2023 年 4 月 6 日-2024 年 4 月 5 日期间污水站纳管口自动监测日数据、2024 年自行检测数据（见表 6.2-3），蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站现状可以做到达标纳管，纳管废水量约为 92.483t。

综上所述，项目废水产生、纳管、最终排放情况汇总见表 3.5-3。

表 3.5-3 项目废水产生及纳管情况汇总表

项目	废水产生量	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	BOD ₅	SS	动植物油	处理措施和去向
W01 屠宰废水	产生浓度 mg/L	/	6.5~7.5	3000	150	750	850	170
	产生量 t/a	80019.8	/	240.059	12.003	60.015	68.017	13.603
W02 设备清洗废水	产生浓度 mg/L	/	6.5~7.5	3000	150	750	850	170
	产生量 t/a	951.6	/	2.855	0.143	0.714	0.809	0.162
W03 车间冲洗废水	产生浓度 mg/L	/	6.5~7.5	3000	150	750	850	170
	产生量 t/a	859.353	/	2.578	0.129	0.645	0.730	0.146
W04 车辆冲洗废水	产生浓度 mg/L	/	6.5~7.5	3000	150	750	850	170
	产生量 t/a	577.728	/	1.733	0.087	0.433	0.491	0.098
W05 生活污水	产生浓度 mg/L	/	/	350	25	250	200	100
	产生量 t/a	2975	/	1.041	0.074	0.744	0.595	0.298
W06 食堂废水	产生浓度 mg/L	/	/	350	25	250	200	100
	产生量 t/a	2975	/	1.041	0.074	0.744	0.595	0.298
W07 初期雨水	产生浓度 mg/L	/	/	3000	/	/	850	/
	产生量 t/a	22.527	/	0.068	/	/	0.019	/
W08 纯水制备浓水	产生量 t/a	438	/	/	/	/	/	/
新增综合废水	计算产生浓度 mg/L	/	/	2821.596	141.546	716.148	806.241	165.244
	浓度取值	/	6.5~7.5	2822	142	717	807	166
	产生量 t/a	88381.008	/	249.376	12.510	63.294	71.256	14.604
现有污水站综合废水	计算产生浓度 mg/L	/	/	399.804	13.920	25.309	95.238	1.875
	产生量 t/a	17136		6.851	0.239	0.434	1.632	0.032
现有污水站	设计去除率	/	/	0.898	0.85	0.784	0.776	0.984
叠加本次项目建成后	纳管浓度 mg/L	/	/	247.86	18.3	130.68	155.008	2.24
	纳管量 t/a	105679.976	/	26.153	1.931	13.789	16.356	0.236
项目新增纳管量 t/a		88381.008	/	21.906	1.617	11.550	13.7	0.198

项目纯水制备浓水产生量为 438m³/a，全部回用为车辆冲洗用水。

3.5.2 废气污染源强分析

项目产生的废气主要为肉牛羊暂养待宰区域产生的 G01-1 牛待宰废气、G02-1 羊待宰废气，项目生产车间中牛羊屠宰、加工及副产品、固体废物暂存产生的 G01-2 牛初加工废气、G02-2 羊初加工废气，牛羊粪便及屠宰后内容物暂存产生的 G03 暂存废气，G04 食堂油烟、交通运输移动污染源以及废水处理装置产生的废气，项目废水依托场区北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标纳管排放，产生的废气依托该污水处理站现有试试进行收集处理，故本次评价不对其进行重复表述。

因牛羊屠宰厂恶臭气体目前尚无成熟的定量计算源强方法，根据《污染源源强计算技术指南 准则》（HJ 884-2018）和《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》（HJ 860.3-2018）中的相关要求，本评价通过查询相关文献、对比同类型项目等方法进行源强核算。

项目待宰区恶臭气体主要来自待宰区牛羊粪便及尿液等释放的氨、硫化氢等恶臭物质；屠宰、分割及排酸等车间恶臭气体主要来源于屠宰过程中肉牛、肉羊腹内容物及血水等。恶臭气体特征详见表 3.5-4。

表 3.5-4 恶臭物质理化特征

恶臭物质	分子式	嗅阈值 (ppm)	臭气特征
氨	NH ₃	1.54	刺激味
硫化氢	H ₂ S	0.0041	臭鸡蛋味

(1) G01-1 牛待宰废气、G02-1 羊待宰废气（待宰区）

待宰间恶臭气体来源主要为牛、羊的粪尿，本评价通过确定待宰间牛、羊粪尿产生量及 NH₃、H₂S 转化率计算恶臭源强。

①待宰区氨（NH₃）的核算

待宰区排放的恶臭气体中氨的排放核算，参考《大气氨源排放清单编制技术指南（试行）》（公告 2014 年第 55 号），畜禽排泄物释放大气氨包含户外、圈舍-液态、圈舍-固态、存储-液态、存储-固态、施肥-液态、施肥-固态共 7 个部分。

项目待宰区涉及途径为：圈舍-液态、圈舍-固态。

$$E_{\text{圈舍-液态}} = A_{\text{圈舍-液态}} \times EF_{\text{圈舍-液态}} \times 1.214;$$

$$E_{\text{圈舍-固态}} = A_{\text{圈舍-固态}} \times EF_{\text{圈舍-固态}} \times 1.214;$$

式中：E--为氨产生量，kg/d；

A--为活动水平，指畜禽饲养量。本项目待宰区内最大存栏量为 120 头、肉羊 580 只，项目设计年屠宰量为肉牛 4 万头/a、肉羊 20 万只/a；

EF--为氨排放系数，单位为%TAN；TAN--表示铵态氮素，kg/d。

参考《大气氨源排放清单编制技术指南（试行）》（公告 2014 年第 55 号）表 4 中相关参数，选取参数值见下表：

表 3.5-5 粪便排泄物及其铵态氮量估算相关参数

畜禽种类	排泄量 (kg/天/头)		含氮量 (%)		铵态氮比例 (%)
	粪便	尿液	粪便	尿液	
肉牛 (<1 年)	7.0	5.0	0.38	0.9	60
肉羊 (<1 年)	1.5	0.66	0.75	1/35	60

待宰期间禁食禁水，参照同类型项目（《萧县荣坤食品有限公司年屠宰 12000 头牛项目环境影响报告书》）待宰区粪便产生情况，项目待宰区肉牛羊粪尿排泄量按上述产污系数的 50% 计算。经核算，项目待宰区肉牛羊排泄物量和铵态氮量核算数据见下表。

表 3.5-6 待宰区肉牛羊粪便排泄物及其铵态氮量核算数据一览表

每日最大屠宰量 (头/只)	畜禽种类	排泄量 (kg/天)		含氮量 (kg/d)		铵态氮量 (kg/d)	
		粪便	尿液	粪便	尿液	粪便	尿液
120	肉牛 (<1 年)	420	300	1.596	2.7	0.958	1.62
580	肉羊 (<1 年)	435	191.4	3.2625	0.055	1.958	0.033
年设计屠宰量 (头/只)	畜禽种类	排泄量 (t/a)		含氮量 (t/d)		铵态氮量 (t/d)	
		粪便	尿液	粪便	尿液	粪便	尿液
40000	肉牛 (<1 年)	140	100	0.532	0.9	0.319	0.54
200000	肉羊 (<1 年)	150	66	1.125	0.019	0.675	0.011

参考《大气氨源排放清单编制技术指南（试行）》（公告 2014 年第 55 号）表 2 中相关参数，选取参数值见下表：

表 3.5-87 项目选取的氨排放系数及参数 单位：%TAN

参数 畜禽种类	E _{固含-液态}			E _{固含-固态}		
	T<10°C	10~20°C	T>20°C	T<10°C	10~20°C	T>20°C
肉牛(<1 年)	9.3	14	18.7	9.3	14	18.7
肉羊(<1 年)	4.7	7	9.3	4.7	7	9.3

参考最不利影响，项目选取 T 大于 20°C 时的排放系数进行计算，项目待宰区氨产生数据见下表：

表 3.5-8 项目待宰区氨产生情况一览表

项目	E _{固含-液态}		E _{固含-固态}	
	日最大产生量 (kg/d)	年产生量 (t/a)	日最大产生量 (kg/d)	年产生量 (t/a)
肉牛 (<1 年)	0.179	0.060	0.303	0.101
肉羊 (<1 年)	0.182	0.063	0.003	0.001
合计	0.361	0.122	0.306	0.102

②待宰区硫化氢 (H₂S) 的核算

参考《农业环境影响评价技术手册》（2007 年），H₂S 产生量一般为 NH₃ 的 2%~5%，本次评价取中间值 3.5%，则待宰区 H₂S 产生情况见下表：

表 3.5-9-1 项目待宰区硫化氢产生情况一览表

项目	固态（粪便）		液态（尿液）	
	日最大产生量（kg/d）	年产生量（t/a）	日最大产生量（kg/d）	年产生量（t/a）
肉牛（<1 年）	0.006	0.002	0.011	0.004
肉羊（<1 年）	0.006	0.002	0.0001	0.00004
合计	0.013	0.004	0.011	0.004

为确定选取产污系数的合理性，本评价通过查询近年来同类行业已批复环境影响报告书的待宰间产污系数来进行对比，由于目前未有统一源强核算指南或规范，各地环境影响报告书选取的类比项目与文献不同导致产污系数存在较大差异，但总体均比本评价计算出的产污系数小，说明本项目待宰间计算得出恶臭污染物产污系数相对保守，作为源强核算基础不存在降低环境影响的情况，因此本评价的待宰间产污系数是合理的。

表 3.5-9-2 同类型项目待宰区废气产生情况对比表

项目	氨	硫化氢
	日最大产生量（kg/d）	日最大产生量（kg/d）
青县泓润肉类有限公司年屠宰 50 万只肉羊项目	0.857	0.043
河北轲晖食品有限公司 肉牛、肉羊屠宰项目	冬季	0.305
	春秋	0.459
	夏季	0.612
		0.031

③G01-1 牛待宰废气、G02-1 羊待宰废气的收集、处理和排放

项目牛羊待宰区粪便拟采用干清粪工艺，日产日清、地面冲洗、喷洒除臭剂的措施降低待宰区恶臭气体的产生；待宰牛、羊产生的粪便及时清理运至粪便堆放场，从源头上减少恶臭气体的产生，减轻对周边环境的影响。此外在厂区四周种植绿化，减轻恶臭气体影响。

此外，项目对牛羊待宰区进行围闭建设并及采取机械换风方式进行换气处理。待宰区换风次数参考《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB 50317-2009）：“9.0.1 屠宰车间应尽量采用自然通风，自然通风达不到卫生和生产要求时，可采用机械通风或自然与机械联合通风。通风次数不宜小于 6 次/h。”建议换风次数（6 次/h）。

项目在 1#加工车间、2#加工车间北侧各设置一个待宰区，分别用于待宰肉牛、羊进场后的临时圈养和观察。根据建设单位提供的设计资料，项目牛待宰区设计建筑尺寸为 24.2m×17.3m=418.66m²，羊待宰区设计建筑尺寸为 22.2m×28.5m=632.7m²，高度均为 3m。故计算换风量分别为：

$$\text{牛待宰：} 418.66\text{m}^2 \times 3\text{m} \times 6 \text{ 次/h} = 7535.88\text{m}^3/\text{h}$$

$$\text{羊待宰：} 632.7\text{m}^2 \times 3\text{m} \times 6 \text{ 次/h} = 11388.6\text{m}^3/\text{h}$$

考虑实际运行过程中人员、牛羊进出等情况，本次环评设计牛羊待宰区换风量分别

取：牛待宰区 8000m³/h、待宰区 12000m³/h。项目牛羊待宰区设计每天运行 24h，年工作 350 天。

本项目拟采用生物除臭工艺，G01-1 牛待宰废气收集后与 1#加工车间产生的 G01-2 牛初加工废气、粪便堆放场产生的 G03 暂存废气通过管道送往一套生物除臭设施(TA001)处理达标后，再通过离地 15m 高排放口 DA001 排放；G02-1 羊待宰废气收集后与 2#加工车间产生的 G02-2 羊初加工废气通过管道送往一套生物除臭设施(TA002)处理达标后，再通过离地 15m 高排放口 DA002 排放。

根据项目换风次数并类比同类型项目（《萧县荣坤食品有限公司年屠宰 12000 头牛项目环境影响报告书》）待宰区废气收集处理情况，项目牛、羊待宰废气收集率取 60%，处理效率取 80%。项目待宰废气产排情况见本报告“表 3.5-14 项目牛羊待宰、初加工废气产排情况一览表”。

(2) G01-2 牛初加工废气、G02-2 羊初加工废气

项目牛羊的屠宰、分割及初加工工序分别在 1#加工车间、2#加工车间内进行，上述两个车间内分别设有相应的屠宰区、急宰区、头蹄间、皮张间、白内脏处理间、红内脏处理间、检疫室、副产品速冻间、排酸间、剔骨分割车间、危废收集间、鲜销大厅、内包装车间、更衣室、外包装材料间、制冷机房、装车平台、冷库等区域，其中：

①屠宰区、急宰区：主要进行屠宰作业，进行电麻击晕、刺杀放血、吊挂、去头蹄、剥皮、开膛、劈半修整等作业，其作业过程中不断用温水对生产设备和牛羊胴体等进行冲洗，环境潮湿，易产生异味挥发，因此屠宰区设置有通风换气设施，保持屠宰区的空气缓慢流通，保持空气清洁；并制定严格的管理制度，每天对地面进行大规模清扫和冲洗，保持干净整洁，不留死角，减少异味的挥发产生。屠宰区挥发的少量恶臭气体随通风设施无组织排放，经对其实施严格的清扫和管控，挥发产生的恶臭气体较少，本次评价对其挥发的异味进行定性分析，提出相关减缓控制措施，不再对其进行挥发异味量的分析核算。

②排酸间、剔骨分割车间、检疫室、副产品速冻间、鲜销大厅、内包装车间、更衣室、外包装材料间、制冷机房、装车平台、冷库等区域：主要进行屠宰后牛/羊胴体的分割、检疫、包装、外销、速冻、仓储以及相关辅助工作，上述过程中会产生少量异味挥发。项目在上述区域设置有通风换气设施，使得区域内的空气缓慢流通，保持空气清洁；并制定严格的管理制度，每天对地面、设施设备等进行清扫和冲洗，保持干净整洁，不留死角，减少异味的挥发产生。故上述区域内挥发的少量异味气体随通风设施无组织

扩散到大气环境中排放。本次评价对其挥发的异味进行定性分析，提出相关减缓控制措施，不再对其进行挥发异味量的分析核算。

③头蹄间、皮张间、白内脏处理间、红内脏处理间、危废收集间：由于区域内环境潮湿，易产生异味挥发，因此上述区域是车间内恶臭气体（即初加工废气）的主要源头。

项目牛羊肉深加工及调理速冻品加工在 3#加工车间内进行，主要进行牛羊肉的二次分割、腌制、注味、包装、入库工序，上述工序中牛羊肉的二次分割、腌制、注味过程中会产生少量异味。项目使用的深加工原料来自前期屠宰及初加工产生的原料肉，产生的异味极少，故影响较轻。此外，项目 3#加工车间设置有通风换气设施，保持车间内的空气缓慢流通，保持空气清洁，每日对其地面进行清扫和冲洗，确保干净整洁，减少异味挥发。项目 3#加工车间内产生的少量异味气体随通风设施无组织排放，通过对车间内实施严格的清扫和管控，挥发产生的恶臭气体较少，本次评价对其挥发的异味进行定性分析，提出相关减缓控制措施，不再对其进行挥发异味量的分析核算。

综上所述，本次评价主要针对 1#、2#加工车间中头蹄间、皮张间、白内脏处理间、红内脏处理间、危废收集间内产生的 G01-2 牛初加工废气、G02-2 羊初加工废气进行分析。

本次评价参考《环评中屠宰项目污染源强的确定》（辽宁省环境科学研究院，李易）表 3、表 4 相关内容计算 1#、2#加工车间内产生的废气的源强。

表 3.5-10 臭气强度分级表

强度等级	嗅觉判别标准	强度等级	嗅觉判别标准
0	无臭	3	明显感到臭味（可嗅气种类）
1	勉强可以感到轻微臭觉（检知阈值）	4	强烈臭觉
2	容易感到轻微臭味（认知阈值浓度）	5	无法忍受的强烈臭觉

表 3.5-11 恶臭物质浓度与臭气强度的关系表

强度等级	氨（mg/m ³ ）	硫化氢（mg/m ³ ）	强度等级	氨（mg/m ³ ）	硫化氢（mg/m ³ ）
1	0.1	0.0005	3.5	5	0.2
2	0.5	0.006	4	10	0.7
2.5	1.0	0.02	5	40	8
3	2	0.06	臭气特征	刺激臭	臭蛋味

本项目设置牛、羊屠宰及初加工车间各一个（1#加工车间、2#加工车间），为密闭车间，采用半自动化屠宰工艺，产生的废物能及时清理，车间臭味较小；类比同类型屠宰项目中实际头蹄间、皮张间、白内脏处理间、红内脏处理间、危废收集间内通常能明显感到臭味。根据上表数据，确定项目牛、羊初加工废气的恶臭强度等级为 3 级，取 NH₃ 浓度为 2.0mg/m³，H₂S 浓度为 0.06mg/m³。

根据建设单位提供高度资料，项目设计建筑面积为 1#加工车间 3600m²、2#加工车

间 3876m²，设计高度为不低于 8m（本评价按照 8m 计）；其中头蹄间、皮张间、白内脏处理间、红内脏处理间、危废收集间作为主要废气产生区域，总建筑面积约为 1#加工车间 205m²、2#加工车间 200m²。换风次数参考《牛羊屠宰与分割车间设计规范》中推荐换风次数（20 次/h）和《洁净室工程》中十万级无尘车间的换风次数（10~15 次/h）取 15 次/h。计算得出换风量为：

1#加工车间（牛屠宰、加工）：205m²×8m×15 次/h=24600m³/h

2#加工车间（羊屠宰、加工）：200m²×8m×15 次/h=24000m³/h

考虑车间内人员、物料的进出等因素，本次评价 G01-2 牛初加工废气收集风量取 25000m³/h、G02-2 羊初加工废气收集风量取 25000m³/h；收集效率取 90%，废气处理效率取 80%。

本项目拟采用生物除臭工艺，G01-1 牛待宰废气与 1#加工车间产生的 G01-2 牛初加工废气、粪便堆放场产生的 G03 暂存废气分别收集后，通过管道送往一套生物除臭设施（TA001）处理达标后，再通过离地 15m 高排放口 DA001 排放；G02-1 羊待宰废气与 2#加工车间产生的 G02-2 羊初加工废气分别收集后，通过管道送往一套生物除臭设施（TA002）处理达标后，再通过离地 15m 高排放口 DA002 排放。

（3）G03 暂存废气

项目待宰区粪便拟采用干清粪工艺，待宰牛、羊产生的粪便及时清理运至粪便堆放场；项目屠宰加工过程中产生的肠胃等内容物定点收集后定时送往粪便堆放场暂存，并由有资质单位每日清运。根据物料平衡以及下文“3.5.4 固废污染源强分析”中相关内容，项目牛羊粪便及内容物总产生量约为 1656t/a，平均 4.731t/d，日最大产生量约为 4.886t/d。

牛羊粪便及屠内容物暂存产生的废气主要为氨、硫化氢及臭气浓度（无量纲，不定量分析），本次评价参照《大气氨源排放清单编制技术指南（试行）》（公告 2014 年第 55 号）相关内容对氨、硫化氢产生情况进行分析。根据《大气氨源排放清单编制技术指南（试行）》相关参数（具体见本报告“表 3.5-6 粪便排泄物及其铵态氮量估算相关参数”）（内容物相关参数参照粪便），项目牛羊粪便及屠内容物暂存量和铵态氮量核算数据见下表：

表 3.5-12 牛羊粪便及内容物暂存量及其铵态氮量核算数据一览表

每日最大屠宰量（头/只）	暂存量（kg/天）			含氮量（kg/d）		铵态氮量（kg/d）	
	粪便	尿液	内容物	粪便及内容物	尿液	粪便及内容物	尿液
牛 120	420	300	1800	8.436	2.7	5.0616	1.620
羊 580	435	191.4	1740	16.313	0.055	9.788	0.033
年设计屠宰量	产生量（t/a）			含氮量（t/d）		铵态氮量（t/d）	

(头/只)		粪便	尿液	内容物	粪便及内容物	尿液	粪便及内容物	尿液
牛	40000	140	100	600	2.812	0.9	1.687	0.540
羊	200000	150	66	600	5.625	0.019	3.375	0.011

参考《大气氨源排放清单编制技术指南（试行）》（公告 2014 年第 55 号）相关内容，项目氨排放系数及参数见本报告“表 3.5-8 项目选取的氨排放系数及参数”；参考《农业环境影响评价技术手册》（2007 年），H₂S 产生量一般为 NH₃ 的 2%~5%，本次评价取中间值 3.5%。综上，项目暂存废气中氨、H₂S 产生情况见下表：

表 3.5-13 项目暂存废气氨、硫化氢产生情况一览表

项目		粪便及内容物		尿液	
		日最大产生量（kg/d）	年产生量（t/a）	日最大产生量（kg/d）	年产生量（t/a）
氨	肉牛	0.947	0.316	0.303	0.101
	肉羊	0.910	0.314	0.003	0.001
合计		1.857	0.629	0.306	0.102
硫化氢	肉牛	0.033	0.011	0.011	0.004
	肉羊	0.032	0.011	0.0001	0.00004
合计		0.065	0.022	0.011	0.004

在场区 1#加工车间外西北侧建设一座粪便堆放场用于项目牛羊粪便及内容物的暂存，设计建筑面积约 50m²（5m×10m），内部高度约 5m。项目对粪便堆放场产生的废气采用密闭换风收集，区域换风次数取 15 次/h，计算换风量为：

$$50\text{m}^2 \times 5\text{m} \times 15 \text{ 次/h} = 3750\text{m}^3/\text{h}$$

考虑实际运行过程中人员、物料进出等情况，本次环评设计换风量取 4000m³/h，粪便堆放场设计每天运行 24h，项目年工作 350 天。项目 G03 暂存废气收集后通过管道送往“高效碱洗+生物过滤除臭塔”（TA003）处理达标后，再通过离地 15m 高排放口 DA003 排放。根据项目换风次数并类比同类型项目（《萧县荣坤食品有限公司年屠宰 12000 头牛项目环境影响报告书》）粪便暂存房废气收集处理情况，项目 G03 暂存废气收集率取 95%，处理效率取 80%。

综上所述，项目 G01-1 牛待宰废气、G01-2 牛初加工废气、G02-1 羊待宰废气、G02-2 羊初加工废气、G03 暂存废气产排情况见下表：

表 3.5-14 项目牛羊待宰、初加工废气产排情况一览表

项目			G01-1 牛待宰废气		G01-2 牛初加工废气		G03 暂存废气		G02-1 羊待宰废气		G02-2 羊初加工废气	
项目		单位	氨	硫化氢	氨	硫化氢	氨	硫化氢	氨	硫化氢	氨	硫化氢
年产生量		t/a	0.161	0.006	0.420	0.013	0.731	0.026	0.064	0.002	0.420	0.013
日最大产生量		kg/d	0.482	0.017	1.200	0.036	2.163	0.076	0.185	0.006	1.200	0.036
最大产生速率		kg/h	0.020	0.001	0.050	0.002	0.090	0.003	0.008	0.0003	0.050	0.002
最大产生浓度		mg/m³	2.510	0.088	2	0.06	22.529	0.789	0.643	0.022	2.000	0.060
收集方式			机械换风		密闭换风		密闭换风		机械换风		密闭换风	
收集效率			60%		95%		95%		60%		95%	
收集风量		m³/h	8000		25000		4000		12000		25000	
处理方式			“高效碱洗+生物过滤除臭塔”（TA001）						“高效碱洗+生物过滤除臭塔”（TA002）			
去除效率			80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
有组织	年排放量	t/a	0.019	0.001	0.080	0.002	0.139	0.005	0.008	0.0003	0.080	0.002
	日最大排放量	kg/d	0.058	0.002	0.228	0.007	0.411	0.014	0.022	0.001	0.228	0.007
	最大排放速率	kg/h	0.002	0.0001	0.010	0.0003	0.017	0.001	0.001	0.00003	0.010	0.0003
无组织	年排放量	t/a	0.064	0.002	0.021	0.001	0.037	0.001	0.026	0.001	0.021	0.001
	日最大排放量	kg/d	0.193	0.007	0.060	0.002	0.108	0.004	0.074	0.003	0.060	0.002
	最大排放速率	kg/h	0.008	0.0003	0.003	0.0001	0.005	0.0002	0.003	0.0001	0.003	0.0001
合计年排放量		t/a	0.084	0.003	0.101	0.003	0.176	0.006	0.033	0.001	0.101	0.003
削减量		t/a	0.077	0.003	0.319	0.010	0.556	0.019	0.031	0.001	0.319	0.010
排气筒排放情况：												
排气筒			DA001						DA002			
总风量		m³/h	37000						37000			
污染物			氨			硫化氢			氨		硫化氢	
年排放量		t/a	0.238			0.008			0.087		0.003	
日最大排放量		kg/d	0.697			0.023			0.250		0.008	
最大排放速率		kg/h	0.029			0.001			0.010		0.0003	
最大排放浓度		mg/m³	0.785			0.026			0.282		0.009	
排放标准		kg/h	4.9			0.33			4.9		0.33	
达标性			达标			达标			达标		达标	

(4) G04 食堂油烟

项目 4#加工车间 5 楼为食堂，供应夜宵和午餐，无住宿。食堂内设有 2 个灶台。

项目拟新增劳动定员 200 人，就餐人数按 200 人计，每人每日 2 餐，年工作日 350 天。经类比调查，项目食堂食用油用量平均按 0.01kg/人·次，烹饪时油的平均挥发量约占总耗油量的 2%~4%，本次评价取中间值 3%。则油烟产生量为 0.042t/a，油烟净化器风机风量为 4000m³/h，工作时间按 2h/餐计，则油烟产生浓度为 7.5mg/m³，产生速率 0.030kg/h。

项目食堂油烟经集气罩进行局部收集后再经过高效油烟净化器处理后通过专用烟道送往楼顶排放，收集效率按 80%、高效油烟净化器处理效率按 80%计。经核算分析，项目油烟排放浓度约为 1.200mg/m³，排放速率 0.005kg/h，排放量为 0.007t/a，油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中“小型”标准要求（2.0mg/m³，去除率不低于 60%）。

(4) 交通运输移动污染源调查

本项目所用的原辅材料均为市场采购且采用车辆运输，其中肉牛羊运输过程会产生少量恶臭气体，分为场内和场外两部分。场外运输时，主要依靠高速公路及省道，恶臭气体扩散条件好，根据实际情况，除与肉牛羊运输车辆接近的情况外，其它情况下基本无法嗅到气味，因此对周围居民区影响不明显；场内运输时，运输距离与停留时间均很短，少量恶臭气体成无组织排放，无法量化计算，本评价仅作定性分析。

项目新增交通运输量根据原辅材料及产品运输路线及年运输次数计算。交通运输移动源废气主要为汽车尾气，主要污染物为 CO、NO_x、THC、颗粒物等。污染物排放系数参照《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB 18352.6-2018）选取（取最大值），分别为 CO1000mg/km，NO_x82mg/km，THC160mg/km，颗粒物 4.5mg/km。

本项目达产后，拟新增交通运输量及交通运输移动污染源情况见下表。

表 3.5-15-1 本项目交通运输量及交通运输移动源情况一览表

运输方式		交通量 (辆/ 年)	运输距 离万 km/a	交通运输移动源污染物排放情况							
				CO		NO _x		THC		颗粒物	
				mg/km	kg/a	mg/km	kg/a	mg/km	kg/a	mg/km	kg/a
交通运输 移动源	汽车运 输	6000	120	1000	1200	82	98.4	160	192	4.5	5.4

(5) 废水处理废气分析

本项目废水依托场区北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标纳管排放，产生的废水处理废气依托该污水处理站现有设施进行收集处理。

根据建设单位提供的资料，项目依托的污水处理站现状废气主要对室内废水处理设施和污泥暂存场所采用密闭抽风收集后经一套活性炭吸附装置处理达标后通过 15m 搞排气筒排放。设计集气效率不低于 95%，处理效率不低于 85%。根据《蚌埠市淮浍食品有限公司水污染和大气污染第三方检测（2024 年 1 月自行监测）》相关内容，项目依托的污水站现状废气排放情况如下：

表 3.5-15-2 现有污水站废气排放口监测数据

采样日期	检测点位	项目	频次	标干流量 (Nm ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放标准
2024.01.11	DA005 污水处理站废气排口 (D=0.6m, H=15m)	硫化氢	第一次	11658	0.011	1.28×10 ⁻⁴	0.33kg/h
			第二次	11619	0.015	1.74×10 ⁻⁴	
			第三次	11194	0.004	4.48×10 ⁻⁵	
		氨	第一次	11658	1.32	0.015	4.9kg/h
			第二次	11619	1.42	0.016	
			第三次	11194	0.88	0.010	
		臭气浓度	第一次	11658	112	1.31	20（无量纲）
			第二次	11619	151	1.75	
			第三次	11194	112	1.25	

根据蚌埠市淮浍食品有限公司提供的资料，该公司现状总废水产生量约为 17136m³，月最大废水产生量 2682m³，折算日最大废水处理量约为 92.483t（每月按工作 29 天折算）。

根据前文水平衡（“3.3.2 项目全年水平衡”）以及工程分析相关内容，项目建成后全厂废水产生总量约为 88381.008t/a，约为污水站现状最大处理量的 5.158 倍。相应的废气新增排放量也近乎为现状的 5.158 倍，即氨 0.099kg/h、硫化氢 1.075×10⁻³kg/h、臭气浓度 10.815。仍能满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）要求。

故项目废水处理废气依托现有污水站处理装置处理是可行的。

综上所述，项目废气产生、处理、最终排放情况汇总见下表。

表 3.5-16 项目废气产生、排放情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况					排污口编号	排放标准 mg/m ³
		最大产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a		治理措施	风量 m ³ /h	收集效率%	去除效率%	是否为可行技术	工作时间 h/a	风量 m ³ /h	最大排放浓度 mg/m ³	最大排放速率 kg/h	排放量 t/a		
牛待宰	氨	2.510	0.096	有组织	“高效碱洗+生物过滤除臭塔”（TA001）	8000	60	80	是	8400	37000	0.785	0.029	0.238	DA001	4.9kg/h
	硫化氢	0.088	0.003					80				0.026	0.001	0.008		0.33kg/h
牛屠宰及肉制品加工	氨	2.000	0.399			25000	95	80	是	8400	/	/	/	/		/
	硫化氢	0.060	0.012					80				/	/	/		/
牛羊粪便及内容物暂存	氨	22.529	0.695			4000	95	80	是	8400	/	/	/	/		/
	硫化氢	0.789	0.024					80				/	/	/		/
羊待宰	氨	0.643	0.038		“高效碱洗+生物过滤除臭塔”（TA002）	12000	60	80	是	8400	37000	0.282	0.010	0.087	DA002	4.9kg/h
	硫化氢	0.022	0.001					80				0.009	0.0003	0.003		0.33kg/h
羊屠宰及肉制品加工	氨	2.000	0.399			25000	95	80	是	8400	/	/	/	/		/
	硫化氢	0.060	0.012					80				/	/	/		/
食堂就餐	油烟	7.500	0.034		高效油烟净化器（TA003）	4000	80	80	是	1400	4000	1.200	0.005	0.007	DA004	2.0mg/m ³
场区	氨	/	0.168	无组织	加强室内通风	/	/	/	/	8400	/	/	0.025	0.205	/	1.5mg/m ³
	硫化氢	/	0.006			/	/	/	/		/	/	0.001	0.007	/	0.06mg/m ³
食堂	油烟	/	0.008			/	/	/	/	1400	/	/	0.006	0.008	/	/

注：项目牛羊待宰、屠宰加工、物料暂存过程中还会产生臭气浓度（无量纲），本环评仅做定性分析。日常生产过程中仍需对场区臭气浓度进行监控。

3.5.3 噪声污染源强分析

项目噪声源主要为肉牛羊在进场卸车、暂存及屠宰前的嚎叫声、屠宰过程车间生产设备、各种风机、泵类、空压机等，根据对同类型企业的类比，主要噪声源强介于 75~85dB（A）之间。

为减少噪声污染，项目设计中选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声和加装消声器等降噪措施，采取以上措施后，再经距离

衰减，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类、西侧厂界满足4类标准要求。

项目主要噪声污染源及防治措施见下表。

表 3.5-17 项目设备噪声源一览表（室内）

序号	建筑物	声源名称	型号	声压级/ 声源距离 /dB (A) /m	治理措施	空间相对位置/m			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	
						X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离 m
1	1#加工车间	气动翻板箱	气动推门+升降热镀锌侧板，二次翻板后释放牛腿	75/1	选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等降噪措施	176.8	143.2	1	3	65.6	昼、夜	20	45.6	1
2		全自动放血线	驱动 N=3KW、减速机、推进器、工字型轨道、机架镀锌，减速机一体机，含遥控装置，负载 3T	75/1		170.8	143.2	1	9	56.0		20	45.6	1
3		全自动工位输送线	/	80/1		166.3	136.2	1	10.7	58.9		20	45.6	1
4		牛扯皮机	液压扯皮；装机功率 5.5kw，滚筒电机 3kw	80/1		166.3	129.2	1	10.7	58.9		20	45.6	1
5		带式劈半锯	380V，2.5kW，刀片规格 0.8m	80/1		166.3	124.2	1	10.7	58.9		20	45.6	1
6		排酸轨道线	/	80/1		164.8	90.2	1	9.2	60.7		20	45.6	1
7		提升机	/	75/1		166.3	72.5	1	10.7	53.9		20	45.6	1
8		装车轨道线	/	80/1		159.8	90.2	1	4.2	68.3		20	45.6	1
9		回空线	/	75/1		159.8	124.2	1	4.2	63.3		20	45.6	1
10	2#加工车间	气动翻板箱	气动推门+升降热镀锌侧板，二次翻板后释放羊腿	75/1		215	132.2	1	1	69.6		20	45.6	1
11		全自动放血线	驱动 N=2.2KW、减速机、快速推进器、双轨轨道、机架镀锌，减速机一体机	75/1		209	132.2	1	7	58.7		20	45.6	1
12		全自动工位输送线	/	80/1		204.5	125.2	1	10.7	58.9		20	45.6	1
13		羊扯皮机	液压扯皮；装机功率 5.5kw，滚筒电机 3kw	80/1		204.5	118.2	1	10.7	58.9		20	38.9	1
14		带式劈半锯	380V，2.5kW，刀片规格 0.8m	80/1		204.5	113.2	1	10.7	58.9		20	38.9	1

15	3 # 加 工 车 间	排酸轨道线	/	80/1	203	79.2	1	9.2	60.7	20	40.7	1
16		提升机	/	75/1	204.5	61.5	1	10.7	53.9	20	33.9	1
17		装车轨道线	/	80/1	198	79.2	1	4.2	68.3	20	48.3	1
18		回空线	/	75/1	198	113.2	1	4.2	63.3	20	43.3	1
19		砍排机	/	85/1	74	40	1	6	70.3	20	50.3	1
20			/	85/1	72	40	1	6	70.3	20	50.3	1
21		滚揉机	/	75/1	61	10	1	10	54.7	20	34.7	1
22			/	75/1	61	14	1	14	50.8	20	30.8	1
23			/	75/1	61	18	1	18	48.6	20	28.6	1
24			/	75/1	61	22	1	22	48.0	20	28.0	1
25			/	75/1	61	26	1	20	48.1	20	28.1	1
26			/	75/1	61	30	1	16	49.5	20	29.5	1
27			/	75/1	62	16	1	16	49.5	20	29.5	1
28		上料机	/	75/1	62	20	1	20	48.1	20	28.1	1
29			/	75/1	77	28	1	18	48.6	20	28.6	1
30		注味机	/	75/1	77	30	1	16	49.5	20	29.5	1
31			/	75/1	79	22	1	22	58.0	20	38.0	1
32		锯骨机	/	85/1	79	25	1	21	58.0	20	38.0	1
33			/	85/1	78	40	1	6	60.3	20	40.3	1
34		料车自动清洗设备	/	75/1	81	40	1	6	60.3	20	40.3	1
35			/	75/1	96	20	1	20	53.1	20	33.1	1
36		真空包装机	/	80/1	99	20	1	20	53.1	20	33.1	1
37			/	80/1	102	20	1	20	53.1	20	33.1	1
38		给袋式真空包装 加装液体灌装机	/	80/1	104	20	1	20	53.1	20	33.1	1
39		拉伸膜真空包装 机	/	80/1	102	25	1	21	53.0	20	33.0	1
40			/	80/1	104	25	1	21	53.0	20	33.0	1
41		肥牛压实机	单头加长	75/1	99	29	1	17	49.0	20	29.0	1
42			单头加长	75/1	99	31	1	15	50.1	20	30.1	1
43		打包机	/	80/1	121	8	1	8	62.3	20	42.3	1
44			/	80/1	121	9	1	9	61.0	20	41.0	1
45		模具清洗机	/	75/1	101	12	1	12	52.6	20	32.6	1
46			/	75/1	101	16	1	16	49.5	20	29.5	1

