

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 12 万吨肉制品深加工项目

建设单位（盖章）：唐顺兴食品（河南）有限公司

编制日期：二〇二五年四月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称		年产 12 万吨肉制品深加工项目		
项目代码		2502-410923-04-02-842257		
建设单位 联系人		席红伟	联系方式	13937732723
建设地点		河南省濮阳市南乐县城关镇县产业集聚区内昌州东路 101 号		
地理坐标		(115 度 13 分 50.739 秒, 36 度 3 分 58.034 秒)		
国民经济 行业类别	C1353 肉制品 及副产品加工	建设项目 行业类别	十、农副食品加工业 13-18-屠宰及肉类 加工 135	
建设性质	☐ 新建（迁建）	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目	
	☒ 改建		☐ 不予批准后再次申报项目	
	☐ 扩建		☐ 超五年重新审核项目	
	☐ 技术改造		☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（备案） 部门）	南乐县行政审 批和政务信息 管理局	项目审批 （备案）文号	2502-410923-04-02-842257	
总投资（万元）	6500	环保投资 （万元）	114	
环保投资占比（%）	1.75	施工工期	3 个月	
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：厂房已建 设，未安装设备	用地面积（m²）	不新增占地	
专项 评价 设置 情况	无			
规划 情况	规划名称：南乐县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035年） 规划审批机关：河南省发展和改革委员会 规划审批文号：豫发改工业函[2022]42号			
规划 环境 影响 评价	《南乐县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》 审查机关：濮阳市生态环境局 规划审批文号：濮环审[2024]9 号			

情况	
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、项目与《南乐县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035 年）》相符性分析 南乐县先进制造业开发区发展规划围合面积 13.23 平方公里，规划建设用地，面积 8.37 平方公里。规划范围：东至兴乐大道、东环路，西至平安路、昌意南路，南至南环路，北至马颊河南侧、民生路。本次规划评价范围为 8.37 平方公里。规划时限：2022～2035 年。其中，近期规划 2022～2025 年；远期规划 2026～2035 年。总体发展定位：以可降解材料为主导，以食品加工和装备制造为两翼的整体产业构架。 1.1 供水水源及设施规划 1) 供水水源 开发区用水均由三水厂供给，水源为南水北调水源，规模为 5 万吨/日；老水厂（二水厂）备用，目前不供水。二水厂水源采用地下水，规模为 4.0 万吨/日。 2) 设施规划 开发区供水依托南乐县第三水厂，该水厂规划规模 5 万立方米/日。考虑到污水回用后开发区预测用水量约 3.89 万立方米/日，考虑用水稳定性及发展的不确定性，建议结合第三水厂供水服务范围内其他区域用水需求统筹考虑水厂的供水规模，确保远期为开发区配套的供水规模达到 5 万立方米/日。 1.2 排水规划 1) 污水处理 规划近期，开发区废水由南乐县城污水处理厂处理，南乐县城污水处理厂位于南乐县产业集聚区仓颉路与三里沟交叉口西南角，收水范围为：西至西环路，东至东环路及兴乐大道，南至南环路及永顺路，北至北环路，服务面积约 15.8km²，设计处理能力 5 万立方米/日；目前在建南乐县产业集聚区污水处理厂 1 座，预

	计 2024 年 7 月建成，规划远期开发区废水由南乐县产业集聚区污水处理厂进行处理，南乐县产业集聚区污水处理厂位于仓颉路南侧、三里庄沟西侧，其服务范围为南乐县产业集聚区已建或计划建设完成后的全部企业，设计处理能力 5 万立方米/日。 2) 污水回用 考虑到开发区所处区域水环境现状，参考国内同类开发区的实际水平，规划建设开发区依托的污水处理厂配套建设再生水回用工程设施，并铺设再生水管网。规划近期再生水回用率不低于 20%，规划期末再生水回用率不低于 40%。 3) 尾水排放 按照目前国家及河南省先进制造业开发区环境保护设施建设要求，污水处理厂尾水集中排放至徒骇河，外排尾水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中规定的地表水IV类标准。 1.3 供电规划 1) 电源规划 根据开发区的用电负荷和地区电力规划，从供电安全性和可靠性的角度，规划电源引自 220 千伏城区变电站。由市政供 110 千伏双回路电源进开发区。 2) 电网规划 规划拟在南乐县生物质能产业园建设一座 110 千伏变电站，110 千伏变电站安装 2 台 50 兆伏安主变压器，主变压器选用 110/10 千伏电力变压器。开发区除依托现有 110 千伏变电站外，再建设一座 110 千伏变电站，110 千伏变电站安装 2 台 63 兆伏安主变压器，主变压器选用 110/10 千伏电力变压器，同时在开发区建设多座 10 千伏开关站，可向开发区内建设项目提供 110 千伏、10 千伏等级供电线路。 开发区建成后，用电负荷较大且高度集中，建设 110 千伏变电站将使得地区的电源结构趋于合理，使得变电设施更加接近负荷中心，对于提高整个开发区
--	--

的供电安全性和可靠性十分必要，对于更合理地规划开发区内电力线路、降低线损也十分有益。上述供电设施规划根据开发区开发建设情况分期建设。规划供电线路沿开发区规划的工业管廊架空敷设，无管廊处沿道路埋地敷设。

3) 电网规划

开发区内供电电压等级主要为 110 千伏、10 千伏。考虑到可降解材料产业项目生产对供电可靠性要求较高，开发区内各用户均采用双回路电源供电方式。各用户根据需要分别建设 110 千伏、10 千伏变电所。

4) 高压走廊规划

根据电力规划有关规范，开发区 110 千伏及以上高压架空线路均应设置高压保护走廊。

1.4 供热工程规划

1) 供热现状

开发区目前可供热的热源有 1 处，为濮阳洁源生物科技有限公司，公司位于濮阳市南乐县先进制造业开发区昌意路北段路东，目前现有 35t/h×1 链条式锅炉 1 台，在建两台 50t/h 生物质锅炉。目前已建成 1 台，第 2 台锅炉预计五月份建成。

2) 供热设施规划

根据新增热负荷预测，规划于开发区新建热电中心一座，位于仓颉路与昌意路交叉口东南角。鉴于目前开发区燃煤指标无法解决，锅炉暂按燃气考虑，同时取消开发区分散的小燃气锅炉，统一建设 1 台 220t/h、9.8MPa/540℃燃气锅炉，共配 1 台 B25-8.83/1.0 型背压式汽轮发电机组，总装机容量 25MW。热电中心可向开发区供应低压等级的蒸汽，各热用户可根据自身的实际需要接入蒸汽供热。洁源生物科技备用。热电中心建设遵循“热电联产、以热定电”的原则，根据开发区项目进驻的进度分期建设，并留有足够的扩建余地。

本项目位于河南省濮阳市南乐县城关镇县产业集聚区内(现先进制造业开发

区)昌州东路 101 号,项目属于农副食品加工业项目,根据南乐县先进制造业开发区总体发展 2022-2035 年可知,公司所在位置位于食品加工区内,符合功能区产业定位和南乐县先进制造业开发区规划要求。项目供水采用第三水厂供给,项目位于南乐县产业集聚区污水处理厂收水范围内,废水排入南乐县产业集聚区污水处理厂,该污水处理厂收水 5 万立方米/日,本项目废水量相对较小,满足收水要求;项目供电由开发区提供,厂区周边铺设电网;供热由濮阳洁源生物科技有限公司提供,洁源生物有限公司现有 35t/h×1 链条式锅炉 1 台,在建两台 50t/h 生物质锅炉,可以满足整个开发区供热需求,本项目厂区已接通洁源生物科技有限公司供热管道。 综上,本项目符合南乐县先进制造业开发区总体发展规划。 2、项目与《南乐县先进制造业开发区总体发展规划(2022-2035 年)环境影响报告书》及其审查意见相符性分析 根据该南乐县先进制造业开发区环境影响报告书及其审查意见,本项目与其环境准入条件和负面清单见下表。 表 1-1 与南乐县先进制造业开发区生态环境准入清单相符性分析一览表 <table><tr><th>类别</th><th>项目类别</th><th>环境准入</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="2">基本要求</td><td>空间布局约束</td><td>1. 入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。在居民安置区的上风向区域禁止入驻大气污染较为严重的工业企业;东环路两侧的二类工业用地禁止入驻以大气污染为主的工业项目;禁止发展煤化工、冶金、钢铁、铁合金等单纯新建和单纯扩大产能的项目。 2. 控制入驻高耗水、高排水建设项目和污水处理后达不到集中污水处理厂收水水质标准的建设项目; 3. 严格落实规划各园区功能分区和用地布局,避免出现不同行业交混杂布置。新建有防护距离要求的项目,其防护距离内不得新建居住、学校、医院等环境敏感目标</td><td>1、本项目属于农副产品加工业,位于食品加工园区,符合规划 2、本项目废水经厂区污水处理站处理后可以满足南乐县产业集聚区污水处理站收水标准 3、本项目位于食品加工园区,符合规划,本项目周边不涉及学校、医院等敏感目标</td><td>相符</td></tr><tr><td>规划法规</td><td>1. 符合《产业结构调整指导目录(2024 年本)》要求; 2. 满足区域生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入管控要求;符合河南省</td><td>1、本项目属于允许类 2、本项目可以满足河南省三线一单要</td><td>相符</td></tr></table>					类别	项目类别	环境准入	本项目	相符性	基本要求	空间布局约束	1. 入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。在居民安置区的上风向区域禁止入驻大气污染较为严重的工业企业;东环路两侧的二类工业用地禁止入驻以大气污染为主的工业项目;禁止发展煤化工、冶金、钢铁、铁合金等单纯新建和单纯扩大产能的项目。 2. 控制入驻高耗水、高排水建设项目和污水处理后达不到集中污水处理厂收水水质标准的建设项目; 3. 严格落实规划各园区功能分区和用地布局,避免出现不同行业交混杂布置。新建有防护距离要求的项目,其防护距离内不得新建居住、学校、医院等环境敏感目标	1、本项目属于农副产品加工业,位于食品加工园区,符合规划 2、本项目废水经厂区污水处理站处理后可以满足南乐县产业集聚区污水处理站收水标准 3、本项目位于食品加工园区,符合规划,本项目周边不涉及学校、医院等敏感目标	相符	规划法规	1. 符合《产业结构调整指导目录(2024 年本)》要求; 2. 满足区域生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入管控要求;符合河南省	1、本项目属于允许类 2、本项目可以满足河南省三线一单要	相符
类别	项目类别	环境准入	本项目	相符性														
基本要求	空间布局约束	1. 入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。在居民安置区的上风向区域禁止入驻大气污染较为严重的工业企业;东环路两侧的二类工业用地禁止入驻以大气污染为主的工业项目;禁止发展煤化工、冶金、钢铁、铁合金等单纯新建和单纯扩大产能的项目。 2. 控制入驻高耗水、高排水建设项目和污水处理后达不到集中污水处理厂收水水质标准的建设项目; 3. 严格落实规划各园区功能分区和用地布局,避免出现不同行业交混杂布置。新建有防护距离要求的项目,其防护距离内不得新建居住、学校、医院等环境敏感目标	1、本项目属于农副产品加工业,位于食品加工园区,符合规划 2、本项目废水经厂区污水处理站处理后可以满足南乐县产业集聚区污水处理站收水标准 3、本项目位于食品加工园区,符合规划,本项目周边不涉及学校、医院等敏感目标	相符														
	规划法规	1. 符合《产业结构调整指导目录(2024 年本)》要求; 2. 满足区域生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入管控要求;符合河南省	1、本项目属于允许类 2、本项目可以满足河南省三线一单要	相符														

			主体功能区规划的要求； 3. 严格按照国家的环保法律和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度；入驻项目必须做到达标排放，并做好事故预防措施，制定必要的风险应急预案。	求 3、本项目各污染物经处理后可以达标排放，建成后会按要求制定风险预防措施	
		资源开发利用	1. 到 2025 年，濮阳市年用水总量控制在 14.37 亿立方米以内，全市万元 GDP 用水量和万元工业增加值用水量分别降低到 69.8 立方米和 23 立方米。强化工业节水，开展火力发电、石化、化工、造纸、食品加工、羽绒制品等高耗水或重污染行业工业废水循环利用或节水技术改造。 2. 地下水超采地区，控制采用地下水的高耗水新建、改建，扩建项目。	1、本项目用水严格按照河南省《工业与城镇生活用水定额》（DB41 T385-2020）标准要求 2、不涉及	相符
		污染物排放管控要求	1. 新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。 2. 新建项目 VOCs 排放需实行区域内等量或倍量削减替代。园区内涉及 VOCs 废气排放的企业废气治理措施采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。 3. 深入推进低挥发性有机物含量原辅材料源头替代，全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等新兴原辅材料。 4. 优化产业结构，严格控制入区项目的引入条件；入区企业要严格执行“三同时”制度，优化工艺流程，推行清洁生产，对污染物排放进行全过程控制。 5. 新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平。 6. 严格限制高耗水、高污染的企业入驻园区；沥青、油料、化学物品等要采取防止雨水冲刷和防淋溶措施；采用先进的生产工艺和污染物处理工艺，加大废水回用率，最大限度地减少水污染物的排放。禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。 7. 在农副食品加工等重点水污染物排放行业，深入推进清洁生产审核，推动清洁生产改造，减少单位产品耗水量和单位产品排污量，促进企业废水厂内回用。	1、本项目污染物经治理后可以达标排放 2、不涉及 3、不涉及 4、本项目生产严格执行三同时制度 5、本项目按照绩效分级 A 级指标进行 6、本项目废水经处理后可以达标排放，不涉及重金属 7、本项目建成后按要求进行清洁生产	相符
		环境风险防控要求	1. 针对区域存在的各类风险源，制订完善的安全管理制度和建立有效的安全防范体系，制订风险事故应急措施或预案。 2. 充分利用企业用地调查成果和注销、撤销排	1、本项目建成后按要求制定风险事故应急措施 2、本项目建成后按	相符

			污许可的信息，考虑行业、生产年限等因素，确定优先监管地块，并按要求采取污染管控措施。 3. 对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。 4. 强化空气质量预测预报能力建设，提升预测预报精准程度。实施“一厂一策”清单化管理，做到减排措施全覆盖。	要求进行污染管控 3、不涉及 4、本项目建成后按要求实施一厂一策管理	
	产业准入要求	鼓励类	一般要求： 1. 有利于产业链条共建、产品上下游互供，国家产业政策鼓励的食品加工、可降解材料、装备制造项目； 2. 《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》中，中部地区优先承载发展的产业（食品加工、装备制造、可降解材料类）； 3. 高新技术、固废综合利用、市政基础设施、有利于节能减排的技术改造项目； 4. 有利于区内企业间循环经济的项目。 主要发展： 1. 装备制造业项目 1) 依托现有龙头企业，构建垂直一体化的产业发展体系，形成以集团为核心的区域推动型力场效应，形成脉络明晰的产业纵深； 2) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等国家产业政策中符合规划方案中装备制造产业发展方向的鼓励类项目； 2. 食品加工业项目 1) 依托现有龙头企业，围绕品质的精细化、品类的多元化以及品牌的特色化，着力提升食品加工链条承接发展水平。不断完善肉制品、冷饮食品、粮食精深加工 3 条全产业链，做优做强产业链建设； 2) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等国家产业政策中符合规划方案中食品加工业发展方向的鼓励类项目； 3. 可降解材料产业 1) 依托现有龙头企业，全面贯通南乐先进制造业开发区秸秆（玉米）— 乳酸—聚乳酸—聚乳酸深加工产业链条的关键瓶颈要素，积极布局 PBS/PLA 共聚混炼材料，PBAT/PLA 共聚混炼材料，PPC/PLA 共聚混炼材料； 2) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等国家产业政策中符合规划方案中可降解材料产业发展方向的鼓励类项目；	本项目属于食品加工行业，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》允许类项目	相符
		限制类	1. 禁止不符合国家相关产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类的项目入驻	本项目不属于限制类项目	相符

	禁止类	1. 禁止不符合国家相关产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类的项目入驻。 2. 禁止引入《市场准入负面清单（2020 年版）》禁止准入类事项。 3. 禁止采用露天和敞开式喷涂工艺的企业，或 VOCs 废气治理技术单一，难以稳定达标排放的项目入驻； 4. 使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目； 5. 钢铁、冶金、焦化、电镀、煤化工、印染、造纸等不属于开发区主导产业的高耗能、重污染项目； 6. 禁止新建燃料类煤气发生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉。	1、不属于 2、不属于 3、不属于 4、不属于 5、不属于 6、不属于	相符
	允许类	1. 不属于禁止、限制、鼓励类的均为允许类； 2. 允许类的准入原则：满足本表列出的基本要求。	本项目属于允许类项目	相符
综合分析，本项目属于农副食品加工业项目，符合南乐县先进制造业开发区环境准入条件要求，污染防治措施有效可行，废水、废气和噪声可实现达标排放，固体废物全部得到妥善处置，对周围环境影响不大，环境风险在可接受范围，符合规划环评环境准入条件，不属于负面清单所列项目，本项目符合南乐县先进制造业开发区发展规划要求，符合入驻要求。				
其他符合性分析	1、与产业政策符合性分析 目前，该项目已取得南乐县行政审批和政务信息管理局的备案（项目代码：2502-410923-04-02-842257）。经查国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于目录中淘汰类、限制类建设项目，属于允许类，且根据河南省工业和信息化厅 2019 年发布的《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》，本项目无淘汰落后生产工艺、设备和产品，符合国家产业政策。 2、与用地规划相符性分析 本项目位于濮阳市南乐县先进制造业开发区，根据厂区不动产权证书，本项目用地属于工业用地，已取得南乐县先进制造业开发区管理委员会许可，该项目的建设符合南乐县先进制造业开发区用地规划。			

3、与河南省“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

根据《河南省资源准入清单》中河南省生态空间总体管控要求，生态保护红线总体要求如下：除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括：零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。

根据《河南省生态保护红线》内容，确立生态保护红线优先地位，确保红线生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，以及禁止红线内进行大规模高强度的工业化和城镇化开发。本项目位于位于南乐县城关镇县产业集聚区内（现先进制造业开发区）昌州东路 101 号，根据南乐县先进制造业开发区规划以及本项目不动产权证书，本项目用地属于工业用地，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区等，不在生态保护红线范围。

(2) 资源利用上线

本项目运营消耗资源主要为天然气、水、电等，项目耗电量和消耗水量相对区域资源利用总量较少；本项目用水主要为生活用水、产品加工用水、车间地面清洗用水等，产生废水经厂区污水处理站处理后经市政管网排入南乐县产业集聚区污水处理厂；项目用电由当地电网供给；项目土地用途为工业用地，且在现有厂区内改建，不新增用地，因此不会突破区域土地资源上线。

(3) 环境质量底线

根据 2024 年南乐县环境质量现状，环境空气质量 PM_{2.5} 年均值、PM₁₀ 年均值、O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度均超过环境空气质量二级标准，SO₂ 年均值、NO₂ 年均值、CO 日均值第 95 百分位浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准；地表水环境质量现状引用徒骇河毕屯断面（2024 年 1 月~2024 年 12 月）监测数据，其中 2024 年 8 月高锰酸盐指数超标，4 月、5 月、6 月断流，其他时期高锰酸盐指数、氨氮、总磷浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于附录 A 中“其他行业”，建设项目类别为 IV 类，可不开展土壤环境影响评价。 本项目废气、废水、固废在采取报告中提出的治理措施后，能够达到相应的排放标准，因此对周边环境质量影响较小，不会改变当地的环境功能。 （4）负面准入清单 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以保护清单的方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。 1）与《河南省生态环境分区管控总体要求（2023 年版）》相符性分析				
表1-2 河南省产业发展总体规划准入要求				
全省生态环境总体准入要求				
环境 管控 单元 分区	管控 类型	准入要求	本项目情况	相符 性
重点 管控 单元	空间 布局 约束	1. 根据国家产业政策、区域定位及环境特征等，建立差别化的产业准入要求，鼓励建设符合规划环评的项目。 2. 推行绿色制造，支持创建绿色工厂、绿色园区、绿色供应链。 3. 推进新建石化化工项目向资源环境优势基地集中，引导化工项目进区入园，促进高水平集聚发展。 4. 强化环境准入约束，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，对不符合规定的项目坚决停批停	1.本项目位于南乐县先进制造业开发区食品加工区，符合规划。 2.不涉及。 3.不涉及。 4.本项目不属于“两高”项目，不属于不符合规定的项目。	符合

			建。 5. 涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。 6. 加快城市建成区内重污染企业就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出。 7. 将土壤环境要求纳入国土空间规划，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途。对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地；不得办理土地征收、回购、收购、土地供应以及改变土地用途等手续。 8. 在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。	5.本项目不涉及产能置换。 6.不涉及。 7.本项目占地属于工业用地，不涉及土壤污染风险管控和修复名录的地块，不涉及土地征收、回购、收购、土地供应以及改变土地用途等手续。 8.本项目不涉及燃煤供热锅炉。	
		污染物排放管控	1.重点行业建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。 2.强化项目环评及“三同时”管理。新建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，单位产品污染物排放强度应达到清洁生产先进水平，其中，国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目达到 A 级水平，改建项目达到 B 级以上水平。 3.以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、制革、石油开采、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造；加快推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。 4.深入推进低挥发性有机物含量原辅材料源头替代，全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等新兴原辅材料。 5. 采矿项目矿井涌水应尽可能回用生产或综合利用，外排矿井涌水应满足受纳水体水功能区划和控制断面水质要求；选厂的生产废水及初期雨水、矿石及废石场的淋溶水、尾矿库澄清水及渗滤水应收集回用，不外排。 6.新建、扩建开发区、工业园区同步规划建设污水收集和集中处理设施，强化工业废水处理设施运行管理，确保稳定达标排放；按照“减量化、稳定化、无害化、资源化”要求，加快城镇污水处理厂污泥处理设施建设，新建污水处理厂必须有明确的污泥处置途径；依法查处取缔非法污泥堆放点，禁止重金属等污染物不达标的污泥进行土地利用。 7. 鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。	1.本项目建设满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。 2.本项目企业按照《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》涉锅炉企业绩效分级 A 级指标要求进行建设。 3.不涉及。 4.不涉及。 5.不涉及。 6.不涉及 7.项目采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、货物装卸等噪声源管理同时避免突发噪声扰民。	符合

		环境 风险 防控	1. 依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控；用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地及有土壤污染风险的建设用地地块，应当依法开展土壤污染状况调查；污染地块经治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序；合理规划污染地块土地用途，鼓励农药、化工等行业中重度污染地块优先规划用于拓展生态空间。 2. 以涉重涉危及有毒有害等行业企业为重点，加强水环境风险日常监管；推进涉水企业的环境风险排查整治、风险预防设施项目建设；制定水环境污染事故处置应急预案，加强上下游联防联控，防范跨界水环境风险，提升环境应急处置能力。 3. 化工园区内涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备（特别是地下储罐、管网等）应进行防渗漏设计和建设，消除土壤和地下水污染隐患；建立完善的生态环境监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统；建立满足突发环境事件情形下应急处置需求的应急救援体系、预案、平台和专职应急救援队伍，配备符合相关国家标准、行业标准要求的人员和装备。	1. 不涉及。 2. 不涉及。 3. 不涉及。	符合
		资源 利用 效率	1. “十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降 18%，万元工业增加值用水量下降 10%。 2. 新建、扩建“两高”项目单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。 3. 实施重点领域节能降碳改造，到 2025 年钢铁、电解铝、水泥、炼油、乙烯、焦化等重点行业产能达到能效标杆水平的比例超过 30%，行业整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。 4. 对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用工业余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。 5. 除应急取（排）水、地下水监测外，在地下水禁采区内，禁止取用地下水；在地下水限采区内，禁止开凿新的取水井或者增加地下水取水量。	1. 不涉及。 2. 本项目不属于“两高”项目。 3. 本项目不属于钢铁、电解铝、水泥、炼油、乙烯、焦化等重点行业。 4. 不涉及。 5. 本项目由市政供水管网供水。	符合
	重点区域生态环境准入要求				
	区域	管控 类型	管控要求	本项目情况	相符 性
京津 冀及 周边地	空间 布局 约束	1. 坚决遏制“两高”项目盲目发展，落实《中共河南省委河南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》中关于空间布局约束的相关要求。	1. 本项目不属于“两高”项目。 2. 不涉及。 3. 本项目不涉及	符合	

