

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 300 吨复合调味酱、300 吨复合调味粉建设项目		
项目代码	2303-410184-04-01-863925		
建设单位联系人	李海阳	联系方式	130****8639
建设地点	河南省郑州市新郑市和庄镇中兴路与庆安路交叉口向南 600 米路西		
地理坐标	(113 度 46 分 41.079 秒, 34 度 25 分 0.899 秒)		
国民经济行业类别	其他调味品、发酵制品制造 C1469	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14_23 调味品、发酵制品制造 146*
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目备案部门	新郑市发展和改革委员会	项目备案文号	2303-410184-04-01-863925
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	9.2
环保投资占比（%）	18.4	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	3800
专项评价设置情况	无		
规划情况	新郑市新港产业集聚区规划批复情况如下。		
	<b>表 1 项目所在产业聚集区规划情况汇总表</b>		
	规划名称	新郑市新港产业集聚区总体发展规划（2016-2020）	
	审批机关	河南省发展和改革委员会	
	审批文件名称	关于新郑市新港产业集聚区总体发展规划（2016-2020）的批复	
	审批文号	豫发改工业〔2016〕508号	
批复日期	2016年4月28日		
规划环境影响评价情况	新郑市新港产业集聚区总体发展规划环评批复情况如下。		
	<b>表 2 新郑市新港产业集聚区总体发展规划环评情况汇总表</b>		
	规划环境影响评价文件名称	《新郑市新港产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书》	
	召集审查机关	河南省环保厅	
	审查文件名称	关于新郑市新港产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书的审查意见	
	审查文号	豫环函〔2018〕50号	
审查意见出具时间	2018年3月26日		

规 划 及 环 境 影 响 评 价 符 合 性 分 析	<p style="text-align: center;"><b>1、规划相符性分析</b></p> <p style="text-align: center;">新郑市新港产业集聚区总体发展规划（2016-2020）</p> <p>一、规划范围：</p> <p>本次集聚区规划分为南北两个片区，总规划面积 27.61km<sup>2</sup>。其中南片区规划范围为“东至石武高铁、南至炎黄大道、西至京广铁路、北至南水北调干渠（南水北调南路），规划面积 16.46km<sup>2</sup>”；北片区规划范围为“东至京广铁路、南至莲花路、西至中华北路、北至薛店枣园路，规划面积 11.15km<sup>2</sup>”。</p> <p>二、规划布局及用地规划</p> <p>集聚区规划总体形成“双区配套、多片融合”的产业空间布局。</p> <p>1.食品加工产业区</p> <p>主要以面制品加工、肉制品加工副产品深加工、休闲食品加工、果蔬加工等产业门类为主的专业化产业区，形成集群效应，增加产品附加值。</p> <p>2.生物医药产业区</p> <p>加快发展生物制药、现代中药和制剂药品，实现传统医药向现代医药转变，引进高新技术人才，组织科学研究力量积极培育生物医药产业集群，充分利用食品加工废料（如猪血、骨素、动物胰脏等）进行生物医药产业的培育，重点发展对酶、氨基酸等的药剂、试剂的研发和生产。鼓励润弘制药等医药龙头企业围绕现代中药、中药制剂等领域，推进产学研结合，提升技术水平，完善产业链条，提高产品附加值和自主创新能力。</p> <p>3.电子信息产业区</p> <p>依托现有电子工业基础形成电子产业区，主要以电子商务、电子电器类企业等以及相关产业为主，兼容发展其他兼容产业。</p> <p>4.物流仓储产业区</p> <p>规划结合物流仓储发展基础，布局 1 个物流仓储产业区，服务于集聚区的发展。</p> <p>5.综合配套服务区</p>
--	--

为平衡集聚区内的居住和就业人口，避免大规模、长距离通勤，规划综合配套服务区。

本项目位于新郑市和庄镇中兴路与庆安路交叉口向南 600 米路西，租赁现有厂房进行建设，总建筑面积 4260m<sup>2</sup>（地理位置见附图 1）。

本项目为其他调味品的生产项目。经查阅《新郑市新港产业集聚区总体规划（2016—2020）-土地使用规划图》（见附图 6），项目所在地块为工业用地，经查阅《新郑市新港产业集聚区总体规划（2016-2020）-产业布局规划图》（见附图 7），项目所在地块属食品产业区，与本项目类型相符。

综上，本项目选址符合规划。

## 2、与规划环境影响评价的相符性分析

根据规划，对于达不到进区企业要求的建设项目不支持进入。主要体现为：不符合新港产业集聚区产业定位、污染排放较大的行业；高水耗、高物耗、高能耗的项目及水的重复利用率低于 75%的；废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及盐份含量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；工艺废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目；采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。这类项目包括：①国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目；②生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染资源的项目；③污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目；④严禁引进不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的“十五小”及“新五小”企业。

产业集聚区规划环评中对集聚区规划引进的项目提出环境准入条件。规划环评建议的环境准入条件详见表 3，集聚区产业发展正面和负面清单见表 4 和表 5。

表 3 规划环评建议集聚区项目环境准入条件		
类别	项目准入条件	本企业情况
产业政策	<p>鼓励引进的项目和优先发展行业</p> <p>①集聚区已按照主导产业及辅助产业对各园区功能布局进行合理布局,企业入驻应按照产业政策要求优先入驻与主导产业相符的产业,鼓励入驻《产业结构调整指导目录》鼓励类项目;</p> <p>②鼓励中水回用项目、污水深度治理等基础设施、资源综合利用项目入驻集聚区;</p> <p>③鼓励清洁生产水平较高,且能够进一步拉长集聚区产业链,符合集聚区产业定位的企业入驻集聚区;</p> <p>④鼓励现有主导产业企业对产品进行提升,延长产业链条;</p> <p>⑤优先发展食品加工和生物医药主导行业。对于食品加工业,应大力发展方便、休闲食品产业,培育壮大果蔬饮料、肉制品加工等产业,重点支持中储粮、正龙食品、好想你枣业、雏鹰集团等龙头企业参与制定食品安全行业标准,推进绿色和有机食品产业化。对于生物医药行业,主要发展酶类生化制剂、氨基酸及蛋白类药物、诊断用生物制品、病人医用试剂、非病人用诊断检查及实验用试剂;鼓励发展现代中药、中药制剂等领域,以生物医药产业中成品复配、混装、灌装及封装为主</p>	属于《产业结构调整指导目录》中的允许类;为复合调味酱、复合调味粉的生产项目
负面清单(限制或禁止入驻项目)	<p>①原则上仅允许入驻符合集聚区产业定位且项目、选址须符合集聚区产业布局及用地功能的项目;</p> <p>②按照国家相关产业政策,严禁淘汰和限制类工业企业入园;</p> <p>③控制入驻项目废水经厂内污水处理设施处理后达不到集聚区污水处理厂收水水质标准的建设项目;</p> <p>④禁止引进涉及大量有毒、有害物质以及使用大量危险物品的企业入园;</p> <p>⑤禁止建设或使用《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013年修正)》明令淘汰的生产工艺或设备;</p> <p>⑥基于对南水北调的保护,评价要求集聚区在南水北调保护范围内的仓储用地不得储存有毒、有害、危险品物质;</p> <p>⑦禁止发展化学合成制药企业(简单分装、复配除外),禁止新建、扩建生物发酵制药项目(简单分装、复配除外)</p>	项目用地性质为工业用地,区域产业布局规划为食品产业区;属于允许类项目;厂区总排口废水水质达标;不涉及④⑤⑥⑦
生产规模和工艺装备水平	<p>①入区企业建设规模应符合国家相关行业准入条件中的经济、产品规模和生产工艺要求;</p> <p>②在生产工艺、技术水平、装备规格上,要求入区项目达到</p>	本项目符合相关要求

	国内行业领先水平、或具备国际先进水平	
清洁生产水平	<p>①应选择使用原料和产品为环境友好型的项目，避免集聚区大规模建设造成的不良辐射效应，诱使国家明令禁止项目在集聚区周边出现；</p> <p>②入区项目在单位产品水耗、能耗、污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同类行业先进水平；</p> <p>③限制高耗水、高耗能的工业企业入驻园区；</p> <p>④按照循环经济发展之路，评价建议与集聚区已有产业或项目能够形成良好循环经济链条的项目可优先入园</p>	项目清洁生产基本处于国内先进水平，污染小，在节能、环保及工业安全卫生等方面较为先进
污染物排放总量控制	<p>①新建项目的污染物排放指标必须满足区域总量要求；</p> <p>②禁止发展环境污染严重、无污染治理技术或治理技术在技术经济上不可行的项目；</p> <p>③新建项目的大气污染物处理达到相关行业标准或大气污染物综合排放标准后方可排放，水污染物排放应达到相关行业标准或水污染物综合排放标准后才能进入集聚区污水处理厂</p>	本项目环境污染低，技术经济可行；废气、废水经处理后均能够达到排放标准排放
土地利用	<p>①入园项目必须达到《河南省工业项目建设用地控制指标》要求；</p> <p>②入园项目用地必须符合集聚区土地利用规划要求；</p> <p>③入园项目必须符合园区产业布局要求</p>	本项目符合相关要求

表 4 产业集聚区优先发展项目（正面清单）一览表

要求	行业	优先发展内容	本项目
符合集聚区产业定位，符合国家政策，不属于淘汰类和限制类工艺，能耗少、污染物产生量小	食品加工	采用清洁生产新工艺，符合国家产业政策要求的低水耗和低能耗的食品加工项目	项目为复合调味酱、复合调味粉的生产项目，不属于淘汰类和限制类工艺
		低温肉制品、中式熟肉制品、肠类系列、罐头系列、生鲜肉制品、速冻肉食菜肴类方便食品等肉制品加工项目	
		饼干、糕点、馒头、挂面、方便面、膨化食品等面制品和休闲食品加工项目	
		食品加工业中成品分装类项目	
	生物医药	主要发展生物医药产业中酶类生化制剂、氨基酸及蛋白类药物、诊断用生物制品、病人医用试剂、非病人用诊断及实验用试剂	
		现代中药、中药制剂项目	
		生物医药产业中成品复配、混装、灌装及封装类项目	
	电子产业	数字移动通信（含 GSM-R）、接入网系统、数字集群通信系统及路由器、网关等网络设备制造；大中型电子计算机及高性能微机、工作站、服务器设备制造；新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造等符合《产业结构调整指导目录》中鼓励类的项目	

表 5 产业集聚区禁止和限制发展项目（负面清单）一览表

要求	行业	禁止和限制发展内容	主要依据	本项目
不符合集聚区产业定位，不符合国家政策，属于淘汰和产品，能耗大、污染物产生量大，产业规模达不到要求及国家限制发展行业	食品加工	限制发展乙醇生产线、白酒生产线、原糖生产线、糖精等化学合成甜味剂生产线等限制类项目	《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》限制类	不属于
		限制发展年屠宰生猪 15 万头及以下、肉牛 1 万头及以下、肉羊 15 万只及以下、活禽 1000 万只及以下的屠宰建设项目	《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》限制类	不属于
	生物医药	禁止发展化学合成制药企业（简单分装、复配除外）	集聚区区域环境特点	不涉及
		禁止新建、扩建生物发酵制药项目（简单分装、复配除外）	集聚区区域环境特点	不涉及
		禁止农药类项目	发展定位及集聚区区域环境特点	不涉及
	电子产业	限制发展激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）和模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目	《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》限制类	不涉及
		禁止独立电镀项目入驻	集聚区区域环境特点	不涉及
	其他	限制发展园区内现有的、且与产业定位不符的企业	产业定位	不涉及
		禁止发展不在园区产业定位内的其它产业项目，如化工石化、造纸制浆、制革、化纤浆粕、黑色冶金、焦化、独立电镀、皂素、金属冶炼等	产业定位	不涉及

综上所述，本项目用地性质为工业用地，产业布局规划为食品产业区，选址符合土地规划；所属行业为食品制造业中的其他调味品、发酵制品制造，不属于产业集聚区禁止和限制发展项目，符合产业集聚区的准入条件，不影响其他主导产业建设；同时项目生产过程中产生的废气、废水、噪声和固体废物等污染物经采取评价提出的污染治理措施处理后，均能实现达标排放或实现综合利用，对区域环境影响不大。因此项目选址与《新郑市新港产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书》相符。

## 1、产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于限制及淘汰类；项目采用的设备、工艺无国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰、限制类，因此项目符合国家产业政策，属于允许类。新郑市发展和改革委员会已同意该项目备案，项目代码为2303-410184-04-01-863925（见附件2）。

## 2、项目与“三线一单”相符性分析

为深入贯彻《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发〔2018〕17号）和《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政〔2020〕37号）精神，加快推进生态文明建设，推动黄河流域生态保护和高质量发展，郑州市人民政府发布了《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（郑政〔2021〕13号）。

本项目与其相符性分析如下：

### 2.1 生态保护红线

生态保护红线是指依据《中华人民共和国环境保护法》，在重点生态功能区、生态环境敏感区、脆弱区等区域划定的对维护自然生态系统功能，保障国家和区域生态安全及经济社会可持续发展具有关键作用，必须实行严格保护的基本生态空间。

本项目位于新郑市和庄镇中兴路与庆安路交叉口向南600米路西，选址不处于国家级和省级禁止开发区域内（国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区等），不涉及生态保护红线。

### 2.2 环境质量底线

本次评价针对评价范围内进行了大气、地表水、声等环境质量现状调查。

### (1) 大气环境质量

根据郑州市生态环境局发布的《2021年郑州市环境质量状况公报》统计，郑州市2021年PM<sub>10</sub>年均浓度、PM<sub>2.5</sub>年均浓度和O<sub>3</sub>日最大8小时平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO年均浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，项目所在区域为不达标区域。

本项目运营过程中产生的废气经严格落实环评提出的防治措施，可实现达标排放，不会对区域环境质量造成破坏性影响。

### (2) 地表水环境质量

本次评价地表水环境质量参考双泊河新郑黄甫寨断面水质常规监测数据。根据郑州市生态环境局发布的2022年1月~2023年2月国控断面水质监测通报，双泊河新郑黄甫寨断面水质基本能够满足《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）中IV类标准的要求：氨氮、总磷全部满足IV类水质要求，COD存在个别超标现象。

本项目运营期外排的废水主要为生产废水（清洗废水、甩干废水、电蒸箱外排废水、设备清洗废水、车间地面拖洗废水）以及职工生活污水，生产废水经拟设的隔油池（1.5m<sup>3</sup>）隔油后依托河南昌华食品有限公司拟建污水处理设施（处理规模为60m<sup>3</sup>/d）处理，汇同经化粪池收集的职工生活污水，一同经周边市政污水管网进入新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂处理，达标排放。对区域水环境质量的影响较小。

### (3) 声环境质量

以区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区标准为主要目标，经本环评预测表明，噪声可以做到达标排放，不会对周围声环境造成太大影响。

综上所述，本项目建设不触及区域环境质量底线。

## 2.3 资源利用上线



本项目运营过程中会消耗一定量的水、电、天然气等资源。根据下文分析，项目运营期用水主要为清洗用水、电蒸箱用水、设备清洗用水、车间地面拖洗用水和职工生活用水，新鲜水总用水量为 2813.5m<sup>3</sup>/a，均由市政供水管网统一供给，符合水资源利用上线要求；供电采用市政区域电网供电，项目建成运营后通过内部管理，污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，可有效地控制污染，故电资源利用不会突破区域的资源利用上线要求。综上所述，本项目符合区域资源利用上线要求。

#### 2.4 生态环境准入清单

为推进郑州市生态环境准入清单管理体系落地实施，郑州市生态环境局发布了《郑州市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》（郑环函〔2021〕99号）。本项目与其相符性分析如下：

##### （1）与总体准入要求的相符性分析

本项目与其中“全市生态环境总体准入要求”相符性分析见表 6。

表 6 项目与郑州市生态环境总体准入要求相符性分析一览表

维度	管控要求	本项目建设情况	相符性
空间布局约束	严禁在黄河干流和主要支流沿岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区，持续推进黄河流域高耗水、高污染、高风险产业布局优化和结构调整	本项目位于新郑市和庄镇中兴路与庆安路交叉口向南 600 米路西，不在“黄河干流和主要支流” 沿岸范围内；项目为复合调味酱、复合调味粉的生产项目，不属于“两高一资”项目，不属于“高耗水、高污染、高风险”项目	相符
	饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止设置排污口，已设置的排污口必须拆除，禁止从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，禁止设置排污口	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区范围内	相符

	严格控制新建露天开采矿山，“三区两线”范围内严禁新建露天开采矿山。地质遗迹保护区、各类自然保护区、风景名胜區、军事禁区、国家和省法律法规规定禁止从事矿业活动的区域禁止开采	本项目为复合调味酱、复合调味粉的生产项目，不涉及矿山开采	相符
	全面落实能源消费总量和强度“双控”，推行用能预算管理和区域能评制度，实施煤炭消费替代，所有新建、改建、扩建耗煤项目一律实施煤炭减量或等量替代	本项目性质为新建，能源消耗主要为电能、天然气，全厂不涉及煤炭的使用	相符
	坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展。新、改、扩建“两高”项目严格落实《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见（环环评〔2021〕45号）》和《河南省生态环境厅关于加强“两高”项目生态环境源头防控的实施意见（豫环文〔2021〕100号）》要求	本项目为复合调味酱、复合调味粉的生产项目，不属于“高耗能、高排放”、“两高”项目	相符
污染物排放管控	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	本项目运营期主要污染物的总量来源由管理部门核定，可以满足当地总量减排要求	相符
	“十四五”期间，全市水环境国、省控断面水质达到国家、省考核目标要求，稳定劣V类水体消除成果，县级以上集中式饮用水水源地取水口水质达标率100%，地下水质量考核点位水质级别保持稳定，县城以上建成区黑臭水体全面消除，南水北调中线干渠水质保持稳定。全市空气质量持续改善，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度等指标完成国家、省考核目标要求	本项目所在区域环境质量可满足要求	相符
	积极推进污水处理和再生水利用设施建设，进一步提高污水处理厂深度处理和再生水利用水平。新、改、扩建城镇污水处理厂按所在区域其尾水排放达到或优于《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）表1、《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）表1和《城镇污水	本项目运营期生产废水（清洗废水、甩干废水、电蒸箱外排废水、设备清洗废水、车间地面拖洗废水）经隔油池（1.5m <sup>3</sup> ）隔油后依托河南昌华食品有限公司拟建污水处理设施（处理规模为60m <sup>3</sup> /d）处理，汇同经化粪池	相符

