

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3600 吨复合调味品和 1000 吨油炸食品项目		
项目代码	2603-410173-04-01-673595		
建设单位联系人	庞少鹏	联系方式	135****7227
建设地点	郑州航空港经济综合实验区郑州万洋众创城 A30 栋厂房		
地理坐标	(113 度 54 分 39.011 秒, 34 度 28 分 02.025 秒)		
国民经济行业类别	C1469 其他调味品、发酵制品制造 C1432 速冻食品制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 23—调味品、发酵制品制造 146*其他(单纯混合、分装的除外)/24 其他食品制造 149
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
项目审批(核准/备案)部门(选填)	郑州航空港经济综合实验区发展和统计局(重点项目协调推进办公室)	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2603-410173-04-01-673595
总投资(万元)	3500	环保投资(万元)	38
环保投资占比(%)	1.09	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m ²)	2351.33
专项评价设置情况	无		

<p>规划 情况</p>	<p>根据《河南省人民政府办公厅关于公布河南省开发区四至边界范围的通知》（豫政办〔2023〕26号文），郑州航空港先进制造业开发区四至边界范围：东至远环期G107、西至京港澳高速，南至八千大道，北至洪泽湖大道。本项目位于郑州航空港先进制造业开发区内，鉴于目前最新开发区规划尚未审批，规划环评尚未审查，片区按照前期已批复的规划进行。</p> <p>规划名称：郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013—2025年）</p> <p>审批机关：中华人民共和国国务院</p> <p>审批文件名称及文号：国务院关于郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025）的批复（国函〔2013〕45号）</p> <p>依据《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013—2025年）》，在紧密衔接《郑州都市区总体规划（2012-2030）》及相关专项规划成果的基础上，郑州航空港经济综合实验区管委会于2016年10月组织编制了《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014—2040年）》。</p>
<p>规划 环境 影响 评价 情况</p>	<p>依据《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013—2025年）》，在紧密衔接《郑州都市区总体规划（2012-2030）》及相关专项规划成果的基础上，郑州航空港经济综合实验区管委会于2016年10月组织编制了《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014—2040年）》。</p> <p>规划环评名称：《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》</p> <p>审批机关：河南省生态环境厅（2018年3月1日）</p> <p>审查意见文号：豫环函〔2018〕35号</p>
<p>规划 及规 划环 境影 响评</p>	<p>1.与《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013—2025年）》相符性分析</p> <p>郑州航空港经济综合实验区是郑（州）汴（开封）一体化区域的核心组成部分，包括郑州航空港、综合保税区和周边产业园区，规划范围涉及中牟、新郑、尉氏3县（市）部分区域，面积415平方公里。规划期为2013</p>

<p>价符合性分析</p>	<p>—2025年。</p> <p>功能分区：实验区以航空港为核心区，两翼展开三大功能布局，确立“一核领三区、两廊系三心、两轴连三环”的城市空间结构。</p> <p>一核领三区-----围绕机场形成空港核心区。以轴线辐射周边形成北、东、南三区，北区为城市综合性服务区、东区为临港型商展交易区、南区为高端制造业集聚区。</p> <p>两廊系三心-----以南水北调滨水景观廊以及小清河滨水景观廊为两脉构建生态绿网。北东南形成三个中心，主中心：公共文化航空金融中心、副中心：生产性服务中心、专业中心：航空会展交易中心。</p> <p>两轴连三环-----构建新 G107、迎宾大道两条轴线。同时形成以机场为核心的三环骨架，一环-----机场至新密快速通道--航城大道--S102--四港联动路辅道，二环----双湖大道--新 G107--商登高速辅道--四港联动大道，三环-----郑民高速辅道-----S223--炎黄大道--107 辅道。</p> <p>片区发展定位与规模：①空港核心区该功能区用地规模为54.08km²，主要由航空枢纽、保税物流、自贸园区、临港服务、产业园区等功能构成；②南部片区该片区为高端制造业集聚区，其用地规模170.5km²，居住人口120万，主要由产业基地、航空制造、共建园区、商业配套、文化休闲、生活居住等功能构成。</p> <p>本项目位于郑州航空港经济综合实验区-郑州万洋众创城，根据《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》，本项目位于航空港制造园，本项目属于其他调味品制造、速冻食品制造，与规划产业定位不冲突，综上，本项目与《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》要求相符。</p> <p>2.与《郑州航空港经济综合实验区总体规划》（2014-2040）相符性分析</p> <p>（1）规划范围</p>
---------------	--

规划范围为南至炎黄大道，北至双湖大道，西至京港澳高速，东至广惠街（原线位），规划面积约 368km²（不含空港核心区）。

（2）功能定位

郑州航空港经济综合实验区将建成生态智慧航空大都市主体实验区，主要功能为：国际航空物流中心，以航空经济为引领的现代产业基地，内陆地区对外开放重要门户，现代航空都市，中原经济区核心增长极。

（3）产业发展

重点发展具有临空指向性和关联性的高端产业，培育临空高端服务功能和知识创新功能，构筑中原经济区一体化框架下具有明显特色和竞争力的空港产业体系。

航空物流业：以国际中转物流、航空快递物流、特色产品物流为重点，完善分拨转运、仓储配送、交易展示、加工、信息服务等配套服务功能。

高端制造业：重点发展电子信息产业、生物医药产业、精密仪器制造业，打造区域临空经济产业发展高地，引领区域产业结构调整与升级。

现代服务业：大力发展专业会展、电子商务、航空金融、科技研发、高端商贸、总部经济等产业，打造为区域服务的产业创新中心、生产性服务中心和外向型经济发展平台。

（4）空间结构以空港为核心，两翼展开三大功能布局，整体构建一核引领三区、两廊系三心、两轴连三环的城市空间结构。

（5）总体布局①空港核心区：主要发展航空枢纽、保税物流、临港服务、航空物流等功能。②城市综合性服务区：集聚发展商务商业、航空金融、行政文化、教育科研、生活居住、产业园区等功能。③临港型商展交易区：主要由航空会展、高端商贸、科技研发、航空物流、创新型产业等功能构成。④高端制造业集聚区：主要由高端制造、航空物流、生产性服务、生活居住等功能构成。

本项目位于郑州航空港经济综合实验区-郑州万洋众创城 A30 栋，根据

《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2014-2040年）》产业布局规划图，本项目位于航空制造园，属于其他调味品制造、速冻食品制造，不在航空港区负面产业清单内，产业定位与《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）》不冲突；用地类型为工业用地符合《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）》用地规划。

本项目在郑州航空港经济综合实验区国土空间总体规划（2021-2035）图上位置详见附图2（2）；本项目在郑州航空港区第三污水处理厂收水范围图内的位置详见附图7，因此项目用地性质和污水收水范围都符合《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）》相关要求。

3.与《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析

（1）郑州航空港区环境准入负面清单

对照《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》中提出的航空港经济综合实验区环境准入负面清单，本项目与其相符性分析见下表：

表1-1 郑州航空港经济综合实验区环境准入负面清单相符性分析

序号	类别	负面清单	本项目情况	相符性
1	基本要求	不符合产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中禁止类	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中禁止、限制类项目，属于允许类项目，符合产业政策要求	相符
2		不符合实验区规划主导产业，且属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中限制类的项目禁止入驻，属于省重大产业布局项目，市政、民生项目除外	本项目属于其他调味品、发酵制品制造、冷冻食品制造，位于航空制造园，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类项目	相符

		3	入驻企业应根据污染物排放标准和相关环境管理要求,适时对企业生产及治污设施进行改造,满足达标排放、总量控制等环保要求,否则禁止入驻	本项目入驻遵守相关的环境管理要求,大气、水环境均能满足达标排放、大气总量能够满足倍量替代要求,水环境总量能够满足等量替代环保要求	相符
		4	入驻企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平,否则禁止入驻	本项目的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均可达到同行业国内先进水平	相符
		5	投资强度不符合《工业项目建设用地控制指标》(国土资发〔2008〕24号文件)要求的项目禁止入驻	本项目投资强度为14953万元/公顷,符合《工业项目建设用地控制指标》(自然资发〔2023〕72号)中食品制造业(第一、二、三、四等)要求	相符
		6	河南省环境保护厅关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革的实施意见(豫环文〔2015〕33号)中大气污染防治重点单元、水污染防治重点单元禁止审批类项目禁止入驻	本项目不属于禁止审批类项目	相符
		7	禁止新建选址不符合(豫环文〔2015〕33号)的项目	本项目符合审批制度改革实施意见要求	相符
		8	入驻企业必须符合相应行业准入条件的要求,污染物应符合达标排放的要求,项目必须满足其卫生防护距离的要求	本项目污染物符合达标排放的要求,项目无须设置卫生防护距离	相符
		9	入驻项目新增主要污染物排放,应符合总量控制的相关要求	项目新增主要污染物排放符合总量控制的相关要求	相符
	行业限制	10	禁止新建利用传统微生物发酵技术制备抗生素、维生素药物的项目	本项目为其他调味品、冷冻食品制造,生产工艺仅为单纯的炒制,不发酵,不发生化学反应,不属于所列的禁止项目类	相符
		11	禁止新建纯化学合成制药项目		
		12	禁止新建利用生物过程制备的原料药进行进一步化学修饰的半合成制药项目		

	13	禁止新建独立电镀项目，禁止设立电镀专业园区		
	14	禁止新建各类燃煤锅炉	本项目不涉及锅炉	相符
	15	禁止新建单位工业增加值综合能耗大于0.5t/万元（标煤）的项目。	项目工业增加值综合能耗为0.1t/万元（标煤），符合能耗规划	相符
	16	禁止新建单位工业增加值新鲜水耗大于8m ³ /万元的项目。	项目工业增加值新鲜水耗为0.52m ³ /万元，符合能耗规划	相符
	17	禁止新建单位工业增加值废水产生量大于6m ³ /万元的项目。	项目工业增加值废水产生量为0.42m ³ /万元，<6m ³ /万元；符合能耗规划	相符
	18	对于按照有关规定计算的卫生防护距离范围涉及居住区或未搬迁村庄等环境敏感点项目，禁止新建对于废水处理难度大，会对污水处理厂造成冲击，影响污水处理厂稳定运行达标排放的项目，禁止入驻。	本项目不需要设置卫生防护距离，废水污染物种类常见，浓度满足污水处理厂进水要求，水量小，不会对污水处理厂造成冲击	相符
	19	对于废水处理难度大，会对污水处理厂造成冲击，影响污水处理厂稳定运行达标排放的项目，禁止入驻	本项目生产废水污染物种类常见，处理难度小，浓度满足污水处理厂进水要求，水量小，不会对污水处理厂造成冲击，不属于禁止入驻项目	相符
	20	入驻实验区企业废水需通过污水管网排入集聚区污水处理厂处理，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水直接排放的企业	本项目生产废水经10m ³ /d的一体化污水处理设施处理后与生活污水经园区化粪池处理后经西侧会展路现有污水管网进入航空港区第三污水处理厂进行处理，属于间接排放	相符
	21	涉及重金属污染排放的项目，应满足区域重金属指标替代的管理要求，否则禁止入驻	不涉及重金属	相符
	22	禁止包括含塔式重蒸馏水器；无净化设施的	不涉及原料药生产；不涉	相符

	产	热风干燥箱；劳动保护、三废质量不能达到	及有毒有害、易燃易爆物	
	工	国际标准的原料药生产装置的项目	质；本项目物料输送设备、	
23	艺	禁止涉及有毒有害、易燃易爆等风险物质的	生产车间全密闭并配置覆	相符
	技	储存、生产、转运和排放，即环境风险较大	膜袋式除尘器；不涉及堆	
		的工艺	料场；不属于混凝土搅拌	
24	术	禁止物料输送设备、生产车间非全密闭且未	站	
	装	配置收尘设施		相符
25	备	禁止堆料场未按“三防”（防扬尘、防流失、		相符
		防渗漏）要求建设		
26		禁止建设未配备防风抑尘设施的混凝土搅		相符
		拌站		
27		水源一级保护区内禁止新建任何与水源保		相符
		护无关的项目，关闭已建项目，严格遵守禁		
		建的相关规定		
28	环	环境风险防范措施未严格按照环境影响评	本项目不在水源一级保护	相符
	境	价文件要求落实的，应停产整改	区内，不涉及危险化学品，	
			建议企业根据相关规定制	
29	风	涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发	定完善的环境应急预案，	相符
	险	环境事件的污染物排放企业，应按照突发环	落实相关要求	
		境事件应急预案备案管理办法的要求，制定		
		完善的环境应急预案并报环境管理部门备		
		案管理，未落实有关要求的，应停产整改		

(2) 与郑州航空港经济综合实验区其他环境准入要求相符性分析

表 1-2 与郑州航空港经济综合实验区其他环境准入要求相符性分析

序号	其他相符性分析	相符性分析
1	符合国家产业政策，项目建设规模应满足相关行业准入条件的有关规定。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，允许建设项目；
2	在工艺技术水平方面，要求入驻实验区项目需达到国内同行业领先或具备国际先进水平	本项目工艺技术水平达到国内同行业领先水平
3	入驻实验区新建项目的单位产品水耗、污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同行业领先或国际先进水平，项目整体清洁	本项目的单位产品水耗、污染物排放量等清洁生产指标可以达到国内同行业领先

	生产水平达到国家清洁生产先进水平	
4	现有企业改扩建项目和新建企业生产设施和自动化控制水平应达到国内先进水平	本企业生产设施和自动化控制水平可以达到国内先进水平。
5	新建项目新增大气污染物、水污染物排放指标必须符合区域总量控制的要求，化工行业新增水污染物排放指标需要满足有关行业内调剂的管理要求	本项目新增大气污染物指标符合区域倍量替代控制的要求，水污染物指标符合区域等量替代的要求，不涉及化工行业
6	入驻企业必须建设密闭的原料堆场和渣料堆场，新建项目入驻应尽量避免无组织排放源	本项目在密闭车间生产，原料场都在车间内，一般固废均暂存于一般固废暂存间内，一般固废暂存间密封
7	入驻项目“三废”治理必须有可靠、成熟的处理工艺和处理设施，否则应慎重引进	本项目生产废水经10m ³ /d的一体化污水处理设施（A/O工艺）处理后与生活污水经园区化粪池处理后进入航空港区第三污水处理厂进行处理；废气粉尘经集气罩收集+覆膜袋式除尘器处理后，通过1根25m高排气筒（DA001）排放；油烟和非甲烷总烃经“机械净化器+静电油烟净化器+二级活性炭”吸附后，通过1根25m高排气筒（DA002）排放；污水处理站产生的恶臭气体经活性炭吸附装置吸附后，通过1根25m高排气筒（DA003）排放；以上处理技术均为相关排污许可或可行技术指南中推荐可行技术；生活垃圾交环卫部门处置；其他一般固废经分类收集至一般固体废物暂存间，定期外售或交由环卫部门处理；项目废气、废水、固废处理工艺和设施均为可靠、成熟工艺。
8	涉及重金属排放的项目，应严格执行国家及省、市有关重金属污染防治的要求	本项目不涉及重金属排放
<p>（3）与《河南省环境保护厅关于郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书的审查意见》（豫环函〔2018〕35号）相符性分析</p>		

根据《河南省环境保护厅关于郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书的审查意见》（豫环函〔2018〕35号），本次工程与之相符性分析见下表。

表1-3 本项目与“审查意见”相符性分析一览表

序号	“审查意见”内容		本项目情况	相符性
1	合理用地布局	充分考虑各功能区相互干扰、影响问题，减小各功能区间的不利影响，合理布局工业项目，做好规划区的防护隔离，避免其与周边居住区等环境敏感目标发生冲突，南片区部分工业区位于居住区上风向，应进一步优化调整；加强对区内南水北调中线工程、南水北调应急蓄水库、乡镇集中式饮用水水源的保护，确保饮用水安全；加强文物保护，按照相关要求建设项目；	1.本项目位于万洋众创城工业园区内，已按要求建设，不在南片区工业区。 2.不在南水北调中线工程、应急调蓄水库以及乡镇集中式饮用水源地保护区范围内，不涉及文物保护。	相符
2	优化产业结构	入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，逐步优化产业结构，构筑循环经济产业链；鼓励能延长区域产业链条的，国家产业政策鼓励的项目以及市政基础设施和有利于节能减排的项目入驻；禁止新建利用传统微生物发酵技术制备抗生素、维生素药物的项目，纯化学合成制药项目，利用生物过程制备的原料药进一步化学修饰的半合成制药项目；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。	建议项目建成后实施循环经济、清洁生产管理理念；根据《产业结构调整目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类及禁止类项目，为允许建设的项目；本项目为调味品和速冻食品制造，不涉及相关化学合成工艺；不涉及电镀项目；不涉及燃煤锅炉	相符
3	尽快完善环保基础设施	入区企业均不得单独设置废水排放口，减少对纳污水体的影响，进一步优化能源结构，加快集中供热中心及配套管网建设，逐步实现集中供热。按照循环经济的要求，提高固体废物的综合利用率，积极探索固废综合利用途径，提高一般工业固废综合利用率，严	1.本项目不单独设置废水排放口，项目生产废水排入航空港区第三污水处理厂进行处理，属于间接排放；2.项目产生的固体废物为一般工业	相符

		<p>禁企业随意弃置；危险固废的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，并送有资质的危险废物处置单位处置，危险废物的转运应执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定。</p>	<p>固废，设置一间20m²固废暂存间，经暂存后外售或者交由环卫部门处理；本次工程产生固废均可得到合理处理处置。本项目不涉及危险废物</p>	
4	严格控制污染物排放	<p>严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理、区域综合整治等措施……严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs等大气污染物排放。</p>	<p>本次工程建设完成后废气排放均经环保措施处理后达标排放，同时严格执行污染物排放总量控制制度。</p>	相符
5	建立事故风险防范和应急处臵体系	<p>加快环境风险预警体系建设，严格危险化学品管理；建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施防止对地表水环境造成危害；制定区域综合环境应急预案，不断完善各类突发环境事件应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升区域风险防控和事故应急处置能力。</p>	<p>本项目属于其他调味品和速冻食品制造，项目建成后将根据相关要求建立完善有效的环境风险防控设施。</p>	相符
<p>由上表可知，本项目建设符合《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014—2040年）环境影响报告书》及《河南省环境保护厅关于郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书的审查意见》（豫环函〔2018〕35号）相关内容。</p>				
其他符合性分析	<p>1.与“河南省生态环境分区管控”的相符性分析</p> <p>1) 生态保护红线</p> <p>本项目位于郑州航空港经济综合实验区金陵大道与荆州路交叉口东南角万洋众创城 A30 栋，根据《河南省生态环境分区管控总体要求（2023 年版）》文件要求以及“河南省生态环境分区管控应用平台”，郑州航空港经济综合实验区管控单元总数为 5 个，2 个优先保护单元，3 个重点管控单元，本项目位于重点管控单元 ZH41012220009，在生态保护红线划定范围之外，不涉及</p>			

生态保护红线，本项目在“河南省生态环境分区管控应用平台”成果查询系统中成果详见附件4。

2) 环境质量底线

本项目所在区域大气环境质量为不达标区，郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）目前正在逐项落实《郑州航空港经济综合实验区2026年蓝天保卫战实施方案》文件要求，项目区域污染物浓度将逐步降低，环境空气质量将逐步改善。本项目生产废水经10m³/d的一体化污水处理设施处理后与生活污水经园区化粪池处理后进入航空港区第三污水处理厂进行处理，尾水排入梅河，根据郑州航空港经济综合实验区官网上公布的郑州航空港区环境监测站梅河老庄尚村断面连续12个月的水质监测数据，梅河老庄尚村监测断面地表水各监测因子全年平均值均能满足《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）III类标准要求。本项目各类固废在一般固废暂存间暂存后定期外售或交由环卫部门处理；本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边环境的影响不大，因此本项目对所在区域环境不会产生明显不利影响，符合环境质量底线的要求。

3) 资源利用上线

本项目所使用的能源主要为水、电，均由市政供应，项目用水和用电量不大，不会对区域供水供电现状产生影响，且项目不新增占地，不会对土地资源造成影响。

4) 环境准入负面清单

本项目属于其他调味品与速冻食品制造，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于允许类项目，符合国家产业政策要求。本项目位于郑州航空港经济综合实验区金陵大道与荆州路交叉口东南角万洋众创城A30栋，根据《河南省生态环境分区管控应用平台建设项目环境准入分析报告》，本项目位于重点管控单元ZH41012220009，经研判，初步判定该项目无空间冲突，项目与其管控要求的相符性分析见下表。

表1-4 本项目与“河南省生态环境分区管控”准入清单要求相符性分析

环境 管控 单元 编码	管控 单元 分类	环境 管控 单元 名称	行 政 区 划	管 控 要 求	本 项 目 情 况	符 合 性 分 析	
ZH4 1012 2200 09	重点 管控 单元	中牟 县水 重 点、 大气 高排 放区	中 牟 县	空 间 布 局 约 束	1、严格控制新建、扩建高排放、高污染项目。2、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）》、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案的通知（豫政办〔2021〕65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	1.本项目属于其他调味品和速冻食品制造，不涉及“高排放、高污染项目”项目；2.不涉及“两高”项目	符 合
				污 染 物 排 放 管 控	1、禁止销售、使用煤、生物质等高污染燃料。2、推进污水处理配套管网建设和雨污分流系统改造，实现污水全收集、全处理。3、新建或扩建城镇污水处理厂出水稳定达到执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）表1标准。	1.项目使用电能； 2.产业园区已建成、建设有雨水、污水、垃圾集中收集，污水全部收集进入污水处理厂处理；3.本项目生产废水经10m ³ /d的污水一体化处理设施处理后与生活污水经园区化粪池处理后进入航空港区第	符 合