	区 (郑 州、 开 封、 洛 阳、 平 顶 山、 安 阳、 鹤 壁、 新 乡、 焦 作、 濮 阳、 许 昌、 漯 河、 三 门 峡、 商 丘、 周 口 市 以 及 济 源 示 范 区)		2. 严控磷铵、电石、黄磷等行业新增产能，禁止新建用汞的（聚）氯乙烯产能，加快低效落后产能退出。 3. 原则上禁止新建企业自备燃煤机组，有序关停整合30万千瓦以上热电联产机组供热合理半径范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）。 4. 优化危险化学品生产布局，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。新建危险化学品生产项目必须进入通过认定的一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外）。 5. 新建、扩建石化项目不得位于黄河干支流岸线管控范围内等法律法规明令禁止的区域，尽可能远离居民集中区、医院、学校等环境敏感区。 6. 严格采矿权准入管理，新建露天矿山项目原则上必须位于省级矿产资源规划划定的重点开采区内，鼓励集中连片规模化开发。	燃煤机组。 4. 本项目不属于危险化学品生产项目。 5. 本项目不属于石化项目。 6. 不涉及。	
		污染物排放管控	1. 落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。 2. 聚焦夏秋季臭氧污染，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。 3. 全面淘汰国三及以下排放标准营运中重型柴油货车；推进大宗货物“公转铁”“公转水”。 4. 全面推广绿色化工制造技术，实现化工原料和反应介质、生产工艺和制造过程绿色化，从源头上控制和减少污染。 5. 推行农业绿色生产方式，协同推进种植业、养殖业节能减排与污染治理；推广生物质能、太阳能等绿色用能模式，加快农业及农产品加工设施等可再生能源替代。	1. 本项目按要求对废气进行治理，达到低浓度排放要求及无组织控制要求。 2. 不涉及。 3. 不使用国三及以下排放标准营运中重型柴油货车。 4. 本项目使用高效生产及治理设备从源头上控制和减少污染。 5. 本项目不涉及。	符合
		环境风险防控	1. 对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。 2. 矿山开采、选矿、运输过程中，应采取相应的防尘措施，化学矿、有色金属矿石及产品堆场应采取“三防”措施。 3. 加强空气质量预测预报能力，完善联动应急响应体系，强化区域联防联控。	1. 不涉及。 2. 不涉及。 3. 本项目定期按要求进行检测。	符合
		资源利用效率	1. 严格合理控制煤炭消费，“十四五”期间完成省定煤炭消费总量控制目标。 2. 到 2025 年，吨钢综合能耗达到国内先进水平。 3. 到 2025 年，钢铁、石化化工、有色金属、建材等行业重点产品能效达到国际先进水平，规	1. 本项目不涉及煤炭消费。 2. 不涉及。 3. 不涉及。	符合

		模以上工业单位增加值能耗比 2020 年下降 13.5%。		
重点流域生态环境管控要求				
流域	管控类别	管控要求	本项目情况	相符性
省籍海河流域	空间布局约束	1.严格限制造纸、印染等高耗水、重污染产业发展。 2. 严格落实南水北调干渠水源保护的有关规定，避免水体受到污染。	1.不涉及。 2.不涉及。	符合
	污染物排放管控	加快补齐城镇污水处理短板，推进污水处理设施及配套管网建设，实施雨污分流系统改造，尽快实现管网全覆盖。	本项目位于南乐县先进制造业开发区食品加工区，园区管网已覆盖。	符合
	环境风险防控	加强水环境风险源日常管理，以化工园区污水处理厂和化工、制药、造纸等主要排污企业为重点，加强日常监测监控。	本项目建成后加强日常监测监控。	符合
	资源利用效率	1. 按照合理有序使用地表水、控制使用地下水、积极利用非常规水的要求，做好区域水资源统筹调配工作，逐步降低部分过度开发河流和区域的水资源开发利用强度，退减被挤占的生态用水。 2. 在粮食核心区规模化推行高效节水灌溉；实施工业节水减排行动，大力推进工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。 3. 重点推进南水北调受水区地下水压采工作，加快公共供水管网建设，逐步关停自备井。	1. 本项目用水来自市政供水管网。 2. 本项目用水主要为生活用水，用水量较小。 3. 不涉及。	符合
经对照河南省产业发展总体准入要求，本项目符合该文件相关管控要求。				
2) 与濮阳市生态环境总体准入要求符合性分析				
表1-3 濮阳市生态环境总体准入要求				
管控因素	管控要求		本项目情况	相符性
空间布局约束	1.禁止新建严重污染水环境和破坏生态的建设项目，淘汰污染水环境的落后工艺、技术和设备，推进涉及污染水环境的工业企业清洁生产。对于需取得排污许可证的企业，禁止无排污许可证或者违反排污许可证的规定排放废水、废气。马颊河保护重点区域内，禁止建设畜禽养殖场、养殖小区、水产养殖场，禁止倾倒、抛撒、堆放、填埋生活垃圾、餐厨垃圾、建筑垃圾、工业固体废物、医疗固体废物、放射性物质等废弃物，禁止擅自从事占用、围垦、取土、取水、砍伐林木等行为。		不涉及	相符
	2.禁止在地质环境脆弱区开发矿产资源，禁止开采已有土壤覆盖层的古河道埋藏沙，禁止开挖耕地烧制实心		不涉及	相符

		砖瓦。禁止开采区内，除国家基础性、公益性地质调查及符合政策要求的、以国家战略性矿产地储备为矿产资源勘查项目外，一律不得新设探、采矿权，严厉打击和取缔违法采矿活动。已经设立的矿业权，在维护矿业权人合法权益的前提下，依法有序退出。在限制开采区内，要严格控制开采矿种矿业权设置，确实需要设置矿业权时，要严格规划审查，进行规划论证。		
		3.严格控制新建、扩建钢铁、石油、化工、电力、有色金属冶炼、水泥、建筑陶瓷等重点行业高排放、高污染工业项目。禁止在人口集中区域从事经营性露天喷漆、喷涂、喷砂等产生含挥发性有机物废气的作业；禁止露天焚烧落叶、树枝、枯草等产生烟尘污染的物质，以及非法焚烧电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾等产生有毒有害、恶臭或者强烈异味气体的物质。市、县人民政府划定并公布高污染燃料禁燃区，在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	不涉及高污染燃料	相符
		4.除热电联产外，严格控制新建燃煤发电项目。原则上禁止新建、扩建钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料等行业单纯新增产能项目。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。禁止新建燃料类煤气发生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉。	不涉及	相符
		5.调整不符合生态环境功能定位的产业布局、产业规模和产业结构，按照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》，对禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业进行关停淘汰。关停退出热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化水平低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》允许类，项目承诺不使用落后淘汰类设备	相符
		6.坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。按照相关文件要求，沿黄重点地区严格“高污染、高耗水、高耗能”项目准入。	不涉及	相符
		7.切实加快市城区工业企业退城入园步伐，推动经济高质量发展，按照相关要求完成市城区工业企业退城入园任务。	不涉及	相符
	污染物排放管控	1.新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。	严格按照要求进行	相符
		2.持续调整优化产业结构：加快调整不符合生态环境功能定位的产业布局、产业规模和产业结构，加大过剩和落后产能压减力度，开展传统产业集群升级改造；持续调整优化能源结构：严控煤炭消费总量，推动集	本项目符合园区规划	相符

		中供暖建设、清洁取暖建设，提高天然气供应保障能力，发展可再生能源；持续调整优化交通运输结构：大力发展铁路运输，提高晋豫鲁铁路等现有铁路资源利用效率，加大公路网建设力度，加快推进机动车结构升级。		
		3.全面推进源头替代，在技术成熟的家具、工业涂装等行业，大力推广使用低挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂；加强废气收集和处理，推进石油、化工、电力等排污单位治污设施升级改造，加强大气污染物排放精细化管理，严格控制无组织排放。	不属于相关行业	相符
		4.加快城镇污水收集和处理设施建设，推进城市建成区黑臭水体治理，促进城镇污水再生利用，加快城镇污水处理厂污泥安全处置；加快河道综合治理与水生态修复，推动入河排污口综合整治，持续推进农村环境综合整治，强化畜禽养殖粪污综合治理。	本项目污水经厂区污水处理站处理后可以达到达标排入南乐县产业集聚区污水处理厂	相符
	环境 风险 防控	1.强化空气质量预测预报能力建设，提升预测预报精准程度。实施“一厂一策”清单化管理，做到减排措施全覆盖。	项目各污染物经处理后能达标排放，不会对周边环境造成重大影响	相符
		2.黄河、金堤河、马颊河、卫河、徒骇河等重要河流，建立与上下游城市的联防联控机制，市域上下游县、区强化信息共享、实行共河共治，完善闸坝调度机制，避免发生重、特大跨界水污染事故。		
		3.加强重金属污染防治监管；推进固体废物堆存场所排查整治；强化生活污染源管控，开展城乡生活垃圾分类；推进固体废物处理处置及综合利用。		
	资源 开发 效率 要求	1.十四五期间，全市煤炭消费总量控制完成国家、省、市下达目标要求。全市能耗增量控制目标控制完成国家、省、市下达目标要求。 2.十四五期间，全市年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求。各行业节水取得突出成效，水资源利用效率显著提升，实施计划用水管理、价格管理和节水“三同时”管理。 3.实行严格的耕地保护制度和节约用地制度，提高土地资源利用效率，实现从扩张型发展向内涵式发展的转变。新增建设用地土壤环境安全保障率 100%。	项目用水严格按照要求进行	相符
	由上表可知，本项目符合濮阳市生态环境准入要求。 3) 与南乐县先进制造业开发区管控要求相符性分析 经 查 阅 河 南 省 三 线 一 单 综 合 信 息 应 用 平 台（网址为 http://222.143.64.178:5001/publicService/），本项目位于管控单元属重点管控单元--南乐县先进制造业开发区（编码 ZH410922320001），项目与南乐县先进制造业开发区生态环境准入要求相符性分析如下：			

表1-4 与南乐县先进制造业开发区管控单元生态环境准入清单要求相符性							
环境管控单元编码	管控单元分类	环境管控单元名称	行政区划	管控要求		本项目情况	相符性
ZH410922320001	重点管控单元	南乐县先进制造业开发区	南乐县 /	空间布局约束	1、入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。在居民安置区的上风向区域禁止入驻大气污染较为严重的工业企业；东环路两侧的二类工业用地禁止入驻以大气污染为主的工业项目；禁止发展煤化工、冶金、钢铁、铁合金等单纯新建和单纯扩大产能的项目。	项目在南乐县先进制造业开发区内，用地为工业用地，不涉及居民区	相符
					2、控制入驻高耗水、高排水建设项目和污水处理后达不到集中污水处理厂收水水质标准的建设项目。	项目废水能够妥善处理，不涉及高耗水	相符
				污染物排放管控	1、大气：优化产业结构，严格控制入区项目的引入条件；入区企业要严格执行三同时制度，优化工艺流程，推行清洁生产，对污染物排放进行全过程控制。	企业严格执行三同时制度，对污染物排放进行全过程控制。	相符
					2、水：严格限制高耗水、高污染的企业入驻集聚区；沥青、油料、化学物品等要采取防止雨水冲刷和防淋溶措施；采用先进的生产工艺和污染物处理工艺，加大废水回用率，最大限度地减少水污染物的排放。禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。	项目废水能妥善处理，不涉及高耗水、高污染	相符
				环境风险防控	1、针对区域存在的各类风险源，制订完善的安全管理制度和建立有效的安全防范体系，制订风险事故应急措施或预案。	项目建成后按要求采取环境风险措施	相符
					2、化工和危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定企业拆除活动污染防治方案和拆除活动环境应急预案。	项目不涉及化工及危险化学品	相符
					3、充分利用企业用地调查成果和注销、撤销排污许可的信息考虑行业、生产年限等因素，确定优先监管地块，并按要求采取污染管控措施。	项目建成后严格要求采取污染管控措施	相符

				资源开发效率要求	地下水超采地区，控制高耗水新建、改建、扩建项目。	本项目不属于高耗水项目	相符																								
综上，本项目建设符合南乐县先进制造业开发区生态环境管控准入要求。 4、与河南省以及濮阳市环保政策相符性分析 4.1 本项目与河南省保卫战实施方案环保政策相符性分析 河南省生态环境保护委员会办公室于 2025 年 4 月 8 日发布关于印发豫环委办〔2025〕6 号文件，主要为《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》、《河南省 2025 年碧水保卫战实施方案》、《河南省 2025 年净土保卫战实施方案》，本项目于该文件相符性分析如下： 表 1-5 与豫环委办〔2025〕6 号相符性分析一览表 <table><tr><th>名称</th><th>主要任务</th><th>豫环委办〔2025〕6 号</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="2">河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案</td><td>依法依规淘汰落后低效产能</td><td>严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出，列入 2025 年去产能计划的生产设施 9 月底前停排污。</td><td>本项目生产无落后生产装备</td><td>相符</td></tr><tr><td>加快燃煤锅炉关停整合</td><td>加快燃煤机组结构优化，推进 30 万千瓦及以上热电联产电厂供热半径 30 公里范围内具备供热替代条件的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）和燃煤锅炉关停或整合。</td><td>本项目为天然气锅炉</td><td>相符</td></tr><tr><td>河南省 2025 年碧水保卫战实施方案</td><td>持续强化水资源节约集约利用</td><td>打造节水控水示范区，加快推进高标准农田建设和大中型灌区建设改造；严格用水总量与强度双控管理，分解下达区域年度用水计划；郑州、开封、安阳、焦作、三门峡和信阳市要加快再生水利用重点城市建设，确保按期实现再生水利用目标；郑州、开封、洛阳和鹤壁区域再生水循环利用试点城市要加快构建污染治理、生态保护、循环利用有机结合的综合治理体系；开展水效“领跑者”遴选工作和水效对标达标活动，开展 2025 年工业废水循环利用标杆企业和园区遴选，进一步提升工业水资源集约节约利用水平。</td><td>本项目用水严格按河南省《工业与城镇生活用水定额（DB41 T385-2020）》标准进行</td><td>相符</td></tr><tr><td>河南省 2025 年净土保</td><td>强化土壤污染源头防控</td><td>制定《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。加强源头预防，持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务，依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排</td><td>本项目无土壤污染途径</td><td>相符</td></tr></table>								名称	主要任务	豫环委办〔2025〕6 号	本项目情况	相符性	河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案	依法依规淘汰落后低效产能	严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出，列入 2025 年去产能计划的生产设施 9 月底前停排污。	本项目生产无落后生产装备	相符	加快燃煤锅炉关停整合	加快燃煤机组结构优化，推进 30 万千瓦及以上热电联产电厂供热半径 30 公里范围内具备供热替代条件的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）和燃煤锅炉关停或整合。	本项目为天然气锅炉	相符	河南省 2025 年碧水保卫战实施方案	持续强化水资源节约集约利用	打造节水控水示范区，加快推进高标准农田建设和大中型灌区建设改造；严格用水总量与强度双控管理，分解下达区域年度用水计划；郑州、开封、安阳、焦作、三门峡和信阳市要加快再生水利用重点城市建设，确保按期实现再生水利用目标；郑州、开封、洛阳和鹤壁区域再生水循环利用试点城市要加快构建污染治理、生态保护、循环利用有机结合的综合治理体系；开展水效“领跑者”遴选工作和水效对标达标活动，开展 2025 年工业废水循环利用标杆企业和园区遴选，进一步提升工业水资源集约节约利用水平。	本项目用水严格按河南省《工业与城镇生活用水定额（DB41 T385-2020）》标准进行	相符	河南省 2025 年净土保	强化土壤污染源头防控	制定《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。加强源头预防，持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务，依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排	本项目无土壤污染途径	相符
名称	主要任务	豫环委办〔2025〕6 号	本项目情况	相符性																											
河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案	依法依规淘汰落后低效产能	严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出，列入 2025 年去产能计划的生产设施 9 月底前停排污。	本项目生产无落后生产装备	相符																											
	加快燃煤锅炉关停整合	加快燃煤机组结构优化，推进 30 万千瓦及以上热电联产电厂供热半径 30 公里范围内具备供热替代条件的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）和燃煤锅炉关停或整合。	本项目为天然气锅炉	相符																											
河南省 2025 年碧水保卫战实施方案	持续强化水资源节约集约利用	打造节水控水示范区，加快推进高标准农田建设和大中型灌区建设改造；严格用水总量与强度双控管理，分解下达区域年度用水计划；郑州、开封、安阳、焦作、三门峡和信阳市要加快再生水利用重点城市建设，确保按期实现再生水利用目标；郑州、开封、洛阳和鹤壁区域再生水循环利用试点城市要加快构建污染治理、生态保护、循环利用有机结合的综合治理体系；开展水效“领跑者”遴选工作和水效对标达标活动，开展 2025 年工业废水循环利用标杆企业和园区遴选，进一步提升工业水资源集约节约利用水平。	本项目用水严格按河南省《工业与城镇生活用水定额（DB41 T385-2020）》标准进行	相符																											
河南省 2025 年净土保	强化土壤污染源头防控	制定《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。加强源头预防，持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务，依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排	本项目无土壤污染途径	相符																											

卫战 实施 方案		放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。做好土壤污染重点监管单位隐患排查问题整改，按要求将隐患排查报告及上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，着力提高隐患排查整改合格率。	
	加强地 下水污 染风险 管控	持续加强“十四五”国家地下水考核点位水质管理，高度关注国考点位周边环境状况，开展国考点位周边污染隐患排查，确保国考点位水质总体保持稳定。针对出现水质恶化或水质持续较差的点位，分析研判超标原因，因地制宜采取措施改善水质状况。有序建立并动态更新地下水污染防治重点排污单位名录。	

由上表可知，本项目建设符合豫环委办〔2025〕6号中相关要求。

4.2 本项目与濮阳市保卫战实施方案环保内容相符性分析

濮阳市生态环境保护委员会办公室于2024年6月19日发布濮环委办〔2024〕11号文件，文件主要内容为濮阳市2024年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案，濮阳市尚未发布2025年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案，因此本项目暂对照2024年发布濮环委办〔2024〕11号文内容进行相符性分析，结果见下表：

表1-6 与濮环委办〔2024〕11号相符性分析

名称	相关文件要求		本项目情况	相符性
《濮阳市2024年蓝天保卫战实施方案》	实施挥发性有机物综合治理	按照“可答尽答、应代尽代”的原则，加快推进低 VOCs 含量原辅材料替代，加强 VOCs 全流程综合治理，加大蓄热式氧化燃烧(RTO)、蓄热式催化燃烧(RCO)、催化燃烧(CO)、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度；对企业含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)实施有机废气收集密闭化改造；对企业活性炭装填量、更换周期实施编码登记，实现从购买、更换到处置的全过程可回溯管理；对污水处理设施排放的高浓度有机废气实施单独收集处理；具备改造条件的挥发性有机液体储罐改用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车改用自封式快速接头；加强火炬燃	本项目不涉及 VOCs 原料	相符

				烧装置监管，火炬系统、煤气放散管安装温度监控、废气流量计、助燃气体流量计、相关数据接入DCs系统；企业按规定开展VOCs泄漏检测与修复，针对石化、化工行业建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。		
			提升重污染天气应对实效	健全完善重污染天气预警响应机制，规范重污染天气预警、启动、响应、解除工作流程，强化区域联合应对，加强部门间的联系沟通，综合采取远程监控、入企监督指导、污染高值预警、实地监测溯源、综合分析应对等方式，全面提升重污染天气协同管控实效。	项目厂区建成后严格按照要求进行生产，健全重污染天气响应机制	相符
		《濮阳市2024年碧水保卫战实施方案》	持续开展工业废水循环利用工程	推动工业企业、园区废水循环利用，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，提升企业水重复利用率。推动有条件的工业企业、园区进一步完善再生水管网，将处理达标后的再生水回用于生产过程，减少企业新水取用量，形成可复制推广的产城融合废水高效循环利用新模式。重点围绕火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业，组织开展企业内部废水利用，创建一批工业废水循环利用试点企业、园区。	项目废水经厂区污水处理站处理后可以达到排放标准排入南乐县产业集聚区污水处理厂	相符
		《濮阳市2024年净土保卫战实施方案》	强化在企业土壤污染源防控	完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导新纳入的土壤污染重点监管单位本年度内开展一次隐患排查、自行监测。做好土壤污染重点监管单位隐患排查“回头看”工作，并将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，6月底前各地完成市级抽查，抽查比例不低于20%，省级重点对有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造、危险废物处置等。	本项目不存在地下水和土壤污染途径	相符
			加强地下水污染风险管控	以“十四五”国家地下水环境质量考核点位为重点，落实地下水环境质量考核点位水质达标或改善措施，针对水质变差或不稳定的点位，及时分析研判超标原因，因地制宜采取措施改善水质状况。有序建立并动态更新地下水污染防治重点排污单位名录，督促地下水重点排污单位依法履行自行监测、信息公开等生态环境法律义务。		
由上表可知，本项目建设符合(濮环委办〔2024〕11号)中相关要求。						
5、本项目与乡镇集中式饮用水源保护区规划相符性						

5.1 本项目与南乐县集中式饮用水水源地保护区划相符性分析

根据河南省人民政府办公厅《关于调整部分集中引用水水源地保护区的通知》(豫政办〔2019〕19号),取消濮阳市南乐县自来水公司地下水井群饮用水水源地保护区,划定濮阳市南乐县第二水厂地下水井群(共23眼井)饮用水水源保护区。具体范围如下:

一级保护区:TC1~TC11、ZK5、ZK7、ZK9、ZK11、ZK13、ZK15、ZK17、SC2号取水井外围50米的区域,ZK1~ZK2、ZK3~ZK4号井群外包线内及外围50米的区域。

二级保护区:一级保护区外,TC1~TC11号取水井外围550米西至大广高速的区域。

5.2 与乡镇集中式饮用水水源地保护区划相符性分析

根据河南省人民政府办公厅印发《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源地保护区划的通知》(豫政办〔2016〕23号),南乐县共划分为11个饮用水源保护区,具体保护范围如下:

(1)南乐县千口乡吕村水厂地下水井(共1眼井):

一级保护区范围:取水井外围30米的区域。

(2)南乐县福堪镇宋耿落水厂地下水井(共1眼井):

一级保护区范围:水厂厂区及外围东15米、南10米、北10米的区域。

(3)南乐县元村镇元村街水厂地下水井(共1眼井):

一级保护区范围:水厂厂区及外围西20米、南20米、北20米的区域。

(4)南乐县谷金楼乡谷金楼水厂地下水井(共1眼井):

一级保护区范围:水厂厂区及外围东25米、南至209县道的区域。

(5)南乐县近德固乡佛善村水厂地下水井(共1眼井):

一级保护区范围:水厂厂区及外围东20米、南10米、北10米的区域。

(6)南乐县西邵乡西邵集水厂地下水井(共1眼井):

	一级保护区范围：水厂厂区及外围东 20 米、西 50 米、南至 003 乡道、北 35 米的区域。 (7) 南乐县杨村乡全史杨村水厂地下水井（共 1 眼井） 一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。 (8) 南乐县梁村乡吴村水厂地下水井（共 1 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围东 10 米、西 10 米、南 30 米的区域。 (9) 南乐县寺庄乡东寺庄水厂地下水井（共 1 眼井）： 一级保护区范围：水厂厂区及外围东 15 米、南 10 米、北 10 米的区域。 (10) 南乐县张果屯镇张果屯北街水厂地下水井（共 1 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围东 15 米、北 10 米的区域。 (11) 南乐县韩张镇南街水厂地下水井（共 1 眼井）： 一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。 5.3 与南乐县“千吨万人”集中式饮用水水源相符性分析 根据《南乐县“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围(区)划分技术报告》，具体保护范围如下： (1) 五花营水厂饮用水源地： 以外围井的外接多边形为边界，向外径向 30m 距离的区域为一级保护区，其中西侧以 106 国道为界，东南侧以村中道路为界； (2) 赵任村水厂饮用水源地 以单个开采井为中心，半径 30m 区域为一级保护区； (3) 西韩固疃村水厂饮用水源地： 1#水井以开采井为中心，半径 30m 区域为级保护区，其中西侧以县道 008 为界；2#水井以开采井为中心，半径 30m 区域为一级保护区； (4) 北渠头庄水厂饮用水源地： 以外围井的外接多边形为边界，向外径向 30m 距离的区域为一级保护区；
--	---

(5) 后什固村水厂饮用水源地：

以外围井的外接多边形为边界，向外径向 30m 距离的区域为一级保护区；

(6) 邵庄水厂饮用水源地

1#井以单个开采井为中心，半径 30m 区域为一级保护区，其中北侧以道路为边界；2#与 3#井以单个开采井为中心，半径 30m 区域为一级保护区；

(7) 赫庄村水厂饮用水源地：

以外围井的外接多边形为边界，向外径向 30m 距离的区域为一级保护区，

东侧、南侧以建筑物为界、西侧以道路为界。

本项目位于河南省濮阳市南乐县城关镇县产业集聚区内（现先进制造业开发区）昌州东路 101 号，距离项目最近的水源地为南乐县第二水厂地下水井群饮用水水源保护区，距离约 5.46km，综上所述，本项目距以上各水源地距离均较远，不在其保护区范围内。