	<p>《污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。</p> <p>加快建设农村生活污水收集管网和污水处理设施，处理后的废水须达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB41/1820-2019）排放限值要求</p>	收集的职工生活污水，一同经周边市政污水管网进入新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂处理，达标排放。项目废水对周围地表水环境影响较小	
	<p>新建、升级省级产业集聚区要同步规划、建设污水、垃圾集中收集等设施，污水集中处理设施必须做到稳定达标运行，同时安装自动在线监控装置；加快推进其他各类各级园区污水管网和集中处理设施建设。排污单位对污水进行预处理后向污水集中处理设施排放的，应当符合集中处理设施的接纳标准</p>	<p>集聚区南片区污水进入集聚区污水处理厂，处理规模设计为（3+3+N）万 m<sup>3</sup>/d，目前一期工程 3 万 m<sup>3</sup>/d 已建成试运行。本项目运营期生产废水经隔油池（1.5m<sup>3</sup>）隔油后依托河南昌华食品有限公司拟建污水处理设施（处理规模为 60m<sup>3</sup>/d）处理，汇同经化粪池收集的职工生活污水，一同经周边市政污水管网进入新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂处理，达标排放</p>	相符
	<p>新建、改建、扩建涉 VOCs 排放项目应加强废气收集，安装适宜高效治理设施</p>	<p>本项目为复合调味酱、复合调味粉的生产项目，性质为新建。项目不涉及 VOCs 排放</p>	相符
	<p>巩固提升农用地分类管理和安全利用，有序实施建设用地风险管控和治理修复。“十四五”期间，全市控制农业源氨排放，加强秸秆禁烧与综合利用工作，主要农作物化肥农药施用量保持负增长，化肥、农药利用率均达到 43%以上，规模养殖场粪污处理设施装备全配套，全市基本实现农膜全部回收</p>	<p>本项目为复合调味酱、复合调味粉的生产项目，不属农业源项目</p>	相符
环境 风险 防控	<p>完善集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案，建立饮用水水源地污染来源预警、水质安全应急处理和水厂应急处理三位一体的饮用水水源地应急保障体系</p>	<p>本项目不在饮用水水源保护区范围内</p>	相符
	<p>防范跨界水污染风险，建立黄河干流及支流等河流上下游水污染防治联动协作机制和水污染事件应急处置联动机制</p>	<p>项目运营期生产废水经隔油池（1.5m<sup>3</sup>）隔油后依托河南昌华食品有限公司拟建污水</p>	相符

	制，落实应急防范措施，强化应急演练	处理设施（处理规模为60m <sup>3</sup> /d）处理，汇同经化粪池收集的职工生活污水，一同经周边市政污水管网进入新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂处理，达标排放。废水对周围地表水环境影响较小	
资源利用率要求	“十四五”期间，发展绿色低碳能源，提高清洁能源利用比例，全市能耗“双控”指标和煤炭消费总量控制完成国家、省下达目标要求	本项目能源消耗主要为电能、天然气，全厂不涉及煤炭的使用	相符
	“十四五”期间，持续推进农业、工业、城镇等重点领域节水，提高水资源利用效率，开展最严格水资源管理制度考核；完善再生水利用管网建设，提升再生水利用率；全市年用水总量控制完成国家、省下达目标要求	本项目运营期用水主要为生产用水（清洗用水、电蒸箱用水、设备清洗用水、车间地面拖洗用水）和职工生活用水，全部为市政供水管网提供的自来水，可以满足用水需求	相符
	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。“十四五”期间，全市受污染耕地安全利用率力争实现100%，污染地块安全利用率力争实现100%	本项目所在地块用地性质为工业用地，不涉及耕地的使用	相符

## (2) 与重点管控单元（新郑市新港产业集聚区）的相符性分析

本项目位于新郑市和庄镇中兴路与庆安路交叉口向南600米路西，根据郑州市生态环境局发布的《郑州市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》（郑环函〔2021〕99号），本项目所属行政区划为新郑市，环境管控单元名称为新郑市新港产业集聚区，属重点管控单元，项目与其管控要求相符性具体分析见表7。

表 7 项目与全市管控单元生态环境准入清单的相符性分析

环境管控单元编码	管控单元分类	环境管控单元名称	管控要求	本项目建设情况	相符性	
ZH41018420002	重点管控单元	新郑市新港产业集聚区	空间布局约束	1、禁止发展化学合成制药企业（简单分装、复配除外），禁止新建、扩建生物发酵制药项目（简单分装、复配除外）	本项目不涉及	不涉及
				2、禁止引进涉及大量有毒、有害物质以及使用大量危险物品的企业入园。集聚区在饮用水源保护区范围内的仓储用地不得储存有毒、有害、危险品物质	本项目为复合调味酱、复合调味粉的生产项目，不占用基本农田，不在上述禁止项目之列	相符
				3、禁止新建独立电镀项目和设立电镀专业园区；禁止新建各类燃煤锅炉	本项目不涉及	不涉及
				4、新、改、扩建“两高”项目严格落实《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见（环环评〔2021〕45号）》和《河南省生态环境厅关于加强“两高”项目生态环境源头防控的实施意见（豫环文〔2021〕100号）》要求	本项目为复合调味酱、复合调味粉的生产项目，不属于“高耗能、高排放”、“两高”项目	相符
		污染物排放管控	1、新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求	本项目运营期主要污染物的总量来源由管理部门核定，可以满足当地总量减排要求	相符	
			2、新建、升级省级产业集聚区要同步规划、建设雨水、污水、垃圾集中收集等设施	本项目不涉及	不涉及	
			3、产业集聚区要配备完善的污水处理厂、垃圾集中收集等设施。污水集中处理设	集聚区南片区污水进入集聚区污水处理厂，处理规模设计为（3+3+N）	相符	

				<p>施要实现管网全配套,并安装自动在线监控装置。区内企业废水排入产业集聚区集中污水处理厂的执行相关行业排放标准,无行业排放标准的应符合产业集聚区集中处理设施的接纳标准。园区依托或配套集中污水处理厂尾水排放满足《贾鲁河流域水污染物排放标准》(DB41/908-2014)表 1 标准</p>	<p>万 m<sup>3</sup>/d, 目前一期工程 3 万 m<sup>3</sup>/d 已建成试运行。本项目运营期生产废水经隔油池 (1.5m<sup>3</sup>) 隔油后依托河南昌华食品有限公司拟建污水处理设施(处理规模为 60m<sup>3</sup>/d) 处理, 汇同经化粪池收集的职工生活污水, 一同经周边市政污水管网进入新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂处理, 达标排放</p>	
				<p>4、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值</p>	<p>本项目为复合调味酱、复合调味粉的生产项目, 非重点行业</p>	<p>相符</p>
				<p>5、产业集聚区新建涉高 VOCs 排放的工业涂装等重点行业企业实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。新建、改建、扩建涉 VOCs 排放项目应加强废气收集, 安装高效治理设施。全面取缔露天和敞开式喷涂作业, 有条件情况下建设集中喷涂工程中心</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>不涉及</p>
				<p>6、对现有企业锅炉、工业窑炉进行综合治理, 加快集聚区集中供热设施建设, 逐步淘汰园区内分散锅炉</p>	<p>本项目杀菌工序热蒸汽由拟设的 1 台 0.1t/h 电蒸箱提供, 能源为电能; 熬制工序 2 台自翻转炸炒锅所用能源为天然气</p>	<p>相符</p>
			<p>环境 风险 防控</p>	<p>1、园区管理部门应制定完善的事故风险应急预案, 建立风险防范体系, 具备事故应急能力, 并定期进行演练</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>不涉及</p>
				<p>2、园区内企业按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》的要求, 相关企业事业应制定完善的环境应急预案, 并报环境管理部</p>	<p>企业建成后按要求制定完善的环境应急预案</p>	<p>相符</p>

				门备案管理，并落实有关要求		
				3、对土壤污染重点监管单位，在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案	本项目不涉及	不涉及
		资源利用效率要求		1、企业应不断提高资源能源利用效率，新、改、扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平	满足清洁生产要求	相符
				2、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率，园区工业用水重复利用率不得低于 86%，城市再生水利用率达到 30%以上	本项目不涉及	不涉及
				3、园区内部分企业生产和生活用水取用地下水，应提高现有企业工业用水重复利用率和再生水回用率，节约水资源	本项目生产用水（清洗用水、电蒸箱用水、设备清洗用水、车间地面拖洗用水）和职工生活用水全部为市政供水管网提供的自来水	相符

综上所述，项目的建设符合“三线一单”的要求。

### 3、项目与《河南省生态环境厅办公室关于做好 2022 年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》（豫环办〔2022〕31 号）的相符性分析

根据《河南省生态环境厅办公室关于做好2022年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》（豫环办〔2022〕31号）文件要求，“为贯彻落实生态环境部《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》和《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施补充说明的通知》要求，进一步加强重点行业绩效分级管理，落实差异化减排措施，实施科学精准管控，协同推动生态环境高水平保护和经济高质量发展”，各地要根据文件要求，积极进行绩效分级申报工作。本项目属于其他调味品、发酵制品制造业，不在“重点行业”之列；项目与“通用行业”中“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求”中A级企业基本要求的相符性分析见表8。

表 8 与通用行业“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求”A 级相符性分析一览表

差异化指标	通用行业-“涉锅炉/炉窑”-A级企业基本要求	企业对标情况	相符性
能源类型	以电、天然气为能源	本项目杀菌工序电蒸箱所用能源为电能；复合调味酱熬制工序所用能源为天然气	相符
生产工艺	1.属于《产业结构调整指导目录(2019年版)》鼓励类和允许类	本项目属于《产业结构调整指导目录(2019年版)》中的允许类	相符
	2.符合相关行业产业政策	本项目符合产业政策	相符
	3.符合河南省相关政策要求	本项目符合河南省相关政策要求	相符
	4.符合市级规划	经分析，本项目选址符合规划	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	本项目不涉及电窑的使用	不涉及
	2.燃气锅炉/炉窑：（1）PM采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术；（2）NO <sub>x</sub> 采用低氮燃烧或SNCR/SCR等技术	本项目杀菌工序热蒸汽由拟设的1台0.1t/h的电蒸箱提供，能源为电能；复合调味酱熬制工序燃料燃烧废气直接经拟设的油烟排气筒（DA002）有组织排放	相符
	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	本项目复合调味粉混合工序、灌装工序粉尘的处理采用袋式除尘工艺，处理工艺先进	相符
排放限值	锅炉 燃气：PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于5、10、30mg/m <sup>3</sup> （基准含氧量3.5%） 氨逃逸排放浓度不高于8mg/m <sup>3</sup> （使用氨水、尿素做还原剂）	本项目不涉及锅炉的使用	相符
	其他炉窑 PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于10、50、100mg/m <sup>3</sup> （基准含氧量：9%）	本项目复合调味酱熬制工序燃料燃烧废气排放浓度可满足此要求	相符
	其他工序 PM排放浓度不高于10mg/m <sup>3</sup>	经计算，本项目复合调味粉混合工序、灌装工序PM排放浓度不高于10mg/m <sup>3</sup>	相符
	监测监控水平 重点排污企业主要排放口安装CEMS，记录生产设施运行情况，数据保存一年以上	本项目不属于重点排污企业，厂区无主要排放口	相符

综上所述，本项目与《河南省生态环境厅办公室关于做好 2022 年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》（豫环办〔2022〕31 号）通用行业中“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求”中的 A 级企业基本要求相符。



#### 4、项目与《河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办〔2023〕4 号）的相符性分析

本项目与《河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办〔2023〕4 号）的相符性分析，见表 9。

表 9 项目与豫环委办〔2023〕4 号的相符性分析一览表

内容	文件要求	本项目建设情况	相符性
实施工业炉窑清洁能源替代	在钢铁、建材、有色、石化化工、铸造等重点行业及其他行业加热、烘干、蒸汽供应等环节，加快淘汰不达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等炉窑，实施清洁低碳能源或利用工厂余热、集中供热等进行替代	本项目杀菌工序电蒸箱所用能源为电能；复合调味酱熬制工序所用能源为天然气，属于清洁能源	相符
开展锅炉综合治理“回头看”	2023 年底前，全面淘汰 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉（含茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施）；鼓励淘汰 4 蒸吨/小时以下生物质锅炉，保留及现有生物质锅炉应采用专用炉具，禁止掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料；推进燃气锅炉低氮燃烧改造，取消烟气再循环系统开关阀，确有必要保留的，通过设置电动阀、气动阀或铅封等方式加强监管。加强燃煤锅炉、生物质锅炉除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，强化全过程排放控制和监管力度，对于污染物无法稳定达标排放的，依法依规实施整治。将新建燃煤锅炉、10 蒸吨/小时及以上燃气锅炉、4 蒸吨/小时及以上生物质锅炉实施自动监控载入排污许可证；持续推动已建成燃煤锅炉、10 蒸吨/小时及以上燃气锅炉、4 蒸吨/小时及以上生物质锅炉实施自动监控，督促排污单位安装自动监控设施、与生态环境部门联网，并载入排污许可证。	本项目杀菌工序热蒸汽由拟设的 1 台 0.1t/h 的电蒸箱提供，能源为电能；不涉及燃煤锅炉、生物质锅炉、燃气锅炉的使用	不涉及
优化重点行业绩效管理	强化重污染天气应急分类分级管控，持续推进重点行业企业绩效分级，加强应急减排清单标准化、精细化管理，鼓励企业加快实施升级改造，建立完善“有进有出”动态调整机制，着力培育一批绩效水平高、行业带动强的省级绿色标杆企业，对存在环境违法违规行为、环境绩效水平达不到相应指标要求的企业实施降级处理。	本项目为复合调味酱、复合调味粉的生产项目，不属于国家、省绩效分级重点行业，可达到河南省绩效分级通用行业“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求”中的 A 级企业绩效水平	相符

### 5、项目与《新郑市 2022 年大气、水、土壤、农业农村污染防治攻坚战实施方案》（新办〔2022〕33 号）的相符性分析

本项目与《新郑市 2022 年大气、水、土壤、农业农村污染防治攻坚战实施方案》（新办〔2022〕33 号）的相符性分析，见表 10。

表 10 项目与新办〔2022〕33 号的相符性分析一览表

内容	文件要求	本项目建设情况	相符性
严格控制新增产能	严把高耗能高排放项目准入关口，从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设。严格落实“两高”项目会商联审机制，强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新建、扩建项目需达到 A 级水平，改建项目需达到 B 级以上水平	本项目不属于高耗能、高排放等“两高”项目。项目为复合调味酱、复合调味粉的生产项目，性质为新建，不属于国家、省绩效分级重点行业，可达到河南省绩效分级通用行业“涉锅炉排放差异化管控要求”中的 A 级企业绩效水平	相符
实施清洁能源替代	全市新、改、扩建加热炉、热处理炉、干燥炉，采用清洁低碳能源，不得使用煤炭等高污染燃料	本项目性质为新建，厂区杀菌工序电蒸箱所用能源为电能；熬制工序自翻转炸炒锅所用能源为天然气	相符
加快推进源头替代	对木质家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低挥发性有机物含量原辅材料替代计划	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等的使用，不在所列行业之列	相符

### 6、项目与《郑州市“十四五”生态环境保护规划》（郑政办〔2022〕42 号）的相符性分析

本项目与《郑州市“十四五”生态环境保护规划》（郑政办〔2022〕42 号）的相符性分析，见表 11。

表 11 项目与郑政办〔2022〕42 号的相符性分析一览表

内容	文件要求	本项目建设情况	相符性
坚决遏制“两高”项目盲目发展	从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑等“两高”和产能过剩的产业项目。严格项目备案审查，强化项目现场核查，保持违规新增产能项目露头就打的高压态势。建设项目要按照区域污染物削减要求，实施等量或倍量替代，替代方案和落实情况向社会公开	本项目为复合调味酱、复合调味粉的生产项目，不属于“两高”项目	相符
加快现有过剩产能淘汰工作	持续开展淘汰落后生产工艺装备和产品工作;结合“亩均论英雄”和绩效分级综合评价，鼓励引导耐材、炭素、水泥、砖瓦窑等高污染、高耗能行业企业退出	本项目为复合调味酱、复合调味粉的生产项目，不属于高污染、高耗能行业企业	相符
持续排查整治“散乱污”企业	持续保持“散乱污”企业动态清零，分类实施关停取缔、整合搬迁、整改提升等措施。健全落实省、市、县、乡四级联动监管机制，压实区县(市)、乡镇(街道)主体责任，加强环境监管和巡查检查，实行拉网式排查和清单式、台账式、网格化管理，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业死灰复燃、异地转移	本项目为复合调味酱、复合调味粉的生产项目，不属于“散乱污”企业	相符

### 7、与《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013）的相符性分析

本项目位于新郑市和庄镇中兴路与庆安路交叉口向南 600 米路西。东侧 66m 处为庆安路、北侧 786m 为中兴路，交通便利。项目生产用水（清洗用水、电蒸箱用水、设备清洗用水、车间地面拖洗用水）和职工生活用水，全部为市政供水管网提供的自来水，水源稳定且可以满足本项目生产生活需要。

本项目为复合调味酱、复合调味粉生产项目，属于其他调味品、发酵制品制造业，根据《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013）中的相关规定，食品企业选址要求及本项目相符性分析见表 12。

表 12 本项目选址与《食品企业通用卫生规范》相符性一览表

选址要求	本项目实际情况	相符性
厂区不应选择对食品有显著污染的区域，如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂	项目所在区域冬季多东北风，夏季多东南风，周边主导风向上风侧无大型大气污染排放源	相符
厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址	项目周围多为工业企业等。经调查，项目一楼厂房为河南昌华食品有限公司，生产面制品、豆制品、膨化食品、卤肉制品、肉灌肠制品等，有环保手续，生产过程中产生的油烟及燃料燃烧废气经采取措施后，均可做到达标排放，对本项目的影响较小	相符
厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施	项目区域常年降水量较少，属半干旱地区，所在区域地势干燥、交通方便	相符
厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施	项目周边无虫害孳生潜在场所	相符

根据上述分析，项目所在区域地势干燥、交通方便、有充足的水源；无大型大气污染物排放源，无有毒有害物质排放源；厂区远离有害场所，没有昆虫大量孳生的场所。其选址满足《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013）的要求，周边环境不会对本食品项目造成明显影响。

## 8、与饮用水水源保护区规划的相符性分析

### （1）与《河南省城市集中式饮用水源保护区划》相符性分析

根据河南省人民政府发布的《关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政办〔2019〕162号），调整新郑市望京楼水库饮用水水源保护区，具体如下：

①一级保护区：老观寨水库兴利水位线（154.4米）以内的区域及兴利水位线以外200米东至阎家庄路-河东路-石家咀北路-乡道008、南至水库大坝南侧、西至河西路-金钟寨东路-王垌村东路-王垌村北路区域；望京楼水库兴

利水位线（126.7 米）以内的区域及兴利水位线以外 200 米东至省道 223、南至万邓路、西至库西路的区域。

②二级保护区：一级保护区外，东至省道 223、南至万邓路、西至岗李东路-岗李北路-王善垌路-商登高速公路-冯家岗路-城轨路-走马岗路-国道 107、北至刘庄东路-芦家村路-芦家村南路-后时路-后时东路-五里口南路-徐庄村路的区域。

本项目位于新郑市和庄镇中兴路与庆安路交叉口向南 600 米路西，经调查，距新郑市望京楼水库饮用水水源保护区最近距离 3.7km（厂区北厂界距二级保护区南侧万邓路垂直距离），不在新郑市城市集中式饮用水源地保护区范围内。

#### **（2）与《河南省县级集中式饮用水水源保护区划》相符性分析**

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107 号），新郑市无县级集中式饮用水水源保护区。

#### **（3）与《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》相符性分析**

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23 号）可知，新郑市和庄镇地下水井群（共 1 眼井）一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域的区域。经调查，本项目距和庄镇地下水井一级保护区 3.2km（厂区北厂界距取水井一级保护区范围北侧垂直距离），不在新郑市和庄镇乡镇集中饮用水源保护区范围之内。

