

# 建设项目环境影响报告表

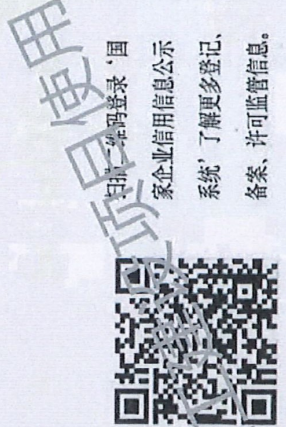
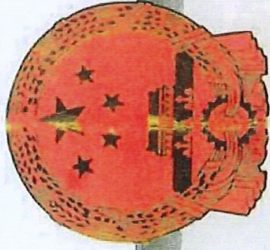
(污染影响类)

项目名称：河南四兴发仔食品有限公司调味面制品加工  
建设项目

建设单位（盖章）：河南四兴发仔食品有限公司

编制日期：2026年2月

中华人民共和国生态环境部制



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

# 营业执照

统一社会信用代码

91410403MA44W3PD6R

名称	平顶山坤源环保科技有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人	田梦梦
经营范围	环保技术研发及推广、环保技术咨询、环保设备技术服务; 环境影响评价; 水土保持技术服务; 互联网信息服务; 会议及展览服务; 网上贸易代理; 批发零售; 环保设备及配件、电气设备、机械、电子产品、通讯器材、仪器仪表、家用电器、办公用品。(涉及许可经营项目, 应取得相关部门许可后方可经营)(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
注册资本	壹佰万圆整
成立日期	2018年02月02日
营业期限	2018年02月02日至2038年02月01日
住所	河南省平顶山市卫东区建设路东段建东新城1号楼1单元26楼2604室



登记机关  
2021年09月16日

打印编号：1762744476000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	oc7kff		
建设项目名称	调味面制品加工建设项目		
建设项目类别	11--021糖果、巧克力及蜜饯制造；方便食品制造；罐头食品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	河南四兴发仔食品有限公司		
统一社会信用代码	91410482MAE894H59J		
法定代表人（签章）	周方贵		
主要负责人（签字）	吴扎桃		
直接负责的主管人员（签字）	吴扎桃		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	平顶山坤源环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410403MA44W3PD6R		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘伟伟	03520250641000000076	BH013478	刘伟伟
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘伟伟	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH013478	刘伟伟
张乐乐	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH010303	张乐乐

# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



姓名：刘伟伟

证件号码：410411199003145757

性别：男

出生年月：1990年03月

批准日期：2025年06月15日

管理号：03520250641000000076





# 河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号 410403411541

业务年度: 202602

单位: 元

单位名称	平顶山坤源环保科技有限公司				
姓名	刘伟伟	个人编号	41041190001529	证件号码	410411199003145757
性别	男	民族	汉族	出生日期	1990-03-14
参加工作时间	2015-07-01	参保缴费时间	2018-07-01	建立个人账户时间	2015-07
内部编号		缴费状态	参保缴费	截止计息年月	2025-12

### 个人账户信息

缴费时间段	单位缴费划转账户		个人缴费划转账户		账户本息	账户累计月数	重复账户月数
	本金	利息	本金	利息			
201507-202512	0.00	0.00	31681.55	7769.09	39450.64	126	0
202601-至今	0.00	0.00	612.96	0.00	612.96	2	0
合计	0.00	0.00	32294.51	7769.09	40063.60	128	0

### 欠费信息

欠费月数	0	重复欠费月数	0	单位欠费金额	0.00	个人欠费本金	0.00	欠费本金合计	0.00
------	---	--------	---	--------	------	--------	------	--------	------

### 个人历年缴费基数

1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
			2463.95	2649.35	3057.45	3057.45	3057.45	3020	3197
2022年	2023年	2024年							
3409	3579	3579							

### 个人历年各月缴费情况

年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992													1993												
1994													1995												
1996													1997												
1998													1999												
2000													2001												
2002													2003												
2004													2005												
2006													2007												
2008													2009												
2010													2011												
2012													2013												
2014													2015												
2016	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	2017	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
2018	□	□	□	□	□	□	▲	▲	●	●	●	●	2019	●	▲	●	●	●	●	●	●	●	●		
2020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2021	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2022	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2023	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2024	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2025	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2026	●	●											2027												