*注：上表以综合楼厂房西南角为原点、沿厂房东方向为 x 轴正方向、沿厂房西方向为 y 轴正方向。

项目室外主要噪声污染源及防治措施见下表。

表 3.5-19 项目噪声污染源强一览表（室外）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级 /dB（A）		
1	风机	/	155	146	0~2	90	采用低噪设备、 减震装置	昼/夜
			155	148	0~2			
			132	45	0~2			
			132	43	0~2			
2	冷冻机组	/	134	47	0~2	90		
			155	20	0~2			
			203	8	0~2			

注：上表以综合楼厂房西南角为原点、沿厂房东北方向为 x 轴正方向、沿厂房西北方向为 y 轴正方向。

3.5.4 固废污染源强分析

本项目固体废物主要包括：待宰区粪便、屠宰过程中产生的胃肠的内容物、病疫牛羊、检疫不合格胴体及内脏（即不合格品）、屠宰废物（肉渣、废血、残毛、边角料、不可使用部位等）、废弃卫生检疫材料、原料使用过程中产生的废包装材料、废机油、食堂餐饮垃圾及职工生活垃圾。

具体固废污染源强分析如下：

（1）S01 粪便及内容物

项目牛羊进场后需要在待宰区静养一段时间，此期间会产生少量粪便。参考《大气氨源排放清单编制技术指南（试行）》（公告 2014 年第 55 号）表 4 中相关参数，项目牛羊粪便产生系数选取肉牛：粪便 3.5kg/天/头、尿液 2.5kg/天/头；肉羊：粪便 0.75kg/天/只、尿液 0.33kg/天/只。

项目屠宰车间设有专用红白内脏处理间，内脏处理过程中会产生少量内容物。类比同类型项目《河北轵晖食品有限公司肉牛、肉羊屠宰项目环境影响报告书》（2024.04.）中牛羊内容物产生情况，本次评价内容物产生系数选取 15kg/头肉牛、3kg/只肉羊进行计算。

项目设计总屠宰产能为年屠宰肉牛 4 万头、肉羊 20 万只，经计算，项目牛羊粪便及内容物总产生量约为 1656t/a，平均 4.731t/d，日最大产生量约为 4.886t/d。

项目待宰区粪便拟采用干清粪工艺，待宰牛、羊产生的粪便及时清理运至粪便堆放场；项目屠宰加工过程中产生的肠胃等内容物定点收集后定时送往粪便堆放场暂存，并由有资质单位每日清运。项目拟在场区 1#加工车间外西北侧建设一座粪便堆放场用于项目牛羊粪便及内容物的暂存，设计建筑面积约 50m²（5m×10m）。

（2）S02 病疫牛羊

牛羊进场卸车前，屠宰场的工作人员检验肉牛羊状态过程中若发现病死牛羊，应禁止入场，并由运输车辆带回处理。牛羊待宰过程中定期检查牛羊状态，发现疑似涉疫牛羊立即单独圈存观察，确诊涉疫后，送急宰间紧急宰杀，然后全部打包，送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存，不得随意外运处置。

根据调查同类屠宰场情况，预估每年遇到确诊 4 例左右的涉疫肉牛和 20 例左右的涉疫肉羊，肉牛按 600kg/头、肉羊按 45kg/只进行估算，约为 3.3t/a。

（3）S03 不合格品

项目牛羊屠宰及牛羊肉深加工及调理速冻品加工过程中设有多道检疫、检验，此过程中产生少量检疫不合格胴体及内脏，即不合格品。产生的不合格品全部打包，当日送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存，不得随意外运处置。

类比同类型屠宰项目不合格品产生情况，本项目不合格品产生量按肉牛羊总量的万分之一估算，约为 3.3t/a。

（4）S04 屠宰废物

项目屠牛羊屠宰及牛羊肉深加工及调理速冻品加工过程中会产生少量肉渣、废血、残毛、边角料、不可使用部位等，均计入屠宰废物。产生的屠宰废物定点收集并打包，当日送有资质的单位进行处置，不在场区内暂存，不得随意外运处置。

类比同类型屠宰项目屠宰废物产生情况，本项目屠宰废物产生量按肉牛总量的 1.88%、肉羊总量的 1.42%估算，约为 579.4t/a。

（5）S05 废弃卫生检疫材料

类比同类型项目，项目日常卫生检疫过程中产生的废卫生检疫材料产生量约为 2t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废弃卫生检疫用品属于危险废物，其类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49。场区每日将废卫生检疫材料收集至密闭桶内，统一收集至危废暂存间暂存，并定期由有资质单位进行清运和处置。

（6）S06 废机油

项目各生产、辅助设备定期进行维修，日常设备运维过程中会产生少量废机油，类比同类型项目，项目预计废机油产生量约为 1t/a。所用机油由机油厂家定期运送进厂在机修车间流转桶进行卸料，不产生废机油桶。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目设备检修时产生的废机油属于危险废物，其类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08。设备维修当日产生的废机油收集至密闭桶内，由维修单位密闭

运输车辆运输至其单位进行处置，不在场区暂存。

(6) S07 废包装桶

项目制冷剂循环使用，在线使用量约为 1t，类比同类型机组制冷剂使用情况，预测年补充量为 0.1t/a，制冷剂采用一次性钢瓶包装，初次装填和后续补充均委托专业单位进行，产生的钢瓶由其带走处理，不在场区内暂存。故本次评价不对该部分钢瓶进行定量分析。

项目次氯酸钠消毒剂、除臭剂等原辅材料使用过程中会产生废包装桶，根据原料厂家提供的资料，上述原料包装规格均为 25kg/桶，单只桶重量约为 0.5kg，总用量约为 8t/a，产生的废包装桶约为 320 只/a、0.16t/a。上述废包装桶分类收集至危废暂存间暂存，并定期交由有资质单位进行清运处置。

(6) S08 废包装材料

项目原料使用过程中会产生废包装材料，主要为食堂、牛羊肉深加工及调理速冻品加工过程中使用的配料、食用油等，根据企业提供的资料，项目废包装材料产生量约为 0.1t/a。上述废包装材料属于一般固废，分类收集后由物资回收部门外售处理。

(9) S09 餐饮垃圾

项目 4#加工车间 5 楼为食堂，供应夜宵和午餐，每餐用餐人员按 200 人计。餐饮垃圾产生量按 0.2kg/人·餐计，产生量约为 0.08t/d、28t/a，收集至有盖容器内，每日交由有餐厨垃圾处理资质的单位统一处置。

(10) S10 生活垃圾

项目员工日常工作生活过程中会产生少量生活垃圾。

项目拟新增劳动定员 200 人，年工作日 350 天，产生的生活垃圾按人均 0.5kg/d 计算，则产生量约为 0.1t/d、35t/a，主要为果皮、纸屑、塑料袋等，定点收集后，由环卫部门统一清运处置。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），对本项目产生的副产物（依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质）按照《国家危险废物名录》（2021 版）、《危险废物鉴别标准 通则》等进行属性判定，判定后项目固体废物产生情况汇总见下表。

表 3.5-20 固体废物产生情况一览表

编号	固废名称	产生工序	形态	预测产生量 (t/a)	主要成分	属性	处理去向
S01	粪便及内容物	待宰、屠宰、内脏处理	半固态	1656	有机物	一般固废	定点收集后定时送往粪便堆放场暂存，并由有资质单位每日清运
S02	病疫牛羊	检验	固态	3.3	病疫牛羊	一般固废	待宰发现的病疫牛羊紧急宰杀，全部打包送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存。入场前发现的禁止入场，由厂家带回。
S03	不合格品	检验	固态	3.3	牛羊肉	一般固废	当日内送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存
S04	屠宰废物	屠宰及加工	固态	579.4	肉渣等废弃物	一般固废	定点收集并打包，当日内送有资质的单位进行处置，不在场区内暂存
S05	废弃卫生检疫材料	卫生检疫	固态	2	/	危险废物	密闭桶收集，危废暂存间暂存，定期由有资质单位进行清运处置
S06	废机油	设备运维	半固态	1	矿物油	危险废物	由维修单位密闭运输车辆运输至其单位进行处置，不在场区暂存
S07	废包装桶	原料使用	固态	0.16	塑料、有机物	危险废物	分类收集至危废暂存间暂存，并定期交由有资质单位进行清运处置
S08	废包装材料	原料使用	固态	0.1	塑料、食用油	一般固废	分类收集后由物资回收部门外售处理
S09	餐饮垃圾	食堂就餐	固态	28	肉、菜渣、油水等	一般固废	收集至有盖容器内，每日交由有餐厨垃圾处理资质的单位统一处置
S10	生活垃圾	员工生活	固态	35	塑料、果皮、纸屑等	一般固废	定点收集后，由环卫部门统一清运处置

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）、《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（生态环境部 公告 2024 年第 4 号）、《国家危险废物名录》（2021 版）相关内容，项目固体废物产生处理情况见下表。

表 3.5-21 固体废物产生、处理情况一览表

编号	固废名称	预测产生量 (t/a)	属性	类别	代码	处理去向
S01	粪便及内容物	1656	一般固废	33	135-001-33	定点收集后定时送往粪便堆放场暂存，并由有资质单位每日清运
S02	病疫牛羊	3.3	一般固废	32	135-001-32	待宰发现的病疫牛羊紧急宰杀，全部打包送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存。入场前发现的禁止入场，由厂家带回。
S03	不合格品	3.3	一般固废	32	135-001-32	当日内送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存
S04	屠宰废物	579.4	一般固废	SW13	135-001-S13	定点收集并打包，当日内送有资质的单位进行处置，不在场区内暂存
S05	废弃卫生	2	危险	HW49	900-047-	密闭桶收集，危废暂存间暂存，定期由

	检疫材料		废物		49	有资质单位进行清运处置
S06	废机油	1	危险废物	HW08	900-217-08	由维修单位密闭运输车辆运输至其单位进行处置，不在场区暂存
S07	废包装桶	0.16	危险废物	HW49	900-041-49	分类收集至危废暂存间暂存，并定期交由有资质单位进行清运处置
S08	废包装材料	0.1	一般固废	SW59	900-099-S59	分类收集后由物资回收部门外售处理
S09	餐饮垃圾	28	一般固废	SW61	900-002-S61	收集至有盖容器内，每日交由有餐厨垃圾处理资质的单位统一处置
S10	生活垃圾	35	一般固废	/	/	定点收集后，由环卫部门统一清运处置

3.5.5 项目污染物产生及排放情况汇总

本项目各类污染源、主要污染物、污染源强等情况汇总至下表。

表 3.5-22 项目污染源强汇总

类型		主要污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)		污染源位置
				有组织	无组织	
水污 染	综合废水	水量	88381.008	88381.008		屠宰及加工车间
		COD _{Cr}	249.376	4.419		
		NH ₃ -N	12.510	0.442		
		pH	/	/		
		BOD ₅	63.294	0.884		
		SS	71.256	0.884		
		动植物油	14.604	0.088		
大气 污 染	牛待宰废 气	风量 m³/h	8000			牛待宰区
		氨	0.161	0.019	0.064	
		H ₂ S	0.006	0.001	0.002	
	羊待宰废 气	风量 m³/h	12000			羊待宰区
		氨	0.064	0.008	0.026	
		H ₂ S	0.002	0.0003	0.001	
	牛初加工 废气	风量 m³/h	25000			1#加工 车间
		氨	0.420	0.080	0.021	
		H ₂ S	0.013	0.002	0.001	
	羊初加工 废气	风量 m³/h	25000			2#加工 车间
		氨	0.420	0.080	0.021	
		H ₂ S	0.013	0.002	0.001	
	暂存废气	风量 m³/h	4000			粪便暂存场
		氨	0.731	0.139	0.037	
		H ₂ S	0.026	0.005	0.001	
	食堂油烟	风量 m³/h	4000			食堂
		油烟	0.042	0.007	0.008	
固体废物		粪便及内容物	1656	0		待宰区+内脏处理间+粪 便暂存场
		病疫牛羊	3.3	0		待宰区+急宰间
		不合格品	3.3	0		检疫间+检验处
		屠宰废物	579.4	0		屠宰车间
		废弃卫生检疫材料	2	0		检疫间
		废机油	1	0		设备维修间

	废包装桶	0.16	0	屠宰车间
	废包装材料	0.1	0	材料间
	餐饮垃圾	28	0	食堂
	生活垃圾	35	0	场区

3.5.6 非正常状况污染物排放情况

(1) 废水

项目纯水制备废水回用作为车辆冲洗用水；屠宰废水、设备清洗废水、车间冲洗废水、车辆冲洗废水、初期雨水收集后与生活污水、经隔油池预处理的食堂废水通过管道送往项目北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标后，再通过市政污水管网送往五河县城市污水处理厂进一步处理达标后外排。

本项目依托的蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站全年运行，非正常工况主要为处理效率达不到设计要求。污水处理站重要设备设计均留有备用，设备检修时可启动备用设备，因此不考虑其非正常工况；依托的污水处理站处理效率达不到设计要求主要原因为生化系统出现故障，若出水水质接近超标可立即停止进水，中断生产过程中的少量废水可以引入应急事故池暂存，待污水处理站修复正常后再恢复进水。

综上所述，本项目不考虑废水非正常排放情况。

(2) 废气

废气非正常工况主要原因是废气治理设施故障或设备检修，其中：常规设备检修期间相应的生产线也会先停工，此期间基本不产生废气排放；废气治理设施故障可能导致废气直接进入大气，设施对废气去除效率下降，因此废气治理设施故障及故障后检修期间可能会产生少量废气非正常排放。

类比同类型屠宰场项目废气非正常排放情况可知，废气治理设施故障产生的非正常情况单次持续时间不超过 1h，年发生频次一般为 1~2 次。考虑最不利影响，非正常状态下废气去除效率按 0%计，具体排放源强见下表。

表 3.5-23 项目非正常排放时大气污染物排放源强

污染源	废气处理装置	废气量 m ³ /h	污染物名称	排放速率 kg/h	排放时间
DA001	“高效碱洗+生物过滤除臭塔”（TA001）	37000	氨	0.145	1h
			硫化氢	0.005	
DA002	“高效碱洗+生物过滤除臭塔”（TA002）	37000	氨	0.052	1h
			硫化氢	0.002	
DA004	高效油烟净化器（TA004）	4000	油烟	0.024	1h

3.6 总量控制

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。本环评结合

环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析：

根据国务院印发《“十四五”节能减排综合工作方案》（国发〔2021〕33号）：“十四五”期间对 COD、NH₃-N、NO_x、VOCs 实行总量控制。

根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气污主要污染物总量指标管理工作的通知》要求，自 2017 年 4 月起，新增大气主要污染物排放的建设项目环境影响评价文件审批前必须取得的总量指标从两项增加为四项。在二氧化硫、氮氧化物的基础上增加烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）两项指标。涉及大气主要污染物排放的建设项目环境影响评价文件，必须包含相应的污染物的产生、排放及控制措施等相关内容。

根据安徽省生态环境厅安徽省发展和改革委员会安徽省财政厅安徽省地方金融监督管理局关于印发《安徽省排污权有偿使用和交易管理办法（试行）》、《安徽省排污权交易规则（试行）》、《安徽省排污权储备和出让管理办法（试行）》、《安徽省排污权租赁管理办法（试行）》等通知要求，结合项目工程分析相关内容，本项目污染物因子主要包括：①废气：氨、硫化氢、臭气浓度、油烟；②废水：COD、NH₃-N。其中 COD、NH₃-N 需要申请排污权交易。

根据建设单位意见，项目综合废水通过管道送往项目北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标后，再通过市政污水管网送往五河县城市污水处理厂进一步处理达标后外排。故项目废水污染物总量纳入五河县城市污水处理厂总量范围，无需单独申请。

经计算，项目废水最终外排总量为：废水 88381.008t/a，COD_C4.419t/a、氨氮 0.442t/a。

本项目污染物排放量均属净增量，具体排污容量由建设单位报请蚌埠市五河县生态环境分局核准，获得核准后，项目污染物排放符合总量控制要求。

3.7 清洁生产水平分析

清洁生产是指将综合预防的环境保护策略持续应用于生产过程和产品中，以期减少对人类和环境的风险。清洁生产从本质上来说，就是对生产过程与产品采取整体预防的环境策略，减少或者消除它们对人类及环境的可能危害，同时充分满足人类需要，使社会效益最大化的一种生产模式。

《建设项目环境保护管理条例》规定：“工业建设项目应当采用能效小、污染物产生量少的清洁生产工艺，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破碎”。

《清洁生产促进法》第十八条规定：“新建、改建和扩建项目应当进行环境影响评价，对原料使用、资源消耗、资源综合利用以及污染物产生与处置等进行分析论证，优

先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和服务”。

针对项目的生产特点，本次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，找出存在的问题，提出相应的改进提高措施和建议，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相协调统一。本次环评清洁生产分析从以下方面进行：

表 3.7-1 清洁生产论证表

清洁生产指标	本项目情况
原料使用	本项目主要原辅料为肉牛、肉羊等，以上原辅料均从市场购买，目前周边区域均有较为广泛的原料市场，运输方便，供应充足。
资源消耗	项目用水、用电由区域管网供给。
污染物产生与处置	项目废水通过管道送往项目北侧蚌埠市淮浚食品有限公司污水处理站处理达标后，再通过市政污水管网送往五河县城市污水处理厂进一步处理达标后外排；项目废气产生量较小，经处理措施处理后达标排放；项目产生固体废物，经分类收集后能得到有效处置，对周围环境影响较小。

3.7.1 原料及产品的清洁性

3.7.1.1 原辅材料分析

本项目主要原辅料为肉牛、肉羊等，以上原辅料均从市场购买，目前周边区域均有较为广泛的原料市场，运输方便，供应充足。另外，原料的利用效率高，损耗量较少，企业建成运营后，不仅在生产中注重原料供给和提高利用率，还应对消耗材料制定严格的定额、保管和领料制度，同时建设单位有一套完整的组织机构负责管理原料使用，能避免污染物流失。

3.7.1.2 产品分析

清洁生产过程中，一项重要内容是对产品的要求。因为产品销售、使用过程以及报废后处理处置均会对环境产生影响，有些影响是长期的，甚至是难以恢复的。此外，还应考虑产品寿命优化，因为这也影响到产品的利用效率。

本项目主要产品为牛羊胴体、分割肉、牛羊肉深加工及调理速冻品加工产品及相关副产品，具有较好市场前景。项目生产的产品本身不会对环境产生直接危害，影响较小。

本项目宰杀的肉牛和肉羊为供应商（正规养殖场）提供的养殖的肉牛、肉羊，其在进厂前要进行两项证件检查，分别是《动物检疫合格证明》、《动物及动物产品运载工具消毒证明》，产生的病害动物较少；运输车辆需要进行清洗消毒，保证了肉牛的质量，进而保证了产品的质量；同时屠宰过程采用科学的半自动化牛羊屠宰设备，大大的提高了产品的合格率；肉产品按《鲜、冻分割牛肉》（GB/T 17238-2008）执行，严格保证产品和副产品质量。

综上，项目产品符合清洁生产要求。

3.7.2 生产工艺与设备分析

(1) 本项目采用的工艺均为国内先进工艺，从工艺上减少了废气、固废产生，选用低能耗、低污染设备，提高了清洁生产的水平。此外，项目屠宰、加工生产线均采用半自动化环保型生产线，将实际操作、机械控制以及软件平台集成在一起，使系统简单化、轻量化、模块化；项目选择的生产工艺成熟、流程设计合理、技术先进、运行平稳，工艺设备具有较强应变能力，符合清洁生产要求。

(2) 经对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中内容可知，本项目设备均不属于限制类和淘汰类之列，设计中考虑了尽量提高设备的利用率，以达到节能降耗的目的。项目设备性能先进，关键的设备达到国内先进水平，保证项目生产过程的稳定性和产品质量。此外，生产工艺设备和各种辅助设施所配备的电机均为新型的 Y 系列或变频调速电机。

(3) 项目配备的变压器选用 S11 型节能变压器，负荷率在 80% 左右，处于经济运行状态。变电所布置在用电大户边，减少路耗。低压电器柜在低配室内和低配电柜并列安装，低压侧的功率因素自动补偿到 0.9 以上。

综上，项目生产工艺与设备符合清洁生产要求。

3.7.3 资源能源利用

项目采用科学的半自动化牛羊屠宰设备进行屠宰，设备较先进且规模化，有效的减少了清洗水的洒落、浪费；项目牛羊肉深加工及调理速冻品加工采用半自动设备，有效减少设备清洗水的产生。

项目年用电量为 200 万 kWh/a，折合标准煤当量值为 245.8tce/a，新鲜水用量为 10.136 万 m³/a，折合标准煤当量值为 25.597tce/a。

废物回收利用是清洁生产的重要组成部分，企业应尽可能地回收和利用废物，废物的回收利用不仅能够减少污染物的产生量，同时可提高企业的经济效益。项目牛羊粪便以及内容物可作为有机肥基料外售；项目生产过程中产生的各种废物均得到回收利用及综合处置，妥善解决了固体废物的污染问题，又提高了企业的经济效益，废物回收利用指标符合清洁生产要求。

因此，从总体上讲，该项目在资源能源利用工程中体现了清洁生产的原则，符合清洁生产的要求。

3.7.4 防疫的严格性

严格执行科学的兽医卫生防疫措施，有效地预防和控制传染病和普通病的发生。

1、项目设有两个屠宰车间，肉牛羊分开屠宰，并设有两个待宰区分别用于牛羊的待宰、临时圈养；牛羊肉深加工及调理速冻品加工主要在单独的加工车间内进行，减少了屠宰和深加工工序之间的交互，有效避免了可能发生的肉制品交叉感染。场区总体布局合理，屠宰、加工、办公区严格分开，相应的屠宰、加工区周围设有卫生检疫和清洗、消毒、防护设施，非生产人员不得随意进入生产区。

2、厂区内设急宰线，用于检验发现的可疑肉牛羊的紧急屠宰、分割、收集、打包后，当日内交由有能力单位进行无害化处理。

3、项目对装载肉牛羊的运输车辆进行严格消毒、检查，进场前进行车辆核对、检查，并对车上的肉牛羊进行初次目检，检查无明显异常的方可消毒、进场、卸车。

3.7.5 环境管理指标

(1) 环境管理要求：

①本项目符合国家和地方有关环境法律、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准；满足环境影响评价、环保“三同时”制度、总量控制和污染许可证管理要求；

②一般工业固体废物贮存按照 GB 18599 相关规定执行；危险废物的贮存严格按照 GB 18597 相关规定执行，后续应交给持有相应危险废物经营许可证以及相关资质的单位处置。

③符合国家和地方相关产业政策、不使用国家和地方命令淘汰或禁止的落后工艺和装备，禁止使用“高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录”规定的内容，禁止使用不符合国家或地方有关有害物质限制标准的材料。

④建立并有效运行环境管理体系，符合标准 GB/T 24001 相关要求。

⑤按照《环境信息公开办法（试行）》第十九条及时公开环境信息。

⑥废水、废气、噪声等污染物排放符合国家和地方排放标准；主要污染物排放应达到国家和地方污染物排放总量控制指标。废水、废气处理设施；建立治污设施运行台账，出水口有 pH、COD、氨氮自动监测装置，对有害气体有良好净化装置，并定期检测。

⑦生产规模和工艺符合国家和地方相关产业政策。

⑧按照 GB/T 24001 相关要求建立并运行环境管理体系，环境管理程序文件及作业文件齐备；按照国家和地方要求，及时开展清洁生产审核。

(2) 组织机构：设置专门的清洁生产、环境管理、能源管理岗位，建立一把手负

责的环境管理组织机构。

(3) 生产过程：按生产情况制定清理计划，定期清理含污染物的设备和管道。

(4) 环境应急预案：制定企业环境风险专项应急预案、应急设施、物资齐备，并定期培训和演练。

(5) 能源管理：能源管理工作体系化；进出用能单位已配备能源计量器具，并符合 GB 17167 配备要求。

(6) 节水管理：进出用能单位配备能源计量器具，并符合 GB 24789 配备要求。

(7) 废水、废气处理设施运行管理：项目纯水制备废水回用作为车辆冲洗用水；综合废水依托北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标后，通过市政污水管网送往五河县城市污水处理厂进一步处理达标后外排；依托的污水处理站现已按照相关要求建立治污设施运行台账，并配备自动加药装置，出水口有 pH 等自动监测装置。本项目对有害气体有良好净化装置，并定期检测，减少非正常排放。

3.7.6 清洁生产结论

本项目采用的工艺技术成熟，运行稳定可靠，资源能源利用率高，产生的各项污染物均可实现达标排放，积极落实各项环境管理要求，符合清洁生产要求。

总的看来，该项目清洁生产可达到国内清洁生产先进水平。同时建议建设单位按照清洁生产的要求，健全、完善公司的环境管理制度，符合国家和地方环保法律法规标准，实行环境审核，在生产过程、环境管理和相关服务方面均贯彻清洁生产的理念和要求。

3.7.7 清洁生产建议

(1) 大力推行清洁生产工艺，采用对环境无害或少害的材料和工艺；

(2) 在生产工艺及生产设备、污染控制措施、节能节水方面均考虑了清洁生产的要求，建设单位在以后的生产过程中，应密切关注国内外同类企业的发展，不断采用先进的技术和设备，采用先进的生产工艺，以及污染控制措施，提高能源利用率，降低能源消耗，以进一步提高清洁生产水平；

(3) 各类机电产品严禁采用落后的淘汰的高耗能产品，均选用国家推荐的节能型品种，强化生产过程中的自控水平，减少能耗，尽可能做到合理利用和节约能源，严格控制跑、冒、滴、漏，最大限度地减少物耗、能耗。

(4) 水冷、热管网系统尽可能采用先进的保温技术和保温材料进行保温、保冷，减少系统在输送过程中的损失，降低能耗消耗。同时对生产废水回用和工艺条件控制上进一步开展研究，以确保生产废水部分回用的可行，减少水污染物的排放。

(5) 项目建成后，企业应按照相应标准要求，逐步理顺全厂环境管理关系，抓好企业环境管理工作。同时，应定期开展清洁生产审核，核对企业单元操作中原料、水耗、能耗等指标，从而确定污染物的来源、数量和类型，制定污染削减目标，并提出相应的技术措施；

(6) 树立全厂工作人员的创新意识，积极开展科学研究工作，不断改进生产技术和生产工艺水平，进一步提高生产效率。加强对职工的清洁生产教育和上岗培训。加强对职工的教育可提高工人参与管理的意识和操作技能。要建立职工上岗培训、取得操作证的管理办法，提高职工素质，树立“清洁生产、人人有责”的观念。

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

蚌埠市（含辖县）位于安徽省北部，北纬 32°43′至 33°30′，东经 116°45′至 118°04′，北与濉溪县、宿州市、灵璧县、泗县接壤，南与淮南市、凤阳县相连，东与明光市和江苏省泗洪县毗邻，西与蒙城县、凤台县搭界。津浦铁路从境区中部纵贯南北，淮河自西向东流过境南，辖区大部分处于淮北平原南端。蚌埠市区位于北纬 33°01′至 32°49′，东经 117°31′至 117°11′，北部与固镇县、五河县交界，东部与凤阳县毗邻，南部与凤阳县接壤，西部与怀远县相连。

项目所在五河县位于淮北平原东南部，大部分是冲积平原。县境东北部天井湖以东丘陵一直延伸到江苏省泗洪境内，地面高程 20-30m；东南部淮河以南为低山丘陵，与明光、凤阳丘陵相接，地面高程 20-40m。南部边缘在 60m 以上，大巩山为 95.4m，最高玉皇山为 99.4m。全县依据各自特征可划分为冲积平原、浅平洼地、河漫滩及剥蚀丘陵等四种地貌特征。

项目位于五河县城关镇北部、怀洪新河南岸，周边以空地、河流、农田、企业厂房为主。

4.1.2 地形、地貌、地质

蚌埠市属黄淮海平原与江淮丘陵的过渡地带，处于江淮分水岭的末梢。境内以平原为主，南部散落丘陵；地面由西北倾向东南，自然坡降为万分之一左右。市区大部分坐落于淮河两岸，除市中心有孤立蚌山（小南山）外，市的东南西部有大小 20 余座山环绕，在市区 445.4km² 的土地上，丘陵山地 50km²，水面 15.3km²。地貌主要分平原、丘陵和台地 3 种。

境内平原以黄泛平原为主，另有河间浅洼地平原、含有丘陵的河流低阶地及傍河的河滩地。台地主要分布在沿河以南波状地区，由威嘴组黄土所构成，分平岗地和倾斜岗地两种。蚌埠丘陵主要分布在市郊淮河两岸，为江淮丘陵的北缘。山丘基岩大都经过风化剥蚀而出露，间或有残破积物，基本不发育，具粗骨性。按地面高度可分为高丘陵和低丘陵。

项目位于蚌埠市五河县城关镇新站路北段、怀洪新河南岸，周边以空地、河流、农田、企业厂房为主，项目最近敏感目标为项目厂界外东侧约 316m 的朱台村村民。

项目具体地理位置、周围环境概况、四周环境现状、项目平面布置均见附图。

4.1.3 气候特征

蚌埠市受东部季风气候影响，属暖温带过渡型季风气候，为半湿润农业气候区，年平均气温为 14.7℃，年降雨量平均为 889.3mm，年日照时数平均为 2306.7h，无霜期年平均为 212 天。总的气候特征是：四季分明，季风气候显著；气候温和、雨量适中、光照充足，无霜期长，光、热、水资源都比较丰富。但气候的过渡性及资源的变异性也常带来了旱涝、连阴雨、低温、霜冻等气候灾害。全县年平均气温为 14.7℃，最热月为 7 月，最冷月为 1 月，极端最高气温为 40℃(1961 年 7 月 23 日)，极端最低气温为-23.31℃(1969 年 2 月 15 日)。全县平均初霜日为 11 月 1 日，平均终霜日为 4 月 2 日，多年平均无霜期为 212 天，最长无霜期 240 天，最短无霜期为 180 天。五河县多年平均日照时数为 2306.7h，年平均降水量为 896.3mm。

根据五河气象站 1957 年风力风向统计：最多风向第一季为“东南和东”，第二季为“正东”，第三季为“东和东北”，第四季为“正东”。最少风向，第一季为“西北北”，第二季为“西和西北”，第三季为“西北”，第四季为“东南南”，历年平均风速为 3.4m/s，最小风速为 2.9m/s。

4.1.4 水文

项目所在五河县主要地表水包括淮河、沱湖、怀洪新河、新开河等，项目地附近主要地表水体为怀洪新河、沱湖、淮河。

淮河：淮河发源于河南、湖北交界的桐柏山，向东流经安徽、江苏注入洪泽湖，出湖后分入长江和黄海，全长 1000km，流域面积 18.6 万 km²。淮河于蚌埠以下由邵家大路流入本县，至东卡子以东流出县境，长度 83.2km，是横贯县境东西的主要河流。淮河五河段历史最大洪水流量 1.11 万 m³/s。

怀洪新河：怀洪新河是淮河中游左岸的一条大型人工河道，因西起安徽省怀远县，东止于洪泽湖故名，全长 121.55km，汇水面积 1.2 万 km²。怀洪新河主要功能是分泄淮河干流洪水（可与茨淮新河一道，形成接力分洪），扩大流域排水出路，兼有灌溉、供水，改善通航养殖等功能。怀洪新河工程设计标准是当淮河发生百年一遇洪水，即蚌埠水位接近 22.47m 时，怀洪新河最大分泄流量 2000m³/s。

沱湖：上承接南沱河、北沱河来水，下入怀洪新河，为五河县水产养殖的重点湖泊。最高水位时的水面面积 8.75 万亩，常年水面面积 4.04 万亩，相应水深在 1-3m。

4.1.5 土壤、自然资源

土壤：蚌埠市处于两个生物带交界处，由于地形和地貌不同，成土类型多样，成土母质主要为第四系近代堆积物，受黄泛影响土壤类型及分布较为复杂，大致分为澎、黄棕壤、砂浆黑土、水稻土等类型。

自然资源：五河县植被属温带夏绿林带，在淮北朱顶丘陵区为阔叶林植被，淮北平原区为草甸植被。朱顶丘陵地带尚存在的野生灌木有酸枣、枸杞、野棠梨、黄荆条、胡枝子等。草本植物有白茅草、野古草、狗尾草、山红草和多种中草药。平原地带自然生长的杂草有茅草、刺刺牙、毛谷草、黄蒿、小燕篙、节节草、蒲公英等。洼地有三棱草、牛毛毡、鸭舌草等。但由于自然因素和长期垦植，很多自然植被为人工栽培所代替。

4.2 环境质量现状监测与评价

4.2.1 环境空气质量现状监测

4.2.1.1 项目所在区域达标性判断

本项目位于蚌埠市五河县城关镇新站路北段、怀洪新河南岸，根据大气导则 6.2.1.3 条的要求，本项目所在区域环境空气达标情况评价指标为 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 和 O_3 ，六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据中华人民共和国生态环境部环境工程评估中心环境空气质量技术模型技术支持服务系统中发布的蚌埠市 2023 年环境质量数据： SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 年平均浓度分别为 $8\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $31\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $66\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $38\mu\text{g}/\text{m}^3$ ； CO 24 小时平均第 95 百分位数为 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ ； O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 $159\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准限值的污染物为 $\text{PM}_{2.5}$ ，项目所在区域为大气环境空气质量不达标区。项目所在地环境空气基本污染物环境质量现状情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 2023 年蚌埠市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
PM_{10}	年平均质量浓度	66	70	94.29	达标
$\text{PM}_{2.5}$	年平均质量浓度	38	35	108.57	不达标
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO_2	年平均质量浓度	31	40	77.50	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	159	160	99.38	不达标
O_3	日最大 8h 平均第 90 百分位数	900	4000	22.50	达标

根据蚌埠市人民政府于 2021 年 1 月 22 日发布《关于印发<蚌埠市环境空气质量达

标规划（2019-2030 年）的通知》，近期（2020 年） PM_{10} 年均浓度 $\leq 78\mu g/m^3$ 、 $PM_{2.5}$ 年均浓度 $\leq 49\mu g/m^3$ ；中期（2025 年） PM_{10} 年均浓度 $\leq 70\mu g/m^3$ 、 $PM_{2.5}$ 年均浓度 $\leq 42\mu g/m^3$ ，远期（2030 年） PM_{10} 年均浓度 $\leq 64\mu g/m^3$ 、 $PM_{2.5}$ 年均浓度 $\leq 35\mu g/m^3$ 。

目前，蚌埠市已编制大气环境质量限期达标规划，并初步完成大气污染成因源清单和源解析工作，制定大气整治项目 298 个。修订《蚌埠市重污染天气应急预案》及应急减排清单，为 600 多家企业制定差异化减排措施；编制《蚌埠市 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案措施任务表》及重污染天气应急管控清单，明确并督促落实 4 类 31 项攻坚举措。

4.2.1.2 特征污染物环境质量现状评价

为了解项目所在地环境空气质量现状，建设单位及咨询单位委托安徽省清析检测技术有限公司对项目周边进行布点实地监测，监测报告编号为：QX240422044601001。

（1）监测项目

项目监测因子：硫化氢、氨、臭气浓度。

（2）监测布点

监测点位：厂区内、朱台村（附近敏感点）、大坝路，具体监测点位见附件。

（3）监测时间和频率

项目环境空气质量监测时间及频率详见表 4.2-2。

表 4.2-2 监测日期及频率

编号	监测点位	相对项目方位	相对厂界距离/m	监测项目	监测日期	监测频率	
G01	厂区内	/	/	硫化氢、氨、臭气浓度	2024.05.06 ~05.12.	连续 监测 7 天	硫化氢、氨每天监测 4 次，臭气浓度每天监测 1 次
G02	朱台村	东	340				
G03	大坝路	西北	300				

（4）评价方法

项目采用单因子比值法对评价区域内的大气环境质量现状进行评价，评价标准采用《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准。评价指数 I_i 的定义如下：