#### **（4）与南水北调饮用水水源保护区相对位置关系相符性分析**

根据现场调查，本项目距离北侧南水北调中线工程总干渠最近距离 2.8km（厂区北厂界距北侧南水北调干渠垂直距离），位于总干渠右岸。

根据《河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室 河南省环境保护厅 河南省水利厅 河南省国土资源厅 关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办〔2018〕56号），并

查阅新郑市南水北调总干渠分段桩号范围及相关图册，本项目所在地位于南水北调中线工程总干渠桩号SH137+000~SH138+000之间，所处渠段地下水水位高于总干渠渠底，一级保护区范围为自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延100m，二级保护区范围为自一级保护区边线外延1000m。故本项目不在南水北调总干渠二级保护区保护范围内，项目的建设及南水北调总干渠之间不存在制约因素。

## 9、项目选址与周边环境的相容性分析

本项目位于新郑市和庄镇中兴路与庆安路交叉口向南 600 米路西，租赁现有厂房进行建设，总建筑面积 4260m<sup>2</sup>，项目性质为新建。

### (1) 项目周边环境状况调查及敏感点分布

根据现场踏勘，项目同厂院一楼为河南昌华食品有限公司（生产面制品、豆制品、膨化食品、卤肉制品、肉灌肠制品等），东侧隔庆安路 127m 为河南润弘制药股份有限公司（生产小容量注射液、口服胶囊剂、药物研发等）；南侧为空地；西侧 39m 为郑州威纳食品有限公司（分装植物油）；北侧为空地。项目东侧 732m 处为莲河，为双洎河支流，属淮河流域，为 IV 类水体。

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；500m 范围内大气环境保护目标主要为西南侧 328m 的关庙郑临时过渡房（周边环境保护目标分布见附图 3）。项目运营期间产生的各类污染物在认真落实环评提出的措施及要求，确保环保设施的正常稳定运行的前提下，均能实现达标排放或综合利用，对外环境的影响很小。

### (2) 项目选址与周边环境的相容性

根据项目周边环境状况调查，项目周边主要为工业企业等，不会对本项目的正常运行造成影响。

本项目租用郑州威纳食品有限公司现有厂房进行建设（租赁合同见附件 3），该厂院一楼厂房为河南昌华食品有限公司，生产面制品、豆制品、膨化食品、卤肉制品、肉灌肠制品等（厂院整体布局见附图4）。该项目目前尚未

建成投产，未进行验收。

经调查，《河南昌华食品有限公司年产2000吨面制品、1000吨豆制品、2000吨膨化食品、1000吨卤肉制品、2000吨肉灌肠制品项目环境影响报告表》于2020年12月31日通过了新郑市环境保护局的审批，审批文号：新环审〔2020〕151号。该项目目前已建设完毕，排污许可证正在办理，尚未进行验收。经查阅其环评报告表可知，该项目主要进行面制品、豆制品、膨化食品、卤肉制品、肉灌肠制品的生产，运营期产生的大气污染物主要为油炸工序产生的油烟废气，经一套油烟净化器处理后，经屋顶烟囱排放；锅炉燃料燃烧废气，配备“低氮燃烧器+烟气循环技术”，经8m排气筒排放。该项目建成后运营期间大气污染物经采取环评提出的措施处理后均能做到达标排放，故其对本项目的正常运营影响较小。

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；500m 范围内大气环境保护目标主要为西南侧 328m 的关庙郑临时过渡房。项目运营期间产生的各类污染物在认真落实环评提出的措施及要求，确保环保设施的正常稳定运行的前提下，均能实现达标排放或综合利用，对外环境的影响很小。

综上所述，项目选址与周边环境不存在制约因素。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目评价依据

本项目为年产 300 吨复合调味酱、300 吨复合调味粉建设项目，产品主要为复合调味酱、复合调味粉，复合调味酱主要生产工艺有预处理、切配、（加入配比好的辅料）熬制、冷却、灌装、杀菌等，复合调味粉主要生产工艺有配料、混合、灌装、包装。复合调味酱所用原材料主要有牛肉、香菇、辣椒、大豆油，复合调味粉所用原材料主要有香辛料粉、花椒粉、辣椒粉，均为外购。

经查阅《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》（2019 年修订），本项目所属行业类别为 C1469 其他调味品、发酵制品制造。经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），“C1469 其他调味品、发酵制品制造”所属类别为“十一、食品制造业 14\_23 调味品、发酵制品制造 146\*”，其中“有发酵工艺的味精、柠檬酸、赖氨酸、酵母制造；年产 2 万吨及以上且有发酵工艺的酱油、食醋制造”编制报告书；“其他（单纯混合、分装的除外）”编制报告表；无登记表。本项目为其他调味品的生产，复合调味酱主要生产工艺有预处理、切配、（加入配比好的辅料）熬制、冷却、灌装、杀菌等，属于“其他（单纯混合、分装的除外）”，故应编制环境影响报告表。

### 2、项目由来及依托工程

本项目性质为新建，建设单位为郑州六六家食品有限公司，位于新郑市和庄镇中兴路与庆安路交叉口向南 600 米路西，租赁郑州威纳食品有限公司所建现有厂房进行建设。

#### （1）项目所在厂院基本情况介绍

经调查，郑州威纳食品有限公司于 2020 年在此建有 1 栋 2 层厂房、1 栋 2 层仓库，1 栋 1 层办公楼用于外租，本身不在本厂院内进行生产，未办理环评手续。于 2020 年将厂房出租给河南昌华食品有限公司。

经调查，《河南昌华食品有限公司年产 2000 吨面制品、1000 吨豆制品、2000



吨膨化食品、1000吨卤肉制品、2000吨肉灌肠制品项目环境影响报告表》于2020年12月31日通过了新郑市环境保护局的审批，审批文号：新环审〔2020〕151号。该项目目前已建设完毕，排污许可证正在办理，尚未进行验收，经查阅其环评报告表可知，项目主体工程为1座建筑面积6000m<sup>2</sup>的2层厂房，分为不同车间生产面制品、豆制品、膨化食品、卤肉制品、肉灌肠，辅助工程为1座占地面积为400m<sup>2</sup>的1层办公楼和1座建筑面积为1600m<sup>2</sup>的2层成品库，用于成品和包装材料的存放。实际建设过程中仅建设年产2000吨面制品和2000吨膨化食品生产线，将厂房2楼、成品库2楼、厂房1楼内260平方米的生产车间和厂房1、2楼夹层200平方米的办公室出租给本项目生产复合调味酱、复合调味粉使用（租赁合同见附件3），本身不再在此进行建设（承诺书见附件6）。

(2) 项目与所在厂院的依托关系见表13。

表13 项目与所在厂院依托关系一览表

单项工程	建设内容	依托关系
厂房	建筑面积4260平方米	依托厂院内厂房和成品库进行建设
供水	由市政供水管网提供	依托厂院内现有的供水管网，接入支管至项目区，可满足项目用水需求
排水	生产废水（清洗废水、甩干废水、电蒸箱外排废水、设备清洗废水、车间地面拖洗废水）经隔油池（1.5m <sup>3</sup> ）隔油后依托河南昌华食品有限公司拟建污水处理设施（处理规模为60m <sup>3</sup> /d）处理，汇同经化粪池收集的职工生活污水，一同经周边市政污水管网进入新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂处理，达标排放	生产废水（清洗废水、甩干废水、电蒸箱外排废水、设备清洗废水、车间地面拖洗废水）经隔油池（1.5m <sup>3</sup> ）隔油后依托河南昌华食品有限公司拟建污水处理设施（处理规模为60m <sup>3</sup> /d）处理，汇同经化粪池收集的职工生活污水依托厂院内排水管道接入厂区东侧庆安路的污水管网，通过庆安路的市政污水管网进入到新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂进行最终处理
供电	由区域电网供应	利用厂院现有供电线路、变压器，接入线路至项目厂房，可满足项目用电需求

依托可行性分析：

由上表可知：

1) 主体工程：经查阅相关资料并结合实际情况，河南昌华食品有限公司不

再进行豆制品、卤肉制品、肉灌肠的生产，故厂房 2 楼和成品库 2 楼闲置，项目使用闲置的厂房和成品库作为生产车间，建筑面积 3800m<sup>2</sup>，可满足生产与储存需求。

2) 辅助工程：经查阅相关资料并结合实际情况，项目使用河南昌华食品有限公司租用的厂房 1、2 楼夹层，建筑面积 460m<sup>2</sup>，可满足项目需求。

3) 公用工程：项目用水依托厂院内已有的供水管网，可满足用水需求；项目用电依托厂院内已有的供电管网，可满足用电需求。

4) 环保工程：生产废水经隔油池（1.5m<sup>3</sup>）隔油后依托河南昌华食品有限公司拟建污水处理设施（处理规模为 60m<sup>3</sup>/d）处理，汇同经化粪池（5m<sup>3</sup>）收集的职工生活污水，一同经周边市政污水管网进入新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂处理，达标排放。经调查，河南昌华食品有限公司进入污水处理设施的废水量为 36.96m<sup>3</sup>/d，职工生活污水产生量为 1.92m<sup>3</sup>/d；本项目生产废水产生量为 6.668m<sup>3</sup>/d，职工生活污水产生量为 2m<sup>3</sup>/d，能满足项目需要。

本项目废水排放与河南昌华食品有限公司废水排放共用同一个排污口（DW001）。

### 3、项目建设内容

本项目租赁现有厂房进行建设，总建筑面积 4260m<sup>2</sup>，主要包括生产车间、原料库、成品库等。

本项目主体工程、辅助工程主要建设内容见表 14，平面布置图见附图 5。

表14 项目主要建设内容一览表

工程类别	单项工程	工程内容及规模
主体工程	生产车间	1000m <sup>2</sup> ，内设洗菜机、滚揉机、甩干机、盆式粉碎机、多功能切菜机、多功能绞肉机、胶体磨、三维切丁机、自翻转炸炒锅、电炒锅、电油炸锅、灌装机、电蒸箱等，用于产品的生产
	原料库	1000m <sup>2</sup> ，用于储存原料
	成品库	1800m <sup>2</sup> ，用于储存成品
辅助工程	办公及附属用房	460m <sup>2</sup> ，用于办公及职工生活等

#### 4、公用工程

##### (1) 给水

项目运营期用水包括生产用水和职工生活用水，生产用水主要为清洗用水、电蒸箱用水、设备清洗用水、车间地面拖洗用水。全部为市政供水管网提供的自来水，新鲜水总用水量为  $2813.5\text{m}^3/\text{a}$  ( $9.378\text{m}^3/\text{d}$ )，可以满足项目用水需求。

##### (2) 排水

项目运营期产生的废水主要为清洗废水、甩干废水、电蒸箱外排废水、设备清洗废水、车间地面拖洗废水以及职工生活污水。生产废水（清洗废水、甩干废水、电蒸箱外排废水、设备清洗废水、车间地面拖洗废水）经隔油池（ $1.5\text{m}^3$ ）隔油后依托河南昌华食品有限公司拟建污水处理设施（处理规模为  $60\text{m}^3/\text{d}$ ）处理，汇同经化粪池收集的职工生活污水，一同经周边市政污水管网进入新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂处理，达标排放。

项目水平衡图见图 1。

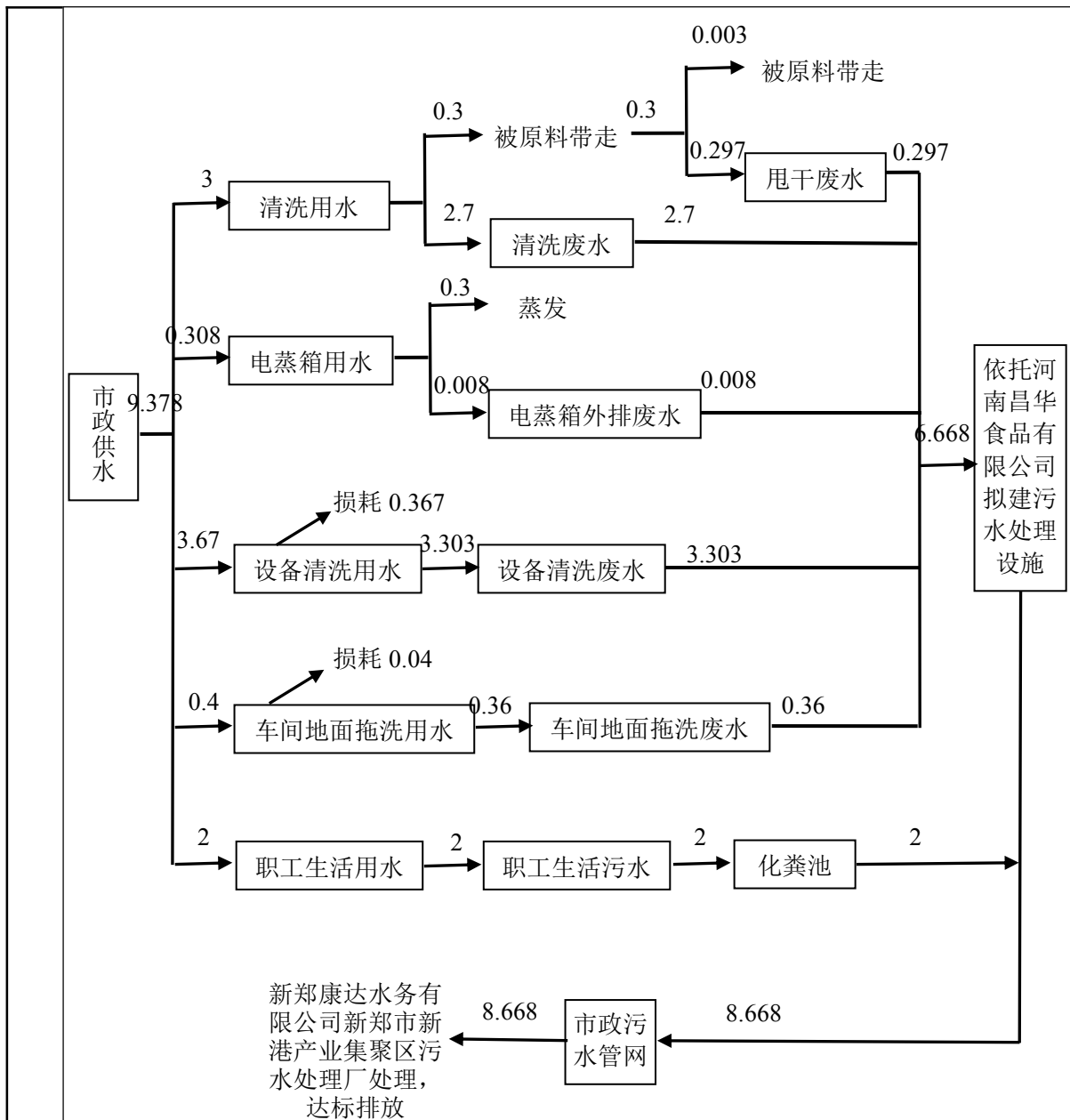


图1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

### (3) 供电

本项目用电主要为生产设备用电及照明用电, 年用电量为  $1.2 \times 10^5$  kw·h, 由区域电网供应, 能够满足项目用电需求。

### (4) 供热

本项目生产过程中熬制工序所用能源为市政管道天然气, 天然气年用量为 1.62 万 Nm³/a, 可满足生产需求。

#### ① 天然气用量核算

本项目用到天然气的工艺设备为熬制工序（自翻转炸炒锅）。

项目天然气用量核算见表 15。

表 15 项目设备天然气用量一览表

设备名称	单台设备天然气用量 (m <sup>3</sup> /h)	设备数量 (台)	运行时间 (h/d)	总用气量	
				(m <sup>3</sup> /d)	(m <sup>3</sup> /a)
自翻转炸炒锅	4.5	2	6	54	16200
合计				54	16200

### ②蒸汽用量核算

本项目杀菌工序所需热蒸汽由 1 台 0.1t/h 的电蒸箱提供。根据与设备厂家沟通可知，项目蒸汽用量见表 16。

表 16 项目蒸汽用量一览表

序号	设备名称	运行参数	单台设备蒸汽用量 (t/h)	设备数量 (台)	运行时间 (h/天)	总用汽量 (t/d)
1	电蒸箱	温度100℃	0.1	1	3	0.3
总计	/	/	/	/	/	0.3

## 5、环保工程

本项目环保工程一览表见表17。

表 17

本项目环保工程一览表

工程类别	污染物种类	建设内容和规模
环保工程	废气治理	<p>复合调味粉混合工序、灌装工序粉尘采用“集气罩+袋式除尘器”处理后，由 15 米高排气筒（DA001）有组织排放；</p> <p>复合调味酱熬制工序产生的废气（油烟）：经自翻转炸炒锅、电炒锅、电油炸锅上方油烟集气罩收集后引至一套油烟净化器（效率 90%）进行处理，后由 15m 高排气筒 DA002 排放（共 1 套）；</p> <p>复合调味酱熬制工序燃料燃烧废气：直接经 15m 高排气筒排放（依托拟设油烟排气筒 DA002）；</p> <p>复合调味酱熬制工序产生的异味：经油烟净化器处理。</p>
	废水治理	<p>生产废水（清洗废水、甩干废水、电蒸箱外排废水、设备清洗废水、车间地面拖洗废水）经隔油池（1.5m<sup>3</sup>）隔油后依托河南昌华食品有限公司拟设的污水处理设施（处理规模为 60m<sup>3</sup>/d，处理工艺为“混凝沉淀+水解酸化+生物接触氧化”）处理后由周边市政污水管网进入新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂处理，达标排放。</p> <p>职工生活污水依托厂院办公楼配套的化粪池处理后，由周边市政污水管网进入新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂处理，达标排放。</p>
	噪声治理	基础减振、厂房隔声等。
	固废治理	<p>不可用原料废料为一般固废，经收集后外售养殖场，资源化利用；</p> <p>废包装材料为一般固废，集中收集后定期外售至废品收购站，资源化利用；</p> <p>除尘器收集的粉尘为一般固废，集中收集后回用于复合调味粉生产线，资源化利用；</p> <p>油烟净化器收集的废油经专用密闭油桶收集储存，及时交由有废油回收资质的单位处理；</p> <p>职工生活垃圾为一般固废，经垃圾箱（桶）收集后交由环卫部门定期清运处理。</p>

## 6、主要产品及产能

本项目为年产 300 吨复合调味酱、300 吨复合调味粉建设项目，产品规格及产量见表 18。

表 18

项目产品规格及产量一览表

序号	产品名称	包装形式	产品规格		年产量	备注	
			内包	外包			
1	复合调 味酱	双椒酱	瓶装	内包为 塑料袋 或瓶： 20g/袋、 70g/袋、 120g/袋、 150g/袋、 200g/袋、 220g/袋、 320g/袋； 260g/瓶、 280g/瓶 等	外包装 采用纸 箱：20 袋/箱、 30 袋/ 箱、40 袋/箱、 60 袋/ 箱；15 瓶/箱 等	20t/a	/
2		香菇酱	瓶装			30t/a	/
3		牛肉酱	瓶装			30t/a	/
4		大盘鸡料	袋装			25t/a	/
5		酸菜鱼酱料包	袋装			50t/a	/
6		夹馍酱	瓶装			30t/a	
7		油辣椒	瓶装			10t/a	/
8		牛油火锅料包	袋装			35t/a	/
9		面调料酱包	袋装			15t/a	/
10		小龙虾调料	袋装			30t/a	/
11		红烧肉调味包	袋装			25t/a	/
12	复合调 味粉	复合调味粉包	袋装	300t/a	/		