						三污水处理厂进行处理，污水处理厂出水稳定达到《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）表1标准	
				环境 风险 防控	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设突发事件应急物资储备库，成立应急组织机构。	本项目不涉及环境风险物质	符合
				资源 利用 效率 要求	/	/	/

5) 水环境管控分区分析

经比对，项目涉及1个河南省水环境管控分区，其中水环境优先保护区0个，工业污染重点管控区0个，城镇生活污染重点管控区0个，农业污染重点管控区0个，水环境一般管控区1个，详见下表。

表1-5 项目涉及河南省水环境管控一览表

水环境 管控分 区编码	水环境 管控分 区名称	管控 分类	市	区 县	空间 布局 约束	污染物排放管控	环境 风险 防控	资源开 发效率 要求
YS41012 2321003 1	贾鲁河开封 扶沟摆渡 口控制单元	一般	郑 州 市	中 牟 县	/	1、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于一级A排放标准。	/	/
本项目情况					/	项目生产废水经10m ³ /d的污水一体化处理设施处理后与生活污水经园区化粪池处理后进入航空港区	/	/

		第三污水处理厂进行处理，第三污水处理厂出水标准符合一级A排放标准。		
相符性分析	/	相符	/	/

6) 大气环境管控分区分析

经比对，项目涉及1个河南省大气环境管控分区，其中大气环境优先保护区0个，高排放重点管控区0个，布局敏感重点管控区0个，弱扩散重点管控区0个，受体敏感重点管控区0个，大气环境一般管控区1个，详见下表。

表1-6 项目涉及河南省大气环境管控一览表

大气环境管控分区编码	大气环境管控分区名称	管控分类	市区县	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
YS4101223310001	/	一般	郑州市	大力淘汰和压减钢铁、焦炭、建材等行业产能。全面推进“散乱污”企业综合整治，全面淘汰退出达不到标准的落后产能和达标企业	实施轻型车国六b排放标准和重型车国六排放标准。全面实施非道路柴油移动机械第四阶段排放标准、船舶国二排放标准。淘汰20万辆以上国四及以下排放标准柴油货车和采用稀薄燃烧技术的燃气货车。推动氢燃料电池汽车示范应用，推广新能源汽车和非道路移动机械。推进公共领域车辆新能源化。实施清洁柴油车（机）行动，基本淘汰国三及以下排放标准汽车，基本消除未登记或冒黑烟工程机械。	/	/
本项目情况				本项目属于其他调味品和速冻食品制造，不属于淘汰行业	项目运输车辆外包，均为符合国六排放标准的运输车辆	/	/
相符性分析				相符	相符	/	/

综上，本项目不涉及生态保护红线区域，不会导致辖区内生态服务功

能下降；项目的建设不会改变区域环境质量现状；通过采取相关环保措施可以有效地控制污染；符合“河南省生态环境分区管控”相关管理要求。

表1-7 与河南省生态环境总体准入要求符合性分析一览表

分类	管控要求	本项目情况	符合性
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。	符合国家及地方政策、规划环评等	符合
	②推行绿色制造，支持创建绿色工厂、绿色园区、绿色供应链。	本项目推行绿色生产，原料优先选择绿色供应链上的供应商，同时积极创建绿色工厂	符合
	③推进新建石化化工项目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。	不属于石化化工项目	符合
	④强化环境准入约束，坚决遏制“两高一低”项目的盲目发展，对不符合规定的项目坚决停批停建。	不涉及两高一低项目，本项目符合国家及地方政策、符合规划环评等规定	符合
	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。	不涉及产能置换项目	符合
	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。	不涉及	符合
	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、收购以及改变土地用途等手续。	项目位于新建园区内，为楼宇式厂房，不涉及土壤污染风险及地块修复	符合
	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。	不涉及锅炉	符合
污染 排放	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。	非重点行业	符合

管控	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、扩建项目应达到A级水平，改建项目达到B级以上水平。	项目按绩效分级引领级标准的要求建设	符合
	③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，加快开展全流程清洁化、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。	不涉及所列行业	符合
	④深入推进低挥发性有机物原辅材料源头替代，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。	本项目属于其他调味品和速冻食品制造，不涉及挥发性有机原辅料	符合
	⑤采矿项目矿井涌水尽量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的水质要求；选厂的生产废水及其初期雨水、淋溶水、澄清水及渗滤水应收集并回用，不外排。	不涉及采矿	符合
	⑥新建、扩建开发区、工业园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的运行管理，确保稳定达标排放；并按照“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污泥进行土地利用。	本项目不属于污水收集和集中处理设施项目	符合
	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。	运营期采取基础减振及厂房隔音等降噪措施	符合
	环境 风险 防控	①依法推行农用地分类管理制度，强化污染耕地安全利用和风险管控；用途变更住宅、公共管理与公共服务用地及土壤污染风险建设用地地块，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	本项目位于新建园区内，属于楼宇式厂房，不涉及土壤污染风险

	<p>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。</p>	及地块修复等	
	<p>②以涉重涉危以及有毒有害等行业企业为重点，加强环境风险日常监管；推进涉水企业环境风险排查整治、风险预防设施设备建设；制定水环境污染事故处置应急预案，加强上下游的联防联控，以防范跨界水环境风险，提升环境应急处置能力。</p>	<p>项目为食品制造业，不涉及涉重涉危以及有毒有害等，企业运行后建议企业制定突发环境事件应急预案，防范跨界水环境风险，提升环境应急处置能力</p>	符合
	<p>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的应急处置需求的应急救援体系、预案、平台以及专职应急救援队伍，配备符合标准的人员和装备。</p>	<p>本项目不涉及有毒有害化学物质，建议项目建成运行后建设单位编制突发环境事件应急预案，并成立应急组织机构</p>	符合
资源 开发 利用 效率 要求	<p>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%。</p>	<p>资源消耗均符合要求</p>	符合
	<p>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。</p>	<p>非“两高”项目</p>	符合
	<p>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、焦化重点行业产能达到能效标杆水平比例超过 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。</p>	<p>不涉及</p>	符合
	<p>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。</p>	<p>不涉及</p>	符合
	<p>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。</p>	<p>厂区内不设自备取水井，由市政管网供给</p>	符合

表1-8 与河南省重点区域生态环境管控要求符合性一览表

分类	管控要求	本项目情况	符合性
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意见》中空间布局约束的相关要求	非“两高”项目且符合空间布局的要求	符合
	②严控磷铵、电石、黄磷等新增产能，禁止新建用汞（聚）氯乙烯产能，加快低效落后产能退出	不涉及禁止或限制行业	符合
	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的合理半径范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）	不涉及自备燃煤机组	符合
	④优化危险化学品生产布局，禁止在化工园区外新、扩建危险化学品生产项目。新建危险化学品生产项目须进入通过认定的一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产配套建设的除外）。	原辅料和产品不属于危险化学品	符合
	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	不涉及禁止或限制区域	符合
	⑥严格采矿权准入管理，新建露天矿山项目原则必须位于省级矿产资源规划划定重点开采区内，鼓励集中连片规模化开发	不涉及采矿	符合
污染 排放 管控	①落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求	符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织颗粒物排放浓度要求	符合
	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	本项目为其他调味品和速冻食品制造，不涉及	符合

			相关重点领域，无含挥发性有机物原料	
		③全面淘汰国三及以下排放标准重型柴油货车；推进大宗货物“公转铁”、“公转水”。	道路运输均为国六以上	符合
		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，从源头控制和减少污染	属于其他调味品和速冻食品制造，本项目推行绿色生产，原料优先选择绿色供应链上的供应商，同时积极创建绿色工厂	符合
		⑤推行农业绿色生产方式，协同推进种植、养殖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，加快农业及其农产品加工设施等可再生能源替代。	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。	不生产使用高 VOCs 的产品或原料	符合
		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	不涉及采矿	符合
		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。	不涉及	符合
资源 开发 利用 效率 要求		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。	不涉及	符合
		②到 2025 年，吨钢综合能耗达到国内先进水平	不涉及	符合
		③到 2025 年，钢铁、石化化工、有色金属、建材行业重点产品能效达到国际先进水平，规模以上工业单位增加值能耗比 2020 年下降 13.5%。	不涉及	符合
本项目位于郑州航空港经济综合实验区金陵大道与荆州路交叉口东南				

角万洋众创城A30栋，属于淮河流域，与河南省重点流域生态环境管控要求符合性一览表详见表1-9。

表1-9 与河南省重点区域生态环境管控要求符合性一览表

流域	管控类别	管控要求	本项目	符合性
省辖淮河流域	空间布局约束	1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，以及新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型型企业。 2.严格落实南水北调干渠水源地保护的有关规定，避免水体受到污染。	1.本项目属于其他调味品和速冻食品制造，不属于禁止中的相关行业；2.项目废水均进入污水处理厂妥善处理，不会对南水北调水源地造成影响	符合
	污染物排放管	1.严格执行洪河、惠济河、贾鲁河、清溪河流域水污染物排放标准，控制排放总量。 2.推进城镇污水处理厂建设，提升污水收集效能。 加强农业农村污染防治，以乡镇政府所在地、南水北调中线工程总干渠沿线村庄为重点，梯次推进农村生活污水治理；加快推进畜禽粪污资源化利用。	本项目生产废水经10m ³ /d的一体化污水处理设施处理后与生活污水经园区化粪池处理后进入航空港区第三污水处理厂进行处理。污水处理厂出水执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》(DB41/908-2014)表1标准	符合
	环境风险防控	1.以涡河、惠济河、包河、沱河、浍河等河流跨省界河段为重点，加大跨省界河流污染整治力度，推进闸坝优化调度。 2.对具有通航功能的重点河流加强船舶污染物防控，防止事故性溢油和操作性排放的油污染。	本项目不涉及	/
	资源利用效率	1. 在提高工业、农业和城镇生活用水节约化水平的同时，提高非常规水利用率；重点抓好缺水城市污水再生利用设施建设与改造。	本项目属于其他调味品和速冻食品制造，项目使用市政	符合

	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>管网自来水，不使用地下水，项目生产废水经10m³/d的一体化污水处理设施处理后与生活污水经园区化粪池处理后进入航空港区第三污水处理厂进行处理</p>	
--	--	--	--

由表 1-5~表 1-9 可知，本项目建设符合“河南省生态环境分区管控”相关管理要求，符合河南省生态环境总体准入要求及重点区域生态环境管控要求。

2.产业政策相符性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 修订版），本项目所属行业为其他调味品和速冻食品制造。比对国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于“限制类”和“淘汰类”，为允许建设项目，因此本项目符合国家现行产业政策。项目已在郑州航空港经济综合实验区经济发展局（统计局）完成了立项备案手续（项目备案详见附件 2），项目代码为：2603-410173-04-01-673595。项目与备案一致性分析见表 1-10。

表1-10 项目备案一致性分析表

类别	备案	项目	一致性
项目名称	郑州英照调味食品有限公司年产3600吨复合调味品和1000吨油炸食品项目	郑州英照调味食品有限公司年产3600吨复合调味品和1000吨油炸食品项目	一致
建设单位	郑州英照调味食品有限公司	郑州英照调味食品有限公司	一致
建设地点	郑州航空港经济综合实验区金陵大道与荆州路交叉口东南角万洋众创城A30栋	郑州航空港经济综合实验区金陵大道与荆州路交叉口东南角万洋众创城A30栋	一致
建设性质	新建	新建	一致
建设规	购买郑州万洋众创城A30标准化	购买郑州万洋众创城A30标准化厂	细化建设

模及内容	<p>厂房，主要建设规模及内容：建设年产3600吨复合调味品和1000吨油炸食品项目，包括半固态调味品1000吨，固态复合调味品2000吨，液态调味品600吨，油炸食品1000吨，设备有粉碎机、切菜机、绞肉机、油炸锅、脱油机等及配套环保设施设备；主要原料有大豆油、动物油脂、香辛料、调味料、猪肉、鸡肉、杏鲍菇等；主要工艺包括切配/粉碎—混合配料—油炸—冷冻—包装入库等。</p>	<p>厂房，主要建设规模及内容：建设年产3600吨复合调味品和1000吨油炸食品项目，包括半固态调味品1000吨，固态复合调味品2000吨，液态调味品600吨，油炸食品1000吨，设备有粉碎机、切菜机、绞肉机、油炸锅、脱油机、混合机、包装机、激光喷码机、码垛机等以及配套环保设施设备；主要原料有大豆油、动物油脂、香辛料、调味料、猪肉、鸡肉等；主要工艺包括切配/粉碎—混合配料—油炸—冷冻—包装入库等；详细生产工艺见工程分析章节。其中2000吨固态复合调味品包括1100吨普通固态调味品和900吨冷冻调味肉饼（混合后冷冻）</p>	<p>内容，细化了4种产品生产线的工艺流程，建设内容及规模基本一致，详见工程分析</p>
总投资	3500万元	3500万元	一致

3.项目与郑州航空港经济综合实验区生态环境保护委员会办公室关于印发《郑州航空港经济综合实验区 2026 年蓝天保卫战实施方案》《郑州航空港经济综合实验区 2026 年碧水保卫战实施方案》《郑州航空港经济综合实验区 2026 年净土保卫战实施方案》（郑港环委办〔2026〕6 号）的相符性

项目与《郑州航空港经济综合实验区生态环境保护委员会办公室关于印发郑州航空港经济综合实验区 2026 年蓝天保卫战实施方案的通知》《郑州航空港经济综合实验区 2026 年碧水保卫战实施方案》《郑州航空港经济综合实验区 2026 年净土保卫战实施方案》（郑港环委办〔2026〕6 号）的相符性分析详见表 1-11。

表 1-11 项目与（郑港环委办〔2026〕6 号）的相符性分析

文件名称	与本项目相关条文	本项目情况	符合性
《郑州航空港	10.持续开展低效失效治理设施排查整治。对照《国家污染防治技术指导目录》，对锅炉、炉窑、涉	本项目属于其他调味品和速	相符

经济综合实验区2026年蓝天保卫战实施方案》	<p>VOCs企业低效失效大气污染防治设施全面排查，对关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的企业组织提升整治，对采用选择性催化还原法(SCR)工艺的，催化剂达到使用寿命，或因烧结、堵塞、中毒、活性成分流失等造成催化剂失活的，应全部完成一轮催化剂更换；对采用低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性VOCs废气单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺(除异味治理外)的，淘汰更新为两级活性炭吸附工艺，活性炭填充需满足《活性炭吸附法处理挥发性有机物污染防治技术规范》(DB4101/T131—2024)要求。</p>	<p>冻食品制造，粉尘废气经集气罩收集+覆膜袋式除尘器处理后，通过1根25m高排气筒(DA001)排放；油烟和非甲烷总烃经“机械净化器+静电油烟净化器+二级活性炭”吸附后，通过1根25m高排气筒(DA002)排放；污水处理站产生的恶臭气体经活性炭吸附装置吸附后，通过1根25m高排气筒(DA003)排放；经处理后达标排放。且项目不涉及含VOCs原辅材料</p>	相符
	<p>11.实施挥发性有机物综合治理。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加大工业涂装、家具制造、包装印刷、电子制造等重点行业VOCs含量原辅材料替代力度，采用符合有关VOCs含量限制标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。持续开展VOCs治理突出问题排查整治，加强污染治理设施运行维护，强化无组织和非正常工况废气排放管控，提高废气收集效率，规范开展泄漏检测与修复(LDAR),2026年9月底前，废水逸散的高浓度VOCs废气实现单独收集治理，挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车基本使用自封式快速接头。</p>		
	<p>13.深化扬尘污染综合治理。全面落实工程施工扬尘防治标准规定，落实防尘覆盖、施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、裸地管控等措施，持续提升扬尘治理精细化水平，航空港区重点项目建成扬尘治理差异化评价A级工地5个，项目开工后3个月以内完成。建成区施工工地推广基坑气膜、全封闭钢板网等新技术。全区规模以上房屋市政建筑工地全部接入省市场扬尘污染防治智慧化监控平</p>	<p>项目购买现有厂房进行建设，仅进行厂房隔断、设备安装，施工期扬尘影响较小</p>	相符

		台，实现线上监管全覆盖。		
	《郑州航空港经济综合实验区2026年碧水保卫战实施方案》	5.开展工业园区突出水环境问题排查整治专项行动。紧盯园区污水收集处理设施建设运行情况、配套污水管网建设运维及企业纳管情况、入河排污口规范化建设与管控情况及接纳水体水环境情况等问题，边排查、边整治、边巩固，补齐污水收集处理设施短板，提升园区水环境治理水平。	本项目生产废水经10m ³ /d的一体化污水处理设施处理后与生活污水经园区化粪池处理后进入航空港区第三污水处理厂进行处理	相符
	《郑州航空港经济综合实验区2026年净土保卫战实施方案》	1.强化土壤污染源头防控。持续落实《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。开展土壤污染重点监管单位隐患排查整治行动，强化对重点监管单位监督管理，督促指导其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，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，推动突出环境问题整改，着力提高隐患排查整改合格率；完成2026年度土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开；依法督促涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排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，并采取有效措施防范环境风险。	本项目在现有厂区进行建设，不新增用地地面已经硬化，不存在原有污染问题	相符
<p>由上表可知，项目建设符合《郑州航空港经济综合实验区生态环境保护委员会办公室关于印发郑州航空港经济综合实验区2026年蓝天保卫战实施方案的通知》《郑州航空港经济综合实验区2026年碧水保卫战实施方案》《郑州航空港经济综合实验区2026年净土保卫战实施方案》（郑港环委办〔2026〕6号）的要求。</p> <p>（2）项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024</p>				

年修订版)》相符性分析

本项目调味品制造属于食品制造业，项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》相符性分析

表 1-12 与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中的通用涉 PM 企业绩效引领性指标要求相符性分析一览表

差异化指标	涉PM企业基本要求	本项目情况	相符性
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中禁止、限制类项目，属于允许类项目，符合产业政策要求，符合行业、河南省相关政策要求，符合市级规划	相符
物料装卸	1.车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施； 2.不易产尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。	1.本项目物料均在封闭车间内装卸，均为密封桶装/袋装，装卸过程无产尘点；2.所有物料均在厂房内装卸	
物料储存	1.一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内地面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。不产尘物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐； 2.危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规	1.本项目原辅材料均密闭储存，并采取及时清扫等有效抑尘措施；2.项目无危险废物产生，3.项目车间均为封闭状态	相符

		范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物管理台账和危险废物转移情况信息表保存5年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。涉大气污染物排放的，应设置对应污染治理设施。		
	物料转移和输送	1.粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送； 2.无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。	1.本项目为其他调味品和速冻食品制造，粉状原辅材料采用密闭容器进行贮存，均采用封闭容器进行运输；2.产尘点均封闭后采用“集气罩+覆膜袋式除尘器”除尘措施	相符
	工艺过程	1.各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取收尘/抑尘措施； 2.破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施。	1.项目工序均在密闭车间内进行作业，并采取“集气罩+覆膜袋式除尘器”除尘措施； 2.项目破碎混料过程等产尘点设置了集气除尘设施	相符
	成品包装	1.粉状、粒状产品包装卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘； 2.各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象； 3.生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。	1.项目下料口均采用三面密闭并采取“集气罩+覆膜袋式除尘器”除尘措施；2.各工序均保持车间地面干净，无积料、积灰现象3.生产车间无可见粉尘外逸	相符
	排放限值	PM排放限值不高于10mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	项目PM排放最大浓度为3.0mg/m ³ ；其他污染物排放浓度能达到相关污染物排放标准。	相符
	无组织管控	1.除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、吨包袋等封闭式卸灰，不得直接卸落到地面； 2.除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除	1.除尘器设置了吨包密闭，不直接卸落到地面；2.除尘灰装车过程中采取洒水抑尘措施，除尘灰在厂区内封闭储存；3.不涉及	相符

		<p>尘灰在厂区内应密闭/封闭储存；</p> <p>3.脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在厂区内应封闭储存，在转运过程中应采取封闭抑尘措施并应封闭储存。</p>		
监测 监控 水平	未安装自动在线监控的企业，应在主要生产	项目车间内投料口、卸料口	均安装视频监控设备，相关	相符
厂容 厂貌	<p>1.厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化；</p> <p>2.厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘；</p> <p>3.其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。</p>	<p>1.车间地面硬化；2.生产过程中安排人员定期清扫；3.厂</p>	区内对裸露土地进行绿化	相符
环境 管理 水平	环保 档案	<p>1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件；</p> <p>2.废气治理设施运行管理规程；</p> <p>3.一年内废气监测报告；</p> <p>4.国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。</p>	<p>1.项目在建设完工后，对项目的环评报告、批复文件、验收文件、排污许可证等进行专门存档；2.建立健全废气、废水、固废治理设施运行管理规程；3.建设单位需在施工期完成后及时申报排污许可证并进行废气废水的日常检测，完成竣工环境保护验收工作，并对相关资料进行存档；4.按要求开展自行监测和信息披露，规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。</p>	相符
	台账 记录	<p>1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2.废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料、活性炭等更换量和时间）；3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4.主要原辅材料、燃</p>	<p>按要求建立台账记录包括生产设施运行管理信息、废气治理设施运行管理信息、监测记录信息、主要原辅材料消耗记录、电力消耗记录</p>	相符