说明: "△"表示欠费、"▲"表示补缴、"●"表示当月缴费、"□"表示调入前外地转入。  
 人员基本信息为当前人员参保情况,个人账户信息、欠费信息、个人历年缴费基数、个人历年各月缴费情况查询范围为全省。如显示有重复缴费月数或重复欠费月数,说明您在多地存在重复参保。该表单黑白印章具有同等法律效力,可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码,查验单据的真伪。



打印日期: 2026-02-09

## 建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位平顶山坤源环保科技有限公司（统一社会信用代码91410403MA44W3PD6R）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的河南四兴发仔食品有限公司调味面制品加工建设项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为刘伟伟（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520250641000000076，信用编号BH013478），主要编制人员包括张乐乐（信用编号BH010303）、刘伟伟（信用编号BH013478）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：平顶山坤源环保科技有限公司

2025年11月10日





# 营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码  
91410482MAE894H59J



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

名称 河南四兴发仔食品有限公司 注册资本 壹佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股) 成立日期 2025年01月08日

法定代表人 周方贵 住所 河南省平顶山市汝州市临汝镇东营村2号

经营范围 许可项目：食品生产；食品销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）



2025 年 01 月 08 日

# 目 录

第一部分 环境影响评价报告表

第二部分 建设项目污染物排放汇总表

第三部分 附图

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目周边环境示意图
- 附图三 平顶山市生态环境管控单元分布示意图
- 附图四 项目现状监测布点图
- 附图五 项目厂区平面布置图
- 附图六 项目车间平面布置图
- 附图七 项目现场照片

第四部分 附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案证明
- 附件 3 土地证及租赁合同
- 附件 4 规划手续
- 附件 5 检测报告
- 附件 6 民意调查表
- 附件 7 专家意见及专家名单
- 附件 8 纯水机说明书
- 附件 9 纯水机浓水监测报告
- 附件 10 修改情况专家确认回执单
- 附件 11 申请文件及附件真实性承诺函

**河南四兴发仔食品有限公司调味面制品加工建设项目  
环境影响报告表技术评审会专家意见修改清单**

序号	专家意见	修改说明
1	进一步补充本项目能源使用情况，辅助工程、环保工程设计施工方案，完善设备规格。	已完善相关内容，详见报告 P20、P22、P23。
2	完善生态环境分区管控符合性分析。	已完善相关内容，详见报告 P3~P5。
3	完善环境保护目标一览表。	已完善相关内容，详见报告 P36、P37。
4	补充项目所在地环境空气质量达标判定。	已完善相关内容，详见报告 P34。
5	从环保角度分析项目总平面布置合理性。	已完善相关内容，详见报告 P28。
6	校核项目源强确定依据，根据项目特征制定相应的废气治理措施，并分析其可行性。	已完善相关内容，详见报告 P43~P48。
7	校核项目源强确定依据，根据项目特征制定相应的污水治理措施，进一步完善污水收集、处理、处置可行性分析。	已完善相关内容，详见报告 P23~P27、P52~P56。
8	补充厂内暂存设施与相关规范及管理要求的相符性分析，核实纯水制备车间固废产生情况及处理处置措施。	已完善相关内容，详见报告 P65、P68。
9	核实项目源强确定依据，校核噪声预测结果。	已完善相关内容，详见报告 P59~P62，P63~P64。
10	应补充项目占用地块历史使用背景调查。	已完善相关内容，详见报告 P33、P36。
11	补充完善相关附图、附件。	已完善相关内容，详见附图四、附图五、附件 8、附件 9。
12	根据源强核算结果校核总量控制指标。	已完善相关内容，详见报告 P39、P77~P78。
13	补充项目环保管理各项要求。	已完善相关内容，详见报告 P75~P76。