本项目内包和外包材料均为无毒无害材料，满足《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013）的相应要求。

### 7、主要生产设施及设施参数

本项目为年产 300 吨复合调味酱、300 吨复合调味粉建设项目，产品主要为复合调味酱、复合调味粉。

项目生产过程中所使用的主要生产设备设施见表 19。

表 19 项目主要设备设施一览表

序号	生产线	设备名称	规格型号	数量	备注
1	复合调味 酱生产线	洗菜机	DR-100	1 台	用于预处理工序
2		滚揉机	GR-8000	1 台	
3		甩干机	SG-03	1 台	
4		盆式粉碎机	CP300	1 台	用于切配工序
5		多功能切菜机	YQC-1000	1 台	
6		多功能绞肉机	GCK42F	1 台	
7		胶体磨	JM-F140	1 台	
8		三维切丁机	TW-300	1 台	
9		自翻转炸炒锅	ZFG-800	2 台	用于熬制工序
10		电炒锅	FC-200	1 台	
11		电油炸锅	FD-301	1 台	
12		自动酱灌装机	DRS-6	1 台	
13		定量灌装机	300 型	4 台	用于灌装工序
14		给袋灌装机	MR-500	1 台	
15		半自动灌装机	DRS-BG	1 台	
16	复合调味	粉料混合机	FY-100	1 台	用于混合工序
17	粉生产线	粉体灌装机	HL-150	1 台	用于灌装工序
18	/	电蒸箱	YD-200	1 台	用于杀菌工序
19	/	背封包装机	YQ450	1 台	用于包装工序
20		封口机	DBF-900	2 台	
21		真空旋盖机	DRS-G6	1 台	
22		套膜机	XC-10	1 台	
23		风干机	ZS-150	1 台	
24		贴标机	DRS-80	1 台	
25		打码机	HF-340	2 台	
26	/	移动料车	SD-800	4 台	用于原料及成品的转运

备注：上述涉及设备均不属于限制类和淘汰类。

## 8、主要原辅材料及资（能）源消耗

(1) 本项目主要原辅材料及资（能）源消耗情况见表 20。



表 20

项目主要原辅材料及资（能）源消耗一览表

序号	名称	用量	备注	
一、原辅材料				
1	双椒酱	泡辣椒	7t/a	用于双椒酱生产过程的配料
		蒜	1t/a	
		大豆油	8t/a	
		白糖	3t/a	
		芝麻	1t/a	
		味精	1t/a	
		干辣椒	2t/a	
		添加剂	0.5t/a	
2	香菇酱	香菇腿	3t/a	用于香菇酱生产过程的配料
		大豆油	8t/a	
		大豆拉丝蛋白	3t/a	
		豆瓣	3t/a	
		大葱	1t/a	
		蒜	2t/a	
		干辣椒	2t/a	
		洋葱	1t/a	
		蚝油	3t/a	
		豆豉	2t/a	
		甜面酱	1t/a	
		芝麻酱	1t/a	
		鸡精	1t/a	
		味精	1t/a	
添加剂	0.5t/a			
3	牛肉酱	牛肉	1t/a	用于牛肉酱生产过程的配料
		豆瓣	3t/a	
		豆豉	4t/a	
		辣椒	2t/a	
		黄豆酱	3t/a	
		甜面酱	1t/a	
		大豆油	8t/a	
		蚝油	1t/a	
		大豆拉丝蛋白	2t/a	
		洋葱	1t/a	

		姜	1t/a		
		黄豆	2t/a		
		花生	1t/a		
		味精	1t/a		
		白砂糖	1t/a		
		香辛料	0.5t/a		
		添加剂	0.5t/a		
	4	大盘鸡料	大豆油	8t/a	用于大盘鸡料生产过程的配料
			辣椒	2t/a	
			花椒	1t/a	
			盐	2t/a	
			味精	1t/a	
			鸡精	0.5t/a	
			香辛料	0.5t/a	
			姜	2t/a	
			蒜	1t/a	
			洋葱	2t/a	
			白酒	1t/a	
			白砂糖	1t/a	
			酱油	2t/a	
			蚝油	2t/a	
麦芽糊精	1t/a				
添加剂	0.5t/a				
5	酸菜鱼酱料包	大豆油	10t/a	用于酸菜鱼酱料包生产过程的配料	
		干辣椒	2t/a		
		泡辣椒	3t/a		
		泡萝卜	4t/a		
		金瓜	2t/a		
		鲜香菇	3t/a		
		姜	7t/a		
		蒜	2t/a		
		洋葱	3t/a		
		盐	4t/a		
		味精	2t/a		
		白糖	2t/a		
		白酒	1t/a		
		豆豉	2t/a		

		豆瓣酱	4t/a	
		花椒	1t/a	
		食用香精	0.5t/a	
		添加剂	0.5t/a	
6	夹馍酱	大豆油	8t/a	用于夹馍 酱生产过程 的配料
		香菇腿	1t/a	
		大豆拉丝蛋白	3t/a	
		豆瓣	4t/a	
		黄豆	2t/a	
		大葱	1t/a	
		蒜	1t/a	
		辣椒	1t/a	
		味精	1t/a	
		洋葱	2t/a	
		蚝油	1t/a	
		豆豉	2t/a	
		甜面酱	1t/a	
		芝麻酱	1t/a	
		白砂糖	2t/a	
		添加剂	1t/a	
		7	油辣椒	
辣椒	1t/a			
盐	1t/a			
味精	1t/a			
黄豆	1t/a			
花生	1t/a			
芝麻	0.5t/a			
添加剂	0.5t/a			
8	牛油火锅料包	豆瓣酱	5t/a	用于牛油 火锅料包 生产过程 的配料
		豆豉	2t/a	
		牛油	7t/a	
		起酥油	2t/a	
		辣椒	2t/a	
		花椒	1t/a	
		盐	5t/a	
		味精	1t/a	
		鸡精	1t/a	

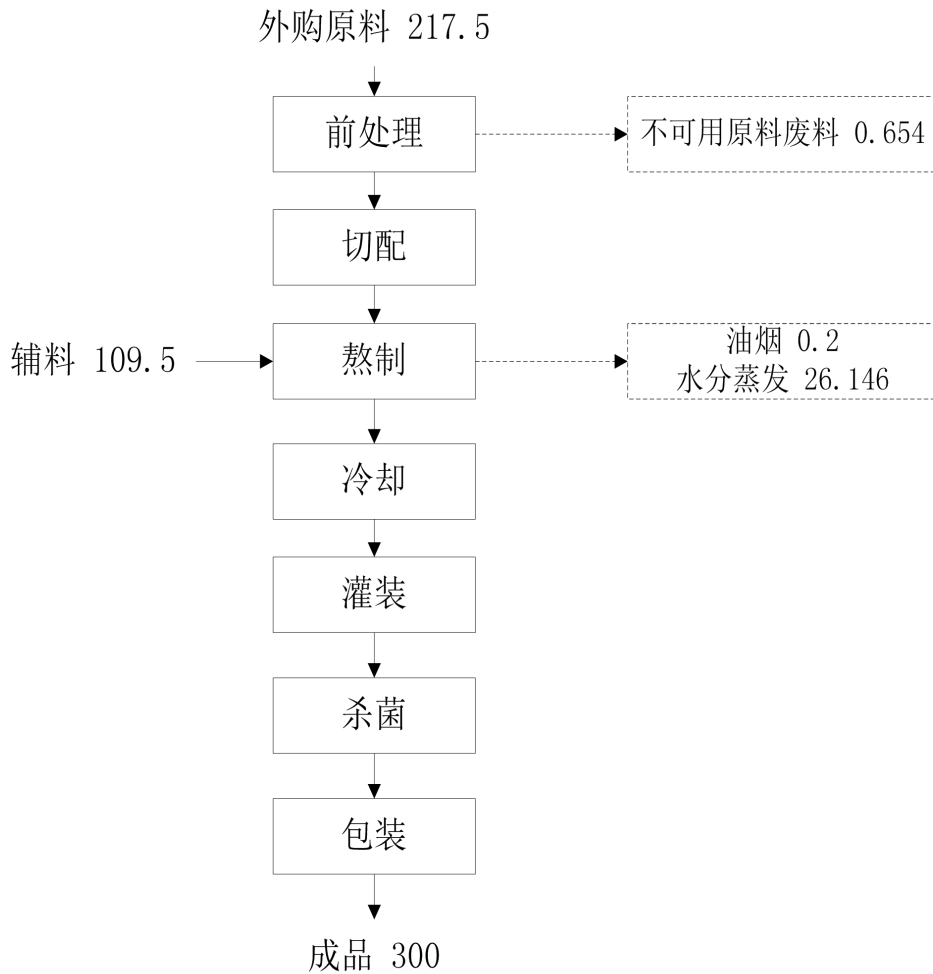
		香辛料	1t/a		
		姜	3t/a		
		蒜	1t/a		
		洋葱	3t/a		
		白酒	0.5t/a		
		白砂糖	1t/a		
		添加剂	0.2t/a		
		食用香精	0.3t/a		
	9	面调料酱包	大豆油	7t/a	用于面调料酱包生产过程的配料
			猪肉	1t/a	
			大葱	1t/a	
			番茄	1t/a	
			番茄酱	1t/a	
			姜	0.5t/a	
			辣椒	1t/a	
			芝麻	0.5t/a	
			芽菜	1t/a	
			蒜	0.5t/a	
			蚝油	0.5t/a	
			酱油	0.5t/a	
			甜面酱	0.5t/a	
			鸡油	1.5t/a	
			猪油	0.5t/a	
	添加剂	0.5t/a			
	10	小龙虾调料	大豆油	8t/a	用于小龙虾调料生产过程的配料
			辣椒	3t/a	
			金瓜	1t/a	
			姜	2t/a	
蒜			2t/a		
洋葱			2t/a		
味精			1t/a		
鸡油			1t/a		
十三香			1t/a		
香辛料			0.5t/a		
白酒			0.5t/a		
食用盐			1t/a		
豆瓣酱			2t/a		

		豆豉	1t/a	
		蒜	2t/a	
		泡辣椒	2t/a	
		鸡精	1t/a	
		添加剂	1t/a	
11	红烧肉调味包	大豆油	8t/a	用于红烧肉调味包生产过程的配料
		花椒	1t/a	
		盐	3t/a	
		味精	1t/a	
		鸡精	0.5t/a	
		香辛料	1t/a	
		姜	2t/a	
		蒜	1t/a	
		洋葱	3t/a	
		白酒	0.5t/a	
		白砂糖	1.5t/a	
		酱油	2t/a	
		蚝油	2t/a	
		添加剂	0.5t/a	
12	复合调味粉包	盐	50t/a	用于复合调味粉生产过程的配料
		味精	30t/a	
		白糖	20t/a	
		香辛料粉	50t/a	
		白胡椒粉	10t/a	
		淀粉	80t/a	
		辣椒粉	30t/a	
		花椒粉	10t/a	
		鸡精	10.0068t/a	
		黑胡椒粉	10t/a	
13	内包装袋	/	100万个/a	用于产品包装
14	包装瓶	/	30万个/a	
15	标签	/	30万张/a	
16	外包装纸箱	/	5万个/a	
17	封箱胶带	/	200卷/a	
18	套膜	/	0.1t/a	
<b>二、资（能）源消耗</b>				
19	新鲜水		2813.5t/a	由市政供水管网提供
20	电		1.2×10 <sup>5</sup> kw·h/a	由区域电网供应
21	天然气		1.62×10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /a	市政管道天然气

(2) 本项目物料平衡见表21、表22和图2、图3。

**表 21 复合调味酱物料平衡表**

投入		产出	
名称	用量 (t/a)	名称	产量 (t/a)
原料	<u>327</u>	产品	<u>300</u>
		油烟	<u>0.2</u>
		不可用原料废料	<u>0.654</u>
		水分蒸发	<u>26.146</u>
合计	<u>327</u>	合计	<u>327</u>

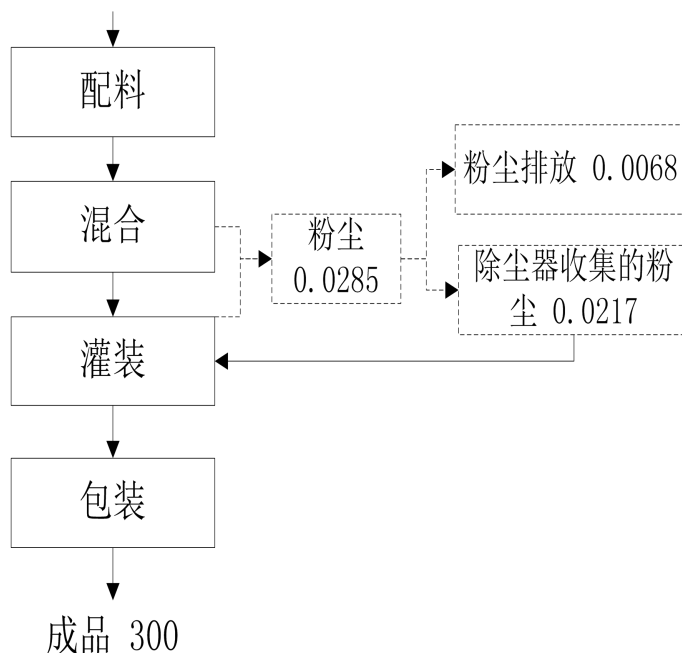


**图 2 复合调味酱物料平衡图 (单位: t/a)**

**表 22 复合调味粉物料平衡表**

投入		产出		
名称	用量 (t/a)	名称	产量 (t/a)	
原料	<u>300.0068</u>	产品	直接进入产品	<u>299.9783</u>
			除尘器收集的粉尘回用	<u>0.0217</u>
		粉尘排放	<u>0.0068</u>	
合计	<u>300.0068</u>	合计	<u>300.0068</u>	

外购原料 300.0068



**图3 复合调味粉物料平衡图（单位：t/a）**

## 9、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 50 人，均不在厂区内食宿，单班制，每班有效工作时间为 8 小时，年有效工作日为 300 天。

## 10、厂区平面布置及合理性分析

本项目位于新郑市和庄镇中兴路与庆安路交叉口向南600米路西，租赁现有厂房进行建设，总建筑面积4260m<sup>2</sup>。项目东侧66m处为庆安路、北侧786m为中兴路，交通便利。

根据项目平面布置图分析，外购原辅材料途经中兴、庆安路，经东侧厂院大门入厂，沿厂院道路经 1 楼货梯进入 2 楼厂房东侧原料库中储存。待生产时复合调味酱原料进入原料库西侧前处理间进行清洗、甩干、滚揉，向南进入前处理间进行切配，向西进入熬制间进行熬制，向西进入灌装间进行灌装，再经西侧外包间外包、杀菌间杀菌、贴标间贴标，生成成品。复合调味粉原料出原料库后在灌装间南侧混合间进行混合，向西经内包间灌装，再经西侧外包间外包、杀菌间杀菌、贴标间贴标，生成成品。成品在 2 楼厂房西南侧成品库储存，待出厂时在 1

楼出货暂存区暂存，经厂院东侧大门运输出厂。

项目生产车间及成品库位于厂房2楼，地块总体近似为L形，厂区布置以原料库（位于厂房东侧）、生产车间（位于厂房中间）、成品库（位于厂房西南侧）为主，出货暂存区和旧机器存放区位于厂房1楼，办公及附属用房位于厂房1、2楼夹层，生产作业全部在车间内进行，项目布局简单合理，生产车间各区分工明确，从原材料到成品到运输各个工序衔接紧凑，大大提高了生产效率。

综上，项目平面布置较为合理。项目平面布置图见附图5。

### 1、工艺流程简述

本项目为年产 300 吨复合调味酱、300 吨复合调味粉建设项目，产品为复合调味酱、复合调味粉。

#### 1.1 复合调味酱：

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

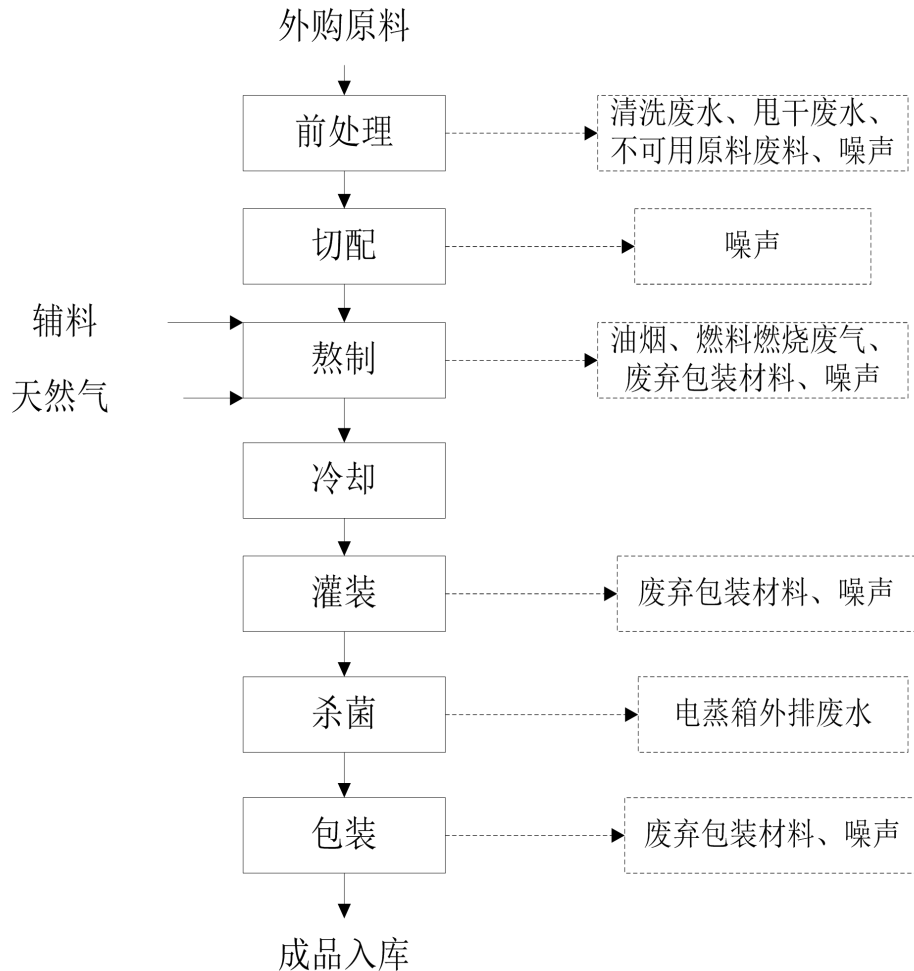


图 4 复合调味酱生产工艺流程及产污环节图



复合调味酱生产工艺流程简述：

(1) 前处理：外购原料从原料库人工运至前处理间，根据生产所需，或进行清洗甩干，或进行滚揉，此工序产生清洗废水和甩干废水，部分不可用原料废料，为一般固废，外售至饲料加工企业，资源化利用，此外洗菜机、甩干机、滚揉机运行产生噪声。