		料消耗记录；5.电消耗记录。		
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	配备具备相应环境管理能力的专职环保人员	相符
	运输方式	1.物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2.厂内运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 3.危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 4.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。	1.使用国六及以上排放标准重型载货车辆或者新能源车辆； 2.本项目无厂内运输车辆； 3.不涉及危险废物转运； 4.厂内使用国三及以上排放标准的叉车	相符
	运输监管	日均进出货150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存6个月），并建立车辆运输手工台账。	项目日均进出货30.67t，载货车辆日进出约4次，项目建成后安装车辆运输视频监控和车辆运输手工台账	相符

由上可知，本项目符合《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）》中“通用涉PM企业绩效引领性”的相关要求。

表 1-13 与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中的通用涉 VOCs 企业绩效引领性指标要求相符性分析一览表

差异化指标	涉VOCs企业基本要求	本项目情况	相符性
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中禁止、限制类项目，属于允许类项目，符合产业政策要求，符合行	相符

		业、河南省相关政策要求，符合市级规划	
物料储存	1.涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储； 2.盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭储存；3.生产车间内涉VOCs物料应密闭储存。	项目油料采用密闭储罐储存，不涉及含VOCs物料及其储存，且仅在炒制/油炸过程中产生油烟和非甲烷	相符
物料转移和输送	涉VOCs物料采用密闭管道或密闭容器等输送。	总烃	相符
工艺过程	1.原辅材料调配、使用（施胶、喷涂、干燥等）、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作；2.涉VOCs原料装卸、储存、转移和输送、工艺过程等环节的废气全部收集引至VOCs处理系统。	1.项目均在密闭车间内进行作业；2.油炸产生油烟和非甲烷总烃采用顶吸式集气罩收集，收集废气经1套“机械净化器+静电油烟净化器+二级活性炭吸附”处理后经25m高排气筒排放。	相符
排放限值	NMHC排放限值不高于30mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	项目NMHC排放最大浓度为5.4mg/m ³ ；其他污染物排放浓度能达到相关污染物排放标准。	相符
监测监控水平	1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；重点排污单位风量大于10000m ³ /h的主要排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器）并按要求与省厅联网；其他企业NMHC初始排放速率大于2kg/h且排放口风量大于20000m ³ /h的废气排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器），并按要求与省厅联网；在线监测数据至少保存最近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）； 2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标	1.项目为简化管理企业，均为一般排放口，NMHC初始排放速率为0.396kg/h，小于2kg/h，无需安装在线监测设施，建成后按照要求开展自行监测；2.按照要求设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测； 3.项目车间内主要生产设	相符
		备（投料口、卸料口等位	

		志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测； 3.未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设施（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存6个月以上。	置）均安装视频监控设备，相关数据保存6个月以上	
	厂容 厂貌	1.厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化； 2.厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘；3.其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	1.车间地面硬化；2.生产过程中安排人员定期清扫； 3.厂区内对裸露土地进行绿化	相符
环境 管理 水平	环保 档案	1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件；2.废气治理设施运行管理规程； 3.一年内废气监测报告； 4.国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。	1.项目在建设完工后，对项目的环评报告、批复文件、验收文件、排污许可证等相关资料进行存档；2.建立健全废气治理设施运行管理规程；3.进行相关的日常监测；4.申领国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔	相符
	台账 记录	1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2.废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料、活性炭等更换量和时间）；3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4.主要原辅材料、燃料消耗记录；5.电消耗记录。	按要求建立台账记录包括生产设施运行管理信息、废气治理设施运行管理信息、监测记录信息、主要原辅材料消耗记录、电力消耗记录	相符
	人员 配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	配备具备相应环境管理能力的专职环保人员	相符
	运输 方式	1.物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；	1.使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标	相符

	2.厂内运输全部使用国五及以上排放标准（重准）或新能源车辆； 型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源2.本项目无厂内运输车辆； 车辆； 3.本项目不涉及危险废物 3.危险品及危废运输全部使用国五及以上排放及转运； 标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新4.厂内使用国三及以上排 能源车辆； 4.厂内非道路移动机械全部使用国放标准的叉车 三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能） 机械。		
运输 监管	日均进出货物150吨（或载货车辆日进出10辆 次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产 品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重 污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》 建立门禁视频监控系统 and 电子台账；其他企业 安装车辆运输视频监控（数据能保存6个月）， 并建立车辆运输手工台账。	项目日均进出货物为 30.67t，载货车辆日进出约 4次，项目建成后安装车辆 运输视频监控和车辆运输 手工台账	相符

由上可知，本项目符合《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）》中“通用涉 VOCs 企业绩效引领性”的相关要求。

5.项目与《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12号）的相符性分析

本项目与《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12号）的相符性分析，见下表 1-14。

表 1-14 项目与豫政〔2024〕12号的相符性分析

内 容	文件要求	本项目 建设情况	相符 性
优化产 业结 构，促 进产业 绿色发 展	严把“两高”项目准入关口。严格落实国家和我省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。推进钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立烧结、球团和热轧企业及工序，推动高炉—转炉	项目为其他调味品和速冻食品制造，不属于“两高”项目；本项目性质为新建，项目建成后达到	相符

	长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，淘汰落后煤炭洗选产能。环境绩效企业	环境绩效企业	
	统筹落实国家“以钢定焦”有关要求，研究制定焦化行业产 能退出实施方案。到2025年，全省短流程炼钢产量占比达15% 以上，郑州市钢铁企业全部退出。	绩效引领级。	
	加快实施低VOCs含量原辅材料替代。严格执行涂料、油 墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准，建立多部门联 合执法机制，定期对生产企业、销售场所、使用环节进行 监督检查。鼓励引导企业生产和使用低VOCs含量涂料、 油墨、胶粘剂、清洗剂，推动现有高VOCs含量产品生产 企业加快升级转型，提高低（无）VOCs含量产品比重。 加大工业涂装、包装印刷、电子制造等行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，对完成原辅材料替代的企业纳入 “白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。 室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低（无） VOCs含量涂料。	项目为食品制 造行业，油烟 和非甲烷总烃 经“机械净化 器+静电油烟 净化器+二级 活性炭”吸附 后，通过1根 25m高排气筒 (DA002)排放	相符
加强多 污染物 减排， 切实降 低排放 强度	加强VOCs全流程综合治理。按照应收尽收、分质收集原 则，将无组织排放转变为有组织排放集中治理。含VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集 处理，企业污水处理场排放的高浓度有机废气要单独收集 处理。配套建设适宜高效治理设施，加强治理设施运行维 护。企业生产设施开停、检维修期间，按照要求及时收集 处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。不得将 火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。规范开展 VOCs泄漏检测与修复工作，定期开展储罐部件密封性检 测，石化、化工行业集中的城市和重点工业园区要在2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。2025 年年底前，挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼 吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车基本使用自封式快速接头。	油烟和非甲烷 总烃经“机械 净化器+静电 油烟净化器+ 二级活性炭” 吸附后，通过1 根25m高排气 筒（DA002）排 放	相符
	开展低效失效污染治理设施排查整治。对涉工业炉窑、涉 VOCs行业以及燃煤、燃油、燃生物质锅炉，开展低效失 效大气污染治理设施排查整治，建立排查整治清单，淘汰 不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺；整治关 键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，提升 设施运行维护水平；健全监测监控体系，提升自动监测和	项目不涉及工 业窑炉、锅炉， 油烟和非甲烷 总烃经“机械 净化器+静电 油烟净化器+	相符

	人工监测数据质量。2024年6月底前完成排查工作，2024年10月底前未配套高效除尘、脱硫、脱硝设施的企业完成升级改造，未按时完成改造提升的纳入秋冬季生产调控范围。	二级活性炭”吸附后，通过1根25m高排气筒（DA002）排放	
--	--	--------------------------------	--

由上表可知，项目建设符合《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12号）的要求。

6.与饮用水源保护区划相符性分析

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），文件规定南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。

1) 建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）。一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米，不设二级保护区。

2) 总干渠明渠段。根据地下水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：

①地下水水位低于总干渠渠底的渠段。

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米；

二级保护区范围自一级保护区边线外延150米。

②地下水水位高于总干渠渠底的渠段。

a.微~弱透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米；

二级保护区范围自一级保护区边线外延500米。

b.弱~中透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延100米；

二级保护区范围自一级保护区边线外延1000米。

c.强透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延200米；

二级保护区范围自一级保护区边线外延2000米、1500米。

本项目位于南水北调中线一期工程总干渠右岸，距离本项目较近渠段为总干渠明渠段弱~中等透水性地层：一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延100米；二级保护区范围自一级保护区边线外延1000米。

本项目厂址距南水北调中线一期工程总干渠距离约2528m，距一级保护区边界范围约2428m，距二级保护区范围约1428m，本项目不在南水北调干渠二级保护区范围内。

(2) 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），本项目距离最近的乡镇集中式饮用水水源为北面的三官庙镇地下水井群，距离为5.2km，不在乡镇集中式饮用水水源保护区范围内。

7、与《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）

相符性分析

本项目属于C1469其他调味品、发酵制品制造，从环境角度出发考虑本项目与《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）相符情况，详见表1-15。

表1-15与《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）相

符性分析一览表

项目	内容	本项目	相符性
选址及厂区环境	①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； ②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；	①项目位于万洋众创城园区内，项目北侧、西侧均为食品制造企业、南侧为空置厂房，东北侧为转运仓库（储存转运汽车零部件），周边不存在对食品安	相符

	<p>③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；</p> <p>④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。</p>	<p>全和食品宜食用性的不利影响条件(见附图5)，远离周边污染源；</p> <p>②项目购买万洋众创城内新建厂房，地块不存在其他污染源；</p> <p>③项目所在地不属于易发生洪涝灾害的地区；</p> <p>④厂区周围无宜产生有虫害大量孳生的潜在场所</p>	
	<p>①应考虑环境给食品生产带来的潜在污染风险，并采取适当的措施将其降至最低水平；</p> <p>②厂区应合理布局，各功能区域划分明显，并有适当的分离或分隔措施，防止交叉污染；</p> <p>③厂区内的道路应铺设混凝土、沥青、或者其他硬质材料；空地应采取必要措施，如铺设水泥、地砖或铺设草坪等方式，保持环境清洁，防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生；</p> <p>④厂区绿化应与生产车间保持适当距离，植被应定期维护，以防止虫害的孳生；</p> <p>⑤厂区应有适当的排水系统；</p> <p>⑥宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区应与生产区保持适当距离或分隔。</p>	<p>项目车间按照食品卫生要求进行建设，车间地面全部硬化；设置市政雨污管道，项目不涉及绿化；办公生活区与生产区分隔。</p>	相符
厂房和车间	<p>①厂房和车间的内部设计和布局应满足食品卫生操作要求，避免食品生产中发生交叉污染；</p> <p>②厂房和车间的设计应根据生产工艺合理布局，预防和降低产品受污染的风险；</p> <p>③厂房和车间应根据产品特点、生产工艺、符合生产特性以及生产过程对清洁程度的要求合理划分作业区，并采取有效分离或分隔。如：通常可划分为清洁作业区、准清洁作业区和一般作业区；或清洁作业区和一般作业区等。一般作业区应与其他作业</p>	<p>生产车间按照食品卫生要求进行建设，各个生产工段合理布置，分区明确。</p>	相符

	<p>区域分隔；</p> <p>④厂房内设置的检验室应与生产区域分隔；</p> <p>⑤厂房的面积和空间应与生产能力相适应，便于设备安置、清洁消毒、物料存储及人员操作。</p>		
排水设施	<p>①排水系统的设计和建造应保证排水畅通、便于清洁维护；应适应食品生产的需要，保证食品及生产、清洁用水不受污染；</p> <p>②排水系统入口应安装带水封的地漏等装置，以防止固体废物进入及油气逸出；</p> <p>③排水系统出口应有适当措施以降低虫害风险；</p> <p>④室内排水的流向应由清洁程度要求高的区域流向清洁程度要求低的区域，且应有防止逆流的设计；</p> <p>⑤污水在排放前应经适当方式处理，以符合国家污水排放的相关规定。</p>	<p>采取雨污分流，排水管道经过安全设计；项目生产废水经10m³/d的一体化污水处理设施处理后与生活污水经园区化粪池处理后进入航空港区第三污水处理厂进行处理。</p>	相符
废弃物处理	<p>①应制定废弃物存放和清除制度，有特殊要求的废弃物其处理方式应符合有关规定。废弃物应定期清除；易腐败的废弃物应尽快清除；必要时应及时清除废弃物；</p> <p>②车间外废弃物放置场所应与食品加工场所隔离防止污染；应防止不良气味或有害有毒气体溢出；应防止虫害孳生。</p>	<p>设置一般固废间和生活垃圾桶，定期进行清理，远离生产车间，保障车间卫生安全</p>	相符

综上，项目建设符合《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)相关要求。

8、周边环境相容性分析

项目位于郑州航空港经济综合实验区郑州万洋众创城A30栋厂房，根据现场勘查，项目厂房已建成，共三层。项目位于万洋众创园内，周边500m内无敏感点。项目北侧为郑州未味佳食品科技有限公司，主要从事复合调味料的生产；项目南侧为空置厂房，西侧为河南吕一食品科技有限公司，主要从事食品制造，东侧临路，无厂房，东北侧为郑州鑫凯汽车配件有限公司，目前作为仓库物流用房（汽车零部件）。周边无对本项目建设有限制的工业企业（见附图5）。评价范围内无生态保护区、自然保护区、风景旅游区、文化遗

产保护区等环境敏感目标。

项目营运期生产废水经 $10\text{m}^3/\text{d}$ 的一体化污水处理设施处理后与生活污水经园区化粪池处理后进入航空港区第三污水处理厂进行处理；废气粉尘经集气罩收集+覆膜袋式除尘器处理后，通过1根25m高排气筒（DA001）排放；油烟和非甲烷总烃经“机械净化器+静电油烟净化器+二级活性炭”吸附后，通过1根25m高排气筒（DA002）排放；污水处理站产生的恶臭气体经活性炭吸附装置吸附后，通过1根25m高排气筒（DA003）排放；生活垃圾交环卫部门处置；其他一般固废经分类收集至一般固体废物暂存间，定期外售或交由环卫部门处理。因此，项目建设与周边环境具有较好的相容性。

二、建设项目工程分析

一、项目由来

郑州英照调味食品有限公司购买万洋众创城 A 地块 A30 栋标准化厂房建设年产 3600 吨复合调味品和 1000 吨油炸食品项目，A30 栋标准化厂房共三层，一层层高为 8.1m，二层层高为 7.9m，三层层高 4.0m，厂房总占地面积 2351.33m³，本项目已在郑州航空港经济综合实验区发展和统计局（重点项目协调推进办公室）取得项目备案证明，项目代码 2603-410173-04-01-673595。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）、《河南省建设项目环境保护条例》（2016 年修正）等法律、法规的规定及要求，该项目须进行环境影响评价。经查阅生态环境部部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目复合调味料产品属于“十一、食品制造业 16”中“23 调味品、发酵制品制造 146”中的“其他（单纯混合、分装的除外）”，油炸冷冻食品属于“十一、食品制造业 16”中“24 其他食品制造”，均为编制环境影响报告表，因此本项目应编制环境影响报告表。

受郑州英照调味食品有限公司委托，我公司承担了本项目的环境影响评价工作，并立即组织技术人员进行现场踏勘，根据项目的工程特征和建设区域的环境状况，对项目环境影响因素进行了分析，提出了环境保护措施，在上述工作的基础上，本着“客观、公开、公正”的态度，编制了本项目的环境影响报告表。

二、本项目工程组成

项目组成见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	工程组成		工程内容
主体工程	标准化厂房共三层，混凝土结构，一层层高为8.1m，二层层高为7.9m，三层层高4.0m	液态复合调味料生产线	位于2F，西北侧，建筑面积约260m ² ，包括搅拌间、包装间等。
		半固态复合调味料生产线	位于2F，中部偏北侧，建筑面积约410m ² ，包括炒制间、冷却间、包装间等。
		固态复合调味料生产线	位于2F，东部，建筑面积约500m ² ，包括搅拌间、粉碎间、内包间、外包间、杀菌间等。
		冷冻油炸食品生产线	位于2F西部，建筑面积约220m ² ，包括解冻间、斩拌间、菜处理间、原料脱包间等。配料间位于2F西南部，面积约40m ²
辅助工程		办公区	位于3F，面积约600m ² ，预留发展用地约1500m ²
储运工程		成品库	位于1层，面积约1000m ²
		原料库	位于1层，面积约1000m ²
		冷库	位于1层，面积约100m ²
公用工程		供水	供水由市政供水管网提供
		供电	供电由当地电网提供
		排水	生活污水与处理后的生产废水一起经过市政管网排入郑州航空港第三污水处理厂进一步处理
环保工程		废气	<p>①粉碎、搅拌、包装工序产生的粉尘采用集气罩收集后，经集气管道引至设置于楼顶的1套覆膜袋式除尘器（TA001）进行处理，然后通过1根25m高排气筒（DA001）排放；</p> <p>②炒制/油炸工序产生的油烟和非甲烷总烃/异味采用集气罩收集后，经集气管道引至1套设置于楼顶的1套“油烟净化设施+二级活性炭（TA002）”进行处理，然后通过1根25m高排气筒（DA002）楼顶排放；</p> <p>③污水处理设施废气经由1套设置于一楼西北侧的“活性炭吸附（TA003）”装置处理，然后通过1根25m高排气筒（DA003）排放。</p>

废水	项目生产废水经厂区内新建1座处理能力10m ³ /d一体化污水处理设施进行处理，处理工艺“调节池+气浮+厌氧池+好氧池+二沉池”。生产废水经一体化污水处理设施处理后与生活污水经园区化粪池处理后进入航空港区第三污水处理厂进行处理
噪声	优先采用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等降噪措施
固废	一般固废间位于一层，面积为20m ²

三、主要产品及产能

项目建成后主要产品为年产 3600 吨复合调味品和 1000 吨油炸食品，产品方案如下表所示。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产量 (t/a)	设计生产时间	产品规格
1	固态复合调味料	1100	300d/a, 8h/d	内包为透明或镀铝包装袋，1kg/5kg/25kg；外包采用纸箱：20kg/25kg
2	合速冻调味料肉饼料	900		内包为透明或镀铝包装袋，1kg/5kg/25kg；外包采用纸箱：20kg/25kg
3	半固态复合调味料	1000		内包为透明或镀铝包装袋，1kg/5kg/25kg；外包采用纸箱/塑料桶：20kg/25kg
4	液态复合调味料	600		内包为食品级塑料壶，1kg/5kg/10kg；外包采用纸箱：5kg/10kg/20kg
5	油炸冷冻食品	1000		内包为透明或镀铝包装袋，1kg/5kg/10kg；外包采用纸箱：5kg/10kg/20kg，主要产品为油炸肉丸

四、主要生产设施及设施参数

表 2-3 工程主要生产设施及设施参数一览表

主要生产线	主要工艺	生产设施	数量 (台/套)	设施参数/型号	备注
固态复合调味料	称量	电子秤	4	XH-H1	二层
		电子秤	4	TCS-100	二层

		配料	不锈钢中转桶	6	50L	二层	
			无尘投料站	1	WT-1	二层	
		粉碎	粉碎机	1	FS-500不锈钢	二层	
			粉碎机	1	/	二层	
		搅拌	搅拌机	2	ZSH-15	二层	
		包装	给袋式包装机	2	GD8-200	二层	
			无纺布包装机	2	/	二层	
			粉料包装机	3	DXDXH-F	二层	
		半固态复合 调味料	预处理	清洗机	2	C52A	二层
				斩拌机	2	ZBJ-80	二层
称量	电子秤		4	/	二层		
	电子秤		4	/	二层		
配料	不锈钢盛料桶		10	50L	二层		
	移动小车		5	/	二层		
炒制	炒锅		8	XYDC-700	68kW, 二层, 电能, 6用2备		
	煮锅		2	/	二层, 电能		
冷却	不锈钢冷却罐		6	100L	二层		
	隔膜泵		6	RLP40-3-0.6	二层		
包装	包装机		6	HT-Y319F-J	二层		
	封箱机		6	/	二层		
	打包带机		6	/	二层		
	码垛机		3	/	二层		
液态复合调 味料	称量		电子秤	2	/	二层	
			电子秤	2	/	二层	
			电子秤	2	/	二层	
	配料		不锈钢中转桶	6	50L	二层	
	搅拌	搅拌机	1	GD8-200	二层		
		搅拌机	1	/	二层		
	包装	包装机	1	/	二层		
		包装机	1	/	二层		
		封口机	1	GPP-50A	二层		
		打包机	1	/	二层		