6、与河南省重污染天气通用行业减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）相符性分析

表1-7 涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标相符性

差异化指标	A 级指标	企业实际情况	相符性
能源类型	不满足 A 级指标（使用电、天然气、管道蒸汽等清洁能源的）。	项目生产全部用电和天然气，达到级标准	相符
生产工艺	1.属于《产业结构调整指导目录（2024）》鼓励类和允许类；2.符合相关行业产业政策；3.符合河南省相关政策要求；4.符合市级规划。	本项目属于允许类项目，符合河南省以及濮阳市产业规划	相符
污染治理技术	1.电窑： PM 采用袋式除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、静电除尘等高效除尘技术。	不涉及	相符
	2.燃气锅炉/炉窑： （1）PM ^[1] 采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术； （2）NOx ^[2] 采用低氮燃烧或 SNCR/SCR 等技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全密闭，并采取有氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原	本项目燃气锅炉 PM 可以达到排放标准； 本项目锅炉温度低于 800℃，在稳定时可以达到排放限值	相符

排放限值	剂的配备有尿素加热水解制氨系统。			
	3.其他工序（非锅炉/炉窑）： PM 采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺。		不涉及	相符
	加热炉、热处理炉、干燥炉	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于： 燃气：10、35、50mg/m ³ （基准含氧量：燃气 3.5%）	经处理后本项目废气满足标准排放	相符
	其他工序	PM 排放浓度不高于 10mg/m ³	废气经处理后能满足标准	相符
	监测监控水平	重点排污企业主要排放口 ¹⁶ 安装 CEMS，记录生产设施运行情况，并按要求与省厅联网；CEMS 数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）。	本项目不属于主要排放口	相符

由上表可知，本项目建设符合河南省重污染天气通用行业涉锅炉/炉窑绩效分级 A 级指标要求。

7、项目选址可行性分析

本项目位于南乐县城关镇县产业集聚区内（现先进制造业开发区）昌州东路 101 号，属于二类工业用地，不新增用地，厂区南侧、东侧为农田，西侧发展大道，北侧为昌州路。距离项目最近的环境保护目标为西南侧约 510m 处的南乐县城关镇敬老院。项目生产用水依托南乐县先进制造业开发区供水系统，项目用电依托南乐县先进制造业开发区供电系统。本项目废气经废气处理措施处理后均能达标排放，对周围敏感点影响很小，项目符合国家产业政策，距离饮用水源地较远，选址不在其保护范围内，因此，从环保角度分析，项目选址合理可行。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、编制依据

唐顺兴食品（河南）有限公司位于濮阳市南乐县城关镇县产业集聚区内（现先进制造业开发区）昌州东路 101 号，企业于 2020 年 9 月委托山东蒲公英环保技术有限公司编制《唐顺兴（河南）有限公司年屠宰 7000 万羽毛鸡加工项目环境影响报告书》，并于 2020 年 10 月 15 日取得批复（濮环审[2020]40 号），该项目厂房于 2025 年 2 月份建设完成，设备尚未安装。

由于为了适应市场发展需求，公司发展战略调整，拟对《唐顺兴（河南）有限公司年屠宰 7000 万羽毛鸡加工项目环境影响报告书》申报内容进行布局调整，放弃禽类屠宰项目，集中资源发展肉制品深加工产业，并在原有熟食加工项目上扩大产能，年加工 12 万肉制品，改建项目位于原有项目土地范围中，利用现有厂房和配套设施进行建设。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的规定，本项目属于“十、农副食品加工业 13-18 屠宰及肉类加工 135 中年加工 2 万吨及以上的肉类加工”，应编制环境影响报告表。

现受唐顺兴食品（河南）有限公司委托，我公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。我公司自接到委托后，我公司技术人员对项目厂址、周边环境及相关工程内容进行实地踏勘。在充分考虑项目环境影响特点的基础上，本着“科学、客观、公正”的原则，对该项目进行了认真、细致的现场踏勘，经过调查及资料收集，编制完成了该项目的环境影响报告表。

本项目基本情况见下表。

表2-2 项目基本情况一览表

项目基本内容	项目名称	年产 12 万吨肉制品深加工项目
	建设单位	唐顺兴食品（河南）有限公司
	建设性质	改建

		环评文件类别	登记表□报告表■报告书□
		劳动定员	500
		工作制度	三班 24 小时，年工作日 300 天
	产业特征	投资额（万元）	6500
		环保投资（万元）	114
		行业类别	C1353 肉制品及副产品加工
		5 个行业总量控制行业	不属于
		投资主体	有限责任公司
	厂址	省辖市名称	河南省濮阳市
		县（市）	南乐县
		是否在先进制造业开发区或专业园区	是
		流域	海河流域
	排水去向	本项目生活污水经隔油池+化粪池处理后和生产废水流入厂区污水处理站，综合处理后通过市政管网排入南乐县产业集聚区污水处理厂	

2、建设地址

本项目位于本项目位于南乐县城关镇县产业集聚区内（现先进制造业开发区）昌州东路 101 号，属于二类工业用地，厂区南侧、东侧为农田，西侧发展大道，北侧为昌州路。距离项目最近的环境保护目标为西南侧约 510m 处的南乐县城关镇敬老院。

3、建设内容

本项目利用现有厂区进行项目建设，不新增占地及土建工程，项目总占地面积为 77230.79m²，本项目工程组成见下表。

表2-3 本项目工程组成表

工程组成	工程名称	内容	备注
主体工程	1#车间	厂房尺寸 229*95*12，面积为 21674.23m ² ，厂房结构为砖构，车间设置一条生产线，用于生	依托现有，原计划用于熟食（预制菜）加

			产预制菜以及冷库	工车间	
		2#车间	厂房尺寸 125*81*12，面积为 10146m ² ，厂房结构为混凝土钢构，车间设置两条生产线，分别用于生产香肠和火锅料	依托现有，原计划用于熟食生产，现熟食线生产于 1#车间	
		仓库	厂房尺寸 96*38*9，厂房面积为 3724m ² ，厂房结构为 2 层，混凝土钢构，用于存放产品	依托现有，原计划用于屠宰车间，现屠宰线不再生产建设	
		锅炉房	厂房尺寸 30*12.4*9，面积为 372m ² ，厂房结构为框架	依托现有	
		污水处理站	面积为 2619m ²	依托现有	
	辅助工程	综合楼	厂房尺寸 60*18*12，面积为 1080m ² ，厂房结构为 3 层，砖构	依托现有	
		餐厅宿舍楼	厂房尺寸 60*22*9，面积为 1320m ² ，厂房结构为 2 层，砖构	依托现有	
	公用工程	给水	由南乐县先进制造业开发区供水系统和地下水供给	/	
		排水	生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入南乐县产业集聚区污水处理厂	/	
		供电	由南乐县先进制造业开发区供电系统供给	/	
		门卫室一	厂房面积为 45.82m ² ，厂房结构为砖构	依托现有	
		门卫室二	厂房面积为 32m ² ，厂房结构为砖构	依托现有	
		门卫室三	厂房面积为 37.6m ² ，厂房结构为砖构	依托现有	
	环保工程	废气治理工程	污水处理站废气经生物除臭装置+15m 高排气筒排放；锅炉燃气废气经低氮燃烧+烟气循环+15m 高排气筒排放；车间油烟废气经机械滤网+静电式油烟净化器+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放；食堂油烟经机械滤网+静电式油烟净化器处理后经烟囱排放	新建	
		废水治理工程	本项目的生活污水经隔油池+化粪池处理后与生产废水流入厂区污水处理站处理后通过市政管网排入南乐县产业集聚区污水处理厂	依托现有	
		噪声治理工程	选用低噪声设备，并对噪声大的设备采取减振、隔声等措施	新建	
		固废治理工程	一般固废暂存间	新建	
	4、主要产品及产能				
	表2-4 本项目产品方案一览表				
	产品品种		改建前	改建后	变化量

			年产量（万吨）		
		白条鸡	10.45	0	-10.45
		预制菜（熟食）	1.8	4	+2.2
		香肠	0	4	+4
		火锅料（火锅丸子）	0	4	+4

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表2-5 本项目主要生产设备一览表

序号	生产车间	设备名称	规格型号	改建前	改建后	变化量
				数量	数量	数量
白条鸡生产设备（不再设置）						
1	原设置于仓库车间，现不再生产	机械卸鸡平台	/	2个	0	-2个
2		收鸡电子地磅	100T	2套（1用1备）	0	-2套
3		残病鸡运输小型电瓶车	/	1台	0	-1台
4		淋浴装置	/	1套	0	-1套
5		鸡笼清洗机	/	1套	0	-1套
6		鸡笼消毒机	/	1套	0	-1套
7		双踪分笼机	SDFJ-2	3套	0	-3套
8		下降输送机	L=5米	3只	0	-3只
9		尼龙链输送机	GZ-3	3只	0	-3只
10		宰杀脱毛线	KL37A8-6英寸 一线	210米	0	-210米
			二线	220米	0	-220米
			三线	180米	0	-180米
11		变频主动力	LDL-B2.2-2	9套	0	-9套
12		涨紧装置	LZJ-2	9套	0	-9套
13	高频电麻机	50-1200Hz	3台	0	-3套	
14	不锈钢沥血槽	24000*3695*800	1台	0	-1台	
		15000*2628*800	1台	0	-1台	

<u>15</u>	自动脱钩器	<u>ZTG-Z-1</u>	<u>3 台</u>	<u>0</u>	<u>-3 台</u>
<u>16</u>	高压喷淋	<u>ZD-PL-3</u>	<u>3 台</u>	<u>0</u>	<u>-3 台</u>
<u>17</u>	浸烫池	<u>JTC-ZU11,</u> <u>12000×1076×</u> <u>2200</u>	<u>3 台</u>	<u>0</u>	<u>-3 台</u>
<u>18</u>	卧式脱毛机	<u>/</u>	<u>6 台</u>	<u>0</u>	<u>-6 台</u>
<u>19</u>	头脖脱毛机	<u>TBTJ-2000</u>	<u>3 台</u>	<u>0</u>	<u>-3 台</u>
<u>20</u>	挂架清洗机	<u>GJQJ-600</u>	<u>3 台</u>	<u>0</u>	<u>-3 台</u>
<u>21</u>	转挂皮带输送机	<u>PCSJ-5</u> <u>5000*600*700</u>	<u>3 台</u>	<u>0</u>	<u>-3 台</u>
<u>22</u>	羽毛输送机	<u>PCSJ-12</u> <u>12000*600*500</u>	<u>4 台</u>	<u>0</u>	<u>-4 台</u>
<u>23</u>	羽毛挤水机	<u>功率 18kw</u>	<u>1 台</u>	<u>0</u>	<u>-1 台</u>
<u>24</u>	羽毛提升机	<u>皮带宽度</u> <u>600mm</u> <u>驱动减速机电机</u> <u>功率 1.5kw</u>	<u>1 台</u>	<u>0</u>	<u>-1 台</u>
<u>25</u>	电器控制柜及就地开关箱	<u>/</u>	<u>3 台</u>	<u>0</u>	<u>-305 米</u>
<u>26</u>	掏膛一线	<u>LJ-6 英寸</u>	<u>105 米</u>	<u>0</u>	<u>-105 米</u>
<u>27</u>	掏膛二线	<u>/</u>	<u>145 米</u>	<u>0</u>	<u>-145 米</u>
<u>28</u>	掏膛三线	<u>/</u>	<u>115 米</u>	<u>0</u>	<u>-115 米</u>
<u>29</u>	变频主动力	<u>LDL-B2.2-2</u>	<u>6 套</u>	<u>0</u>	<u>-6 套</u>
<u>30</u>	涨紧装置	<u>LZJ-2</u>	<u>6 套</u>	<u>0</u>	<u>-6 套</u>
<u>31</u>	去毛机	<u>DRMJ-2</u>	<u>3 台</u>	<u>0</u>	<u>-3 台</u>
<u>32</u>	内脏皮带输送机	<u>17000*900*800</u> <u>L=17</u>	<u>3 台</u>	<u>0</u>	<u>-3 台</u>
<u>33</u>	180 度自动卸禽器	<u>ZDXJ-180</u>	<u>3 台</u>	<u>0</u>	<u>-3 台</u>
<u>34</u>	电器控制柜及就地开关箱	<u>/</u>	<u>3 台</u>	<u>0</u>	<u>-3 台</u>
<u>35</u>	胴体称重器	<u>DT-2</u>	<u>3 台</u>	<u>0</u>	<u>-3 台</u>
<u>36</u>	螺旋预冷机	<u>清洗段 DLYJ-T</u> <u>3000*3605*3800</u>	<u>2 台</u>	<u>0</u>	<u>-2 台</u>
<u>37</u>	螺旋预冷机	<u>冷却段 DLYJ-T</u> <u>4500*3605*3800</u>	<u>2 台</u>	<u>0</u>	<u>-2 台</u>
<u>38</u>	螺旋预冷机	<u>冷却段 DLYJ-T</u> <u>6000*3605*3800</u>	<u>2 台</u>	<u>0</u>	<u>-2 台</u>
<u>39</u>	预冷机出口滑道	<u>/</u>	<u>2 只</u>	<u>0</u>	<u>-2 只</u>

	<u>40</u>		转挂皮带输送机	<u>PCSJ-5</u> <u>5000*600*700</u>	<u>3 台</u>	<u>0</u>	<u>-3 台</u>
	<u>41</u>		变频主动力	<u>LDL-B2.2-2</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
	<u>42</u>		涨紧装置	<u>LZJ-2</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
	<u>43</u>		鲜品线	<u>6 英寸 3 条线</u>	<u>540 米</u>	<u>0</u>	<u>-504 米</u>
	<u>44</u>		变频主动力	<u>LDL-B2.2-2</u>	<u>6 套</u>	<u>0</u>	<u>-6 套</u>
	<u>45</u>		涨紧装置	<u>LZJ-2</u>	<u>6 套</u>	<u>0</u>	<u>-6 套</u>
	<u>46</u>		胴体分级机	<u>/</u>	<u>3 台</u>	<u>0</u>	<u>-3 台</u>
	<u>47</u>		皮带输送机	<u>/</u>	<u>3 台</u>	<u>0</u>	<u>-3 台</u>
	<u>48</u>		自动卸禽器	<u>/</u>	<u>3 台</u>	<u>0</u>	<u>-3 台</u>
	<u>49</u>		电器控制柜及就 定开关箱	<u>10 台 2.2kw 英威 腾变频器</u>	<u>1 台</u>	<u>0</u>	<u>-1 台</u>
	<u>50</u>		鸡肫输送机	<u>6000*400</u>	<u>1 台</u>	<u>0</u>	<u>-1 台</u>
	<u>51</u>		去肫油机	<u>2000*500</u>	<u>2 台</u>	<u>0</u>	<u>-1 台</u>
	<u>52</u>		肫油输送泵	<u>/</u>	<u>1 台</u>	<u>0</u>	<u>-1 台</u>
	<u>53</u>		鸡肫处理皮带输 送机	<u>L=8 米</u>	<u>1 台</u>	<u>0</u>	<u>-1 台</u>
	<u>54</u>		去肫粪机	<u>2000*500</u>	<u>2 台</u>	<u>0</u>	<u>-2 台</u>
	<u>55</u>		肫粪输送泵	<u>/</u>	<u>1 台</u>	<u>0</u>	<u>-1 台</u>
	<u>56</u>		肫皮带输送机	<u>L=2.5 米</u>	<u>1 台</u>	<u>0</u>	<u>-1 台</u>
	<u>57</u>		双层鸡肫输送机	<u>L=12 米</u>	<u>1 台</u>	<u>0</u>	<u>-1 台</u>
	<u>58</u>		剥肫皮机	<u>单工位 4 轴</u>	<u>12 台</u>	<u>0</u>	<u>-12 台</u>
	<u>59</u>		鸡肫输送泵	<u>/</u>	<u>1 台</u>	<u>0</u>	<u>-1 台</u>
	<u>60</u>		电器控制柜及就 定开关箱	<u>/</u>	<u>1 台</u>	<u>0</u>	<u>-1 台</u>
预制菜（熟食）生产设备							
	<u>1</u>	1#车 间	包装机	<u>DZ-1000 型</u>	<u>1 台</u>	<u>2 台</u>	<u>+1 台</u>
	<u>2</u>		搅拌机	<u>FX-300</u>	<u>1 台</u>	<u>2 台</u>	<u>+1 台</u>
	<u>3</u>		蒸煮箱	<u>ZZLG-16 连续 式</u>	<u>1 台</u>	<u>2 台</u>	<u>+1 台</u>
	<u>4</u>		杀菌锅	<u>RL-1000</u>	<u>1 台</u>	<u>2 台</u>	<u>+1 台</u>
	<u>5</u>		油炸锅	<u>FDYG60-120</u>	<u>1 台</u>	<u>1 台</u>	<u>0</u>
	<u>6</u>		真空机	<u>ZGFJ-300</u>	<u>1 台</u>	<u>2 台</u>	<u>+1 台</u>

	7		烘烤箱	CT-C	1 台	2 台	+1 台
	香肠生产设备						
	1	2#车间	微波解冻隧道	/	0	2 套	+2 套
	2		刨肉机	DRB-P3000	0	2 台	+2 台
	3		切丁机	DRB-D450	0	2 台	+2 台
	4		变频调速斩拌机	ZBY-550L	0	1 台	+1 台
	5		绞肉机	JR300	0	1 台	+1 台
	6		真空搅拌机	ZJB-2500 型	0	2 台	+2 台
	7		灌装机	GC9P01	0	4 台	+4 台
	8		纽结机	/	0	4 台	+4 台
	9		挂杆机	/	0	4 台	+4 台
	10		熏蒸隧道	/	0	2 套	+2 套
	11		剪节机	/	0	2 台	+2 台
	12		拉伸膜包装机	/	0	4 台	+4 台
	13		双螺旋速冻隧道	3T/小时	0	2 套	+2 套
	14		金检重检一体机	/	0	4 台	+4 台
	15		自动开箱装箱机	/	0	2 台	+2 台
	火锅料生产设备（火锅丸子）						
	1	2#车间	刨肉机	QK-6000	0	3 台	+3 台
	2		绞肉机	JR300	0	3 台	+3 台
	3		制冷变频打浆机	760	0	10 台	+10 台
	4		变频调速斩拌机	ZBY-550L	0	2 台	+2 台
	5		6000 自动供料泵	6000 型	0	3 台	+3 台
	6		双头丸子成型机	/	0	6 台	+6 台
	7		双头包心丸子机	/	0	10 台	+10 台
	8		水煮线	3T/小时	0	2 套	+2 台
	9		速冻隧道	3T/小时	0	2 套	+2 台
	10		金检重检一体机	/	0	5 台	+5 台
	11		自动开箱装箱机	/	0	4 台	+4 台

	<u>12</u>		码垛机器人	/	<u>0</u>	<u>4 台</u>	<u>+4 台</u>
	公共单元						
	<u>1</u>	/	燃气锅炉	<u>3t/h</u>	<u>4 台 (2 用 2 备)</u>	<u>3 台</u>	<u>-1 台</u>
	<u>2</u>	/	污水处理站	/	<u>1 座</u>	<u>1 座</u>	<u>0</u>
	制冷单元						
	<u>1</u>	<u>1#车 间</u>	自动型液冷 CO2 螺杆压缩机	<u>LG16R</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
	<u>2</u>		自动型液冷 CO2 螺杆压缩机	<u>LG16R</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
	<u>3</u>		自动型液氟冷却 螺杆压缩机	<u>LG20LYJA</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
	<u>4</u>		自动型液氟冷却 螺杆压缩机	<u>LG20LYJA</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
	<u>5</u>		自动型液氟冷却 螺杆压缩机	<u>LG20MYJA</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
	<u>6</u>		自动型液氟冷却 螺杆压缩机	<u>LG16MYJA</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
	<u>7</u>		自动型液氟冷却 螺杆压缩机	<u>LG20MYA</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
	<u>8</u>		自动型液氟冷却 螺杆压缩机	<u>LG20MYA</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
	<u>9</u>		高压贮液器	<u>ZYL10</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
	<u>10</u>		蒸发式冷凝器	<u>LNZ3200</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
	<u>11</u>		板换机组	<u>AFBZ2400</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
	<u>12</u>		板换机组	<u>AFBZ800</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
	<u>13</u>		板换机组	<u>AFBZ1200</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
	<u>14</u>		工质充注站	/	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
	<u>15</u>		热回收器	<u>LS20SHRB</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
	<u>16</u>		CO ₂ 系统辅机撬块	<u>LZH280+ZY10</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
	<u>17</u>		桶泵机组	<u>ZWF-8S</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
	<u>18</u>		卧式 CO ₂ 气液分离器	<u>QFW1400 (配 2 台 CO₂ 泵)</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
	<u>19</u>		搁架排管蒸发器	<u>GJ462</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
	<u>20</u>		顶排管蒸发器	<u>XDP64*15.6-100.34</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
	<u>21</u>		顶排管蒸发器	<u>XDP22*15.6-68.9</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>

<u>22</u>	顶排管蒸发器	<u>XDP64*17.6-113.09</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
<u>23</u>	顶排管蒸发器	<u>XDP22*17.6-77.75</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
<u>24</u>	吊顶式冷风机	<u>CH6E4/50-W-CSS</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
<u>25</u>	红水机组	<u>APC600</u>	<u>1 套</u>	<u>0</u>	<u>-1 套</u>
<u>26</u>	螺杆并联机组	<u>SDL880E*2</u>	<u>0</u>	<u>2 台</u>	<u>+2 台</u>
<u>27</u>	螺杆并联机组	<u>SDL660E*2</u>	<u>0</u>	<u>1 台</u>	<u>+1 台</u>
<u>28</u>	螺杆并联机组	<u>HSN8591*3</u>	<u>0</u>	<u>1 台</u>	<u>+1 台</u>
<u>29</u>	螺杆并联机组	<u>CSH9583+CSH9573+CSH7573</u>	<u>0</u>	<u>1 台</u>	<u>+1 台</u>
<u>30</u>	螺杆并联机组	<u>CSH9573*2+CSH7573</u>	<u>0</u>	<u>1 台</u>	<u>+1 台</u>
<u>31</u>	螺杆并联机组	<u>CSH9583*2</u>	<u>0</u>	<u>1 台</u>	<u>+1 台</u>
<u>32</u>	虹吸贮液器	<u>HZF6.3Y</u>	<u>0</u>	<u>2 台</u>	<u>+2 台</u>
<u>33</u>	集中经济器	<u>FDXZ6.4YG</u>	<u>0</u>	<u>1 台</u>	<u>+1 台</u>
<u>34</u>	集中经济器	<u>FDXZ3.5YGP</u>	<u>0</u>	<u>1 台</u>	<u>+1 台</u>
<u>35</u>	立式桶泵	<u>FDXZ5.6YG</u>	<u>0</u>	<u>1 台</u>	<u>+1 台</u>
<u>36</u>	立式桶泵	<u>FDXZ2.9YG</u>	<u>0</u>	<u>2 台</u>	<u>+2 台</u>
<u>37</u>	立式桶泵	<u>FDXZ6.8YG</u>	<u>0</u>	<u>1 台</u>	<u>+1 台</u>
<u>38</u>	蒸发式冷凝器	<u>MKS-4420</u>	<u>0</u>	<u>3 台</u>	<u>+3 台</u>
<u>39</u>	多点自动空分	<u>/</u>	<u>0</u>	<u>1 台</u>	<u>+1 台</u>
<u>40</u>	热回收板换	<u>/</u>	<u>0</u>	<u>1 台</u>	<u>+1 台</u>
<u>41</u>	冷水板换	<u>/</u>	<u>0</u>	<u>1 台</u>	<u>+1 台</u>
<u>42</u>	冷风机	<u>BYLFJ370J</u>	<u>0</u>	<u>6 台</u>	<u>+6 台</u>
<u>43</u>	冷风机	<u>BYLFJ260L</u>	<u>0</u>	<u>4 台</u>	<u>+4 台</u>
<u>44</u>	冷风机	<u>BYLFJ265L</u>	<u>0</u>	<u>4 台</u>	<u>+4 台</u>
<u>45</u>	冷风机	<u>BYLFJ235L</u>	<u>0</u>	<u>8 台</u>	<u>+8 台</u>
<u>46</u>	冷风机	<u>BYLFJ330HS</u>	<u>0</u>	<u>25 台</u>	<u>+25 台</u>
<u>47</u>	冷风机	<u>BYLFJ440HS</u>	<u>0</u>	<u>14 台</u>	<u>+14 台</u>
<u>48</u>	冷风机	<u>BYLFJ445HS</u>	<u>0</u>	<u>18 台</u>	<u>+18 台</u>
<u>49</u>	蒸发排管	<u>S40</u>	<u>0</u>	<u>2 台</u>	<u>+4 台</u>