(2) 切配：处理好的原料使用粉碎机、切菜机、绞肉机、胶体磨、切丁机等

等进行粉碎、磨酱、切丁处理。由于原料均为湿料，粉碎过程不产生粉尘，此工序粉碎机、切菜机、绞肉机、胶体磨、切丁机运行产生噪声。

(3) (加入配比好的辅料) 熬制：将切配好的原料与辅料（粉碎好的葱姜蒜等）按照不同产品配比投入电炒锅或自翻转炸炒锅进行熬制。此工序会产生油烟，天然气燃烧会产生燃料燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物），辅料拆包会产生废弃包装材料，为一般固废，集中收集后外售至废品收购站，资源化利用，此外油烟净化器运行会产生噪声。

(4) 冷却、灌装：熬制好的酱料经过自然冷却后进入灌装间，根据不同产品需求进行定量灌装。此工序不可避免产生不可用的内包装袋或包装瓶，为一般固废，集中收集后外售至废品收购站，资源化利用，此外灌装机运行会产生噪声。

(5) 杀菌：内包好的酱料进入电蒸箱进行蒸汽杀菌，电蒸箱使用市政自来水，每6天更换一次，此工序会产生电蒸箱外排废水。

(6) 包装、成品：经杀菌后的酱料在外包间进行打包封口、打码间进行打码，制成成品，入成品库待售。不可避免产生不可用的废纸箱，为一般固废，集中收集后外售至废品收购站，资源化利用，此外封口机、打码机运行会产生噪声。

## 1.2 复合调味粉

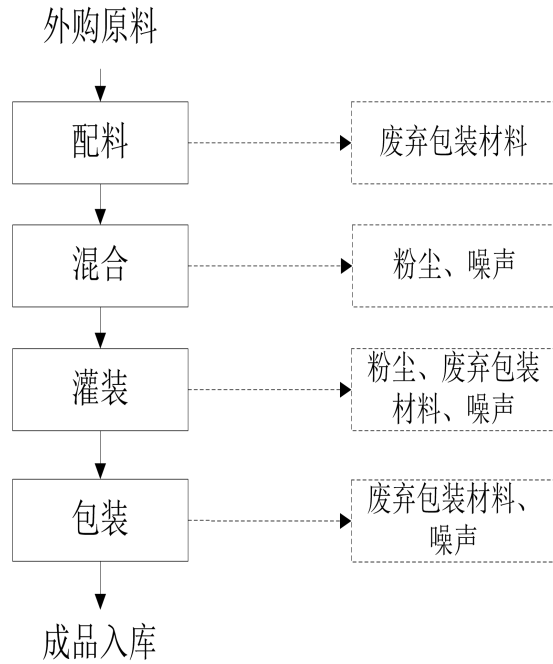


图5 复合调味粉生产工艺流程及产污环节图

复合调味粉生产工艺流程简述：

(1) 配料：外购原料从原料库人工运至配料间，人工拆包，根据生产所需配比进行称重，此工序原料拆包会产生废弃包装材料。

(2) 混合：配比好的原料由人工倒入粉料混合机进料口，在混合机内进行混合，混合过程中混合机密闭，此工序上料过程由于高度落差会产生粉尘，此外粉料混合机和除尘器风机运行产生噪声。

(3) 灌装：将混合好的粉料人工运送至粉体灌装机进料口上料，灌装过程中灌装机密闭，但由于人工操作，且上料时进料口敞开，会产生粉尘，灌装时不可避免产生不可用的内包装袋瓶，为一般固废，集中收集后外售至废品收购站，资源化利用，此外粉体灌装机和除尘器风机运行会产生噪声。

(4) 包装、成品：经灌装后的粉料在外包间进行打包封口、打码间进行打码，制成成品，入成品库待售。不可避免产生不可用的废纸箱，为一般固废，集中收集后外售至废品收购站，资源化利用，此外封口机、打码机运行会产生噪声。

## 2、产排污环节分析

本项目运营期主要污染工序见表 23。

表 23 本项目运营期主要污染工序一览表

项目	产污环节	污染因素	治理措施	
废气	复合调味粉混合工序、灌装工序	粉尘	集气罩+袋式除尘器（效率 95%）+15m 高排气筒（DA001）	
	复合调味酱熬制工序	油烟	集气罩+油烟净化器（效率 90%）+15m 高排气筒 DA002（共 1 套）	
	复合调味酱熬制工序燃料燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	直接经 15m 高排气筒有组织排放（依托拟设的油烟排气筒 DA002）	
	复合调味酱熬制工序	异味	经油烟净化器处理	
废水	生产废水	清洗废水	生产废水经隔油池（1.5m <sup>3</sup> ）隔油后依托河南昌华食品有限公司拟建污水处理设施（处理规模为 60m <sup>3</sup> /d）处理，汇同经化粪池收集的职工生活污水，一同经周边市政污水管网进入新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂处理，达标排放	
		甩干废水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮
		电蒸箱外排废水		SS、全盐类
		设备清洗废水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油
	车间地面拖洗废水	COD、SS、氨氮		
职工生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮			
噪声	洗菜机、甩干机、滚揉机、粉碎机、切菜机、绞肉机、胶体磨、切丁机、粉料混合机、灌装机、电蒸箱、封口机、打码机等生产设备运行、环保设施及配套风机等运行	机械噪声	基础减振、厂房隔声等	
固废	前处理工序	不可用原料废料	经收集后外售养殖场，资源化利用	
	原辅料拆包过程，灌装工序，包装工序	废弃包装材料	定期外售至废品收购站，资源化利用	
	混合工序、灌装工序	除尘器收集的粉尘	集中收集后回用于复合调味粉生产线，资源化利用	
	熬制工序	油烟净化器收集的废油	及时交有废油回收资质的单位处理	
	职工生活	生活垃圾	经垃圾箱（桶）收集后交由环卫部门定期清运处理	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁郑州威纳食品有限公司所建、位于新郑市和庄镇中兴路与庆安路交叉口向南 600 米路西厂房进行建设，目前尚未开工建设，故不存在于本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

#### 1、大气环境质量现状

根据环境空气质量功能区划分原则，本项目所在区域为二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准。

经分析，本项目运营期排放的大气污染物主要为油烟、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，其中其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有国家标准；油烟无环境质量标准，即油烟属于无“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”，故根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求，不再对特征污染物（油烟）进行环境空气质量现状调查。

本项目常规污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）环境空气质量现状引用郑州市生态环境局发布的《2021年郑州市环境质量状况公报》，评价因子为PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>，则项目所在区域空气质量现状评价见表24。

表 24 区域空气质量现状评价表

项目	PM <sub>10</sub> (年均值)	PM <sub>2.5</sub> (年均值)	SO <sub>2</sub> (年均值)	NO <sub>2</sub> (年均值)	CO (24h平均)	O <sub>3</sub> (最大8 小时平均 平均)
2021年郑州市环境质量状况公报	76	42	8	32	1.2	177
评价标准	70	35	60	40	4	160
达标情况	超标	超标	达标	达标	达标	超标
超标倍数	0.09	0.2	/	/	/	0.11

由上表可知，项目所在区域PM<sub>10</sub>年均浓度、PM<sub>2.5</sub>年均浓度和O<sub>3</sub>日最大8小时平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO年均浓度均能够满足《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断的相关要求（城市环境空气质量达标情况评价指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标）判定，项目所在区域为不达标区域。

目前新郑市正在贯彻实施《新郑市 2022 年大气、水、土壤、农业农村污染防治攻坚战实施方案》（新办〔2022〕33 号），方案指出秋冬季聚焦 PM<sub>2.5</sub> 和重污染天气消除，夏季聚焦臭氧污染防治，全年紧抓重型柴油货车污染治理，加强 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制、强化多污染物协同减排，科学确定攻坚重点区域、对象、措施，严格依法治理、依法监管。经采取以上规划措施，本项目所在地的环境空气质量能够得到有效改善。

## 2、地表水环境质量现状

距本项目最近的地表水体为东侧 732m 处的莲河，为双洎河支流，属淮河流域，为 IV 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

本次评价地表水环境质量参考双洎河新郑黄甫寨断面水质常规监测数据。根据郑州市生态环境局发布的 2022 年 1 月~2023 年 2 月国控断面水质监测通报，双洎河新郑黄甫寨断面水质监测结果见表 25。

表 25 双洎河新郑黄甫寨断面水质监测数据一览表 单位：mg/L

监测因子 监测时间	COD	NH <sub>3</sub> -N	总磷	水质类别	达标情况		
					COD	NH <sub>3</sub> -N	总磷
2022 年 1 月	-1	0.66	0.075	III	达标	达标	达标
2022 年 2 月	18.5	0.51	0.068	III	达标	达标	达标
2022 年 3 月	8.7	0.31	0.067	III	达标	达标	达标
2022 年 4 月	17	0.71	0.135	III	达标	达标	达标
2022 年 5 月	17	0.22	0.057	III	达标	达标	达标
2022 年 6 月	11	0.14	0.040	II	达标	达标	达标
2022 年 7 月	11.7	0.43	0.048	II	达标	达标	达标
2022 年 8 月	27	0.46	0.057	IV	不达标	达标	达标
2022 年 10 月	-1	0.64	0.072	III	达标	达标	达标
2022 年 11 月	18	0.58	0.053	III	达标	达标	达标
2022 年 12 月	断流	断流	断流	∩	∩	∩	∩
2023 年 1 月	11.5	0.27	0.054	II	达标	达标	达标
2023 年 2 月	12.4	0.73	0.063	III	达标	达标	达标
执行标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类： COD<20mg/L、NH <sub>3</sub> -N<1.0mg/L、总磷<0.2mg/L						

由上表可知，双洎河新郑黄甫寨断面水质基本能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准的要求：氨氮、总磷全部满足 IV 类水质要求，COD 存在个别超标现象。经分析，主要是由于其接纳了沿岸排放的未经处理过的生活污水所致。

### 3、声环境质量现状

根据声环境功能区划分规定，项目所在区域为二类功能区，应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。本项目周围 50m 范围内无声环境保护目标。

### 4、生态环境现状

本项目位于新郑市和庄镇中兴路与庆安路交叉口向南 600 米路西，租赁现有厂房进行建设，周边多为工业企业等，500m 范围内无重点保护的野生动植物、风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。

### 5、电磁辐射

本项目不涉及。

### 6、土壤、地下水环境质量现状

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）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，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”。经现场调查，本项目厂区均已进行硬化处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，故可不开展土壤、地下水补充监测。

环  
境  
保  
护  
目  
标

### 1、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内的环境空气保护目标见表 26。

表 26 环境空气保护目标

名称	坐标/度(°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
关庙郑临时过渡房	113.77343147	34.41540574	村民	环境空气	二类	西南侧	328

### 2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

### 3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温

泉等特殊地下水资源。

#### 4、生态环境

本项目位于新港产业集聚区范围内。区域的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性较低。项目拟选厂区内无生态环境保护目标。

#### 1、废气

本项目运营期大气污染物排放执行的标准详见表 27。

**表 27 项目运营期大气污染物排放执行标准一览表**

污染源	标准名称及级(类)别	污染因子	项目	标准值		
				单位	数值	
DA001 (复合调味粉混合工序、灌装工序除尘器排气筒)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 河南省绩效分级通用行业中“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求”A级企业标准	颗粒物	排放浓度限值	mg/m <sup>3</sup>	120	
			15m 高排气筒排放速率限值	kg/h	3.5	
			排放浓度限值	mg/m <sup>3</sup>	10	
DA002 (复合调味酱熬制工序油烟净化器排气筒)	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表 1-小型	油烟	排放浓度限值	mg/m <sup>3</sup>	1.5	
			处理效率	%	90	
	河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)表 1	颗粒物	排放浓度限值	mg/m <sup>3</sup>	30	
			二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	200	
			氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	300	
			河南省绩效分级通用行业中“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求”A级企业标准	排放浓度限值	mg/m <sup>3</sup>	10
				二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	50
氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	100				
无组织	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2	颗粒物	无组织排放厂界浓度限值	mg/m <sup>3</sup>	1	

#### 2、废水

①《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准 (pH6~9、COD≤500mg/L、BOD<sub>5</sub>≤300mg/L、SS≤400mg/L、动植物油≤100mg/L)；

②新港产业集聚区污水处理厂收水水质要求 (COD≤450mg/L、BOD<sub>5</sub>≤180mg/L、

	<p>SS≤200mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤45mg/L、TP≤4.5mg/L)。</p> <p><b>3、噪声</b></p> <p>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准:[昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A)]。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p><b>1、大气污染物总量控制指标</b></p> <p><u>本项目运营期无 VOCs 产生，主要大气污染物总量控制指标为 NO<sub>x</sub>。</u></p> <p><u>本项目生产过程中复合调味酱熬制工序所用燃料为市政管道天然气，故本项目大气污染物总量控制指标由复合调味酱熬制工序燃料燃烧废气组成，核算如下：复合调味酱熬制工序燃料燃烧废气直接经 15m 高排气筒有组织排放。经计算，燃烧废气中氮氧化物排放量为 0.03t/a。</u></p> <p><u>综上，本项目新增大气污染物排放量：NO<sub>x</sub> 0.03t/a。</u></p> <p><b>2、水污染物总量控制指标</b></p> <p><u>项目运营期产生的废水主要为清洗废水、甩干废水、电蒸箱外排废水、设备清洗废水、车间地面拖洗废水，以及职工生活污水。生产废水经隔油池（1.5m<sup>3</sup>）隔油后依托河南昌华食品有限公司拟建污水处理设施（处理规模为 60m<sup>3</sup>/d）处理，汇同经化粪池收集的职工生活污水一同经周边市政污水管网进入新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂进一步处理。本项目总废水产生量为 2600.5m<sup>3</sup>/a，出厂界控制排放浓度及排放量为：COD 450mg/L、1.1702t/a；NH<sub>3</sub>-N 45mg/L、0.117t/a；新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂设计出水水质为：COD 40mg/L、NH<sub>3</sub>-N 4mg/L，本项目经其处理后污染物排放量为：COD 0.104t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0104t/a。</u></p> <p><u>综上，本项目污染物总量控制指标为 COD 0.104t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0104t/a，从荥阳市清源水务有限公司 2021 年度减排量中进行等量替代；NO<sub>x</sub> 0.03t/a，因郑州市 2022 年度环境空气质量年平均浓度不达标，NO<sub>x</sub> 新增量进行 2 倍替代，从好想你健康食品股份有限公司 2020 年工业 NO<sub>x</sub> 深度治理减排量中进行 2 倍替代，替代量为 NO<sub>x</sub>0.06 吨/年。</u></p>



## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租用现有厂房进行建设，施工期主要为水电安装等装饰装修工程以及设备安装工程，无土建施工。施工期主要污染源及采取的措施有：</p> <p>1、废气：</p> <p>装修期间会有少量粉尘和废气产生，粉尘产生环节主要在切割、钻孔、开凿等过程，评价要求建设单位尽量实行湿式作业，降低装修过程中的粉尘污染，同时保护工人的身体健康。</p> <p>2、废水：</p> <p>施工期废水主要为施工废水及施工人员生活污水，水量较少，由周边市政污水管网进入新港产业集聚区污水处理厂处理，达标排放。项目施工期产生的废水不会对地表水环境造成影响。</p> <p>3、噪声：</p> <p>在各个装修部位，切割、钻孔、开凿等工具都会产生高频噪声，声压级在85~100dB(A)之间，评价要求建设单位以白天施工为主，且先窗后门，使多数工序在室内进行，故施工期噪声对项目周围环境的影响远小于主体工程阶段，噪声的影响会大大降低。</p> <p>4、固废：</p> <p>施工人员生活垃圾依托厂区内生活垃圾桶收集，委托环卫部门定期清运；建筑垃圾堆放在指定位置，交由有建筑垃圾处理能力的单位外运处置。</p> <p>综上，施工期间，企业经采取上述合理措施后，施工过程基本不会对周边环境造成不良影响，且项目施工期较短，上述污染会随着施工期的结束而消失。</p>
---	---

## 1、大气环境影响分析及保护措施

本项目运营期产生的大气污染物主要为复合调味粉混合工序、灌装工序产生的粉尘，复合调味酱熬制工序产生的油烟，复合调味酱熬制工序燃料燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物），复合调味酱熬制工序产生的异味。具体分析如下：

### 1.1 复合调味粉混合工序、灌装工序产生的粉尘

#### (1) 源强核算及达标排放分析

本项目复合调味粉混合工序、灌装工序由人工将外购的香辛料粉、白胡椒粉、淀粉、辣椒粉、花椒粉、黑胡椒粉倒入粉料混合机进料口和粉体灌装机进料口，由于高度落差，粉料下落过程中产生粉尘。

本次评价复合调味粉混合工序、灌装工序投料过程粉尘产生源强采用《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中推荐的“产污系数法”。根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中一般逸散尘排放源进行计算，逸散性粉尘量为0.15kg/t-原料核算，本项目复合调味粉生产过程中年投粉料共计190吨，投料时间按1h/d（300h/a）计，则计算的复合调味粉混合工序、灌装工序投料过程粉尘产生量为0.0285t/a，产生速率为0.095kg/h。

评价要求建设单位在粉料混合机、粉体灌装机进料口上方各设置1个集气罩，粉尘经收集后共用1套袋式除尘器进行处理，后由1根15m高排气筒排放（DA001）。集气罩收集效率约80%，袋式除尘器去除效率按95%计，排气口处风机风量3000m<sup>3</sup>/h，则项目复合调味粉混合工序、灌装工序粉尘产排情况见表28。

表 28 复合调味粉混合工序、灌装工序粉尘产排情况一览表

废气产生单元		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	防治措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
复合调味粉混合工序、灌装工序	有组织	0.0228	0.076	25.33	集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒	0.0011	0.0038	1.27
	无组织	0.0057	0.019	/		0.0057	0.019	/

由上表可知，项目复合调味粉混合工序、灌装工序粉尘排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（颗粒物最高允许排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，15m高排气筒最高允许排放速率为 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ），同时满足河南省绩效分级通用行业中“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求”A级企业标准要求（颗粒物排放浓度小于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

#### （2）处理措施及可行性分析

根据建设单位提供资料，本项目拟设1台粉料混合机、1台粉体灌装机，评价要求建设单位在粉料混合机、粉体灌装机进料口上方各设置1个集气罩，集气罩投影面积需覆盖整个进料口，且高度在不影响操作的情况下以尽量低为宜。投料过程中产生的粉尘经集气罩收集后，引至1套袋式除尘器进行处理，后由1根15m高排气筒排放（DA001）。未被集气罩收集的粉尘直接以无组织形式排放。

“袋式除尘”工艺是《排污许可证申请与核发技术规范 调味品、发酵制品制造业》（HJ 1030.2-2019）中推荐的可行治理技术。

为进一步降低无组织粉尘影响，评价提出以下措施：

①操作工人在投料时尽量减慢投料速度，混合过程和灌装过程中进料口加盖密封；

②及时清扫沉降在地面的粉尘，保持车间地面整洁，避免二次扬尘影响；

③加强职工生产操作水平。

#### 1.2复合调味酱熬制工序产生的油烟

##### （1）源强核算

本项目复合调味酱熬制工序需用到食用油，采用自翻转炸炒锅、电炒锅、电油炸锅进行，加热能源为市政管道天然气，食用油受热挥发会产生废气，主要为油烟。

根据建设单位提供资料，本项目共拟设自翻转炸炒锅2个、电炒锅1个、电油炸锅1个，对应灶头总发热功率为 $4.18\times 10^8\text{J}/\text{h}$ （ $<5\times 10^8\text{J}/\text{h}$ ），故根据河南省