	巴氏杀菌线	杀菌消毒	电加热杀菌线	1	JY-6000*800	二层
			提升机	1	JY-1500*800	二层
			冷却机	1	JY-6000*800	二层
			输送带	1	JY2500*500	二层
			翻转吹干线	1	JY-6000*800	二层
	油炸冷冻生产线	/	打浆机	1	SK250	二层
			浸浆机	1	SK3300	二层
			油炸机	1	SK6500	120kW, 二层, 电能
			振动筛	1	SK2000	二层, 物料包装后由振动筛将包装袋内物料振动均匀, 此振动筛也用于酱料振动
			风吹冷却线	1	SK4000	二层
			提升机	1	SK1500	二层
			振动分选机	1	SK2000	二层
			油炸一体机	1	SK1800*800	120kW, 电能
			冷冻切丁机	1	二维	二层
			拌馅机	1	750型	二层
	检验室	检验	真空干燥箱	1	DZF	用于检验留样产品, 位于三层
			电热恒温干燥箱	1	202-0型	
			电热恒温水浴锅	1	/	
			分析天秤	1	/	
			自动电位滴定仪	1	/	
旋转蒸发器			1	RE-52A		
立式压力蒸汽灭菌器			1	LS-35HD, 170Kpa		
电热恒温培养箱			1	DH3600		
超净工作台			1	SW-CJ-ID		
型智能水分活度测量仪			1	HD-3A		
共用	清洗	气泡清洗机	1	JY-4000*800	二层, 用于生鲜原料清洗	
	制水	净水	1	WWJS-5000 (制水工艺“砂滤+碳滤+精密过滤+RO膜反渗透”)		

	冷库	制冷	4	每个冷库容积30m ³ ，位于一层
--	----	----	---	------------------------------

表 2-4 本项目主要设备产能匹配一览表

产品类别		设备参数				设备年产能	设计产能	规模可达性
		设备名称	数量	处理能力	设备生产时间			
固态复合调味料生产线	固态复合调味料生产线	搅拌机	1套	0.5t/h	日均8小时,年生产300天	1200t/a	1100t/a	可达
	速冻肉饼生产线	搅拌机	1套	0.4t/h		960t/a	900t/a	可达
半固态复合调味料生产线		炒锅	6个	0.1t/h		1440t/a	1000t/a	可达
液态复合调味料生产线		搅拌机	2套	0.15t/h		720t/a	600t/a	可达
油炸速冻食品生产线		油炸机	2个	0.25t/h		1200t/a	1000t/a	可达

五、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-5 项目主要原辅材料的种类和用量一览表

生产单元	名称	规格	用量 (t/a)	备注	
固态复合调味料 (1100t) 生产线	食用盐	50kg/袋	160	/	
	白砂糖	50kg/袋	160	/	
	味精	25kg/袋	150	/	
	鸡精调味料	20kg/袋	100	/	
	香辛料	25kg/袋	150	/	
	麦芽糊精	50kg/袋	80	/	
	鸡粉调味料	25kg/袋	150	/	
	食品添加剂	20kg/袋	50	/	
	鸡油	20kg/件	50	/	
	酵母提取物	20kg/件	30	/	
	速冻固态调味料 肉饼	淀粉	25kg/袋	50	/
		鸡肉粉	25kg/袋	50	/
牛肉粉		25kg/袋	50	/	

	(900t)	葱粉	25kg/袋	15	/
		姜粉	25kg/袋	15	/
		蒜粉	25kg/袋	15	/
		葱姜蒜	鲜	50	清洗
		鸡肉	25kg/袋	250	速冻, 需清洗
		猪骨	25kg/袋	170	无需清洗
		牛骨	25kg/袋	50	无需清洗
		水	/	100	纯水
		味精	20kg/件	25	/
		鸡油	20kg/件	30	/
		食用盐	50kg/袋	5	/
		香辛料	/	20	/
		食用香料	/	5	/
		半固态复合 调味料 (1000t)	水	/	35
	酱油		50kg/袋	15	/
	豆油		20kg/桶	150	/
	牛油		25kg/袋	50	/
	猪油		20kg/袋	30	/
	鸡油		25kg/袋	20	/
	豆瓣酱		50kg/袋	60	/
	豆豉		25kg/袋	10	/
	辣椒酱		20kg/袋	50	/
	生鲜(葱姜蒜等)		/	35	需清洗
	香辛料		25kg/袋	25	/
	肉膏		20kg/桶	20	/
	食用香精		25kg/袋	30	/
	糖	50kg/袋	50	/	
盐	50kg/袋	100	/		
味精	25kg/袋	200	/		
猪肉	20kg/桶	30	冷冻, 需清洗		
鸡肉	25kg/袋	35	冷冻, 需清洗		
食品添加剂	20kg/袋	20	/		
酵母抽提物	20kg/袋	30	/		

液态复合调味料 (600t)	食用油	20kg/桶	300	制作咸味液态调味料
	葱姜蒜	生鲜	80	需清洗
	食用香精	20kg/桶	10	/
	香辛料	25kg/袋	30	/
	酱油	20kg/桶	50	/
	醋	20kg/桶	20	/
	淀粉	25kg/袋	10	/
	水	/	25	纯水
	添加剂	25kg/袋	5	/
	味精	25kg/袋	20	/
	盐	25kg/袋	30	/
	鸡粉调味料	25kg/袋	20	/
	冷冻食品生产线 (油炸, 1000t)	鸡肉	25kg/袋	365
猪油		25kg/桶	150	/
淀粉		25kg/袋	50	/
小麦粉		25kg/袋	30	/
味精		25kg/袋	40	/
盐		25kg/袋	50	/
香辛料		25kg/袋	30	/
食品添加剂		25kg/袋	10	/
鸡粉调味料		25kg/袋	10	/
食用油		/	35	/
白砂糖		25kg/袋	30	/
莲菜		/	100	半成品, 无需清洗
马蹄		/	80	半成品, 无需清洗
食用香精	/	10	/	
水	/	10	纯水	
其他	内包装袋 (透明或镀铝包装袋)	/	100万个/a	用于产品包装
	包装瓶 (塑料)	/	50万个/a	/
	成品标签	/	50万张/a	外购成品
	外包装纸箱	/	5万个/a	/
	封箱胶带	/	1000卷/a	/

套膜（塑料）	/	0.2t/a	/
蒸馏水	/	0.01t/a	外购,用于检验室检验用
R507 制冷剂	/	40kg/a	冷库用,厂家定期维护
清洗剂	/	400kg/a	洗洁精
水	3211	m ³ /a	市政官网
电	30 万	kWh/a	市政电网

注：①本项目热源均使用电能，无天然气等热源；

②R507 属于 HFC 类环保制冷剂，是 R502 的长期替代产品，臭氧消耗潜能值为零。它的制冷效率和 R502 非常接近，传热性能好且毒性低，特别适合中低温冷冻领域。相比 R404A，R507 能达到更低的温度，适用于超市冷柜、冷库、冷藏运输及制冰设备等所有 R502 能工作的环境。

成分与物理性质：化学组成：R507 是由 R125（五氟乙烷）和 R143a（氟烷）按 50%/50%比例混合而成的共沸制冷剂。

关键参数：沸点：标准沸点约为-46.7℃，与 R502 非常接近。

环保性：ODP（臭氧消耗潜能值）为 0，不破坏臭氧层；

安全性：ASHRAE 安全等级为 A1，属于无毒、不可燃物质。

③本项目食品添加剂主要为：山梨酸钾，食用香精，D-异抗坏血酸钠，栀子黄，乙基麦芽酚等符合国家标准食品添加剂种类。

六、项目供电及给排水

供电：本项目用电由区域市政电网供给，年用电量为 30 万 kWh，可满足项目需求。

给水：本项目不设食堂、宿舍，用水主要为纯水制备、生鲜清洗水、地面拖洗水、设备清洗水（含检验、研发设备等）及办公生活用水，由市政供水管网提供，满足项目生产、生活要求。

排水：本项目废水主要为纯水制备废水、生鲜清洗废水、设备清洗废水（包含检验、研发设备等）、地面拖洗废水，生产废水经一体化污水处理设施处理后

与员工办公生活污水共同进入园区化粪池处理后排入郑州航空港区第三污水处理厂处理。

本项目给排水情况如下。

(1) 给排水

① 纯水制备用排水

项目各类复合调味料和速冻食品生产过程中需要加入纯水进行配料, 根据企业提供的资料及上文原辅材料列表可知, 生产过程纯水用量约为 $170\text{m}^3/\text{a}$ ($0.567\text{m}^3/\text{d}$), 此部分水最终进入产品。纯水制备率按75%计算, 则纯水制备用水量约为 $226.67\text{m}^3/\text{a}$ ($0.756\text{m}^3/\text{d}$)。纯水制备废水排放量约为 $56.67\text{m}^3/\text{a}$ ($0.189\text{m}^3/\text{d}$)。

② 生鲜清洗用排水

项目生产复合调味料时, 需对原料葱姜蒜等进行清洗。根据企业提供的资料, 生鲜清洗一遍, 生鲜清洗用水单耗约为 $1\text{m}^3/\text{t}$ -原料, 项目生鲜用量为 $165\text{t}/\text{a}$, 则生鲜清洗水用量为 $0.55\text{m}^3/\text{d}$ ($165\text{m}^3/\text{a}$)。排水系数以0.9计, 则生鲜清洗废水产生量为 $0.495\text{m}^3/\text{d}$ ($148.5\text{m}^3/\text{a}$)。

③ 解冻清洗用排水

原料猪肉鸡肉需要进行解冻清洗, 肉类解冻清洗用水单耗约为 $1.2\text{m}^3/\text{t}$ -原料, 项目肉类生鲜用量为 $680\text{t}/\text{a}$, 则生鲜清洗水用量为 $2.72\text{m}^3/\text{d}$ ($816\text{m}^3/\text{a}$)。排水系数以0.9计, 则解冻清洗废水产生量为 $2.448\text{m}^3/\text{d}$ ($734.4\text{m}^3/\text{a}$)。

④ 设备清洗用排水

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, 生产设备需定期清洗, 清洗用水为市政供水管网提供的自来水, 不使用热水, 清洗时先将设备中加入水, 部分设备清洗需加入清洗剂, 清洗剂为洗洁精, 项目不使用酸液、碱液, 后开启设备进行清洗, 之后人工清洗边角, 清洗后采用抹布擦干; 设备使用人工擦洗方式进行清洗, 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2-6。

表2-6 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 ³ /d)
粉碎机	2台	内冲洗+表面擦洗	一天一次， 一次清洗两 遍	80	0.16
搅拌机	4台	表面擦洗+水冲洗		60	0.3
清洗机	2台	表面擦洗+水冲洗		80	0.16
斩拌机	2台	表面擦洗+水冲洗		80	0.16
周转桶	10个	内冲洗+表面擦洗		80	0.8
炒锅	6台	内冲洗+表面擦洗		60	0.36
煮锅	2台	内冲洗+表面擦洗		80	0.16
包装机	10台	表面擦洗+水冲洗		60	0.6
中转桶	12个	内冲洗+表面擦洗		80	0.96
封口机	1台	表面擦洗+水冲洗		60	0.06
振动分选机	1台	表面擦洗+水冲洗		80	0.08
冷冻切丁机	1台	表面擦洗+水冲洗		80	0.08
拌馅机	1台	表面擦洗+水冲洗		80	0.08
打浆机	1台	表面擦洗+水冲洗		80	0.08
浸浆机	1台	表面擦洗+水冲洗		80	0.08
总计					4.12

由表可知，本项目设备清洗用水为4.12m³/d（1236m³/a），废水产生系数按0.9计，则设备清洗废水产生量为3.708m³/d（1112.4m³/a）。

⑤车间地面拖洗用排水

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0.5L/次·m²核算，本项目生产车间面积约为2352m²，需拖洗面积约占生产区域40%，按950m²进行核算，则地面拖洗用水量为142.5m³/a（0.475m³/d），废水产生系数按0.8计，则车间地面拖洗废水量为114m³/a（0.38m³/d）。

⑥检验室设备清洗用水

项目设检验室对留样产品进行简单检验，项目设检验室对留样产品进行简单

检验（大肠杆菌，粘稠度，水分等），检验过程用到蒸馏水稀释等，不使用其他试剂，无危废产生，蒸馏水外购，用量0.01t/a；检验后需对设备及试管等进行清洗，总用水量约40L/d，则检验室用水量为12m³/a（0.04m³/d）。检验室清洗废水产污系数以0.9计，废水量为10.8m³/a（0.036m³/d）。

⑦研发室设备清洗用水

项目研发室研发粉料调味料、酱料调味料、油料调味料；研发过程使用电锅，研发后需要对厨具等进行清洗，不使用清洗剂，总用水量约40L/d，则研发室用水量为12m³/a（0.04m³/d）；研发室清洗废水产污系数以0.9计，废水量为10.8m³/a（0.036m³/d）。

⑧职工生活用排水

本项目劳动定员20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》（DB41/T385-2025），员工用水定额按40L/人·d计，则项目职工生活用水量为600m³/a（2m³/d），生活污水产生系数按0.8计，则生活污水产生量为480m³/a（1.6m³/d），主要为企业职工洗手、冲厕等废水，水质较简单。

⑨项目用排水情况汇总

本项目运营期用排水情况汇总一览表如表2-7。

表2-7 项目运营期用排水一览表

项目	用水量		产污系数	排放量		去向
	m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a	
纯水制备	0.756	226.67	0.25	0.189	56.67	进入厂区新建一体化污水处理设施处理后经市政污水管网进入郑州航空港第三污水处理厂进一步处理
生鲜清洗	0.55	165	0.9	0.495	148.5	
解冻清洗	2.72	816	0.9	2.448	734.4	
设备清洗	4.12	1236	0.9	3.708	1112.4	
车间地面拖洗	0.475	142.5	0.9	0.38	114	
检验室设备清洗用水	0.04	12	0.9	0.036	10.8	
研发室设备清洗用水	0.04	12	0.9	0.036	10.8	
职工生活	2.0	600	0.8	1.6	480	经化粪池收集处理后，经市政污水管网进入郑州航空港

						第三污水处理厂处理
合计	10.701	3210.3	/	8.892	2667.6	/

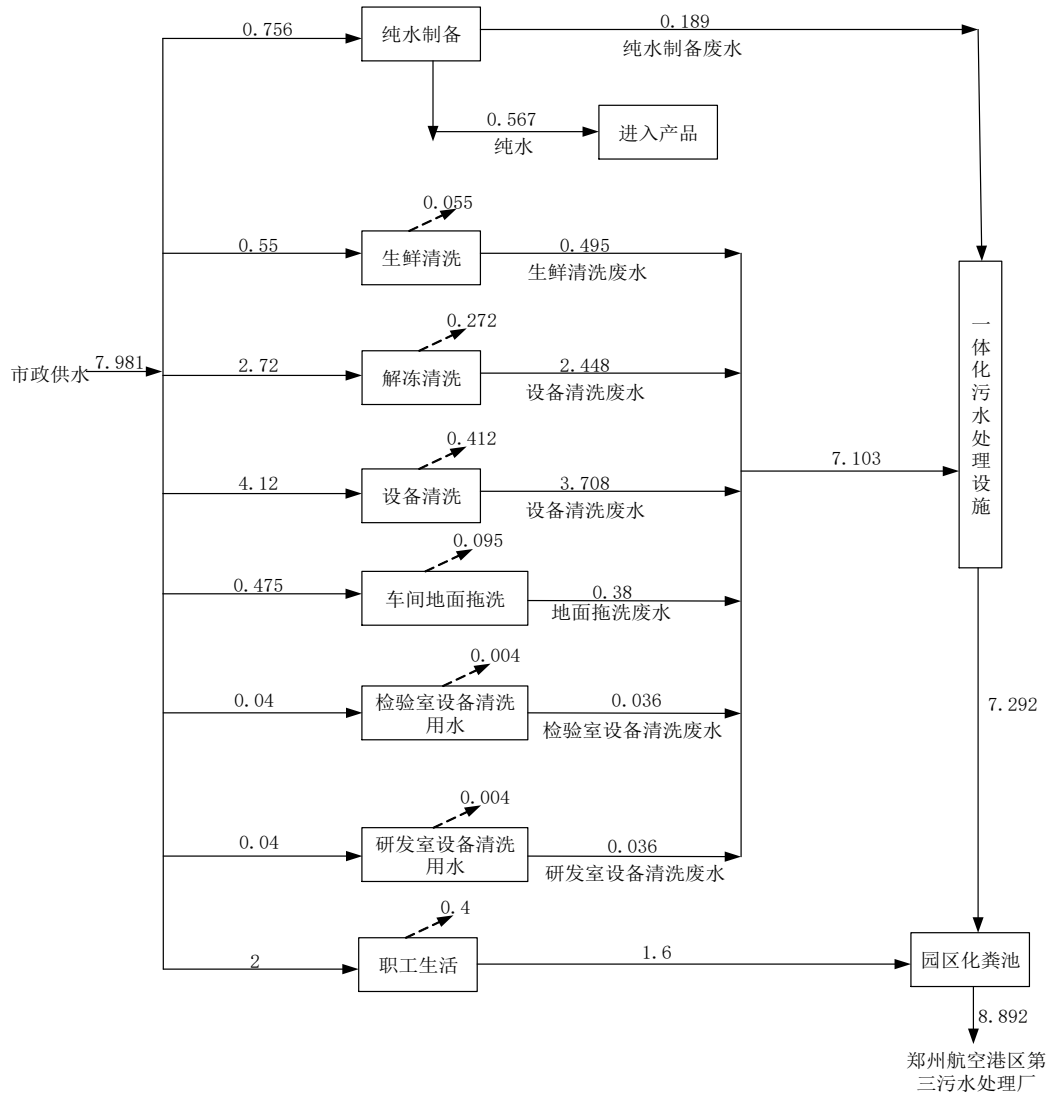


图 2-1 项目水平衡图 (单位 m³/d)

七、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 20 人，一班工作制，每班工作时间 8 小时，年工作时间为 300 天。

八、厂区平面布置

项目所在厂房共计三层，一层设置原料库和成品库，并设置冷库等辅助设施。二层均设置为生产车间，设置有固体/半固态/液态复合调味料生产线以及冷冻食品生产线，并设置有包装间，洗消间、消毒间及其他辅助生产车间等，三层主要

为检验室、办公室、会议室及其他销售活动空间、备用厂房等。厂区平面布置见附图 6。

一、施工期工艺流程

本项目购买标准化厂房，无土建工程，仅对厂房隔断、装修、设备安装和调试。因此，施工过程中主要环境问题有施工机械设备噪声、包装材料、建筑垃圾、生活污水和生活垃圾等。项目施工期工艺流程及产污环节如下图所示。