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南四兴发仔食品有限公司调味面制品加工建设项目		
项目代码	2501-410482-04-01-282099		
建设单位联系人	吴扎桃	联系方式	13781856615
建设地点	河南省平顶山市汝州市临汝镇东营村		
地理坐标	(112度 37分 33.115秒, 34度 15分 28.102秒)		
国民经济行业类别	C1439 其他方便食品制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14, 方便制品制造 143
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	汝州市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号	2501-410482-04-01-282099
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	79
环保投资占比（%）	1.98	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	10547.05
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p><b>1、与生态环境分区管控要求相符性分析</b></p> <p>生态环境分区管控是以保障生态功能和改善环境质量为目标，实施分区域差异化精准管控的环境管理制度，是提升生态环境治理现代化水平的重要举措。实施生态环境分区管控，严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，科学指导各类开发保护建设活动，对于推动高质量发展，建设人与自然和谐共生的现代化具有重要意义。生态环境分区管控方案以落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线硬约束为重点，以生态环境管控单元为基础，以生态环境准入清单为手段，以信息平台为支撑。</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>项目选址位于汝州市临汝镇东营村，用地性质为工业用地，不在生态红线保护范围内，不会对生态保护区造成不良影响，符合生态保护红线的要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据环境空气质量功能区划分：项目所在地属环境空气二类功能区，根据汝州市2024年度环境空气质量监测数据，除PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>浓度超标外，PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域为不达标区域。</p> <p>本项目周边主要水体为西南方向约3.95km的牛涧河，牛涧河沿东南方向汇入北汝河。北汝河杨寨中村断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值要求。</p> <p>本项目运营期采取了有效的废气收集治理措施、噪声治理措施，废气经处理后均可实现达标排放，本项目的建设不会降低所在环境功能区的大气环境质量等级；本项目噪声主要为设备噪声，经减震基础、加强管理、定期保养维护等措施后，可实现厂界达标排放，不会降低所在环境功能区的声环境质量等级；项目运营期生活污水收集后回用于周边农田施肥，生产废水经处理后全部回用于厂区洒水抑尘，对周围水环境影响较小；本项目运营期各类固体废物均能得</p>
---------	--

到妥善处置，对周边环境无不利影响。

### (3) 资源利用上线

资源利用上线指以保障生态安全和改善环境质量为目的，结合自然资源开发管控，提出的分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等上线管控要求。

本项目用水主要是员工办公用水、生产用水、设备清洗用水等，来源于自备水井，项目用水量较小，供水能力能够满足本项目需求；项目用地为现有工业用地，不涉及区域新增建设用地，符合土地资源利用上线管控要求；项目使用能源为电能，为清洁能源，项目优先选用低能耗设备，尽可能降低能耗，符合资源利用上线要求。

### (4) 与环境准入条件相符性

本项目位于汝州市临汝镇东营村，根据《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版）的通知》，查阅“河南省三线一单综合信息应用平台”（见附图三），其所在区域属于汝州市一般管控单元（环境管控单元编号：ZH41048230001）。本项目与河南省生态环境总体准入要求（重点区域）及与项目所在区域环境管控单元生态环境准入清单相符性分析见下表。

表 1-1 本项目与河南省生态环境总体准入要求（重点区域）相符性分析

区域	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
京津冀及周边地区（郑州、开封、洛阳、平顶山、安阳、	空间布局约束	1、坚决遏制“两高”项目盲目发展，落实《中共河南省委河南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》中关于空间布局约束的相关要求。	本项目不属于“两高”项目	符合
		2、严控磷铵、电石、黄磷等行业新增产能，禁止新建用汞的（聚）氯乙烯产能，加快低效落后产能退出。	本项目不涉及	不涉及
		3、原则上禁止新建企业自备燃煤机组，有序关停整合 30 万千瓦以上热电联产机组供热合理半径范围内的落后燃煤小热电机	本项目不涉及燃煤机组	不涉及

鹤壁、新乡、焦作、濮阳、许昌、漯河、三门峡、商丘、周口市以及济源示范区)		组(含自备电厂)。		
		4、优化危险化学品生产布局，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。新建危险化学品生产项目必须进入通过认定的一般或较低安全风险的化工园区(与其他行业生产装置配套建设的项目除外)。	本项目不涉及危险化学品生产	不涉及
		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。	本项目不属于石化项目	不涉及
		6、严格采矿权准入管理，新建露天矿山项目原则上必须位于省级矿产资源规划划定的重点开采区内，鼓励集中连片规模化开发。	本项目不涉及采矿	不涉及
	污染物排放管控	1、落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。	项目废气严格落实相应排放标准	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、油品储运销等行业领域为重点，推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。	本项目不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业	不涉及
		3、全面淘汰国三及以下排放标准营运中重型柴油货车；推进大宗货物“公转铁”“公转水”。	企业原料产品运输使用国五及以上排放标准的重型载货车辆(重型燃气车辆达到国六排放标准)	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，从源头上控制和减少污染。	本项目不涉及	不涉及
		5、推行农业绿色生产方式，协同推进种植业、养殖业节能减排与污染治理；推广生物质能、太阳能等绿色用能模式，加快农业及农产品加工设施等可再生能源替代。	本项目不涉及	不涉及
	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。	本项目食用油用于调味料制作、调味工序，在封闭车间进行	符合