50		蒸发排管	S45	0	4 台	+4 台
6、原辅材料用量与能源消耗						
表2-6 本项目主要原辅料及能源消耗一览表						
序号	原料名称	改建前	改建后	变化量		
		用量（t/a）				
白条鸡生产（不再设置）						
1	活鸡	7000万只	0	-7000万只		
预制菜生产						
1	肉制品	21025	39000	+17975		
2	酱	75	166.65	+91.65		
3	大豆油	200	428	+228		
4	食盐	254.88	566.4	+311.52		
香肠生产						
1	猪肉	0	27000	+27000		
2	鸡肉	0	6000	+6000		
3	淀粉	0	1200	+1200		
4	食盐	0	300	+300		
5	白砂糖	0	1500	+1500		
6	肠衣	0	960	+960		
火锅料生产（火锅丸子）						
1	牛肉	0	9000	+9000		
2	猪肉	0	9000	+9000		
3	鸡肉	0	3000	+3000		
4	鱼糜	0	6000	+6000		
5	大豆油	0	428	+428		
6	淀粉	0	1800	+1800		
7	白砂糖	0	300	+300		
8	食盐	0	300	+300		

公共单元				
1	水	136.045 万 m³/a	79.5411 万 m³/a	-56.5039 万 m³/a
2	电	1911.4 万 kW·h/a	7200 万 kW·h/a	+5288.6 万 kW·h/a
3	天然气	128 万 m³/a	100 万 m³/a	-28 万 m³/a
4	制冷剂（氟利昂 R507）	30	30	0
污水处理站试剂				
1	三氯化铁	/	504	+504
2	氢氧化钠溶液（罐装）	/	362	+362
3	阴离子	/	9	+9
4	阳离子	/	14.4	+14.4
5	次氯酸钠溶液（罐装）		7.2	+7.2

氟利昂（R507）制冷剂：属于 HFC 类物质，无味，无毒，不可燃烧，对产品和人体都不会造成伤害，安全可靠，通常能比 R404A 达到更低的温度，适用于低温的新型商用制冷设备。同时，其破坏臭氧潜值 ODP=0，是一种环保制冷剂。全自动运行，通过对整个制冷系统运行的过程变量采集分析，对整个系统实行智能化和自动化控制，根据需求自动投入合理的压缩机数量，并且根据负荷的变化自动调整压缩机载荷。整个制冷系统通过采集各种变量参数进行自动控制，包括液泵、蒸发冷、各自控阀门的开停，以及制冷环境和工作环境的安全、报警保护自动控制。系统根据生产需要和温度要求将整个制冷系统联动，实现系统在节能高效的状态下稳定运行。

三氯化铁：黑棕色结晶，也有薄片状。熔点 306℃，沸点 315℃，易溶于水并且有强烈的吸水性，能吸收空气里的水分而潮解。其水溶液呈酸性，在水中水解产生氢氧化铁胶体和盐酸。是一种常用的混凝剂。在水中水解生成氢氧化铁胶体，能吸附水中的悬浮颗粒，使细小的颗粒凝聚成较大的絮体，从而加速沉淀，达到去除水中悬浮物、降低浊度的目的。三氯化铁还可以与水中的磷酸根离子反应，生成磷酸铁沉淀，从而去除水中的磷元素，达到除磷的效果。

	氢氧化钠溶液：氢氧化钠溶液是一种强碱，易溶于水并形成碱性溶液，因此常用于调节废水的 pH 值。通过向废水中加入氢氧化钠溶液，可以中和酸性物质，使废水的 pH 值达到适宜的范围，从而为后续处理创造条件，同时能够通过中和反应降低水的硬度。 PAM 阴离子：主要为酰胺，以极性基团为主，是污水处理的主力，主要通过吸附架桥作用将污水中的悬浮颗粒连接成较大的絮体，从而加速沉降。这种特性使其适用于处理带正电荷的污水或无机悬浮物较多的废水。 PAM 阳离子：主要成分为酰胺，白色粒状固体，稀释后呈无色液体，无臭；pH 值：6.0~7.0。一种带正电荷的线型化合物，能够吸附污水中的负电荷颗粒，通过电中和作用和吸附架桥作用形成絮凝体，从而实现悬浮颗粒的快速沉降。这种特性使其特别适用于处理带负电荷的污水或污泥。 次氯酸钠溶液：是一种高效、广谱的消毒剂，其杀菌效果与氯气相当，但相比氯气更安全，无毒害残留物。它通过水解生成次氯酸（HClO），次氯酸能够破坏微生物的细胞壁和核酸结构，从而达到杀菌消毒的效果。同时能够氧化分解污水中的有机污染物，降低化学需氧量（COD）和生化需氧量（BOD），从而改善水质。此外，它还能分解污水中的色度和臭味物质，使水体更加清澈和无异味 7、劳动定员及工作制度 本项目劳动定员 500 人，实行三班 24 小时工作制，年工作时间为 300 天，其中 150 人在厂区食宿。 8、公用工程 8.1 供电 本项目用电由南乐县先进制造业开发区统一提供。 8.2 给排水 给水：本项目供水采用市政管网供水及厂区自备 2 眼水井，可满足本项目生产需要。
--	---

排水：采用雨污分流制，雨水进入先进制造业开发区雨水管网；厂区综合废水经污水处理站处理后通过先进制造业开发区市政污水管网排入南乐县产业集聚区污水处理厂；南乐县产业集聚区污水处理厂尾水排入永顺沟，最终进入徒骇河。

改建前全厂水平衡图：

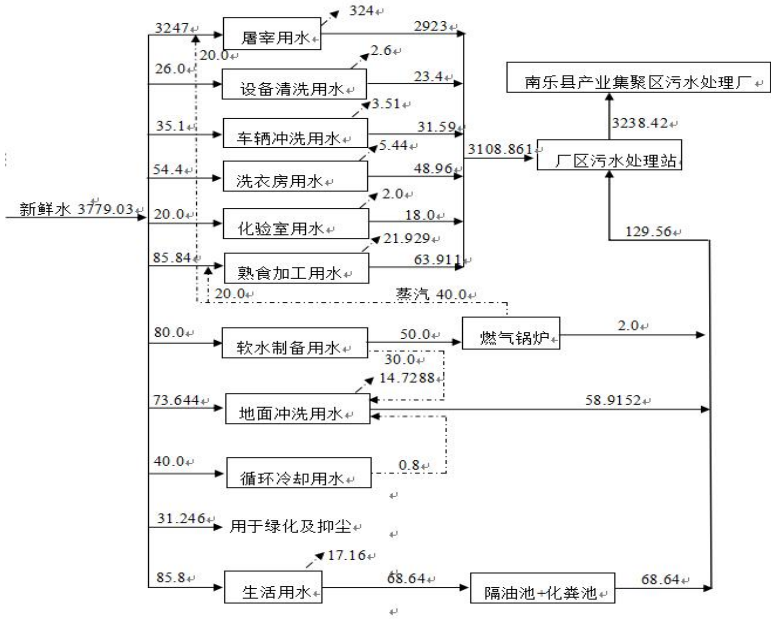


图 2-1 改建前全厂水平衡图 (m³/d)

本项目水平衡图如下：

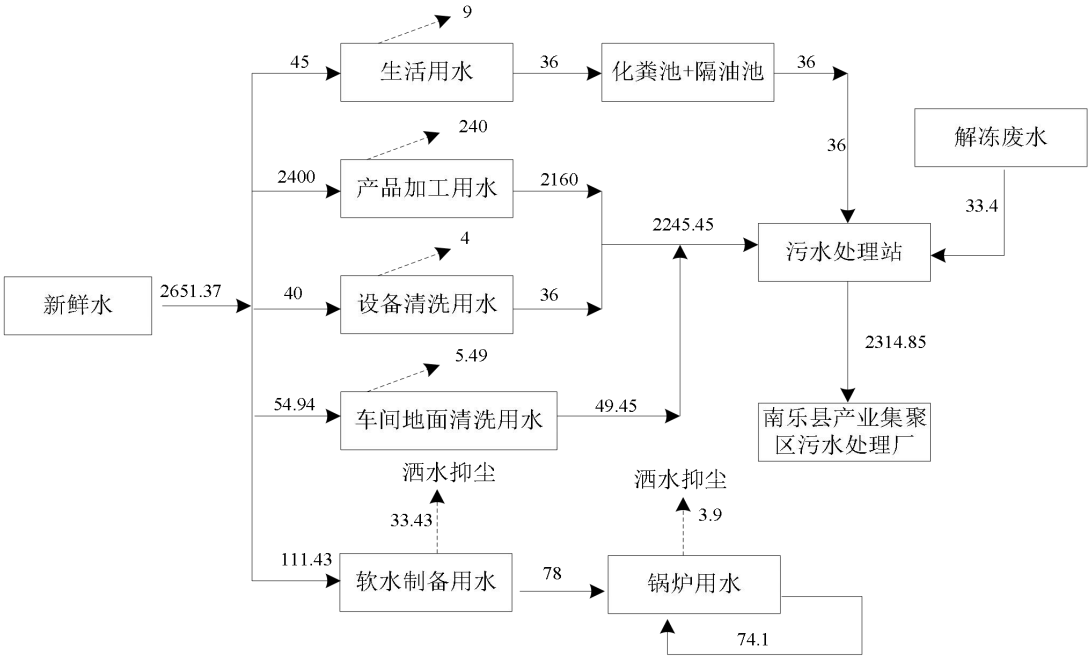


图 2-2 改建后全厂水平衡图 (m³/d)

9、依托可行性分析

本项目为改建项目，主体工程、辅助工程、环保工程部分依托现有工程，本项目与现有工程的依托关系见下表。

表 2-7 本项目与现有工程的依托关系

名称		现有工程	依托可行性
主体工程	1#车间	面积为 10146m ² ，厂房结构为混凝土钢构	厂房原计划用于预制菜生产，与本项目生产一致
	2#车间	面积为 21674.23m ² ，厂房结构为砖构	厂房原计划用于预制菜生产，现预制菜生产集中于 1#车间，可以容纳本项目生产
	仓库	厂房面积为 3724m ² ，混凝土钢构	仓库原计划用于存放屠宰，现不再生产屠宰线，仓库面积较大，可以满足存放需求
	锅炉房	面积为 372m ² ，厂房结构为框架	现有项目原计划设置 4 台锅炉，实际改建后本项目按照计算需要燃气量 117.66 万 m ³ ，3 台锅炉可以满足需求
辅助工程	餐厅宿舍楼	面积为 1320m ² ，厂房结构为 2 层，砖构	现有项目原计划员工 830 人，实际改建后本项目计划员工 500 人，可满足员工就餐生活
	综合楼	现有办公楼一座	改建后管理人员不新增，依托现有办公楼可行
公用工程	供电	由南乐县先进制造业开发区供电管网供应	供电设施已投入使用，依托可行
	供水	由南乐县先进制造业开发区供水管网供给	供水设施已投入使用，依托可行
	排水	现有工程废水经废水总排口进入市政管网，进入南乐县产业集聚区污水处理厂	排水管网已投入使用，依托可行
环保工程	废水防治措施	生活废水经隔油池+化粪池沉淀处理	厂区现有污水处理站日处理规模为 4500m ³ /d，现有本项目为改建项目，现有工程并未建设生产，无废水排放，余量充足。此外，本项目废水类型及水质与现有工程类似，且废水排放量<4500m ³ /d，依托可行
		生产废水由现有工程污水处理站处理	

10、物料平衡

表 2-8 本项目香肠生产物料平衡表 单位：t/a

入方		出方	
猪肉	<u>27000</u>	成品香肠	<u>40000</u>
鸡肉	<u>6000</u>	粉尘	<u>0.012</u>

淀粉	<u>1200</u>	废水	<u>216000</u>
食盐	<u>300</u>	污水处理站污泥	<u>219.062</u>
白砂糖	<u>1500</u>	隔油池废油脂	<u>86.667</u>
肠衣	<u>960</u>		
水	<u>219335.729</u>		
总计	<u>256305.729</u>	总计	<u>256305.729</u>

表 2-9 本项目火锅料（丸子）生产物料平衡表 单位：t/a

入方		出方	
牛肉	<u>9000</u>	成品火锅料（丸子）	<u>40000</u>
猪肉	<u>9000</u>	粉尘	<u>0.018</u>
鸡肉	<u>3000</u>	油烟	<u>0.1</u>
鱼糜	<u>6000</u>	非甲烷总烃	<u>0.0845</u>
大豆油	<u>428</u>	污水处理站污泥	<u>219.062</u>
淀粉	<u>1800</u>	废水	<u>216000</u>
白砂糖	<u>300</u>	产品加工废油	<u>50.067</u>
食盐	<u>300</u>	隔油池废油脂	<u>86.667</u>
水	<u>226527.9985</u>		
总计	<u>256355.9985</u>	总计	<u>256355.9985</u>

表 2-10 本项目预制菜（熟食）生产物料平衡表 单位：t/a

入方		出方	
肉制品	<u>39000</u>	成品预制菜	<u>40000</u>
酱	<u>200</u>	油烟	<u>0.05</u>
大豆油	<u>450</u>	非甲烷总烃	<u>0.0845</u>
食盐	<u>580</u>	废水	<u>216000</u>
水	<u>218635.9965</u>	污水处理站污泥	<u>197.586</u>
		产品加工废油	<u>100.133</u>
		隔油池废油脂	<u>86.667</u>
总计	<u>256405.9965</u>	总计	<u>256405.9965</u>

11、蒸汽平衡图

根据企业生产设计资料，本项目产品生产时蒸煮工序所需蒸汽热量主要采用园区供热，厂区西侧已接通园区蒸汽管网，根据咨询电厂相关人员，锅炉为生物质锅炉，运行不稳定，根据园区现有锅炉运行情况判断，每年稳定运行 300 天，其余时间会进行检修，最多持续 60 天，本项目生产为订单式，订单生产期间生产设备需要根据生产计划连续进行，蒸汽供应不稳定，将会影响生产进度，故厂区设置 3 台应急备用锅炉在园区电厂锅炉出现故障或需要维修时启动厂区应急备用锅炉，备用锅炉的使用能够缩短生产停机时间，避免生产过程中的等待和延误，从而提高生产效率。

园区供热由濮阳洁源生物科技有限公司提供，濮阳洁源生物科技有限公司现有 1 台 35t/h 生物质锅炉，在建 2 台 50t/h 生物质锅炉，建成后 35t/h 的生物质锅炉不再使用，工业最大热负荷为 100t/h，园区周边供热企业最大热负荷设计值 94.61t/h，则园区为本项目提供成品蒸汽量为 38808t/a，本项目在园区检修期间，自备锅炉的运行时间为 1440h，厂区建设 3 台 3t/h 锅炉，则本项目厂区锅炉提供的蒸汽量为 12960t/a。

本项目燃气蒸汽锅炉蒸汽平衡图如下图。

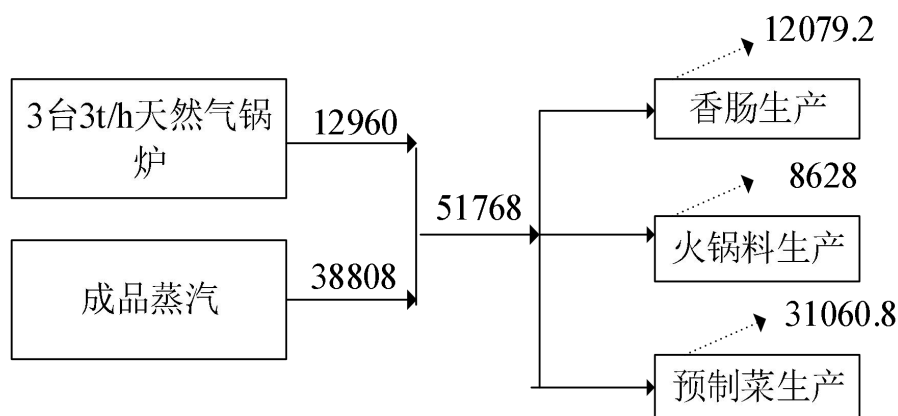


图 2-3 蒸汽平衡图 单位：t/a

1、施工期工艺流程及产污环节

厂区主体工程、辅助工程等已建设完成，本项目生产依托现有厂房，施工期主要内容为购置生产设备、安装调试。施工期较短，且主要在密闭厂房内施工，不会对周围环境产生影响。因此本次评价不再进行分析。

2、项目工艺流程简述：

2.1 营运期

2.1.1 香肠生产

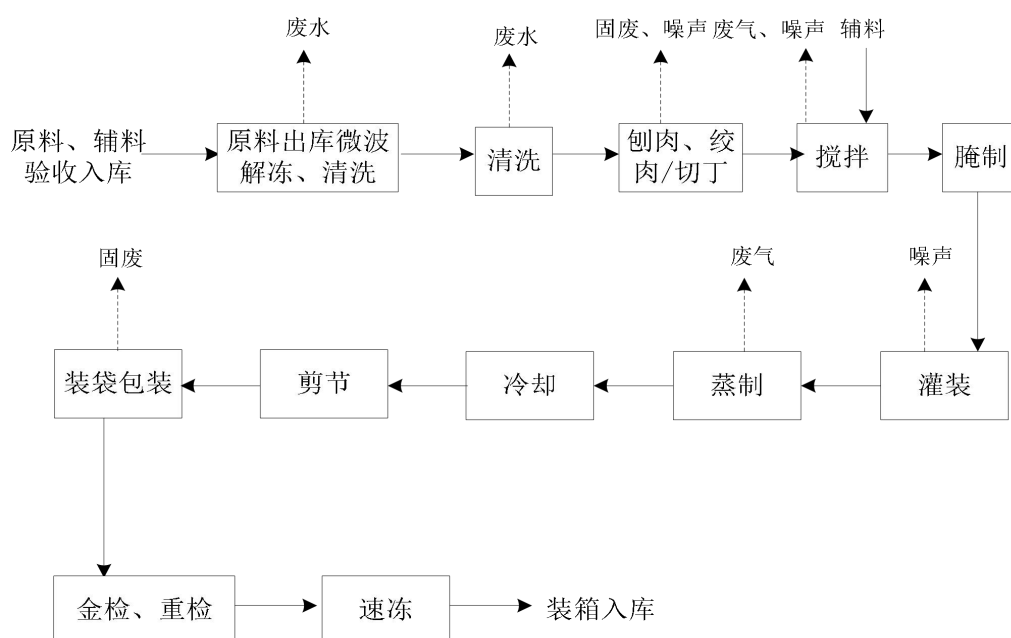


图2-4 香肠生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程及产污环节简述：

原料、辅料验收入库：外购的新鲜肉类原料进厂后首先验收是否合格之后进入原料冷冻库进行冷冻储存。

原料出库微波解冻、清洗：生产时提前将新鲜原料从原料冷冻库中送至微波解冻隧道进行解冻，本项目采用自然解冻方式。微波解冻法是指在一定频率的电磁波作用下将冻结食品解冻的方法。利用微波能在低温下的穿透力较强，及冰的

介电特性特点，工业上用微波进行冻肉的解冻和调温，可获得新鲜肉般的质量，并有利于更好利用肉原料和解冻后的进一步加工。此过程会产生解冻废水。

解冻后的原料肉需清洗一遍，在进行后续加工。此过程会产生清洗废水。

刨肉、绞肉/切丁：对肉类进行人工拆包，拆包后的肉类原料统一放入干净的容器中准备下一步的加工处理；拆包后的肉类原料先使用切肉机将鸡肉或猪肉切成小块，再使用搅肉机将肉类加工成肉碎后，再加入自制冰块在打浆机中将肉类搅打细腻，冰块混入绞好的碎肉中进入产品。此过程会产生刨肉碎屑以及机械噪声。

搅拌腌制：在绞好的碎肉中按比例加入辅料，经过搅拌机加工成肉浆，加入的水混入肉浆中进入产品，搅拌好的肉浆即为香肠肉馅的原料。搅拌过程会产生机械噪声。

灌装：将半成品肉浆输送至装好肠衣的灌装机中进行自动灌装，并按产品要求扭结成规定的长度。此过程会产生机械噪声。

蒸制：灌装好的香肠输送至熏蒸隧道使香肠熟制，蒸汽温度控制在 60-80℃，水煮时间为 40-70 分钟。此过程会产生废水。

冷却：蒸制后的香肠进行自然冷却。

剪节：冷却好的香肠送入剪节机中剪成大小一致的小节。此过程会产生机械噪声。

装袋包装：剪节后的香肠送至拉伸膜包装机进行装袋包装。此过程会产生少量的废包装材料。

金检、重检：包装后的成品香肠送入金检重检一体机中统一检验。

速冻：将检验合格的成品迅速冷冻，保证风味。

装箱入库：速冻后装箱入库存放。

2.1.2 火锅料生产

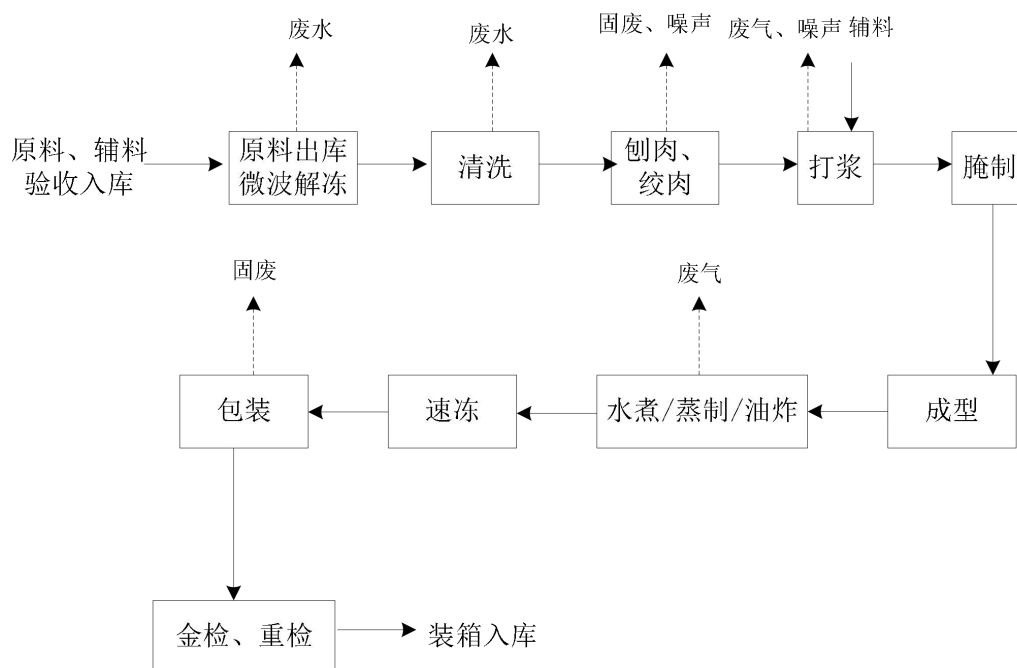


图 2-5 火锅料生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程及产污环节简述：

原料、辅料验收入库：外购的新鲜肉类原料进厂后首先验收是否合格之后进入原料冷冻库进行冷冻储存。

原料出库微波解冻：生产时提前将新鲜原料从原料冷冻库中送至微波解冻隧道进行解冻，本项目采用自然解冻方式。微波解冻法是指在一定频率的电磁波作用下将冻结食品解冻的方法。利用微波能在低温下的穿透力较强，及冰的介电特性特点，工业上用微波进行冻肉的解冻和调温，可获得新鲜肉般的质量，并有利于更好利用肉原料和解冻后的进一步加工。此过程会产生解冻废水。

清洗：解冻后的原料肉需清洗一遍，在进行后续加工。此过程会产生清洗废水。

刨肉、绞肉：对肉类进行人工拆包，拆包后的肉类原料统一放入干净的容器中准备下一步的加工处理；拆包后的肉类原料先使用切肉机将鸡肉或猪肉切成小块，再使用搅肉机将肉类加工成肉碎后，再加入自制冰块在打浆机中将肉类搅打

<u>细腻，冰块混入绞好的碎肉中进入产品。此过程会产生刨肉碎屑以及机械噪声。</u> <u>打浆腌制：在绞好的碎肉中按比例加入辅料，经过打浆机加工成肉浆。打浆过程会产生机械噪声。</u> <u>腌制：打浆后的半成品用按比例混合的配料进行腌制。</u> <u>成型：腌制好的半成品按照定制要求送入成型机成型。</u> <u>水煮/蒸制/油炸：成型之后的半成品根据不同需求会进行水煮、蒸制或者油炸处理，此过程会产生油烟。</u> <u>速冻：将油炸后成品送入速冻隧道迅速冷冻，保证风味。</u> <u>包装：将成品送至包装机进行装袋包装。此过程会产生少量的废包装材料。</u> <u>金检、重检：包装后的成品香肠送入金检重检一体机中统一检验。</u> <u>装箱入库：速冻后装箱入库存放。</u> <u>2.1.3 预制菜生产</u> <pre>graph LR; A[原料整理] --> B[调味]; B --> C[蒸煮或油炸烘烤]; C --> D[预冷]; D --> E[分切]; E --> F[包装]; F --> G[杀菌]; G --> H[入库]; B -.-> B1[辅料 废气]; C -.-> C1[废气、噪声]; D -.-> D1[废水]; E -.-> E1[固废、噪声]; F -.-> F1[固废];</pre> <u>图 2-6 预制菜生产工艺流程及产污环节示意图</u> <u>生产工艺流程及产污环节简述：</u> <u>调味：辅料进行合格检验，检验合格后按照比例配制腌渍液，然后将清洗后的肉制品放入腌渍液，腌制 8-12 小时。</u> <u>蒸煮或油炸烘烤：将腌制好的肉放到盛有酱、水的锅中蒸煮约 3 小时，需要</u>