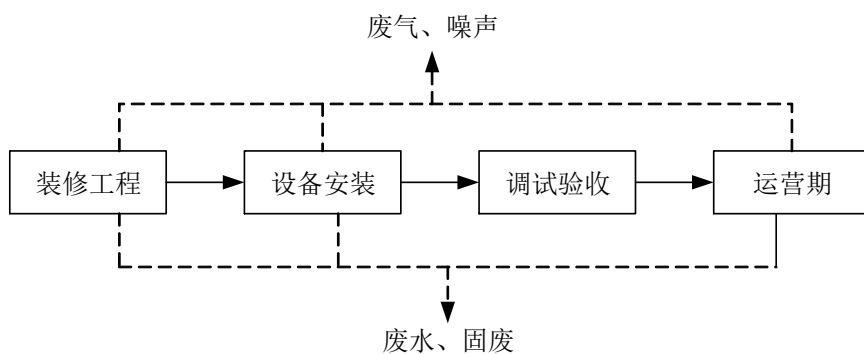


图 2-2 项目施工期工艺流程及排污节点图

二、运营期生产工艺流程

(1) 固态复合调味料生产工艺及产污环节

固态复合调味料生产工艺及产污环节如下图。

工艺流程和产排污环节

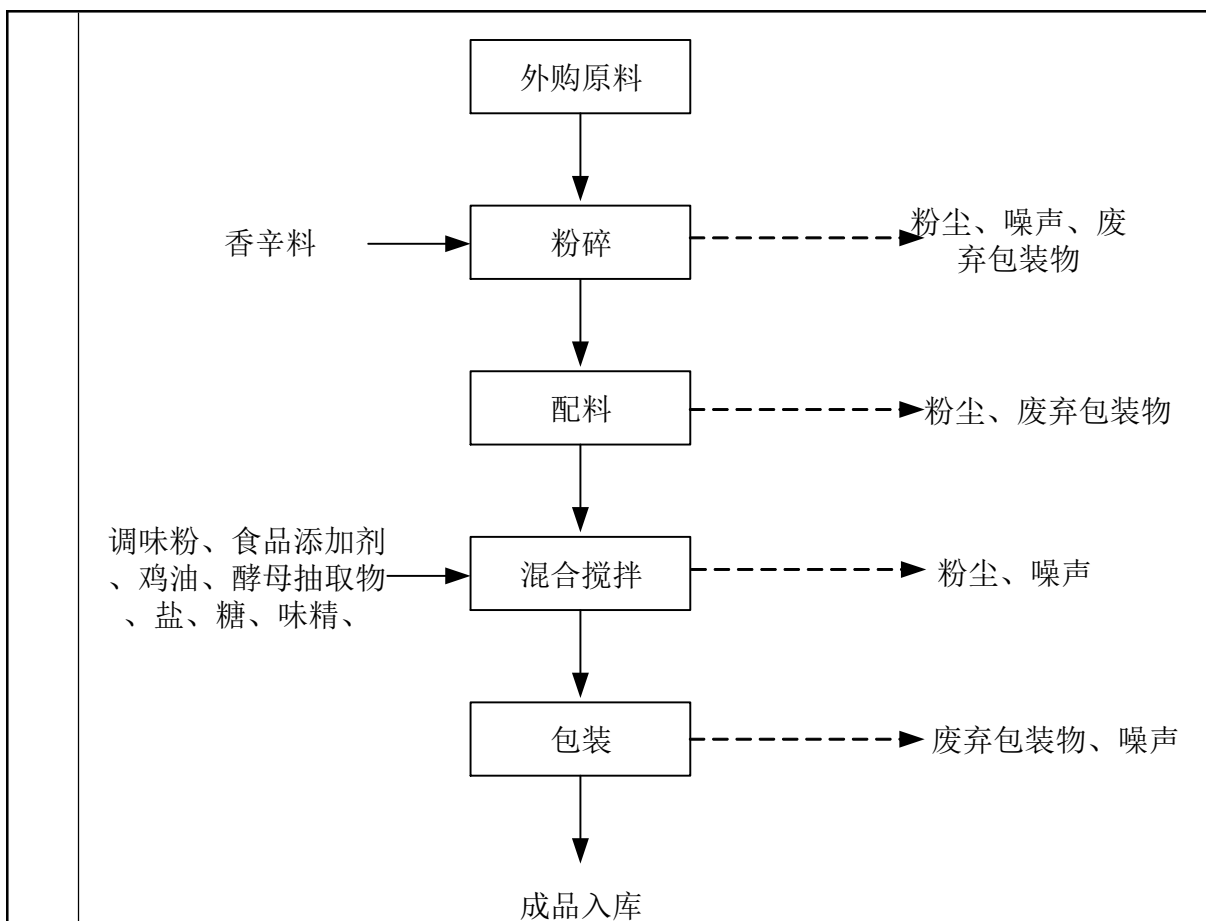


图2-3 固态复合调味料生产工艺流程及产污环节图

固态复合调味料生产工艺流程简述：

①粉碎：外购原料从原料库人工运至配料间，人工拆包，人工称重配比后采用粉碎机将原材料（香辛料等）粉碎至60目以下。此工序污染主要为原料粉碎过程产生的粉尘、拆包包装物及设备运转产生的噪声。

②配料：根据生产所需将其他物料拆包按照配比分别进行称重（人工），经称重的物料采用中转桶进行临时存放。此工序有少量粉尘废气及废弃包装物产生。

③混合搅拌：称量后的物料（调味粉、食品添加剂、鸡油、酵母提取物、香辛料、调味料等）由人工依次由上料口投入搅拌机内，盖盖后经搅拌机充分混合，混合过程中搅拌机密闭。此工序产生的污染主要为进出料过程产生的少量粉尘及粉料搅拌机运行过程中产生的噪声。

④包装、成品入库：经充分混合后的产品按照客户订单要求采用全自动包装机进行计量分装，同时完成装箱贴标等工序，然后移入成品库待售。包装过程会产生废弃包装物和噪声。

固态速冻调味肉饼生产工艺及产污环节如下图。

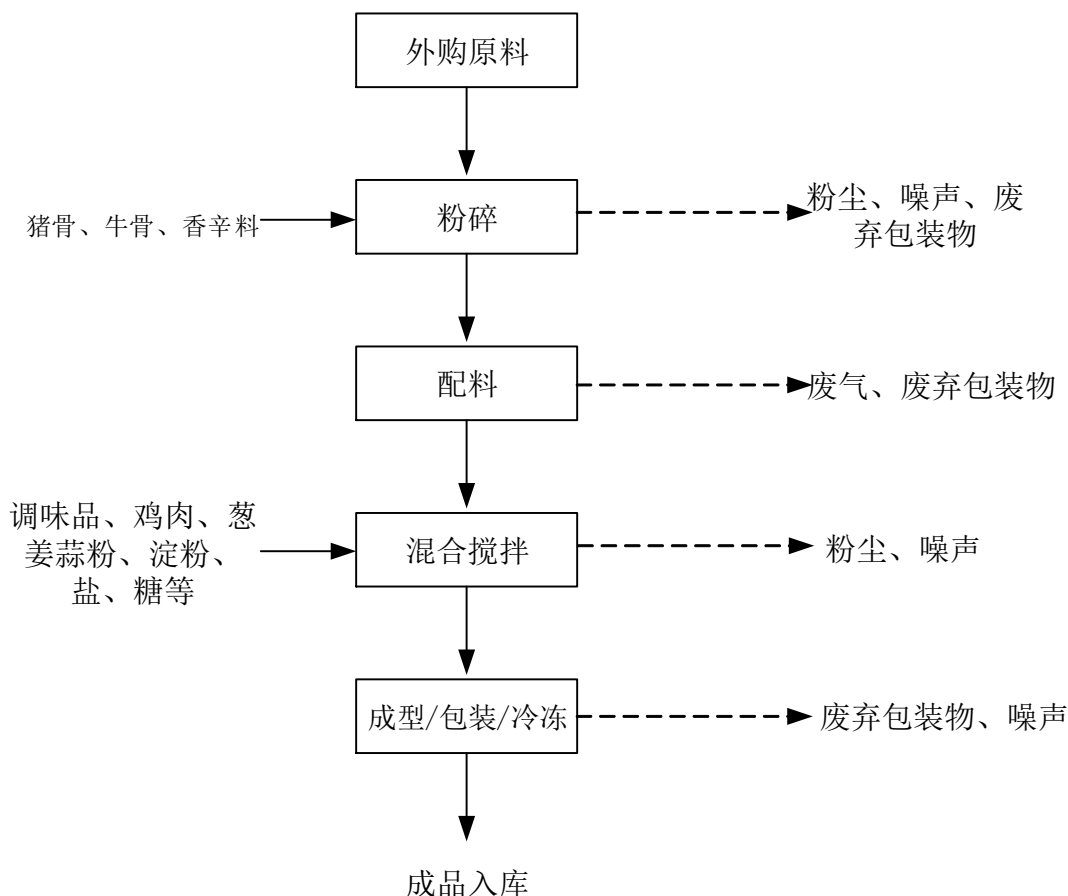


图2-4 固态速冻调味肉饼生产工艺流程及产污环节图

固态速冻调味肉饼生产工艺流程简述：

①粉碎：外购原料从原料库人工运至配料间，人工拆包，采用粉碎机将原材料（香辛料等）等粉碎至60目以下。再将猪骨和牛骨粉碎至膏粉状，牛骨和猪骨均为外购的冷冻品，水分含量较大，此工序污染主要为香辛料原料粉碎过程产生的粉尘、拆包包装物及设备运转产生的噪声。

②配料：根据生产所需（调味品、鸡肉、葱姜蒜粉、淀粉等）配比分别进行称重（人工），经称重的物料采用中转桶进行临时存放。此工序有少量粉尘废气

和废弃包装物产生。

③混合搅拌：称量后的物料依次投入搅拌机上料口，经搅拌机充分混合，混合过程中搅拌机密闭。此工序产生的污染主要为进出料过程产生的少量粉尘及搅拌机运行过程中产生的噪声。

④成型/包装/冷冻/成品入库：经充分混合后的产品按照客户订单要求采用全自动包装机进行计量成型/分装，同时完成装箱贴标等工序，然后进行冷冻后移入成品库待售。包装过程会产生废弃包装物和噪声。

(2) 半固态复合调味料生产工艺及产污环节

半固态复合调味料生产工艺及产污环节如下图。

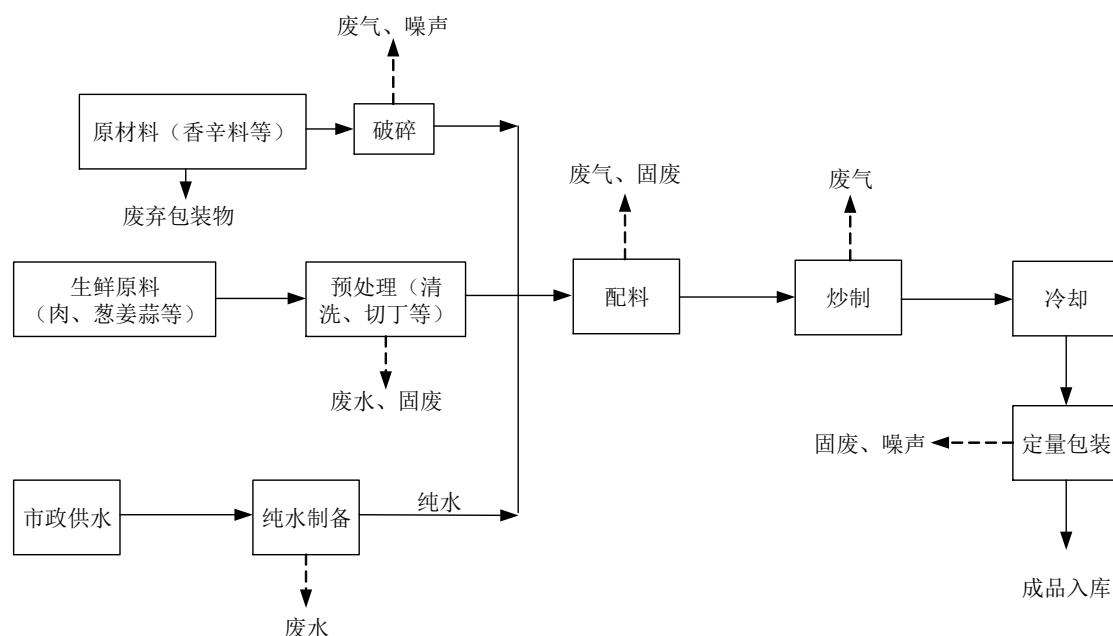


图2-5 半固态复合调味料生产工艺及产污环节流程图

半固态复合调味料生产工艺流程简述：

①原料预处理：外购原料从原料库人工运至预处理间。首先将复合调料所需生鲜原料（葱、姜、蒜、肉等）采用气泡清洗机清洗干净，清洗完成后采用自然晾干方式去除表面残附的水分。其次，根据产品工艺需求采用斩拌机切块或切丁备用；采用粉碎机将原材料香辛料等粉碎至60目以下。此工序主要污染为清洗废水和原料废料（菜皮、菜根等），香辛料粉碎过程中产生的粉尘、原料拆包过程中产生的废弃包装物及设备运转产生的噪声。

②原材料准备及配料：按照配方人工称量所需将破碎后的香辛料、食用香精、糖、盐、添加剂、味精等原辅料，置于盛料桶内备用。此工序有少量粉尘废气产生。

③炒制：先将油料进行加热后，再将准备好的原材料投入炒锅中进行炒制，同时加入纯水进行调制。此工序有废气油烟产生。

④冷却、包装入库：将炒制好的产品倒入冷却罐内进行冷却，然后输送至包装线按照客户订单需求进行计量分装，同时完成装箱贴标等工序，然后移入成品库待售。包装过程会产生废弃包装物和噪声。

(3) 液态复合调味料生产工艺及产污环节

液态复合调味料生产工艺及产污环节如下图。

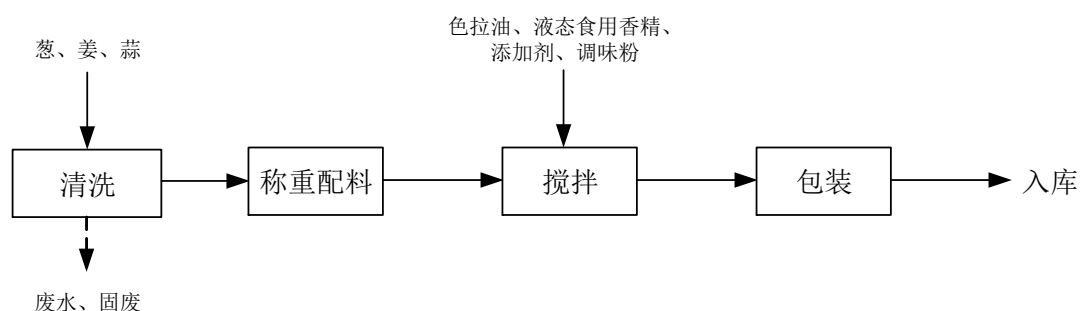


图2-6 液态复合调味料生产工艺及产污环节流程图

液态复合调味料生产工艺流程简述：

先将生鲜（葱姜蒜等）进行清洗后，将原辅材料（色拉油、液态食用香精、添加剂、调味粉等）按照配比进行称量，液体原料直接加入搅拌机，粉料通过无尘投料机加入搅拌机，无尘投料机自带除尘系统，粉料回收利用，此过程几乎不产生粉尘，经充分搅拌混合后，采用密闭管道输送至包装机按照客户订单进行分装，同时完成装箱贴标等工序，最后移入成品库待售，清洗过程会产生废水和原料废料。

(4) 冷冻油炸食品生产工艺及产污环节

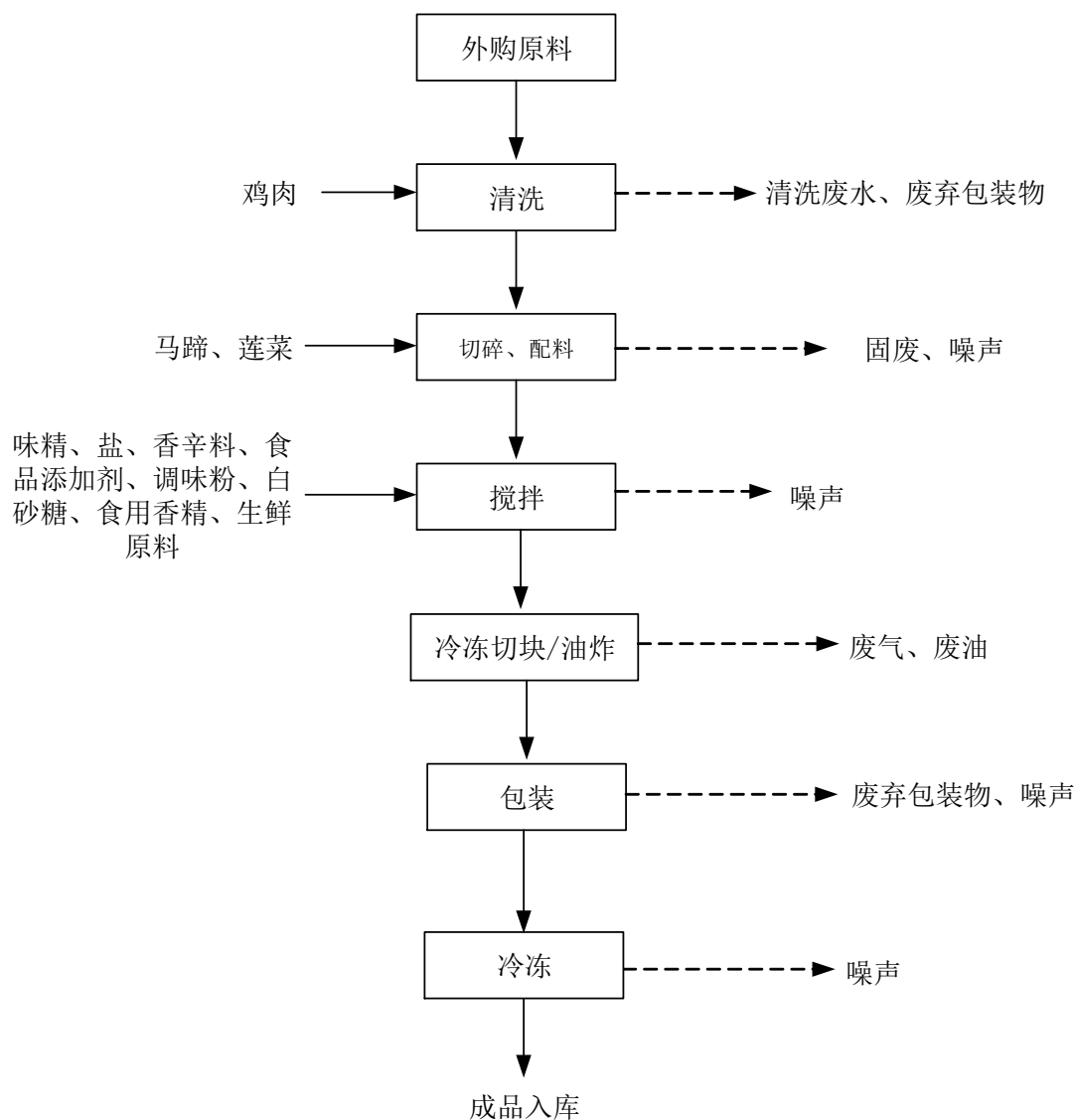


图2-7 冷冻油炸生产工艺流程及产污环节图

油炸冷冻食品生产工艺流程简述：

①清洗：将外购主要原料鸡肉等进行简单解冻清洗。此工序污染主要为原料解冻清洗过程中产生的清洗废水和拆包的废弃包装物。

②切碎/配料/冷冻：利用切丁机将清洗后的鸡肉与外购的马蹄、莲菜（半成品，无需清洗）等切碎，根据生产所需（味精、盐、香辛料、食品添加剂、调味粉、白砂糖、食用香精等）配比分别进行称重（人工），经称重的物料采用中转桶进行临时存放。此过程会产生原料拆包产生的废弃包装物、切丁机产生的噪声等。

③搅拌：在拌馅机中加入所有配料和切碎后的生鲜原料进行搅拌，此过程主要为切碎后的生鲜原料、水分含量较大，此过程会不易产生尘，此过程主要污染工序为拌馅机产生的噪声。

③冷冻切块/油炸：将混合搅拌后的半成品先进行冷冻，切块后放置油炸锅中进行油炸定型，此过程会产生油烟和非甲烷总烃，油需要定期更换，会产生废油。

④包装：将油炸后的产品冷却后利用自动包装机包装好，此过程会产生噪声和废弃包装物。

⑤冷冻、成品入库：包装后的成品进行冷冻，此过程会产生噪声，同时完成装箱贴标等工序，然后移入冷冻成品库待售。

三、主要污染工序

主要污染环节见下表。

表 2-8 主要污染环节一览表

项目	产污环节	污染因素	治理措施
废气	固态复合调味料生产粉碎、搅拌、包装工序	颗粒物	集气罩+覆膜袋式除尘器（效率95%）+25m高排气筒（DA001）
	半固态复合调味料生产粉碎、搅拌工序	颗粒物	集气罩+覆膜袋式除尘器（效率95%）+25m高排气筒（DA001）
	半固态复合调味料生产炒制工序	油烟、非甲烷总烃、异味	集气罩+机械净化器+静电油烟净化器（效率90%）+二级活性炭+1根25m高排气筒（DA002）
	油炸冷冻生产线油炸工序	油烟、非甲烷总烃、异味	集气罩+机械净化器+静电油烟净化器（效率90%）+二级活性炭+1根25m高排气筒（DA002）
	污水处理废气	氨、硫化氢、臭气浓度	1套“活性炭吸附”装置+25m高排气筒（DA003）排放
废水	生产废水	纯水制备废水	生产废水经厂区内新建一体化污水处理设施进行处理（处理规模为10m ³ /d）处理；生活污水经园区化粪池收集处理。经处理后的生产废水与生活污水一起经市政污水管网进入
		生鲜清洗废水	
		设备清洗废水	

			油、阴离子表面活性剂、总磷	郑州航空港第三污水处理厂进一步处理
		车间地面拖洗废水	pH、COD、SS、氨氮	
		检验室设备清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、总磷	
		研发室设备清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、总磷	
		职工生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	
噪声	粉碎机、斩拌机、搅拌机等生产设备运行	机械噪声		优先选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等
	环保设施及配套风机运行			
固废	预处理工序	不可用原料废料	经收集后外售厨余垃圾回收单位,资源化利用	
	袋式除尘器	除尘器收集尘		
	油炸工序	更换的废油		
	留样室留样	报废食品		
	研发室废产品	报废食品		
	油烟净化设施	油烟净化器收集的废油		
	原辅料拆包过程、包装工序	废弃包装材料	一般固废暂存间暂存后交由环卫部门处理	
	污水处理	污泥		
	污水处理装置废气治理	废活性炭	废活性炭定期交由废活性炭回收企业	
	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	<p>本项目购买万洋众创城标准化厂房 A30 栋厂房（万洋众创城新建），目前厂房结构已经建成，本项目为新建项目，因此不存在原有遗留环境问题。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、大气环境

本项目位于郑州航空港区，所在区域属于《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 二类区。本次引用郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）官网公布的港区北区指挥部监测点位的2024年常规监测数据，具体详见表3-1。