		<u>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。</u>	本项目不涉及	不涉及
		<u>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。</u>	本项目建成后严格落实区域联防联控	符合
资源利用效率		<u>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。</u>	本项目不涉及煤炭	不涉及
		<u>2、到2025年，吨钢综合能耗达到国内先进水平。</u>	本项目不涉及	不涉及
		<u>3、到2025年，钢铁、石化化工、有色金属、建材等行业重点产品能效达到国际先进水平，规模以上工业单位增加值能耗比2020年下降13.5%。</u>	本项目为食品制造，不属于钢铁、石化化工、有色金属、建材等行业	符合

备注：本项目为调味面制品项目，对照《关于印发河南省“两高”项目管理目录(2023年修订)的通知》(豫发改环资[2023]38号)，项目不在“两高”行业之列，不属于“两高”项目。

表 1-2 汝州市环境管控单元生态环境准入清单

行政区划	管控单元分类	管控要求	项目情况	相符性分析
寄料镇、蟒川镇、临汝镇、夏店镇、陵头镇、骑岭乡、米庙镇、焦村镇、大峪镇	一般管控单元	1、大力推进低(无)VOCs含量或低反应活性的原辅材料替代采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，推进先进工艺技术和设备改良，从源头控制VOCs的排放。2、对列入疑似污染地块名单的地块，未按相关要求开展土壤环境调查活动的地块，不得进入用地程序，不得办理环境影响评价审批。3、原则禁止新增尾矿库。	1、本项目为辣条加工项目，不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等；2、项目占地不属于污染地块。3、本项目为辣条加工项目，不涉及尾矿库。	符合
	污染排放管控	1、新建矿山、技术改造矿山按照绿色矿山标准进行规划、设计，建设和运营管理，要求高标准建设绿色矿山，提高绿色矿山的质量；新建矿山应符合相应产业政策和矿产资源规划；2、露天开采矿山要做好相应的降尘防尘措施，减少对地质环境的破坏，对破坏地质环境进行及时治理；严格控制集中开采区内采矿权数量，在原矿权灭失后，仍有储量的必须按照“招拍挂”程序重新出让矿	本项目为辣条加工项目，不涉及矿山开采。	符合

			权。		
		环境 风险 防控	1、有色金属冶炼企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定《企业拆除活动污染防治方案》、《拆除活动环境应急预案》，拆除活动结束后应编制《企业拆除活动环境保护工作总结》；2、重点单位新、改扩建项目用地应当符合国家或者地方有关建设用地上壤污染风险管控标准。	1、本项目为辣条加工项目，不属于有色金属冶炼企业。2、本项目为辣条加工项目，尚未列入重点单位。	符合
		资源 开发 效率 要求	加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。	本项目营运期生活污水回用于周边农田施肥，生产废水处理回用于厂区洒水抑尘。	符合

综上所述，本项目建设符合河南省生态环境总体准入要求（重点区域）及项目所在区域环境管控单元生态环境准入相关规定。

## 2、与《河南省2025年蓝天保卫战实施方案》相符性分析

河南省生态环境保护委员会办公室发布了《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办[2025]6 号），本项目建设内容与其中相关内容的相符性分析详见下表。

表 1-3 与蓝天保卫战实施方案符合性分析一览表

类别	实施方案相关要求	项目情况	符合性
依法 依规 淘汰 落后 低效 产能	严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出，列入 2025 年去产能计划的生产设施 9 月底前停止排污。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类，不在《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）、《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》之列。	符合

由以上分析可知，本项目建设符合《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办[2025]6 号）中相关要求。