炸的肉放到油炸锅进行油炸，蒸煮过程通过蒸汽进行间接加热，此工序过程会产生油烟废气和噪声；

预冷：蒸煮炸完成后，捞出沥干水分油分，自然放冷至温度 30℃ 以下后袋装，此工序过程会产生废水；

分切：将产品按定制要求切成需要的大小。此过程会产生噪声以及切肉碎渣。

包装：采用真空包装，真空包装机封口。此过程会产生废包装材料。

杀菌：蒸汽高压杀菌锅杀菌后即为成品。

2.2 主要污染工序：

表2-11 项目生产过程产污环节一览表

污染物类型	产污环节	污染物名称
废气	蒸制	水蒸气、天然气废气
	水煮/蒸制	水蒸气、天然气废气
	蒸煮或油炸烘烤	水蒸气、油烟、非甲烷总烃、天然气废气
	辅料添加	投料粉尘
	油炸	油烟、非甲烷总烃
废水	员工生活污水	PH、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS
	微波解冻废水	PH、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、动植物油
	清洗废水	PH、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、动植物油
	预冷废水	PH、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、动植物油
噪声	机械运转	噪声
固废	刨肉、绞肉	碎肉渣
	分切	碎肉渣
	包装	废包装袋
	员工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

1、与本项目有关的原有污染情况

经现场勘察与调查了解，本项目改建项目，原审批项目生产车间建成后并未投产建设，因此不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

1.1 现有项目“唐顺兴（河南）有限公司年屠宰 7000 万羽毛鸡加工项目”环保手续

表2-12 现有工程环保手续情况表

项目性质	项目内容	备注
环评	唐顺兴（河南）有限公司年屠宰 7000 万羽毛鸡加工项目环境影响报告书	2020 年 10 月 15 日取得濮阳市生态环境保护局批复，批复文号（濮环审〔2020〕40 号）

项目原屠宰生产线不再建设，排污许可、验收等手续暂未办理，改建项目审批完成后将及时办理排污许可、验收手续。

1.2 现有项目主要污染物产排情况汇总

原审批项目生产车间建成后并未投产建设，无污染物排放，原环评核算污染物产排情况如下。

1.2.1 原环评废气污染物排放情况

现有项目运营期废气分为有组织废气和无组织废气，有组织废气包括：待宰棚废气、熟食加工废气、污水处理站恶臭废气、燃气锅炉废气、食堂油烟废气；无组织废气包括：待宰棚无组织废气、图在车间无组织恶臭废气、污水处理站无组织废气。

原环评废气产排情况如下：

表 2-13 现有项目废气原环评产排情况一览表

序号	污染源	污染因子	废气量 m ³ /h	污染物产生情况			治理措施及效率	污染物排放情况			排放标准	
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
1	待宰棚废	NH ₃	2000	1.12	0.0223	0.193	待宰棚废气经喷淋塔+生物除臭设	0.11	0.0022	0.019	/	/

		气	H ₂ S	0 0	0. 00 06	0.0 011	0. 00 95	施净化处理后经 15m 高排气筒 (1#) 排出, 处理 效率非甲烷总烃 80%, 其他 90%	0.0 05	0.00 01	0.0 009	/	/
	2	熟食 加工 废气	油烟		3. 47	0.0 28	0. 08	机械滤网+静电式 油烟净化器+低温 等离子有机废气 净化设备处理后 经 15m 高排气筒 (2#) 排出, 处理 效率非甲烷总烃 80%, 油烟 95%	0.1 75	0.00 14	0.0 04	1.0	/
			非甲 烷总 烃	8 0 0 0	8	0.0 64	0. 18 4		1.6 25	0.01 3	0.0 37	10	/
	3	污水 处理 站 恶臭 废气	NH ₃	1 0 0	1. 82	0.0 182	0. 15 73	喷淋塔+生物除臭 滤池处理后经 15m 高排气筒 (3#) 排出, 处理 效率 90%	0.1 80	0.00 18	0.0 16	/	4.9
			H ₂ S	0 0	0. 17	0.0 017	0. 01 50		0.0 17	0.00 02	0.0 02	/	0.3 3
	4	燃气 锅炉 废气	烟尘	6 0 5 5. 9 7	3. 95	0.0 24	0. 06 9	低氮燃烧器+烟气 外循环装置处理 后经 15m 高排气 筒(4#)排出, NO _x 处理效率 80%	3.9 5	0.02 4	0.0 69	5	/
			SO ₂		5. 17	0.0 31	0. 09 02		5.1 7	0.03 1	0.0 902	10	/
			NO _x		13 7. 03	0.8 30	2. 39		27. 14	0.16 6	0.4 78	30	/
	5	食堂 油烟 废气	油烟		8. 30	0.0 664	0. 12 0	机械滤网+静电式 油烟净化器+低温 等离子有机废气 净化设备处理后 经 15m 高排气筒 (5#) 排出, 处理 效率非甲烷总烃 80%, 油烟 95%	0.4 15	0.00 33	0.0 060	1.0	/
			非甲 烷总 烃	8 0 0 0	12	0.0 96	0. 17 28		2.4 0	0.01 92	0.0 346	10	/
	6	待宰 棚无 组织 废气	NH ₃		/	0.0 012	0. 01	车间密闭, 集气抽 风, 粪便日产日 清, 地面定期冲 洗, 喷洒除臭剂, 处理效率 60%	/	0.00 06	0.0 05	/	/
			H ₂ S	/	/	0.0 001	0. 00 09		/	0.00 005	0.0 004 5	/	/
	7	屠宰 车间 无组 织恶 臭废 气	NH ₃		/	0.0 8	0. 69 12	车间地面定期清 洗并及时清运车 间产生的固废, 车 间地面及通风出 口附近喷洒生物 除臭剂, 加强通风	/	0.08	0.6 912	/	/
			H ₂ S	/	/	0.0 04	0. 03 45 6		/	0.00 4	0.0 345 6	/	/
	8	污水 处理 站无	NH ₃	/	/	0.0 082 8	0. 07 2	产生恶臭区域加 罩或加盖, 设置成 密闭式; 投放除臭	/	0.00 828	0.0 72	/	/

	组织恶臭废气						剂；加强厂区绿化					
--	--------	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--

1.2.2 原环评废水污染物排放情况

现有项目运营期废水主要为屠宰废水、熟食加工废水、锅炉废水、软水制备系统废水、车间地面冲洗废水、设备清洗废水、洗衣房废水、化验室废水、冷却系统循环废水、车辆冲洗用水和职工生活污水等。

原环评废水产排情况如下：

表 2-14 现有项目原环评废水产生情况一览表

序号	种类	废水量 (m ³ /d)	污染物浓度 (mg/L)									备注
			PH(无量纲)	CO D	BO D ₅	SS	氨氮	TP	T N	动植物油	粪大肠菌群数 (个/L)	
生产废水	屠宰废水	2923	6.2~7.2	2000	1000	1000	150	22	400	200	30000	员工生活污水及熟食加工废水经隔油池+化粪池处理后与其它废水一起排入厂区污水处理厂，处理后废水进入南乐县产业集聚区污水处理厂进一步处理
	熟食加工废水	63.911	6.2~7.2	2000	1000	1000	150	22	400	100	-	
	设备清洗废水	23.4	6.2~7.2	1000	500	500	40	15	80	80	20000	
	地面冲洗废水	58.92	6~8	500	300	300	20	10	40	50	10000	
	车辆冲洗废水	31.59	6.2~7.2	500	300	600	30	10	50	-	10000	
	洗衣房废水	48.96	6~9	300	200	200	20	15	50	50	10000	
	化验室废水	18.0	6~8	300	150	150	15	5	25	-	-	
生活废水	员工生活污水	68.64	6~8	350	200	200	25	5	40	20	-	
清净水	锅炉废水	2.0	6~8	40	-	40	0.3	-	-	-	-	全部回用于车间地面冲洗，不外排
	软水制备	30.0	6~8	40	-	40	0.3	-	-	-	-	

	废水											
	循环冷却废水	0.8	6~8	40	-	40	0.3	-	-	-	-	

表 2-15 现有项目原环评废水排放情况一览表

污染物名称		废水排放量 (万 t/a)	产生情况		厂区处理后		南乐产业集聚区污水处理厂处理后	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活废水	COD	2.47	350	8.645	297.5	7.348	30	0.741
	NH ₃ -N		25	0.6175	23.8	0.588	1.5	0.037
生产废水	COD	114.11	1912.64	2182.51	392.09	447.41	30	34.233
	NH ₃ -N		142.71	162.85	21.55	24.59	1.5	1.712
总计	COD	116.58	1872.48	2182.94	383.86	447.50	30	34.974
	NH ₃ -N		140.04	163.26	21.1	24.60	1.5	1.749

1.2.3 原环评噪声污染物排放情况

原环评噪声污染源主要包括鸡叫声、脱毛机、制冷系统、油水分离器、锅炉、空压机、风机、水泵、运输噪声等，产生空气动力学噪声或机械振动噪声，各噪声源的声压级在 70~85dB(A)之间，采用基础减振、装消音隔声装置、厂房隔声等措施后噪声可以达标排放。

1.2.4 原环评固废污染物产生情况

原环评生产过程中产生的固废主要为：鸡粪、不合格产品、废油、鸡毛、鸡血、鸡肠胃内容物、污水处理站、废弃包装材料、废反渗透膜、废润滑油、废离子交换树脂以及员工办公生活产生的生活垃圾。

表 2-16 项目固废原环评产生情况及治理措施一览表

编号	产生工序及装置	固废名称	产生量 (t/a)	性质	治理措施
1	待宰棚	鸡粪	6300	一般固废	根据环保和卫生要求，日产日清，在鸡粪储存间暂存后交由无害化处置资质单位处置（生产成有机肥料）、签订无害化处置协议

2	检验及屠宰	病死鸡及不合格胴体	12.25	一般固废	经收集后用防渗塑料袋装好，交由有无害化处置资质公司进行无害化处理，并签订无害化处置协议
3	熟食加工	废油	74.56	一般固废	采用专用密闭桶收集后作为工业油脂外售给饲料厂
5	屠宰工序	鸡毛	6994	一般固废	经收集后暂存集毛暂存间，定期外售
		鸡血	5156	一般固废	经收集后暂存集血暂存间，定期外售
6		鸡肠胃内容物	2046	一般固废	经收集后暂存胃内容物暂存间，定期作为有机肥生产原料外售
7	污水处理站	格栅渣	90	一般固废	作为有机肥生产原料外售
8		废油脂	80	一般固废	采用专用密闭桶收集后作为工业油脂外售
9		污泥	1038	一般固废	经污泥池收集，采用污泥脱水机脱水处理后作为有机肥生产原料外售
10	产品包装及熟食加工工序	废弃包装材料	1.80	一般固废	经收集后暂存固废间，定期外售回收利用
11	地面防渗	废反渗透膜	0.04	一般固废	经收集后暂存固废间，定期外售回收利用
12	生产设备检修、维护	废润滑油	0.6	危险废物 HW08 900-214-08	采用专用密闭桶收集后暂存危废间，交有资质的单位进行处理
13	软水制备系统	废离子交换树脂	0.2	危险废物 HW13 900-015-13	经收集后暂存危废间，交有资质的单位进行处理
14	职工办公生活	生活垃圾	151.48	一般固废	经收集后由当地环卫部门定期清运
注：根据《〈国家危险废物名录〉（2021年版）常见问题答疑》（中国环境科学研究院）废弃离子交换树脂并非来源于工业企业工艺生产过程中的废水处理过程，纯水制备过程中的废离子交换树脂不再属于危险废物					

1.3 现有项目原环评污染物总量控制指标

表 2-17 原环评主要污染物产排总量汇总一览表 单位：t/a

类别	污染物	原环评核算量						实际排放量
		项目产生量	项目削减量	项目排放量	南乐县产业集聚区污水处理厂消减量	排放外环境量	建议总量控制指标	

	废气	有组织	废气量 （万 m³/a）	31408.12	0	31408.12	—	31408.12	—	0
			烟尘	0.069	0	0.069	—	0.069	—	0
			SO ₂	0.0902	0	0.0902	—	0.0902	—	0
			NO _x	2.39	1.912	0.478	—	0.478	—	0
			NH ₃	0.3503	0.3153	0.035	—	0.035	—	0
			H ₂ S	0.0245	0.0216	0.0029	—	0.0029	—	0
			VOCs	0.3568	0.2852	0.0716	—	0.0716	—	0
			油烟	0.20	0.19	0.01	—	0.01	—	0
		无组织	NH ₃	0.7732	0.005	0.7682	—	0.7682	—	0
			H ₂ S	0.04226	0.00045	0.04181	—	0.04181	—	0
		合计	废气量 （万 m³/a）	31408.12	0	31408.12	—	31408.12	—	0
			烟尘	0.069	0	0.069	—	0.069	—	0
			SO ₂	0.0902	0	0.0902	—	0.0902	0.0902	0
			NO _x	2.39	1.912	0.478	—	0.478	0.478	0
			NH ₃	1.1235	0.3203	0.8032	—	0.8032	—	0
			H ₂ S	0.06676	0.02205	0.04471	—	0.04471	—	0
			VOCs	0.3568	0.2852	0.0716	—	0.0716	0.0716	0
			油烟	0.20	0.19	0.01	—	0.01	—	0
	废水	废水量 （万 m³/a）	116.58	0	116.58	0	116.58	—	0	
		COD	1872.48	1488.62	383.86	348.886	34.974	34.974	0	
		氨氮	140.04	118.94	21.1	19.3513	1.7487	1.7487	0	
	工业固体废物			23788.93	23788.93	0	—	0	—	0

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状调查

1.1 基本污染物

根据大气功能区划分，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。

本次评价选取 2024 年作为评价基准年，根据河南省空气质量实况与预报公布的南乐县 2024 年环境质量概况，南乐县基本污染物统计数据见下表。

表3-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
PM _{2.5}	年均值	49	35	0.4	超标
PM ₁₀	年均值	83	70	0.1	超标
SO ₂	年均值	10	60	0	达标
NO ₂	年均值	25	40	0	达标
O ₃	日最大 8 小时平均均值第 90 百分位数浓度	170	160	0.0625	超标
CO	日均值第 95 百分位数浓度	1200	4000	0	达标

2024 年南乐县环境空气中 SO₂ 年均值、NO₂ 年均值、CO 日均值第 95 百分位数浓度能达到环境空气质量二级标准；PM_{2.5} 年均值、PM₁₀ 年均值，O₃ 日最大 8 小时平均均值第 90 百分位数浓度超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.4、0.1、0.0625。

为持续改善环境空气质量，深入打好大气污染防治攻坚战，根据《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》，具体措施有：①结构优化升级专项攻坚；②工业企业提标治理专项攻坚；③移动源污染排放控制专项攻坚；④面源污染防控专项攻坚；⑤重污染天气联合应对专项行动；⑥监管能力提升专项攻坚。待以上大气污染防治计划逐步实施后，濮

区域
环境
质量
现状

阳市环境空气质量将得到较大的改善，区域 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 等污染物浓度将逐步降低。

1.2 其他污染物

本项目特征污染物为 NH₃、H₂S、非甲烷总烃，为了解其质量现状，本次评价引用《南乐县先进制造业开发区发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书》中的检测数据，该检测数据由河南析源环境检测有限公司于 2023 年 12 月 2 日~2023 年 12 月 8 日在本项目西北侧 850m 处的东关村监测数据。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。本项目距离东关村为 850m，检测数据有效期在 3 年内，因此，引用数据可行。监测结果见下表：

表 3-2 其他污染物监测结果与分析

监测点位	监测项目		浓度范围 (mg/m ³)	标准浓度限制 (mg/m ³)	最大污 染指数	超标率 (%)	达标情况
东关村	NH ₃	1h 平 均	0.06-0.12	0.2	0.6	0	达标
	H ₂ S		ND	0.01	/	0	达标
	非甲烷 总烃		0.67-0.88	2	0.44	0	达标

由上表分析可知，NH₃、H₂S、非甲烷总烃满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

2、地表水环境质量现状调查

本项目综合污水经市政管网排入南乐县产业集聚区污水处理厂进行处理，最终排入徒骇河。地表水环境质量现状数据引用濮阳市生态环境局公布的濮阳市环境质量月报 2024 年全年徒骇河毕屯断面监测结果，监测数据统计见下表。

表3-3 徒骇河毕屯断面水质监测数据一览表

监测因子 监测时间	高锰酸盐指数 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
2024 年 1 月	7	0.55	0.12

2024 年 2 月	9.5	0.14	0.15
2024 年 3 月	8.6	0.11	0.1
2024 年 4 月	断流		
2024 年 5 月	断流		
2024 年 6 月	断流		
2024 年 7 月	9.4	0.14	0.105
2024 年 8 月	10.6	0.12	0.18
2024 年 9 月	6.4	0.16	0.11
2024 年 10 月	6.8	0.26	0.1
2024 年 11 月	8	0.08	0.12
2024 年 12 月	5.1	0.28	0.08
目标值	10	1.5	0.3
最大超标倍数	0.06	0	0

由上表可知，在 2024 年 8 月，徒骇河毕屯断面高锰酸盐指数超标，其余时间段地表水各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求。超标原因可能是部分生活垃圾丢弃于徒骇河沿岸，随雨水进入河流所致，同时受到农村生活污水、农村面源的污染。

根据《河南省 2025 年碧水保卫战实施方案》，为完成国家、省下达的和市定的地表水环境质量年度目标任务及主要水污染物总量减排的目标，主要任务：（1）推动构建上下游贯通一体的生态环境治理体系；（2）巩固提升南水北调和饮用水水源地安全；（3）持续强化重点领域治理能力综合提升；（4）不断提升环境监督管理能力水平；（5）推进重点流域水生态环境保护规划实施。

通过一系列污染防治管控措施的落实，区域地表水环境质量将得到持续改善。

3、声环境质量现状调查

项目所在区域为声环境功能 3 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。

经现场踏勘，本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，不再进行声环境质量监测。

4、生态环境质量现状调查

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。

5、地下水质量现状调查

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中区域环境质量现状-地下水、土壤环境相关要求：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途经的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。为了解项目区地下水环境质量现状，本次评价调查了区域地下水环境现状资料，资料来源为《南乐县先进制造业开发区发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书》，监测点位为位于本项目西北侧 850m 的东关村地下水井，监测时间：2023 年 12 月 2 日，可以反映本项目区域地下水环境质量现状。调查资料如下表所示，区域地下水质量满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值要求。

表 3-4 地下水环境质量现状评价结果一览表

监测项目	监测因子	东关村监测值	标准浓度限值（mg/L）	超标率%	超标倍数
	pH 值（无量纲）	7.7	6.5-8.5	0	0
	耗氧量（mg/L）	0.8	3	0	0

		硫酸盐 (mg/L)	003	250	0	0
		氯化物 (mg/L)	177	250	0	0
		硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	4.21	20	0	0
		氟化物 (mg/L)	0.787	1.0	0	0
		氰化物 (mg/L)	ND	0.05	0	0
		碳酸根 (mg/L)	ND	/	/	/
		HCO ₃ ⁻ (mg/L)	4.07	/	/	/
		亚硝酸盐氮 (mg/L)	ND	1	0	0
		溶解性总固体(mg/L)	790	1000	0	0
		总硬度 (mg/L)		450	0	0
		锰 (mg/L)	0.04	3.0	0	0
		氨氮 (mg/L)	0.088	0.5	0	0
		挥发酚 (mg/L)	ND	0.002	0	0
		钠 (mg/L)	147	/	/	/
		钾 (mg/L)	1.29	/	/	/
		钙 (mg/L)	20.5	/	/	/
		镁 (mg/L)	42	/	/	/
		铁 (mg/L)	0.14	0.3	0	0
		铅 (mg/L)	0.0051	0.01	0	0
		镉 (mg/L)	ND	0.005	0	0
		铬 (六价) (mg/L)	ND	0.05	0	0
		汞 (mg/L)	0.00064	0.001	0	0

		砷 (mg/L)	ND	0.01	0	0
		总大肠菌群 (MPN/100mL)	ND	3.0	0	0
		细菌总数 (CFU/mL)	14	100	0	0
	对比《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，可知：东关村监测点地下水各监测因子均低于 GB/T14848-2017 III类标准值。 6、土壤环境环境质量调查 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中区域环境质量现状-地下水、土壤环境相关要求：原则上不开展环境质量现状调查。同时根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于附录 A 中“其他行业”，建设项目类别为IV类，可不开展土壤环境影响评价。项目厂区污水站及车间均按要求进行了防渗，且不涉及大气沉降及土壤污染重点污染物，因此，本项目不再进行土壤环境质量监测。					
环 境 保 护 目 标	主要环境保护目标： 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），环境保护目标应列出大气环境保护目标、声环境保护目标、地下水环境保护目标、生态环境保护目标。 根据现场调查，厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标，厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，厂界外 500 米范围内未发现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。本项目新增用地范围内无生态环境保护目标。项目主要环境保护目标见下表。					
	表3-6 主要环境保护目标一览表					
		类别	区域	名称	相对方位	相对距离（m）
		大气环境	≤500m	无		
		声环境	≤50m	无		

	地下水环境	≤500m	无	
	生态环境	/	无	

1、废气

运营期恶臭气体 NH₃、H₂S 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准值及表 2 标准值，锅炉烟气 SO₂、NO_x、颗粒物、烟气黑度执行河南省《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）燃气锅炉污染治理要求要求；食堂油烟和非甲烷总烃执行河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB/1604-2018）。非甲烷总烃无组织执行《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）中关于挥发性有机物的排放建议值。投料粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求。

表3-7 废气污染物排放标准

污染物	标准名称	污染因子		标准限值
废气	河南省《锅炉大气污染物排放标准》 （DB41/2089-2021）	颗粒物		排放浓度 5mg/m ³
		SO ₂		排放浓度 10mg/m ³
		NO _x		排放浓度 30mg/m ³
		烟气黑度		1 级
	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）	NH ₃	有组织 （15m 排气筒）	排放速率 4.9kg/h
		H ₂ S		排放速率 0.33kg/h
		臭气浓度		2000（无量纲）
		NH ₃	无组织	排放浓度 1.5mg/m ³
		H ₂ S		排放浓度 0.06mg/m ³
		臭气浓度		20（无量纲）
	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物 排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 标准，大型	油烟		排放限值 1.0mg/m ³ 去除效率≥95%
		非甲烷总烃		排放限值 10.0mg/m ³
	《关于全省开展工业企业挥发性有机 物专项治理工作中排放建议值的通 知》（豫环攻坚办[2017]162 号）中关	非甲烷总烃		厂界 2.0mg/m ³

	于挥发性有机物的排放建议值			
	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	颗粒物	无组织	排放浓度 1mg/m ³

2、废水

执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表 3 三级标准同时满足南乐县产业集聚区污水处理厂收水水质要求。

项目废水执行标准详见下表。

表3-8 项目废水执行标准一览表

污染因子		《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992） 表 3 三级标准	南乐县产业集聚区污水处理厂进水水质标准	本项目执行标准
废水	PH	6-8.5	/	6-8.5
	SS	350mg/L	350mg/L	350mg/L
	COD	500mg/L	400 mg/L	400 mg/L
	BOD ₅	300mg/L	200mg/L	200mg/L
	氨氮	/	35mg/L	35mg/L
	动植物油	60mg/L	/	60mg/L