表3-1 区域空气环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(GB3095-2026) 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况	(GB3095-2012) 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
SO ₂	年平均浓度	6	60	达标	60	达标
NO ₂	年均浓度	27	40	达标	40	达标
PM ₁₀	年均浓度	70	60	不达标	70	达标
PM _{2.5}	年均浓度	43	30	不达标	35	不达标
CO	24h 平均第95百分位数	1.1mg/m ³	4mg/m ³	达标	4mg/m ³	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	183	160	不达标	160	不达标

区域环境质量现状

引用港区北区指挥部监测点位的2024年常规监测数据，结合标准实施时间，2024年常规监测数据仍对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准限值进行分析，郑州航空港经济综合实验区2024年PM_{2.5}年均浓度、O₃日最大8小时平均第90百分位数浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准要求，其他监测因子相应浓度均达标，项目所在区域环境空气质量为不达标区。同样对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表1过渡阶段浓度限值二级标准分析，PM₁₀年均浓度、PM_{2.5}年均浓度及O₃日最大8小时平均第90百分位数浓度均不达标，项目所在区域环境空气质量仍属于不达标区。

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）目前正在实施《河南省2026年蓝天保卫战实施方案》《郑州航空港经济综合实验区2026年蓝天保

卫战实施方案》等文件，将进一步改善区域大气环境质量。

二、地表水环境

本项目生活污水与地面清洗水经化粪池处理后通过市政污水管网排入郑州航空港区第三污水处理厂处理，尾水排入梅河。处理后的废水排入梅河，经双泊河最终汇入贾鲁河。根据水环境功能区划分，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体标准。本次评价采用《郑州航空港区2024年环境质量报告书》中梅河老庄尚村断面2024年的水质监测数据，具体数据见下表。

表3-2 梅河老庄尚村地表水现状监测结果一览表

断面	时间	COD(mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)	总磷 (mg/L)
梅河老庄尚村断面	2024 年年均值	18	0.36	0.124
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准限值		20	1.0	0.2

由上表可知，2024年梅河老庄尚村断面COD、氨氮和总磷的年均值可以满足《地表水环境质量标准》（G3838-2002）III类标准要求。随着《郑州航空港经济综合实验区生态环境保护委员会办公室关于印发郑州航空港经济综合实验区2026年碧水保卫战实施方案的通知》（郑港环委办〔2026〕6号）的落实实施，项目所在区域地表水环境质量将持续改善。

三、声环境

项目拟建区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准要求，本项目厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021），不需要进行声环境质量监测。

四、生态环境

本项目购买万洋众创城A地块A30标准化厂房，根据现场调查，产业园区外建设项目无新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

五、电磁辐射

本项目不涉及电子辐射。

	<p>六、地下水、土壤环境</p> <p>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）》（环办环评〔2020〕33号）规定，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、环境保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>本项目购买万洋众创城的标准化厂房，万洋众创城为工业园区，根据现场勘查，周边以工业企业为主，项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，厂区、厂房地面均采取有效的硬化防渗处理措施后，项目对土壤、地下水的环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不再对本项目土壤、地下水进行现状监测。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>1.大气环境</p> <p>根据现场调查，项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较为集中的区域等保护目标。</p> <p>2.声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>3.地下水环境</p> <p>厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等地下水环境保护目标。</p> <p>4.生态环境</p> <p>根据现场调查，本项目购买万洋众创城 A30 栋厂房，根据现场踏勘，项目厂房结构已经建成，无生态环境保护目标。</p>
<p>污 染 物 排</p>	<p>项目运营期污染物排放控制标准见下表如下。</p> <p>1、废气</p>

放
控
制
标
准

表 3-3 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（复合调味料生产粉碎、混合、灌装工序除尘器排气筒）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2-二级标准	颗粒物	排放浓度限值	mg/m ³	120
			25m高排气筒排放速率限值	kg/h	16.5
	《郑州市2019年大气污染防治攻坚战12个专项行动方案的通知》（郑环攻坚〔2019〕3号文）		排放浓度限值	mg/m ³	10
DA002（半固态复合调味料生产炒制工序油烟净化器排气筒）	《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1-大型	油烟	排放浓度限值	mg/m ³	1.0
			处理效率	%	95
		非甲烷总烃	排放浓度限值	mg/m ³	10.0
DA003（污水处理废气排气筒）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准	氨	25m排放速率限值	kg/h	14
		硫化氢	25m排放速率限值	kg/h	0.90
		臭气浓度	25m排放浓度限值	无量纲	6000
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 ³	1.0
		氨	无组织厂界浓度限值	mg/m ³	1.5
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1-二级新改扩建	硫化氢	无组织厂界浓度限值	mg/m ³	0.06
		臭气浓度	无组织排放厂界标准值	无量纲	20

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、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L、动植物油≤100mg/L）；

② 郑州航空港第三污水处理厂收水水质要求（COD≤350mg/L、BOD₅≤150mg/L、SS≤250mg/L、NH₃-N≤35mg/L、TN≤45mg/L、TP≤5mg/L）。

	<p>3、噪声</p> <p>《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)]。</p> <p>4、固体废物</p> <p>项目产生的一般固体废物处置应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。</p>
总量控制指标	<p>根据河南省生态环境厅《关于加强建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》要求，纳入大气主要污染物总量控制指标的污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）。</p> <p>根据《“十五五”污染减排工作方案编制技术指南》（环办综合函〔2025〕184号）要求，列入“十五五”减排的主要水污染物由化学需氧量、氨氮调整为化学需氧量、总磷，“十五五”新建项目涉水总量替代指标同步调整为化学需氧量、总磷。</p> <p>“十五五”建设项目总量控制因子六项：COD、总磷、氮氧化物、挥发性有机物、二氧化硫、颗粒物。</p> <p>本项目建议总量控制因子及指标如下。</p> <p>1. 废气</p> <p>本项目废气污染物主要为颗粒物和甲烷总烃，颗粒物排放量为 0.173t/a，非甲烷总烃排放量为 0.285t/a，根据环法〔2014〕197号，颗粒物所需倍量替代量为 0.346t/a，VOCs（非甲烷总烃）所需倍量替代量为 0.57t/a。</p> <p>2. 废水</p> <p>本项目主要是生活污水和生产废水，生产废水经厂区污水处理站处理后与生活污水经园区化粪池处理后进入航空港区第三污水处理厂进行收集处理后最终排入贾鲁河中。本项目生活污水排放量 480m³/a，生产废水排放量 2187.6m³/a，合计 2667.6m³/a。计算本项目水污染物排入外环境总量：（污水处理厂出水浓度，按照河南省地方标准《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）中郑</p>

州市区排放限值要求：COD \leq 40mg/L、总磷 \leq 0.5mg/L），本项目水污染物总量控制指标为 COD：0.107t/a、总磷：0.001t/a。

根据《河南省生态环境厅关于加强建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》“氨氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免予提交总量指标具体来源说明，由各地从年度总量减排目标任务完成超额量中统筹解决”，本项目总量由环保部门统筹解决。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目位于郑州航空港经济综合实验区郑州万洋众创城 A30 栋（三层），占地面积 2351.33m²，本项目购买万洋众创城标准化厂房进行生产，本项目建筑面积 7053.99m²，目前房屋整体结构已经建成。</p> <p>施工期只是在室内进行隔断装修及设备的安装，设备由汽车运输至厂房，安装过程对环境的影响主要为安装过程的噪声及设备的包装材料等，厂房四周都是标准化厂房，且本项目周围50m内无声环境目标，本项目周边对其影响较小，无土建工程，施工期环境影响较小。</p> <p>项目设备安装过程中产生的少量废弃包装材料外售废品回收站处置，施工工人产生的生活垃圾和生活污水依托万洋众创城内垃圾桶和化粪池处理，不会对环境产生影响。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<h3>1、大气环境</h3> <h4>1.废气</h4> <p>本项目涉及的废气主要为固态复合调味料生产过程中粉碎、搅拌和包装工序产生的粉尘、半固态复合调味料生产过程中粉碎和搅拌工序产生的粉尘、半固态复合调味料炒制工序和冷冻食品油炸产生的油烟、非甲烷总烃和异味，污水处理设施恶臭。具体分析如下：</p> <h4>1.1 固态/半固态复合调味料生产过程中粉碎、搅拌、包装工序产生的粉尘</h4> <p>(1) 源强核算及达标排放分析</p> <p>固态复合调味料：本项目固态复合调味料生产过程中需先将外购的香辛料等进行粉碎，粉碎过程会产生粉尘；混合、灌装工序由人工将粉碎后的香辛料、食用盐、白砂糖、味精等，混同外购的鸡肉粉、葱姜粉、食品添加剂、酵母抽提物等倒入粉料混合机进料口和粉体灌装机进料口，混合和灌装过程均密闭，但由于高度落差，投料粉料下落过程中不可避免地会产生粉尘。</p> <p>半固态复合调味料：本项目半固态复合调味料生产过程中需先将外购的香辛料</p>

等进行粉碎，粉碎过程会产生粉尘，然后混同外购的生鲜、肉膏、食用香精、糖、盐、味精、猪肉、鸡肉、食品添加剂、酵母提取物等倒入炒锅/煮锅内进行混合炒制。

本次评价固态/半固态复合调味料生产过程粉碎、搅拌、包装工序粉尘产生源强采用《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，谷物粉碎过程颗粒物产生系数为2.5kg/t-粉碎物料，混合、灌装工序颗粒物产生系数为0.15kg/t-原料。本项目固态/半固态复合调味料生产过程中年需粉碎物料共计665t，粉碎时间按1h/d（300h/a）计；搅拌、包装工序年投粉料（包括粉碎后物料、鸡肉粉、牛肉粉、食品添加剂等）共计1730吨，搅拌和包装时间按1h/d（300h/a）计，则计算得固态/半固态复合调味料生产过程粉碎、搅拌、包装工序粉尘总产生量为1.922t/a。

本项目破碎机、固体混料搅拌机和固体包装机进料口上方设置集气罩，集气效率90%，破碎机、搅拌机集气罩尺寸0.6m×0.6m，包装机进料口集气罩尺寸0.5m×0.5m，根据集气罩风量计算公式：风量 $Q=K(a+b) \times H \times V_0 \times 3600$ ，其中K为安全系数，取1.2；a+b为集气罩周长；H为罩口至污染源的距离，取0.4m；V₀取0.4m/s，计算得出两个破碎机、两个搅拌机集气罩所需风量为6636m³/h；3台粉料包装机（固态复合调味料生产线）进料口集气罩所需风量为3111m³/h；称重过程在配料间进行，配料间全封闭负压收集，设计配料间（25m²×3m）换气次数10次/h，则配料间所需风量750m³/h，综上，称量、转移过程所需风量为10497m³/h，考虑到管道系统压力损失等问题，本次环评风量取12000m³/h，则计算项目固态/半固态复合调味料生产粉碎、搅拌、包装工序粉尘产生排情况见表4-1。

表4-1 固态/半固态复合调味料生产粉碎、搅拌、包装工序粉尘生产排情况一览表

废气产生单元		产生量 t/a	产生 速率 kg/h	产生 浓度 mg/m ³	防治 措施	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³
固态/半固态复合调味料生产粉碎、混合、包装工序	有组织	1.7298	0.721	60.06	集气效率90%， 除尘效率95%， 集气罩+覆膜袋 式除尘器+25m	0.086	0.036	3.0
	无组织	0.192	0.08	/	高 排气筒	0.192	0.08	/

运营期和环境影响和保护的措

由上表可知，项目固态/半固态复合调味料生产粉碎、搅拌、包装工序颗粒物有组织排放浓度能够满足《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120mg/m³，25m高排气筒最高允许排放速率为3.5kg/h，满足高于周边建筑物3m要求），同时满足《郑州市2019年大气污染防治攻坚战12个专项行动方案的通知》（郑环攻坚〔2019〕3号文）（颗粒物排放浓度小于10mg/m³）。

（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2台粉碎机、2台粉料搅拌机、3台粉体包装机，评价要求建设单位在每一台粉碎机、搅拌机、粉体包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。粉碎、混合、包装工序产生的粉尘经集气罩收集后，引至1套覆膜袋式除尘器进行处理，后由1根25m高排气筒排放（DA001）。“袋式除尘”工艺是《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业 调味品、发酵制品制造工业》（HJ1030.2-2019）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，搅拌过程和包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半固态复合调味料生产炒制工序/冷冻油炸食品产生的废气

(1) 源强核算

本项目半固态复合调味料炒制工序/冷冻食品炸制工序需用到食用油，采用炒锅、炸锅进行项目加热制作酱料过程产生废气，主要成分为油烟、非甲烷总烃。

根据建设单位提供资料，本项目6台炒锅并排放置于半固态复合调味料炒制车间，两台油炸机并排放置于冷冻食品生产车间，上方设置集气罩，集气效率90%，根据建设单位提供资料，单个炒锅最大功率为68kW，油炸机最大功率为120kW，根据《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）可知，本项目对应灶头总功率为 $2.8 \times 10^9 \text{J/h}$ 属于大型规模饮食业单位对应灶头总功率： $\geq 10 \times 10^8 \text{J/h}$ ，则本次按大型规模进行评价。

根据《餐饮油烟中挥发性有机物风险评估》（环境科学研究，第25卷第12期，2012年12月），炒制工序VOCs排放系数为5.03g/kg-原料油，经气相色谱-质谱联用仪（GC-MS）实地监测分析得出，厨房油烟VOCs主要污染物为乙醇和丙烷，另包括醛类、烯烃和含氧有机物等，大部分属非甲烷总烃，因此本次评价VOCs以非甲烷总烃作为控制和预测因子。根据前文原辅材料消耗一览表可知，项目半固态复合调味料油类总用量为250t/a（包含猪油、牛油、鸡油等），其中10%的油类加入炸炒锅加热炒制，剩余油类直接加入半固态复合调味料，则进入炒锅的油类用量为25t/a，油炸冷冻食品油类消耗量为185t/a（包含猪油），本项目建成后全厂使用原料油210t/a，则非甲烷总烃产生量为1.056t/a。

根据《社会区域类环境影响评价第3版》（中国环境科学出版社）第136页中推荐的排放系数，未安装油烟净化器时，油烟排放因子按3.815kg/t-油计算，本项目使用原料油总计210t/a，则油烟废气产生量为0.801t/a。

油烟废气处理风机风量核算：根据集气罩风量计算公式：风量 $Q=K(a+b) \times H \times V_0 \times 3600$ ，其中K为安全系数，取1.2；a+b为集气罩周长，炒锅集气罩尺寸0.4m×0.4m，油炸机集气罩尺寸1.8m×0.8m，则a+b取20m；H为罩口至污染源的垂直距离，取0.6m；V₀取0.4m/s，计算得出风量为20736m³/h，考虑到管道系统压力损失

等问题，本次环评风量取22000m³/h。

拟建机械净化器+静电油烟净化器+二级活性炭风机，风量按22000m³/h计，每天运行8h，年运行300天，收集效率按照90%计算，则本项目半固态复合调味料炒制工序/冷冻食品炸制工序油烟有组织产生量0.721t/a，产生速率为0.3kg/h。油烟无组织产生量0.08t/a，产生速率0.0334kg/h；非甲烷总烃有组织产生量0.9504t/a，产生速率为0.396kg/h。油烟无组织产生量0.1056t/a，产生速率0.044kg/h。

（2）处理措施及可行性分析

根据《调味品、发酵制品制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1303-2023），异味治理可行性技术主要包括吸收、吸附、生物处理、催化氧化、低温等离子体氧化技术。根据《餐饮业油烟污染物排放标准（征求意见稿）》（环办标征函〔2019〕41号）推荐处理方法，油烟使用机械净化器+静电油烟净化器去除，非甲烷总烃使用活性炭吸附。故本项目加热制作过程中产生的废气使用“机械净化器+静电油烟净化器+二级活性炭”设备处理，属于可行性技术。

（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，本项目共拟设炒锅6个，炸锅两个，对应灶头总发热功率为 $2.8 \times 10^9 \text{J/h}$ （ $> 10 \times 10^8 \text{J/h}$ ），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），本项目灶头规模为大型，按照标准其油烟净化设施对油烟的最低去除效率为95%。

本项目半固态复合调味料炒制工序/冷冻食品油炸工序拟建机械净化器+静电油烟净化器风机风量为22000m³/h，集气效率90%，油烟去除效率按照95%，非甲烷总烃去除效率按照70%，则计算项目油烟经“机械净化器+静电油烟净化器+二级活性炭装置”处理后排放量为0.036t/a，排放速率为0.015kg/h，排放浓度为0.683mg/m³，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）中规定的大型餐饮单位油烟排放浓度 $\leq 1.0 \text{mg/m}^3$ 的要求；计算项目非甲烷总烃经“机械净化器+静电油烟净化器+二级活性炭装置”处理后排放量为0.285t/a，排放速率为

0.119kg/h，排放浓度为5.4mg/m³，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）中规定的大型餐饮单位非甲烷总烃排放浓度≤10.0mg/m³的要求。

1.4半固态复合调味料生产炒制工序产生的异味

项目半固态复合调味料生产过程中炒制工序需要加热，会有气体散发，气体中带有调味品特有的异味。

炒制工序会使用配套的“机械净化器+静电油烟净化器+二级活性炭”对产生的异味进行吸收后，通过一根25m高排气筒DA002排放，其中活性炭对异味具备吸收去除作用。

为进一步减少炒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，同时加强设备维护工作，确保装置正常运行。

项目半固态复合调味料生产炒制工序产生的异味经处理后不会对周围大气环境产生明显的不良影响。

1.5包装封口废气

本项目包装工序使用全自动包装机，包装封口工序需用封口机加热压合复合膜，使内侧的热封层（即PE膜）边缘部分区域软化，该过程加热时间较短，达不到PE膜的分解温度。且接触面积较小，根据建设单位提供资料，内包装年用量折算约为0.5t/a，PE膜需加热面积以1%计，参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，非甲烷总烃的排放系数为0.35kg/t原料，则封口废气中非甲烷总烃产生量为 1.75×10^{-5} t/a。年运行时间为2400h。项目有机废气产生量极少，因此不适宜进行收集处理，因此评价不再进行定量分析，厂房需做好密闭措施。

袋子外层的PET表面层、PA阻隔层均采用耐高温材质，加热温度约为120°C，未达到其软化温度，生产过程如温度达到外层薄膜软化温度，将使薄膜黏附在设备加热的热封板上，导致产品报废，因此建设单位生产中严格控制加热温度，仅使PE热封层软化、热封，PET、PA基本无污染物产生。

1.6污水处理设施恶臭

本项目拟建设1座一体化污水处理设施，污水处理规模10m³/d，污水处理工艺为“气浮+调节池+A级生物池+O级生物池+二沉池”。根据美国EPA（环境保护署）对污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每去除1g的BOD₅可产生0.0031g的NH₃、0.00012g的H₂S。根据对本项目废水污染物的分析可知，项目废水排放量为1451.17m³/a，污水处理设施进水BOD₅浓度为501.17mg/L，出水BOD₅浓度为100.23mg/L，则BOD₅去除量为0.5818t/a。本项目恶臭污染物产生量为NH₃0.0018t/a、H₂S0.00007t/a。项目污水处理设施运行时间为24h/d、300d/a，则恶臭气体产生速率为NH₃0.00075kg/h、H₂S0.00003kg/h。

臭气浓度源强计算：根据南京师范大学王雨晴编写的《污水泵站恶臭气体扩散规律研究》中表1.5恶臭污染物质量浓度与臭气强度对照表，根据本项目氨气和硫化氢产生浓度区间，确定本项目臭气强度在2.5-3级（取其平均）；根据耿静《臭气强度与臭气浓度间的定量关系研究》中表4臭气强度对应的臭气浓度区间，臭气强度3级的臭气浓度区间为234~1318，本评价取其平均，臭气产生浓度为776。

根据建设单位提供资料，项目拟建污水处理站为一体化污水处理机，一体化污水处理机主体处理设施及构筑物均为全封闭式结构，主要池体上方均设置密封加盖及负压收集措施，恶臭气体经收集后引至1套“活性炭吸附”装置处理达标后由25m高排气筒（DA003）排放。

本项目恶臭气体的收集效率为95%，活性炭吸附装置的处理效率为60%，风机风量为1000m³/h，则本项目污水处理设施恶臭气体产排情况见下表。

表4-2 本项目污水处理站废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物种类	产生量 t/a	有组织		污染治理					有组织			无组织		
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	治理措施	废气量 m ³ /h	收集效率%	去除效率%	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	

污 水 处 理 站	氨 气	0.0018	0.0017	0.71	1套“活性 炭吸附”装 置+25m高 排气筒 (DA003)	1000	95	60	是	0.0007	0.00007	0.1	0.0001	0.00001
	硫 化 氢	0.00007	0.00007	0.3						0.00002	0.000003	0.12	0.00001	0.000001
	臭 气 浓 度 (无 量 纲)	776 (无 量 纲)	737 (无量 纲)	295 (无量纲)						/				