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

式中： C_i ——第 i 种污染因子不同取样时间的浓度分布值；

C_{0i} ——第 i 种污染因子环境质量标准值。

$I_i > 1$ 为超标，否则为未超标。

（5）监测结果

环境空气现状质量监测结果详见表 4.2-3。

表 4.2-3-1 环境空气现状质量监测结果

采样日期	采样频次	氨 (mg/m ³)			硫化氢 (mg/m ³)		
		厂区内 G01	朱台村 G02	大坝路 G03	厂区内 G01	朱台村 G02	大坝路 G03
2024.05.06	第 1 次	0.02	0.03	0.04	ND	ND	ND
	第 2 次	0.02	0.02	0.04	ND	ND	ND
	第 3 次	0.03	0.05	0.04	ND	ND	ND
	第 4 次	0.02	0.03	0.07	ND	ND	ND
2024.05.07	第 1 次	0.03	0.05	0.05	ND	ND	ND
	第 2 次	0.02	0.05	0.04	ND	ND	ND
	第 3 次	0.02	0.06	0.03	ND	ND	ND
	第 4 次	0.08	0.04	0.03	ND	ND	ND
2024.05.08	第 1 次	0.02	0.04	0.03	ND	ND	ND
	第 2 次	0.02	0.04	0.03	ND	ND	ND
	第 3 次	0.03	0.05	0.04	ND	ND	ND
	第 4 次	0.02	0.04	0.04	ND	ND	ND
2024.05.09	第 1 次	0.03	0.05	0.03	ND	ND	ND
	第 2 次	0.02	0.05	0.04	ND	ND	ND
	第 3 次	0.03	0.04	0.05	ND	ND	ND
	第 4 次	0.04	0.04	0.05	ND	ND	ND
2024.05.10	第 1 次	0.05	0.04	0.04	ND	ND	ND
	第 2 次	0.04	0.05	0.05	ND	ND	ND
	第 3 次	0.02	0.05	0.03	ND	ND	ND
	第 4 次	0.02	0.04	0.03	ND	ND	ND
2024.05.11	第 1 次	0.03	0.05	0.03	ND	ND	ND
	第 2 次	0.03	0.05	0.04	ND	ND	ND
	第 3 次	0.03	0.06	0.04	ND	ND	ND
	第 4 次	0.04	0.04	0.04	ND	ND	ND
2024.05.12	第 1 次	0.04	0.04	0.03	ND	ND	ND
	第 2 次	0.05	0.05	0.04	ND	ND	ND
	第 3 次	0.04	0.05	0.05	ND	ND	ND
	第 4 次	0.04	0.04	0.05	ND	ND	ND
最大值		0.08	0.06	0.07	/	/	/
平均值		0.031	0.044	0.040	/	/	/
检出限		0.01			0.001		
标准值		0.2			0.01		
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 4.2-3-2 环境空气现状质量监测结果-臭气浓度

采样日期	臭气浓度 (无量纲)		
	厂区内 G01	朱台村 G02	大坝路 G03
2024.05.06	<10	<10	<10
2024.05.07	<10	11	<10
2024.05.08	<10	<10	<10
2024.05.09	12	<10	<10
2024.05.10	<10	<10	12
2024.05.11	<10	<10	11
2024.05.12	<10	13	<10
最大值	12	13	12
标准值	20		

达标情况	达标	达标	达标
------	----	----	----

从监测结果统计分析可知，项目各监测点中特征污染物硫化氢、氨的 1 小时平均浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的其他污染物空气质量浓度参考限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的相关要求。

综上所述，项目所在地目前环境空气质量状况较好。

4.2.2 地表水环境质量现状监测与评价

根据《建设项目环境影响评价技术导则地表水环境（HJ 2.3-2018）》，项目产生的废水经蚌埠市淮浍食品有限公司现有污水处理站处理达标后通过管道送往五河县城市污水处理厂处理达标后外排，属于间接排放。因此，本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，仅需要调查项目所在区域环境质量达标情况。

为反映项目所在地地表水环境质量现状，本次环评引用《安徽五河经济开发区环境影响区域评估报告》中五河县城市污水处理厂排污口（即本项目最终废水排放口）上游 500m、下游 500m、下游 1500m、下游 5000m（淮河）监测数据，监测时间为 2021 年 9 月 25 日~26 日。具体监测断面信息及监测数据见下表。

表 4.2-4 项目引用地表水监测点信息一览表

编号	监测断面位置	现状监测因子
W1	五河县城市污水处理厂排污口上游 500m（淮河）	pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、六价铬、铬、铜、镍、挥发酚、氰化物、硫化物、硫酸盐、氯化物、硝酸盐
W2	五河县城市污水处理厂排污口下游 500m（淮河）	
W3	五河县城市污水处理厂排污口下游 1500m（淮河）	
W4	五河县城市污水处理厂排污口下游 5000m（淮河）	

表 4.2-5 项目所在区域水质监测统计及评价结果 单位: mg/L (除 pH 外)

监测因子 \ 监测断面	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4
监测时间	2021.09.25.				2021.09.26.				2021.09.27.			
pH (无量纲)	7.1	6.9	6.7	6.7	7.0	6.9	6.8	6.8	7.0	6.8	6.8	6.7
悬浮物 (mg/L)	18	17	16	14	14	15	16	14	14	12	11	16
化学需氧量 (mg/L)	19	19	18	18	19	18	18	16	17	15	16	15
五日生化需氧量 (mg/L)	3.0	3.4	3.0	3.4	3.8	3.8	2.3	3.4	2.6	3.4	2.6	3.4
氨氮 (mg/L)	0.263	0.263	0.337	0.194	0.288	0.235	0.346	0.179	0.246	0.285	0.352	0.202
总氮 (mg/L)	0.92	0.82	0.79	0.88	0.88	0.98	0.92	0.74	0.84	0.66	0.45	0.76
总磷 (mg/L)	0.18	0.18	0.17	0.16	0.18	0.20	0.19	0.15	0.17	0.19	0.20	0.14
石油类 (mg/L)	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.05
阴离子表面活性剂 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
粪大肠菌群 (MPN/L)	1.4×10 ²	1.3×10 ²	ND	80	1.2×10 ²	1.1×10 ²	ND	90	1.3×10 ²	1.4×10 ²	ND	70
汞 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
烷基汞 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镉 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铅 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
六价铬 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
砷 (mg/L)	0.0017	0.0020	0.0020	0.0020	0.0022	0.0019	0.0019	0.0018	0.0020	0.0020	0.0018	0.0018
总铬 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锌 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镍 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
挥发酚 (mg/L)	0.0006	0.0005	0.0005	ND	0.0005	0.0009	0.0006	0.0005	0.0005	0.0007	0.0004	0.0003
氰化物 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硫化物 (mg/L)	0.007	0.009	0.014	0.012	0.005	0.007	0.012	0.013	0.007	0.006	0.012	0.011
硫酸盐 (mg/L)	47.4	47.9	48.0	47.5	47.4	47.9	48.0	47.5	47.3	47.9	48.0	47.5

氯化物 (mg/L)	51.1	51.7	51.8	51.0	51.2	51.7	51.8	51.0	51.1	51.7	51.7	51.0
硝酸盐 (mg/L)	3.68	3.71	3.74	3.73	3.68	3.71	3.73	3.72	3.68	3.67	3.73	3.70
锰 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
#可吸附有机卤素 (mg/L)	0.017	0.128	0.108	0.104	0.053	0.039	0.165	0.101	0.144	0.780	3.07	7.56

从以上评价结果可以看出，项目附近地表水环境监测断面各项监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 III 类水标准，满足 III 类水功能要求。

4.2.3 地下水环境质量现状监测与评价

为了解项目地周边地下水环境质量现状，建设单位及咨询单位委托安徽省清析检测技术有限公司对项目周边进行布点实地监测，监测报告编号为：QX240422044601001。具体监测情况如下。

(1) 监测点位

根据项目附近地势走向及地表水流向，在厂区内、厂区外东北侧岸边、厂区外南侧东沟北岸等位置分别设置监测点位，对项目所在位置地下水进行检测。

(2) 监测项目

基本水质因子：以 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、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数等。

阴阳离子平衡：检测分析地下水中： K^{+} 、 Na^{+} 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^{-} 、 Cl^{-} 、 SO_4^{2-} 的浓度，并计算分析离子平衡误差百分比。

地下水位：厂区内、厂区外东北侧岸边、厂区外南侧东沟北岸、厂区外东南侧、厂区外西南侧、厂区外西北侧岸边，分别监测地下水水位。

(3) 监测时间及频率

监测时间为 2024 年 5 月 7 日，监测一次。

(4) 地下水水质现状监测结果

各监测点位的水位情况见表 4.2-6。

表 4.2-6 地下水水位情况记录结果

采样点位	井深/m	水位/m
厂区内	6	2.13
厂区外东北侧岸边	6.1	2.46
厂区外南侧东沟北岸	6.1	2.02
厂区外东南侧	6	2.54
厂区外西南侧	6	1.94
厂区外西北侧岸边	6.1	2.37

项目地下水环境质量监测结果详见表 4.2-7、表 4.2-8。

表 4.2-7 地下水阴阳离子监测结果（单位：mmol/L）

检测项目	检测结果			样品类别	地下水	
采样点位	厂区内地下水	厂区外东北侧岸边	厂区外南侧东沟北岸	采样日期	2024.05.07	
样品性状	无色、无味、透明	无色、无味、透明	无色、无味、透明	检出限	标准值	单位
钾	1.16	1.02	1.03	0.07	/	mg/L

钠	55.6	56.7	56.7	0.12	200	mg/L
钙	46.5	85.3	77.6	0.02	/	mg/L
镁	10.3	11.2	11.1	0.003	/	mg/L
碳酸盐	0	0	0	/	/	mg/L
重碳酸盐	258	320	333	/	/	mg/L
氯化物	24	24.1	24.1	0.007	250	mg/L
硫酸盐	25.9	25.9	25.8	0.018	250	mg/L
舒卡列夫分类	HCO ₃ -SO ₄ -Na-Mg			/	/	/

表 4.2-8 地下水阴阳离子分析结果（单位：mEq/L）

监测点位	等毫克当量阴离子统计	等毫克当量阳离子统计	阴阳离子等当量平衡误差
厂区内地下水	5.455	5.630	1.58%
厂区外东北侧岸边	6.474	7.690	8.58%
厂区外南侧东沟北岸	6.685	7.297	4.37%

根据上述数据，项目地下水阴阳离子等当量平衡误差百分比为 1.58%~8.58%<10%，项目所在地地下水中阴阳离子基本平衡。

表 4.2-9 地下水环境质量监测结果（单位：mg/L，pH 为无量纲）

采样点位	厂区内地下水	厂区外东北侧岸边	厂区外南侧东沟北岸	单位	检出限	标准值
检测项目	检测结果					
pH值	7.6	7.2	7.3	无量纲	/	6.5~8.5
氨氮	0.025L	0.025L	0.025L	mg/L	0.025	0.5
硝酸盐（以N计）	0.144	0.166	0.154	mg/L	0.004	20
亚硝酸盐氮	0.003L	0.003L	0.003L	mg/L	0.003	1
氟化物	0.148	0.191	0.18	mg/L	0.006	1
总硬度（以CaCO ₃ 计）	171	278	260	mg/L	1	450
溶解性总固体	316	360	383	mg/L	/	1000
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L	0.0003	0.002
高锰酸盐指数（以O ₂ 计）	0.52	0.47	0.58	mg/L	0.05	3
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	mg/L	0.002	0.05
铅	0.00009L	0.00009L	0.00009L	mg/L	0.00009	0.01
镉	0.00005L	0.00005L	0.00005L	mg/L	0.00005	0.005
砷	0.00069	0.00064	0.00074	mg/L	0.00012	0.01
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L	0.00004	0.001
铬（六价）	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L	0.004	0.05
菌落总数	60	48	35	CFU/mL	/	100
总大肠菌群	2	2	2	MPN/100mL	/	3
铁	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L	0.01	0.3
锰	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L	0.01	0.1
备注	若检测结果小于方法检出限，用检出限加L表示。					

根据监测数据可知，项目地下水监测点水质均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类水质标准，地下水类型为 HCO₃-SO₄-Na-Mg，评价区域地下水整体流向为自南向北、流向怀洪新河。

4.2.4 声环境质量现状监测与评价

为了解场址周围声环境质量情况，建设单位及咨询单位委托安徽省清析检测技术有限公司对项目周边进行布点实地监测，监测报告编号为：QX240422044601001。具体监测情况如下。

(1) 监测布点

项目地场址四周各布设 4 个监测点，具体位置见附件。

(2) 监测项目

监测项目：Leq（A）。

(3) 监测时间和频率

监测时间为 2024 年 5 月 6 日、2024 年 5 月 7 日，监测频率为昼夜间各监测一次。

(4) 监测方法

按《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中有关规定进行。

(5) 评价标准

场址四周执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类区标准，即昼间≤65dB，夜间≤55dB。

(6) 监测结果与评价

项目所在地厂界噪声监测结果见表 4.2-10。

表 4.2-10 项目所在地声环境监测结果汇总 单位：dB（A）

监测日期	检测点位	监测结果（dB（A））		风速（m/s）	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间	夜间
2024.05.06	厂界东侧外 N1	58	44	1.4	1.5
	厂界南侧外 N2	58	44	1.6	1.6
	厂界西侧外 N3	55	45	1.2	1.6
	厂界北侧外 N4	56	43	1.4	1.7
2024.05.07	厂界东侧外 N1	56	44	1.3	1.5
	厂界南侧外 N2	57	42	1.7	1.2
	厂界西侧外 N3	56	43	1.4	1.6
	厂界北侧外 N4	57	45	1.6	1.6
标准值		65/70	55	65/70	55

从监测结果可以看出，项目所在地场界四周昼、夜间噪声现状监测值均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类、4a 类标准，项目周边声环境质量现状满足功能要求。

4.2.5 土壤环境质量现状监测与评价

为了解场址周围土壤环境质量情况，建设单位及咨询单位委托安徽省清析检测技术

有限公司对项目周边进行布点实地监测，监测报告编号为：QX240422044601001。具体监测情况如下。

（1）监测布点

项目场区东侧农田以及场区内北部、西南部、东部共布设 4 个监测点，具体位置见附件。

（2）监测项目

监测项目：①场区内：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中表 1 规定的 45 项基本项目以及石油烃：石油烃（C₁₀~C₄₀）、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘等共计 46 项。

②场区外：《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中表 1 规定的 8 项基本项目：镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌共计 8 项。

（3）监测时间和频率

监测时间为 2024 年 5 月 7 日，监测频率为一次。

（4）监测方法

按《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中有关规定进行。

（5）评价标准

场地内土壤环境现状监测值应满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中表 1 基本项目、表 2 其他项目中的第二类用地筛选值要求。

场地外土壤环境现状监测值应满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中表 1 基本项目中的其他农用地风险筛选值要求。

（6）监测结果与评价

项目土壤环境质量现状监测结果见下表。

表 4.2-11 场区外土壤环境现状监测结果汇总

采样日期	2024.05.07	采样深度	0~0.2m		
采样点位	场区东侧农田	样品性状	棕、砂壤土、潮、少量根系、有砂石、砂砾含量约 5%		
检测项目	检测结果	单位	检出限	标准值 6.5<pH≤7.5	达标情况
铬	44	mg/kg	4	200	达标
总砷	9.7	mg/kg	0.01	30	达标
镉	0.12	mg/kg	0.01	0.3	达标
锌	62	mg/kg	1	250	达标
铜	21	mg/kg	1	100	达标
镍	20	mg/kg	3	110	达标
铅	23	mg/kg	10	120	达标
总汞	0.0172	mg/kg	0.002	2.4	达标

表 4.2-12 场区内土壤环境现状监测结果汇总

采样点位	厂区内地下水	厂区外东北侧岸边	厂区外南侧东沟北岸	采样日期	2024.05.07	
样品性状	无色、无味、透明	无色、无味、透明	无色、无味、透明			
检测项目	检测结果			单位	检出限	标准值
钾	1.16	1.02	1.03	mg/L	0.07	/
钠	55.6	56.7	56.7	mg/L	0.12	200
钙	46.5	85.3	77.6	mg/L	0.02	/
镁	10.3	11.2	11.1	mg/L	0.003	/
碳酸盐	0	0	0	mg/L	/	/
重碳酸盐	258	320	333	mg/L	/	/
氯化物	24	24.1	24.1	mg/L	0.007	250
硫酸盐	25.9	25.9	25.8	mg/L	0.018	250
pH 值	7.6	7.2	7.3	无量纲	/	6.5~8.5
氨氮	0.025L	0.025L	0.025L	mg/L	0.025	0.5
硝酸盐（以 N 计）	0.144	0.166	0.154	mg/L	0.004	20
亚硝酸盐氮	0.003L	0.003L	0.003L	mg/L	0.003	1
氟化物	0.148	0.191	0.18	mg/L	0.006	1
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	171	278	260	mg/L	1	450
溶解性总固体	316	360	383	mg/L	/	1000
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L	0.0003	0.002
高锰酸盐指数(以 O ₂ 计)	0.52	0.47	0.58	mg/L	0.05	3
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	mg/L	0.002	0.05
铅	0.00009L	0.00009L	0.00009L	mg/L	0.00009	0.01
镉	0.00005L	0.00005L	0.00005L	mg/L	0.00005	0.005
砷	0.00069	0.00064	0.00074	mg/L	0.00012	0.01
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L	0.00004	0.001
铬（六价）	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L	0.004	0.05
菌落总数	60	48	35	CFU/mL	/	100
总大肠菌群	2	2	2	MPN/100mL	/	3
铁	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L	0.01	0.3
锰	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L	0.01	0.1
备注	若检测结果小于方法检出限，用检出限加 L 表示。					

从监测结果可以看出，项目场地内土壤环境现状监测值满足《土壤环境质量 建设

用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中表 1 基本项目、表 2 其他项目中的第二类用地筛选值要求；场地外土壤环境现状监测值满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中表 1 基本项目中的其他农用地风险筛选值要求。项目土壤环境质量现状满足功能要求。

4.3 周围主要工业污染源情况调查

根据企业提供的资料结合现场踏勘情况，项目周边主要工业污染源包括：蚌埠市淮浍食品有限公司、安徽省淮酒酒业有限公司、安徽五河春生物科技有限公司、五河中联水泥有限公司等。

项目排放的主要污染物为废水（纳管）、废气（氨、硫化氢）、固体废物、噪声。经调查，项目周边排放同类型废气污染物的企业主要环保手续及主要污染物排放情况如下：

表 4.3-1 周边主要污染源环保手续及主要污染物排放情况一览表

建设单位/运营单位	环境影响评价情况	主要废气污染物	排污许可情况
蚌埠市淮浍食品有限公司	《五河县食品公司生猪定点屠宰场建设项目环境影响报告书》，批复文号：五环许〔2017〕51 号	氨（氨气）、硫化氢、臭气浓度、颗粒物、林格曼黑度、二氧化硫、氮氧化物。	重点管理，2024.04.10
安徽省淮酒酒业有限公司	《安徽省淮酒酒业有限公司年产 200 吨原酒扩建及配套项目环境影响报告表》，批复文号：五环许〔2023〕6 号	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、硫化氢、乙醇。	重点管理，2024.04.10
安徽五河春生物科技有限公司	《安徽五河春生物科技有限公司搬迁技改项目环境影响报告书》，批复文号：	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、氨、硫化氢、乙醇。	重点管理，2024.04.10

5 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响评价

项目利用位于安徽省蚌埠市五河县城关镇新站路北段的新建厂房实施生产，施工期主要进行基建及设备安装工作，施工期的废水排放主要来自于建筑施工人员的生活污水、施工废水，施工期大气污染源主要来自建筑垃圾搬运、露天堆场和裸露场地的风力扬尘，土石方和建筑材料运输所产生的道路扬尘、建筑材料运输车辆产生的汽车尾气等，施工期噪声污染源主要是施工机械、运输车辆，项目施工期的固废主要为场地开挖产生的土石方、建设产生的建筑垃圾和少量施工人员产生的生活垃圾。

施工期由施工方建好临时污水处理设施，废水经处理后用作周围农田和山林农肥；废气主要为无组织排放，施工时采用洒水抑尘，采用商品混凝土建房，禁止设置搅拌站；运输黄沙、石子、弃土、建筑垃圾等车辆必须用帆布严密覆盖；地面硬化处理，以减少施工扬尘的产生；生活垃圾统一收集后由环卫部门清运。

由于项目施工期产生的污染物相对较少，且经适当措施处理后，对环境的影响较小，因此本环评对施工期环境影响不予详细分析。

5.2 营运期环境影响评价

5.2.1 大气环境影响分析

5.2.1.1 评价因子与等级的确定

(1) 估算模式

为了解本项目实施后，企业对周边环境可能造成的影响，本次预测以本项目建成后污染物排放量进行。根据前文工程分析，项目排放的大气污染物主要为氨、硫化氢、臭气浓度、油烟。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）中评价等级判定确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数（本项目选择对氨、硫化氢），采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式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 和第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中， P_i 定义如下：

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

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物环境空气质量浓度标准， mg/m^3 。一般选用《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中 1h 平均质量浓度二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择一级浓度限值；该标准未包含污染物，使用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）5.2 各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8 平均质量浓度限值、日均质量浓度限值或年均质量浓度限值，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算。

（2）估算模型参数

表 5.2-1 估算模型参数表

参数		取值	依据
城市/农村选项	城市/农村	农村	项目周边 3km 半径范围内建成区或规划区占比小于三分之一
	人口数（城市选项时）	/	
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		40.5	蚌埠气象站近 20 年气象资料统计
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-24.3	
土地利用类型		工业用地	《五河县县城总体规划（2014-2030 年）局部修改》县城用地规划图
区域湿度条件		中等湿度气候	中国干湿状况分布图
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否	SRTM DEMUTM90m 分辨率数字高程数据
	地形数据分辨率/m	90	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否	西侧约 2.96km 的沱湖为中型湖泊，不属于大型水体（湖、海）
	岸线距离/km	/	
	岸线方向/ $^{\circ}$	/	

表 5.2-2 评价因子和评价标准一览表

评价因子	平均时段	标准值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
氨	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的参考限值
硫化氢	1 小时平均	10	

注：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），对仅有 8h 平均质量浓度限值的，可按 2 倍折算为 1h 平均质量浓度限值；对仅有 24h 平均质量浓度限值的，可按 3 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

（3）污染源估算参数

本次评价主要对项目恶臭废气进行估算，项目恶臭废气污染源估算基本参数见下表。

表 5.2-3 企业点源参数一览表（恶臭）

编号	名称		排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物最大排放速率	
			X	Y								kg/h	g/s
1	牛屠宰废气、暂存废气	NH ₃	584110.059	3670956.592	14	15	0.9	16.156	25	8400	正常	0.029	0.008
		H ₂ S										0.0010	0.0003
2	羊屠宰废气	NH ₃	584145.991	3670951.697	14	15	0.9	16.156	25	8400	正常	0.010	0.003
		H ₂ S										0.0003	0.0001
3	牛屠宰废气、暂存废气	NH ₃	584110.059	3670956.592	14	15	0.9	16.156	25	8400	非正常	0.145	0.040
		H ₂ S										0.005	0.001
4	羊屠宰废气	NH ₃	584145.991	3670951.697	14	15	0.9	16.156	25	8400	非正常	0.052	0.015
		H ₂ S										0.002	0.0004

表 5.2-4 企业面源参数一览表（恶臭）

编号	面源名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	污染物排放速率/(t/a)	污染物
		X	Y								
1	1#加工车间及待宰区	584149.902	3670860.579	14	24.2	157	-20	8	8400	0.085	NH ₃
										0.003	H ₂ S
2	2#加工车间及待宰区	584179.159	3670861.129	14	22.2	150.2	-20	8	8400	0.047	NH ₃
										0.002	H ₂ S
3	粪便堆放场	584092.511	3670975.921	14	5	10	-20	8	8400	0.037	NH ₃
										0.001	H ₂ S

(4) 估算模式结果

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)推荐模式清单中的AERSCREEN估算模式进行估算,项目主要废气污染物估算结果见下表。

表 5.2-5 项目主要废气污染物估算结果一览表

状态	类型	污染源	评价因子	最大落地 浓度位置 (m)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)	推荐 评价 等级
正常	点源	DA001	NH ₃	122	200	8.703	4.35	0	二级
			H ₂ S		10	0.326	3.26	0	二级
		DA002	NH ₃	66	200	3.155	1.58	0	二级
			H ₂ S		10	0.109	1.09	0	二级
	面源	1#加工车间 及待宰区	NH ₃	88	200	9.493	4.75	0	二级
			H ₂ S		10	0.335	3.35	0	二级
		2#加工车间 及待宰区	NH ₃	84	200	5.454	2.73	0	二级
			H ₂ S		10	0.232	2.32	0	二级
		粪便堆放场	NH ₃	10	200	11.130	5.57	0	二级
			H ₂ S		10	0.301	3.01	0	二级
非正常	点源	DA001	NH ₃	122	200	43.841	21.92	200	二级
			H ₂ S		10	14.142	14.15	150	二级
		DA002	NH ₃	66	200	15.774	7.89	0	一级
			H ₂ S		10	0.435	4.35	0	一级

根据上述预测结果,本项目实施后正常工况下全厂 P_{max} 为粪便堆放场的氨, $P_{\text{max}}=5.57\%$; 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中评价等级判定, $1\% \leq P_{\text{max}}=5.57\% < 10\%$ 为二级评价,因此项目大气环境评价等级为二级。

根据导则要求,二级评价不进行进一步预测与评价。

非正常工况下 DA002 排气筒估算可达一级,故项目运营期间应加强设备、生产线的监管和维护,尽可能避免非正常工况的出现。

(5) 污染物排放量核算

①有组织排放量核算

表 5.2-6 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)	核算最大排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	NH ₃	0.785	0.029	0.238
		H ₂ S	0.026	0.0010	0.008
2	DA002	NH ₃	0.282	0.010	0.087
		H ₂ S	0.009	0.0003	0.003
3	DA003	油烟	1.200	0.005	0.007
有组织排放总计		NH ₃			0.326
		H ₂ S			0.011
		油烟			0.007

②无组织排放量核算

表 5.2-7 大气污染物无组织排放量核算表

排放位置		污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
全场	1#加工车间及待宰区	NH ₃	《恶臭污染物排放标准》	1.5	0.085
		H ₂ S		0.06	0.003
	2#加工车间及待宰区	NH ₃		1.5	0.047
		H ₂ S		0.06	0.002
	粪便堆放场	NH ₃		1.5	0.037
		H ₂ S		0.06	0.001
	食堂	油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》	2	0.008
无组织排放总计			NH ₃	0.168	
			H ₂ S	0.006	
			油烟	0.008	

③全厂大气污染物年排放量核算

表 5.2-8 大气污染物年排放量核算表（单位：t/a）

类型	状态	污染物	产生量 t/a	排放量 t/a	削减量 t/a
大气污染物	有组织	氨	1.628	0.326	1.302
		硫化氢	0.053	0.011	0.042
		油烟	0.034	0.007	0.027
	无组织	氨	0.168	0.168	/
		硫化氢	0.006	0.006	/
		油烟	0.008	0.008	/
	合计	氨	1.796	0.494	1.302
		硫化氢	0.059	0.016	0.042
		油烟	0.042	0.015	0.027

(7) 恶臭影响分析

项目主要为肉牛羊屠宰、牛羊肉深加工及调理速冻品加工，其中屠宰车间、粪便堆放场恶臭源较多，恶臭来自牛羊的粪便、内容物、污水、畜尸等的腐败分解，肉牛羊的新鲜粪便，消化道排出的气体，皮脂腺和汗腺的分泌物，畜体的外激素，粘附在体表的污染物等，牛羊待宰区临时圈养期间呼出气中的 CO₂（含量比大气中高约 100 倍）等也会散发牲畜特有的难闻气味。

一般恶臭多为复合恶臭形式，其强度与恶臭物质的种类和浓度有关；有无气味及气味的大小与恶臭物质在空气中的浓度有关。根据华东理工大学乌锡康教授提供的有机化合物环境数据简表和胡名操编制的《环境保护实用数据手册》、《恶臭环境管理和污染控制》等资料，根据嗅阈值（ppm）可以求得嗅阈浓度值（mg/m³），计算方法：

$$X = M/22.4 \times C \times 273 / (273 + T) \times (Pa/101325)$$

式中：X—浓度，mg/m³；

C—浓度，ppm；

T—温度，℃；

M—分子量；

P—压力，Pa。

根据上述可求的嗅阈浓度值（ mg/m^3 ）。项目废气的嗅阈值和嗅阈值浓度见下表。

表 5.2-9 嗅阈值和阈值浓度值

物质	嗅阈值 (ppm)	嗅阈值浓度 (mg/m^3)	特性
H_2S	0.0005	0.0008	臭鸡蛋味
NH_3	0.8	0.6	粪尿味

恶臭的标准可以以人的嗅觉器官对气味的反应将臭味强度分为若干级的臭味强度等级法，该标准由日本制定，在国际上也比较通用。标准中从嗅觉强度上将恶臭分为 0、1、2、3、4、5 六个等级，关于六个等级臭气强度与感觉的描述见下表。

表 5.2-10 臭气强度的描述

恶臭等级	感觉	臭气强度	恶臭等级	感觉	臭气强度
0	无臭	无臭味	1	勉强感觉臭味存在（嗅觉阈值）	嗅阈
2	确认臭味存在（认知阈值）	轻微	3	极易感觉臭味存在	明显
4	恶臭明显存在	强烈	5	恶臭强烈存在	极强烈

臭气强度的确定可采用韦伯—费希内尔公式计算，即： $I = a + b \log C$ 。

式中： I 为臭气强度（级数）， C 为臭气浓度， a 、 b 为与臭气性质有关的常数。根据查询相关资料，废气因子的 a 、 b 值见下表。

表 5.2-11 主要污染因子的韦伯—费希内尔公式

污染因子	a	b	公式
H_2S	2.5	1.53	$I = 2.5 + 1.53 \log C$
NH_3	4.15	0.96	$I = 4.15 + 0.96 \log C$

注：公式中， C 单位为 mg/m^3 。

根据预测结果，项目正常工况下 NH_3 、 H_2S 的最大落地点浓度位置为：DA001 下风向 122m、DA002 下风向 66m、1#加工车间及待宰区下风向 88m、2#加工车间及待宰区下风向 84m、粪便堆放场下风向 10m，浓度均小于嗅阈值浓度，未达到恶臭污染等级。环评要求企业加强对恶臭污染源管理，加大在场区边界高大树木的种植，尽可能减轻恶臭气体对周边环境的影响。

（8）卫生防护距离和环境防护距离

对照《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》（GB 18078.1-2012）及其修改单相关要求，见前文“表 2.5-1 屠宰及肉类（畜类）加工生产企业卫生防护距离限值”，项目所在五河县多年平均风速约为 $3.4\text{m}/\text{s}$ ，项目设计年屠宰量为肉牛 4 万头/年、肉羊 20 万只/年，故项目卫生防护距离为 300m。

根据前文估算结果，项目大气环境评价等级为二级，项目正常工况下 NH_3 、 H_2S 的

最大落地点浓度位置均在项目卫生防护距离内。结合项目大气环境防护距离及环境风险控制距离，本次评价建议设置环境防护距离 200m。

根据企业提供的资料结合现场踏勘情况，项目厂界外 300m 范围内主要为农田、河流、道路及其他企业，不存在居民、医院、学校等敏感点。

(9) 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 要求：

①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防护距离，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准；

②对于项目厂界浓度超过大气污染物厂界浓度限值的，应要求削减排放源强或调整工程布局，待满足厂界浓度限值后，再核算大气环境防护距离。

由前表可知，正常工况下，项目实施后正常工况下全厂 $P_{\max}$ 为粪便堆放场的氨， $1\% \leq P_{\max}=5.57\% < 10\%$ 为二级评价，因此项目大气环境评价等级为二级，即项目废气污染物短期最大贡献浓度小于环境质量浓度限值，因此本项目不设置大气环境防护距离。

5.2.1.2 建设项目大气环境影响评价自查表

①项目所在区域为不达标区域，不达标因子为 $PM_{2.5}$ 。

②项目排放的主要大气污染物为： NH_3 、 H_2S 、臭气浓度（无量纲）、油烟。

③项目实施后正常工况下全厂 $P_{\max}$ 为粪便堆放场的氨，项目 $1\% \leq P_{\max}=5.57\% < 10\%$ ，项目大气环境评价等级为二级。

④卫生防护距离为 300m，本次评价建议设置综合环境防护距离 300m。

项目厂界外 300m 范围内主要为农田、河流、道路及其他企业，不存在居民、医院、学校等敏感点。

项目建设项目大气环境影响评价自查表详见下表。

表 5.2-12 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 ☐	二级 ☒	三级 ☐	
	评价范围	边长=50km ☐	边长 5~50km ☐	边长=5km ☒	
评价因子	SO_2+NO_x 排放量	$\geq 2000t/a$ ☐	500~2000t/a ☐	$< 500t/a$ ☒	
	评价因子	H_2S 、 NH_3		包括二次 $PM_{2.5}$ ☐ 不包括二次 $PM_{2.5}$ ☐	
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☐	附录 D ☒	其他标准 ☐

工作内容		自查项目							
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	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 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☒			
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐			拟替代的污染源 ☐	其他在建、拟建项目污染源 ☒		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AE DT ☐	CALPUF F ☐	网格模型 ☐	其他 ☒	
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒			
	预测因子	H_2S 、 NH_3				包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ ☐ 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ ☒			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ ☒					C 本项目最大占标率 $> 100\%$ ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ ☐				C 本项目最大占标率 $> 10\%$ ☐		
		二类区	C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ ☐				C 本项目最大占标率 $> 30\%$ ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		C 非正常占标率 $\leq 100\%$ ☐			C 非正常占标率 $> 100\%$ ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加 达标 ☐				C 叠加 不达标 ☐			
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ ☐				$k > -20\%$ ☐				
环境监测计划	污染源监测	H_2S 、 NH_3		无组织废气监测 ☒ 有组织废气监测 ☒		无监测 ☐			
	环境质量监测	监测因子： $(\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{NH}_3)$		监测点位数 (1)		无监测 ☐			
评价结论	环境影响	可以接受 ☒		不可以接受 ☐					
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m							
	污染源年排放量	有组织： NH_3 : (0.326) t/a H_2S : (0.011) t/a 油烟: (0.007) t/a 无组织： NH_3 : (0.168) t/a H_2S : (0.006) t/a 油烟: (0.008) t/a							

注：“☐”为勾选项，填“☒”；“（ ）”为内容填写项。

5.2.1.3 大气环境影响分析结论

(1) 根据预测结果可知，正常工况下，项目废气排放对评价范围和敏感点的影响较小。因此本评价认为正常工况下，项目废气排放对周围环境的影响在可承受范围内。

(2) 项目非正常排放对周边环境会有一定的影响，一旦发生事故，应即刻停止相关工序生产，企业应落实本环评提出的各项污染物治理措施，加强管理，及时维修设备，一旦因企业设备故障等各类原因而导致污染物超标排放或造成环境污染纠纷事故时，企业应立即停产整顿，直至满足国家相关法律法规要求。

(3) 据计算结果，项目卫生防护距离为 300m，本次评价建议设置综合环境防护距离 300m。

5.2.2 地表水环境影响分析

(1) 项目废水源强特征

本项目营运过程所产生的废水主要为：屠宰废水、设备清洗废水、车间冲洗废水、车辆冲洗废水、生活污水、食堂废水、初期雨水、纯水制备废水。

根据工程分析章节可知，项目新鲜水总用量为 101360.312t/a（289.601t/d），综合废水产生量为 88381.008t/a（最大 254.705t/d）。项目纯水制备废水回用作为部分车辆冲洗用水；屠宰废水、设备清洗废水、车间冲洗废水、车辆冲洗废水、初期雨水、生活污水与经隔油池预处理后的 W06 食堂废水通过管道送往项目北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理。项目废水依托上述污水处理站处理达标后送往五河县城市污水处理厂进一步处理达标后外排。

综上所述，项目废水源强汇总见下表。

表 5.2-13 项目废水源强表

类型	主要污染物	产生源强		纳管源强		最终排放	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	浓度 (mg/L)	外排量 (t/a)
水污染	综合废水	废水量	/	88381.008	/	88381.008	/
		COD	2822	249.376	247.86	21.906	50
		氨氮	142	12.510	18.3	1.617	5
		BOD ₅	717	63.294	130.68	11.550	10
		SS	807	71.256	155.008	13.700	10
		动植物油	166	14.604	2.24	0.198	1

(2) 评价等级判定

项目废水排放属于间接排放，故评价等级为三级 B。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）地表水环境影响分级评价要求，项目评价等级为三级B，根据评价导则第 7.1.2 要求一级、二级、水污染物影响型A与水文要素影响型三级评价应定量预测建设项目水环境影响，水污染影响型三级B评价可不进行水环境影响预测。本项目以地表水环境质量现状评价为主，对地表水环境质量影响仅作简要分析。

(3) 地表水环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）规定，水污染影响型三级 B 评价，可不进行水环境影响预测。