地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018），本项目复合调味酱熬制工序灶头规模为小型。

根据前文表 20，项目复合调味酱油类消耗量为 91t/a，其中 7%的油类加入炸炒锅加热熬制，剩余油类直接加入复合调味酱，则进入炸炒锅的油类用量为 6.37t/a，油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，本次环评取 3%进行核算，则油烟产生量为 0.2t/a，复合调味酱熬制工序拟建油烟净化器风机风量按 8000m<sup>3</sup>/h 计，每天运行 6h，年运行 300 天，则计算本项目复合调味酱熬制工序油烟产生速率为 0.11kg/h。

#### （2）处理措施及可行性分析

根据建设单位提供资料，本项目共拟设自翻转炸炒锅2个、电炒锅1个、电油炸锅1个，环评要求建设单位在每个灶头上方分别设置一个油烟集气罩，引至1套油烟净化效率不低于90%的油烟净化器对其产生的油烟进行净化处理，最后由一根15m高排气筒升至车间顶部排放，即可满足项目废气处理需求，且技术可行。

#### （3）达标排放分析

根据河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）中饮食业单位的规模划分原则，本项目属于小型（拟设自翻转炸炒锅2个、电炒锅1个、电油炸锅1个。对应灶头总发热功率为 $4.18 \times 10^8 \text{J/h}$ （ $< 5 \times 10^8 \text{J/h}$ ），按照标准其油烟净化设施对油烟的最低去除效率为90%。

根据建设单位提供资料，本项目复合调味酱熬制工序拟建油烟净化器风机风量为8000m<sup>3</sup>/h，熬制过程密闭操作，集气效率100%，则计算项目复合调味酱熬制工序油烟经“油烟净化器”处理后排放量为0.02t/a，排放速率为0.01kg/h，排放浓度为1.39mg/m<sup>3</sup>，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）中规定的小型餐饮单位油烟排放浓度 $\leq 1.5 \text{mg/m}^3$ 的要求。

### 1.3 复合调味酱熬制工序燃料燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）

#### （1）源强核算及达标排放分析

根据建设单位提供资料，本项目复合调味酱熬制工序能源为市政管道天然气，此部分天然气年用量为 1.62 万 m<sup>3</sup>/a。天然气属清洁能源，燃烧会产生燃烧废气（主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）。

复合调味酱熬制工序燃料燃烧废气源强核算采用《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中推荐的“产污系数法”，经查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》：天然气工业炉窑（所有规模）可知，颗粒物直排产污系数为0.000286千克/立方米-原料，二氧化硫直排产污系数为0.000002S千克/立方米-原料（S-收到基硫分，取值范围0-100，本次取最大值进行核算），氮氧化物直排产污系数为0.00187千克/立方米-原料。本项目复合调味酱熬制工序天然气用量为1.62万m<sup>3</sup>/a，燃料燃烧废气直接经上方拟设的油烟排气筒（DA002）有组织排放，由上文可知，油烟净化器风机风量按8000m<sup>3</sup>/h计，自翻转炸炒锅年运行时间1800h，则经计算，本项目复合调味酱熬制工序燃料燃烧废气中各污染物排放情况见表29。

表 29 复合调味酱熬制工序燃料燃烧废气排放情况一览表

废气排放量 (m <sup>3</sup> /a)	颗粒物			SO <sub>2</sub>			NO <sub>x</sub>		
	排放量 (t/a)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
1.44×10 <sup>7</sup>	0.005	0.0028	0.3472	0.003	0.0017	0.2083	0.03	0.0167	2.0833

由上表可知，项目复合调味酱熬制工序燃料燃烧废气中各污染物排放浓度均能够满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)表 1 常规大气污染物排放浓度限值要求（其他炉窑：颗粒物排放浓度≤30mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>排放浓度≤200mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>排放浓度≤300mg/m<sup>3</sup>），同时能够满足河南省绩效分级通用行业中“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求”A 级企业标准（PM、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m<sup>3</sup>）。

(2) 处理措施及可行性分析

根据建设单位提供资料，本项目生产车间设有复合调味酱熬制工序，复合

调味酱熬制工序燃料燃烧废气可直接经自翻转炸炒锅上方集气罩收集后，由拟设的油烟排气筒DA002有组织排放。天然气属清洁能源，燃烧废气对环境的污染较小，且根据上文分析，复合调味酱熬制工序燃料燃烧废气可达标排放，故此处理措施可行。

#### 1.4复合调味酱熬制工序产生的异味

项目复合调味酱熬制过程中，会挥发出调味品的味道，该异味经油烟净化器处理后可去除大部分。为进一步减少熬制异味对周边环境的影响，环评要求建设单位设置良好的通风设施，使异味尽可能在空气中扩散，且加强设备管理，电线线路及设备线路定期检查，确保油烟净化器风机正常运行。

#### 1.5项目废气产排情况及污染治理措施汇总

本项目运营期废气产排情况及污染治理措施一览表见表30。

表30 项目废气污染物治理措施及产排情况一览表

污染源	污染物		污染物产生			治理措施	污染物排放		
			产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
复合调味粉混合工序、灌装工序	粉尘	有组织	0.0228	0.076	25.33	集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒(DA001)	0.0011	0.0038	1.27
		无组织	0.0057	0.019	/		0.0057	0.019	/
复合调味酱熬制工序	油烟	有组织	0.2	0.11	13.89	油烟集气罩+油烟净化器+15m排气筒(DA002)	0.02	0.01	1.39
复合调味酱熬制工序燃料燃烧	颗粒物	有组织	0.005	0.0028	0.3472	15m高排气筒(依托拟设油烟排气筒DA002)	0.005	0.0028	0.3472
	SO <sub>2</sub>	有组织	0.003	0.0017	0.2083		0.003	0.0017	0.2083
	NO <sub>x</sub>	有组织	0.03	0.0167	2.0833		0.03	0.0167	2.0833

综上所述，经采取以上措施处理后，本项目运营期产生的大气污染物均可实现达标排放。

### 1.6 非正常排放工况分析

本项目运营期大气污染物非正常排放工况分析见表 31。

表 31 大气污染源非正常排放工况分析一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	复合调味粉混合工序、灌装工序	风机突发故障、除尘器突发故障等	粉尘	25.33	0.076	0.5	1	加强环保设备日常管理维护，发生事故时立即停产检修
2	复合调味酱熬制工序	油烟净化器突发故障、废油收集等	油烟	13.89	0.11	0.5	1	

### 1.7 大气环境影响分析

根据郑州市生态环境局发布的《2021 年郑州市环境质量状况公报》，2021 年郑州市 PM<sub>10</sub> 年均浓度、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度和 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 年均浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。经判定，项目所在区域为不达标区域。

目前新郑市正在贯彻实施《新郑市 2022 年大气、水、土壤、农业农村污染防治攻坚战实施方案》（新办〔2022〕33 号），方案指出秋冬季聚焦 PM<sub>2.5</sub> 和重污染天气消除，夏季聚焦臭氧污染防治，全年紧抓重型柴油货车污染治理，加强 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制、强化多污染物协同减排，科学确定攻坚重点区域、对象、措施，严格依法治理、依法监管。经采取以上规划措施，本项目所在地的环境空气质量能够得到有效改善。

根据前文分析，针对本项目运营期产生的大气污染物，采取“袋式除尘”

工艺处理生产过程中产生的粉尘；采用“静电油烟处理”工艺处理生产过程中产生的油烟，均为可行性治理技术；废气经治理后均可做到有组织排放，且经预测达标。故本项目废气污染物经采取相应的废气治理措施后，可以满足区域环境治理改善计划，项目对所在区域环境空气质量影响较小。

### 1.8 排放口基本情况

项目废气排放口基本情况见表 32。

表 32 项目废气排放口基本情况表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/度(°)		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/(°C)	排放口类型
		经度	纬度						
DA001	复合调味粉混合工序、灌装工序袋式除尘器排气筒出口	113.77811347	34.41679693	121	15	0.3	11.8	20	一般排放口
DA002	复合调味酱熬制工序油烟净化器排气筒出口	113.77830390	34.41697173	121	15	0.4	17.69	20	一般排放口

### 1.9 监测要求

本项目的废气监测要求参考《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ1084-2020)和本项目废气排放情况确定，对本项目废气污染物的日常监测要求如下表：



表 33 项目废气监测要求一览表

类别	监测项目	监测频率	监测点	执行标准	
污染源	有组织废气	颗粒物	每半年监测一次	DA001（复合调味粉混合工序、灌装工序袋式除尘器排气筒）出口	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；河南省绩效分级通用行业中“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求” A 级企业标准
		油烟	每半年监测一次	DA002（复合调味酱熬制工序油烟净化器排气筒）出口	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1-小型
		颗粒物	每半年监测一次		河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 河南省绩效分级通用行业中“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求” A 级企业标准
		SO <sub>2</sub>	每半年监测一次		
		NO <sub>x</sub>	每半年监测一次		
无组织废气	颗粒物	每半年监测一次	厂界外上风向设 1 个监测点位、下风向设 3 个监测点位	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	

## 2、水环境影响分析及保护措施

### 2.1 废水产生环节、产生量和产生浓度

#### (1) 废水产生环节

项目运营期用水包括生产用水和职工生活用水，生产用水主要为清洗用水、电蒸箱用水、设备清洗用水、车间地面拖洗用水。用水均为市政供水管网提供的自来水，供水能力可以满足项目用水需求。

经分析，运营期产生的废水主要为清洗废水、甩干废水、电蒸箱外排废水、设备清洗废水、车间地面拖洗废水，以及职工生活污水。

#### (2) 废水产排量核算

#### ①清洗废水

本项目生产过程中外购原料需先经洗菜机进行清洗，以初步去除表面的浮尘等。根据建设单位提供资料，清洗工序只使用自来水即可，不涉及清洗剂等的使用。

根据建设单位提供资料，本项目所用洗菜机一次加水 3t，一天更换一次，则清洗用水量为  $3\text{m}^3\text{d}$  ( $900\text{m}^3/\text{a}$ )。该部分用水约 10% 被原料带走，剩余 90% 作为清洗废水外排，则清洗废水产生量为  $2.7\text{m}^3\text{d}$  ( $810\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### ②甩干废水

本项目生产过程中清洗过后的原料表面附着水分，需要经过甩干机将水分去除。根据上文可知，原料表面附着水量为  $0.3\text{m}^3\text{d}$  ( $90\text{m}^3/\text{a}$ )，经过甩干机甩干后，可去除大约 99% 的水分，则甩干废水量为  $0.297\text{m}^3\text{d}$  ( $89.1\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### ③电蒸箱外排废水

本项目杀菌工序采用电蒸箱产生的热蒸汽，根据与建设单位沟通可知，电蒸箱采用自动加水，水箱容积 50L，水箱水位需保持不变，每 6 天需要将水箱内的水排空，加入新鲜水，结合上文蒸汽用量核算可知，电蒸箱用水量为  $92.5\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.308\text{m}^3/\text{d}$ )，外排废水量为  $2.5\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.008\text{m}^3/\text{d}$ )。污染因子为含盐量和 SS，其污水水质为 SS 50mg/L、全盐类 2000mg/L。

#### ④设备清洗废水

根据建设单位介绍，项目拟安装的生产设备多采用优质不锈钢制成，生产过程中物料不易粘附在设备表面，但为了满足产品质量及工艺要求，部分生产设备仍需定期清洗，清洗用水为市政供水管网提供的自来水，不使用热水，不使用清洗剂，根据设备类型的不同采用表面擦洗、水冲洗、内冲洗等不同的组合清洗方式。

设备清洗用水量依据设备清洗面积、清洗容积及企业经验数据而定，项目设备清洗用水情况一览表见表 34。

表 34

项目设备清洗用水情况一览表

设备名称	数量	清洗方式	清洗频次	单次用水量 (L/台·次)	日总用水量 (m <sup>3</sup> /d)	
洗菜机	1 台	表面擦洗+水冲洗	一天一次	100	0.1	
滚揉机	1 台	表面擦洗+水冲洗		100	0.1	
甩干机	1 台	表面擦洗+水冲洗		100	0.1	
盆式粉碎机	1 台	表面擦洗+水冲洗		100	0.1	
多功能切菜机	1 台	表面擦洗+水冲洗		100	0.1	
多功能绞肉机	1 台	表面擦洗+水冲洗		100	0.1	
胶体磨	1 台	表面擦洗+水冲洗		100	0.1	
三维切丁机	1 台	表面擦洗+水冲洗		100	0.1	
自翻转炸炒锅	2 台	内冲洗+表面擦洗		100	0.2	
电炒锅	1 台	内冲洗+表面擦洗		100	0.1	
电油炸锅	1 台	内冲洗+表面擦洗		100	0.1	
自动酱灌装机	1 台	表面擦洗+水冲洗		180	0.18	
定量灌装机	4 台	表面擦洗+水冲洗		150	0.6	
给袋灌装机	1 台	表面擦洗+水冲洗		150	0.15	
半自动灌装机	1 台	表面擦洗+水冲洗		100	0.1	
粉体灌装机	1 台	表面擦洗+水冲洗		120	0.12	
粉料混合机	1 台	内冲洗+表面擦洗		150	0.15	
电蒸箱	1 台	内冲洗+表面擦洗		100	0.1	
背封包装机	1 台	表面擦洗+水冲洗		100	0.1	
封口机	2 台	表面擦洗+水冲洗		100	0.2	
真空旋盖机	1 台	表面擦洗+水冲洗		120	0.12	
套膜机	1 台	表面擦洗+水冲洗		50	0.05	
风干机	1 台	表面擦洗+水冲洗		50	0.05	
贴标机	1 台	表面擦洗+水冲洗		50	0.05	
打码机	2 台	表面擦洗+水冲洗		50	0.1	
移动料车	4 台	表面擦洗		100	0.4	
总计					3.67	

由表可知，本项目设备清洗用水为 3.67m<sup>3</sup>/d（1101m<sup>3</sup>/a），废水产生系数按 0.9 计，则设备清洗废水产生量为 3.303m<sup>3</sup>/d（990.9m<sup>3</sup>/a），主要污染物浓度分别为：COD 550mg/L，BOD<sub>5</sub> 280mg/L，SS 400mg/L，NH<sub>3</sub>-N 40mg/L，动植物油 40mg/L。

⑤车间地面拖洗废水

按照清洁生产要求，本项目生产车间地面需定期进行清洗，采用拖布拖洗的方式，频率为每天一次，拖洗用水量平均按 $0.5\text{L}/\text{次}\cdot\text{m}^2$ 核算，本项目生产车间面积为 $1000\text{m}^2$ ，除去大部分的设备占地，需拖洗面积按 $800\text{m}^2$ 进行核算，则地面拖洗用水量为 $120\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.4\text{m}^3/\text{d}$ )，废水产生系数按 $0.9$ 计，则车间地面拖洗废水量为 $108\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.36\text{m}^3/\text{d}$ )，车间地面拖洗废水中污染物浓度为：COD  $280\text{mg}/\text{L}$ 、SS  $260\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$   $5\text{mg}/\text{L}$ 。

#### ⑥职工生活污水

本项目劳动定员 50 人，均不在厂区内食宿。参考河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41T/385-2020），不食宿人员用水定额按  $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$  计，则项目职工生活用水量为  $600\text{m}^3/\text{a}$  ( $2\text{m}^3/\text{d}$ )，生活污水产生量为  $600\text{m}^3/\text{a}$  ( $2\text{m}^3/\text{d}$ )，主要为企业职工洗手、冲厕等废水，水质较简单，废水水质为 COD  $250\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{BOD}_5$   $150\text{mg}/\text{L}$ ，SS  $180\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$   $15\text{mg}/\text{L}$ 。

综上所述，项目运营期新鲜水总用水量为  $2813.5\text{m}^3/\text{a}$  ( $9.378\text{m}^3/\text{d}$ )，总废水产生量为  $2600.5\text{m}^3/\text{a}$  ( $8.668\text{m}^3/\text{d}$ )。项目水平衡图见上文图 1。

#### (3) 废水产生浓度

根据上文核算，项目运营期清洗废水、甩干废水、电蒸箱外排废水、设备清洗废水、车间地面拖洗废水，以及职工生活污水总产生量为  $2600.5\text{m}^3/\text{a}$  ( $8.668\text{m}^3/\text{d}$ )，其中生产废水经隔油池 ( $1.5\text{m}^3$ ) 隔油后进入河南昌华食品有限公司拟设的污水处理设施进行处理，职工生活污水进入厂院办公楼配套的化粪池进行处理。

本项目为复合调味酱、复合调味粉的生产项目，所属行业类别为其他调味品、发酵制品制造（C1513）。清洗废水、甩干废水中各污染因子的产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-1469 其他调味品、发酵制品制造行业系数手册-火锅底料，经类比计算，本项目清洗废水、甩干废水中 COD 产生浓度为  $1543\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5$  产生浓度为  $900\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮产生浓度为  $180\text{mg}/\text{L}$ 、SS 产生浓度为  $1000\text{mg}/\text{L}$ 、总磷  $30\text{mg}/\text{L}$ 、总氮  $500\text{mg}/\text{L}$ 。

项目废水各污染因子产生情况见表35。

表 35 项目运营期废水各污染因子产生情况一览表

项目	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	COD mg/L	BOD <sub>5</sub> mg/L	SS mg/L	NH <sub>3</sub> -N mg/L	总磷 mg/L	总氮 mg/L	动植物 油 mg/L
清洗废水	810	1543	900	1000	180	30	500	/
甩干废水	89.1							
电蒸箱外排废 水	2.5	/	/	50	/	/	/	/
设备清洗废水	990.9	550	280	400	40	/	/	40
车间地面拖洗 废水	108	280	/	260	5	/	/	/
进入污水处理 设施处理的混 合废水处理前 水质	2000.5	981	543	662	101	13	225	20
污染物产生量 (t/a)		1.9625	1.0863	1.3243	0.2021	0.0260	0.4501	0.0400
职工生活污水	600	250	150	180	15	/	/	/
企业总废水产 生浓度	2600.5	812	452	551	81	10	173	15
企业污染物总产生量 (t/a)		2.1116	1.1754	1.4329	0.2106	0.0260	0.4499	0.0390

项目废水及污染物产排一览表见表 36。

表 36 项目废水及污染物产排一览表

废水	污染物	产生浓度	产生量	预测排放 浓度	排放量
清洗废水、甩干废水、 电蒸箱外排废水、设备 清洗废水、车间地面拖 洗废水、职工生活污水	COD	812mg/L	2.1116t/a	162mg/L	0.4213t/a
	BOD <sub>5</sub>	452mg/L	1.1754t/a	136mg/L	0.3537t/a
	SS	551mg/L	1.4329t/a	110mg/L	0.2861t/a
	NH <sub>3</sub> -N	81mg/L	0.2106t/a	20mg/L	0.0520t/a
	总磷	10mg/L	0.0260t/a	3mg/L	0.0078t/a
	总氮	173mg/L	0.4499t/a	52mg/L	0.1352t/a
	动植物 油	15mg/L	0.0390t/a	7mg/L	0.0182t/a