由上表可知，项目污水处理站恶臭经处理后，H₂S、NH₃及臭气浓度的排放均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2的标准要求。无组织排放量分别为NH₃0.0001t/a、H₂S0.00001t/a。为减少未被收集的恶臭污染物无组织排放对周边环境的影响，评价要求建设单位采取以下措施：定期对污水处理站四周及池体上方喷洒除臭剂；污水处理站污泥经压滤后及时外运，避免在污泥暂存池长期存放，散发出异味及有害气体，造成环境污染。

表4-3 项目各工序废气收集及治理措施一览表

产污环节	污染因子	收集、治理措施
称量、混料机装料、出料、粉料包装机装料	粉尘	配料间设集气管道，混料机上方设置集气罩，粉料包装机进料口设集气罩，上述废气经1套覆膜袋式除尘器（TA001）处理后通过1根25m高排气筒（DA001）排放
加热（炒制/油炸）	油烟、非甲烷总烃、异味	集气罩收集+“机械净化器+静电油烟净化器+二级活性炭”（TA002）装置+1根25m高排气筒（DA002）
包装封口	非甲烷总烃	加强车间通风
污水处理	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	密闭收集后经二级活性炭（TA003）装置+1根25m高排气筒（DA003）

表4-4 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 ³)		排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)

固态/半固态复合调味料生产粉碎、搅拌、包装工序	颗粒物	有组织	1.7298	0.721	60.06	集气罩+覆膜袋式除尘器+25m高排气筒 (DA001)	0.086	0.036	3.0
		无组织	0.192	0.08	/	/	0.192	0.08	/
半固态复合调味料生产炒制工序/冷冻食品油炸工序	油烟	有组织	0.721	0.3	11.8	油烟集气罩+机械净化器+静电	0.035	0.015	0.683
		无组织	0.08	0.0334	/		0.08	0.0334	/
	非甲烷总烃	有组织	0.9504	0.396	18	油烟净化器+二级活性炭+1根25m高排气筒 (DA002)	0.285	0.119	5.4
		无组织	0.1056	0.044	/		0.1056	0.044	/
污水处理设施废气	氨气	有组织	0.0018	0.0017	0.71	1套“活性炭吸附”+25m高排气筒 (DA003)	0.0007	0.00007	0.1
		无组织	0.0001	0.00001	/		0.0001	0.00001	/
	硫化氢	有组织	0.00007	0.00007	0.3		0.00002	0.00000	0.12
		无组织	0.00001	0.000001			无组织	0.00001	0.000001
	臭气浓度	有组织	737 (无量纲)				295 (无量纲)		

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。

1.7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（环保设施处理效率为0）分析见表4-5

表4-5 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 ³)	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	固态/半固态复合调味料生产粉碎、搅拌、包装工序	风机突发故障、除尘器突发故障等	颗粒物	60.06	0.721	0.5	1	加强环保设备日常管理维护，发

2	半固态复合调味料生产炒制工序/冷冻食品油炸工序	机械净化器+静电油烟净化器突发故障、废油收集等	油烟	11.8	0.3	0.5	1	生事故时立即停产检修
3		活性炭未及时更换	非甲烷总烃	18	0.396	0.5	1	
4	污水处理	污水废气处理设施故障	氨	0.71	0.0017	0.5	1	
			硫化氢	0.3	0.00007	0.5	1	
			臭气浓度	737（无量纲）		0.5	1	

1.8大气环境影响分析

2024年郑州航空港区为不达标区。根据郑州航空港经济综合实验区生态环境保护委员会办公室《关于印发郑州航空港经济综合实验区2026年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》（郑港环委办〔2026〕6号）的实施，项目区域污染物浓度将逐步降低，环境空气质量将逐步改善。

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颗粒物，采用“机械净化器+静电油烟净化器+二级活性炭”工艺处理生产过程中产生的油烟和非甲烷总烃，采用“活性炭吸附”工艺处理污水处理站产生的异味，均为可行性治理技术。废气经治理后均可做到有组织排放，且达标排放。

综上，项目运营期产生的废气在采取合理有效的措施后，均可达标排放，对周边环境影响较小。

1.9排放口基本情况

项目废气排放口基本情况见表4-6。

表4-6 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	固态/半固态复合调味料生产粉碎、搅拌、包装工序除尘器排气筒	113.91050933	34.46740175	118	25	0.5	15.6	20	一般排放口
DA002	半固态复合调味料生产炒制工序/冷冻食品油炸工序油烟净化器排气筒	113.91075057	34.46730221	118	25	0.6	18.6	20	一般排放口
DA003	污水处理废气排气筒	113.91133491	34.46701243	116	25	0.2	9.1	20	一般排放口

注：项目建筑房顶高度为 20m，设置高于房顶 5m 排气筒（25m，且高于周边建筑物 3m）排放处理后的废气

1.10 监测要求

本项目的废气监测要求参考《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业调味品、发酵制品制造工业》（HJ1030.2-2019）、《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4-7 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	1次/半年	DA001（固态/半固态复合调味料生产粉碎、搅拌、包装工序除尘器排气筒）出口	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；《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PM企业排放限值：颗粒物10mg/m ³
	油烟		DA002（半固态复合调味料生产炒制工	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1-大型（油

	非甲烷总烃	1次/半年	序/冷冻食品油炸工 序油烟净化器排气 筒)进/出口	烟:处理效率≥95%,排放限值1.0mg/m ³ ; 非甲烷总烃:排放限值≤10mg/m ³)
	氨气	1次/季度	DA003(污水处理废 气排气筒)出口	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2
	硫化氢	1次/季度		
	臭气浓度	1次/季度		
无组 织废 气	颗粒物	1次/半年	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

综上,项目运营期产生的废气在采取合理有效的措施后,均可达标排放,对周边环境的影响较小。

2.废水

(1) 废水产生环节

结合工程分析,项目运营期间用水主要包括纯水制备用水、生鲜清洗用水、解冻清洗用水、设备清洗用水(含检验、研发设备)、车间地面拖洗用水及职工生活用水。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包括纯水制备废水、生鲜清洗废水、解冻清洗废水、设备清洗废水、车间地面拖洗废水、检验室、研发室清洗废水及职工生活污水等。

(2) 废水产排量核算

结合工程分析,项目废水产生量约为7.292m³/d(2187.6m³/a)。本项目生产废水水质类比《河南纯福食品科技有限公司年产1000吨半固态复合调味料建设项目(一期工程)竣工环境保护验收监测报告》(2025年5月),该项目产品为半固态复合调味料,生产废水为蔬菜清洗废水、设备清洗废水、车间地面清洁废水,产品与本项目类似,废水与本项目类似,故可类比。根据《河南纯福食品科技有限公司年产1000吨固态复合调味料建设项目(一期工程)竣工环境保护验收监测报告》(2025.3.27-2025.3.28采样检测,河南沃尔森环保科技有限公司检测,编号WES202503-066)污水处理设施进口污染物浓度监测结果可知:COD 552-577mg/L、

BOD₅ 322.7-343.1mg/L、SS 398-409mg/L、氨氮 85.1-86.3mg/L、动植物油 3.55-4.95mg/L、总磷2.6-3.2mg/L，本项目废水污染物浓度取最大值，即COD577mg/L、BOD₅343.1mg/L、SS409mg/L、氨氮86.3mg/L、动植物油4.95mg/L、总磷3.2mg/L，阴离子表面活性剂参考同类型食品加工企业废水数值为10.2mg/L。

职工生活污水产生量为1.6m³/d（480m³/a），根据同类型企业类比，废水水质为COD350mg/L，BOD₅180mg/L，SS200mg/L，NH₃-N35mg/L，总磷2.5mg/L。

项目生产废水经厂区新建一体化污水处理设施进行处理，然后与职工生活污水一起经市政污水管网进入郑州航空港第三污水处理厂进行处理。

全厂混合废水处理前各污染因子产生情况见表4-8。

表4-8 项目全厂废水处理前各污染因子产生情况一览表

项目	废水量(m ³ /a)	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	动植物油 (mg/L)	阴离子 表面活 性剂 (mg/L)	总磷 (mg/L)
生产废水量 水质	2187.6	577	343.1	409	86.3	4.95	10.2	3.2
职工生活污水	480	350	180	200	25	/	/	2.5
合计	2667.6	/	/	/	/	/	/	/

(3) 废水处理措施

本项目产生的生产废水包括纯水制备废水、生鲜清洗废水、设备清洗水、车间地面拖洗废水、检验室、研发室废水等，经管网引至厂区内新建一体化污水处理设施进行处理，然后与生活污水一起经市政污水管网进入郑州航空港第三污水处理厂进一步处理。

新建一体化污水处理设施采取的处理工艺为“A/O”，处理规模为10m³/d。处理工艺为：调节池+气浮池+厌氧池+好氧池+二沉池，污水处理设施工艺流程见下图。

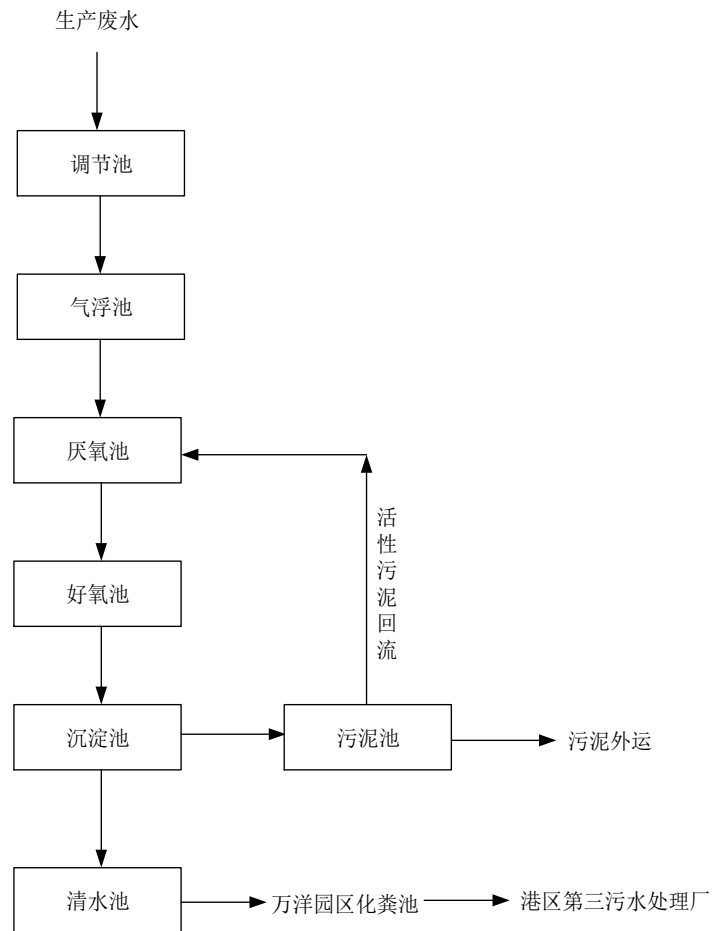


图4-1 项目污水处理设施工艺流程图

污水处理站工艺介绍：

调节池：调节池可对污水进行水量的调节和均匀水质，减少对核心处理工艺的冲击。设置穿孔曝气管进行预曝搅拌，可以增强调节池均匀水质的功能。调节池中的污水采用提升泵提升至气浮池。

气浮池：因项目产生的生产废水含有油脂，设置气浮池的目的主要是利用微气泡群黏附杂质（表面电荷作用），形成“气泡-颗粒”复合体，整体密度小于水而上浮至水面，通过刮板机刮出上浮油脂。

接触氧化池（厌氧生物池、好氧生物池）：利用好氧微生物将小分子有机物彻底分解成无机物，降低废水中的污染指标。接触氧化池中的平均水力停留时间为24h，池内充填组合填料作为微生物的载体，采用微孔曝气器曝气，由鼓风机供气。接触氧化池混合液回流至水解酸化池。接触氧化池出水自流进入二沉池。

沉淀池：经生物接触氧化处理后，污水进入沉淀池，沉淀后上清液进入清水池，活性污泥回流至接触氧化池，沉淀污泥作为一般固废外运。

清水池：清水池为储存处理后的废水，直接进入园区污水管网，通过万洋园区化粪池处理后进入航空港区第三污水处理厂进一步处理。

项目新建一体化污水处理设施对废水中各污染物的去除效率采用如下方法。根据《社会区域类环境影响评价第3版》（中国环境科学出版社）P43-44页，当A/O工艺参数选择合理，构筑物选用适当，在污泥处理方法得当的条件下，一般去除率可达：BOD₅>90%，COD>85%，SS>90%；参考A²/O工艺对氮的去除效率：NH₃-N>95%。另参考本项目一体化污水处理设施供应商提供数据，本次评价一体化污水处理设施处理效率取均值：COD85%，BOD₅90%，SS90%，NH₃-N80%、动植物油95%、阴离子表面活性剂90%、总磷70%。本项目估算污水处理站处理效率为：COD85%，BOD₅90%，SS90%，NH₃-N80%、动植物油95%、总磷70%。

则本项目污水经一体化污水处理设施处理后排水情况如下。

表4-9 本项目排水情况一览表

废水种类	污染因子	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	阴离子表面活性剂	总磷
一体化污水处理设施进水	水量m ³ /a	2187.6						
	污染物浓度mg/L	577	343.1	409	86.3	4.95	10.2	3.2
	污染物产生量t/a	1.262	0.75	0.895	0.189	0.01	0.022	0.007
污水处理设施的处理效率		85%	90%	90%	80%	95%	90%	70%
一体化污水处理设施出水	水量m ³ /a	2187.6						
	污染物浓度mg/L	86.55	34.31	40.9	17.26	0.25	1.02	0.96
	污染物产生量t/a	0.189	0.075	0.089	0.038	0.0005	0.0022	0.002
生活污水	水量m ³ /a	480						
	排水水质	350	180	200	25	/	/	2.5
混合废水	水量m ³ /a	2667.6						
	浓度（mg/L）	133.95	60.53	69.53	17.65	0.21	0.84	1.24
	排放量（t/a）	0.357	0.161	0.185	0.050	0.0005	0.0022	0.0033
标准	《污水综合排放标	500	300	400	-	100	10	/

	准》表4三级标准							
	郑州航空港第三污水处理厂进水水质	350	150	250	35	/	/	5
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	郑州航空港第三污水处理厂出水水质	40	10	10	3	1	5.0	0.5
	进入外环境排放量	0.107	0.027	0.027	0.008	0.0027	0.013	0.001

由上述分析可知，项目运营期废水排放浓度均可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准要求，同时可以满足郑州航空港第三污水处理厂收水水质要求。

（4）依托可行性分析

①预处理措施可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业 调味品、发酵制品制造业》（HJ1030.2-2019），生化处理（厌氧+好氧）属于其中所列可行技术，根据预测结果，项目运营期产生的污水经厂区污水处理站预处理后，排放浓度可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准要求，同时可以满足郑州航空港第三污水处理厂进水水质要求，预处理措施可行。

②污水处理厂依托可行性分析

郑州航空港区第三污水处理厂建设地点位于郑州航空港经济综合实验区南部，规划雁鸣路以东，规划人民东路以南，梅河以西的地块内，规模为10万m³/d，收水范围为南水北调和四港联动大道以东，223省道以西，机场南边界、南水北调、迎宾大道以南，炎黄大道以北区域，总服务面积约187km²。本项目生活污水和生产废水经会展路（项目地块西侧）市政污水管网进入郑州航空港区第三污水处理厂集中处理。本项目位于郑州航空港经济综合实验区金陵大道与荆州路交叉口东南角万洋众创城，在郑州航空港区第三污水处理厂收水范围内（第三污水处理厂收水范围图详见附图7），污水处理采用“多模式A²O+高效沉淀池+纤维转盘滤池+二氧化氯消毒”工艺，出水水质标准优于《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》中一

级A排放标准，达到河南省地方标准《贾鲁河流域水污染物排放标准》(DB41/908-2014)，其中，COD≤40mg/L、NH₃-N≤3mg/L，废水处理达标后排入梅河，污泥运往八岗污泥处置厂处理。本项目建成后，污水总量为2667.6t/a，日最大排水量为8.892t/d，占郑州航空港区第三污水处理厂处理能力10万t/d的0.0089%，故有能力接纳本项目产生的生活污水和生产废水，且本项目污水的水质简单，目前郑州航空港区第三污水处理厂还有余量，且废水排放能达到第三污水处理厂的进水水质要求，因此本项目生活污水和生产废水排入郑州航空港区第三污水处理厂可行。

综上所述，项目废水能够得到合理处置，对周边环境影响较小。

(5) 项目排放口基本情况

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染因子	排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
混合废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、总磷	郑州航空港区第三污水处理厂	间歇排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	企业总排放口	是	一般排放口

表 4-11 项目废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度			名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值(mg/L)
1	DW001	113.91031366	34.46744155	0.2668	城市污水处理厂	郑州航空港区第三污水处理厂	pH	6~9
			SS				10	
			COD				40	
			BOD ₅				10	
			NH ₃ -N				3	
			动植物油				1	
			阴离子表				5.0	

							面活性剂	
							总磷	0.5

表 4-12 废水间接排放口基本情况

排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)
DW001	COD	133.95	0.357
	BOD ₅	60.53	0.161
	SS	69.53	0.185
	氨氮	17.65	0.050
	动植物油	0.21	0.0005
	阴离子表面活性剂	0.84	0.0022
	总磷	1.24	0.0033
全厂排口合计 (0.2668 万 t/a)	COD		0.357
	BOD ₅		0.161
	SS		0.185
	氨氮		0.050
	动植物油		0.0005
	阴离子表面活性剂		0.0022
	总磷		0.0033
污水处理厂排放口 (0.2668 万 t/a)	COD		0.107
	BOD ₅		0.027
	SS		0.027
	氨氮		0.008
	动植物油		0.0027
	阴离子表面活性剂		0.013
	总磷		0.001
总量控制指标 (0.2668 万 t/a)	COD		0.107
	总磷		0.001

(6) 按照《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ 1084-2020)等规定,

项目废水监测计划如下表。

表 4-13 项目废水监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废水	综合排放口	流量、pH值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、色度	1次/半年	污水综合排放标准（GB8978-1996）表4三级标准、郑州航空港第三污水处理厂收水标准

三、噪声

(1) 噪声源强分析

项目主要噪声源为粉碎机、斩拌机、搅拌机、风机等机械设施运行时产生的机械噪声。本项目建成后，全厂高噪声设备及噪声源强值见下表。

表 4-14 项目室内噪声设备及噪声源强一览表

序号	声源名称	声源源强	设备数量(台)	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)					
		声功率级dB(A)			X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离(m)	
1	粉碎机	65	1	采取低噪声设备、厂房隔声、基础减振等降噪措施	5	15	9	29.9	26.2	15.7	11.6	52.0	52.1	52.2	52.4	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.0	26.0	26.0	26.0	26.0	1
2	粉碎机	65	1		5	7.6	9	29.9	26.2	15.7	11.6	52.0	52.1	52.2	52.4	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.0	31.1	31.2	31.4	1	
3	斩拌机	70	1		5	4.2	9	26.5	19.2	19.3	13.8	52.1	52.1	52.1	52.3	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.1	31.1	31.1	31.3	1	
4	斩拌机	70	1		5	1.2	9	26.7	15.8	19.5	17.2	52.1	52.2	52.1	52.2	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.1	31.2	31.1	31.2	1	
5	搅拌机	70	1		5	1.7	9	24.9	17.3	26.1	15.8	52.1	52.2	52.1	52.2	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.1	31.2	31.1	31.2	1	
6	搅拌机	70	1		5	1.4	9	23.9	14.4	22.4	18.8	52.1	52.3	52.1	52.1	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.1	31.3	31.1	31.1	1	
7	搅拌机	70	1		5	1.4	9	22.2	18.4	23.7	14.8	52.1	52.2	52.1	52.3	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.1	31.2	31.1	31.3	1	
8	搅拌机	70	1		5	2.8	9	23.8	19.0	22.0	14.1	52.1	52.1	52.1	52.3	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.1	31.1	31.1	31.3	1	
9	搅拌机	70	1		5	0.9	9	26.5	16.2	24.6	17.1	52.1	52.2	52.1	52.2	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.1	31.2	31.1	31.2	1	
10	冷冻切丁机	70	1		5	7.6	9	29.9	26.2	15.7	11.6	52.0	52.1	52.2	52.4	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.0	31.1	31.2	31.4	1	
11	拌馅机	70	1		5	4.2	9	26.5	19.2	19.3	13.8	52.1	52.1	52.1	52.3	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.1	31.1	31.1	31.3	1	