(4) 地表水环境影响评价

①废水达标可行性分析

项目废水主要为屠宰废水、设备清洗废水、车间冲洗废水、车辆冲洗废水、生活污水、食堂废水、初期雨水、纯水制备废水（回用），项目废水主要污染物质为 COD_{Cr} 、 NH_3 。项目纯水制备废水回用作为部分车辆冲洗用水，其他综合废水通过管道送往项目北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标后送往五河县城市污水处理厂进一步处理达标后外排，项目依托的污水处理站、污水处理厂可去除大部分的 COD_{Cr} 、 BOD_5 、TP、TN、动植物油、氨氮等。具体废水处理达标可行性见第 6 章废水防治措施章节。

②废水纳管可行性分析

五河县城市污水处理厂位于五河县县城东北部、怀洪新河右岸（南侧）、五河中联水泥有限公司北侧。该厂设计总规模为 5.0 万 m^3/d ，分两期建设，一期工程于 2007 年开工建设，2008 年完成验收，规模为 2.5 万 m^3/d ；二期工程于 2012 年开工建设，2018 年完成验收，规模为 2.5 万 m^3/d 。

五河县城市污水处理厂目前已经建成并运行，本项目在五河县城市污水处理厂收水范围内且污水接收管道已铺设至本项目所在区域，因此，从管道建设配套来看是可行的。

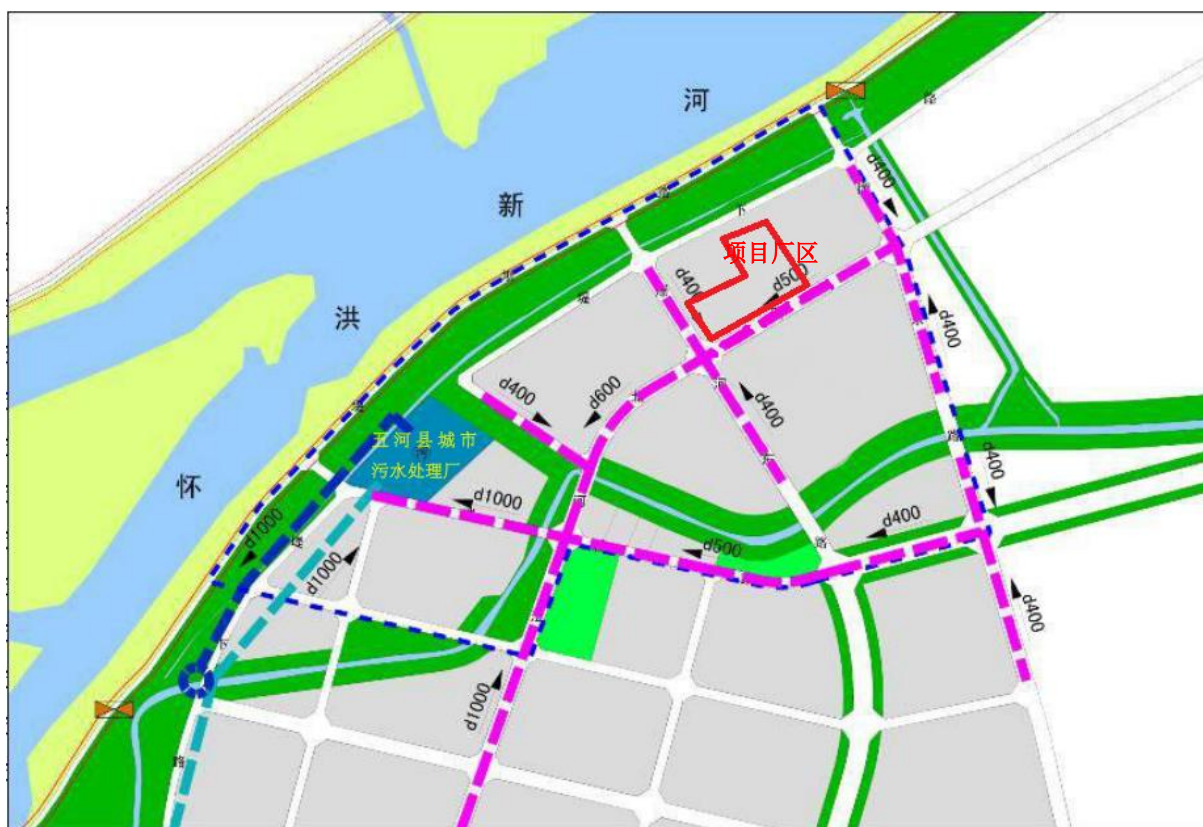


图 5-2-1 园区污水管网图

本项目新增纳管废水约 254.705 m^3/d ，占五河县城市污水处理厂现阶段污水处理能力的 0.509%，故五河县城市污水处理厂有足够余量接纳本项目污水。

本项目位于接纳水体环境质量达标区域，项目废水依托项目北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标后，接管园区污水管网送至五河县城市污水处理厂，预计项目废水接管浓度为：COD247.860mg/L、NH₃-N18.3mg/L、BOD₅130.68mg/L、SS155.008mg/L、动植物油 2.24mg/L（具体见本评价“表 6.2-3 预期处理效果”），能够满足五河县城市污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准。

因此，本项目产生的污水经处理后由五河县城市污水处理厂接管是可行的。

③尾水外排情况分析

五河县城市污水处理厂污水处理工艺为“预处理+BAF 曝气生物滤池+消毒处理”工艺，污水处理厂尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放至附近纳污水体。根据安徽省排污单位自行监测信息公开平台查询的五河县城市污水处理厂（运营单位：五河县华骐水务有限公司）废水监测数据，五河县城市污水处理厂现状可以做到尾水达标排放。

表 5.2-14 接管污水处理厂现状废水监测数据

监测位置	污染物	监测浓度（mg/L）						标准限值（mg/L）
		2024.06.14	2024.05.14	2024.04.02	2024.03.06	2024.02.18	2024.01.09	
五河县华骐水务有限公司污水排放口	总铬	<0.03						0.1
	石油类	0.66	0.85	0.94	0.78	0.57	0.75	1
	总汞	<0.00004						0.001
	色度	2	2	2	2	2	2	30
	动植物油	0.77	0.5	0.91	0.63	0.45	0.78	1
	六价铬	<0.004						0.05
	悬浮物	5	7	5	6	7	8	10
	五日生化需氧量	7.8	7.8	4.9	7.5	7.7	7.3	10
	粪大肠菌群	400	470	490	540	490	390	1000
	烷基汞	<0.00001						0
	总镉	<0.001						0.1
	总砷	<0.0003						0.1
	阴离子表面活性剂	0.114	0.058	0.248	0.420	0.054	0.066	0.5
	总铅	<0.05						0.1

综上所述，从水质、水量、接管标准及建设进度等方面考虑，项目废水接管五河县城市污水处理厂处理达标后外排是可行的。

项目营运期实行雨污分流排水制度，雨水通过场区雨水系统单独排放，污水最终统一纳管送去污水处理厂进行处理，污水不排放周边地表水体。

表 5.2-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	117.9016	33.1741	88381.008	纳管	间接排放	日工作时间内	五河县城市污水处理厂	COD _{Cr}	320/50
2									氨氮	30/5
3									pH	6-9/6-9
4									BOD ₅	180/10
5									SS	220/10
6									动植物油	3/1

废水污染物排放信息见下表。

表 5.2-16 废水污染物间接排放信息表

纳管排放口名称	污染物种类	纳管标准 (mg/L)	纳管浓度 (mg/L)	新增年纳管量 (t/a)
蚌埠市淮浍食品有限公司污水总排口	COD _{Cr}	320	247.86	21.906
	NH ₃ -N	30	18.3	1.617
	pH	6-9	6-9	/
	BOD ₅	180	130.68	11.550
	SS	220	155.008	13.700
	动植物油	3	2.24	0.198

表 5.2-17 尾水污染物排放信息表

排放口名称	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	项目新增年排放量 (t/a)
五河县城市污水处理厂排污口	COD _{Cr}	50	4.419
	NH ₃ -N	5	0.442
	pH	6-9	/
	BOD ₅	10	0.884
	SS	10	0.884
	动植物油	1	0.088

环境监测计划及记录信息见下表。

表 5.2-18 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号/名称	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手动测定方法
1	DW001蚌埠市淮浍食品有限公司污水总排口	COD _{Cr}	☒ 自动	排放口	/	是	/	/	/	/
2		NH ₃ -N	☐ 手工	排放口	/	是	/	/	/	/
3		pH	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/	混合采样 5 个	1 次/一季	/
4		BOD ₅		/	/	/	/			稀释与接种法
5		SS		/	/	/	/			重量法
6		动植物油		/	/	/	/			红外分光光度法

地表水环境影响评价自查表见下表。

表 5.2-19 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 ☒ ；水文要素影响型 ☐		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；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 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☒		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐		水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐ ；		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐ ；	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☒
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☒ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☒ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☒ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 ☒ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☒ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☒ ；其他 ☐
	补充监测	监测时期		监测因子
丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		(/)		
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、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、动植物油、TP、BOD ₅)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I 类 ☐ ；II 类 ☐ ；III 类 ☒ ；IV 类 ☐ ；V 类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐		
	评价时期	丰水期 ☒ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☒ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 规划年评价标准（2023 年）		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐		达标区 ☒ 不达标区 ☐
影响	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	(/)		

工作内容		自查项目				
预测	预测时期	丰水期 ☒ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☒ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区(流)域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价		区(流)域水环境质量改善目标 ☐ ; 替代削减源 ☐			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☒ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标 ☒ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目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 (COD _{Cr} 、氨氮)		排放量/(t/a) (4.419、0.442)		排放浓度/(mg/L) (50、5)
	替代源排放情况	污染物名称 (/)	排污许可证编号 (/)	污染物名称 (/)	排放量/(t/a) (/)	排放浓度/(mg/L) (/)
	生态流量确定	生态流量: 一般水期 (/) m 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;				
	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	监测方式 监测点位 监测因子	环境质量 手动 ☐ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☒		污染源 手动 ☒ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐ E117.9016, N33.1741 pH、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、动植物油、TP、BOD ₅	
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, 填“√”; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容						

5.2.3 地下水环境影响分析

5.2.3.1 施工期

项目区基本建设过程中产生的施工期生产废水主要为混凝土养护用水、冲洗机具废水运输路面洒水等, 这部分废水即使外排, 只含有少量的泥砂及油类, 不含其他有毒有害物质。此外, 施工人员还产生少量的生活污水。项目施工期生活污水可以通过施工营地临时公厕的污水管道, 接入市政污水管网进入五河县城市污水处理厂进行集中处理。

施工废水污染防治：在施工工地周界可设置排水明沟，生产废水经临时沉淀池沉淀后回用。另外做好建筑材料和建筑废料的管理工作，防止其成为二次污染源。施工过程中应严格按照规范，产生的废水应进行分类收集，生产废水经临时沉淀池沉淀后回用。

5.2.3.2 运营期

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）根据附录 A 地下水环境影响评价行业分类表划分，项目属于“N 轻工 98、屠宰 年屠宰 10 万头畜类（或 100 万只禽类）及以上”，为报告书，项目类别属于Ⅲ类；故本环评地下水质量参照执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ⅲ类标准。

本项目所在地附近无集中式饮用水水源、补给径流区、特殊地下水资源等环境敏感区，无集中式饮用水水源准保护区以外的径流补给区、分散式饮用水水源地等环境敏感区，故敏感程度为不敏感。对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）“评价工作等级分级表”，确定**地下水环境影响评价工作等级为三级**，三级评价要求为：“7.4.1 了解调查评价区和场地环境水文地质条件。

7.4.2 基本掌握调查评价区的地下水补径排条件和地下水环境质量现状。

7.4.3 采用解析法或类比分析法进行地下水环境影响分析与评价。

7.4.4 提出切实可行的环境保护措施与地下水环境影响跟踪监测计划。”

（1）区域环境水文地质条件

根据《安徽五河经济开发区地质灾害危险性区域评估报告》中对区域地下水水文地质条件的勘查资料以及现场探勘资料，项目位于五河县城关镇新站路北段，区域地层属华北地层大区，晋冀鲁豫地层区，徐淮地层分区，蚌埠地层小区。区内大部分被第四系覆盖，仅在东部低缓丘陵区有较多基岩出露。区域地层主要由新太古界五河岩群、侏罗系、白垩系、古近系、第四系组成。

评估区地表为第四系覆盖，第四系厚度 40~90m，其下为太古界五河岩群西固堆岩组、第三系双浮组、界首组。现由老新分述如下：

①、太古界五河岩群西固堆组（Ar3Pt1x）

位于评估区东南部，隐伏于第四系蚌埠组之下，其岩性：下部为黑云（角闪）斜长片麻岩夹浅粒岩、黑云变粒岩及蛇纹石化大理岩，上部为黑云斜长片麻岩夹浅粒岩、斜长角闪岩、角闪岩等，并见碳酸盐化变辉橄岩和变绿辉岩、辉石岩、蛇纹岩等。总厚度 1534m。

②第三系双浮组（E1sh）

位于评估区中部，隐伏于第四系蚌埠组之下，其岩性为一套褐色、灰棕色细砂岩与泥岩、粉砂质泥岩互层，厚度大于 631m。

③第三系界首组（E2j）

位于评估区北部，隐伏于第四系茆塘组和蚌埠组之下其岩性为深棕色泥岩与浅棕色细砂岩互层。厚度大于 513m。

④第四系（Q）

广泛分布于评估区，为土黄色、红褐色粘土、粉质粘土。南部较薄，向北增厚。评估区第四系分为上更新统茆塘组（QP3m）和全新统蚌埠组（Qhb）。具体岩性特征如下：

A、中更新统茆塘组（QP2p）：分布于上更新统地层下，岩性为浅棕红色粉质粘土、粘土夹结构密实分选性较好的黄色粉砂、细砂、粗中砂，含钙质结核和铁锰质结核。厚度 10~40m。

B、上更新统茆塘组（QP3m）：评估区中部出露于地表，其它地方隐伏于第四系全新统之下。岩性为褐黄色、灰褐色粉质粘土、粉土、粉细砂，普遍含有铁锰质结核和钙质结核，柱状节理较发育。厚度 10~48m。

③全新统蚌埠组（Qhb）：分布于评估区西北和东南部，为近代河流泛滥堆积而成。岩性主要为棕灰色淤泥质粉质粘土。厚度为 1.2-2.8m。

（2）区域地下水补径排条件

①松散岩类孔隙水补给、迳流、排泄条件

A、浅层地下水：评估区内浅层孔隙水上部为潜水，下部水具弱承压性，其补给、迳流、排泄条件分述如下：

a、补给：主要来源为大气降水渗入补给，其次为地表水下渗补给和灌溉回渗补给。

b、迳流：自然状态下，评估区浅层地下水径流受地形影响，总的趋势是由西北流向东南，水力坡度 1/8000-1/10000。

c、排泄：浅层地下水的排泄以人工开采为主，本区内浅层地下水为农业灌溉的主要供水水源；其次为越流及通过天窗补给中深层地下水、侧向径流排泄和蒸发。

B、中深层地下水：评估区内中深层地下水为承压性，其补给、迳流、排泄条件分述如下：

a、补给：主要来源是通过“天窗”或通过越流接受浅层地下水的补给；其次接受区域上游层间侧向径流补给。

b、迳流：自然状态下，评估区中深层地下水径流受地形影响，总的趋势是由西南

流向东北，水力坡度约 1/10000。

c、排泄：以人工开采和侧向径流排泄。

②基岩裂隙水补给、迳流、排泄条件

基岩裂隙水补给源主要是来自上层孔隙水的入渗补给。由于富水性较弱，该层地下水补给条件和迳流条件较差，基本处于天然的封闭状态。

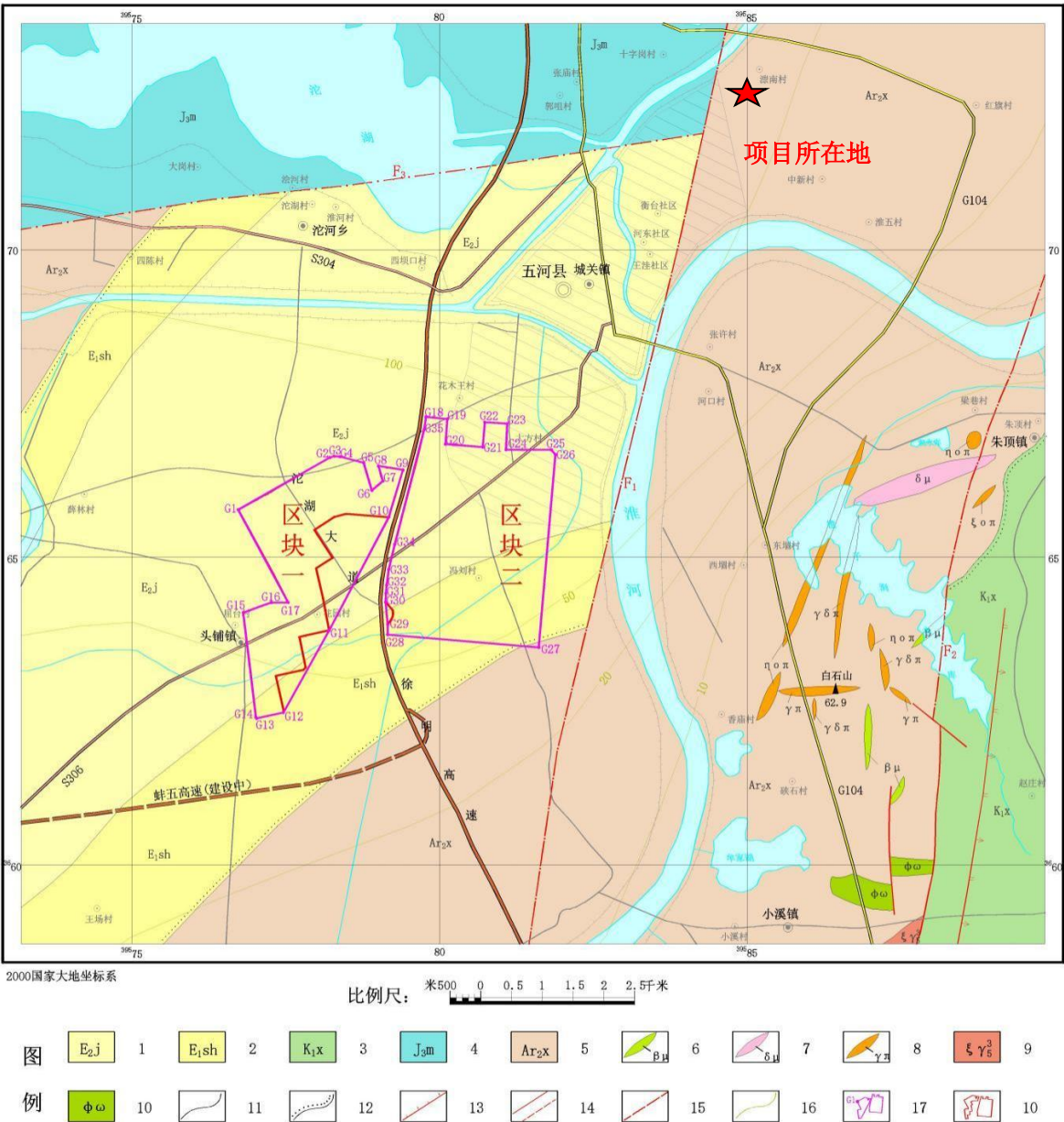


图2-3 基岩地质图

- 1、古近系始新统界首组 2、古近系古新统双浮组 3、白垩系下统新庄组 4、侏罗系上统毛坦厂组 5、五河岩群西岗堆组 6、玄武玢岩
- 7、闪长玢岩 8、花岗岩斑 9、燕山晚期钾长花岗岩 10、时代不明的蛇纹岩 11、整合岩层界线 12、不整合岩层界线 13、实测正断层
- 14、实(推)测性质不明断层 15、遥感解译的线性构造 16、第四系等厚线 17、评估区范围及拐点 18、五河经济开发区四至边界红线

图 5.2-1 区域基岩地质图

（3）地下水环境质量现状。

建设单位及咨询单位委托安徽省清析检测技术有限公司对项目周边地下水现状进行监测，根据检测结果：

①根据监测数据可知，项目地下水监测点水质均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类水质标准，地下水类型为 $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Na-Mg}$ ，评价区域地下水整体流向为自南向北、流向怀洪新河。

②项目地下水阴阳离子等当量平衡误差百分比为 $1.58\%\sim 8.58\% < 10\%$ ，项目所在地地下水中阴阳离子基本平衡。

③项目地下水监测点水质均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类水质标准。

具体检测内容见本报告“4.2.3 地下水环境质量现状监测与评价”章节相关内容。

（4）地下水环境影响分析与评价（类比分析法）

①污染源分析

建设项目对地下可能造成污染的物质主要为：pH、COD、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、动植物油；建设项目在营运期可能的污染来自待宰区、屠宰加工车间、污水收集管线和固体废物贮存区（包括一般固体废物和危险废物）等。

项目可能对浅层地下水造成影响的环节主要包括：

A、待宰区、屠宰加工车间生产过程中废水外渗，污染地下水。

B、厂区内管道、阀门及污水收集管线不严密，致使污水外渗。

C、废水收集管网设计不当，废水无法妥善收集，污染地下水。

D、固体废物贮存区（包括一般固体废物和危险废物）如无防渗措施或防渗不到位，可能发生地下水污染。

E、事故状态下污染废水、消防污水外溢污染地下水。

②地下水环境影响分析

类比同类型屠宰及肉制品加工项目地下水环境影响情况，本次项目对地下水环境的影响主要为地下水量、地下水水质两个方面：

A、对地下水量的影响

评价区域的地下水涵养量主要补给途径为大气降水和地表径流。

根据建设单位提供的资料，项目选址内不存在地表径流；项目厂界距离最近地表径流为北侧怀洪新河，项目厂界距其岸线约 210 米，项目废水经蚌埠市淮浍食品有限公司

污水处理站处理达标后送往五河县城市污水处理厂进一步处理达标后外排，故项目建设不会对附近地表水径流量造成明显影响。

项目建成后，厂区内原有露天土地绝大部分被厂房覆盖，部分区域被水泥路面和沥青路面覆盖，区域不透水地表面积将增大，地下水涵养量也较现状有所变化；但同时，区域形成一定面积的人工绿地，人工的绿化洒水会增加绿化区地下水的涵养量。

综上，项目的建设对地下水量不会有太大的影响。

B、对地下水质的影响

项目废水的收集与排放全都通过管道，不直接和地表联系，不会通过地表水和地下水的水力联系而进入地下水从而引起地下水水质的变化。部分废水在下渗过程中通过土壤对污染物的阻隔、吸收和降解作用，污染物浓度会进一步降低，下渗废水对地下水水质有一定的影响。

项目待宰区、屠宰加工车间、污水收集管线和固体废物贮存区（包括一般固体废物和危险废物）等区域均采用固化地面，可以有效减少废水的渗透；项目废水通过防渗管道和设施进行收集、处理，不直接和地表水联系，不会通过地表水和地下水的水力联系进入地下水从而引起地下水水质的变化。即项目运营后，项目废水对周围地下水水质产生影响的概率较小，不会改变区域地下水的现状使用功能。建设单位通过采取防渗措施，建立和完善雨污水的收集、排放和暂存系统，尤其要加强生产管理和环保管理，从而尽最大限度减轻对地下水环境的影响。

③地下水污染防治措施

为预防项目运营过程中对地下水造成污染影响，环评建议采取以下措施：

A、本项目在工程设计时均采用防渗或防漏效果很好的装置设备，装置区内排水管道均采用密封、防渗的材料，生产车间的地面、地基，厂区道路路基、排水管道、雨排设施等做好防渗防腐措施，并保证高质量的施工安装和对设备、管道的及时维修。

B、项目依托的污水处理站各构筑物、池体以及项目新建的地下池体等均采用钢筋混凝土结构，厚度不小于 15cm，全池涂环氧树脂防腐防渗，厚度不小于 5mm，确保渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，以确保各构筑物、池体的防渗处理到位。

C、项目区内外污水管道均采用耐腐蚀管材，对污水管道加强防腐、防渗处理。

D、项目其它区域（除绿化用地之外）全部进行混凝土硬化处理，实现厂区构筑物、池体不见黄土，降低污水直接渗入地下的风险。

E、固废暂存场所均进行地面硬化，加强防渗措施。危险废物暂存房设置严格按照

《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求建设，地面与裙脚要用坚固、防渗、防腐的材料建造。

F、设置消防事故水池，其容积不小于最大一次设计消防水量，并综合考虑接纳物料、消防水及污水量，防止火灾等事故产生的废水无序排放。

G、提高水循环利用率，减少废水排放和污染物排放量是防止和减轻地下水污染的根本途径。

此外，运营单位应加强管理，完善管理机制，建立严格的管理制度，遵守操作规程。

综上所述，项目场地包气带防污性能中等，且本项目产生的废水经处理后达标排放，故项目产生的废水不会对地下水水质产生影响。

④地下水监测管理措施

建设单位应组织专业人员定期对地下水水质进行跟踪监测，以掌握厂区及周围地下水水质的动态变化，为及时应对地下水污染提供依据，确保建设项目的生产运行不会影响周围地下水环境。

监测布点：沿地下水流向，在地下水下游污水处理站北侧厂界处设1处污染监测井；

监测井结构：普通机井，水层至潜水层即可；

取样要求：尽量取浅层地下水；

监测项目：每年监测1次；

监测单位：当企业不具备检测能力时，应委托有资质单位进行检测。

⑤地下水应急预案和应急处置

A、应急预案

企业在制定全厂安全管理体制的基础上，应制订专门的地下水污染事故的应急措施，并应与其它应急预案相协调。地下水应急预案应包括以下内容。

- a.应急预案的日常协调和指挥机构；
- b.相关部门应急预案中的职责和分工；
- c.地下水环境保护目标的确定，采取的紧急处置措施和潜在污染源评估；
- d.特大事故应急救援组织状况和人员、装备情况，平常的训练和演习；
- e.特大事故的社会支持和援助，应急救援的经费保障。

B、应急处置

一旦发现地下水发生异常情况，必须按照应急预案马上采取紧急措施：

- a.当确定发生地下水异常情况时，按照制定的地下水应急预案，在第一时间尽快

上报公司主管领导，通知附近地下水用户，密切关注地下水水质变化情况。

b.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员和财产的影响。

c.当通过监测发现对周围地下水造成污染时，根据观测井的反馈信息，对污染区地下水进行人工抽采形成地下水降落漏斗，控制污染区地下水流畅，防止污染物扩散，并抽取已污染的地下水送污水处理厂处理。

d.对事故后果进行评估，并制定防止类似事件发生的措施。

e.必要时应请求社会应急力量协助处理。

⑤其它地下水污染预防措施

地面防渗为控制地下水污染的最重要措施，建设单位应严格按照相关的技术规范做好地面防渗，保证防渗层的完整性，做到防渗膜出现破损及时修补。

企业应对污水输送管网铺设区、厂区排水区域进行严格防渗，防治滴漏等现象发生。

项目运行后，应开展场地及附近地区的地下水动态监测工作，对地下水水位、水质进行定时监测，以防建设项目对地下水造成污染。

5.2.5.3 地下水环境影响分析小结

本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，建设单位在确保加强环境管理及设备维护，并严格执行本次环评提出的分区防渗、监测管理、制定应急预案等措施的前提下，可有效控制厂区内废水污染物下渗现象，避免因污水与地下水发生水力联系而污染地下水。

因此，项目建设对区域地下水环境产生的影响较小。

5.2.4 声环境影响分析

项目噪声主要为牛羊嚎叫声和生产设备运行时产生的噪声，根据类比同类型屠宰场实际运行情况噪声的监测，各设备的噪声值为 75~90dB。

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）规定和预测软件的要求，本项目对声环境产生影响的主要设备噪声源，按其辐射噪声和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素进行判断，分别按点声源、线声源和面声源的距离衰减模式逐一计算某一声源在预测点上产生的声压级（dB）。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

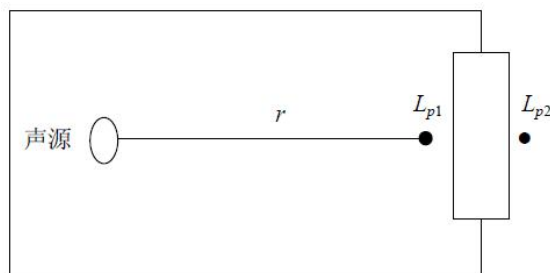


图 5.2-2 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

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_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (B.2)$$

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； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（B.3）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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right) \quad (B.3)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——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_{p1j} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

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；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

然后按式 (B.5) 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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中： L_w ——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，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， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 工业企业噪声计算

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 ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

户外声传播的衰减

考虑本项目声源与预测点之间地形平整、无明显高差、无障碍物，因此本评价只考虑户外点声源衰减包括的几何发散 (A_{div}) 和大气吸收 (A_{atm}) 引起的衰减。

①综合衰减按照以下基本公式 (A.1)：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带)，dB；

D_c ——指向性校正,它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

②点声源几何发散 (A_{div})

点声源几何发散选取半自由声场公示 (A.10) :

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 8 \quad (A.10)$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB (A) ;

L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级, dB;

r ——预测点距声源的距离。

③大气吸收引起的衰减 (A_{atm})

大气吸收引起的衰减按公示 (A.19) 计算:

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000} \quad (A.19)$$

式中: A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数, 预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数 (见下表) ;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

表 5.2-20 倍频带噪声的大气吸收衰减系数 α

温度/°C	相对湿度/%	大气吸收衰减系数 α / (dB/km)							
		倍频带中心频率/Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

(3) 预测结果:

在考虑各噪声源经过消声、车间隔音等消声降噪后，根据噪声预测模式，将有关参数代入公式计算，预测项目噪声源对各向厂界的影响。

根据计算，各预测点噪声预测结果见下表：

表 5.2-21 厂界噪声预测结果一览表

预测点位	昼间				夜间			
	背景值	贡献值	叠加值	标准值	背景值	贡献值	叠加值	标准值
东厂界	58	45	58.2	65	44	45	45.2	55
南厂界	58	41	58.2	65	44	41	44.1	55
西厂界	56	40	56.1	70	45	40	45.1	55
北厂界	57	49	57.2	65	45	49	49.2	55

项目营运期噪声经隔声减震、距离衰减等措施治理后，项目厂界及敏感点噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求（昼间：65dB（A）、夜间：55dB（A）），西侧厂界满足 4 类标准要求（昼间：70dB（A）、夜间：55dB（A））。对外界声环境影响较小。

综上，项目实施后噪声对声周围环境影响较小，周围声环境和保护目标处声环境质量能满足功能要求。

5.2.5 固体废物环境影响分析

项目固体废物主要包括：待宰区粪便、屠宰过程中产生的胃肠的内容物、病疫牛羊、检疫不合格胴体及内脏（即不合格品）、屠宰废物（肉渣、废血、残毛、边角料、不可使用部位等）、废弃卫生检疫材料、原料使用过程中产生的废包装材料、废机油、食堂餐饮垃圾及职工生活垃圾。根据前文“3.5.4 固废污染源强分析”章节相关内容，项目固废产生及处置情况见下表。

表 5.2-22 项目固体废物利用处置方式评价表 单位：t/a

编号	固废名称	预测产生量 (t/a)	属性	类别	代码	处理去向
S01	粪便及内容物	1656	一般固废	33	135-001-33	定点收集后定时送往粪便堆放场暂存，并由有资质单位每日清运
S02	病疫牛羊	3.3	一般固废	32	135-001-32	待宰发现的病疫牛羊紧急宰杀，全部打包送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存。入场前发现的禁止入场，由厂家带回。
S03	不合格品	3.3	一般固废	32	135-001-32	当日内送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存
S04	屠宰废物	579.4	一般固废	SW13	135-001-S13	定点收集并打包，当日内送有资质的单位进行处置，不在场区内暂存
S05	废弃卫生检疫材料	2	危险废物	HW49	900-047-49	密闭桶收集，危废暂存间暂存，定期由有资质单位进行清运处置
S06	废机油	1	危险废物	HW08	900-217-08	由维修单位密闭运输车辆运输至其单位进行处置，不在场区暂存

S07	废包装桶	0.16	危险废物	HW49	900-041-49	分类收集至危废暂存间暂存，并定期交由有资质单进行清运处置
S08	废包装材料	0.1	一般固废	SW59	900-099-S59	分类收集后由物资回收部门外售处理
S09	餐饮垃圾	28	一般固废	SW61	900-002-S61	收集至有盖容器内，每日交由有餐厨垃圾处理资质的单位统一处置
S10	生活垃圾	35	一般固废	/	/	定点收集后，由环卫部门统一清运处置
编号	固废名称	预测产生量 (t/a)	属性	类别	代码	处理去向
S01	粪便及内容物	1656	一般固废	33	135-001-33	定点收集后定时送往粪便堆放场暂存，并由有资质单位每日清运
S02	病疫牛羊	3.3	一般固废	32	135-001-32	待宰发现的病疫牛羊紧急宰杀，全部打包送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存。入场前发现的禁止入场，由厂家带回。
S03	不合格品	3.3	一般固废	32	135-001-32	当日内送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存
S04	屠宰废物	579.4	一般固废	32	135-001-32	定点收集并打包，当日内送有资质的单位进行处置，不在场区内暂存
S05	废弃卫生检疫材料	2	危险废物	HW49	900-047-49	密闭桶收集，危废暂存间暂存，定期由有资质单位进行清运处置
S06	废机油	1	危险废物	HW08	900-217-08	由维修单位密闭运输车辆运输至其单位进行处置，不在场区暂存
S07	废包装桶	0.16	危险废物	HW49	900-041-49	分类收集至危废暂存间暂存，并定期交由有资质单进行清运处置
S08	废包装材料	0.1	一般固废	/	/	分类收集后由物资回收部门外售处理
S09	餐饮垃圾	28	一般固废	34	622-001-34	收集至有盖容器内，每日交由有餐厨垃圾处理资质的单位统一处置
S10	生活垃圾	35	一般固废	/	/	定点收集后，由环卫部门统一清运处置

项目建成后固体废物贮存设施贮存能力详见下表。

表 5.2-23 项目建成后固体废物贮存设施贮存能力一览表

名称	位置	建筑面积 m ²	最大贮存能力	其他
粪便堆放场	1#加工车间外西北侧	50	20t	重点防渗区，渗透系数小于 10 ⁻⁷ cm/s，且等效粘层厚度不小于 6m。
1#危废间	1#加工车间西部	18	2t	
2#危废间	2#加工车间西部	18	2t	
一般固废仓库	场区西北部、1#加工车间北面	200	50t	

5.2.5.1 一般固废库建设及管理要求

①采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），其贮存过程应满足相应“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环境保护要求。

②项目一般固废仓库综合防渗透系数应小于10⁻⁷cm/s，且等效粘层厚度不小于6m。。

③不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。

④危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。

⑤贮存场投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。

⑥贮存场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。

⑦贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。

⑧贮存场的环境保护图形标志应符合GB 15562.2的规定，并应定期检查和维护。

5.2.5.2危废间建设及管理要求

根据前述表格统计可知，本项目的危废间的面积（能力）足够容纳总体项目的危险废物。建设单位应积极做好危废间建设管理和污染防治措施。本次评价建议的危废间污染防治措施如下：

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

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。装载液体、半固体危险废物的容器内必须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。

③应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。危废间四周设置经过防渗、防腐处理的导流沟，发生泄漏时通过导流沟将泄漏液引入集液池。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

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

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

⑥危废间应设通风设施保持通风。

综合以上，危险废物暂存场所采取以上措施后，可以避免污染地下水、土壤和大气环境。

5.2.5.3危险废物影响分析及管理要求

2017年9月，生态环境部印发了《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对产生危险废物的建设项目环境影响评价工作规定了相应的原则、内容和技术要求。

本项目危险废物主要为：废弃卫生检疫材料、废机油、废包装桶。其中：废弃卫生检疫材料由密闭桶收集，危废暂存间暂存，定期由有资质单位进行清运处置；废机油由维修单位密闭运输车辆运输至其单位进行处置，不在场区暂存；废包装桶则分类收集至危废暂存间暂存，并定期交由有资质单位进行清运处置。

综上分析，本项目产生的危险废物经妥善处理后，对周边环境基本无影响

本项目1#危废间位于1#加工车间西部，设计面积18m²，用于项目牛屠宰及加工过程中危险废物的收集和临时暂存；2#危废间位于2#加工车间西部，设计面积18m²，用于项目羊屠宰及加工过程中危险废物的收集和临时暂存。上述危废间均需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求建设，危险废物管理要求如下：

①危废标识管理：

1）危险废物装载容器和包装物张贴标签；

2）收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所设置危险废物警示标志和危险废物标签，标识标志正确、清晰、完好；

3）达标标准：依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）所示标签设置危险废物识别标志。

②贮存管理要求：

1）液态危险废物贮存必须有泄漏液体收集装置。本项目废机油由维修单位密闭运输车辆运输至其单位进行处置，不在场区暂存。后期若产生液态危险废物须设置底部托盘，将废液桶放置于托盘上，托盘能够收集桶内泄漏的危险废物。