## 2.2 废水处理措施

本项目运营期产生的废水主要为清洗废水、甩干废水、电蒸箱外排废水、设备清洗废水、车间地面拖洗废水，以及职工生活污水。其中生产废水（清洗废水、甩干废水、电蒸箱外排废水、设备清洗废水、车间地面拖洗废水）经隔油池（1.5m<sup>3</sup>）隔油后依托河南昌华食品有限公司所建污水处理设施（处理规模为60m<sup>3</sup>/d，处理工艺为“混凝沉淀+水解酸化+生物接触氧化”）处理，汇同经化粪池收集的职工生活污水，一同经周边市政污水管网进入新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂进一步处理。厂区废水总排口处水质可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂收水水质要求，排放方式为间接排放。

### 2.3 达标排放分析

根据上文分析，项目运营期废水排放方式为间接排放，企业废水总排口水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，同时需满足新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂收水水质要求。项目废水达标排放分析情况见表37。

表 37 项目废水达标排放分析一览表

污染物	企业总排口 (DW001) 水质	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准	污水处理厂收水水质要求	达标分析
COD	162mg/L	500mg/L	450mg/L	达标
BOD <sub>5</sub>	136mg/L	300mg/L	180mg/L	达标
SS	110mg/L	400mg/L	200mg/L	达标
NH <sub>3</sub> -N	20mg/L	/	45mg/L	达标
总磷	3mg/L	/	/	达标
总氮	52mg/L	/	/	达标
动植物油	7mg/L	100mg/L	/	达标

### 2.4 废水处理措施可行性分析

#### (1) 职工生活污水依托厂院已有化粪池收集的可行性分析

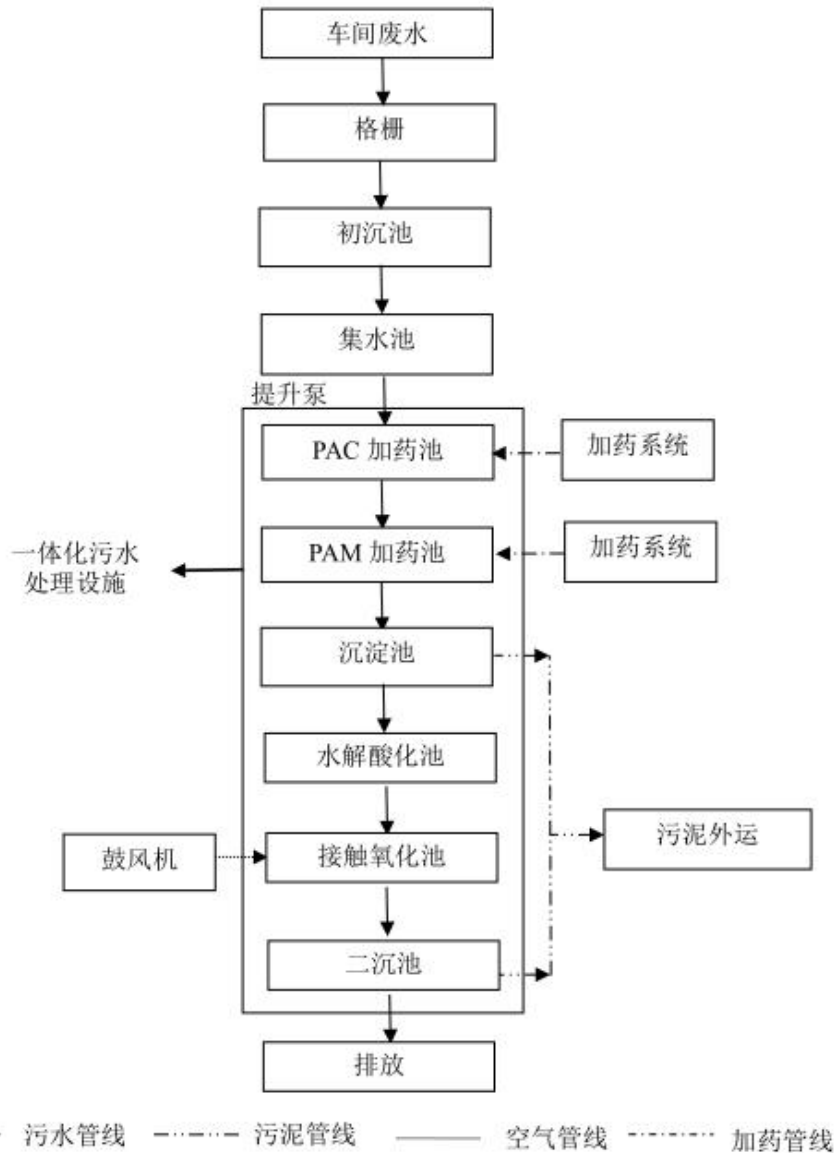
经调查，本项目所在厂院办公楼下已有化粪池一座，容积为5m<sup>3</sup>，主要收

集厂院内入驻企业的职工生活污水。本项目所在厂院内现有企业主要为本项目与河南昌华食品有限公司（生产面制品、豆制品、膨化食品、卤肉制品、肉灌肠制品等，有环保手续，运营期产生的废水主要为生产废水和职工生活污水），经查阅其环评报告可知，其职工生活污水产生量为 $1.92\text{m}^3/\text{d}$ ；根据上文分析，本项目职工生活污水产生量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，则本项目建成后厂院内进入该化粪池的水量共计为 $3.92\text{m}^3/\text{d}$ ，尚未达到化粪池的处理负荷，故本项目职工生活污水依托厂院内已有化粪池进行收集，依托可行。

### (2) 生产废水依托河南昌华食品有限公司拟设的污水处理设施可行性分析

经调查，本项目所在厂院一楼为河南昌华食品有限公司，主要生产面制品、豆制品、膨化食品、卤肉制品、肉灌肠制品等。该项目目前已建设完毕，排污许可证正在办理，尚未进行验收，经查阅其环评报告可知，该公司拟设 1 座一体化污水处理设施处理其生产废水，处理设施设计平均处理水量为  $60\text{m}^3/\text{d}$ （污水处理设施见附图 10）。

处理工艺流程见下图 6：



**图 6 项目污水处理设施处理工艺流程图**

污水处理设施工艺流程简述：

A.拦污设施：项目生产废水悬浮物含量较高，通过设置格栅等进行拦污，提高污水的同一性和可生化性，确保提升泵等设备正常工作和保证后续处理构筑物正常运行；废水经初沉池沉淀后进入集水池，在集水池内通过提升泵提升进入一体化污水处理设施内部进行处理；

B.混凝沉淀：通过加入 PAC、PAM 药剂使废水中的悬浮物及油脂形成大块胶体，经二沉池沉淀后去除；

C.水解酸化：废水经水解酸化池分解污水中大分子有机物，提高污水生化



性，处理后自流进入接触氧化池进行好氧处理；

D.接触氧化：接触氧化池是一种生物膜法为主，兼有活性泥的生物处理装置，通过提供氧源，污水中的有机物被微生物所吸附、降解，使水质得到净化；经一体化污水处理设施处理后的废水经二沉池进行固液分离，废水排入污水管网，污泥定期外运处理。

经查阅其环评报告，该项目进入污水处理设施的废水量为 36.96m<sup>3</sup>/d，根据前文，本项目生产废水产生量为 6.668m<sup>3</sup>/d，本项目建成后厂院内进入该污水处理设施的水量共计为 43.628m<sup>3</sup>/d，尚未达到污水处理设施的处理负荷，故本项目生产废水依托河南昌华食品有限公司拟设的污水处理设施进行收集处理，依托可行。根据建设单位与河南昌华食品有限公司所签污水接收协议（见附件 7）要求，建设单位拟在排污口设置一座隔油池（1.5m<sup>3</sup>）进行隔油，生产废水经隔油后进入河南昌华食品有限公司拟设的污水处理设施进行收集处理，根据其环评报告，其污水处理设施对本项目污水的处理效率及处理前后水质情况见表 38。

**表 38 废水处理前后污染物浓度变化一览表 单位：mg/L**

项目		<u>COD</u>	<u>BOD<sub>5</sub></u>	<u>SS</u>	<u>NH<sub>3</sub>-N</u>	<u>总磷</u>	<u>总氮</u>	<u>动植物油</u>
处理前 (2600.5m <sup>3</sup> /a)	初始浓度	<u>812</u>	<u>452</u>	<u>551</u>	<u>81</u>	<u>10</u>	<u>173</u>	<u>15</u>
	产生量 (t/a)	<u>2.1116</u>	<u>1.1754</u>	<u>1.4329</u>	<u>0.2106</u>	<u>0.0260</u>	<u>0.4499</u>	<u>0.0390</u>
处理效率	/	<u>80%</u>	<u>70%</u>	<u>80%</u>	<u>75%</u>	<u>70%</u>	<u>70%</u>	<u>50%</u>
处理后 (2600.5m <sup>3</sup> /a)	排放浓度	<u>162</u>	<u>136</u>	<u>110</u>	<u>20</u>	<u>3</u>	<u>52</u>	<u>7</u>
	排放量 (t/a)	<u>0.4213</u>	<u>0.3537</u>	<u>0.2861</u>	<u>0.0520</u>	<u>0.0078</u>	<u>0.1352</u>	<u>0.0182</u>
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准		<u>500</u>	<u>300</u>	<u>400</u>	=	=	=	<u>100</u>
新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂收水水质		<u>450</u>	<u>180</u>	<u>200</u>	<u>45</u>	=	=	
达标性		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表知，项目废水经处理后，出水水质为 COD 162mg/L、BOD<sub>5</sub> 136mg/L、SS 110mg/L、NH<sub>3</sub>-N 20mg/L、总磷 3mg/L、总氮 52mg/L、动植物油 7mg/L，

满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（COD≤500mg/L、BOD<sub>5</sub>≤300mg/L、SS≤400mg/L、动植物油 100mg/L），同时满足新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂收水水质要求（COD 450mg/L、BOD<sub>5</sub> 180mg/L、SS 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N 45mg/L）。可由项目东侧庆安路上的市政污水管网向南，最终进入新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂进一步处理，达标排放，最终排入莲河。

根据现场勘查，项目厂区与东侧庆安路的市政污水管网已接通，项目废水可顺利进入新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂处理。

《新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂环境影响报告表》由河南省正德环保科技有限公司编制完成，郑州市环境保护局于2016年7月21日以郑环审〔2016〕132号文对该项目进行批复。

新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂位于厂址位于新郑市炎黄大道以南、神州路以西；占地面积134.3788亩，分两期建设，总建设规模为6万吨/日，近期建设规模为3万吨/日，总投资9960.09万元，拟采用处理工艺为“A<sup>2</sup>O+絮凝沉淀+纤维转盘滤池+消毒”。新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂的收水范围为整个新港产业集聚区的工业废水和生活污水，本项目位于新港产业集聚区内，处于该污水处理厂收水范围内。

根据现场勘查及建设单位提供的资料，目前新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂已投入运营，产业集聚区内部分道路的污水管网已建设，本项目所在地北侧园区路上的市政污水管网已铺设，项目产生的废水可以通过北侧园区路上的市政污水管网向东进入神州路，再向南进入到新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂进行最终处理，故项目投产后排放的废水进入新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂进行集中处理是可行的。

出水指标：出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的A类标准：其中COD≤40mg/L、BOD<sub>5</sub>≤10mg/L、SS≤10mg/L、

$\text{NH}_3\text{-N} \leq 4\text{mg/L}$ 。

项目废水产生量占新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂一期污水处理量比例较小，不会对污水处理厂正常运行造成冲击。故本项目废水可顺利进入该污水处理厂统一处理。项目废水经处理后，达标排放，对区域地表水水质的影响较小，对水环境中污染物浓度贡献甚微。

综上，项目建成投入运营后，清洗废水、甩干废水、电蒸箱外排废水、设备清洗废水、车间地面拖洗废水和职工生活污水由周边市政污水管网排入新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂统一处理是可行的。

### 2.5 排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见表 39。

表 39 项目废水排放口基本情况表

排放口 编号	排放口 名称	排放口地理坐标/ 度 (°)		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	排放口 类型
		经度	纬度				
DW001	企业废水 总排口	113.778 18723	34.4167 1395	2600.5	城市污水 处理厂	间断排放	一般 排放口

### 2.6 监测要求

本项目废水污染源监测方案的制定参考《排污许可证申请与核发技术规范 调味品、发酵制品制造业》（HJ 1030.2-2019）和本项目废水排放情况确定，对项目废水的日常监测要求如下表：

表 40 项目废水监测要求一览表

监测项目	监测频次	监测点位	执行标准
流量	每半年监测一次	企业废水 总排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准，同时满足新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂收水水质要求
pH 值			
化学需氧量 (COD)			
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )			
悬浮物			
氨氮			
总磷			
总氮			
动植物油			

### 3、噪声环境影响分析及保护措施

#### 3.1 噪声源强及降噪措施分析

本项目高噪声设备主要为洗菜机、甩干机、滚揉机、粉碎机、切菜机、绞肉机、胶体磨、切丁机、粉料混合机、灌装机、电蒸箱、封口机、打码机、风机等，其噪声源强及治理情况见下表。

表 41 本项目噪声污染源强和治理措施一览表

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声压级 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 (d)	建筑物插入损失 dB(A)	
					X	Y	Z					
生产车间	洗菜机	DR-100	75	设备 减 振、 厂房 隔声	77	35	6	东 边 界	21	49	8h	20
	滚揉机	GR-8000	75		72	40	6		26	47	8h	20
	甩干机	SG-03	75		72	34	6		26	47	8h	20
	盆式粉碎机	CP300	75		72	27	6		26	47	8h	20
	多功能切菜机	YQC-1000	80		78	29	6		20	54	8h	20
	多功能绞肉机	GCK42F	75		78	25	6		20	49	8h	20
	胶体磨	JM-F140	65		72	24	6		26	37	8h	20
	三维切丁机	TW-300	65		78	27	6		20	39	8h	20
	自动酱灌装机	DRS-6	75		54	40	6		43	42	8h	20
	定量灌装机	300型	75		54	32	6		43	42	8h	20
	给袋灌装机	MR-500	75		46	44	6		40	43	8h	20
	半自动灌装机	DRS-BG	75		54	43	6		43	42	8h	20
	粉料混合机	FY-100	75		58	24	6		41	43	8h	20
	粉体灌装机	HL-150	70		50	25	6		48	36	8h	20
	背封包装机	YQ450	70		45	38	6		54	35	8h	20
	封口机	DBF-900	75		45	28	6		54	40	8h	20
	真空旋盖机	DRS-G6	75		45	41	6		54	40	8h	20
	套膜机	XC-10	75		41	41	6		57	40	8h	20
	风干机	ZS-150	75		41	38	6		57	40	8h	20
	贴标机	DRS-80	65		41	34	6		57	30	8h	20
打码机	HF-340	65	30	48	6	68	28	8h	20			
除尘器风机	/	80	58	24	10	41	48					
油烟净化器风	/	80	65	42	10	32	50					

	机													
	洗菜机	DR-100	75	77	35	6		15	51	8h	20			
	滚揉机	GR-8000	75	72	40	6		20	49	8h	20			
	甩干机	SG-03	75	72	34	6		14	52	8h	20			
	盆式粉碎机	CP300	75	72	27	6		7	58	8h	20			
	多功能切菜机	YQC-1000	80	78	29	6		9	61	8h	20			
	多功能绞肉机	GCK42F	75	78	25	6		5	62	8h	20			
	胶体磨	JM-F140	65	72	24	6		4	53	8h	20			
	三维切丁机	TW-300	65	78	27	6		7	48	8h	20			
	自动酱灌装机	DRS-6	75	54	40	6		20	49	8h	20			
	定量灌装机	300型	75	54	32	6		12	53	8h	20			
	给袋灌装机	MR-500	75	46	44	6	南 厂 界	24	47	8h	20			
	半自动灌装机	DRS-BG	75	54	43	6		23	48	8h	20			
	粉料混合机	FY-100	75	58	24	6		4	63	8h	20			
	粉体灌装机	HL-150	70	50	25	6		5	56	8h	20			
	背封包装机	YQ450	70	45	38	6		18	45	8h	20			
	封口机	DBF-900	75	45	28	6		8	57	8h	20			
	真空旋盖机	DRS-G6	75	45	41	6		21	49	8h	20			
	套膜机	XC-10	75	41	41	6		21	49	8h	20			
	风干机	ZS-150	75	41	38	6		18	50	8h	20			
	贴标机	DRS-80	65	41	34	6		14	42	8h	20			
	打码机	HF-340	65	30	48	6		28	36	8h	20			
	除尘器风机	/	80	58	24	10		4	68	8h	20			
	油烟净化器风机	/	80	65	42	10		22	53	8h	20			
	洗菜机	DR-100	75	77	35	6		西 厂 界	77	37	8h	20		
	滚揉机	GR-8000	75	72	40	6			72	38	8h	20		
	甩干机	SG-03	75	72	34	6			72	38	8h	20		
	盆式粉碎机	CP300	75	72	27	6			72	38	8h	20		
	多功能切菜机	YQC-1000	80	78	29	6			78	42	8h	20		
	多功能绞肉机	GCK42F	75	78	25	6			78	37	8h	20		
	胶体磨	JM-F140	65	72	24	6	72		28	8h	20			
	三维切丁机	TW-300	65	78	27	6	78		27	8h	20			
	自动酱灌装机	DRS-6	75	54	40	6	54		40	8h	20			
	定量灌装机	300型	75	54	32	6	54		40	8h	20			
	给袋灌装机	MR-500	75	46	44	6	46		42	8h	20			
	半自动灌装机	DRS-BG	75	54	43	6	54		40	8h	20			

粉料混合机	FY-100	75	58	24	6	58	40	8h	20
粉体灌装机	HL-150	70	50	25	6	50	36	8h	20
背封包装机	YQ450	70	45	38	6	45	37	8h	20
封口机	DBF-900	75	45	28	6	45	42	8h	20
真空旋盖机	DRS-G6	75	45	41	6	45	42	8h	20
套膜机	XC-10	75	41	41	6	41	43	8h	20
风干机	ZS-150	75	41	38	6	41	43	8h	20
贴标机	DRS-80	65	41	34	6	41	33	8h	20
打码机	HF-340	65	30	48	6	30	35	8h	20
除尘器风机	/	80	58	24	10	58	45	8h	20
油烟净化器风机	/	80	65	42	10	65	44	8h	20
洗菜机	DR-100	75	77	35	6	11	54	8h	20
滚揉机	GR-8000	75	72	40	6	8	57	8h	20
甩干机	SG-03	75	72	34	6	14	52	8h	20
盆式粉碎机	CP300	75	72	27	6	23	48	8h	20
多功能切菜机	YQC-1000	80	78	29	6	20	54	8h	20
多功能绞肉机	GCK42F	75	78	25	6	24	47	8h	20
胶体磨	JM-F140	65	72	24	6	25	37	8h	20
三维切丁机	TW-300	65	78	27	6	22	38	8h	20
自动酱灌装机	DRS-6	75	54	40	6	9	56	8h	20
定量灌装机	300型	75	54	32	6	11	54	8h	20
给袋灌装机	MR-500	75	46	44	6	4	63	8h	20
半自动灌装机	DRS-BG	75	54	43	6	6	59	8h	20
粉料混合机	FY-100	75	58	24	6	24	47	8h	20
粉体灌装机	HL-150	70	50	25	6	24	42	8h	20
背封包装机	YQ450	70	45	38	6	11	49	8h	20
封口机	DBF-900	75	45	28	6	15	51	8h	20
真空旋盖机	DRS-G6	75	45	41	6	7	58	8h	20
套膜机	XC-10	75	41	41	6	7	58	8h	20
风干机	ZS-150	75	41	38	6	10	55	8h	20
贴标机	DRS-80	65	41	34	6	15	41	8h	20
打码机	HF-340	65	30	48	6	1	65	8h	20
除尘器风机	/	80	58	24	10	24	52	8h	20
油烟净化器风机	/	80	65	42	10	8	62	8h	20
注，以车间西南角作为原点 (X, Y, Z=0, 0, 0)，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴									