3、噪声

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65dB（A）	55dB（A）

4、固废

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标	1、现有工程总量批复情况 唐顺兴食品（河南）有限公司于 2020 年 9 月委托山东蒲公英环保技术有限公司编制《唐顺兴（河南）有限公司年屠宰 7000 万羽毛鸡加工项目环境影响报告书》，并于 2020 年 10 月 15 日取得批复（濮环审[2020]40 号），该项目厂房于 2025 年 2 月份建设完成，但并未正式投产验收。 该项目批复总量为：颗粒物：0.069t/a、非甲烷总烃：0.0716t/a、SO₂：0.0902t/a、NO_x：0.478t/a、COD：34.974t/a、氨氮：1.7487t/a。 2、本次工程总量指标 本次改建后项目涉及的总量控制污染物为废气：颗粒物、非甲烷总烃、SO₂、NO_x、COD、氨氮。 2.1 大气污染物总量控制 改建后全厂废气排放量颗粒物：0.064t/a、非甲烷总烃：0.0703t/a、SO₂：0.047t/a、NO_x：0.357t/a。 2.2 水污染物总量控制 改建后全厂废水量 694153t/a；经厂区污水处理站处理后排放量为 COD：273.83t/a，NH₃-N：4.81t/a。经南乐县产业集聚区污水处理站处理厂处理后排放量为 COD：20.825t/a，NH₃-N：1.041t/a。 3、总量控制方案 本项目现有工程批复总量可以满足本次改建后项目各污染因子的外排总量需求，因此，本项目不新增总量。
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用现有厂房进行建设，施工期主要为设备安装、调试，且均在厂房内施工，距离敏感点较远，对周围环境影响较小，因此，本次环评不再进行施工期环境影响分析。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、源强及污染物达标排放分析 1.1 废气 本项目生产设置两个生产车间，2#车间生产香肠以及火锅料，每个产品设置一条生产线，1#车间生产预制菜，设置一条生产线。本项目废气主要为污水处理站恶臭、燃气锅炉废气、车间油烟废气、食堂油烟以及投料粉尘。 （1）污水处理站恶臭废气 本项目污水处理站有恶臭源的废水处理单元主要有：格栅、隔油池、调节池、均衡气浮、厌氧、污泥储存、污泥脱水等，根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业一屠宰及肉类加工工业》要求产生恶臭区域加罩或加盖，宜设计为密闭式，定期投放除臭剂，并配备恶臭集中处理设施，将各工艺过程中产生的臭气集中收集处理，减少恶臭对周围环境的污染。根据企业提供资料项目污水处理站设计资料和规范要求，本项目拟将格栅间、隔油池、调节池、提升井、水解酸化池、A池（厌氧池）、污泥池、污泥脱水间等易产生恶臭物质的单元设计为密闭式进行加罩或加盖，臭气集中收集后进行净化处理。 参考美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BODs，可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S。根据废水源强核算，BOD_5 处理量约为 547.72t/a。经计算本项目 NH_3 产生量为 1.7t/a，H_2S 产生量为 0.066t/a，污水处理站废气通过生物除臭净化处理（去除效率为 80%）后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放。本项目风机风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$，年运行时间为 7200h。 本项目污水处理站产生的臭气浓度，臭气浓度参考《德信食品（南乐县）有限

公司年屠宰 4000 万只肉鸡改建项目竣工环境保护验收监测报告》监测数据，

本项目废水主要来自原料清洗、蒸煮、设备冲洗等工序，含油脂、蛋白质、有机质等，与屠宰场废水（含血水、油脂、动物组织等）具有相似性，均属于高浓度有机废水。德信食品（南乐县）有限公司项目废水同样以蛋白质、脂肪、血水等为主要污染物，污水处理采用“预处理（格栅槽+沉砂池+隔油池+调节池）+生化处理（水解酸化池+A2/O 池）+深度处理（二沉池+消毒池）”工艺与本项目“预处理（格栅+调节池 1+固液分离+隔油沉砂池+调节池 2+提升井+气浮池）+生化处理（水解酸化+A/O+生化沉淀池）+深度处理（絮凝反应池+物化沉淀池+消毒）”基本一致。具有类比可行性。

该项目污水处理臭气浓度有组织最大排放浓度为 478（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值（2000（无量纲））的要求。厂界下风向臭气浓度<10（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（20（无量纲））的要求。本项目生产规模、污水处理工艺及气象条件等均一致，具有类比可行性，投产后通过加强现场管理，有组织臭气浓度可降至 2000 以下，厂界无组织臭气浓度可降至 20 以下。

（2）燃气锅炉废气

锅炉同时运行台数视园区供热及公司订单而定，为保证蒸汽不浪费，单台及多台运行的情况均可能发生，考虑到污染最大化，本次评价按照园区集中供汽锅炉故障检修本项目 3 台锅炉同时运行计。由上文可知，本项目 3 台 3t/h 的备用天然气锅炉提供蒸汽量为 12960t/a，锅炉运行时间 1440h/a，项目天然气用量计算如下：

$$V=m*1440*h/\eta/q$$

V-每小时天然气用量，t/h；

m-每小时蒸汽量，m=9t/h；

h-焓值，饱和蒸汽焓值，h=2778kJ/kg；

η -热效率, $\eta=90\%$;

q -天然气热值, $q=34\text{MJ/kg}$

经计算, 本项目锅炉蒸汽所需天然气量为 117.66 万 m^3/a 。锅炉采用天然气为燃料, 主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物, 本项目锅炉安装低氮燃烧装置, 废气经低氮燃烧后通过一根 15m 高排气筒 (DA002) 排放。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中“4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-燃气工业锅炉”的产污系数: 工业废气量为 107753 标立方米/万 m^3 -原料、二氧化硫产污系数 0.02Skg/万 m^3 -原料(注 S 为燃料中硫含量, mg/m^3)、氮氧化物产污系数采用低氮燃烧国际领先系数 3.03kg/万 m^3 -原料, 本项目硫含量按照 20 mg/m^3 计算。颗粒物产生量参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》》(HJ991-2018)废气污染源源强核算方法, 颗粒物排放量可按照类比法核算, 类比《濮阳市宏大圣导新材料有限公司新建 3t/h 天然气锅炉项目竣工环境保护验收监测报告》中监测数据, 其 2024 年 5 月监测数据该燃气锅炉烟气中烟尘最大排放浓度为 2.7 mg/m^3 , 本次评价烟尘排放浓度按照 2.7 mg/m^3 计算。本项目与类比项目锅炉容量一致, 均采用天然气作为燃料, 且甲烷含量、硫分等关键指标一致, 燃烧方式均为低氮燃烧, 颗粒物生成机理一致, 具有类比可行性。

综上, 本项目废气产排污计算如下:

表 4-1 最大工况负荷下锅炉房燃气废气污染物排放情况

产排污环节	污染因子	废气量 (m^3/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)	污染物治理设施
天然气锅炉	颗粒物	5869.55	0.034	0.016	2.7	低氮燃烧+烟气循环+15m 高排气筒 (DA002) 排放
	SO ₂		0.047	0.022	3.712	
	NO _x		0.357	0.165	28.12	

(3) 车间油烟废气

本项目食用油主要用于产品生产调味，由于少部分产品涉及到油炸，所以少部分食用油用于油炸工序，该工序生产过程中会产生油烟废气，1#车间项目油炸工序生产时需要使用食用油用量为 100t/a，2#车间生产食用油用量为 100t/a，类比同类型企业，油烟产生量按食用油使用量的 0.1%计算，则 1#车间油烟产生量为 0.1t/a，2#车间油烟产生量为 0.1t/a，油炸工序生产时间为 1000h/a，车间各生产环节区域单独分开，油炸工序位于单独密闭厂房中，产生后采用集气罩收集，收集效率按 90%计。本项目采用集气罩类型为上吸罩，风量参考《简明通风设计手册》(孙一坚主编)上吸式排风罩，为避免横向气流影响，H 尽可能小于或等于 0.3a(a—罩口长边尺寸)，风量计算公式如下：

$$L=KpHv$$

式中：p-排风罩敞开面的周长，m；

H-罩口至有害物源的距离，m；

V_x-边缘控制点的控制风速，m/s，取值范围 0.25~0.5m/s，本项目取 0.5m/s。

K-考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4。

1#车间和 2#车间上方均设置 1 个集气罩(1.5m×1.5m、H 为 0.3m)，经计算生产线风量 1.26m³/s，则风机风量 4536m³/h，风量取整后以 5000m³/h 计，另根据《河南省餐饮业油烟污染物排放标准编制说明》（征求意见稿 2017.05）以及类比大型餐饮单位非甲烷总烃排放浓度，非甲烷总烃浓度范围为 8.75~15.75mg/m³，本评价按平均值 12.25mg/m³ 计。车间油烟废气经机械滤网+静电式油烟净化器+二级活性炭吸附设备处理后经 15m 高排气筒达标（DA003、DA004）排放，该装置对油烟去除效率为 95%，对非甲烷总烃去除效率为 75%，车间油烟废气产排情况见下表。

表 4-2 车间油烟废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	污染物治理设施
1#车间	油烟	0.1	0.1	0.0045	0.0045	0.9	机械滤网+静电式油烟净化器+

	非甲烷总烃	<u>0.0613</u>	<u>0.0613</u>	<u>0.014</u>	<u>0.014</u>	<u>2.8</u>	二级活性炭吸附设施+15m 高排气筒 (DA003) 排放
2#车间	油烟	<u>0.1</u>	<u>0.1</u>	<u>0.0045</u>	<u>0.0045</u>	<u>0.9</u>	机械滤网+静电式油烟净化器+
	非甲烷总烃	<u>0.0613</u>	<u>0.0613</u>	<u>0.014</u>	<u>0.014</u>	<u>2.8</u>	二级活性炭吸附设施+15m 高排气筒 (DA004) 排放

(4) 食堂油烟废气

本项目设置 1 座职工餐厅，为全厂职工提供全天就餐服务。餐厅采用电为燃料，根据餐厅面积及就餐人数，根据河南省地方标准《河南省餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018），本项目食堂折合基准灶头数为 11，餐饮规模属于大型。

食堂每天就餐人次为 500 人次，年工作 300 天。厨房在烹饪炒作时将产生厨房油烟废气污染。参考《河南省餐饮业油烟污染物排放标准》编制说明（征求意见稿），以蒸、煮、炖、烧为主的餐饮服务单位大型油烟排放浓度范围 0.93~1.44mg/m³，本项目以平均值 1.185mg/m³ 计，非甲烷总烃排放浓度范围 8.75~15.75mg/m³，本项目以平均值 12.25mg/m³ 计，正常运营期间灶头废气量为 5000m³/h，年工作 1200h。油烟、非甲烷总烃产生量分别为 0.009t/a，0.088t/a。食堂废气采用 1 套静电式油烟净化装置进行处理，处理后废气经专用烟道高空排放。该装置对油烟的净化设施处理效率达到 95%以上，对非甲烷总烃的去除效率能够达到 60%以上，食堂油烟产排情况见下表。

表 4-3 食堂油烟产排情况一览表

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	污染物治理设施
油烟	0.007	0.006	0.0004	0.0003	0.058	机械滤网+静电式油烟净化器+专用烟道高空排放 (DA005)
非甲烷总烃	0.0735	0.0613	0.03	0.0245	4.9	

(5) 投料粉尘

本项目在肉制品加工过程中添加部分淀粉作为辅料，淀粉具有粒径小、流动性

强的特点，在投料、搅拌等工序中易产生粉尘。淀粉添加时采用人工投料的方式，工人把袋装淀粉口袋深入搅拌机中，此过程会产生投料粉尘，本次评价参考《逸散性工业粉尘控制技术》中混料工序的逸散尘产污系数确保本次淀粉投料粉尘产生情况，其产污系数为 0.1kg/t-物料，本项目 2#车间淀粉投料年用量 3000t/a，2#车间投料口处粉尘产生量为 0.3t/a，项目生产车间设计按照 10 万级净化车间标准设置，车间各生产环节区域单独分开，并设置两道密闭，阻断粉尘跨区域迁移。同时每个区域配备单独进风和排风装置，形成定向气流，减少无组织逸散，且生产车间整体温度较低，湿度较大，也可进一步降低淀粉颗粒的悬浮性，减少粉尘飘散。本项目投料粉尘通过净化车间设计、分区密闭管理及通风系统协同作用处理后，自然沉降率约 90%，产生后沉降到车间地面，及时清扫，无组织排放量 0.03t/a，对周边大气环境及员工健康无显著影响。

1.1.2 本项目废气产排情况如下

表 4-4 本项目废气产排情况一览表

排气筒编号	产物环节	污染因子	有组织				
			收集情况		排放情况		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
DA001	污水处理站	氨	1.7	0.236	0.34	0.047	9.44
		硫化氢	0.066	0.009	0.0132	0.002	0.367
DA002	锅炉	颗粒物	0.034	0.016	0.034	0.016	2.7
		二氧化硫	0.047	0.022	0.047	0.022	3.712
		氮氧化物	0.357	0.165	0.357	0.165	28.12
DA003	1#车间	油烟	0.1	0.1	0.0045	0.0045	0.9
		非甲烷总烃	0.0613	0.0613	0.014	0.014	2.8

DA004	2#车间	油烟	0.1	0.1	0.0045	0.0045	0.9
		非甲烷总烃	0.0613	0.0613	0.014	0.014	2.8
DA005	食堂	油烟	0.007	0.006	0.0004	0.0003	0.058
		非甲烷总烃	0.0735	0.0613	0.03	0.0245	4.9

1.2 废气达标排放分析

表4-5 本项目废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	排放口类型
1	DA001	氨、硫化氢、臭气浓度	东经 115.231529 北纬 36.064547	15	0.35	常温	一般排放口
2	DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	东经 115.230719 北纬 36.064761	15	0.6	60°C	一般排放口
3	DA003	油烟、非甲烷总烃	东经 115.230163 北纬 36.065580	15	0.3	常温	一般排放口
4	DA004	油烟、非甲烷总烃	东经 115.229582 北纬 36.065169	15	0.3	常温	一般排放口
5	DA005	油烟、非甲烷总烃	东经 115.229058 北纬 36.065867	15	0.43	常温	一般排放口

表4-6 废气排放口达标情况分析

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	污染物排放情况		国家或地方污染物排放标准限值		达标情况
				排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	
1	DA001	污水处理站恶臭废气排气筒	氨气	0.047	9.44	4.9	/	达标
			硫化氢	0.002	0.367	0.33	/	达标
2	DA002	天然气锅炉废气排气筒	颗粒物	0.016	2.7	/	5	达标
			SO ₂	0.022	3.712	/	10	达标
			NO _x	0.165	28.12	/	30	达标
3	DA003	1#车间油烟废气排	油烟	0.0045	0.9	/	1.0	达标

		气筒	非甲烷总烃	0.014	2.8	/	10.0	达标
4	DA004	2#车间油烟废气排气筒	油烟	0.0045	0.9	/	1.0	达标
			非甲烷总烃	0.014	2.8	/	10.0	达标
5	DA005	食堂油烟排气筒	油烟	0.0003	0.058	/	1.0	达标
			非甲烷总烃	0.0245	4.9	/	10.0	达标

1.3 污染物排放量核算

表4-7 本项目大气污染物年排放量核算

序号	污染物名称	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.064
2	SO ₂	0.047
3	NO _x	0.357
4	非甲烷总烃	0.0703

1.4 废气污染治理措施可行性分析

生物除臭：生物除臭主要是利用微生物除臭，通过微生物的生理代谢将具有臭味的物质加以转化，使目标污染物被有效分解去除，以达到恶臭的治理目的。生物技术，环保卫生，无二次污染，可以同时处理含有多种污染物的废气。

低氮燃烧：燃烧空气分为根部风、一次风和二次风三部分，通过与燃气的混合，形成局部负氧和富氧燃烧，从而抑制 NO_x 的生成反应。通过稀释部分燃气，实现改善燃烧条件、提高燃烧稳定性的目标。降低火焰温度峰值，从源头降低 NO_x 的生成。划分为多区域分别进行燃烧，在适当区域切入超混燃气，达到提高燃尽率和降低 NO_x 生成的双重目的。提高火焰出口速度，强化主火焰对低温烟气的卷吸能力。平衡均匀火焰的温度峰值，进一步抑制热力型 NO_x 生成。因此，通过在降低 NO_x 的原理和燃烧器结构两方面综合得出：低氮燃烧器能够更好地降低燃烧器在燃烧过

程中氮氧化合物的生成，缩短了氧、氮等气体在火焰中的停留时间，对“热反应 NO”和“燃料 NO”都有明显的抑制作用，可满足氮氧化物排放浓度低于标准限值；

烟气再循环技术：主要手段是通过专门的引风机和专用风道，从排烟管（空气预热器之前）中循环抽取一定比例的烟气加入燃烧器的燃烧（这个比例一般在 10～20%之间，视情况而定）。这部分烟气的流量需要通过伺服电机调控的风门来实现比例控制。采用烟气再循环技术，主要目的是利用烟气氧含量低、温度相对较低的特性，加入燃烧室后降低炉膛的局部温度，形成还原性氛围，不利于氮氧化物的生成，从而把氮氧化物抑制在较低水平。烟气再循环率为 10%～20%时，NO_x 排放浓度可降低 25%左右。NO_x 的降低率随着烟气再循环率的增加而增加。燃烧温度越高，烟气再循环率对 NO_x 降低率的影响越大。

静电式油烟净化器：是一种利用静电净化油烟的装置，工作时油烟经风机吸入静电式油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气。

活性炭吸附装置：活性炭具有高度发达的孔隙结构，采用多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面并浓集保持其上，此现象称为吸附。在进行气态污染物治理中，被处理的流体为气体，因此属于气-固吸附。被吸附的气体组分称为吸附质，多孔固体物质称为吸附剂。采用活性炭装置处理有机废气具有设备简单、成本低的优势。

根据《排污许可证申请与核发技术规范-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018），采用生物除臭治理污水处理站恶臭以及静电式油烟净化器治理油烟为可行技术，根据《排污许可申请与核发技术规范-总则》（HJ942-2018）及《河南省餐饮业油烟污

染物排放标准编制说明》采用活性炭吸附装置处理非甲烷总烃为可行技术。

1.5 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）以及《排污许可证申请与核发技术规范-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018），相关要求，本项目废气污染源监测计划详见下表。

表4-8 废气污染源监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排放标准
DA002	氮氧化物	1次/月	河南省《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）
	颗粒物、二氧化硫、烟气黑度	1次/年	
DA003	油烟、非甲烷总烃	1次/半年	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1标准，大型
DA004	油烟、非甲烷总烃	1次/半年	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1标准，大型
DA005	油烟、非甲烷总烃	1次/半年	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1标准，大型
上、下风向	颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、非甲烷总烃	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排放标准，《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）中关于挥发性有机物的排放建议值

1.6 非正常工况污染物排放情况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），非正常排放包括设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等。

项目废气非正常工况排放主要为：生物除臭装置故障；低氮燃烧器或除尘器损坏，导致对氮氧化物或颗粒物处理效率下降，直至失去对氮氧化物或颗粒物的处理效率；油烟净化装置出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表4-9 非正常工况下排污情况

产生工序	污染物	排放速率(kg/h)	持续时间	产生频次	应对措施
污水处理	氨	0.236	<1h	1次/年	停产检修
	硫化氢	0.009	<1h	1次/年	
锅炉	颗粒物	0.014	<1h	1次/年	
	SO ₂	0.019	<1h	1次/年	
	NO _x	0.144	<1h	1次/年	
1#车间	油烟	0.1	<1h	1次/年	
	非甲烷总烃	0.0613	<1h	1次/年	
2#车间	油烟	0.1	<1h	1次/年	
	非甲烷总烃	0.0613	<1h	1次/年	
食堂	油烟	0.006	<1h	1次/年	
	非甲烷总烃	0.0613	<1h	1次/年	

1.7 环境影响分析

根据前文分析，本项目污水处理站恶臭经生物除臭处理后可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排放标准（氨气：4.9kg/h、硫化氢0.33kg/h）；燃气锅炉废气可以满足河南省《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）（颗粒物：5mg/m³、SO₂：10mg/m³、NO_x：30mg/m³）；车间油烟废气经机械滤网+静电式油烟净化器+二级活性炭吸附装置处理后可以满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1标准，大型（油烟：1mg/m³、非甲烷总烃10mg/m³）；食堂油烟经机械滤网+静电式油烟净化器处理后可以满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1标准，大型（油烟：1mg/m³、非甲烷总烃10mg/m³）。

本项目位于南乐县城关镇县产业集聚区内（现先进制造业开发区）昌州东路 101 号，属于二类工业用地，厂区南侧、东侧为农田，西侧发展大道，北侧为昌州路。距离项目最近的环境保护目标为西南侧约 510m 处的南乐县城关镇敬老院，项目废气采取各项措施后均可达标排放，项目厂界四周为工业企业，距离敏感点较远，对周边环境影响较小。

2、水环境影响分析

2.1 废水污染源强核算

（1）生活污水

本项目员工为 500 人，其中 150 人在厂区食宿，人均用水量按产生的废水主要为生活污水，人均用水量参照河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385—2020），员工人均生活用水量为 90L/d。因此，厂区新增生活用水量为 45m³/d，即 13500m³/a，排水系数按 80%计，则生活污水产生量为 36m³/d，即 10800m³/a。项目生活污水主要污染因子及其浓度分别为 pH 6~8、SS 200mg/L、COD 350mg/L、BOD₅ 200mg/L、氨氮 25mg/L、动植物油 20mg/L、总氮 40mg/L、总磷 5mg/L。本项目生活污水依托现有隔油池+化粪池处理后排入现有污水处理站，经污水处理站处理后 pH 6~8、SS 120mg/L、COD225mg/L、BOD₅ 120mg/L、氨氮 22mg/L、动植物油 6mg/L、总氮 32mg/L、总磷 4mg/L，后与厂区其他生产废水一同经市政管网排入南乐县产业集聚区污水处理厂，达标后排入徒骇河。

（2）解冻废水

本项目采用微波解冻，过程中会产生解冻废水，废水产生量约为原料冻肉的 9%，则本项目解冻废水产生量为 32.4m³/d，即 9720m³/a，废水依托厂区污水处理站处理后，排入南乐县产业集聚区污水处理厂进一步处理，处理后废水最终排入徒骇河。

（3）设备清洗废水

本项目生产过程中部分设备如绞肉机，搅拌机等与原料直接接触的设备，长时

间工作后会产生部分附着物，影响生产效率，因此需要及时清洗，根据建设单位提供信息，本项目清洗用水为 $40\text{m}^3/\text{d}$ ($12000\text{m}^3/\text{a}$)，产物系数以 90%计，本项目清洗废水产生量为 $36\text{m}^3/\text{d}$ ($10800\text{m}^3/\text{a}$)，废水依托厂区污水处理站处理后，排入南乐县产业集聚区污水处理厂进一步处理，处理后废水最终排入徒骇河。

(4) 产品加工废水

本项目加工废水主要包括清洗原料废水以及蒸煮废水等。加工车间排放的废水中含有血污、油脂及杂质等污染物，参考《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业 (HJ 860.3—2018)》中表 2 确定本工序污染物控制项目为 PH 值、COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油、大肠菌群数。

原料解冻后需要进行清洗，据企业提供清洗用水为 $1500\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目生产制度为每天三班，每班更换一次蒸煮水，据企业提供，每班用水量为 300m^3 ，则每天蒸煮用水量为 $900\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产物系数为 0.9，经计算，产品加工废水产生量为 $2160\text{m}^3/\text{d}$ ($648000\text{m}^3/\text{a}$)。产品加工废水依托隔油池处理后至厂区污水处理站处理后，排入南乐县产业集聚区污水处理厂进一步处理，处理后废水最终排入徒骇河。

(5) 车间地面清洗废水

项目车间地面清洗频率为每天一次，采用拖洗方式，根据《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)，地面拖洗用水按 $1.5\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ 计，车间内需清洗地面面积约为 36625m^2 ，则车间地面清洁用水量约为 $54.94\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $16482\text{m}^3/\text{a}$ ，其产污系数按照 90%计算，车间地面清洗废水产生量约为 $14833\text{m}^3/\text{a}$ 。地面清洗废水依托厂区污水处理站处理后，排入南乐县产业集聚区污水处理厂进一步处理，处理后废水最终排入徒骇河。

(6) 锅炉废水和软水制备废水

锅炉用水量参照《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T-2020) 中表 36 热力生产和供应行业先进值 $1.3\text{m}^3/\text{蒸吨}$ 计，本项目锅炉总计蒸发量为 6t/h ，则需水量为

23400m³/a，78m³/d。项目锅炉用水由软水制备系统提供，锅炉排污水和软水制备产生的浓水为清洁下水，主要污染物为 COD、SS，污染物指标较低，SS：200mg/L，根据《第二次全国污染源普查排污系数手册》（试用版）“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）”化学需氧量产生量与废水产生量的比值可知，COD 产生浓度约 80mg/L。

本项目锅炉用水采用离子交换器制备软水，软水制备率约为 70%，本项目所需软水量为 111.43m³/d，则软水制备产生的浓水废水量为 33.43m³/d，锅炉运行过程排放废水量约为用水量的 5%，即 1170m³/a（3.9m³/d），锅炉废水中主要污染物为盐类、钙、镁离子，污染物浓度较低，软水制备废水和锅炉废水的水质较简单，产生后直接回用于厂区绿化灌溉，不外排。