2）盛装危险废物的容器和包装需要粘贴危险废物标签，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

3）危险废物应分区分类存放，装载危险废物的容器必须完好无损。

4）装载液体、半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100mm以上的空间。

③危废管理计划：

1) 危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和危害性的措施。

2) 危险废物管理计划包括危险废物贮存、利用、处置措施。

3) 报当地县级以上环保部门备案。

4) 管理计划内容有重大改变的，应当及时申报。

5) 达标标准：制定了危险废物管理计划：内容齐全，危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式描述清晰；报环保部门备案；及时申报了重大改变。

④申报登记管理：

1) 申报登记要求：

如实地向所在地县级以上环保部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；申报事项有重大改变的，应当及时申报；

2) 申报登记台帐：

生产车间、贮存场所、利用处置场所均应建立危废台帐（或称为记录），一式两份，一份存放在现场，另一份及时存档备案。

⑤转移联单制度：

1) 在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准。

2) 转移危险废物的，按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章。

3) 运输资质符合要求：运输单位、运输车辆、驾驶员及押运员。（产生、转移单位有责任审查运输单位资质）。

4) 转移联单保存齐全。

5) 有获得环保部门批准的转移计划。按照实际转移的危险废物，如实填写危险废物转移联单。截止检查日期前的危险废联单齐全。

6) 其他要求：联单应在转移申请批准后，由产废企业向当地环保局申领，不应由经营企业代发；联单应一车一单、一类一单，而不应一单多车或一单多类；联单转移总数量应与企业申报登记数量、转移审批的数量、台帐记录转移的数量以及环评数据基本一致，如有较大出入，应进行合理解释；联单第二联正副联应及时上报当地环保局备案；集团（公司）内部子公司、分公司之间转移危险废物均应落实联单制度。

5.2.5.4固体废物运输过程的环境影响分析

(1) 环境影响分析

①厂内运输：项目固体废物从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所可能会发生散落或泄漏，对于含有液体的粪便及内容物等废物发生散落或泄漏时，可能会渗入地表下污染土壤或地下水环境，粪便及内容物等废物运输过程中可能产生恶臭。

②厂外运输：厂外运输主要发生泄漏或散落的情况主要是由于运输车辆密封不严、运输车辆发生事故等；泄漏或散落后可能会渗入地表下污染土壤或地下水环境。粪便及内容物等废物运输过程中可能产生恶臭。本项目固废输送可提前规划好路线，尽量避开敏感点，对于本项目的固废的泄漏或散落基本不会对沿线居民造成较大影响。

（2）防治措施

①厂内运输工作人员应认真负责，对泄漏的含有液体的废物，应对泄漏区域进行挖土收集，将收到污染的土壤均统一收集至危废暂存场所。

②厂外运输应注意将含有液体或者半固体以及会产生恶臭的废物采用严密不泄漏的专用容器存放，以防止在运输过程中发生泄漏而未被发现的情况发生。当发生交通事故时，导致危废全部散落或泄漏，应及时通知相关部门，发动应急处置措施，及时避免发生环境污染事故，对于影响较大的情况，还应通知周边群众避免围观、退至安全距离。

综上所述，运输过程采取以上措施后，项目固体废物发生散落或泄漏事故基本不会对环境或敏感点造成较大影响。

5.2.5.5委托利用或者处置要求及环境影响分析

本项目不自行处理危险废物，拟委托有处理资质的单位进行处理，委托资质单位处理后，项目产生的危险废物将对周边环境不会产生影响。

5.2.5.6固体废物环境影响评价结论与建议

综上，只要建设单位能按照环评报告提出的要求积极落实处理措施，项目产生的固体废弃物均能得到妥善的处置，杜绝固废外排至外环境，有效防止固废二次污染，对项目周边环境影响较小。

5.3 土壤环境影响预测与分析

本项目为肉牛、羊屠宰及深加工项目，查询《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（2019年修订版），项目属于“C 制造业”中的“农副食品加工业”：C1351 牲畜屠宰、C1353 肉制品及副产品加工；根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，屠宰项目属于表 A.1 中“其他行业”（IV类项目），可不开展土壤环境影响评价。

5.4 生态环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）：“6.1.8 符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。”

项目位于安徽省蚌埠市五河县城关镇新站路北段，处于五河县退市进园产业集中区内；对照《五河县县城总体规划（2014-2030 年）局部修改》县城用地规划图（见附图 2），项目用地属于工业用地；项目为 C1351 牲畜屠宰、C1353 肉制品及副产品加工，不属于禁止入园的项目，项目建设符合《五河县退市进园产业集中区规划（2015-2030）环境影响报告书》相关要求；项目占地 50 亩小于 20km²，不属于水文要素影响型且地表水环境影响评价等级为三级 B；项目附近无国家公园、自然、保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产等法定生态保护区域，无重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等重要生境。

此外，项目不占用五河县生态保护红线范围，距离最近的红线为项目厂界北侧约 210m 的怀洪新河红线区域；项目废水经五河县城市污水处理厂处理达标后最终尾水经红旗大沟、钱家沟最终排放至淮河，不涉及怀洪新河红线区域。

综上，项目**生态环境影响评价为生态影响简单分析**。

（1）占地情况分析

本项目选址未占用基本农田以及生态保护红线区域，对照《五河县县城总体规划（2014-2030 年）局部修改》县城用地规划图（见附图 2），项目用地性质为工业用地。

（2）对区域农田生态系统结构和功能的影响

本项目生态评价范围内的主要生态系统为农田生态系统。农田生态系统是人工建立的生态系统，其主要特点是人的作用非常关键，种植的各种农作物是这一生态系统的主要成员。农田中动植物种类较少，群落结构单一。人类必须不断地从事播种、施肥、灌溉、除草和治虫等活动，才能够使农田生态系统朝着对人有益的方向发展。因此，可以说农田生态系统是在一定程度上受人工控制的生态系统。一旦人的作用消失，农田生态系统就会很快退化；占优势地位的作物就会被杂草和其他植物所取代。

本项目实施后，评价范围内农田主要为水稻、玉米和小麦等种植地，不会改变以农田为主的区域人工生态系统结构。因此，从占地角度看，本项目的实施对区域生态系统

结构和功能影响较小。

根据工程占地、排污等生态影响的特征，结合生态评价导则的要求，本项目重点是项目场区占地对生态环境的影响。在工程建设过程中，受挖填土方、修筑道路等工程行为的影响，部分植被地段和植物多样性将受到破坏，但总的植被分布格局不会被打破。

项目建成后，随着运营期的不断延长，项目周边的生境会受人为活动的影响将会增加，导致原有生态环境结构发生一定调整，项目场地使陆生动物的栖息地环境丧失，污染物排放影响会对动、植物造成有害影响，但在积极实施生态恢复与防治的情况下其将被控制在一定的范围内。

从总体上看，工程建设对生态环境的影响较小，但必须要求各污染物按照各处理措施严格执行，并加大场区以及其周围地区的绿化面积，这样才能保证生态环境不会受到严重破坏。工程在对周围生态环境产生不利影响的同时，粪便、内容物等固废经有资质的单位处理后可用于农田施肥，可见，本项目的建设对周围农业环境有很大的有益作用。

综上所述，本项目实施后当地动植物生态环境影响较小，对项目区域的生物多样性影响较小。

5.5 环境风险评价

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）“涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、储运（包括使用管线输运）等的新建、改建、新建和技术改造项目（不包括核建设项目）”须进行环境风险评价。

5.5.1 评价工作等级

根据前文“2.3 评价工作等级”章节相关分析，本次项目环境风险评价等级为简单分析。本项目实施后，企业风险物质数量与临界量比值 Q 值计算结果见下表：

表 5.5-1 危险物质数量与临界量比值 Q 值计算结果

环境风险物资			主要成分		最大储存量 q_n/t	临界量 Q_n/t	q_n/Q_n
名称	年用量 t/a	场所	名称	比例			
次氯酸钠消毒剂	4	消毒间	次氯酸钠 (CAS: 7681-52-9)	10%	1 (0.1)	5	0.02
机油	5	机修间	矿物油	100%	1	2500	0.0004

废包装桶、废弃卫生检疫材料	2.16	危废暂存库	危险废物	/	0.54	50	0.0108
合计	-	-	-	-	-	-	0.0312

注：废弃卫生检疫材料经密闭桶收集，危废暂存间暂存，定期由有资质单位进行清运处置；废机油由维修单位密闭运输车辆运输至其单位进行处置，不在场区暂存；废包装桶分类收集至危废暂存间暂存，并定期交由有资质单位进行清运处置。

5.5.2 环境敏感目标概况

本项目环境风险评价等级为简单分析，本项目位于安徽省蚌埠市五河县城关镇新站路北段，处于五河县退市进园产业集中区范围内。周边主要环境敏感目标见章节 2.4。

5.5.3 环境风险识别

本项目风险识别主要包括次氯酸钠消毒剂、机油运输、储存过程，生产过程（次氯酸钠消毒剂、机油储存间）和三废污染处置过程中可能产生的环境风险。

（1）运输过程

次氯酸钠消毒剂、机油在运输过程中由于发生交通事故等原因，导致原料泄露，造成对周围大气环境或水环境污染事故。

（2）储存过程

次氯酸钠消毒剂、机油储存过程中因操作不规范等原因造成有毒有害物质的事故性排放，可能引起周围环境的恶化。

（3）生产过程

企业设有专门的次氯酸钠消毒剂、机油储存间，药品在储存过程中若发生包装袋破裂或储罐破裂导致泄漏，若直接或随冲洗水流入污水处理站进入附近水土，影响附近水体水质，同时还会形成周边的生态环境。

卸料和输送时，如流速过快，静电积聚，可能引起火灾、爆炸事故。

操作人员对所储存物料的危险性缺乏认知，未遵守安全操作规程，或未佩戴必要的劳保用品，物料泄漏可能造成中毒事故。

操作人员对物料的危险性缺乏认知，未遵守安全操作规程，或未佩戴必要的劳保用品，物料使用时可能造成泄露、爆炸等安全事故。

（4）“三废”处理过程

①污水处理站因操作不当造成水污染事故，或因停电或处理设施故障，造成废水事故性排放。

②废水因高浓度废水冲击、生物菌种的毒害、停电等事故，造成污水处理站出现故障，使污水处理效率下降或污水处理设施停止运转，将会有大量超标的污水直接排入污

水管网，对污水处理厂造成冲击。

③外排污水管道破裂或污水泵发生故障，造成废水外泄，污染周围水体。

④恶臭废气处理设施发生故障而导致废气超标排放污染周围大气环境。

(5) 次生、伴生风险识别

生产作业事故时引起物料泄漏、火灾爆炸，在事故处理过程中的伴生污染主要涉及到消防水、事故初期雨水等。

消防水会携带部分物料，若不能及时得到有效的收集和处置将会排入附近河道，对周边水环境造成不同程度的污染。另外，事故泄露状态下的厂区初期雨水，如不能得到妥善管理，就会随着雨水排入附近河道，对水环境构成威胁。泄露事故发生后，泄露物料不能及时有效处理，将会对环境造成二次污染。

(6) 恶劣自然条件引起的事故

由于恶劣自然条件引起的突发环境事件主要表现为狂风、暴雨、台风等自然灾害造成仓库、厂房进水从而导致化学危险品大面积泄漏进入附近水体，形成较为严重的水环境污染。

综上，企业可能发生的事故类别及危害形式、项目环境风险类型及危害后果见下表。

表 5.5-2 可能发生的事故类别及危害形式

事故类型	事故位置	事故影响类型	污染物转移途径和危害形式
爆炸	储存间	冲击波、抛射物	财产损失、人员伤亡
火灾	车间、储存间	热辐射、烟雾	财产损失、人员伤亡
环境污染	车间、储存间、三废处理区	危险物质扩散	财产损失、人员伤亡
泄漏	储存间、三废处理区	危险物质污染物扩散、恶臭	环境危害、人员危害
中毒	三废处理区	危险物质污染物扩散	环境危害、财产损失、人员伤亡

表 5.5-3 项目环境风险类型及危害后果

序号	风险点位	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	储存间	次氯酸钠、机油储存间	火灾事故	大气、水、土壤	大气、地表水、地下水、土壤
			大量泄漏	大气、水、土壤	地表水、地下水、土壤
			少量泄漏	大气、水体污染	大气、地表水、地下水、土壤
2	废水处理设施	次氯酸钠	非正常运行/停用	水、土壤	地表水、地下水、土壤
3	废气处理设施	/	事故性排放引起大气污染	大气污染	大气污染
4	非生产场所	/	火灾事故	大气污染	/

5.5.4 环境风险分析

(1) 污染物事故性排放事故分析

①废气治理过程非正常排放

对于区域环境风险而言，废气处理装置效率降低或失效所造成的废气排放量的增加是较易发生的事故情况。

本项目废气非正常排放包括：

A、由于废气处理装置发生故障，使废气未经处理直接外排。

B、由于废气收集装置失效，导致项目废气全部无组织外排。

企业应加强污染物处理装置的管理及日常检修维护，严防非正常工况的发生，在非正常工况发生时应迅速组织力量进行及时排除，使非正常工况对周围环境及保护目标的影响减少到最低程度。

一旦因企业设备故障等各类原因而导致污染物超标排放或造成环境污染纠纷事故时，企业应立即整顿，直至满足国家相关法律法规要求。

②废水治理设施事故排放环境风险影响

本项目场区内污水长距离输送，外排污水管道破裂会造成污水泄露，会对周边水环境造成影响，同时废水超标排放的污水会对去集中处理的污水处理厂增加处理难度，甚至造成污染负荷冲击。企业应尽可能杜绝这种污染风险的发生，加强污水管道维护和污水处理设施的运行和管理，并设置合理大小的废水事故池等设施。

一旦发生事故，应立即停止运行，关闭进水系统，并进行检修，同时将各类废水接入应急池，并配备应急切断系统，待处理设施正常运行后才能继续打开。

处理站使用的机泵、阀门、电器及仪表等在运行中发生故障，将会导致废水处理操作事故，这种事故发生概率较高。此类事故应急要求在设计上注意：

A、处理站机电设备至少应有一用一备方式；

B、处理站设计上应考虑留有一定的回流处理缓冲能力和设施；

C、灾难风险。由火灾、爆炸、地震及各种不可抗拒力量造成的灾难性事故发生，将迫使厌氧罐停止运行，进而形成废水外溢事故排污。应采取立即关闭进水口等措施。在复运前，必须确认各处设备设施全部修复好，具有可靠保证时方可投产；

D、对废水处理设备定期巡查、保养、维护，及时发现有可能引起的事故异常运行苗头，消除事故隐患；

E、加强生产过程的控制，制定合理的工艺规程，配备专业技术人才，强化员工操作责任心，提高操作技能，使各系统均能保持稳定的运行状态，应可能避免事故

(2) 泄漏、火灾、爆炸风险事故影响分析

建设项目仓库若发生火灾、爆炸事故，燃烧产生的烟气有可能对周围大气环境造成一定的污染。考虑到项目实施后，相关危险物质暂存量较小，事故发生的机率极小，一是防雷击防火等防范可靠性强，二是即使发生雷击火灾，燃烧形成的烟气量较小，经扩散稀释后对周围大气环境污染较小。食用油、机油等使用和贮存过程中可能发生火灾、爆炸等风险事故，同时造成相关物质的外泄。在灭火的同时，大量未燃物质会随着消防用水四溢，这些外泄物质和混有此类物质的消防用水可能通过厂区雨水管道排入厂区附近地表水，对附近水体造成一定的污染影响。

(3) 地下水环境风险分析

储存设施一旦发生泄漏，如果泄漏的危险物质通过土壤渗入至地下水层，会影响地下水水质。拟建项目在设计中均采取了地面防渗，阻断了日常操作及事故情况下泄漏至地面的物质向土壤及地下水的渗入。同时，为防止泄漏物料向装置及设施以外区域流动扩散，各装置区均设置了环绕装置的水泥硬化的集液沟，发生泄漏事故时泄漏物料可以控制在集液沟内，泄漏物料不会穿透防渗地面，向土壤及地下水中扩散。

在采取一定的防护措施后，泄漏物料对地下水的污染可以降低到很低的水平；对于事故时进入事故污水中的有害物料会随着事故污水进入事故废水收集和应急储存设施暂存，然后采用槽罐车运输至有能力处理的污水处理设施进行处理，不会对地下水造成较大的危害。

5.5.5 环境风险防范措施及应急要求

(1) 总图布置和建筑安全防范措施

厂区总平面布置应符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道，应急疏散及避难所。按不同性质分别建立事故预防系统，监测和检验系统，公共报警系统，设置风向标和医疗急救站。

①必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则；

②吸收先进技术和经验，将“ESH”（环保、安全、健康）作为一线经理人的首要责任和义务；

③必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，懂得在任何紧急情况下都能随时对工艺装置进行控制，能及时、独立、正确地实施相关应急措施。

④设立安全环保科，负责全厂的安全管理，聘请具有丰富经验的人才担当负责人，每个车间和主要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员应由工艺员担任。

⑤全厂设立安全生产领导小组，由厂长亲自担任组长，车间主任担任小组组员，形成领导总负责，全厂参与的管理模式。

⑥在开展 ISO14001 认证的基础上，积极开展 ESH 审计和 OHSAS18001 认证，全面提高安全管理水平。

⑦按照《劳动法》有关规定，为职工提供劳动卫生条件和劳动防护用品，厂区医院或医务室必须配备足够的医疗药品和其它救助品，以便事故应急处置和救援。

(2) 消防及火灾报警系统

企业消防和火灾报警系统均应按规范设计，参考设计规范有：《建筑设计防火规范》、《火灾自动报警系统设计规范》、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》、《建筑物防雷设计规范》、《建筑灭火器配置设计规范》、《低倍泡沫灭火系统设计规范（2000 年版）》等设计、安全规范等。企业须设置一套火灾自动报警系统，包括火灾报警控制器、火灾探测器、手动应急报警装置等。

(3) 工艺、设备及自动控制安全防范措施

①工艺流程设计应尽量减少工艺流程中易燃、易爆及有毒危险物料的贮存量，降低工艺单元的危险性。

②设计中应选用安全可靠的工艺技术、设备，设备材质、选型应与物料特点、工艺参数相匹配；阀门、管件、接头等应选取定点生产厂家的优质产品，保证装置长期安全稳定运行，使项目投产后的安全性有可靠保证。

③工艺生产中应采取密闭化、管道化、机械化，减少废气泄漏，减少事故的发生和对环境的污染。在生产中应防止有毒气体的泄出，管道均采用焊接并进行防腐处理，要严防设备漏气。

④生产设备、管道的设计应根据生产过程的特点和物料的性质选择合适的材料。设备和管道的设计、制造、安装和试压等应符合国家标准和有关规范要求。具有火灾爆炸危险的生产设备和管道应设计安全阀，爆破板等防爆泄压系统，对于输送可燃性物料并有可能产生火焰蔓延的放空管和管道间应设置阻火器、水封等阻火设施。

⑤在生产过程中，应尽量采用机械化、自动化操作，并设计可靠的排风和净化回收装置，保证作业环境和排放的有害物质浓度符合国家标准和有关规定，设计可靠的事故处理装置及应急防护措施。

(4) 末端处置过程风险防范措施

①废气、废水等末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气治理

设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

②为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

③增加废气治理措施报警系统，并应定期检查废气处理装置中的有效性，保证处理效率，确保废气处理能够达标排放。

④定期检查污水处理站废水水质，确保废水达标排放。

⑤各车间、生产工段应制定严格的废水排放制度，确保清污分流，雨污分流，泄露物料禁止冲入废水处理系统或直排。

⑥建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

(5) 事故、消防水收集系统安全对策

1) 事故池设计

本次评价参照《水体污染防控紧急措施设计导则》计算拟建项目事故状态下的事故水量，从而确定事故水池容积。本工程所需事故池有效容积参照下式确定：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中： $V_{\text{总}}$ ——事故储存设施总有效容积；

式中 $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同釜组或装置分别计算 $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ ，取其中最大值；

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）；本项目 V_1 取 0m^3 。

V_2 ——发生事故时厂区内的消防水量， m^3 ；根据《建筑设计防火规范》（GB 50016-2006）中的相关要求，室外消防栓设计消防用水量取 25L/s ，室内消防栓设计消防用水量取 15L/s ，火灾延续时间不低于 2h ，本项目取 2h ，故 V_2 取值 288m^3 。项目拟在 4#加工车间北侧地下设置 300m^3 消防水池一座及配套泵房，可以满足项目消防用水要求；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ，本项目 V_3 取 0m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；事故状况下，本项目依托的污水处理站的沉淀池等容积可储存 $3\text{-}5\text{h}$ 废水，事故状况下生产废水不进入事故池

内，故 V_4 取值为 0m^3 。

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；根据前文“3.5.1 废水污染源强分析”的计算得本项目必须进入废水处理系统的初期雨水量为 $2.253\text{m}^3/\text{次}$ ，年平均降雨次数约为 10 次，则每年必须进入废水处理系统的初期雨水量约为 22.527m^3 ，该部分初期雨水收集后排入蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理。

$$V_{\text{总}}=288+2.253=290.253\text{m}^3$$

考虑到应急事故池需考虑一定的系数，经计算及核定，本项目应设有效容积不小于 300m^3 的应急事故池。

项目废水处理依托场区北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理，该公司厂区内设置有 500m^3 应急事故池，可以满足项目事故水的收集要求，故本项目依托该应急事故池。

项目场区所有外排污水均设置切断装置与应急设施，确保一旦发生意外事故，所有污水均能控制不流入附近水域。在工程设计和建设中应落实事故、消防水的收集系统，确保消防水经处理达标后排放。

2) 设置完善的清污分流系统，实行雨污分流、清污分流。在各个雨污分流系统加装阀门，保证各单元一旦发生泄漏物料能迅速安全集中到事故池，并且在雨水管总管处设置切换阀，通过二次切换确保发生事故时消防水不从雨水管直接进入附近河流。

3) 为避免因贮槽破损、阀门、接头等故障引起物料泄漏，造成环境污染，在各车间还应设有收集管道，确保一旦发生事故，泄漏物料和消防水通过管道送入污水处理站或事故池内，然后集中处理达标后排放，避免对外环境造成污染。

当事故发生时，立即切断清下水（雨水）排放口；事后余量消防废水储存去向可通过逐步调整，利用应急事故池暂存，然后请专业单位处理（或外运）达标排放，同时尽可能对回收物料净化处理回收。

此外，根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，对环境突发事故废水收集系统的设计和管理。

4) 事故废水导排切断措施

评价针对项目生产区火灾事故废水提出切断措施。生产区火灾事故状态下污水首先进入管沟，打开管沟和事故池间的阀门，收集事故废水。项目收集的消防事故废水委外处理，不得私自倒排。

(6) 事故防范与管理

一旦事故发生，将会对一定范围内的人员和环境产生较为严重的影响，在生产中应从以下方面，加强风险防范与管理措施：

①强化管理是防范风险事故的最有效途径。从发生事故原因来看，事故的发生多为违反操作规程，疏于管理所致。拟建项目在生产运行管理过程中，应加强对全体职工的安全教育和技术培训，在项目进行的各环节采取有效的安全措施，使事故发生概率降至最低。

②建设单位应建立一套事故应急管理组织机构，制定安全规程、事故防范措施及应急预案。明确管理职责和权限范围，清楚生产工艺技术和事故风险发生后果，具备应对事故和减缓影响的能力。

③严格执行设备的维护保养制度，定期对设备、管道、仪表、机泵等装置进行检查，及时消除安全隐患。各项应急处理器材与设施（如提升泵、灭火器、防毒面具、呼吸器等）应处于完好状态。

④一旦发生事故，应及时发出报警信号，请求有关部门（消防、急救或救护、环境监测）进行救援、救护和监测，并及时通知可能受影响区域群众撤离至安全地带，采取有效保护措施，将事故危害和影响降至最低。

⑤事故消除后，应及时进行教训总结，分析事故发生原因，评价事故造成的影响，并进一步提出有针对性的防范和改进措施。

⑥项目拟依托北侧蚌埠市淮浍食品有限公司现有 500m³ 的应急事故池，该应急事故池采取防腐、防渗处理，以接纳火灾或泄漏事故下的事故废水、消防废水，在发生事故时保证事故废水、消防废水能够全部进入事故水池，不得进入外部水体。应急事故池内设排水设施，可以及时排除池内雨水，保持事故池始终处于空置状态。

（7）三级防范措施

为控制和减少事故情况下污染物从排水系统途径进入环境，建设单位应制订事故状态下减少和消除污染物对水体环境污染的应对方案，建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”措施，污水、雨水系统等总排口前设立切断及切换设施。

①一级防控措施

对事故情况下消防废水进行收集控制，防止消防废水外泄。设置污水与雨水控制阀门，正常及事故状态下针对不同废水实施分流排放控制。正常情况下排水系统均关闭，初期雨水切换至初期雨水池，后期雨水排入雨水管网；事故情况下，首先确认污水、雨水排水系统等总排口阀门已关闭，对泄漏的物料及消防废水进行收集控制，防止泄漏物

料扩散。

②二级防控措施

设置事故应急池，当发生火灾消防废水时打开切换阀门，将火灾消防废水引入应急事故应急池；事故处理完毕后，根据污染水质情况采用槽罐车运输至有能力处理的污水处理设施进行处理。

③三级防控措施

当事故应急池无法满足要求时，根据现场情况，逐步将事故应急池中的污水利用槽罐车运输至有能力处理的污水处理设施进行处理，确保污水不会溢流至厂外，直接排入地表水环境，对外界环境造成影响。一旦发生事故水流出厂外，应第一时间通知园区管委会，对雨水管网进行切断，阻断事故废水进入自然水体；同时通知五河县双忠庙镇污水处理厂，避免事故废水经污水管网进入污水处理厂，影响其正常运行。

（8）环境风险应急预案

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生事故时，能够以最快的速度发挥最大效能，有序地实施救援，尽快地控制事态发展，最大限度降低事故危害，减少事故造成的损失。

1) 该项目事故环境风险应急预案应包括以下内容：

①应急组织机构

企业应设置应急救援组织机构，人员由企业主要负责人及有关管理人员和现场指挥人员组成。应急组织机构主要职责是：组织制定事故应急救援方案；负责人员、资源配置、应急队伍调动；确定现场指挥人员；协调事故现场有关工作，批准本预案的启动与终止；事故信息上报；接受政府的指令和调动；组织应急预案演练；负责保护现场及相关数据。

③报警、通讯联络方式

设置 24 小时有效报警电话及 24 小时有效的内外部联络通讯手段，事故最先发现者，应立即向企业安全环保科、车间电话报警；安全环保科接警后，除通知有关车间、部门领导到现场处理外，还应及时向企业领导报警，若事故无法控制，应立即组织现场人员撤离，拨报警电话 119，请求消防部门援助，若造成环境污染事故，还应向环保部门求助。

③预案分级响应条件

一旦发生泄漏事故，可能会对当班人员的生命造成危害，还会影响到周围居民和附

近企业职工的安全和环境污染，在发生事故时，应急指挥部应立即启动应急预案，采取切实可行的抢险措施，防止事态进一步扩大。

④人员紧急疏散、撤离

确定事故现场人员清点、撤离的方式方法；非事故现场人员紧急疏散的方式方法；抢救人员在撤离前、撤离后的报告；周围区域单位、企业人员疏散的方式方法。

⑤事故现场的保护措施

明确事故现场洗消工作的负责人和专业队伍，由企业管理办公室负责调集人员进行四周安全警戒。确定事故现场区域，实施区域隔离措施，禁止无关人员出入事故现场。

⑥受伤人员现场救护、救治与医院救治

依据事故分类、分级及附近疾病控制中心与医疗机构的设置和处置能力，制定具有可操作性的医疗救护方案。

⑦事故应急救援关闭程序与恢复措施

规定应急状态终止程序，制定事故现场善后处理、恢复措施和邻近区域接触事故警戒和善后恢复措施。

⑧应急培训计划

制定应急培训计划，开展应急救援人员和员工应急响应的培训以及周边人员应急响应知识的宣传。应做到：经常对全体员工进行安全生产、危险化学品安全法律法规知识的学习和培训，并定期进行安全技术和岗位操作技能的考核；对员工进行事故应急预案的学习和演练以及消防安全培训和演练。演练范围以火灾为假想事故，演练频次一般为每半年一次。另外还可通过宣传栏、警示展板、宣传材料等形式，将风险预案分级响应宣传到周围人群和企业。

2) 应急预案

预防是防止事故发生的根本措施，但也应有应急措施，一旦发生事故，处置是否得当，关系到事故蔓延的范围和损失大小。本评价根据初步的重大危险事故分析，就本厂事故应急预案提出建议，供项目方及管理部门参考，本工程建成后，应建立重大事故应急救援预案，并在安全管理中具体化和进一步完善。同时项目的应急预案及风险防范措施列入三同时检查中。

具体建议为：

①车间及仓库应设置专人定期巡视，一旦有火灾或泄露情况发生可在最短时间内得到妥善安置。

②发生爆炸等恶性事故时，应迅速将源流转到事故处理系统内，减少事故外排。

③小火灾时用干粉或 CO₂ 灭火器，大火灾时用水幕、水炮、雾状水或常规泡沫灭火装置。

④组织和计划包括应急反应和灾害控制的组织、责任、授权人和程序，内部和外部通讯；与授权人、有关人员联系通讯的程序；人员避险、撤退、救援和医疗处理的系统和程序；防止削减和监测应急行动产生的环境系统影响和程序；调动地方资源进行应急支持的安排和程序。

⑤训练应急反应小队和试验应急系统和程序的安排。并且将急救援组织，纳入到整个厂区应急救援网络之内，并与上级事故应急救援网络联网，落实人员编制及抢险用具配置。

⑥应在生产重大风险源装置区设置重大风险因子的监测、监控、预警与连锁装置。从源头上避免产生危险物质泄漏的可能，可有效避免发生危险物质泄露引起厂区内中毒事故，如果风速大，危险物质扩散到厂区外，则应及时报警、挨家挨户通知可能的受害人群。及时转移群众，避免意外发生。

⑦发生重大事故可能对其他人群安全构成威胁时，必须在统一的指挥下，对事故应急无关的人员进行紧急疏散，对可能威胁到厂外居民安全时，指挥部门应立即和有关部门联系，在指挥部或上级有关部门的指挥协调下，向上风向的安全地带疏散。

⑧应急救援基本程序：

发现重大环境事故者应立即向厂调度室报警，事故单位应采取一切办法切断事故源；

厂调度室：迅速向所在区域 119 消防、当地政府报警。报警内容应包括：事故单位；事故发生的时间、地点、化学品名称、危险程度；有无人员伤亡以及报警人姓名、电话；同时迅速向当地政府、市政府报告，与当地应急预案形成联动。

救援指挥部迅速隔离、疏散、转移遇险人员到安全区域，建立警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区，并迅速撤离无关人员。

消防队视火灾情况进行灭火，迁移可燃物品，围堵截流可燃液体，控制事态。

医疗队迅速通知全体医护人员，准备急救药品、器具，根据制定的该钟介质急救预案进行抢救受伤者及中毒者。

侦检抢救队到达现场后，迅速实施侦毒、监测、查明有毒有害物的允许浓度范围，确定可能引起急性中毒、爆炸浓度范围，查明受伤者和中毒者情况，迅速使其脱离危险

区域，送医疗抢救。

各专业队抢救结束后，做好现场调查、清理、清洗工作，恢复工艺管线、电气仪器仪表、设备的生产状态。

企业应制定环境风险应急预案，编制原则、内容及要求见下表。企业在项目建成后应另行编制突发事件环境风险应急预案，并报当地生态环境部门备案。

5.5.6 环境风险分析小结

1、风险污染事故的类型主要反映在火灾等引起的爆炸、燃烧等环境问题，尽管最大可信事故发生概率较小，但建设单位要从建设、生产、贮运等多方面积极采取防护措施，才是确保安全的根本措施。

2、建设单位须制订环境突发事故应急预案，一旦突发环境风险事故，必须立即按应急预案提到的紧急处理、救援、监测方案等进行紧急救援，救援人员采取相应的防护措施，以避免造成人员伤亡事故。

综上所述，本项目运营期存在一定潜在事故风险，要加强风险管理，在项目建设过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内，故该项目事故风险水平是可以接受的。

建设项目环境风险简单分析内容见下表：

表 5.5-4 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	五河县肉牛羊屠宰及深加工项目环境影响报告书			
建设地点	安徽省蚌埠市五河县城关镇新站路北段			
地理坐标	经度	117°54'8.619"	纬度	33°10'24.521"
主要危险物质及分布	储存间、废水处理设施、废气处理设施			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	本项目事故状态下气态污染物可进入大气环境，部分污染物随消防废水进入水体。项目环境风险事故主要为火灾事故，对大气影响主要为火灾过程厂区物料燃烧生成的气态污染物，主要污染物成分为CO，车间内设火灾报警系统及消防灭火系统，在火灾发生情况下可快速消除火灾，生成的CO量较少，且经空气稀释扩散后对环境影响较小。 火灾事故下废水主要为消防废水、生产废水，经厂区事故水池收集后，委托有资质单位进行处理，故项目火灾事故废水对地表水影响较小。			
风险防范措施要求	详见本章节“5.5.5环境风险防范措施及应急要求”			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。 厂区总平面布置，严格执行国家规范要求；土建设计中，构筑物设计考虑防雷、防静电措施和耐火保护；凡禁火区均应设置明显标志牌，建立完善的消防设施，包括高压水消防系统、火灾报警系统				

等。

具有自动监测、报警、紧急切断及紧急停车系统；防火、防爆、防中毒等事故处理系统；应急救援设施及救援通道；应急疏散通道及避难所。可实现生产管理自动化、程序化。

定期检查废气收集装置及处理设施的运行情况，防止有机废气浓度过高遇到明火引发火灾。

生产车间安装通风设施，并注意加强自然通风。配备处理毒气事故的器材，一旦出现事故，可立即投入使用。

建设单位应准备好周密事故应急对策，以便对付万一可能发生的事故，尽一切可能将风险降到最小。

5.6 车辆运输污染分析

项目运营期，车辆需进出场区，运送肉牛、肉羊、产品、副产品、固废等，除汽车尾气和扬尘外，还会有恶臭产生，固废中恶臭主要由粪便及内容物、病疫牛羊、不合格品、屠宰废物产生。

根据项目所在地相关规划情况，企业原料肉牛羊、产品、副产品、固废等物资运输均由后期重新规划路线，尽量避开村庄等人群聚集点，降低运输过程中对人群的影响。

根据建设单位提供的资料，以及类比同类型屠宰项目车辆运输过程恶臭产生情况，项目运输车运载前后需清洗，减少恶臭产生。其中：粪便及内容物定点收集后定时送往粪便堆放场暂存，并由有资质单位每日清运；病疫牛羊紧急宰杀，全部打包送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存；不合格品当日送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存；屠宰废物定点收集并打包，当日送有资质的单位进行处置，不在场区内暂存；上述固废运输车辆定期消毒，密闭，减少恶臭排风量。

综上，项目运营期车辆运输对周边环境影响较小。

5.7 瘟疫传播防范措施

建立严格的卫生防疫制度、健全卫生防疫设施；各功能区分隔布置；非生产人员不得随意进入生产区；生产区周围应有防护设施，进入生产区必须消毒；按计划对车间进行清扫、消毒；粪便及内容物、病疫牛羊、不合格品、屠宰废物等固废运往处理地点时，应选择不漏水的运输工具，并用篷布进行遮盖密封；装运时，现场工作人员及其他相关人员均要佩戴口罩、卫生帽、手套和工作服，以防造成动物疫病人畜互传；粪便及内容物、病疫牛羊、不合格品、屠宰废物等必须交由有资质的单位进行处理，严格消毒现场，不得乱扔污染环境。

5.8 退役期环境影响分析

5.8.1 生产线退役环境影响评价

项目退役后，屠宰及肉制品加工场将完全停止生产，因此将不再产生工艺废水、废

气、固废和设备噪声等环境污染物。退役后的公用设施可能仍会为下一个项目运转，该公用设施产生的“三废”也应处理达标后方可排放。对废水应纳入污水处理厂处理后排放；对固废中有回收价值的固废应综合利用，不可排入外环境中。

5.8.2 设备退役环境影响评价

本项目退役后遗留的设备不含放射性、易腐蚀或剧毒性物质，但会有粪便、内容物、血渍、肉渣等残余物遗留在上面，因此，设备应经清洗干净后方可进行拆除，对清洗废水应纳入废水处理站处理达标后纳管。对于一些届时落后和应淘汰设备应拆除，设备的主要材料为金属、塑料等，应对废弃设备材料作拆除回收利用。

5.8.3 场房退役环境影响评价

遗留的车间清空后可进一步作其它用途或拆除重建，废弃的建筑废渣可作填埋材料进行综合利用。

采取上述处理方法后，本项目退役后对环境基本无影响。

5.8.4 土壤退役环境影响评价

项目退役后应按照《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》（环保部公告 2014 年第 78 号），开展场地环境调查和评估工作。