### 3.2 污染防治措施

根据各发声设备摆放位置及设备本身噪声源强，本环评提出以下几点防治措施：

①项目投入使用后应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；

②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，合理安排生产；

③对厂区内的设备进行合理布置，设备不得在室外使用；

④合理安排生产计划，夜间不生产。

### 3.3 预测模式

本次评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）对项目营运期噪声进行环境影响分析。选用点源的噪声预测模式，将各设备噪声源视为一个点噪声源。在声源传播过程中，噪声受到厂房的吸收和屏蔽，经过距离衰减和空气吸收后，到达受声点。其预测模式如下：

①噪声预测模式采用点源衰减模式预测：

$$L_A(r)=L_{A(r_0)}-20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_{A(r)}$ —距离声源  $r$  米处噪声预测值，dB（A）；

$L_{A(r_0)}$ ——距离声源  $r_0$  米处噪声预测值，dB（A）；

$r_0$ —参考点到声源的距离，m；

$r$ —预测点到声源的距离，m。

②噪声叠加模式：

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

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

$L_{Ai}$ —— $i$  声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$T$ ——预测计算的时间段，s；

$t_i$ ——i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

③预测点的预测等效声级计算公式:

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

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

$L_{eqb}$  ——预测点的背景值, dB(A)。

### 3.4 厂界噪声达标情况分析

表 42 厂界预测点噪声值一览表 单位: dB(A)

厂界	噪声源	数量 (台/ 套)	单台采取 措施后源 强 dB(A)	采取措 施后源强 dB (A)	与厂界 的距离 (m)	距离衰减厂房 阻隔后贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)
东 厂 界	洗菜机	1	55	55	21	29	40 昼间 60
	滚揉机	1	55	55	26	27	
	甩干机	1	55	55	26	27	
	盆式粉碎机	1	55	55	26	27	
	多功能切菜机	1	60	60	20	34	
	多功能绞肉机	1	55	55	20	29	
	胶体磨	1	45	45	26	17	
	三维切丁机	1	45	45	20	19	
	自动酱灌装机	1	55	55	43	22	
	定量灌装机	4	55	61	43	28	
	给袋灌装机	1	55	55	40	23	
	半自动灌装机	1	55	55	43	22	
	粉料混合机	1	55	55	41	23	
	粉体灌装机	1	50	50	48	16	
	背封包装机	1	50	50	54	15	
	封口机	2	55	58	54	23	
	真空旋盖机	1	55	55	54	20	
	套膜机	1	55	55	57	20	
	风干机	1	55	55	57	20	
	贴标机	1	45	45	57	10	
打码机	2	45	48	68	11		
除尘器风机	1	60	60	41	28		
油烟净化器风 机	1	60	60	32	30		



南 厂 界	洗菜机	1	55	55	15	32	52	昼间 60
	滚揉机	1	55	55	20	29		
	甩干机	1	55	55	14	32		
	盆式粉碎机	1	55	55	7	38		
	多功能切菜机	1	60	60	9	41		
	多功能绞肉机	1	55	55	5	41		
	胶体磨	1	45	45	4	33		
	三维切丁机	1	45	45	7	28		
	自动酱灌装机	1	55	55	20	29		
	定量灌装机	4	55	61	12	39		
	给袋灌装机	1	55	55	24	27		
	半自动灌装机	1	55	55	23	28		
	粉料混合机	1	55	55	4	43		
	粉体灌装机	1	50	50	5	36		
	背封包装机	1	50	50	18	25		
	封口机	2	55	58	8	40		
	真空旋盖机	1	55	55	21	29		
	套膜机	1	55	55	21	29		
	风干机	1	55	55	18	30		
	贴标机	1	45	45	14	22		
打码机	2	45	48	28	19			
除尘器风机	1	60	60	4	48			
油烟净化器风机	1	60	60	22	33			
西 厂 界	洗菜机	1	55	55	77	17	35	昼间 60
	滚揉机	1	55	55	72	18		
	甩干机	1	55	55	72	18		
	盆式粉碎机	1	55	55	72	18		
	多功能切菜机	1	60	60	78	22		
	多功能绞肉机	1	55	55	78	17		
	胶体磨	1	45	45	72	8		
	三维切丁机	1	45	45	78	7		
	自动酱灌装机	1	55	55	54	20		
	定量灌装机	4	55	61	54	26		
	给袋灌装机	1	55	55	46	22		
	半自动灌装机	1	55	55	54	20		
	粉料混合机	1	55	55	58	20		

		粉体灌装机	1	50	50	50	16		
		背封包装机	1	50	50	45	17		
		封口机	2	55	58	45	25		
		真空旋盖机	1	55	55	45	22		
		套膜机	1	55	55	41	23		
		风干机	1	55	55	41	23		
		贴标机	1	45	45	41	13		
		打码机	2	45	48	30	18		
		除尘器风机	1	60	60	58	25		
		油烟净化器风机	1	60	60	65	24		
	北厂界	洗菜机	1	55	55	11	34	52	昼间 60
		滚揉机	1	55	55	8	37		
		甩干机	1	55	55	14	32		
		盆式粉碎机	1	55	55	23	28		
		多功能切菜机	1	60	60	20	34		
		多功能绞肉机	1	55	55	24	27		
		胶体磨	1	45	45	25	17		
		三维切丁机	1	45	45	22	18		
		自动酱灌装机	1	55	55	9	36		
		定量灌装机	4	55	61	11	40		
		给袋灌装机	1	55	55	4	43		
		半自动灌装机	1	55	55	6	39		
		粉料混合机	1	55	55	24	27		
		粉体灌装机	1	50	50	24	22		
		背封包装机	1	50	50	11	29		
		封口机	2	55	58	15	34		
		真空旋盖机	1	55	55	7	38		
		套膜机	1	55	55	7	38		
		风干机	1	55	55	10	35		
		贴标机	1	45	45	15	22		
		打码机	2	45	48	1	48		
		除尘器风机	1	60	60	24	32		
		油烟净化器风机	1	60	60	8	42		

由以上预测结果可知，经采取环评提出的治理措施后，项目各厂界均能达

到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准（昼间≤60dB(A)，项目夜间不生产）。

为进一步减小项目噪声对周围环境的影响，项目投入使用后应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声。同时加强车辆运输管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产时间。在此基础上，本项目产生的噪声对周围环境影响不大。

### 3.5 监测要求

本项目的噪声监测要求参考《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）和本项目噪声排放情况确定，对本项目噪声的日常监测要求如下表：

表 43 项目噪声监测要求一览表

监测项目	监测频次	监测点位	执行标准
等效连续 A 声级	每季度监测一次	厂界外 1m 处	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

## 4、固体废弃物环境影响分析及保护措施

### 4.1 固体废物产生环节

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），本项目运营期产生的固体废弃物主要为不可用原料废料，废弃包装材料，除尘器收集到的粉尘，油烟净化器收集到的废油，以及职工生活垃圾。具体见表 44。

表 44 项目固废产生环节一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属工业固废
1	不可用原料废料	前处理工序	固态	不可用原料废料	是
2	废弃包装材料	原辅料拆包过程，灌装工序，包装工序	固态	废塑料袋、废瓶、废纸箱等	是
3	除尘器收集的粉尘	混合工序、灌装工序	粉末状	调味粉粉尘	是
4	油烟净化器收集的废油	熬制工序	液态	废油	是
5	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	否

## 4.2 固体废物产生量核算

### ① 不可用原料废料

本项目复合调味酱前处理工序需要对原料进行预处理，此工序会产生不可用的原料废料，主要为原料除杂、去蒂以及霉变、坏损的原料等，产生量约为原料用量的0.2%，即0.654t/a，为一般固废，经收集后外售养殖场，资源化利用。

### ② 废弃包装材料

本项目购进的原辅材料包装均为编织袋装、塑料袋装、桶装，这些原辅材料使用完后将会产生废弃的包装材料；项目产品采用袋装、瓶装内包，纸箱外包，包装过程会不可避免产生一些无法使用的包装材料等，作为废弃包装材料，产量约0.2t/a，为一般固废，集中收集后分类暂存于厂区一般固废暂存处，定期外售至废品收购站，资源化利用。

### ③ 除尘器收集的粉尘

项目拟设1台袋式除尘器对复合调味粉混合工序、灌装工序产生的粉尘进行处理，根据上文核算，袋式除尘器收集的粉尘量为0.0217t/a，集中收集后回用于复合调味粉生产线，资源化利用。

### ④ 油烟净化器收集的废油

项目拟设1台油烟净化器对复合调味酱熬制工序产生的油烟废气进行处理，在处理过程中会产生废油，产生量较少，根据上文核算约为0.18t/a，为一般固废，经专用密闭油桶收集储存，置于车间内避光及周围无热源的地方，防止发生火灾，及时交由有废油回收资质的单位处理。

### ⑤ 职工生活垃圾

本项目劳动定员50人，职工生活垃圾按0.5kg/(p·d)计，则生活垃圾产生量为7.5t/a(25kg/d)，经垃圾箱(桶)收集后，交环卫部门定期清运处理。

## 4.3 固体废物属性

根据上文分析，本项目运营期所涉及的固体废物均为一般固废。一般固体废物属性汇总见表45。

表 45 项目一般固体废物属性汇总表

固体废物名称	属性	物理性状	年度产生量
不可用原料废料	一般固废	固态	0.654t/a
废弃包装材料	一般固废	固态	0.2t/a
除尘器收集的粉尘	一般固废	粉末状	0.0217t/a
油烟净化器收集的废油	一般固废	液态	0.18t/a
生活垃圾	一般固废	固态	7.5t/a

#### 4.4 固体废物贮存和处置情况

本项目固体废物贮存和处置情况见表46。

表 46 本项目固废贮存和处置情况一览表

固废名称	储存位置	储存量	利用处置方式及去向	利用或处置量
不可用原料废料	一般固废暂存处（一处，10m <sup>2</sup> ）	0.654t/a	经收集后外售养殖场，资源化利用	0.654t/a
废弃包装材料		0.2t/a	定期外售至废品收购站，资源化利用	0.2t/a
除尘器收集的粉尘		0.0217t/a	集中收集后回用于复合调味粉生产线，资源化利用	0.0217t/a
油烟净化器收集的废油	废油存放桶（1个）	0.18t/a	及时交由有废油回收资质的单位处理	0.18t/a
生活垃圾	垃圾箱（桶）	7.5t/a	交由环卫部门定期清运处理	7.5t/a

#### 4.5 环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，固体废物的堆积、储存必须采取防扬散、防流失、防渗漏等污染防治措施。对于项目生产过程中产生的一般固废，临时堆场应做到防扬散、防流失、防渗漏处理，避免对环境产生二次污染。各类固体废物分类收集、分区堆放，及时清运。

项目厂区拟设一般固废暂存处一处，面积为 10m<sup>2</sup>，不可用原料废料、废弃包装材料、除尘器收集的粉尘分区贮存在厂区一般固废暂存处。其中不可用原料废料经收集后外售养殖场，资源化利用；废弃包装材料定期外售至废品收购站，资源化利用；除尘器收集的粉尘集中收集后回用于复合调味粉生产线，资源化利用。厂区拟设废油存放桶一个，油烟净化器产生的废油经专门的废油存放桶暂存，及时交有废油回收资质的单位回收处理；厂区拟设垃圾箱（桶）若干，职工生活垃圾经收集后，交由环卫部门定期清运处理。

综上所述，本项目运营期生产及生活产生的固体废弃物，经采取相应的措施后均能够得到合理的处理处置，不向周围环境排放，不会对周围环境产生二次污染，项目运营过程中产生的固废对周围环境影响很小。

### 5、环保验收内容

本项目环保“三同时”验收情况见表 47。

表 47 环保“三同时”验收内容一览表

项目	污染源	治理措施及验收内容	环保投资(万元)	执行标准
废气治理	复合调味粉混合工序、灌装工序产生的粉尘	在粉料混合机、粉体灌装机进料口上方各设置 1 个集气罩，安装一套除尘效率不低于 95%的袋式除尘器对其产生的粉尘进行收集处理，后引至一根 15m 高排气筒 (DA001) 升至车间顶部排放 (即 1 套集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒)	2.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准 河南省绩效分级通用行业中“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求”A 级企业标准
	复合调味酱熬制工序产生的油烟	在每个灶头上方分别设置一个油烟集气罩，安装一套油烟净化效率不低于 90%的油烟净化器对其产生的油烟进行净化处理，后由 15m 高排气筒 (DA002) 排放 (即 1 套集气罩+油烟净化器+15m 高排气筒)	2	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018) 表 1-小型
	复合调味酱熬制工序燃料燃烧废气	可直接经上方拟设的油烟排气筒 (DA002) 有组织排放	/	河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)表 1 河南省绩效分级通用行业中“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求”A 级企业标

				准
废水治理	生产废水（清洗废水、甩干废水、电蒸箱外排废水、设备清洗废水、车间地面拖洗废水）	经隔油池（1.5m <sup>3</sup> ）隔油后依托河南昌华食品有限公司拟建污水处理设施（处理规模为60m <sup>3</sup> /d）处理，汇同经化粪池收集的职工生活污水，一同经周边市政污水管网进入新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂处理，达标排放	1	企业废水总排口水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，同时满足新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂收水水质要求
	职工生活污水	厂院办公楼配套的化粪池处理后，汇同经污水处理设施处理的生产废水，一同经周边市政污水管网进入新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂处理，达标排放	/	
噪声治理	生产设备，环保设施及配套风机等运行产生的机械噪声	基础减振，厂房隔声等	2	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求
固废治理	不可用原料废料	经收集后外售养殖场，资源化利用（一处10m <sup>2</sup> 的一般固废暂存处）	1	可全部资源化利用，不向外环境排放
	废弃包装材料	定期外售至废品收购站，资源化利用（一处10m <sup>2</sup> 的一般固废暂存处）		
	除尘器收集的粉尘	集中收集后回用于复合调味粉生产线，资源化利用		
	油烟净化器收集的废油	经专用密闭油桶收集储存，及时交由有废油回收资质的单位处理	0.5	
	生活垃圾	经垃圾箱（桶）收集后，交由环卫部门定期清运处理	0.2	
环保投资合计			9.2	/

## 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	<u>DA001 (复合调味粉混合工序、灌装工序除尘器排气筒)</u>	颗粒物	在粉料混合机、粉体灌装机进料口上方各设置 1 个集气罩，安装一套除尘效率不低于 95% 的袋式除尘器对其产生的粉尘进行收集处理，后引至一根 15m 高排气筒 (DA001) 升至车间顶部排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准 河南省绩效分级通用行业中“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求”A 级 企业标准
	<u>DA002 (复合调味酱熬制工序油烟净化器排气筒)</u>	油烟	在每个灶头上方分别设置一个油烟集气罩，安装一套油烟净化效率不低于 90% 的油烟净化器对其产生的油烟进行净化处理，后由 15m 高排气	河南省地方标准 《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604-2018) 表 1-小型
		颗粒物		河南省地方标准
		二氧化		《工业炉窑大气



		硫	筒 (DA002) 排放	《 <u>污染物排放标准</u> 》 <u>(DB41/1066-2020)</u>  表 1 河南省绩效分级 通用行业中“涉锅 炉/炉窑排放差异 化管控要求” A 级 企业标准
		氮氧化 物		
地表水 环境	DW001 (生产废 水、职工生活污水)	<u>COD</u> 、 <u>BOD<sub>5</sub></u> 、 <u>SS</u> 、 <u>NH<sub>3</sub>-N</u> 、总磷、 总氮、 动植物 油	生产废水 (清洗废 水、甩干废水、电蒸 箱外排废水、设备清 洗废水、车间地面拖 洗废水) 经隔油池 (1.5m <sup>3</sup> ) 隔油后依 托河南昌华食品有 限公司拟建污水处 理设施 (处理规模为 60m <sup>3</sup> /d) 处理后, 汇 同经化粪池收集的 职工生活污水, 一同 经周边市政污水管	企业废水总排口 水质满足《污水综 合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准, 同 时满足新郑康达 水务有限公司新 郑市新港产业集 聚区污水处理厂 收水水质要求

			网进入新郑康达水务有限公司新郑市新港产业集聚区污水处理厂处理，达标排放	
声环境	生产车间	等效连续 A 声级	基础减振、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废的处置均严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等文件的相关要求进行收集、处理与处置			
土壤及地下水污染防治措施		无		
生态保护措施		无		
环境风险防范措施		无		
其他环境管理要求		①按照监测计划定期进行监测；②在启动生产设施或发生实际排污之前办理排污许可相关手续；③根据环保竣工验收相关要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作，且经验收合格后方可投入生产，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产		

## 六、结论

综上所述，郑州六六家食品有限公司年产 300 吨复合调味酱、300 吨复合调味粉建设项目符合国家产业政策；项目位于新郑市和庄镇中兴路与庆安路交叉口向南 600 米路西，所在地块为工业用地，选址符合《新郑市新港产业集聚区总体发展规划（2016-2020）》。通过本项目所在地环境现状调查、污染分析、环境影响分析可知，只要建设方在生产过程中充分落实本环评提出的各项污染防治对策，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，项目对环境的影响可降至最小。

因此，从环保角度出发，本项目环境影响可行。

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	/	/	/	<u>0.0118t/a</u>	/	<u>0.0118t/a</u>	<u>+0.0118t/a</u>
	油烟	/	/	/	<u>0.02t/a</u>	/	<u>0.02t/a</u>	<u>+0.02t/a</u>
	二氧化硫	/	/	/	<u>0.003t/a</u>	/	<u>0.003t/a</u>	<u>+0.003t/a</u>
	氮氧化物	/	/	/	<u>0.03t/a</u>	/	<u>0.03t/a</u>	<u>+0.03t/a</u>
废水	水量	/	/	/	<u>2600.5t/a</u>	/	<u>2600.5t/a</u>	<u>+2600.5t/a</u>
	COD	/	/	/	<u>0.104t/a</u>	/	<u>0.104t/a</u>	<u>+0.104t/a</u>
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	<u>0.0104t/a</u>	/	<u>0.0104t/a</u>	<u>+0.0104t/a</u>
一般工业 固体废物	不可用原料废 料	/	/	/	<u>0.654t/a</u>	/	<u>0.654t/a</u>	<u>+0.654t/a</u>
	废弃包装材料	/	/	/	<u>0.2t/a</u>	/	<u>0.2t/a</u>	<u>+0.2t/a</u>
	除尘器收集的 粉尘	/	/	/	<u>0.0217t/a</u>	/	<u>0.0217t/a</u>	<u>+0.0217t/a</u>
	油烟净化器收 集的废油	/	/	/	<u>0.18t/a</u>	/	<u>0.18t/a</u>	<u>+0.18t/a</u>
	生活垃圾	/	/	/	<u>7.5t/a</u>	/	<u>7.5t/a</u>	<u>+7.5t/a</u>

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①