根据《屠宰和肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）以及《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准（三次征求意见稿）》编制说明，肉类加工废水水质各污染物指标浓度范围最大设计值为：pH6.5~7.5、SS 1000mg/L、COD 2000mg/L、BOD₅ 1000mg/L、氨氮 70mg/L、动植物油 100mg/L、TN200mg/L、TP40mg/L、大肠菌群数 5000MPN/L，肉类加工过程指的是肉类加工进行的洗肉、加工、冷冻等过程，本项目综合肉类加工产生的废水包括解冻废水、产品加工废水、设备以及地面清洗废水。

表 4-10 本项目废水产生情况一览表 单位：mg/L

种类	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN	动植物油	大肠菌群数
员工生活污水	225	120	120	22	4	32	6	-
综合肉类加工废水	2000	1000	1000	70	40	200	100	5000MPN/L
厂区综合外排污水	1972.38	986.31	986.31	69.25	39.44	197.39	98.54	5000MPN/L

2.2 废水治理措施及排放情况

厂区现有一座污水处理站，处理项目的生产废水、生活污水，污水处理站设计规

模 4500m³/d，该污水处理站采用“预处理（格栅+调节池 1+固液分离+隔油沉砂池+调节池 2+提升井+气浮池）+生化处理（水解酸化+A/O+生化沉淀池）+深度处理（絮凝反应池+物化沉淀池+消毒）”处理工艺，高标准设计污水处理站，设计出水水质按《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中的肉制品加工（禽类屠宰加工）三级标准和南乐县产业集聚区污水处理厂进水水质要求。

①废水处理工艺

本项目废水处理工艺流程详见下图，该工艺是目前我国肉类加工废水处理中应用较普遍且技术成熟、经济可行的方法。采用本处理工艺处理后均可达标排放。

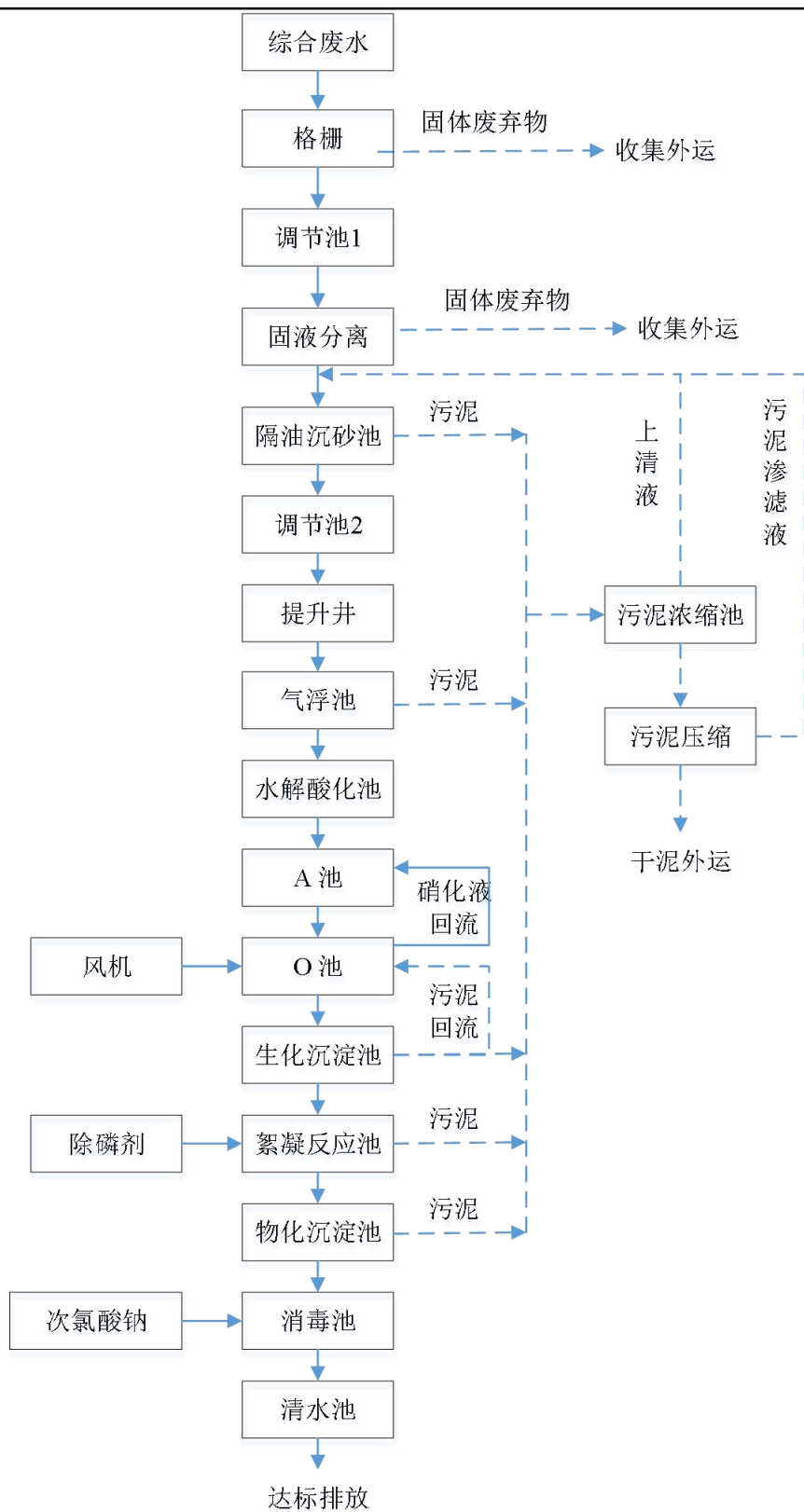


图 4-1 厂区污水处理站工艺流程示意图

②依托现有污水处理站可行性分析

本项目厂区现有污水处理站规模为 4500m³/d，污水处理站采用“预处理（格栅+调节池 1+固液分离+隔油沉砂池+调节池 2+提升井+气浮池）+生化处理（水解酸化+A/O+生化沉淀池）+深度处理（絮凝反应池+物化沉淀池+消毒）”处理工艺处理废水，该工艺符合《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》（HJ860.3-2018）肉制品加工废水处理工艺要求，同时现有项目实际未进行投产建设，本项目经计算废水产生量为 2313.84m³/d，本项目污水处理站设计处理水量大于本项目实际废水产生量，可以满足需求。

③设计规模及进、出水水质

厂区污水处理站规模为 4500m³/d，本项目污水处理站污水处理效率参考《序批式活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ577-2010）与《山东郅润肉制品有限公司（山东郅润生态食品有限公司）年屠宰 2000 万只肉鸡及深加工产业化项目（一期）竣工环境保护验收报告》废水监测数据效率，该项目污水处理站采用“预处理+A₂/O 系统+二沉池+曝气生物滤池+斜沉池”工艺处理废水，与本项目废水处理工艺类似。该项目污水处理站去除效率为：COD80%、BOD₅80%、氨氮 90%、SS 80%、动植物油 94%、TN92%、TP88%、大肠菌群数 99%。

表 4-11 厂区污水处理站去除效率一览表

项目	废水量 (m ³ /a)	水质 (mg/L)								
		pH (无量纲)	COD	BOD ₅	氨氮	SS	TP	TN	动植物油	大肠菌群数 (MPN/L)
厂区综合外排污水合计	694153	6~8	1972.38	986.31	69.25	986.31	39.44	197.39	98.54	5000 MPN/L
污水处理站去除效率	—	—	80%	80%	90%	80%	92%	88%	94%	99%

污水处理站出水	694153	6~8	394.48	197.26	6.93	197.26	3.16	23.69	5.91	50
GB13457-1992 表3 三级标准	—	6.0~8.5	500	250	—	300	—	—	50	—
南乐县产业集聚区 污水处理厂进水水质要求	—	6~9	400	200	35	350	5	45	—	—

③污水主要污染物产排情况汇总

表 4-12 项目污水产排情况汇总一览表

污染物名称		废水排放量 (t/a)	产生		厂区处理后（隔油池、化粪池、厂区污水处理站）		南乐产业集聚区污水处理厂处理后	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
厂区总排口	COD	694153	1972.38	1369.14	394.48	273.83	30	20.825
	氨氮		69.25	48.07	6.93	4.81	1.5	1.041

由以上表可知，项目外排废水主要污染物可以满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表3肉制品加工（肉制品加工）三级标准和南乐县产业集聚区污水处理厂进水水质要求，排入南乐县产业集聚区污水处理厂进一步处理。

2.2 废水排放基本情况

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》（HJ860.3-2018），本项目废水排放口为主要排放口，本项目废水排放口基本情况见下表。

表4-13 废水排放口基本情况

序号	排放口编号	类别	排放口地理位置	排放规律	容纳污水厂信息		
					名称	污染物种类	标准限值
1	DW001	主要排放口	115.231495 36.064387	间接排放、排放期间流量不稳	南乐县产业集聚区	COD	30mg/L

				定，但有规律	污水处理 厂	氨氮	1.5mg/L
						大肠菌群数	20000 个/L
						TP	0.3
						BOD ₅	6
						TN	1.5

2.3 自行监测要求

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》（HJ860.3-2018）以及《排污单位自行监测技术指南-农副食品加工工业》（HJ986-2018），本项目废水污染源监测计划见下表。

表 4-14 自行监测计划

类别	监测因子	监测点位	监测频次	执行排放标准
废水	流量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油、大肠菌群数	DW001	1 次/半年	南乐县产业集聚区污水处理厂
注：废水总排口监测频次根据环保局管理要求进行确定				

2.3 排水依托南乐县产业集聚区污水处理厂可行性分析

南乐县产业集聚区污水处理厂位于南乐县发展大道与仓颉东路交叉口南 100 米，一期工程采用“A₂/O+MBR 池+次氯酸钠消毒”的组合处理工艺，日处理污水 2 万 m³/d；二期工程采用“两段式 A/O+MBR+次氯酸钠消毒”工艺，日处理污水 3 万 m³/d；全厂处理规模达到 5 万 m³/d，尾水由东湖人工湿地进化后排入永顺沟，然后汇入徒骇河。

主要服务范围为南乐县先进制造业开发区已建或规划建设完成后的全部企业，收水范围东至谷金楼乡李家屯，南至安济公路南侧 500m，西至县城规划谷杨路，北至马颊河南岸。其收水设计指标为 COD≤400mg/L，BOD₅≤200mg/L，NH₃-N≤35mg/L，SS≤350mg/L，TN≤45mg/L，TP≤5mg/L。

本项目厂址距离南乐县产业集聚区污水处理厂较近，属于设计收水范围时考虑的企业，因此本工程排水位于污水处理厂的收水范围内。南乐县产业集聚区污水处理厂有足够的剩余处理能力来处理本工程新增外排废水，污水处理厂可接收本工程新增废水。由工程分析可知，本项目总排放口各污染因子外排浓度可满足南乐县产业集聚区污水处理厂进水水质要求以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准要求，本项目废水经厂区污水处理站处理后达标排放，不会对南乐县产业集聚区污水处理厂的正常运营造成不利影响。综上，本工程所选厂址处于南乐县产业集聚区污水处理厂收水范围内，且排水管网已覆盖本厂区。本项目废水排放量占污水处理厂现有处理能力比例较小，水质也能够满足该污水处理厂进水设计指标要求，因此不会对该污水处理厂造成冲击，也不会影响其处理效率。因此评价认为，本项目完成后全厂废水经市政污水管网排入南乐县产业集聚区污水处理厂进行二次处理是可行的。

3、声环境影响分析

3.1 噪声源强

本项目声源有室外声源和室内声源，室外声源主要是风机噪声，室内声源主要为搅拌机、包装机等设备等运转过程中产生的噪声，其噪声源强为 70~85dB（A）。采取隔声减震等措施后，设备噪声可降低 20dB(A)。各产噪设备源强见下表：

表4-15 室外噪声源强一览表

序号	噪声源名称	坐标（m）			发声时段	等效声级 /db（A）	治理措施
		X	Y	Z			
1	风机	345.36	-193.25	1.2	昼夜	85	隔声减震，合理布局
2	风机	345.36	-193.25	1.2	昼夜	85	
3	风机	298.95	-149.09	1.2	昼夜	85	
4	风机	298.95	-149.09	1.2	昼夜	85	

表 4-16 室内声源源强一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
1	2#车间	切丁机	75	隔声减震	217.7 4	-23.7 2	1.2	30.31	55.90	58.16	172.3	55.9	55.88	55.88	55.87	昼夜	20	35.9	35.88	35.88	35.87	1
2		切丁机	75		223.3 5	-24.8 4	1.2	35.88	59.08	56.99	166.59	55.9	55.88	55.88	55.87	昼夜	20	35.9	35.88	35.88	35.87	1
3		刨肉机	80		205.7 6	-23.7 2	1.2	18.33	47.43	58.26	184.17	60.96	60.89	60.88	60.87	昼夜	20	40.96	40.89	40.88	40.87	1
4		刨肉机	80		211.7 5	-24.4 7	1.2	24.3	51.14	57.46	178.14	60.92	60.88	60.88	60.87	昼夜	20	40.92	40.88	0.88	40.87	1
5		刨肉机	80		218.4 9	-65.6 4	1.2	29.84	26.79	16.23	166.05	60.91	60.91	60.96	60.87	昼夜	20	40.91	40.91	40.96	40.87	1
6		刨肉机	80		223.7 3	-64.8 9	1.2	35.1	31.03	16.94	160.96	60.9	60.9	60.97	60.87	昼夜	20	40.9	40.97	40.97	40.87	1
7		刨肉机	80		212.8 7	-65.2 6	1.2	24.23	23.09	16.66	171.67	60.92	60.93	60.97	60.87	昼夜	20	40.92	40.93	40.93	40.87	1
8		制冷变频打浆机	75		244.3 1	-66.3 8	1.2	55.63	44.53	15.29	140.36	60.88	60.89	60.99	60.88	昼夜	20	40.88	40.89	40.99	40	1
9		剪节机	75		248.8	-22.6	1.2	61.38	78.66	59.03	141.65	55.88	55.88	55.88	55.88	昼夜	20	35.88	35.88	35.88	35.88	1

1	0	剪节机	75	256.6 6	-24.4 7	1. 2	69. 19	82. 89	57.0 9	133.6 2	55. 88	55.8 8	55.8 8	55. 88	昼夜	20	35.8 8	35. 88	35. 88	35. 88	1
1	1	变频 调速 斩拌机	75	240.1 9	-22.9 7	1. 2	52. 77	72. 31	58.7 3	150.1 4	55. 88	55.8 8	55.8 8	55. 87	昼夜	20	35.8 8	35. 88	35. 88	35. 87	1
1	2	打浆机	80	291.4 7	-68.2 6	1. 2	102. 71	76. 54	13.0 2	93.36	60. 88	60.8 8	61.0 4	60. 88	昼夜	20	40.8 8	40. 88	41. 04	40. 88	1
1	3	打浆机	80	256.2 9	-66.7 6	1. 2	67. 59	52. 73	14.8 1	128.4 3	60. 88	60.8 8	61	60. 88	昼夜	20	40.8 8	40. 88	41	40. 88	1
1	4	打浆机	80	261.9	-66.7 6	1. 2	73. 20	56. 7	14.7 6	122.8 7	60. 88	60.8 8	61	60. 88	昼夜	20	40.8 8	40. 88	41	40. 88	1
1	5	打浆机	80	265.6 4	-67.1 3	1. 2	76. 92	59. 08	14.3 6	119.1 1	60. 88	60.8 8	61.0 1	60. 88	昼夜	20	40.8 8	40. 88	41. 01	40. 88	1
1	6	打浆机	80	271.2 6	-67.8 8	1. 2	55. 45	93. 41	83.3 9	82.3	60. 88	60.8 8	60.8 8	60. 88	昼夜	20	40.8 8	40. 88	41	40. 88	1
1	7	打浆机	80	277.2 4	-67.1 3	1. 2	88. 52	67. 26	14.2 7	107.6 2	60. 88	60.8 8	61.0 1	60. 88	昼夜	20	40.8 8	40. 88	41. 01	40. 88	1
1	8	打浆机	80	281.3 6	-68.6 3	1. 2	92. 59	69. 13	12.7 3	103.3 3	60. 88	60.8 8	61.0 1	60. 88	昼夜	20	40.8 8	40. 88	41. 01	40. 88	1
1	9	打浆机	80	287.3 5	-68.2 6	1. 2	55. 83	106. 21	99.4 8	96.37	60. 88	60.8 8	60.8 8	60. 88	昼夜	20	40.8 8	40. 88	40. 88	40. 88	1
2	0	打浆机	80	250.3	-66.7 6	1. 2	61. 60	48. 49	14.8 6	134.3 7	60. 88	60.8 8	60.8 8	60. 88	昼夜	20	40.8 8	40. 88	40. 88	40. 88	1
2	1	绞肉机	85	230.8 4	-22.6	1. 2	43. 43	665. 96	59.1 7	159.4 6	65. 89	65.8 9	65.8 8	65. 88	昼夜	20	45.8 9	45. 89	45. 88	45. 88	1
2	2	拉伸膜包装机	70	287.7 2	-24.4 7	1. 2	12. 04	79. 16	99.8 5	100.2 1	51. 06	50.8 8	50.8 8	50. 88	昼夜	20	36.0 6	35. 88	35. 88	35. 88	1

	23		拉伸膜包装机	70		298.95	-25.22	1.2	111.44	112.27	56.0	91.59	50.88	50.88	50.88	50.88	昼夜	20	35.88	35.88	35.88	35.88	1
	24		拉伸膜包装机	70		266.39	-22.97	1.2	10.54	61.56	78.52	78.94	61.12	60.88	60.88	60.88	昼夜	20	41.12	40.88	40.88	40.88	1
	25		拉伸膜包装机	70		277.24	-24.47	1.2	89.76	97.45	56.93	113.21	50.88	50.88	50.88	50.88	昼夜	20	35.88	35.88	35.88	35.88	1
	26		绞肉机	85		230.84	-22.6	1.2	10.17	33.56	42.97	43.42	66.14	65.90	65.89	65.89	昼夜	20	46.14	45	45.89	45.89	1
	27		绞肉机	85		234.58	-66.38	1.2	45.90	37.65	15.36	150.0	65.89	65.89	65.99	65.87	昼夜	20	45.89	45.89	45.99	45.87	1
	28		风机	85		166.59	-136.66	1.2	51.86	98.19	43.88	43.88	69.57	69.57	69.57	69.57	昼夜	20	49.57	49.57	49.57	49.57	1
	29	1# 车间	包装机	75	隔声 减震	48.58	-118.03	1.2	69.99	216.66	25.25	25.25	53.95	53.94	54.01	54.01	昼夜	20	33.95	33.94	34.01	34.01	1
	30		搅拌机	75		63.55	-119.53	1.2	29.15	68.55	201.66	26.75	53.99	53.94	54.00	54.00	昼夜	20	33.99	33.94	34.00	34.00	1

3.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）中规定，本项目选用导则中附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”，声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。本次评价声源使用声功率级。

（1）室内声源

①如果已知声源的声压级 $L(r_0)$ ，且声源位于地面上，则

$$L_w = L(r_0) + 20 \lg r_0 + 8$$

②首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：

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

式中：

L_{p1} ：某个室内声源靠近围护结构处的声压级。

L_w ：某个室内声源靠近围护结构处产生的声功率级。

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； $R=Sa/(1-a)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数，本评价 a 取 0.15。

r ：声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

③计算出所有室内声源在围护结构处产生的总声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1,j}} \right]$$

式中： $L_{p1}(T)$ ：靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB(A)；

L_{p1j} ：j 声源的声压级，dB(A)；

N —室内声源总数。

④计算出室外靠近围护结构处的声压级：

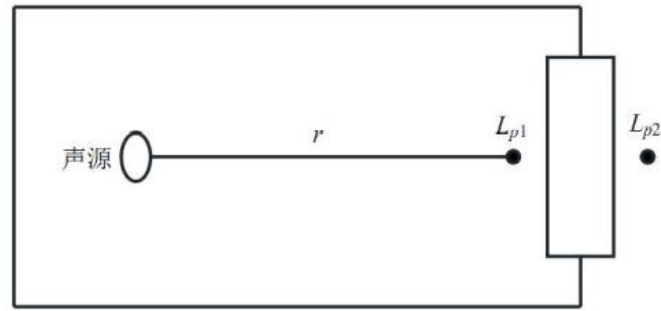


图4-2 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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(A)；

L_{p2} ：靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB(A)；

TL ：隔墙（或窗户）倍频带的声压级或 A 声级的隔声量，dB(A)；

⑤将室外声级 $L_{p2(T)}$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级 L_w ；

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： s 为透声面积， m^2 。

⑥等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为 L_w ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的 A 声级。

(2) 室外声源

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

式中: $LP(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$LP(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, 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_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

本次评价仅考虑几何发散引起的衰减, 则上式变为:

●
$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB。

●
$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中: r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

(3) 计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{A,i}$, 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 $L_{A,j}$, 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})

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

式中：

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。

(4) 噪声预测计算

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

式中：

L_{eqg} ：项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ：预测点的背景值，dB(A)。

3.3 预测结果及评价

本项目实行三班 24 小时工作制度。经现场踏勘，根据本工程噪声源的分布，对本项目厂界四周噪声影响进行预测计算，噪声预测结果见下表。

表4-17 厂界噪声预测结果一览表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	196.48	18.36	1.2	昼间	51.93	65	达标

	196.48	18.36	1.2	夜间	51.93	55	达标
南侧	43.53	-58.40	1.2	昼间	53.29	65	达标
	43.53	-58.40	1.2	夜间	53.29	55	达标
西侧	-111.74	20.11	1.2	昼间	45.48	65	达标
	-111.74	20.11	1.2	夜间	45.48	55	达标
北侧	35.97	93.97	1.2	昼间	52.94	65	达标
	35.97	93.97	1.2	夜间	52.94	55	达标

注：因现有工程生产设备未安装，噪声预测按照项目改建后全部产噪设备预测。

由上表可知，项目投入使用后，经采取降噪措施，厂界噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A))要求，对周围环境影响很小。

为进一步减轻营运期噪声对周围环境的影响，建议建设单位采用如下措施控制噪声：

(1) 加强设备的维修、维护使其正常运转；

(2) 合理布局加工设备，高、低噪声设备间隔布置，尽可能将设备布置在车间的中央位置；同时加工时尽量在车间内进行，充分利用墙壁的隔声作用，以减轻各类声源对周围环境敏感点的噪声影响；

(3) 加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声。

3.4 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，本项目自行监测计划见下表。

表 4-18 厂界环境噪声自行监测计划

监测指标	监测点位	监测频次	执行排放标准
------	------	------	--------

	连续等效 A 声级	厂界	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
4、固体废物环境影响分析 4.1 源强核算过程 （1）生活垃圾 本项目新增劳动定员 500 人，年工作时间为 300 天。每人生活垃圾产生系数为 0.5kg/d，员工生活垃圾总产生量为 75t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于一般工业固体废物，废物种类为 SW64 其他垃圾，废物代码为：900-099-S64，生活垃圾产生后存放于厂区垃圾桶后运至垃圾中转站。 （2）废包装袋 本项目包装过程中会产生废包装袋，根据企业提供资料，项目废包装袋年产生量约 12.25t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于一般工业固体废物，废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为：900-003-S17，废包装袋集中收集后暂存厂区一般固废间，后定期外售。 （3）污水处理站污泥 本项目污水处理站固废主要为污水在进行格栅预处理时，会产生一定量的残渣、隔油池产生的废油脂以及项目污水处理站在运行过程中沉淀池、调节池等将产生污泥，污泥产生量按照每去除 1kgCOD 产生 0.6kg 污泥计，则产泥量约为 657.186t/a。污泥由有机残片、细菌菌体、无机颗粒、胶体及絮凝剂等组成，根据《固体废物分类与代码目录》，属于一般工业固体废物，废物种类为 SW07 污泥，废物代码为：135-001-S07，污泥产生后经污泥池收集，采用污泥脱水机脱水处理后作为有机肥生产原料外售。 （4）废离子交换树脂 本项目锅炉用水采用离子交换器进行水质软化处理，运行过程中会定期产生一定量的废离子交换树脂，产生量约为 0.3t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》				

及《<国家危险废物名录>（2021 年版）常见问题答疑》（中国环境科学研究院）废弃离子交换树脂并非来源于工业企业工艺生产过程中的废水处理过程，纯水制备过程中的废离子交换树脂不属于危险废物，根据《固体废物分类与代码目录》，属于一般工业固体废物，废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为：900-008-S59，本项目废离子交换树脂直接交由原厂家更换。

（5）产品加工废油

主要为产品加工时油炸工艺产生的废油和食堂隔油设施处理后回收的废油。参考其他肉制品企业生产情况，废油产生量为 150.2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于一般工业固体废物，废物种类为 SW61 厨余垃圾，废物代码为：900-002-S61，产生后用油桶收集，后定期外售。