综上，采取相应治理措施后项目退役对周围环境影响较小。

6 环境保护措施及其可行性论证

6.1 施工期污染防治措施

项目利用位于安徽省蚌埠市五河县城关镇新站路北段的新建厂房实施生产，施工期主要进行基建及设备安装工作，施工期的废水排放主要来自于建筑施工人员的生活污水、施工废水，施工期大气污染源主要来自建筑垃圾搬运、露天堆场和裸露场地的风力扬尘，土石方和建筑材料运输所产生的道路扬尘、建筑材料运输车辆产生的汽车尾气等，施工期噪声污染源主要是施工机械、运输车辆，项目施工期的固废主要为场地开挖产生的土石方、建设产生的建筑垃圾和少量施工人员产生的生活垃圾。

施工期由施工方建好临时污水处理设施，废水经处理后用作周围农田和山林农肥；废气主要为无组织排放，施工时采用洒水抑尘，采用商品混凝土建房，禁止设置搅拌站；运输黄沙、石子、弃土、建筑垃圾等车辆必须用帆布严密覆盖；地面硬化处理，以减少施工扬尘的产生；生活垃圾统一收集后由环卫部门清运。

由于项目施工期产生的污染物相对较少，且经适当措施处理后，对环境的影响较小，因此本环评对施工期污染因子不加以详细分析。

6.2 运营期废水污染防治措施

6.2.1 项目废水特点及依托的废水处理工艺

6.2.1.1 项目废水特点

项目废水主要为生产废水（含屠宰废水、设备清洗废水、车间冲洗废水、车辆冲洗废水）、生活污水、食堂废水、初期雨水，其中以屠宰废水为主，含油量较高，并含有一定红褐色血污、毛皮、碎肉、内脏杂物、未消化的食物以及粪便等污染物，悬浮物浓度较高，是一种典型的有机废水。

项目屠宰废水主要特点包括：

- ①具有一定血红色，主要是由血造成；
- ②具有血腥味，主要是由牛/羊血和蛋白质分解造成；
- ③含有大量的悬浮物，主要由毛、肉屑、骨屑、内脏杂物、未消化的食化和粪便等形成；
- ④含有较高动物油脂；
- ⑤含有大量大肠杆菌。

根据对同类型屠宰项目废水水质类比分析表明，这类废水的 BOD/COD 的比值较高

达 0.6 左右（一般在 0.5 左右），说明可生化性好。但是废水 COD 与色度较高，废水中油脂浓度超过 40mg/L 时，油脂粘附于生物膜表面，阻断废水与生物膜的接触，容易使生化去除效率下降，因此该废水必需采取必要的预处理及物化处理，尽量降低进入生物处理构筑物的悬浮物和油脂含量，再进行生化处理，确保生化处理的正常运行。

项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水、生产废水、初期雨水经管道送往项目北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理，再接入市政污水管网进城市污水处理厂最终处理。

6.2.1.3 废水收集措施

（1）项目排水采取雨污分流制，屋面和道路雨水经雨水管道收集后排入附近河道。

6.2.1.3 废水收集措施

（1）项目排水采取雨污分流制，屋面和道路雨水经雨水管道收集后排入附近河道。

（2）针对项目废水水质产生特点，项目废水产生后通过自建压力泵站、地下管道送往项目北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标后送往五河县城市污水处理厂进一步处理达标后外排。

6.2.1.4 项目依托的废水处理工艺

根据企业提供的资料，本次项目北侧五河县食品公司生猪定点屠宰场建设项目污水处理站现状实际运营单位为蚌埠市淮浍食品有限公司。

2017 年 9 月 26 日，蚌埠市五河县生态环境分局发布《关于五河县食品公司生猪定点屠宰场建设项目环境影响报告书的批复》（五环许〔2017〕51 号）：“厂区实行雨污分流。分期建设两套规模为 200t/d 的污水处理站，全部采用粗格栅、细格栅+平流式沉淀池+容气气浮+混凝沉淀+“ABR+A/O 法”的工艺，生产废水、生活废水经处理后，外排水质须满足《肉类加工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）表 3 中畜类屠宰加工三级标准限值要求和五河县城市污水处理厂设计进水指标要求。规范设置排污口，并设立标志牌。

污水站分期建设根据实际屠宰量确定，最大屠宰量小于设计屠宰量一半情况下，先行建设一套污水站；屠宰量扩大到一半以上前，必须提前向我局申请，在第二套污水站建设完成后，方可扩大生产能力。

污水处理站出水口须安装污水在线监测设施，并与环保监控平台联网，监测指标为：流量、COD、氨氮。”。

根据企业提供的资料，项目依托的污水处理站采用“粗格栅、细格栅+平流式沉淀

池+容气气浮+混凝沉淀+ABR+A/O 法”的工艺，具体工艺流程如下：

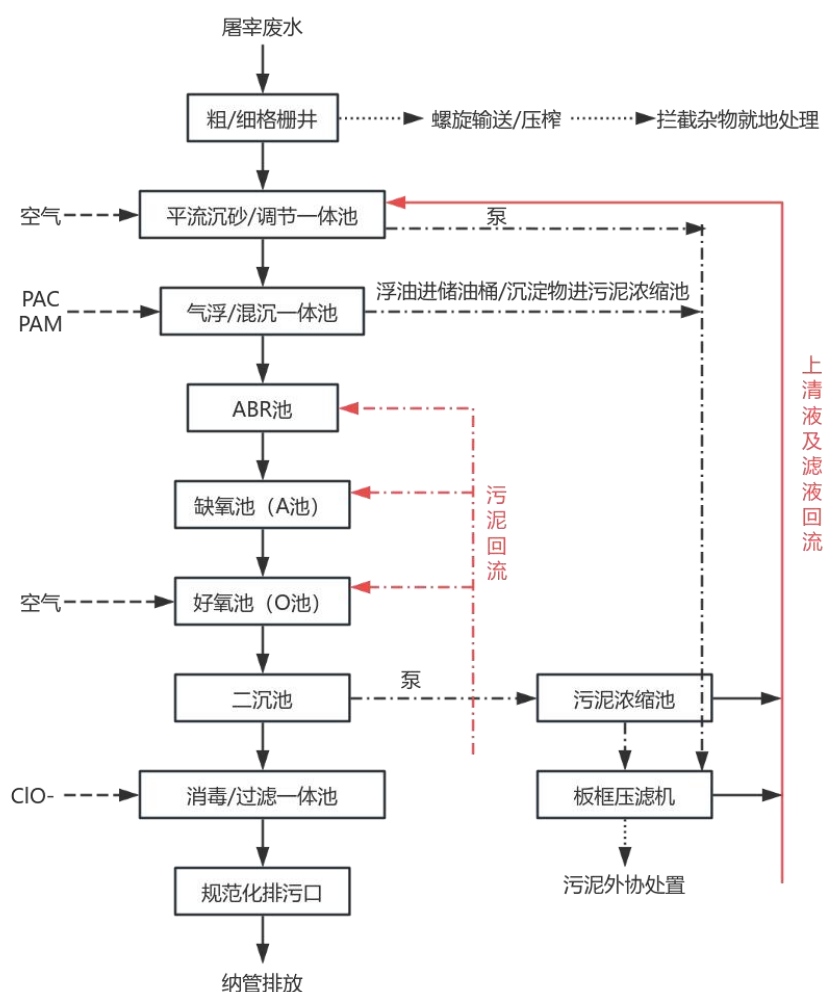


图 6.2-1 污水站设计工艺流程示意图

污水处理工艺流程说明：

（1）粗细格栅井：废水中含有的大量泥沙、皮毛等固体杂物，必须在进入污水处理系统前去除，格栅井内设机械粗格栅和机械细格栅，可有效拦截固体杂物，栅渣外运处置。

（2）平流沉砂/调节一体池：废水通过格栅井后进入到沉砂池，通过污染物自身的重力作用，起到泥水分离的目的，沉积的泥沙泵入污泥浓缩池内。且起到一个均质均量的作用，池内为间歇曝气，平常运行时，泵取上清液至后续处理单元，减少水质水量变化对后段处理系统的冲击。

（3）气浮/混沉一体池：为非标一体化设备，可进一步去除水中的油类及杂质色度类，为后续的生化处理创造最优条件。

（4）ABR 池：为折板厌氧段，池体为密闭形式。厌氧过程分四个阶段，即水解阶段、酸化阶段、酸性衰退阶段和产甲烷阶段。在水解阶段，由于水解菌的作用，固体物

质转化为溶解性物质，大分子物质降解为小分子物质；在产酸阶段，由于产酸菌的作用，碳水化合物降解为脂肪酸，主要是醋酸、丁酸和丙酸，水解和产酸进行得较快，难以分开，此阶段的主要微生物是水解酸化菌；在酸性衰退阶段，有机酸分解为乙酸、氢气、碳酸等；产甲烷阶段由甲烷菌把乙酸、氢气、碳酸、甲酸、甲醇等转化为沼气。

(5) A池：非充氧区，溶解氧浓度一般为 0.2mg/L，主要功能是进行反硝化脱氮，池内设有低速推流器。

(6) O池：充氧区，溶解氧浓度一般不小于 2mg/L，主要功能是降解有机物化、硝化氮氮和过量摄磷。设内循环，混合液回流至缺氧池。

(7) 二沉池：好氧池出水进入二沉池，进行泥水分离。

(8) 消毒池过滤池：投加次氯酸钠消毒处理，通过填料吸附过滤进一步去除杂质、色度及有机物。

(9) 污泥浓缩池：收集化学泥和生物泥，通过重力作用使其中部分水分与污泥、泥渣分离。污泥进入压滤机压滤，压滤后外运；上清液回流至调节池中继续处理。

(10) 板框压滤机：通过压滤的方式降低污泥的含水率，可达 60%以下。

污泥外运处理，滤液回流至格栅集水池。

6.2.2 污水处理站依托可行性

(1) 处理水量

根据蚌埠市淮浍食品有限公司提供的资料，2023 年该公司总用水量为 19040m³，月最大用水 2980m³，类比同类型屠宰场（《蒙城赢财牛农业科技发展有限公司蒙城县肉牛屠宰及深加工项目》）废水产生情况，废水产生系数以 90%计，则 2023 年该公司总废水产生量为 17136m³，月最大废水产生量 2682m³，折算日最大废水处理量约为 92.483t（每月按工作 29 天折算）。具体用水量见下表：

表 6.2-1 淮浍公司 2023 年用水量一览表

时间	水表抄码		用水量 (m ³)	折算废水量 (m ³)	折算废水量 (m ³ /天)
2023.01.28	69280	70280	1000	900	31.034
2023.02.24	70280	72880	2600	2340	80.690
2023.03.24	72880	73830	950	855	29.483
2023.04.26	73830	74400	570	513	17.690
2023.05.24	74400	75880	1480	1332	45.931
2023.06.27	75880	77280	1400	1260	43.448
2023.07.20	77280	78380	1100	990	34.138
2023.08.22	78380	80860	2480	2232	76.966
2023.09.25	80860	83220	2360	2124	73.241
2023.10.24	83220	86200	2980	2682	92.483
2023.12.12	86200	88320	2120	1908	65.793
合计			19040	17136	/

项目依托的污水处理站设计废水总处理量为 400t/d，目前日最大废水处理量约为 92.483t/d，剩余废水处理余量约为 307.517t/d。

根据前文水平衡（“3.3.2 项目全年水平衡”）以及工程分析相关内容，项目建成后全厂废水产生总量约为 88381.008t/a，日最大废水量约为 254.705t/d<307.517t/d，约占项目依托的污水处理站废水处理余量的 82.826%。项目建设单位现已与蚌埠市淮浚食品有限公司签订废水委托处理协议，受委托方也出具了废水总量不突破的承诺（见附件）。

根据建设单位收集的《蒙城赢财牛农业科技发展有限公司蒙城县肉牛屠宰及深加工项目》近期实际投产后数据（见“表 3.3-1 类比项目实际产能-用排水情况一览表”），2023 年 11 月-2024 年 6 月期间，该项目实际单位用水量为 0.896t/头、单位排放水量为 0.823t/头。项目生产工艺与该项目基本一致，故本次评价屠宰单位动物废水产生量取值 1.0m³/头-牛、0.2m³/头-羊是可信的。

综上所述，故项目废水依托处理的从水量角度来说说是可行的。

（2）处理效率与出水水质

项目废水主要为屠宰废水、设备清洗废水、车间冲洗废水、车辆冲洗废水、生活污水、食堂废水、初期雨水、纯水制备浓水，其中以屠宰废水为主，具有水质水量变化大、有机物和悬浮物含量高，可生化性好等特点，其产生水质（污染物组成、浓度）与依托污水站主要处理的生猪屠宰废水水质基本一致。

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ 2004-2010）技术规范，采用 SBR 工艺处理屠宰场与肉类加工厂废水时，污泥负荷（BOD₅/MLVSS）宜取 0.1~0.4kg/（kg·d）；总运行周期为：6~12h，其中五个过程的水力停留时间可分别设计为：进水期 1~2h，反应期 4~8h，沉淀期 1~2h，排水期 0.5~1.5h，闲置期 1~2h。各工序具体取值按实际工程确定。同时按最低废水水温（结合氨氮出水标准）计算硝化反应速率、校核反应器容积，C/N 比指标控制在 100：5 左右，对于污水中总氮的去除率有着稳定的处理效果。

项目设计综合浓度为：COD：2822mg/L，BOD₅：717mg/L，SS：807mg/L，氨氮：142mg/L，动植物油：166mg/L。结合收集的蚌埠市淮浚食品有限公司现有废水统计情况，叠加本次项目后，污水站综合废水设计进水浓度为：COD：2428.634mg/L（取 2430mg/L），氨氮：121.2mg/L（取 122mg/L），BOD₅：604.669mg/L（取 605mg/L），SS：691.410mg/L（取 692mg/L），动植物油：139.346mg/L（取 140mg/L）。

项目产生的废水经依托的污水处理装置处理效果见下表：

表 6.2-2 废水预期处理效果

污染物 处理单元		pH	COD _{Cr} (mg/L)	氨氮 (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	动植物油 (mg/L)
进水		6.5~7.5	2430	122	605	692	140
平流沉砂池	出水	6.5~7.5	2065.5	122	544.5	484.4	112
	去除率	/	15%	/	10%	30%	20%
气浮池/混沉一体池	出水	6.5~7.5	826.2	122	326.700	387.52	11.2
	去除率	/	60%	/	40%	20%	90%
ABR+A/O+二沉池	出水	6.5~7.5	247.86	18.3	130.68	155.008	2.24
	去除率	/	70%	85%	60%	60%	80%
消毒/过滤池	出水	6.5~7.5	247.86	18.3	130.68	155.008	2.24
综合去除率		/	89.8%	85%	78.4%	77.6%	98.4%
纳管标准		6~9	320	30	180	200	3
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站实际已建设两套污水处理装置，总设计处理规模为 400t/d；根据该污水处理站目前实际运营单位提供的 2023 年 4 月 6 日-2024 年 4 月 5 日期间污水站纳管口自动监测日数据、2024 年自行检测数据（见下表）：

表 6.2-3 依托的污水处理站出水水质概况一览表

时间	监测位置	项目	pH	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)
2023.04.06-2024.04.05	纳管口	最小值	8.21	14.674	0.005
		最大值	9.228	304.981	26.695
		平均值	8.257	40.780	2.088
采样时间	2024.01.12		检测点位	污水总排口	
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均
总大肠菌群	MPN /L	20	20	20	20
TP	mg/L	0.49	0.48	0.5	0.49
TN	mg/L	12	11.8	11.8	11.867
SS	mg/L	20	25	19	21.333
动植物油	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	0.03
BOD	mg/L	5.3	5.9	5.2	5.467

由上表数据可知，项目依托的污水处理站现状出水可以做到达标纳管。

综上，项目废水经处理后可以达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）表 3 中的畜类屠宰加工三级标准和五河县城市污水处理厂接管标准，可以满足纳管水质要求，故项目废水依托处理从处理效率和废水水质角度来看是可行的。

6.2.3 项目废水污染防治措施可行性

根据《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》（HJ 860.3-2018）中“表 7 屠宰及肉类加工工业排污单位废水治理可行技术参数表”，项目与屠宰工业废水治理可行技术对比如下：

表 6.2-4 项目与屠宰工业废水治理可行性技术对比分析一览表

废水类别	污染物控制指标	可行性技术	项目措施
厂区综合污水处理站的综合污水、专门处理屠宰及肉类加工废水的集中式污水处理厂综合污水（屠宰及肉类加工生产废水、生活污水、初期雨水等），不含羽绒清洗废水	pH、COD、BOD、SS、氨氮、动植物油、大肠菌群数	a、预处理：粗（细）格栅；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。b、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、氧化沟法及其各类改型工艺；生物接触氧化法；序批式活性污泥法（SBR）；缺氧/好氧活性污泥法（A/O 法）。c、消毒处理：加氯（二氧化氯或次氯酸钠）消毒；臭氧消毒；紫外消毒。d、深度处理：曝气生物滤池（BAF）、V 型滤池本项目为肉牛羊肉羊屠宰项目，生产过程产生的废水不含羽绒清洗废水。	本项目依托的蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理工艺为“格栅+平流沉砂池+气浮池/混沉一体池+ABR+A/O+二沉池+消毒/过滤池”，经处理达标后的废水经市政管网送往五河县城污水处理厂处理达标后排放。

项目属于牲畜屠宰及肉制品加工行业，根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）中“8.1 水污染防治可行性技术”相关内容：

表 6.2-5 项目与屠宰废水污染防治可行性对比分析

企业类别	预防技术	可行性技术及技术适用条件	项目措施
牲畜屠宰	①干清粪 ②生猪屠宰节水系列配套技术 ③风送系统	（1）可行性技术 ①预处理技术（格栅+隔油沉淀+气浮）+②厌氧技术（水解酸化或 UASB 或 EGSB）+③好氧技术（常规活性污泥法或生物接触氧化或曝气生物滤池）+④深度处理（混凝或膜分离+消毒） （2）技术适用条件 适用于环境容量较小、生态环境脆弱，需要采取特别保护措施地区的大型牲畜屠宰企业。	本项目依托的蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理工艺为“格栅+平流沉砂池+气浮池/混沉一体池+ABR+A/O+二沉池+消毒/过滤池”，经处理达标后的废水经市政管网送往五河县城污水处理厂处理达标后排放。
注 1：表中屠宰废水包含屠宰及肉类加工综合废水。 注 2：表中预防技术可根据实际条件组合使用。 注 3：表中治理技术“+”代表废水处理技术的组合。			

综上所述，本项目依托的污水处理站污水处理工艺属于可行性技术，故项目废水污染防治措施可行。

6.2.4 废水纳管可行性

五河县城市污水处理厂位于五河县县城东北部、怀洪新河右岸（南侧）、五河中联水泥有限公司北侧。该厂设计总规模为 5.0 万 m³/d，分两期建设，一期工程于 2007 年开工建设，2008 年完成验收，规模为 2.5 万 m³/d；二期工程于 2012 年开工建设，2018 年完成验收，规模为 2.5 万 m³/d。五河县城市污水处理厂污水处理工艺为“预处理+BAF 曝气生物滤池+消毒处理”工艺，污水处理厂尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放至附近纳污水体。

五河县城市污水处理厂目前已经建成并运行，根据五河县退市进园产业集中区规划，

集中区内污水处理依托五河县城市污水处理厂进行处理。本项目位于五河县退市进园产业集中区范围内，也在五河县城市污水处理厂收水范围内，且污水接收管道已铺设至本项目所在区域。因此，项目废水纳管从管道建设配套来看是可行的。

本项目新增纳管废水约 $254.705\text{m}^3/\text{d}$ ，占五河县城市污水处理厂现阶段污水处理能力的 0.509% ，故五河县城市污水处理厂有足够余量接纳本项目污水。

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目废水依托项目北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标后，接管园区污水管网送至五河县城市污水处理厂，预计项目废水接管浓度为： $\text{COD}247.86\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}18.3\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5130.68\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}155.008\text{mg/L}$ 、动植物油 2.24mg/L ，能够满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）表 3 中的畜类屠宰加工三级标准和五河县城市污水处理厂接管标准。因此，本项目产生的污水经处理后由五河县城市污水处理厂接管是可行的。

综上所述，从水质、水量、接管标准及建设进度等方面考虑，项目废水接管五河县城市污水处理厂是可行的。

6.2.5 其他水污染防治措施

针对厂区内废水收集设施及污水管网，本次评价提出以下水污染防治措施：

（1）根据建设单位已与蚌埠市淮浍食品有限公司签订了废水依托协议，故本项目废水纳入蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站统一运营、管理，并按照协议要求落实各自的环境保护主体责任，由蚌埠市淮浍食品有限公司承担本项目依托的该公司现有的污水处理站出水满足环评批复要求和在线监控的法律责任。

（2）场区内污水管网尽可能采取“明管套明管”可视化设计，并做好防渗措施。

（3）建设单位应与蚌埠市淮浍食品有限公司现有污水处理站的日常运营做好联动工作；建立完善环境风险应急预案协调机制；如蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站发生故障，建设单位应立即实施停产，将生产废水转移、截留在该公司废水收集池内或蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站设置的 500m^3 应急事故池和项目新建的 300m^3 的应急事故池内，杜绝废水事故性泄露和进入外环境。

（4）建设单位运营期应加强对各类污水泵等设备的定期检查、维护和管理，以减少事故隐患；废水收集的传输泵应采用双回路供电，防止因停电而造成运转事故。

6.3 营运期地下水防治措施

6.3.1 防渗原则

依据《地下工程防水技术规范》（GB 50108-2008）的要求，地下水污染防治措施

按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

（1）源头控制措施

主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取严格的防渗防漏措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事件降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上或明沟内敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

（2）末端控制措施

主要包括场内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至厂内污水处理站处理；末端控制采取分区防渗原则，即：对重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区采取有区别的防渗原则。

（3）污染监控体系

实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。

（4）应急响应措施

包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

6.3.2 防渗区域划分及防渗要求

本项目应根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中提出的防渗技术要求进行划分及确定。

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求，项目场区各设施及建构筑物 6.3-1 所示。

表 6.3-1 污染物控制难易程度分级参数表

污染控制难易度	主要特征
难	对地下水环境有污染物的物料或污染物渗漏后，不能及时发现和处理的
易	对地下水环境有污染物的物料或污染物渗漏后，可及时发现和处理的

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。

根据本项目特点，防渗区域划分及防渗要求见表 6.3-2。

表 6.3-2 污染区划分及防渗要求

类别	分区防渗	区域	防渗要求
非污染防治区	简单防渗区	绿化区、管理区、场前区等	不需要设置专门的防渗层
一般污染防治区	一般防渗区	屠宰区以外的生产加工区域、仓储区、道路等	渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$, 1m 厚粘土层
重点污染防治区	重点防渗区	待宰区、屠宰区、废水线路、固废暂存间、粪便堆放场、三废处理设施等	渗透系数小于 10^{-7}cm/s , 且等效粘层厚度不小于 6m
项目地下水防渗区示意图见附图。			

建设单位应对可能泄漏污染物的污染区和装置进行防渗处理,并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理,可有效防止污染物渗入地下。根据国家相关标准和规范,结合目前施工过程中的可操作性和技术水平,针对不通的污染防治区域采用不同的防治和防渗措施,在具体设计中根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要调整。

6.3.3 地下水防渗非工程措施

在采取以上工程措施的同时,通过非工程措施的建设,对地下水环境进行监督与管理,具体包括:

- (1) 为了尽可能充分保护宝贵的地下水资源及地下水环境,在项目运行过程中,应加强水资源动态监测,为地下水环境动态管理提供基础资料。
- (2) 加快卫生保健体系建设,加强生活保健意识,实行“有害物质”排放标准,预防“三废”污染地下水;
- (3) 建立向环境保护行政主管部门报告制度。

6.3.4 地下水防渗措施可行性论证

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)中“表 7 地下水污染防治分区参照表”,同时根据厂区设备分布情况和污染物产生类型,为有效防止项目运行过程中废水下渗污染地下水,本项目各建构筑物应采取分区防渗措施,防渗分区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

本项目重点防渗区包括:待宰区、屠宰区、废水线路、固废暂存间、粪便堆放场、三废处理设施;一般防渗区包括屠宰区以外的生产加工区域、仓储区、道路等;简单防渗区包括绿化区、管理区、场前区等。其中重点防渗区采取的防渗措施渗透系数小于 10^{-7}cm/s ,一般防渗区渗透系数小于 10^{-7}cm/s ,简单防渗区除厂区绿地外均进行一般地面硬化。

因此,在确保防渗效果的前提下,本项目污水不会渗入区域地下水,所采取的防渗措施可行。

6.3.5 地下水污染应急响应措施

在项目运行期间应制定地下水污染应急预案，并在发现场区区域地下水监测井受到污染时立刻启动应急预案，采取应急措施防止污染扩散，防止周边居民人体健康及生态环境受到影响。地下水污染应急预案应包括：

(1) 如发现地下水污染事故，应立即向当地生态环境主管部门及水行政管理部门报告，调查并确认污染源位置。

(2) 若存在污染物泄漏情况，查明泄漏污染源位置后，应首先堵住泄漏源，利用收液槽收容，然后收集、转移到事故池进行处理。如果已经渗入地下水，应将污染区的地下水抽出并送到应急事故池中，防止污染物在地下继续扩散。

(3) 立即对重污染区采取有效的修复措施，包括开挖并移走重污染土壤做危险废物处置，回填新鲜土壤；对重污染区的地下水通过监测井抽出并送至应急事故池中，防止污染物在地下继续扩散。

(4) 对项目区域及周边区域的地下水敏感点进行取样检测，确定水质是否受到影响。如果水质受到影响，应及时通知相关方并立即停用受污染的地下水。

6.4 营运期废气治理措施及可行性论证

6.4.1 废气治理措施

根据前文工程分析章节相关内容，项目废气主要为：肉牛羊暂养待宰区域产生的 G 牛羊待宰废气，牛羊粪便及屠宰后内容物暂存产生的暂存废气，项目生产车间中牛羊屠宰、加工及副产品、固体废物暂存产生的初加工废气，食堂油烟、交通运输移动污染源以及废水处理装置产生的废气，项目废水依托场区北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标纳管排放，产生的废气依托该污水处理站现有设施进行收集处理。

根据建设单位提供的资料，项目依托的污水处理站现状废气主要对室内废水处理设施和污泥暂存场所采用密闭抽风收集后经一套活性炭吸附装置处理达标后通过 15m 搞排气筒排放。设计集气效率不低于 95%，处理效率不低于 85%。根据《蚌埠市淮浍食品有限公司水污染和大气污染第三方检测（2024 年 1 月自行监测）》相关内容（见“表 3.5-15-2 现有污水站废气排放口监测数据”），项目依托的污水站现状废气可以做到排放。

根据蚌埠市淮浍食品有限公司提供的资料，该公司现状总废水产生量约为 17136m³，月最大废水产生量 2682m³，折算日最大废水处理量约为 92.483t（每月按工作 29 天折算）。

根据前文水平衡（“3.3.2 项目全年水平衡”）以及工程分析相关内容，项目建成后全厂废水产生总量约为 88381.008t/a，约为污水站现状最大处理量的 5.158 倍。相应的废气新增排放量也近乎为现状的 5.158 倍，即氨 0.099kg/h、硫化氢 1.075×10^{-3} kg/h、臭气浓度 10.815。仍能满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）要求。

故项目废水处理废气依托现有污水站处理装置处理是可行的。

项目牛待宰废气换风收集、牛初加工废气密闭收集、暂存废气密闭收集后，通过管道送往一套“高效碱洗+生物过滤除臭塔”（TA001）处理达标后，再通过离地 15m 高排放口 DA001 排放。项目牛待宰废气收集率取 60%，处理效率取 80%；牛初加工废气、暂存废气收集率取 95%，处理效率取 80%。

羊待宰废气换风收集、羊初加工废气密闭收集后，通过管道送往一套“高效碱洗+生物过滤除臭塔”（TA002）处理达标后，再通过离地 15m 高排放口 DA002 排放。项目羊待宰废气收集率取 60%，处理效率取 80%；羊初加工废气收集率取 95%，处理效率取 80%。

食堂油烟经集气罩进行局部收集后再经过高效油烟净化器处理后通过专用烟道送往楼顶排放，收集效率按 80%、高效油烟净化器处理效率按 80%计。

根据建设单位提供的资料以及类比同类型屠宰及肉制品加工企业废气产生、治理情况，项目主要废气污染物为恶臭气体。一般来说，屠宰场恶臭污染减排工程应从源头减排、过程减排和末端治理等环节上采取相应措施控制恶臭污染。

目前，恶臭废气处理常用的有生物除臭法、化学吸收法、活性炭吸附法、燃烧法、UV 光解法等。各方法对比情况如下表。

表 6.4-1 各类除臭方法对比一览表

除臭工艺	优点	缺点	适用臭气源
生物除臭	具有气、液相接触面积大，运行费用低、不需要外加营养物、除臭效率高	占地面积大 寒冷地区不适用	适应高中低浓度的臭气
化学吸收	去除效率高、效果稳定 设备占地面积较小 抗冲击负荷	维护要求高 运行费用稍高 产生二次污染 去除混合的恶臭污染物，需多级的洗涤	任何浓度臭气
活性炭吸附	对低浓度的恶臭物质的去除经济、有效、可靠维护简单	对 NH ₃ 、H ₂ S 的去除率有限，不适用大气量和高浓度废气，再生与替换价格昂贵	低浓度臭气
燃烧	不受臭气成分的限制 分解彻底，高效抗冲击负荷	运行费用（燃料费）高 产生二次污染	高浓度臭气
UV 光解	操作简单、维护方便	无法单独处理浓度较高的废气	不宜收集的低浓度臭气

植物除臭剂喷洒	占地面积小 操作简单、维护方便 除臭效果好，运行管理无特殊要求	运行费用稍高	中低浓度臭气
---------	---------------------------------------	--------	--------

通过上表比较结果，结合项目现场实际条件，综合考虑项目投资、管理、运行稳定性等方面的要求，本项目拟采用“高效碱洗+生物过滤除臭塔”工艺处理恶臭废气。项目所使用生物滤塔结构示意图如下：

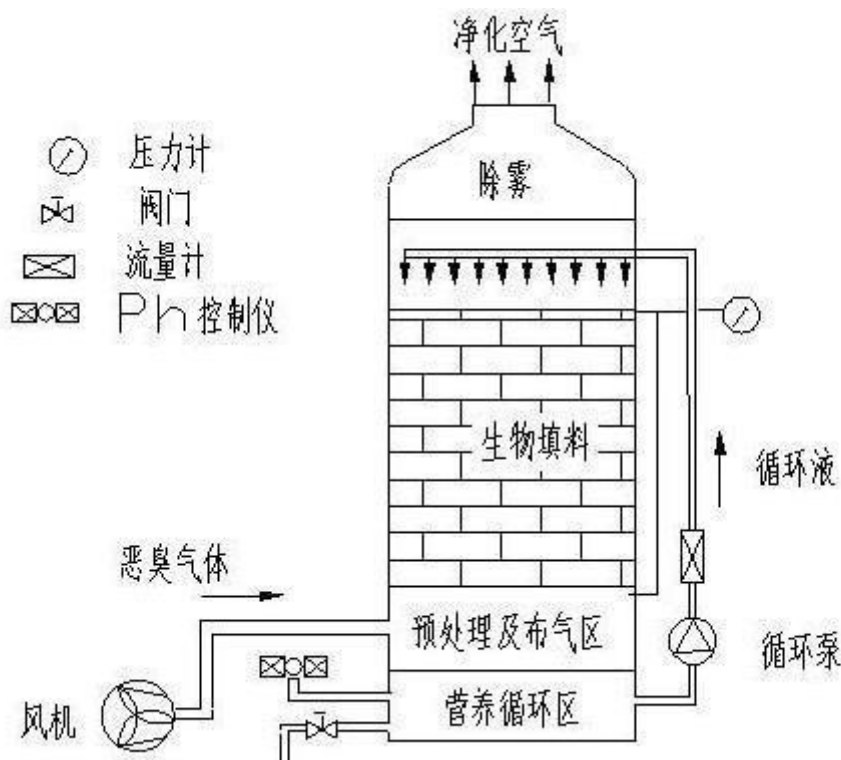
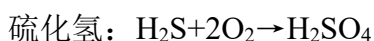
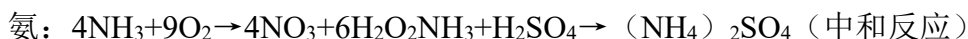


图 6.4-1 生物滤塔结构示意图

生物过滤技术是将具备降解恶臭物质特性的生物菌种群和具备超大空隙高强度的炭质生载体填料相结合。微生物菌群附着在炭质生物载体填料上，载体填充到塔式反应器中，通过湿度温度调节构造适当的菌群生存及保持环境。当含有恶臭成分的气流流经反应器时，恶臭成分溶解在载体表面的水膜中；溶解于水的恶臭成分被栖息在炭质生物载体填料上的微生物细胞膜吸收和通过酶（微生物分泌物）的水解作用被吸收；恶臭气体中的硫化物分解为硫酸盐，硫化氢被好酸性硫氧化菌分解，甲硫醇、硫化醇、二甲二硫则被中性硫氧化菌分解；氮化物被硝化菌分解成硝酸盐，碳化物分解成二氧化碳和水。在此过程中，被吸收的臭气成分也能成为微生物的营养源而被其利用。

常见微生物分解恶臭成分的化学反应式如下：



甲硫醇： $2\text{CH}_3\text{SH}+7\text{O}_2\rightarrow 2\text{H}_2\text{SO}_4+2\text{CO}_2+2\text{H}_2\text{O}$

硫化醇： $(\text{CH}_3)_2\text{S}+5\text{O}_2\rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4+2\text{CO}_2+2\text{H}_2\text{O}$

二甲二硫： $2(\text{CH}_3)_2\text{S}_2+13\text{O}_2\rightarrow 4\text{H}_2\text{SO}_4+4\text{CO}_2+2\text{H}_2\text{O}$

三甲胺： $4(\text{CH}_3)_3\text{N}+27\text{O}_2\rightarrow 4\text{NO}_3+12\text{CO}_2+18\text{H}_2\text{O}$

从以上反应所示，臭气成分会分解成二氧化碳、水、硫酸、硝酸等酸性物质，洒水能冲掉这些酸性物质，以保持适合微生物生长的环境。

生物过滤系统由以下三部分组成：

①加湿喷淋系统

由循环水箱、喷淋循环水系统二部分组成。配备循环水箱和全套的加湿组件，包括 PP 喷头、不锈钢循环水泵（带液位开关）、Y 型过滤器以及必要配件。

循环水箱：由内衬防腐层、结构层、保温层及外表层四层组成，保证壳体足够的强度和刚度，并能适应户外环境下的紫外线照射，且保证在冬季低温情况下仍具有很高的处理效果。

喷淋循环系统：带有冲洗水池，由循环水泵提供必要的压力和流量以保持持续的喷淋除尘和气体温、湿度的调制作用。循环泵采用管道泵，配用耐腐蚀泵的壳体、主轴及叶轮等所有部件，全部采用 SS304 不锈钢。水池带有电动球阀、压力显示和水泵空转保护装置，以保护装置的长期正常、可靠运行。喷头布置在壳体内部，安装形式简便，操作人员仅打开检修人孔即可完成更换、检查等维修工作。喷淋水循环使用，定期更换。

②生物滤床

生物滤床是整个除臭系统的关键设备，由池体、内部复合生物填料和布气系统组成。

池体由内衬防腐层、结构层、保温层及外表层四层组成，为保证壳体足够的强度和刚度，能适应户外环境下的紫外线照射及冬季保温性能，壳体采用 FRP 玻璃钢板厚度 $\geq 8\text{mm}$ ，钢制骨架均外衬 FRP 两层以上，池体用于连接布水管接口及水泵进口处为不锈钢法兰；除进出风法兰以外，生物除臭滤池壳体配置相关的观察窗 $\geq 300\text{mm}$ ，人梯及检测口、填料更换口等；

生物填料：经特殊加工制成的生物填料，具有表比面积大、生物膜易生易落、耐腐蚀、耐生物降解、保湿性能好、空隙率高、压损小及良好的布气布水等特性，因此使用寿命可达 8~10 年。

滤料支撑系统：预制防腐滤板用于支撑滤料的运行重量。材质采用 FRP。填料支撑板保证足够的刚度、强度及耐腐蚀性。预制滤板保证空气均匀通过生物滤床系统，聚氯

乙烯滤网将放置于预制滤板上，防止滤料落入配气槽内。

布气系统：生物过滤具有完善而良好的用聚丙烯耐腐蚀材料构成的布气系统。在布气系统的引导下，经预洗处理后的气体被均匀地充满整个滤床底部，然后，缓慢地上升进入活性生物滤床，在经由滤床的上升运动中与微生物实现充分接触而完成除臭过程。