12	振动筛	70	1	施	5	4.5	9	24.9	17.3	26.1	15.8	52.1	52.2	52.1	52.2	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.1	26.0	26.0	26.0	1
13	包装机	70	1		5	6	9	23.9	14.4	22.4	18.8	52.1	52.3	52.1	52.1	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.1	26.0	26.0	26.0	1
14	包装机	70	1		22	4.6	9	22.2	18.4	23.7	14.8	52.1	52.2	52.1	52.3	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.1	26.0	26.0	26.0	1
15	包装机	65	1		33	2.8	9	23.8	19.0	22.0	14.1	52.1	52.1	52.1	52.3	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.1	26.0	26.0	26.0	1
16	包装机	70	1		12	1.5	9	20.2	19.5	25.6	13.8	52.1	52.1	52.1	52.3	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.1	26.0	26.0	26.0	1
17	包装机	70	1		3.2	3.5	9	19.8	16.5	26.3	16.8	52.1	52.2	52.1	52.2	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.1	26.0	26.0	26.0	1
18	包装机	70	1		4.7	3	9	18.6	17.6	27.4	15.8	52.2	52.2	52.0	52.2	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.1	26.0	26.0	26.0	1
19	包装机	70	1		10	2.4	9	26.2	14.7	25.0	18.6	47.1	47.3	47.1	47.2	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	26.0	26.0	26.0	1
20	风吹机	70	1		2.5	2.3	9	20.0	15.4	26.2	17.9	47.1	47.2	47.1	47.2	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	26.1	26.0	26.0	26.0	1
21	油炸一体机	70	1		15	10	9	20.9	18.5	24.9	14.8	47.1	47.2	47.1	47.3	昼间	24.0	24.0	24.0	24.0	24.1	23.0	23.0	23.0	1
22	提升机	70	1	22	4.6	9	22.2	18.4	23.7	14.8	52.1	52.2	52.1	52.3	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.1	26.0	26.0	26.0	1	
23	振动分选机	65	1	33	2.8	9	23.8	19.0	22.0	14.1	52.1	52.1	52.1	52.3	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.1	26.0	26.0	26.0	1	
24	码垛机	70	1	12	1.5	9	20.2	19.5	25.6	13.8	52.1	52.1	52.1	52.3	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.1	26.0	26.0	26.0	1	
25	码垛机	70	1	3.2	3.5	9	19.8	16.5	26.3	16.8	52.1	52.2	52.1	52.2	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.1	26.0	26.0	26.0	1	
26	码垛机	70	1	4.7	3	9	18.6	17.6	27.4	15.8	52.2	52.2	52.0	52.2	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.1	26.0	26.0	26.0	1	

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置 (m)			声功能级 [dB(A)]	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机 1 (DA001)	/	50	34	21	85	选用低噪声设备、基础减振等	生产时同步运行
2	风机 2 (DA002)	/	30	34	21	85	选用低噪声设备、基础减振等	生产时同步运行
3	风机 2 (DA003)		8	34	1	85	选用低噪声设备、基础减振等	生产时同步运行

注：表中坐标以厂区西南角（113.91040210,34.46733535）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

根据本项目各噪声设备在厂区的分布情况和源强声功率级,并根据设备距厂界距离,采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)室外声传播的衰减和附录B中B.1工业噪声预测计算模型,预测本项目各噪声设备对厂界贡献值、敏感目标的预测值,具体预测模式如下:

①拟建项目声源对预测点产生的噪声贡献值:

由建设项目自身声源在预测点产生的声级。

噪声贡献值($Leqg$)计算公式为:

$$Leqg=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_i^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \frac{1}{T}\sum_j^M t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)$$

式中:

Leq ——建设项目声源对预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{Ai} ——第*i*个室外声源在预测点产生的A声级, dB;

L_{Aj} ——第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在*T*时段内*i*声源的工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在*T*时段内*j*声源的工作时间, s;

②声传播衰减计算

项目噪声源分布在室内。对于室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算,按照HJ2.4-2021附录B中B.1.3方法计算出等效的室外声源声功率级。项目厂区较大,声源均可视为点声源,按照点声源几何发散衰减模式进行计算,公式如下: $L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$

式中:

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置*r*₀处的声压级, dB;

r——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离， r_0 取1m。

本项目为单班制，仅在昼间进行生产。经预测，项目正常生产情况下各厂界噪声值见表 4-16。

表 4-16 项目各厂界噪声预测一览表单位：[dB(A)]

预测点位	贡献值[dB(A)]	是否达[dB(A)]标	执行标准
东厂界	48.6	是	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348.2008）3类标准，昼间≤65[dB(A)]
南厂界	49.4	是	
西厂界	48.5	是	
北厂界	51.0	是	

由上表可知，项目营运期高噪声设备经采取降噪措施后，再经距离衰减，均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。因此，项目运行期间产生的噪声对周围声环境影响较小。

（2）噪声监测计划

项目日常环境监测由建设单位委托具有相应环境检测资质的单位进行监测。依据《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），根据本工程运行期产污特征，结合项目工程周围环境实际情况，制定本项目运行期环境监测计划。

表 4-17 噪声监测要求

序号	监测点位	监测频次
1	四周厂界外 1m	1次/季度

四、固体废物

本项目营运期固体废物有一般工业固体废物和生活垃圾。

1、一般固体废物

（1）不可用的原料废料

本项目生产过程中生鲜（葱姜蒜）预处理过程产生的原料废料，约占生鲜原料的3%，则原料废料产生量约为3t/a，为一般固废，经收集后定期交由厨余垃圾回收单位处置。

(2) 废包装材料

本项目原料使用后产生废包装材料,检验过程不合格产品剥离产品后产生废包装,废包装材料产生量约2t/a,分类收集后定期外售。

(3) 废活性炭

本项目二级活性炭经使用一定时间后吸附能力会明显下降,需定期更换。本项目炒制工序/油炸工序产生的废气经收集后引入1套“机械净化器+静电油烟净化器+二级活性炭吸附装置(风量22000m³/h)”,经处理后的废气通过1根19m高排气筒(DA002)排放。评价要求项目采用柱状活性炭直径≤5mm、碘值≥800mg/g,且填充量与每小时处理废气量体积之比满足1:7000的要求;由此计算,项目TA001活性炭吸附装置活性炭填充量为3.14m³,柱状活性炭密度按0.5g/cm³计,项目活性炭填充量为1570kg,根据《活性炭吸附法处理挥发性有机物污染防治技术规范》(DB4101/T131-2024)中:

5.1.1应按照公式计算活性炭更换周期,计算中动态吸附量一般取值10%,高于10%的应提供含有动态吸附量取值依据的活性炭性能证明文件。

式中:
$$T = \frac{M \times S \times 10^6}{C \times Q \times t}$$

T-吸附剂更换周期,单位为天(d);

M-活性炭质量,单位为千克(kg);1570

S-动态吸附量,单位为百分比(%);10%

C-进口VOCs浓度,单位为毫克每立方米(mg/m³);18

Q-风量,单位为立方米每小时(m³/h);22000

t-吸附设备每日运行时间,单位为小时每天(h/d)。均按照8h/d

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>由以上公式计算，项目活性炭更换周期为49.55d，项目年工作300d，，由此计算，项目活性炭年更换量为9.506t。项目非甲烷总烃废气吸收量为0.665t/a，所以废活性炭产生量为10.171t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版）规定的“HW49非特定行业”中的“900-039-49烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”，本项目产生的废活性炭不属于危险废物，按一般工业固体废物处理。项目污水处理站活性炭吸附装置活性炭填充量为100kg，每年更换一次，年更换的废活性炭量为0.1t，合计废活性炭产生量为10.271t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(2024.1.19实施)，本项目属于“SW59”中的“900-008-59”废吸附剂：工业生产活动中产生的活性炭、化铝、硅胶、树脂等废吸附剂。评价要求废活性炭经密闭容器收集后，暂存在一般固废暂存间，定期交由废活性炭回收企业。</p> <p>（4）废油脂</p> <p>项目油烟净化器处理油烟废气过程产生的废油脂，产生量约0.685t/a，属于一般工业固体废物，评价要求废油脂由密封桶收集，暂存在一般固废暂存间，定期交由厨余垃圾回收单位处置。</p> <p>（5）污泥</p> <p>本项目污水站处理工艺为“A/O”工艺，根据前文计算，污水处理站SS去除量约为0.535t/a，含水率按照60%计算，项目污水站污泥产生量为1.485t/a。评价要求污泥经桶收集后，暂存在一般固废暂存间，定期交由环卫部门处理。</p> <p>（6）除尘器粉尘</p> <p>根据工程分析，本项目覆膜袋式除尘器过滤粉尘量为0.211t/a，该部分粉尘收集于一般固废间，定期交由厨余垃圾回收单位处置。</p> <p>（7）留样室留样</p> <p>本项目每天生产产品均会留样，并取部分留样产品进行检验，检验残渣与剩余留样产品一并作为固废处理，每天留样0.5kg，检验过程所用蒸馏水0.01t/a进入检验产品，固废产生量0.15t/a。该部分固废收集于一般固废间，定期交由厨</p>
----------------------------------	--

余垃圾回收单位处置。

(8) 研发室废产品

本项目设有研发室，用于研发新型调味料，研发过程会产生废产品，根据建设单位提供资料，平均每天研发过程产生的废产品约1kg，故研发废产品产生量为0.3t/a，该部分废产品收集于一般固废间，定期交由厨余垃圾回收单位处置。

(9) 废油

根据《煎炸用油品质变化及测定方法研究进展》可知，影响煎炸油品质变化的主要因素为酸价、羰基价。其中，酸价是衡量煎炸油脂是否变质的一个重要指标，同时也是评价油脂是否水解的一个重要指标，羰基价随煎炸时间的延长呈线性关系的增长。根据《食品行业通用卫生规范》和《食品安全国家标准 膨化食品》GB 17401-2014 中对油炸食品中油质的相关要求，油的酸价（以脂肪计）不大于 3mg/g、羰基价（以脂肪计）不大于 20meq/kg。

根据《食用油煎炸过程中影响极性成分生成因素的研究》，温度和煎炸时间是影响食用油中酸价和羰基价的主要因素，根据实验研究，温度越高、煎炸时间越长，食用油中酸价和羰基价也越高，170°C 左右是其最佳的煎炸温度，在不添加新油的情况下，最佳的煎炸时间为 6h，且研究发现，每隔 1h 添加一次新鲜油，可以最优化实现缓解油质的劣变程度，使油质维持较好质量。

根据建设单位提供资料，项目设置 2 台油炸锅，锅内在线量为 700kg，按照目前生产实际经验核算，每天补充新油量约 0.67t/d，自动控温（170°C左右），自动补油、自动滤油系统，并每隔 4h 对油炸锅内油的酸价和过氧化值指标进行检测，采用专用测试纸进行测试，只有在检测指标不符合要求或接近指标上限时才需彻底更换油，正常情况无需定期更换。根据企业及同行业生产经验，项目需要更换废油量约 1t/a。该部分废产品收集于一般固废间，定期交由厨余垃圾回收单位处置。

(10) 废LED紫外灯管

本项目内包间、外包间及无菌室安装LED紫外灯管杀菌消毒用于防护产品

及制造无菌环境，每个LED紫外灯管可消毒30m²，本项目共设30根LED紫外灯管用于消毒，紫外灯管平均每天工作2小时，由于LED紫外灯管开启时有辐射，对人体危害较大，故项目每天上班前及下班后各开灯1小时，根据国家规范紫外灯有效寿命不低于1000h，本次按每个LED紫外灯管工作1000h计，本项目年工作300天，则LED紫外灯管工作时长600h/a，则本项目废LED紫外灯管平均产生量约为18根/1年，约合0.018t/a。LED紫外灯管不含汞，该部分废产品收集于一般固废间，定期交由环卫部门处理。

2、生活垃圾

本项目职工共20人，以每人每天产生生活垃圾0.5kg计，则生活垃圾产生量为10kg/d（3t/a）。

本项目一般固体废物暂存于一般固体废物暂存间进行暂存，一般固废暂存间位于项目厂房一楼，一般固体废物贮存、处置应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024.1.19实施），本项目生产过程中产生的一般工业固体废物种类及处理措施见表4-18。

表4-18 项目一般固体废物种类及处理措施一览表

序号	名称	产生量	类别	代码	储存方式	处理措施/去向
1	废生鲜料	3t/a	SW61	900-002 -S61	一般固废间	定期交由厨余垃圾回收单位处置
2	废包装材料	2t/a	SW17	900-003 -S17		定期外售
3	废活性炭	10.271t/a	SW59	900-008 -S59	密封桶收集，暂存在一般固废暂存间	定期交由废活性炭回收企业
4	废油脂	0.685t/a	SW61	900-002 -S61	密封桶收集，暂存在一般固废暂存间	交由厨余垃圾回收单位处置
5	污泥	1.485t/a	SW07	140-001 -S07	密封桶收集，暂存在一般固废暂存间	交由厨余垃圾回收单位处置

6	除尘器 粉尘	0.211t/a	SW59	900-099 -S59	桶收集，暂存于一般 固废间	交由厨余垃圾回收 单位处置
7	留样室 留样	0.15t/a	SW59	900-099 -S59	桶收集，暂存于一般 固废间	交由厨余垃圾回收 单位处置
8	研发室 废产品	0.3t/a	SW59	900-099 -S59	桶收集，暂存于一般 固废间	交由厨余垃圾回收 单位处置
9	废油	1t/a	SW61	900-002-S61	桶收集，暂存于一般 固废间	交由厨余垃圾回收 单位处置
10	废LED紫 外灯管	0.018t	SW59	900-099 -S59	桶收集，暂存于一般 固废间	交由环卫部门处理
11	生活垃圾	3t/a	SW64	900-099 -S64	垃圾桶收集	交由环卫部门处理

项目厂区拟设1座面积为20m²的一般固废间，废弃包材等分区贮存在厂区一般固废暂存处；油烟净化器产生的废油经专门的废油存放桶暂存，及时交由厨余垃圾回收单位进行处置；项目除尘器收集尘收集后定期外售，综合利用；污泥经收集后交由环卫部门定期清运；废油、废样品、除尘器收尘、废生鲜料在厂区暂存后交由厨余垃圾回收单位进行处置；废活性炭定期交由废活性炭回收企业；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。

参照《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，周边应设置雨水导流渠。
- （2）禁止其他固体废物或生活垃圾混入。
- （3）做好基础防渗，一般固废暂存间采用钢筋混凝土防渗，防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度为0.75m的天然基础层。
- （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。
- （5）应严格按照本次评价要求收集、储存项目产生一般工业固体废物。

（6）环境管理台账规范化

根据《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试行）》（HJ944-2018）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》和《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）中基本要求：排污单位应建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账的责任单位和责任人，明确工作职责，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。一般按日或批次进行记录，异常情况应按次记录。

环境管理台账的记录形式分为电子台账和纸质台账两种形式。纸质存储：应将纸质台账存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存介质中；由专人签字、定点保存；应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施；如有破损应及时修补，并留存备查；保存时间原则上不低于 5 年。电子化存储：应存放于电子存储介质中，并进行数据备份；可在排污许可管理信息平台填报并保存；由专人定期维护管理；保存时间原则上不低于 5 年。

综上所述，本项目运营期产生的固体废弃物，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不会对周围环境影响产生不利影响。

五、地下水、土壤

本项目厂界外 500m 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，因此，无需进行地下水环境影响分析。本项目厂区进行水泥地面硬化，对地下水、土壤环境影响较小。

六、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源。因为企业所涉及原料淀粉属于易爆炸物质，评价建议企业及时清扫洒落灰尘，同时配备一定的灭火器。

七、环境管理要求和监测计划

7.1 环境管理要求

(1) 确保污染治理措施执行“三同时”，检查、监督全厂环保设施的正常运行，使各项治理设施达到设计要求。

(2) 依据《排污许可管理条例》，建设单位应依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的相关规定，禁止无证排污或不按证排污。

(3) 依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），建设单位应在竣工后，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设调试情况，开展环境保护竣工自主验收工作，编制验收监测报告。

(4) 对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定污染治理操作规程，推行环境管理制度上墙，记录污染治理设施运行及检修情况，确保治理设施常年正常运行。

(5) 环境管理应贯穿于建设项目全过程，深入到生产过程各个环节，建设单位应编制并实施环境管理手册和程序文件，完善环境管理台账。项目建设及投产运行后，应建立各主要污染物种类、数量、浓度、排放方式、排放去向、达标情况的台账记录，并按照生态环境主管部门要求及时上报，具体按照《生态环境档案管理规范 建设项目生态环境保护》（HJ8.3—2023）及排污许可管理相关要求执行。

(6) 加强环保知识宣传教育，增强职工环境意识，把环境意识贯彻到企业各车间班组及每个职工的日常生活中，推广治理方面的先进技术。

7.2 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南食品制造》（HJ1084-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业调味品、发酵制品制造工业》（HJ1030.2-2019）及《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023）制定监测计划，定期委托监测，做好监测质量保证工作。具体环境监测计划见表4-19。

表4-19 环境监测计划

类别	监测项目	监测频率	监测点	执行标准	
大气污染源	有组织废气	颗粒物	1次/半年	DA001（固态/半固态复合调味料生产粉碎、搅拌、包装工序除尘器排气筒）出口	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；《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PM企业排放限值：颗粒物10mg/m ³
		油烟	1次/半年	DA002（半固态复合调味料生产炒制工序/冷冻食品油炸工序油烟净化器排气筒）进/出口	
		非甲烷总烃	1次/半年		
		氨气	1次/季度		
		硫化氢	1次/季度		
	臭气浓度	1次/季度	DA003（污水处理废气排气筒）出口	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2	
	无组织废气	颗粒物	1次/半年	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（1.0mg/m ³ ）
废水	流量、pH值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、色度	1次/半年	综合废水排放口	污水综合排放标准（GB8978-1996）表4三级标准、郑州航空港第三污水处理厂收水标准	
噪声	连续等效A声级	1次/季度	厂界外1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类	

八、环保投资

本项目总投资 3500 万元，其中环保投资 38 万元， 占总投资比 1.09%。具

体环保投资及所占总投资比例估算见下表。

表 4-20 环保投资估算表

类别	环保措施	投资额 (万元)	
废气	称量、混料机装料、出料、粉料包装机装料+配料间设集气管道，混料机、粉料包装机设集气罩，+覆膜袋式除尘器（TA001）+15高排气筒（DA001）	6	
	加热制作	集气罩+“机械净化器+静电油烟净化器+二级活性炭”（TA002）+25m高排气筒（DA002）	12
	污水处理站废气	活性炭吸附装置（TA003）+25m高排气筒（DA003）	1
废水	设备清洗废水、地面清洁废水、检验室废水、研发室废水	一体化污水处理设施（10m ³ /d）	15
	生活污水	园区化粪池	依托
噪声		厂房隔声、基础减振	2
固废	废包装材料	收集于一般固废间（20m ² ）	2
	废活性炭		
	废油脂		
	污泥		
	除尘器粉尘		
	留样室留样		
	研发室废产品		
	废油		
废LED紫外灯管			
合计			38

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	颗粒物	1套“覆膜袋式除尘器”+1根25m高排气筒排放	《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120mg/m ³ ，《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PM企业排放限值：颗粒物10mg/m ³
	DA002	油烟	1套“机械净化器+静电油烟净化器+二级活性炭”+1根25m高排气筒（DA002）	《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1-大型（油烟：处理效率≥95%，排放限值1.0mg/m ³ ；非甲烷总烃：排放限值≤10mg/m ³ ）
		非甲烷总烃		
	DA003	氨、硫化氢、臭气浓度	1套“活性炭吸附”装置+25m高排气筒（DA003）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2
	无组织	颗粒物	车间密闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界外浓度（1.0mg/m ³ ）
地表水环境	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、总磷	生产废水经一体化污水处理设施进行处理，然后与生活污水一起经	《污水综合排放标准》表4三级标准及郑州航空港第三污水处理厂收水标准
	生活污水	COD、	市政污水管网进	

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
		BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	入郑州航空港第三污水处理厂进一步处理	
声环境	设备及风机	噪声	优先选用低噪声设备、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）3类噪声排放限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	建设1座20m ² 一般固废暂存间。废弃包材等分区贮存在厂区一般固废暂存处；油烟净化器产生的废油经专门的废油存放桶暂存，及时交由厨余垃圾回收单位进行处置；项目除尘器收集尘收集后定期外售，综合利用；污泥经收集后交由环卫部门定期清运；废油、废样品、除尘器收尘、废生鲜料在厂区暂存后由厨余垃圾回收单位进行处置；废活性炭定期交由废活性炭回收企业；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			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	树立环境风险意识、实行全面环境安全管理制度、加强巡回检查等			
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, 郑州英照调味食品有限公司年产 3600 吨复合调味品和 1000 吨油炸食品项目符合国家产业政策, 符合土地利用规划, 项目在认真落实评价提出的各项污染防治措施的前提下, 各类污染物均能满足达标排放或合理处置, 所排污染物基本不会改变区域环境质量现状, 对周围环境影响较小, 厂址选择可行。因此从环境影响角度分析, 本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

(单位: t/a)

分类 \ 项目	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 (有组织)	/	/	/	0.086	/	0.086	+0.086
	非甲烷总烃	/	/	/	0.285		0.285	+0.285
废水	水量	/	/	/	2667.6	/	2667.6	+2667.6
	COD	/	/	/	0.107	/	0.107	+0.107
	总磷	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
一般工业固体废物	废生鲜料	/	/	/	3	/	3	+3
	废包装材料	/	/	/	2	/	2	+2
	废活性炭	/	/	/	10.271	/	10.271	+10.271
	废油脂	/	/	/	0.685	/	0.685	+0.685
	污泥	/	/	/	1.485	/	1.485	+1.485
	除尘器粉尘	/	/	/	0.211	/	0.211	+0.211
	留样室留样	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	研发室废产品	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废油	/	/	/	1	/	1	+1
	废LED紫外灯管	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①