（6）隔油池废油

污水处理中隔油池处理废水会产生废油，约为 260t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于一般工业固体废物，废物种类为 SW61 厨余垃圾，废物代码为：900-002-S61，采用专用密闭桶收集后作为工业油脂外售。

（7）废活性炭

项目车间加工生产会产生非甲烷总烃，产生后经活性炭吸附处理，经计算，活性炭吸附量为 0.0828t/a，根据《简明通风设计手册》中介绍，活性炭的有效吸附量约 0.24kg/kg 活性炭，活性炭吸附饱和后需进行更换。则活性炭消耗量为 0.345t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），餐饮业油烟治理产生的废活性炭不属于危险废物，因此属于一般固废。根据《固体废物分类与代码目录》，废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为：900-008-S59，废活性炭经集中收集后暂存于厂区内一般固废间，后定期外售。

本项目固废按照要求全部妥善处理，不得随意处置，不外排。固废产生情况及治理见下表。

表 4-19 项目固废产生情况及治理措施一览表

编号	固废名称	产生量 (t/a)	性质	固废代码	治理措施
1	生活垃圾	75	一般固废	SW64 900-099-S64	收集后暂存厂区垃圾桶，后运转垃圾中转站
2	废包装袋	12.25	一般固废	SW17 900-003-S17	收集后暂存厂区一般固废间，后定期外售
3	污水处理站污泥	592.758	一般固废	SW07 135-001-S07	收集后直接用污泥脱水机脱水处理后作为有机肥生产原料外售
4	废离子交换树脂	0.3	一般固废	SW59 900-099-S59	收集直接交由原厂件更换
5	产品加工废油	150.2	一般固废	SW61 900-002-S61	收集后暂存油桶，存放于一般固废间，后定期外售
6	隔油池废油	260	一般固废	SW61 900-002-S61	收集后暂存油桶，存放于一般固废间，后定期外售
7	废活性炭	0.345	一般固废	SW59 900-008-S59	收集后暂存厂区一般固废间，后定期外售

排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存的环境管理和运行维护要求还应符合 GB15562.2、GB18599 和 HJ2035 等相关标准规范要求。

4.3 固体废物环境影响分析

4.3.1 一般固废分析

企业拟建 1 间 20m² 的一般固废暂存间，用于存放一般固废。严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求建设并做好“三防”措施。各类一般固废分类收集后暂存在一般固废暂存间，及时清运，缩短在厂区堆存时间。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求，结合项目情况，本评价对一般固废暂存间提出以下要求：

- ①应采取全密闭设计，确保防风、防雨、防晒。
- ②禁止其他固废废物或生活垃圾混入。
- ③做好基础防渗，采用钢筋混凝土防渗，确保渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
- ④加强管理，按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）规定设置环境保护图形标志。

通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境

的影响可减至最小程度，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

4.4 环境管理要求

环境管理是企业日常管理的重要内容。建立环境管理机构，落实监控计划，是推行清洁生产，实施可持续发展战略，贯彻和实行国家地方环境保护法规，正确处理发展生产和保护环境的关系，实施建设项目的经济效益、社会效益和环境效益三统一的组织保障和有力措施。本项目的具体管理计划如下：

- （1）在生产管理部门配置 1 名管理人员具体负责场区的环境管理。
- （2）加强并坚持对员工的环境保护教育，不断提高公司全体员工的环保意识。
- （3）制定有关的规章制度及操作规程，确保污染治理设施的稳定运行。
- （4）生活垃圾应采取袋装，做到日产日清，交由环卫部门统一处理，不在厂区内长期堆存。
- （5）一般固废暂存间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；生活垃圾不得进入一般固废暂存间；不相容的一般工业固废应设置不同的分区进行贮存；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

5、地下水、土壤环境影响分析

5.1 污染途径

本项目污水管道若破裂会直接渗入地下，废水有可能下渗污染地下水、土壤。本项目厂区及车间地面均硬化，污水处理站池体按要求防渗并设置事故池，从源头上防止对地下水和土壤造成污染，并配备了防泄漏、收集等措施，从末端控制防止对地下水和土壤造成污染，正常工况不会对地下水、土壤造成污染。为降低厂区废水泄漏对地下水、土壤造成污染，建设单位对厂区进行防渗，防渗措施及要求如下。

重点防渗区主要为：车间、制冷装置区、隔油池化粪池、污水处理站、事故池以及固废暂存处等；一般防渗区主要为：办公区、生活用房、辅助用房等；非防渗

区主要为：厂区道路等。为防止物料、废物等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染地下水，本次环评要求企业采取以下地下水防治措施。

表 4-20 本项目采取的防渗措施一览表

主要环节	采取的防渗处理方案	防渗级别
生产车间	严格按照建筑防渗设计规范，采用严格的防渗措施，防渗地坪自上而下建设方案：①40mm 厚细石砼；②水泥砂浆结合层一道；③100mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；④50mm 厚级配砂石垫层；⑤3: 7 水泥夯实：接触酸碱部分使用 PVC 或耐酸碱树脂进行防腐防渗漏处理	重点防渗
管道、阀门等	①阀门等采用优质产品，要严格检查，有质量问题及时更换；②在工艺条件允许的情况下，管道置于地上，并派专人负责时刻观察，如出现渗漏问题及时解决；对工艺要求必须走地下的管道、阀门设防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便随时观察，出现问题及时解决。管道沟要与污水集水井相连，设计合理坡度，便于废水排放，然后由污水处理站统一处理。	重点防渗
固废暂存间	①设专门容器贮存，容器安装在各个操作区的防渗纸槽内；②固废及时处理，避免厂区内长期存放；③固废间进行防渗处理。	重点防渗
污水处理站、事故池及输送管道	地下污水输送管道及渠全部采用高防渗排水渠道或管网，地上架空管加强检修，防止滴漏。	重点防渗
办公区、生活用房及辅助用房	抗渗混凝土 $\geq 100\text{mm}$ ，防渗结构层渗透系数不应 $>1\times 10^{-8}\text{cm/s}$	一般防渗

6、生态

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应明确保护措施。

本项目位于南乐县先进制造业开发区内，用地范围内无生态环境保护目标，因此无需生态环境保护措施。

7、环境风险

7.1 风险识别

①风险识别范围

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。生产设施风险识别范围包括主要生产装置、公用工程系统、环保设施及辅助生产设施等；物质风险识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、最终产品以及生产过程中排放的“三废”污染物等。

② 风险类型识别

根据有毒有害物质风险起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。项目风险类型主要为生产过程中出现的火灾及因此而造成的事故排放，不考虑自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故风险。

③ 风险类型识别

A、生产过程潜在危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 B，项目原辅材料种类均不属于危险物质，不构成重大危险源。本项目涉及的风险物质为天然气。项目天然气来自园区天然气管网，厂内无储存。

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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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。

$$Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁、q₂...q_n — 每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁、Q₂...Q_n — 每种危险物质相对应的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100（3）Q≥100。

本项目所涉及风险物质包括天然气和次氯酸钠。

天然气属于易燃物质。项目厂区内管道长度为 50m，管径为 0.3m，经计算，标

准状态下厂区内管道中天然气的体积为 3.53m³，天然气密度约为 0.717kg/m³，则厂区内天然气最大在线量 0.0025t，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 里甲烷的临界量进行 Q 值计算。

次氯酸钠属于有害物质，在厂区以液态形式贮存于储罐中，最大贮存量为 2t，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 里次氯酸钠的临界量进行 Q 值计算。

表 4-21 建设项目 Q 值确定表

名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
甲烷	74-82-8	0.0025	10	0.00025
次氯酸钠	7681-52-9	2	5	0.4
项目 Q 值Σ				0.40025

经计算，Q<1，该项目环境风险潜势为 I。

表 4-22 甲烷理化性质一览表

中文名称	甲烷			英文名称	methane		
外观与性状	无色无臭气体			侵入途径	吸入		
分子式	CH ₄	分子量	16.04	引燃温度	538℃	闪点	-188℃
熔点	-182.5℃	沸点	-161.5℃	蒸汽压	53.32(-168.8℃)		
相对密度	水=1	0.42(-164℃)		燃烧热	889.5kJ/mol		
	空气=1	0.55		临界温度	－82.6℃		
爆炸极限 (vol%)	5.3%～15%	燃烧性	本品易燃，具室息性	灭火剂	雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉		
主要用途	用作燃料和用于炭黑、氢、乙炔、甲醛等的制造						
禁忌物	强氧化剂、氟、氯			溶解性	微溶于水，溶于醇、乙醚		
急性毒性	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料			废弃处理	建议用焚烧法处置。		
燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳			UN 编号	1971	CAS 号	74-82-8
危险货物编号	21007			包装类别	052	包装标志	无资料

危险特性	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸，与氟、氯等能发生剧烈的化学反应，其蒸汽遇明火会引起回燃，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
灭火方法	切断气源，若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处，灭火器灭火。
健康危害	甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。
急救措施	皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸以及就医。
防护措施	工程措施：生产过程密闭，全面通风。 呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴一般作业防护手套。 其他防护：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。
泄漏应急措施	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入，建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

表 4-23 次氯酸钠理化性质一览表

中文名称	次氯酸钠	英文名称	sodium hypochlorite
外观与性状	无色或淡黄色液体	侵入途径	吸入、食入、皮肤侵入
分子式	NaClO	分子量	74.441
熔点	-6℃	沸点	102.2℃
密度（g/cm ³ ）	1.2	灭火剂	雾状水、二氧化碳、砂土
主要用途	漂白、工业废水处理、造纸、纺织、制药、精细化工、卫生消毒		
禁忌物	还原剂、有机物、酸类	溶解性	溶于水
急性毒性	LD ₅₀ : 8500mg/kg（小鼠经口）	CAS 号	7681-52-9
燃烧分解产物	氯化物	UN 编号	1791
危险特性	受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，有腐蚀性。		
健康危害	经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。有致敏作用。		

急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗即可。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗并立即就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅；若呼吸困难则应输氧；若呼吸停止则立即进行人工呼吸，立即就医。 食入：饮足量温水，禁止催吐。应及时就医。
防护措施	工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：高浓度环境中，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防腐工作服。 手防护：戴橡胶手套。 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。注意个人卫生。
泄漏应急措施	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。 小量泄漏：用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

B、危险性识别

污水处理措施破损、出现裂隙等，导致废水下渗。

（2）环境风险分析

针对项目事故源项分析，对各事故源项影响结果进行简要分析。

①污染物处理措施故障

生产线中的工艺废气未有效处理或收集导致事故性排放，废气将会呈现无组织排放。车间内会引起操作工吸入高浓度废气导致身体健康伤害；事故性排放情况下，项目生产过程中产生的工艺废气最大地面浓度及最大占标率大幅上升，可见事故排放情况下污染物将对外界环境造成较大影响。

②污水处理站泄露

污水处理设施泄露将导致生产废水直接排入市政管网，对污水系统产生较大冲击，甚至污染周边地表水体，因此要严格杜绝工艺废水的泄露排放。

（3）风险防范措施

①天然气主要成分是甲烷，若管道破损泄露，可能会发生燃烧爆炸，要加强对天然气管道阀门节点的检查。消除点火源。使用防爆的电气设备；防止静电蓄积；

使加热器等保持的烟感器或爆炸抑制装置，早期发现并抑制。电气设备应严格按产生静电、撞击不产生火花材料，并采取静电接地保护措施。

②生产车间应加强风险防范，加强通风，加强无组织排放的废气的扩散。

③加强管理工作，设专人负责固体废物的安全贮存、厂区内输运以及使用。

④加强生产过程中的监督管理，认真的管理和操作人员责任心是减少泄漏事故的关键。设施因操作运行不当或垫片老化等导致泄露，应立即停止设备的运行检查事故原因。

⑤在消防、安全部门的指导下，制定切实可行的消防、安全应急方案和应急措施，确保安全生。

⑥厂区污水处理站可能会发生泄漏事故，应在废水站设置事故应急池，当废水处理设施发生故障停运时，将废水导入厂区设立的事故池，工厂应立即停止生产，并及时检修。处理设施运行正常后，将事故储池中废水处理达标排放后，方可继续运行；同时制定污水处理设施事故应急预案，实施事故应急处理分级责任制，落实责任人，并建立应对事故的机制和措施。

⑦次氯酸钠溶液应储存在阴凉、通风的库房中，远离火种和热源，库温不宜超过 30℃，设专人负责储罐区管理，定期巡查设备设施，及时发现并处理隐患，小量泄漏时，可用砂土、活性炭或其他惰性材料吸收，并转移到安全场所处理。大量泄漏时，需构筑围堤或挖坑收容，封闭排水管道，并用泡沫覆盖以抑制蒸气扩散。应急处理人员需穿戴自给正压式呼吸器和防酸碱工作服，避免直接接触泄漏物。

（4）风险评价结论

经以上分析可知，本项目运营期的环境风险在采取相应防范措施的基础上可将风险事故造成的危害降至最低，从环境风险角度分析，本项目的环境风险水平可以接受。

8、验收监测方案

表4-24 项目污染防治措施及“三同时”验收及环保投资一览表

污染源		治理措施	监测点位	监测因子	监测频次	验收标准
废气	污水处理站废气	生物除臭+15m 排气筒	DA001	氨、硫化氢、臭气浓度、烟气量、排放浓度、排放速率	3 次/天，连续 2 天	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准
	锅炉废气	低氮燃烧器+烟气循环+15m 排气筒	DA002	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度、烟气量、排放浓度、排放速率	3 次/天，连续 2 天	河南省《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）
	1#车间油烟废气	机械滤网+静电式油烟净化器+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒	DA003	油烟、非甲烷总烃、烟气量、排放浓度、排放速率	3 次/天，连续 2 天	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 标准，大型
	2#车间油烟废气	机械滤网+静电式油烟净化器+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒	DA004	油烟、非甲烷总烃、烟气量、排放浓度、排放速率	3 次/天，连续 2 天	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 标准，大型
	食堂油烟	机械滤网+静电式油烟净化器+专用烟道	DA005	油烟、非甲烷总烃、烟气量、排放浓度、排放速率	3 次/天，连续 2 天	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 标准，大型
	厂界无组织废气	/	上、下风向	颗粒物、臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S、非甲烷总烃排放浓度	3 次/天，连续 2 天	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准，《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）中关于挥发性有机物的排放建议值，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
废水	生活污水	生活污水经隔油池和化粪池处理后与生产废水一同流入	废水总排口 DW001	流量、pH、SS、COD、BOD ₅ 、	3 次/天，连续 2 天	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及南乐县产

	生产废水	厂区污水处理站处理后排入南乐县产业集聚区污水处理厂		NH ₃ -N、动植物油、总氮、总磷、粪大肠菌群数		业集聚区污水处理厂 收纳水质标准
噪声	生产设备	设备置于车间内，采取减振、隔声等措施	厂区周界	等效连续A声级	昼夜各2次/天，连续2天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准
固废	废包装袋	废包装袋收集后暂存厂区一般固废间，后定期外售	/	/	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	污水处理站污泥	收集后用污泥脱水机脱水处理后作为有机肥生产原料外售	/	/	/	
	废离子交换树脂	收集后直接交由原厂件更换回收	/	/	/	
	产品加工废油	用油桶收集后暂存厂区一般固废间，后定期外售	/	/	/	
	隔油池废油	用油桶收集后暂存厂区一般固废间，后定期外售	/	/	/	
	废活性炭	收集后暂存一般固废间，后外售	/	/	/	
	生活垃圾	厂区设置垃圾桶，生活垃圾收集后运至垃圾中转站	/	/	/	
其他	排污口规范化	排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。				

9、项目污染物排放“三本帐”分析

本项目为改建项目，项目污染物排放“三本帐”分析见下表。

表4-25 项目污染物排放“三本帐”分析

类别	污染物名称	单位	现有工程批复许可排放量	以新带老消减量	本项目排放量	改建后全厂排放量	污染物排放变化量
废气	颗粒物	t/a	0.069	-	0.064	0.064	-0.005
	SO ₂	t/a	0.0902	-	0.047	0.047	-0.0432

		NO _x	t/a	0.478	-	0.357	0.357	-0.121
		非甲烷总 烃	t/a	0.0716	-	0.0703	0.0703	-0.0013
	废水	COD	t/a	34.974	-	20.874	20.874	-14.1
		NH ₃ -N	t/a	1.7487	-	1.044	1.044	-0.7047
	工业 固体 废物	鸡粪	t/a	6300	-	0	0	-6300
		病死鸡及 不合格胴 体	t/a	12.25	-	0	0	-12.25
		废油	t/a	74.56	-	0	0	-74.56
		鸡毛	t/a	6994	-	0	0	-6994
		鸡血	t/a	5156	-	0	0	-5156
		鸡肠胃内 容物	t/a	2046	-	0	0	-2046
		格栅渣	t/a	90	-	0	0	-90
		废反渗透 膜	t/a	0.04	-	0	0	-0.04
		废润滑油	t/a	0.6	-	0	0	-0.6
		废包装袋	t/a	1.8	-	12.25	12.25	+10.45
		污水处理 站污泥	t/a	1038	-	657.186	657.186	-380.814
		废离子交 换树脂	t/a	0	-	0.3	0.3	+0.3
		产品加工 废油	t/a	74.56	-	150.2	150.2	+75.64
		隔油池废 油脂	t/a	80	-	260	260	+180
		废活性炭	t/a	0	-	0.345	0.345	+0.345
生活垃圾		t/a	151.48	-	75	75	-76.48	
10、环保投资								
本项目总投资为 6500 万元，环保投资为 114 万元，占总投资的 1.75%。环保投								

资详见下表。

表4-26 本项目环保投资情况一览表

类别	污染源	环保措施	环保投资(万元)
废气	锅炉废气	低氮燃烧+烟气循环+15m高排气筒	30
	污水处理站废气	生物除臭装置+15m高排气筒	25
	车间油烟废气	机械滤网+静电式油烟净化器+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒（2套）	45
	食堂油烟	机械滤网+静电式油烟净化器+15m高排气筒	5
废水	综合污水	污水处理站	依托现有
噪声	生产设备	降噪、减振、厂房隔音	5
固废	办公生活	垃圾桶若干	1
	生产生活	一般固废暂存间1×20m ²	3
合计		/	114

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	氨、硫化氢、臭气浓度	经生物除臭处理后通过1根15m高排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准
	DA002	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	经“低氮燃烧+烟气循环”处理后通过1根15m高排气筒排放	河南省《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)
	DA003	油烟、非甲烷总烃	经机械滤网+静电式油烟净化器+二级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒排放	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表1标准,大型
	DA004	油烟、非甲烷总烃	经机械滤网+静电式油烟净化器+二级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒排放	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表1标准,大型
	DA005	油烟、非甲烷总烃	经机械滤网+静电式油烟净化器处理后经专用烟囱道排放	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表1标准,大型
	上、下风向	颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S、非甲烷总烃、臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准,《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)中关于挥发性有机物的排放建议值,《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	DW001	流量、pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物	依托现有污水处理站处理后经市政管网排入南乐县产业集聚区污水处理厂	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表3

		油、总氮、总磷、粪大肠菌群数		肉制品加工（肉制品加工）三级标准，同时满足南乐县产业集聚区污水处理厂进水水质要求；
声环境	生产设备	噪声	设备置于室内，采取减震、隔声、吸声等措施	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
电磁辐射	/			
固体废物	本项目固体废物主要为：废包装袋、污水处理站污泥、废离子交换树脂、废活性炭、废油以及员工生活垃圾，废活性炭、废包装袋收集后暂存厂区一般固废间，后定期外售；污水处理站污泥收集后经污泥脱水机脱水处理后作为有机肥生产原料外售；废油收集后存放于油桶中暂存厂区一般固废间，后有专门厂家回收；废离子交换树脂收集后直接由原厂件更换回收；员工生活垃圾收集后暂存厂区垃圾桶，后定期运至垃圾中转站。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目污水管道若破裂会直接渗入地下，废水有可能下渗污染地下水、土壤。本项目厂区及车间地面均硬化，污水处理站池体按要求防渗，从源头上防止对地下水和土壤造成污染，并配备了防泄漏、收集等措施，从末端控制防止对地下水和土壤造成污染，正常工况不会对地下水、土壤造成污染。为降低厂区废水泄漏对地下水、土壤造成污染，建设单位拟对厂区进行防渗，防渗措施及要求如下。 重点防渗区主要为：车间、制冷装置区、隔油池化粪池、污水处理站、事故池以及固废暂存处等；一般防渗区主要为：办公区、生活用房、辅助用房等；非防渗区主要为：厂区道路。			
生态保护措施	本项目位于南乐县先进制造业开发区内，用地范围内无生态环境保护目标，因此无需生态环境保护措施。			
环境风险防范措施	①天然气主要成分是甲烷，若管道破损泄露，可能会发生燃烧爆炸，要加			

	强对天然气管道阀门节点的检查。消除点火源。使用防爆的电气设备；防止静电蓄积；使加热器等保持的烟感器或爆炸抑制装置，早期发现并抑制。电气设备应严格按产生静电、撞击不产生火花材料，并采取静电接地保护措施。 ②生产车间应加强风险防范，加强通风，加强无组织排放的废气的扩散。 ③加强管理工作，设专人负责固体废物的安全贮存、厂区内输运以及使用。 ④加强生产过程中的监督管理，认真的管理和操作人员责任心是减少泄漏事故的关键。设施因操作运行不当或垫片老化等导致泄露，应立即停止设备的运行检查事故原因。 ⑤在消防、安全部门的指导下，制定切实可行的消防、安全应急方案和应急措施，确保安全生。 ⑥当厂区污水处理站发生事故或者设施发生故障，应在废水站设置事故应急池，当废水处理设施发生故障停运时，将废水导入事故池，工厂应立即停止生产，并及时检修。处理设施运行正常后，将事故储池中废水处理达标排放后，方可继续运行；同时制定污水处理设施事故应急预案，实施事故应急处理分级责任制，落实责任人，并建立应对事故的机制和措施。 ⑦次氯酸钠溶液应储存在阴凉、通风的库房中，远离火种和热源，库温不宜超过 30℃，设专人负责储罐区管理，定期巡查设备设施，及时发现并处理隐患，小量泄漏时，可用砂土、活性炭或其他惰性材料吸收，并转移到安全场所处理。大量泄漏时，需构筑围堤或挖坑收容，封闭排水管道，并用泡沫覆盖以抑制蒸气扩散。应急处理人员需穿戴自给正压式呼吸器和防酸碱工作服，避免直接接触泄漏物。
--	--

其他环境 管理要求	1、环境管理制度 建设单位应设置环保管理机构和管理人员并建立相应环境管理体系。 2、排污许可制度 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“八、农副食品加工业 13-13 屠宰及肉制品加工 135-年加工肉禽类 2 万吨及以上的”，属于简化管理，发生实际排污行为前，应当在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可申报。 3、排污口规范化要求 ①废水、废气排气筒预留监测口并设立相应标志牌；②按照《固定源废气监测技术规范》要求设置采样口；③一般工业固废暂存间设立相应标志牌。 4、竣工验收 根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）要求：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。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。
--------------	---

六、结论

本项目符合国家产业政策，在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，落实报告提出的污染防治措施后，污染物能够达标排放，对环境影响很小，从环境保护角度分析，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	—	0.069	—	0.064	—	0.064	-0.005
	SO ₂	—	0.0902	—	0.047	—	0.047	-0.0432
	NO _x	—	0.478	—	0.357	—	0.357	-0.121
	非甲烷总烃	—	0.0716	—	0.0703	—	0.0703	-0.0013
废水	COD	—	34.974	—	20.825	—	20.825	-14.149
	NH ₃ -N	—	1.7487	—	1.041	—	1.041	-0.7077
工业固 体废物	鸡粪	—	6300	—	0	—	0	-6300
	病死鸡及不合格 胴体	—	12.25	—	0	—	0	-12.25
	废油	—	74.56	—	0	—	0	-74.56
	鸡毛	—	6994	—	0	—	0	-6994
	鸡血	—	5156	—	0	—	0	-5156
	鸡肠胃内容物	—	2046	—	0	—	0	-2046
	格栅渣	—	90	—	0	—	0	-90

	废反渗透膜	—	0.04	—	0	—	0	-0.04
	废润滑油	—	0.6	—	0	—	0	-0.6
	废包装袋	—	1.8	—	12.25	—	12.25	+10.45
	污水处理站污泥	—	1038	—	657.186	—	657.186	-380.814
	废离子交换树脂	—	0	—	0.3	—	0.3	+0.3
	产品加工废油	—	74.56	—	150.2	—	150.2	+75.64
	隔油池废油脂	—	80	—	260	—	260	+180
	废活性炭	—	0	—	0.345	—	0.345	+0.345
	生活垃圾	—	151.48	—	75	—	75	-76.48

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注：由于本项目现有工程未投产，变化里按本次排放减去现有工程许可排放量。