滤池备有液位控制及排水装置，即可保持滤床适宜的湿度，有利于微生物的生存。这种湿润与干化的平衡即使在恶臭污染气体中断的情况下，仍然能够较好的保持，并不因此而停止或破坏，生物过滤除臭装置也适用于间歇生产的情况。生物过滤除臭装置可以在周末甚至几个星期的休息期间停止运行，而不会影响其再次启用时的除臭效果。

③生物滤塔设计参数：

滤床介质（填料）的性质：填料颗粒具有较大的比表面面积，颗粒均匀而且堆积的间隙大，耐腐蚀性强。滤床的高度不宜过高，一般地只有 1/3 的厚度发生反应。

湿度控制：好氧微生物适宜的湿度 40~60%，湿度过高会导致滤床产生厌氧环境。一般地洒水量 $0.75\sim 1.25\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ 。

温度控制：最适宜的温度 $25\sim 35^\circ\text{C}$ ，滤池应增加保温措施。注意风机曝气对废气起温和水温的影响。

停留时间：不少于 20s。

6.4.2 恶臭废气处理设施可行性分析

（1）技术可行性

①根据《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》（HJ 860.3-2018）表 3 中“屠宰车间-刺杀放血、剥皮、开膛解体等工序”产生的恶臭气体污染治理措施为：清洗；增加通风次数；集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、生物除臭、活性炭吸附、UV 高效光解除臭等）后经排气筒排放；

②根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）中“6.2.2 恶臭治理技术”中“6.2.2.2 生物除臭技术”可知：生物除臭技术适用于屠宰车间产生的恶臭处理。生物除臭技术包括生物过滤法和生物洗涤法两类，生物填料中总细菌数不小于 $1\times 10^7\text{cfu/mL}$ （或 cfu/g ）且无致病菌，恶臭去除效率约为 70%~90%。

因此，本项目采用“碱洗+生物过滤除臭塔”处理恶臭废气，处理技术可行。

②达标排放可行性

本项目恶臭气体均通过集气设施收集，管道输送至“高效碱洗+生物滴滤除臭”设施进行处理，经处理后项目 DA001 的最大排放速率为 $\text{NH}_3 0.029\text{kg/h}$ 、 $\text{H}_2\text{S} 0.001\text{kg/h}$ ，

DA002 的 NH_3 排放速率为 0.010kg/h 、 H_2S 排放速率为 0.0003kg/h ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 “恶臭污染物排放标准值”要求。

因此，本项目采用“碱洗+生物过滤除臭塔”措施技术成熟、可靠性高，可确保长期稳定运行，可实现达标排放。

③经济合理性

项目共设置 2 套“碱洗+生物过滤除臭塔”，可实现建设项目恶臭污染物达标排放。

以上分析表明，该套装置可实现长期稳定运行，在按照本评价提出的相关要求运行的前提下，可实现达标排放。因此，项目恶臭废气治理措施可行。

6.4.3 食堂油烟治理措施可行性论证

项目食堂油烟经集气罩进行局部收集后再经过高效油烟净化器处理后通过专用烟道送往楼顶排放，收集效率按 80%、高效油烟净化器处理效率按 80%计。

高效油烟净化装置的工作原理：油烟经文丘里洗涤器处理后，呈切向进入除雾器，借助选装产生的离心力的作用，将除尘和雾滴抛向除雾器器壁，被壁面上流下的液膜粘附，将烟尘及雾沫除下，除雾器液膜返回洗涤塔内，净化后烟气经风机排出，净化效率为 70%以上，完全能够实现油烟的达标排放。

本项目采用环保认证的油烟净化器，能有效的将油烟集中收集、净化后排放，经净化后的油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中“小型”标准要求（ 2.0mg/m^3 ，去除率不低于 60%）。

因此，本项目采用的食堂油烟治理措施可行。

6.4.4 废气治理其他措施及建议

由于恶臭污染源很分散，集中处理困难，最有效的控制方法是预防为主，在恶臭产生的源头就地处理。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）及《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）相关要求，结合同类企业生产实际，本评价主要提出如下措施减降项目场区各部分恶臭污染物的产生：

（1）源头控制

保持场区（尤其是待宰区、屠宰区、内脏加工区、粪便和固废堆存场所等）的清洁，定期冲洗相关区域；项目粪便采用干法收集，并及时清除待宰区粪便，日产日清；项目屠宰、加工车间中分隔设置，设通风换气设施，车间内设备和地面定时清洗，保持车间内干净整洁，减缓异味的产生和挥发，减少臭气的产生和影响；场区每天对屠宰、加工等设备进行冲洗。

（2）过程整治

加强场区生产管理，并对工作人员强化知识培训，提高工作人员操作技能。场区布置按功能区进行相应划分，各功能区之间设绿化隔离带，种植具有吸附恶臭功能的绿色植物，利用绿色植物的吸收作用，以减少恶臭气体的逸散，减轻恶臭等对周围环境的影响。

（3）终端处理

根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）中 6.2.2 恶臭治理技术中“6.2.2.1 化学除臭技术”可知：化学除臭技术用于处理大气量、高中浓度的恶臭气体，适用于待宰间产生的恶臭处理。化学除臭药剂一般采用植物提取剂或次氯酸钠，浓度为 1%左右，恶臭去除效率约为 65%~90%。

项目场区产生的恶臭用多种化学和生物产品来控制。

在春、夏季节可采取除臭措施，通过在待宰区的地面、垫料上洒上沸石粉、海泡石、过磷酸钙等可以显著降低恶臭和氨气等有害气体浓度；使用高锰酸钾等氧化剂及一些杀菌剂，可杀死厌氧发酵的细菌，达到除臭目的。

车间内定期喷洒除臭剂可有效降低舍内的臭气浓度。

植物除臭剂主要由丝兰、银杏叶、茶多酚、葡萄籽、樟科植物、桉叶油、松油等多种植物提取物精制而成，除臭剂中的活性基（-CHO）具有很高的活性，利用它的活性同挥发性含 S（如硫化氢、硫醇、巯基化合物）、含 N（如氨、有机胺）等易挥发物质反应，产生新的低气味且无毒的新物质，不能参与活性基（-CHO）反应的一些挥发性物质则采用气味补偿办法解决，这种补偿也不是简单的气味掩盖作用，而是利用植物提取液中的活性成分与不能和活性基（-CHO）反应的成分进行再次作用，使其失去原来的气味，以此实现对挥发性恶臭物质的有效削减和消除。

除臭剂适用于各种恶臭环境的异味处理，如垃圾填埋场、垃圾转运站、垃圾堆肥厂、垃圾焚烧厂、污水处理中心、粪便处理中心、屠宰养鸡场、工业废水处理及渔业加工中心等。

根据《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》（HJ 860.3-2018）表 6 无组织排放控制要求：待宰圈及时清洗、清运粪便或集中收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放（至少应采取表中所列的措施之一）。

综上所述，本项目采取“及时清粪、日产日清，每日清洗，喷洒植物除臭剂”的措施符合《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》（HJ

860.3-2018)表 6 无组织排放控制要求,污染防治措施可行。

6.5 营运期噪声污染防治措施

本项目噪声污染主要来源于牛羊叫声、水泵、风机、空压机等辅助设备噪声。根据噪声源的特点,拟采取以下污染防治措施。

(1) 选用低噪声设备,配套减振基础。

(2) 泵、空压机、风机、电机主轴轴承及其他传动轴轴承控制侧隙量,加强管理使设备处于要求的状态下,减少轴承滚动体撞击声。

(3) 泵、空压机、风机机身配套隔声罩。

(4) 控制牛羊活动噪声,避免牛羊因饮食饮水及人为干扰嚎叫。

(5) 入场运输车辆进行限速、禁鸣等控制措施。

(6) 车间四周加强绿化,厂界四周种植高大乔木,加强对噪声的隔阻效果。

在采取以上措施的情况下,经厂房隔挡、距离衰减后,项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类、4 类标准要求。

因此,本项目噪声污染防治措施可行。

6.6 固体废物污染防治措施

项目固体废物主要包括:待宰区粪便、屠宰过程中产生的胃肠的内容物、病疫牛羊、检疫不合格胴体及内脏(即不合格品)、屠宰废物(肉渣、废血、残毛、边角料、不可使用部位等)、废弃卫生检疫材料、原料使用过程中产生的废包装材料、废机油、食堂餐饮垃圾及职工生活垃圾,具体分析如下:

表 6.6-1 项目固废产生及去向

编号	固废名称	预测产生量(t/a)	属性	类别	代码	处理去向
S01	粪便及内容物	1656	一般固废	33	135-001-33	定点收集后定时送往粪便堆放场暂存,并由有资质单位每日清运
S02	病疫牛羊	3.3	一般固废	32	135-001-32	待宰发现的病疫牛羊紧急宰杀,全部打包送有资质的单位进行紧急处置,不在场区内暂存。入场前发现的禁止入场,由厂家带回。
S03	不合格品	3.3	一般固废	32	135-001-32	当日内送有资质的单位进行紧急处置,不在场区内暂存
S04	屠宰废物	579.4	一般固废	SW13	135-001-S13	定点收集并打包,当日内送有资质的单位进行处置,不在场区内暂存
S05	废弃卫生检疫材料	2	危险废物	HW49	900-047-49	密闭桶收集,危废暂存间暂存,定期由有资质单位进行清运处置
S06	废机油	1	危险废物	HW08	900-217-08	由维修单位密闭运输车辆运输至其单位进行处置,不在场区暂存

S07	废包装桶	0.16	危险废物	HW49	900-041-49	分类收集至危废暂存间暂存，并定期交由有资质单进行清运处置
S08	废包装材料	0.1	一般固废	SW59	900-099-S59	分类收集后由物资回收部门外售处理
S09	餐饮垃圾	28	一般固废	SW61	900-002-S61	收集至有盖容器内，每日交由有餐厨垃圾处理资质的单位统一处置
S10	生活垃圾	35	一般固废	/	/	定点收集后，由环卫部门统一清运处置

项目粪便及内容物、病疫牛羊、不合格品、屠宰废物、废包装材料、餐饮垃圾、生活垃圾均属于一般固废。其中：

(1) 粪便及内容物：含有大量的有机物和丰富的氮、磷、钾等营养物质，可用于生产肥料等。项目将粪便及内容物定点收集后定时送往粪便堆放场暂存，并由有资质单位每日清运。

(2) 病疫牛羊：需要按《病死动物无害化处理技术规范》（农医发[2013]34号）、《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》等文件要求处理。待宰发现的病疫牛羊紧急宰杀，全部打包送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存。入场前发现的禁止入场，由厂家带回。。

(3) 屠宰废物、不合格品：需要按《病死动物无害化处理技术规范》（农医发[2013]34号）、《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》等文件要求处理。项目拟对屠宰废物、不合格品进行定点收集，并于当日内送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存。

此外，对照《国家危险废物名录》（2021年版），本项目产生的废弃卫生检疫用品、废机油属于危险废物。项目在收集、贮存及处置方面采取了如下措施：

(1) 废废弃卫生检疫材料经密闭桶收集，危废暂存间暂存，定期由有资质单位进行清运处置；废机油由维修单位密闭运输车辆运输至其单位进行处置，不在场区暂存；废包装桶分类收集至危废暂存间暂存，并定期交由有资质单进行清运处置。项目危险废物处置单位需提前到达现场接受上述作业活动产生的危险废物。若遇到暴风雨雪等极端天气情况，危废处置单位不能及时到厂接受危险废物，则建设单位应随时调整牛羊进厂检疫时间及设备检修保养时间；待危废处置单位到达现场后，方可进行进厂检疫及设备维修保养。

(2) 项目危废全部委托有资质单位进行运输处置。

(3) 危险废物运输过程中严格按照《危险废物转移联单管理办法》执行。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处理、处置，不会对周围环境造成二

次污染，固体废物防治措施可行。

6.7 土壤保护措施

项目为肉牛、羊屠宰及深加工项目，查询《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（2019年修订版），项目属于“C 制造业”中的“农副食品加工业”：C1351 牲畜屠宰、C1353 肉制品及副产品加工；根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，屠宰项目属于表 A.1 中“其他行业”（IV类项目）。

监控土壤污染源、污染途径，并从源头控制污染扩散是避免土壤污染的最有效、最切实可行的措施。考虑到项目实际运营过程中可能对场区土壤产生的影响，本次评价提出如下土壤保护措施：

（1）源头控制

从大气沉降、地面漫流、垂直入渗三个途径分别进行控制。

定期对废气处理设备进行维护检修保养，对于失效或者效率不高的应及时予以更换，碱液喷淋塔的碱液应及时添加，杜绝不正常排放，可降低通过大气沉降途径污染土壤环境。本项目应在占地范围内采取必要的绿化措施，种植香樟树、油松、柳杉等对污染物吸附能力较强的绿植为主。

设置事故池可防止通过地面漫流途径污染土壤环境，同时根据厂区地形特点优化布局，设置地面硬化、围墙围挡，以防止土壤环境污染。

厂区采取分区防渗，可降低通过垂直入渗途径污染土壤环境。

项目废水经管道送往项目北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标后，再通过市政污水管网送往五河县城市污水处理厂进一步处理达标后外排。

因此，建设单位在在施工期土壤污染防治中应强化各池体防渗措施，严格按照防渗技术要求进行防渗工程施工。

（2）过程防控

项目场区采用分区防渗各对可能泄漏污染物的污染区和装置进行防渗处理，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止污染物渗入地下；运营期间保持作业场所清洁，避免土壤污染事件发生。

（3）土壤环境跟踪监测

对场地内及保护目标的土壤定期监测，发现土壤污染时及时查找泄漏源，防止污染源的进一步下渗，必要时对已污染的土壤进行替换或修复。

上述跟踪监测结果应按项目有关规定及时建立档案，并定期向建设单位安全环保部

门汇报，对于常规监测数据应该进行公开，特别是对项目所在区域的公众进行公开，满足法律中关于知情权的要求。如发现异常或发生事故，加密监测频次，改为每天监测一次，并分析污染原因，确定泄漏污染源，及时采取对应应急措施

6.8 风险事故防范措施

6.8.1 风险管理

安全生产是企业立厂之本，一定要强化风险意识、加强安全管理，具体要求如下：

(1) 必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。

(2) 必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

(3) 设立环保安全科，负责全厂的环保、安全管理，由具有丰富经验的人担当负责人，每个车间和主要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。

(4) 全厂设立安全生产领导小组，由厂长亲自担任领导小组组长，形成领导负总责全公司参与的管理模式。

(5) 建立完备的应急组织体系。建立风险应急领导小组，小组分为厂内和厂外两部分。厂内部分落实厂内应急防范措施，厂外部分负责上报当地政府、安全、消防、环保、监测站等相关部门。

(6) 要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

6.8.2 运输过程中的事故防范措施

运输事故主要是翻车和路途泄漏。根据“中国高速公路事故调查(2002.12,交通报)”，运输中的事故多发生在路况极差或较好、司机疲劳驾驶、酒后驾车、违章搭载等情形。一般来说，原辅材料运输都由经过专职考核的司机或运输部门承运，可有效防止司机疲劳驾驶、酒后驾车、违章搭载的情形发生，且根据调查，发生事故的车辆通常都是客运车辆和普通货运车辆，运输化学原料、产品的车辆事故发生概率低于 0.01‰。事故预防措施如下：

(1) 合理规划运输路线及运输时间。

(2) 装运应做到定车、定人。定车就是把装运车辆相对固定，专车专用；定人就是把管理、驾驶、押运和装卸等工作人员加以固定，保证的运输任务始终是由专业人员负责，从人员上保障运输过程中的安全。

6.8.3 贮存过程风险防范措施

贮存过程事故风险主要是因贮料桶泄漏而造成的有害气体释放等事故，是安全生产的重要方面。必须严格遵守有关贮存的安全规定，按照规范设计布置物料储存区，物料不能露天堆放。

6.8.4 生产过程风险防范措施

对突发性污染事故的防治对策应从以下几点严格控制和管理，加强事故措施和事故应急处理的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主，安全第一”是减少事故发生、降低污染事故或损害的主要保障，建议做好一下几方面的工作。

(1) 严格把好工程设计、施工关

工程设计包括工艺设计和总图设计。只有设计合理，才能从根本上改善劳动条件，消除事故重要隐患。严格注意施工质量和设备安排，调试的质量，严格竣工验收审查。

(2) 提高认识、完善制度、严格检查

企业领导应提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟常鸣，建议企业建立安全与环保科，由企业领导直接领导，全权负责。主要负责检查和监督全场的安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。

(3) 加强技术培训，提高职工安全意识

职工安全生产的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业对生产操作工人必须进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识。

(4) 提高事故应急处理的能力

企业对具有高危害设备设置保险措施，对危险车间可设置消防装置等必备设施；并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

6.8.5 污染物处置过程风险防范措施

(1) 废气末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，应尽快维修。

(2) 为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

(3) 建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，

防止出现超标排放。

6.8.6 应急事故池

应急池容积应满足收集事故屠宰废水、初期雨水、消防废水等要求。

事故应急池应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此事故应急池被视为企业的关键防控设施体系。事故应急池应必需具备以下基本属性要求：专一性，禁止他用；自流式，即进水方式不依赖动力；池容足够大；地下式，防蚀防渗。根据同类屠宰场污水站实际运行经验，一般事故可在3小时内处理结束并正常运行污水处理设施；根据前文“5.5环境风险防范措施及应急要求”章节关于事故池的计算，项目事故废水产生量为290.253m³。项目废水处理依托场区北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理，该公司厂区内设置有500m³应急事故池，地下式，满足以上要求。

根据建设单位提供的资料，项目拟依托该应急事故池，该应急事故池容积可以满足项目事故水的收集要求。事故发生时事故废水经地面集水沟渠汇流后通过管道送往事故应急池。

项目拟在4#车间北侧新建一座300m³的消防水池，容积可以满足项目消防水量要求。项目场区所有外排污水均设置切断装置与应急设施，确保一旦发生意外事故，所有污水均能控制不流入附近水域。

另外，本项目拟在4#车间北侧新建一座50m³的初期雨水池，可满足全厂初期雨水的收集要求。项目初期雨水收集后经管道送往北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标后纳管。正常情况下，通向雨水池的阀门常开，清净（后期）雨水经雨水明沟流入雨水池，排到开发区雨水管网，当发生消防事故时，关闭雨水管网切换阀，事故废水进入事故应急池储存。

通过以上措施，可有效保证事故期间废水得到有效收集，不向自然水体直接排放事故废水。

6.8.7 环境事故应急预案

企业应制订相应的突发性事故及事件的应急预案，成立相应的污染事故应急领导小组，制定相应的污染事故应急处置措施，具体如下：

（1）加强企业排放行为的规范化管理，对厂区内的雨水排放口进行规范化，厂区雨水排出口进河道前做好明沟，并贴上白磁砖，树立明显的标志。

（2）全面落实环保巡查制度，雨水排放口及厂区附近的市政雨水管道实行定时、

定点检查制度，并由专人负责。

(3) 严格执行环保事故报告制度，一经发现环保事故，应立即向所在地管理部门和上级有关部门报告，不得瞒报、漏报。

(4) 切实落实环保救援措施。在报告的基础上，由领导小组成员统一指挥对事故现场的应急救援，并立即查明原因，提出抢险救援及应急处理对策，及时组织指挥各方面力量处理污染事故，控制事故的蔓延和扩大，任何人不得找任何借口和理由，延误事故处理。

(5) 若发生火灾事故，必须立即向事故应急指挥部报告，事故应急指挥部接到报警后，必须认真记录，并按事故性质与规模及时开启紧急通信系统，向有关部门发出事故报警通知，启动应急响应工作，为减少事故损失赢得时间。

6.9 环保措施投资和“三同时”一览表

项目环保措施投资和“三同时”资料见表 6.9-1。

表 6.9-1 项目环保措施投资和“三同时”一览表

(一) 施工期					
污染源	污染物	环保措施		投资 (万元)	设计 完成 时间
废水	SS、COD、氨氮等	施工前，先按场区实际地形情况，在场区四周建集水沟，把四周的雨水引出场区外。施工场地内建设沉淀池，先截后排。施工场地泥浆废水和冲洗水经收集沉淀后，上清液回用于场内抑尘和建设施工，沉渣收集后外运到指定地点处置。临时污水处理设施。		10	仅施工期产生，与施工期同步设计、施工、使用。施工期结束后拆除。
废气	扬尘	洒水抑尘、帆布严密覆盖相关车辆。		5	
	汽车尾气	加强汽车运输的合理调配，压缩工区汽车密度，以减少汽车尾气的排放。			
噪声防治	噪声	相关设备的隔声、消声措施		2	
固废	土石方、建筑垃圾、生活垃圾	生活垃圾由环卫部门清运，土石方、建筑垃圾交由专业单位清运。		3	
	其他	地面硬化处理		5	
小计				25	/
(二) 运营期					
污染源	污染物	环保措施	处理效果/执行标准	投资 (万元)	设计 完成 时间
废水处理	pH、COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS、动植物油	依托蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理。需建设雨污分流管道系统、粪污收集系统、输送管道	废水纳管应满足《肉类加工工业水污染物排放标准》表3中的畜类屠宰加工三级标准和五河县城市污水处理厂接管标准。	50	与主体工程同时设计、同时施
		车间地面和管道及处理设施的防渗防漏。		10	
废气	氨、硫化	牛待换风收集、密闭收集系统，送风	《恶臭污染物排放标准》	50	

治理	氢、臭气浓度	宰、初加工废气，暂存废气	管道+一套“高效碱洗+生物过滤除臭塔”（TA001），15m 排气筒 DA001	（GB 14554-93）相关要求	50	工、同时投产	
		羊待宰、初加工废气	收集系统，送风管道+一套“高效碱洗+生物过滤除臭塔”（TA002），15m 排气筒 DA002				
		车间换风系统					
		采样孔、采样平台和排污标志牌					
	油烟	集气罩，高效油烟净化器处，专用烟道	《饮食业油烟排放标准（试行）》中“小型”标准要求	3			
噪声防治	泵、空压机、风机等设备隔声、吸声、消声措施			《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准、西侧厂界执行 4 类标准	8		
固废处理	分类收集、委托处置			均做到有效处置	10		
事故应急措施	购置必要的消防器材、水质检测仪、火灾泄漏自动报警系统；员工培训，环境风险应急预案编制。新建应急事故池。				35		
绿化	场区绿化				4		
其他	分区防渗设置和管理			确保不对土壤、地下水造成污染	8		
小计						271	/
合计						296	/

本项目总投资为 11000 万元，环保投资 296 万元，占本项目总投资的 2.691%。

7 环境经济损益分析

7.1 经济效益分析

根据企业提供的资料，项目总投资11000万元，工程建成达产后年可屠宰分割加工肉牛4万头、肉羊20万只，达产后预计可实现年销售收入256000万元，利税40960万元，因此本项目具有较好的经济效益。敏感性分析结果表明，本项目建设投资、营业收入、经营成本三个因素中最敏感的是营业收入。营业收入发生变化时所引起财务内部收益率、财务净现值和投资回收期的变化幅度均大于其它两个因素所引起的财务指标的变化幅度。

7.2 社会效益分析

项目拟新增劳动定员200人，年工作日350天。在安置下岗职工和农村剩余劳动力再就业、减轻社会负担，增加当地农民的经济收入，改善人民生活水平方面具有良好的作用。

项目的实施不仅促进了企业的发展，同时带动区域经济的发展，完善区域产业链，提升产业竞争力，增加政府税收及财政收入，可以创造出更好的经济效益和社会效益。

项目投产后势必会增加原辅材料的流通，可推动和促进当地交通运输、商业和其他服务行业的发展，这对带动当地经济发展具有重要意义。

综合以上分析，本项目具有较好的社会效益。

7.3 环境效益分析

环境工程和环保设施的资金投入是建设项目控制污染、保护环境的重要组成部分。虽然投入一定的治理资金增加了单位产品的成本，但所产生的环境效益却是不容忽视的。

根据报告“表6.9-1 项目环保措施投资和“三同时”一览表”相关内容，项目总投资为11000万元，环保投资296万元，占项目总投资的2.691%。

拟建项目建成运行后主要环保设施的环境效益分析如下：

7.3.1 废气排放

项目牛待宰废气换风收集、牛初加工废气密闭收集、暂存废气密闭收集后，通过管道送往一套“高效碱洗+生物过滤除臭塔”（TA001）处理达标后，再通过离地15m高排放口DA001排放；羊待宰废气换风收集、羊初加工废气密闭收集后，通过管道送往一套“高效碱洗+生物过滤除臭塔”（TA002）处理达标后，再通过离地15m高排放口DA002排放；食堂油烟经集气罩进行局部收集后再经过高效油烟净化器处理后通过专用

烟道送往楼顶排放，收集效率按 80%、高效油烟净化器处理效率按 80%计。

在工程环保设施正常运行的情况下，经处理后排放的废气能达到相应的排放标准，有利于保护建设项目周围环境空气质量，对环境空气影响较小。

7.3.2 废水排放

项目采取雨污分流排水，废水通过管道送往项目北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标后，再通过市政污水管网送往五河县城市污水处理厂进一步处理达标后外排。

项目废水经蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理后可实现达标纳管，对最终五河县城市污水处理厂不会造成水质上的负荷冲击；同时废水不直接排放附近内河水域，这样不仅保证了废水的达标排放，同时也改善了废水最终的排放条件，有利于水体依靠自净能力恢复和维持环境功能。

7.3.3 固废处置

项目生产过程中产生的固废通过相关渠道进行合理处置，其中废弃卫生检疫材料、废机油、废包装桶属于危险废物，废弃卫生检疫材料经密闭桶收集，危废暂存间暂存，定期由有资质单位进行清运处置；废机油由维修单位密闭运输车辆运输至其单位进行处置，不在场区暂存；废包装桶分类收集至危废暂存间暂存，并定期交由有资质单位进行清运处置。项目各项处置措施实现固废零排放，杜绝固废处置二次污染，最大限度减轻了对环境的污染。

7.3.4 噪声控制

项目产生噪声采用隔声、减振等措施后，减轻了对厂区周围环境的影响，周围声环境可以维持现状。

7.4 环境经济效益分析小结

通过项目经济效益和环境经济效益分析，此次项目具有较好的经济效益，对于促进当地经济发展，实现经济增长具有良好的正效益，项目建设同时将产生工业三废及噪声方面的污染，通过一定的环保投入，采取针对性有效治理措施，使项目产生的各类污染物排放得到有效控制，同时满足相关排放标准要求，维持了区域环境功能，实现了经济效益和环境效益的共赢。

8 环境管理与监测计划

拟建项目在建设期和运行期将对周围环境造成一定的影响，建设单位应在加强环境管理的同时定期进行环境监测，以便及时了解工程在不同时期的环境影响，采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，以实现预定的各项环境目标。

8.1 环境管理

8.1.1 环境管理目的

环境管理是企业管理中一项重要的专业管理，在企业环境保护工作中起着举足轻重的作用，是监督企业环保设施正常运行、确保污染物达标排放的保证。加强环境监督管理力度，是实现环境效益、社会效益、经济效益协调发展和走可持续发展道路的重要措施。环境监测是工业污染防治的依据和环境管理的目的。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。

随着人民的生活水平的不断提高和环保意识的不断增强，对于建设项目引起的环境破坏收到普遍关注，这就要求企业的领导者要不断加强环境监督和管理力度，加强污染监控工作，及时了解和掌握本企业的生产和排污状况，制定严格的环境管理与污染监控制度，确保建设项目在工程施工和运营期间各项环保措施的认真落实，最大限度地减轻污染，实现企业清洁生产。

本工程建成投入使用后会对周围环境产生一定的影响，因此必须通过环境措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

8.1.2 环境管理机构设置与职责

企业应按照管理要求设置专门环保机构，配备专职环保人员，负责全厂环境管理工作，并配备必要的监测仪器和监测分析人员进行环保监测。其职责主要包括：

(1) 负责制定本公司环保、安全相关制度，并负责监督执行。对公司环保设施运行情况及厂区环境状况进行监督管理。

(2) 依据生态环境行政主管部门提出的要求，开展相应的环保方面工作，并定期整理环保资料上报有关部门。

(3) 环保监测人员对厂区内涉及环保方面相关指标进行定期监测，并负责数据的汇总填报，发现问题及时汇报、处理。

(4) 现场管理人员对现场环保设施的运行状况负责。

(5) 负责处理各类污染事故，制定应急预案，组织日常管理等。

(6) 配合上级环保主管部门检查、监督工程配套建设的废气、噪声、固废等治理措施的落实情况；检查、监督环保设备等的运行、维修和管理情况，监督本厂各排放口污染物的排放状态。

8.1.3 环境管理制度

建设单位按照屠宰及肉制品加工行业相关环境守法要求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。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等发生变动的，必须向生态环境主管部门报告，并履行相关手续，如发生重大变动并且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批环评。

(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变更排污许可证。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；记录和台帐包括设施运行和维护记录、危险废物进出台帐、废水、废气污染物监测台帐、所有化学品使用台帐、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。厂内环境保护相关的所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等应妥善保存并定期上报，发现污染因子超标，要在监测数据出来后以书面形式上报公司管理层，快速果断采取应对措施。

（4）污染治理设施管理制度

项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

（5）报告制度

项目取得排污许可证后，执行排污许可证执行报告制度，执行报告按报告周期分为年度执行报告、季度执行报告和月度执行报告，建设单位应至少提交年度执行报告与季度执行报告。年度执行报告每年上报一次，季度执行报告每季度上报一次。其中年报编制内容分为13个部分，包括基本生产信息，遵守法律法规情况，污染防治设施运行情况，自行监测情况，台账管理情况，实际排放情况及合规判定分析，环境保护税缴纳情况，信息公开情况，单位内部环境管理体系建设与运行情况，其他排污许可证规定的内容执行情况，其他需要说明的问题，结论，附图附件要求。季报内容至少包括污染物实际排放情况及合规判定分析，污染防治设施运行情况及异常情况的说明及所采取的措施。

（6）环保奖惩制度

企业应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位责任制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄、不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。

（7）信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、竣工环保验收、正常运行、取得排污许可证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，依法向社会公开拟建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。

8.1.4 环境管理措施

（1）施工期环境管理措施

对施工队伍实行环保职责管理，在工程承包合同中，应包括有关环境保护的条款，

对施工机械、施工方法、施工进度提出环境保护要求，以及对施工过程中扬尘、噪声排放强度等的限制和措施。要求施工单位按环保要求施工，并对施工过程的环保措施的实施进行检查、监督。

（2）运营期的环境管理措施

环保工作要纳入项目场区建设的全面工作之中，把环保工作贯穿到企业管理的各个部分。环保工作要合理布署、统一安排，使环境污染防患于未然，贯彻以防为主，防治结合的方针。废水处理站和固粪处理区的日常环境管理要有一整套行之有效的管理制度，落实具体责任和奖罚规定。环保管理机构要对环境保护统一管理，对各部门环保工作定期检查，并接受政府生态环境管理部门的监督。

8.1.5 环保措施执行计划

根据项目建设程序，对项目设计、施工、运营等不同阶段应提出相应的环保措施，并落实具体的环保执行、监督机构。

（1）设计阶段

委托有资质单位评价建设项目可能带来的环境影响，分析其影响大小及范围，提供环保措施和建议，并落实具体的环保执行、监督机构。

（2）施工阶段

将环评提出的有关建设期环境保护措施以合同形式委托给建设承包商，同时对配套的环保工程实施进行监督管理，确保建设工程环境目标的实现，本项目应在施工阶段委托具有环境工程监理资质的单位进行环境监理，并作为工程竣工环保验收的依据。

（3）运营阶段

由厂内部环保机构负责其环保措施落实并监督其运行效果，业务上接受当地环保行政主管部门的指导，有关污染源的调查及环境监测，可委托并配合当地环境监测站进行。

8.1.6 健全企业内部管理机制

8.1.6.1 建立环保机构

建设单位在健全环保管理机构的同时，应强化环境管理，按照 ISO14000 的环境管理体系要求进行，使企业在环境管理上新上一个台阶。

建议成立以总经理为组长的环保领导小组，并建立管理网络。根据工程实际情况建立安全环保科，具体负责建设工程的环保、生产安全管理工作，配备专职环保管理干部，负责与省、市、县（市）环保管理部门联系，监督、检查环保设施的运行情况和环保制度的执行情况，检查备品备件的落实情况，掌握行业环保先进技术，不断提高全公司的

环保管理水平。其主要职责为：

(1) 贯彻执行国家与地方制定的有关环境保护法律与政策，协调生产建设与保护环境的关系，处理生产中发生的环境问题，制定可操作的环保管理制度和责任制，并对实施情况进行监督、检查。

(2) 建立各污染源档案和环保设施的运行记录。负责企业各种环保报表的编制，统计上报及污染源档案、监测资料的档案管理工作。

(3) 负责监督检查环保设施的运行状况、治理效果、存在问题。安排落实环保设施的日常维持和维修。

(4) 负责组织制定和实施环保设施出现故障的应急计划。

(5) 负责组织制定和实施日常监督检查中发现问题的纠正措施及预防潜在环境问题发生的预防措施。

(6) 负责提出、审查和组织实施有关环境保护的先进技术和治理方案及各项清洁生产方案，提高环境保护水平。

(7) 作好环境保护知识的宣传工作和环保技能的培训工作，提高工作人员的环保意识和能力，保证各项环保措施的正常有效实施。

(8) 负责组织制定和实施企业日常的环境监测计划，安排各污染源的监测工作；监督检查污染物总量控制与达标情况。

(9) 建立企业与周边民众生活和谐同存的良好生存环境，也是确保企业可持续发展的关键。

企业设立环境总监和环境监督员，实施环境监督员制度。环境总监由企业领导担任，环境监督员由企业环保负责人担任。设立环境监督员制度的指导思想是以规范企业环境管理、强化环境执法、改善环境质量为目标，通过推行环境监督员制度，提高企业环境管理人员素质，加强企业环境监督和管理的工作机制、激励机制。

通过推行环境监督员制度，一要推行企业环境监督员培训和持证上岗制度，提高企业环境监督员素质；二要明确企业环境监督员的地位和职责，在企业内部全过程环境监督；三要明确企业环境监督员与环保部门的关系，建立环保部门与企业的伙伴关系；四要设立企业环境监督员制度激励机制。

8.1.6.2 完善各项环保规章制度

结合国家有关环保法律、法规，以及各级环保主管部门的规章制度、管理条例，建立相应的环保管理制度，主要内容有：

(1) 严格执行环保“三同时”的管理条例。在项目筹备、实施、建设阶段，严格执行建设项目环境影响评价的制度，并将继续按照国家法律法规要求，严格执行环保“三同时”，确保污染处理设施能够和生产工艺“同时设计”，和项目主体工程“同时施工”，做到与项目生产“同时验收运行”。

(2) 建立报告制度。对排放的废气、废水等污染物实行排污许可证登记，按照地方环保主管部门的要求执行排污月报制度。

(3) 严格实行在线监测和坚决做到达标排放。在污染防治措施（废水处理装置）安装在线监测系统，及时向当地环境保护管理部门报送数据；企业也定期进行监测，确保废水、废气的稳定达标排放。

(4) 健全污染处理设施管理制度。保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行。净化设施的操作管理与生产经营活动一起纳入日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。制定各级岗位责任制，编制操作规程，建立管理台帐。

(5) 健全运行记录台账制度。对物料的购买量、使用量、在线监测等数据要进行记录并保留备查。

8.1.7 环境风险事故应急

企业应根据本项目实际情况修订现有应急预案，包括：

- (1) 制定风险应急预案，成立应急组织机构，按照相关要求定期组织培训和演练。
- (2) 建立异常事件预警系统。
- (3) 配备充足的应急设施和物资。
- (4) 设立报告制度。
- (5) 提出消除事故影响的措施。
- (6) 建立事故环境影响消除的审核制度。

8.2 污染物排放管理与总量控制

8.2.1 污染物排放清单及总量控制要求

结合本项目工程分析章节相关计算，给出本项目污染物总量控制建议：

表 8.2-1 废水总量控制指标要求

项目	污染物	产生量 t/a	纳管			最终排放		总量控制指标 t/a
			浓度要求 mg/L	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	浓度要求 mg/L	排放量 t/a	
综合废水	水量	88381.008	/	/	88381.008	/	88381.008	/
	COD	249.376	320	247.86	21.906	50	4.419	4.419
	氨氮	12.510	30	18.3	1.617	5	0.442	0.442
	BOD ₅	63.294	180	130.68	11.550	10	0.884	/
	SS	71.256	220	155.008	13.700	10	0.884	/
	动植物油	14.604	3	2.24	0.198	1	0.088	/

表 8.2-2 废气总量控制指标要求

项目	状态	污染物	产生量 t/a	排放量 t/a	削减量 t/a	是否总量控制指标	需申请总量
废气	有组织	氨	1.628	0.326	1.302	否	/
		硫化氢	0.053	0.011	0.042	否	/
		油烟	0.034	0.007	0.027	否	/
	无组织	氨	0.168	0.168	/	否	/
		硫化氢	0.006	0.006	/	否	/
		油烟	0.008	0.008	/	否	/
	合计	氨	1.796	0.494	1.302	否	/
		硫化氢	0.059	0.016	0.042	否	/
		油烟	0.042	0.015	0.027	否	/

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号），确定“十三五”各地区化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟尘排放总量控制。

实施污染物排放的总量控制应立足于采纳先进的生产工艺、推行清洁生产、末端治理达标排放及区域污染物总量控制等基本控制原则。企业的污染物控制要体现推行清洁生产、控制污染物排放的原则，将污染物的末端治理转向生产的全面生产过程污染预防，进一步提高物料的回收利用，减轻末端治理的难度。根据工程分析中污染物排放种类及污染因子，本企业纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N。

根据总量指标相关法律法规规定，结合本工程污染物排放特征，确定项目实施总量控制的因子。根据工程分析，其排放总量如下：

项目有组织废气排放情况：NH₃：0.326t/a、H₂S：0.011t/a。

此外，本项目废水经管道送往项目北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理，再接入市政污水管网进五河县城市污水处理厂最终处理，COD 和氨氮总量指标纳入五河县城市污水处理厂总量内，无需另行申请总量。

本项目污染物排放量均属净增量，具体排污容量由建设单位报请蚌埠市五河县生态

环境分局核准，获得核准后，项目污染物排放符合总量控制要求。

8.3 环境监测计划

环境监测计划应包括两方面：竣工验收监测和营运期的常规监测计划。

8.3.1 竣工验收监测

项目投入生产后，企业应及时和有资质的环境监测机构联系，由环境监测机构对项目环保“三同时”设施编制验收方案，并进行监测，由企业组织竣工环保验收。

8.3.2 营运期的常规监测

8.3.2.1 污染源监测

根据《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》（HJ 860.3-2018），本项目污染源监测计划如下：

依据项目污染源分布、污染物性质与排放规律，以及场区周边环境特征，建议制定污染源监测计划见表 8.3-1，环境监测计划见表 8.3-2。

表 8.3-1 项目营运期污染源监测方案

污染源	监测点	监测方法	监测项目	监测计划
废水	污水总排放口（淮 浍现有排放口）	自行监测	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、TP	1 次/1 季
		依托淮浍	COD _{Cr} 、氨氮	在线监测
		委托监测	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、TP	1 次/半年
	雨水排放口	自行监测	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、TP	1 次/1 季
		委托监测	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、TP	1 次/半年
废气	DA001、DA002	委托监测	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	1 次/半年
	DA003	委托监测	油烟	委托监测
	场区	委托监测	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	1 次/半年
噪声	场区	委托监测	等效 A 声级	1 次/季度

表 8.3-2 项目营运期场区周边环境监测方案

类别	监测点	监测方法	监测项目	监测计划
废气	场界无组织监控点	委托监测	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	1 次/半年
噪声	场界	委托监测	等效 A 声级	1 次/年
地下水	项目地上、下游	委托监测	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、TP	1 次/年

原则上场区环境日常监测由企业自行负责进行，场区外环境可委托有资质的监测单位承担。

8.3.2.2 其他监测及要求

（1）环境质量监测

项目常规环境质量监测内容包括大气、地表水、地下水和土壤等，依照《环境影响

评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》等（HJ 964-2018）的要求，结合项目具体情况，项目无需开展环境质量监测。

（2）监测技术要求及档案管理

环境监测采样、分析方法、数据处理等技术要求均应遵循环境监测技术规范中有关环境要素监测技术规定的方法进行。

企业对自身污染源及污染物排放实行例行监测、控制污染，是企业做好环境保护工作职责之一。监测资料应进行技术分析、分类存档、科学管理，为企业防治环境污染途径和治理措施提供必要的依据；同时也是企业的环境保护资料统计上报、查阅、目标管理等必须要做的工作内容之一。

（3）监测仪器配置

委托有资质第三方检测机构进行相关日常监测，厂区不另配置监测仪器。

以上监测的采样分析方法全部按照国家环保部制定的操作规范执行；监测工作由公司自行承担，也可委托当地环境监测站或有资质的第三方检测机构完成；监测费用通过建设项目年度生产经费予以保证。

8.3.3 “三同时”竣工验收措施汇总

项目环境保护“三同时”措施见下表。

表 8.3-3 建设项目环境保护“三同时”措施一览表

营运期环保措施								
类别	序号	治理设施或措施	数量	治理对象 (主要内容)	处置方式	处理能力	安装部位	预期处理效果
废气治理	1	高效碱洗+生物过滤除臭塔	1套	牛待宰、初加工废气，暂存废气	收集排放	37000 m ³ /h	牛待宰区、牛屠宰和肉制品加工车间，粪便及内容物暂存区	达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中恶臭污染物排放标准值
	2	高效碱洗+生物过滤除臭塔	1套	羊待宰、初加工废气	收集排放	37000 m ³ /h	羊待宰区、羊屠宰和肉制品加工车间	
	3	高效油烟净化器	1套	食堂油烟	收集排放	4000m ³ /h	食堂	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中“小型”标准要求
废水治理	1	项目实施过程中应做好雨污分流、清污分流。经隔油池预处理的食堂废水与其他废水通过管道送往项目北侧蚌埠市淮浚食品有限公司污水处理站处理达标后，再通过市政污水管网送往五河县城市污水处理厂进一步处理达标后外排。	1套	综合废水	格栅+平流沉砂池+气浮池/混沉一体池+ABR+A/O+二沉池+消毒/过滤池	400t/d	依托现有污水处理站	《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）表3中的畜类屠宰加工三级标准和五河县城市污水处理厂接管标准
	2	需建设相应的消防水池、初期雨水池	1个	消防废水、初期雨水	收集、应急	/	/	事故应急
	3	车间地面、污水管网及处理装置采取防渗处理	/	废水	/	/	管线、车间	防止污水渗漏直接污染地下水
噪声治理	1	（1）选用低噪声设备，配套减振基础。 （2）泵、空压机、风机、电机主轴轴承及其他传动轴轴承控制侧隙量，加强管理使设备处于要求的状态下，减少轴承滚动体撞击声。 （3）泵、空压机、风机机身配套隔声罩。 （4）控制牛羊活动噪声，避免牛羊因饮食饮水及人为干扰嚎叫。 （5）入场运输车辆进行限速、禁鸣等控制措施。	/	设备噪声	隔声、消声、减振、降噪	/	生产车间	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中对应的3类标准、西厂界达到4类标准

		(6) 车间四周加强绿化, 厂界四周种植高大乔木, 加强对噪声的隔阻效果。						
类别	序号	治理设施或措施	数量	治理对象 (主要内容)	处置方式	处理能力	安装部位	预期处理效果
固废治理	1	定点收集后定时送往粪便堆放场暂存, 并由有资质单位每日清运	/	粪便及内容物	收集、处置	/	/	无害化、资源化
	2	待宰发现的病疫牛羊紧急宰杀, 全部打包送有资质的单位进行紧急处置, 不在场区内暂存。入场前发现的禁止入场, 由厂家带回。	/	病疫牛羊	收集、处置	/	/	无害化、资源化
	3	当日内送有资质的单位进行紧急处置, 不在场区内暂存	/	不合格品	收集、处置	/	/	无害化、资源化
	4	定点收集并打包, 当日内送有资质的单位进行处置, 不在场区内暂存	/	屠宰废物	收集、处置	/	/	无害化、资源化
	5	密闭桶收集, 危废暂存间暂存, 定期由有资质单位进行清运处置	/	废弃卫生检疫材料	收集、处置	/	/	无害化、资源化
	6	由维修单位密闭运输车辆运输至其单位进行处置, 不在场区暂存	/	废机油	/	/	/	无害化、资源化
	7	分类收集至危废暂存间暂存, 并定期交由有资质单位进行清运处置	/	废包装桶		/	/	无害化、资源化
	8	分类收集后由物资回收部门外售处理	/	废包装材料	/	/	/	无害化、资源化
	9	收集至有盖容器内, 每日交由有餐厨垃圾处理资质的单位统一处置	/	餐饮垃圾	/	/	/	无害化、资源化
	10	定点收集后, 由环卫部门统一清运处置	/	生活垃圾	/	/	/	无害化、资源化
	11	相应的一般固废规范化堆放场地防渗防淋, 记录台账。	/	各种固废	暂存	/	/	无害化、资源化
项目应采用的清洁生产措施: /								

8.4 排污许可证

8.4.1 排污许可管理要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（中华人民共和国生态环境部令第 11 号），本项目属于“13 屠宰及肉类加工 135 年屠宰生猪 10 万头及以上的，年屠宰肉牛 1 万头及以上的，年屠宰肉羊 15 万头及以上的，年屠宰禽类 1000 万只及以上的”，为重点管理。

本项目在发生实际排污行为之前，建设单位应按照《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 2018 年第 48 号）、《排污许可管理条例》、（国务院令 2020 年第 736 号）《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令 2019 年第 11 号）等排污许可证的相关管理要求，在规定时限内及时申请排污许可证。

企业必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发〔2021〕7 号），本项目与排污许可联动内容详见附件。

8.4.2 企业信息公开

企业应按照《企业环境信息依法披露管理办法》（部令第 24 号）相关要求企业进行环境信息的公开。

企业应当按照准则编制年度环境信息依法披露报告和临时环境信息依法披露报告，并上传至企业环境信息依法披露系统。

企业年度环境信息依法披露报告应当包括以下内容：

- （一）企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息；
- （二）企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息；
- （三）污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息；
- （四）碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息；

(五) 生态环境应急信息, 包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息;

(六) 生态环境违法信息;

(七) 本年度临时环境信息依法披露情况;

(八) 法律法规规定的其他环境信息。

8.4.3 污染物排放清单

项目污染物排放清单具体见表 8.4-1。

表 8.4-1 项目污染物排放清单一览表

单位基本情况	单位名称		五河赢财牛食品科技有限公司				
	统一社会信用代码		91340322MADC3G52X9				
	单位住所		安徽省蚌埠市五河县城关镇新站路北段				
	建设地址		安徽省蚌埠市五河县城关镇新站路北段				
	国民经济代码		农副食品加工业：C1351 牲畜屠宰				
	所属行业		十、农副食品加工业 18、屠宰及肉类加工				
	“三线一单”生态环境分区管控			ZH34032220267 沿淮绿色生态廊道区-重点管控单元			
	排放重点污染物及特征污染物种类			COD _{Cr} 、NH ₃ -N、氨、H ₂ S			
项目建设内容概况	工程概况	项目占地 50 亩，主要用于肉牛羊屠宰、牛羊肉深加工及调理速冻品加工。项目设计总建筑面积 22842.86 平方米，其中新建加工车间约 18204 平方米，新建综合楼约 1956 平方米，场区绿化约 2000 平方米。项目建成投产后，预计可实现年屠宰肉牛 40000 头、肉羊 200000 只、牛羊肉深加工及调理速冻品加工生产能力					
	产品方案	产品名称	产量 t/a	备注	产品名称	产量 t/a	备注
		牛胴体、分割肉	9600	主产品	胴体、分割肉	4050	主产品
		牛头	3600	副产品	羊头	900	副产品
		牛尾	360	副产品	羊尾	45	副产品
		牛蹄	720	副产品	羊蹄	90	副产品
		可食用内脏	2400	副产品	可食用内脏	1000	副产品
		牛血	2400	副产品	羊血	270	副产品
		牛皮	3600	副产品	羊皮	1015	副产品
/	/	/	羊毛	675	副产品		
主要原辅材料情况	序号	原料名称	单位	消耗量	备注		
	1	肉牛	万头/a	4	600kg/头		
	2	肉羊	万只/a	20	45kg/只		
	3	配料	t/a	12	主要为盐、味精、糖、香辛料等食品添加剂		
	4	食用油	t/a	1.2	深加工配料		
	5	包装材料	t/a	270	产品包装		
	6	次氯酸钠消毒剂	t/a	4	10%浓度		
	7	除臭剂*	t/a	4	25kg/桶，		
	8	食品级消毒剂*	t/a	4	25kg/桶，		
	9	机油	t/a	5	设备维护		
污染	10	制冷剂 R134a*	t/a	1	在线使用		
	排污口/排放口设置情况						
	序号	污染源		排放去向	排放方式	排放时间	

物 排 放 要 求	1	牛待宰、初加工废气，暂存废气 排气筒			15 米高排气筒排放 DA001		间歇排放	昼、夜间
		羊待宰、初加工废气排气筒			15 米高排气筒排放 DA002		间歇排放	昼、夜间
	2	食堂油烟排放口			5 楼楼顶排放 DA003		间歇排放	昼、夜间
	污染物排放情况							
	污 染 源	污 染 因 子	最 大 排 放 浓 度 mg/m ³	最 大 排 放 速 率 kg/h	排 放 量 t/a	排 放 标 准		
						浓 度 限 值 mg/m ³	速 率 限 值 kg/h	标 准 名 称
	牛待宰、初 加工废气， 暂存废气	氨	0.785	0.029	0.238	1.5	/	《恶臭污染物排放 标准》（GB 14554-93）
		硫化氢	0.026	0.001	0.008	0.06	/	
	羊待宰、初 加工废气	氨	0.282	0.010	0.087	1.5	/	
		硫化氢	0.009	0.0003	0.003	0.06	/	
食堂油烟	油烟	1.200	0.005	0.007	2.0	/	《饮食业油烟排放 标准（试行）》（GB 18483-2001）	
污染物排放特别控制要求								
排污口 编号		特别控制要求						
-		-						

固 废 处 置 利 用 要 求	一般工业固态废弃物利用处置要求			
	序 号	固 体 废 弃 物 名 称	产 生 量 （t/a）	利 用 处 置 方 式
	1	粪便及内容 物	1656	定点收集后定时送往粪便堆放场暂存，并由有资质单位每日清运
	2	病疫牛羊	3.3	待宰发现的病疫牛羊紧急宰杀，全部打包送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存。入场前发现的禁止入场，由厂家带回。
	3	不合格品	3.3	当日内送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存
	4	屠宰废物	579.4	定点收集并打包，当日内送有资质的单位进行处置，不在场区内暂存
	5	废弃卫生检 疫材料	2	密闭桶收集，危废暂存间暂存，定期由有资质单位进行清运处置
	6	废机油	1	由维修单位密闭运输车辆运输至其单位进行处置，不在场区暂存
	7	废包装桶	0.16	分类收集至危废暂存间暂存，并定期交由有资质单进行清运处置
	8	废包装材料	0.1	分类收集后由物资回收部门外售处理
	9	餐饮垃圾	28	收集至有盖容器内，每日交由有餐厨垃圾处理资质的单位统一处 置
	10	生活垃圾	35	定点收集后，由环卫部门统一清运处置

噪 声 排 放 控 制 要 求	序 号	边 界 处 声 环 境 功 能 区 类 型	工 业 企 业 厂 界 噪 声 排 放 标 准	
			昼 间	夜 间
	1	3 类（其他厂界）	65	55
	2	4 类（西侧厂界）	70	55

污 染 治 理	序 号	污 染 源 名 称	治 理 措 施	主 要 参 数 /备 注
	1	综合废水	项目实施过程中应做好雨污分流、清污分流。经隔油池预处理的食堂废水与其他废水通过管道送	《肉类加工工业水污染物 排放标准》（GB 13457-92）

措施			往项目北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标后，再通过市政污水管网送往五河县城污水处理厂进一步处理达标后外排。		表3中的畜类屠宰加工三级标准和五河县城污水处理厂接管标准
	2	牛待宰、初加工废气，暂存废气	高效碱洗+生物过滤除臭塔（TA001）		达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中恶臭污染物排放标准值
	3	羊待宰、初加工废气	高效碱洗+生物过滤除臭塔（TA002）		
	4	食堂油烟	高效油烟净化器（TA003）		《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中“小型”标准要求
	5	噪声	（1）选用低噪声设备，配套减振基础。 （2）泵、空压机、风机、电机主轴轴承及其他传动轴轴承控制侧隙量，加强管理使设备处于要求的状态下，减少轴承滚动体撞击声。 （3）泵、空压机、风机机身配套隔声罩。 （4）控制牛羊活动噪声，避免牛羊因饮食饮水及人为干扰嚎叫。 （5）入场运输车辆进行限速、禁鸣等控制措施。 （6）车间四周加强绿化，厂界四周种植高大乔木，加强对噪声的隔阻效果。		达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中对应的3类标准、西厂界达到4类标准
	5	固废	见上文“固废处置利用要求”		/
排污单位重点污染物排放总量控制要求	排污单位重点水污染物排放总量控制指标				
	重点污染物名称		年许可排放量（吨）	减排时限	减排量（吨）
	废水		88381.008	-	-
	COD _{Cr}		4.419（纳管 21.906）	-	-
	氨氮		0.442（纳管 1.617）	-	-
	排污单位重点大气污染物排放总量控制指标				
	重点污染物名称		年许可排放量（吨）	减排时限	减排量（吨）
	氨		0.326	-	-
	硫化氢		0.011	-	-
	油烟		0.007	-	-
环境风险防范措施	具体防范措施			效果	
	机泵、阀门、电器及仪表等在运行中发生故障，将会导致废气处理操作事故，这种事故发生概率较高，对此类事故的应急措施主要是，对易损设备采取多套备用设计。 具体见报告“6.8 风险事故防范措施”章节相关内容			防范于未然，减少事故发生，当事故发生时能尽快控制，防止蔓延。	
环境监	污染源	监测点	监测方法	监测项目	监测计划
	废水	污水总排放口	自行监测	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、TP	1次/1季

测		雨水排放口	依托淮浍	COD _{Cr} 、氨氮	在线监测
			委托监测	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、TP	1次/半年
			自行监测	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、TP	1次/1季
			委托监测	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、TP	1次/半年
	废气	DA001、DA002	委托监测	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	1次/半年
		DA003	委托监测	油烟	委托监测
		场区	委托监测	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	1次/半年
		场区	委托监测	等效 A 声级	1次/季度

8.5 排污口规范化设置

按照《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》（环法函〔2005〕114号），排污口规范化整治应遵循便于采集样品，便于计量监测，便于日常现场监督检查的原则，建设项目按有关规定对排污口施行规范化管理，在各排污口和污染物排放点源竖立标志牌，建立管理档案。

（1）废水排放口

废水排放口必须设置便于采样的采样井，并在附近树立废水排口图形标志牌。

（2）废气排气筒

厂区的废气排口应安装废气排放标志牌。

废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于 75mm 的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

（3）固体废物贮存（处置）场所

①固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌，固废环境保护图形标志牌按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单规定制定。

②一般固体废物应设置专用堆放场地，并采取二次扬尘措施，有毒有害固体废物必须设置专用堆放场地，有防扬散、防流失、防渗漏等措施。有毒有害固体废物等危险废物，应设置专用堆放场地，并必须有防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。危废贮存场所按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置识别标识。

（4）设置标志牌要求

排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面 2 米。

排污口附近 1 米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物设立式标志牌。规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。具体要求见表 8.5-1。

表 8.5-1 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形	警告图形	名称	功能
1			废水排放口	表示废水排放
2			雨水排放口	表示雨水排放
3			废气排放口	表示废气向大气环境排放
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5			一般固体废物	表示示一般固体废物贮存、处置场
6	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场警告图形标识

9 环境影响评价结论

9.1 基本结论

9.1.1 项目基本情况

项目名称：五河县肉牛羊屠宰及深加工项目

建设单位：五河赢财牛食品科技有限公司

性质：新建

建设地点：安徽省蚌埠市五河县城关镇新站路北段

周围环境：东面：为种植大棚、农田；南面：隔空地为安徽五河春生物科技有限公司，隔新站路为安徽省淮酒酒业有限公司；西面：隔新站路为农田；西北面为五河县食品公司生猪定点屠宰场（现状运营单位为蚌埠市淮浍食品有限公司）；北面：隔空地、堤坝、道路为怀洪新河南岸。

劳动定员：拟新增劳动定员 200 人。

工作时间：年工作日 350 天，两班制，每班 8h，共计 16h/d。

食宿：项目 4#加工车间 5 楼为食堂，供应夜宵和午餐。无住宿。

总投资：11000 万元，其中环保投资 296 万元，占本项目总投资的 2.691%。

9.1.2 产业政策符合性

项目为肉牛羊屠宰及肉类深加工，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，属于“第一类 鼓励类”中：“一、农林牧渔业-8. 农产品仓储运输：农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”，且不属于“第二类 限制类”中：“十二、轻工-24.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）”。

对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于负面清单所列限制或禁止的项目类型，故符合市场准入条件。

对照《蚌埠市环境空气质量达标规划（2019-2030 年）》2021.01，项目不属于文件中提及的水泥、砖瓦、玻璃、金属制品、造纸等高耗能高污染行业。

综上所述，项目建设符合国家及地方的相关产业政策。

9.1.3 项目用地及相关规划符合性

（1）用地符合性

项目拟选址于安徽省蚌埠市五河县城关镇新站路北段，周边以农田、河流及其他企

业为主，项目厂界西北侧约 210m 为怀洪新河南岸线，西侧约 2960m 为安徽五河沱湖省级自然保护区边界，东北侧约 237m 为永久基本农田，项目选址不占用生态保护红线范围、不占用基本农田；项目所在范围不涉及风景名胜区、世界文化和自然遗产地、森林公园、基本草原等保护区，项目选址与各相关选址要求并无冲突，场址的选择基本合理。

对照《五河县县城总体规划（2014-2030 年）局部修改》县城用地规划图（见附图 2），项目用地属于工业用地；此外，项目已取得五河县自然资源和规划局出具的用地证明（见附件 6）。

综上，项目选址是符合用地要求的。

（2）五河县城市总体规划及五河县退市进园产业集中区规划符合性

项目为 C1351 牲畜屠宰、C1353 肉制品及副产品加工，不属于禁止入园的项目；项目选址位于五河县退市进园产业集中区中的农副产品加工片区，厂界 300m 范围内不存在居民、学校、医院等敏感点，项目厂界卫生防护距离可以达标；项目臭气对周围敏感点影响较小。项目建设有利于推动区域经济发展、完善区域农副产品加工产业链。

故项目建设符合《五河县城市总体规划（2014-2030）》及五河县退市进园产业集中区相关要求。

（3）生态保护红线及“三线一单”符合性

项目位于安徽省蚌埠市五河县城关镇新站路北段，项目所在地交通便利，给排水、电力、交通、通讯等基础设施基本完备，可以满足项目生活、生产需求。

对照五河县生态红线图，项目不在上述划定的生态保护红线范围内且不在蚌埠市生态空间图划定的一般生态空间范围内，故项目建设满足生态红线管控要求。

项目废水依托蚌埠市淮浚食品有限公司现有污水处理站处理后排入五河县城市污水处理厂处理，满足一级 A 标准后尾水经管道排入淮河，对周边地表水体（主要为怀洪新河、沱湖等）影响较小。故项目满足地表水环境质量底线要求。

项目建成后，主要废气排放因子为氨、硫化氢、臭气浓度，不新增颗粒物排放，项目产生的废气均得到有效收集处理，故项目建成后对区域环境空气影响较小，可以满足大气环境质量底线管控要求。

项目建成实施后，新增噪声源主要为肉牛羊的嘶鸣、各种泵类和废气处理系统引风机等，噪声值约为 70~90dB（A）之间。采取建筑物隔声、减震以及消声等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类（西侧厂界满足 4 类）标准。故项目建设可以满足声环境质量底线要求。

根据监测结果，各现状监测点监测因子的浓度均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类标准要求。项目位于土壤环境风险一般管控区项目建成运行后，在落实评价提出的地下水和土壤防治措施的前提下，对区域地下水和土壤环境的影响较小，不会降低区域环境质量的原有功能级别，满足环境质量底线控制要求。

项目位于安徽省蚌埠市五河县城关镇新站路北段，属于五河县退市进园产业集中区中的农副产品加工片区，用地性质为工业用地；项目主要能源为电能，用电在园区供应能力范围内；经计算，项目预计新增用水 101360.312t/a（289.601t/d），不属于高耗水行业；项目不涉及使用煤炭、石油、天然气等能源。项目建设不突破区域资源利用上线。

项目属于国民经济行业中 C1351 牲畜屠宰、C1353 肉制品及副产品加工，属于五河县主导产业中“农副食品加工业”，符合《五河县城市总体规划（2014-2030）》及五河县退市进园产业集中区相关要求；项目建设有利于推动区域经济发展、完善区域农副产品加工产业链。

综上，本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单）的要求。

9.1.3 区域环境质量现状

（1）环境空气质量现状评价

根据中华人民共和国生态环境部环境工程评估中心环境空气质量技术模型技术支持服务系统中发布的蚌埠市 2023 年环境质量数据：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度分别为 8ug/m³、31ug/m³、66ug/m³、38ug/m³；CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数为 0.9mg/m³；O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 159ug/m³；超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准限值的污染物为 PM_{2.5}，因此判定项目所在区域为环境空气质量不达标区。

根据项目现状监测数据可知：项目所在地大气环境中氨、硫化氢可达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求，说明拟建项目所在区域环境空气质量总体较好。

（2）地表水环境质量现状评价

根据引用的《安徽五河经济开发区环境影响区域评估报告》中五河县城市污水处理厂排污口（即本项目最终废水排放口）上游 500m、下游 500m、下游 1500m、下游 5000m（淮河）监测数据，项目附近地表水环境监测断面各项监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 III 类水标准，满足 III 类水功能要求。

（3）地下水环境质量现状评价

根据监测数据可知，项目地下水监测点水质均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类水质标准，地下水类型为 $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Na-Mg}$ ，评价区域地下水整体流向为自南向北、流向怀洪新河。

（4）声环境质量现状评价

监测结果表明，项目场界四周监测点昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准，满足 3 类功能要求。

9.2 主要环境影响分析结论

9.2.1 大气环境影响

根据“5.2.1 大气环境影响分析”相关分析，项目实施后正常工况下全厂 $P_{\max}$ 为粪便堆放场的氨，项目 $1\% \leq P_{\max} = 5.57\% < 10\%$ ，项目大气环境评价等级为二级。

项目设置卫生防护距离为 300m，本次评价建议设置环境防护距离 200m。项目厂界外 300m 范围内主要为农田、河流、道路及其他企业，不存在居民、医院、学校等敏感点。

正常工况下，项目废气排放对评价范围和敏感点的影响较小。因此本评价认为正常工况下，项目废气排放对周围环境的影响在可承受范围内。

项目非正常排放对周边环境会有一定的影响，一旦发生事故，应即刻停止相关工序生产，企业应落实本环评提出的各项污染物治理措施，加强管理，及时维修设备，一旦因企业设备故障等各类原因而导致污染物超标排放或造成环境污染纠纷事故时，企业应立即停产整顿，直至满足国家相关法律法规要求。

9.2.2 地表水环境影响

项目废水通过管道送往项目北侧蚌埠市淮浚食品有限公司污水处理站处理达标后送往五河县城市污水处理厂进一步处理达标后外排，项目依托的污水处理站、污水处理厂可去除大部分的 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 NH_3 。

根据“5.2.2 地表水环境影响分析”相关分析，从水质、水量、接管标准及建设进度等方面考虑，项目废水接管五河县城市污水处理厂是可行的。

项目营运期实行雨污分流排水制度，雨水通过场区雨水系统单独排放，污水最终统一纳管送去污水处理厂进行处理，污水不排放周边地表水体，因此，企业只要做好雨污分流工作，防止污水进入周边水体，则不会对周边地表水体造成污染影响。

9.2.3 土壤及地下水环境影响

项目按照规范和要求对待宰区、屠宰区、废水线路、固废暂存间、粪便堆放场、三废处理设施等区域等采取重点防渗措施，对一般原料产品库、一般固废暂存场所、生产车间（其他区域）等区域采取一般防渗措施，并加强对废水排放、固体废物和药剂的管理，运营期正常状况下项目不会对地下水造成较大的不利影响。

9.2.4 噪声环境影响

本项目在对噪声源采取了相应的隔声、降噪措施后，项目产生的噪声对厂界声环境影响比较有限，预测结果表明，昼间、夜间厂界贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类（西侧厂界 4 类）标准，项目投入运行后厂界噪声可以达标排放，对周边环境保护目标影响较小。

9.2.5 固体废物环境影响

项目生产过程中产生的一般固废主要有：粪便及内容物、病疫牛羊、不合格品、屠宰废物、废包装材料、餐饮垃圾、生活垃圾等。其中：

待宰发现的病疫牛羊紧急宰杀，全部打包送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存。入场前发现的禁止入场，由厂家带回；不合格品，全部打包送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存；屠宰废物当日内送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存；废包装材料分类收集后由物资回收部门外售处理；餐饮垃圾收集至有盖容器内，每日交由有餐厨垃圾处理资质的单位统一处置；生活垃圾委托环卫部门统一收集后外运处置。1#加工车间外西北侧建设一座粪便堆放场用于项目牛羊粪便及内容物的暂存，设计建筑面积约 50m²（5m×10m），内部高度约 5m 用于项目粪便及内容物临时收集暂存。

项目生产过程中产生的危险固废主要有废弃卫生检疫材料、废机油、废包装桶等，经收集后委托有资质单位处理，不自行处置；项目 1#、2#加工车间西部分别设有 1#、2#危废间，设计建筑面积均为 18m²，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规范化进行建设。

9.2.6 环境风险影响

本项目风险为霏微、废水事故风险以及火灾爆炸风险。建设单位在落实评价提出的各项环境风险防范和应急措施的前下，通过制定环境风险应急预案，定期组织演练，强化与周边单位和开发区环境风险应急预案的联动，本项目环境风险可以接受。

9.3 环境保护措施

9.3.1 施工期环境保护措施

项目施工期主要进行基建及设备安装工作，施工期的废水排放主要来自于建筑施工人员的生活污水、施工废水，施工期大气污染源主要来自建筑垃圾搬运、露天堆场和裸露场地的风力扬尘，土石方和建筑材料运输所产生的道路扬尘、建筑材料运输车辆产生的汽车尾气等，施工期噪声污染源主要是施工机械、运输车辆，项目施工期的固废主要为场地开挖产生的土石方、建设产生的建筑垃圾和少量施工人员产生的生活垃圾。

项目施工期产生的污染物相对较少，且经适当措施处理后，对环境的影响较小。

9.3.2 运营期环境保护措施

项目运营期环境保护措施见下表。

表 9.3-1 项目运营期环保措施一览表

序号	污染源名称	治理措施	主要参数/备注	
1	综合废水	项目实施过程中应做好雨污分流、清污分流。经隔油池预处理的食堂废水与其他废水通过管道送往项目北侧蚌埠市淮浍食品有限公司污水处理站处理达标后，再通过市政污水管网送往五河县城市污水处理厂进一步处理达标后外排。	《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）表 3 中的畜类屠宰加工三级标准和五河县城市污水处理厂接管标准	
2	牛待宰、初加工废气，暂存废气	高效碱洗+生物过滤除臭塔（TA001）	达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中恶臭污染物排放标准值	
3	羊待宰、初加工废气	高效碱洗+生物过滤除臭塔（TA002）		
4	食堂油烟	高效油烟净化器（TA003）	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中“小型”标准要求	
5	噪声	（1）选用低噪声设备，配套减振基础。 （2）泵、空压机、风机、电机主轴轴承及其他传动轴轴承控制侧隙量，加强管理使设备处于要求的状态下，减少轴承滚动体撞击声。 （3）泵、空压机、风机机身配套隔声罩。 （4）控制牛羊活动噪声，避免牛羊因饮食饮水及人为干扰嚎叫。 （5）入场运输车辆进行限速、禁鸣等控制措施。 （6）车间四周加强绿化，厂界四周种植高大乔木，加强对噪声的隔阻效果。	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中对应的 3 类标准、西厂界达到 4 类标准	
5	固废	固废名称	处理去向	无害化、资源化处置
		粪便及内容物	定点收集后定时送往粪便堆放场暂存，并由有资质单位每日清运	
		病疫牛羊	待宰发现的病疫牛羊紧急宰杀，全部打包送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存。入场前发现的禁止入场，由厂家带回。	
		不合格品	当日内送有资质的单位进行紧急处置，不在场区内暂存	
		屠宰废物	定点收集并打包，当日内送有资质的单位进行处置，不在场区内暂	

			存	
		废弃卫生检 疫材料	密闭桶收集，危废暂存间暂存，定期由有资质单位进行清运处置	
		废机油	由维修单位密闭运输车辆运输至其单位进行处置，不在场区暂存	
		废包装桶	分类收集至危废暂存间暂存，并定期交由有资质单进行清运处置	
		废包装材料	分类收集后由物资回收部门外售处理	
		餐饮垃圾	收集至有盖容器内，每日交由有餐厨垃圾处理资质的单位统一处置	
		生活垃圾	定点收集后，由环卫部门统一清运处置	
6	土壤及地下水	项目采用分区防渗，项目重点防渗区包括：待宰区、屠宰区、废水线路、固废暂存间、粪便堆放场、三废处理设施；一般防渗区包括屠宰区以外的生产加工区域、仓储区、道路等；简单防渗区包括绿化区、管理区、场前区等。其中重点防渗区采取的防渗措施渗透系数小于 10^{-7}cm/s ，一般防渗区渗透系数小于 10^{-7}cm/s ，简单防渗区除厂区绿地外均进行一般地面硬化。		/
7	环境风险	项目厂区总平面布置、各类仓库、暂存场所的设置应按照应急管理部门的相关要求进行布局；项目建成投产后须加强管理，严格落实各项风险防范措施，杜绝各类事故的发生。 一旦发生风险事故，应及时启动风险应急预案，减缓事故对周围环境的影响以及对周边居民的危害。		/

根据前文“6 环境保护措施及其可行性论证”章节相关内容可知，建设单位在严格落实环评提出的各项污染防治措施的前提下，项目废气、废水、噪声、固体废物均可得到有效处理、处置，项目建成后对周边环境影响可以接受。

9.4 环境影响经济效益分析结论

本项目实施后，可促进五河县屠宰、肉制品加工产业的发展，进一步完善项目所在区域产业链，为地方政府增加税收，同时提供劳动就业机会，为地方经济发展和社会稳定做出贡献。本项目建设运营将对周边环境产生一定影响，因此必须采取相应的环境保护措施加以控制，企业通过环保投入，采用切实可行的污染防治措施，确保各项污染物排放均达到国家及地方相关标准要求，并使得项目生产过程中产生的各类污染物对周边环境影响降低到最小程度。

因此，本项目的建设符合“社会、经济、环境”效益的协调发展

9.5 环境管理与监测计划

建设单位应重视环境保护工作，严格执行污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。应建立专门的环境管理机构，配备专职环保人员，负责环境监督管理工作，应加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平，针对项目正常工况和非正常工况设立环保管理报告制度、污染设施管理制度以及奖惩制度，严格执行。

运营期根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自

行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018）等文件要求制定自行监测方案，开展排污口规范化设置工作，项目符合环境管理及监测计划要求。

9.6 公众参与情况

建设单位于 2024 年 4 月 22 日在五河县人民政府网站上进行了第一次公示，公示期间，建设单位未收到社会团体及群众的反馈意见。

项目环境影响报告书征求意见稿完成后，五河赢财牛食品科技有限公司于 2024 年 6 月 25 日委托五河国有资本运营投资集团有限公司在网站上发布项目征求意见稿公示；分别于 2024 年 6 月 26 日、2024 年 7 月 2 日，在《安徽日报》发布了五河赢财牛食品科技有限公司五河县肉牛羊屠宰及深加工项目环境影响报告书征求意见稿公示；并于 2024 年 6 月 28 日，在项目所在地及附近敏感点张贴了现场公示。

上述征求意见稿公示期间，建设单位未收到社会团体及群众的反馈意见。具体公众参与情况见项目公参报告。

9.7 环境影响评价结论

本次评价认为：

项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；本项目遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境的影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可接受。

建设单位开展的公众参与结果表明公众对本项目建设无反对意见。

综上所述，在落实本报告书中的各项污染防治措施、落实各级生态环境主管部门管理要求以及严格执行“三同时”制度的情况下的前提下，从环境影响角度分析，本项目建设具备环境可行性。

9.9 建议

（1）积极筹措环保治理资金，切实落实各项污染防治整改措施。

（2）加强对废气、废水等治理设施维护和保养，同时按规定工艺操作，以保证设备正常运行。

（3）如项目的生产工艺、设备、规模等情况有重大变动，建设单位应及时向有关部门申报，并重新进行环境影响评价。

（4）积极推进清洁生产，强化生产管理，提高员工生产操作的规范性，减少不必

要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；加强环保管理和宣传教育，提高职工环保意识。

（5）完善企业环境风险应急预案，各类操作人员必须经过培训，取得上岗证方可上岗，要求员工严格按照操作规程进行操作。

（6）企业应及时开展突发环境事件应急预案编制和报生态环境部门备案。