### 3、与《平顶山市2025年蓝天保卫战实施方案》相符性分析

平顶山市生态环境保护委员会办公室发布了《关于印发平顶山市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（平环委办〔2025〕18 号），本项目建设内容与《平顶山市 2025 年蓝天保卫战实施方案》中相关内容的相符性分析详见下表。

表 1-4 与平顶山市 2025 年蓝天保卫战实施方案符合性分析一览表

类别	实施方案相关要求	项目情况	符合性
依法依规 淘汰落后 低效产能	严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出，列入 2025 年去产能计划的生产设施 9 月底前停止排污。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类，不在《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》之列。	符合

由以上分析可知，本项目建设符合《关于印发平顶山市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（平环委办〔2025〕18 号）中相关要求。

### 4、编制依据

通过查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“十一、食品制品业14，方面制品制造143”类项目，其中“除单纯分装外”类项目需编制环境影响评价报告表，本项目涉及搅拌、成型、切割、风干、调味等，不属于单纯分装，因此，本项目应编制建设项目环境影响报告表。

### 5、产业政策相符性

经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不在鼓励类、淘汰类、限制类之列，属于允许类建设项目，项目已在汝州市发展和改革委员会立项备案，项目代码：2501-410482-04-01-282099，符合国家当前产业政策。

### 6、土地及规划符合性

项目厂址位于汝州市临汝镇东营村，租用临汝镇东营村村民个人建设的房屋进行建设（双方已签订租赁协议），根据汝州市自然资源局出具的不动产权证，本项目占地为工业用地，根据汝州市临汝镇人民政府出具的证明，本项目建设

符合汝州市临汝镇土地利用规划。

## 7、与饮用水源保护规划的相符性分析

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办[2007]125号）、《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）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水源保护区的通知》（豫政文[2019]125号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水源保护区的通知》（豫政文[2019]162号）及《汝州市人民政府关于印发汝州市农村千吨万人集中式饮用水源保护范围（区）的通知》（汝政文[2019]195号），汝州市集中式饮用水源保护区具体如下：

### （1）许寨地下水饮用水源保护区

一级保护区：开采井外围50m的区域；

二级保护区为开采井周围一级保护区外300m的区域；

准保护区为荆河以东，洗耳河以西，玉堂、骑岭以南，北汝河以北区域。

### （2）汝州市临汝镇地下水井群（共6眼井）

一级保护区范围：1、2号井群外包线内及外围140米的区域，4、5号井群外包线内及外围140米的区域，3、6号取水井外围140米的区域。

### （3）汝州市杨楼镇地下水井群（共4眼井）

一级保护区范围：取水井外包线内及外围210米的区域。

### （4）汝州市纸坊镇地下水井群(共4眼井)

一级保护区范围：水管站厂区及外围东160米、西265米、南380米、北80米的区域。

### （5）汝州市蟒川镇地下水井(共1眼井)

一级保护区范围：取水井外围270米的区域。

### （6）汝州市寄料镇西安沟水库

一级保护区范围:水库正常水位线(374.1米)以下的区域,取水口两侧正常水位线以上200米不超过分水岭的区域,入库主河流上溯3600米河道内及两侧50米的区域。

(7) 王寨乡王庄水厂地下水井群 (共2眼井):

一级保护区 (区): 1、2号取水井外围230米外包线内的区域。

(8) 焦村镇邢村水厂地下水井群 (共2眼井)

一级保护区 (区): 邢村水厂厂区及外围南35米、东20米的区域 (1号井); 2号井外围30米的区域。

二级保护区 (区): 一级保护区外, 邢村水厂东270米、西190米、南250米、北410米的区域。

(9) 纸坊镇武巡水厂地下水井群 (共3眼井)

一级保护区 (区): 武巡水厂厂区 (1号井), 2、3号取水井外围30米的区域。

本项目位于汝州市临汝镇东营村, 距离本项目最近的饮用水水源保护区为项目西侧的临汝镇地下水井群保护区, 距离约为1.46km, 本项目不在汝州市饮用水水源保护区内。

## 8、与绩效分级相符性分析

本项目为辣条加工项目, 涉及 PM、VOCs, 根据河南省生态环境厅关于印发《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), 将本项目与涉 PM、VOCs 企业绩效指标进行对比分析, 将本项目与涉 PM、VOCs 引领性企业进行对比分析, 具体详见下表。

表 1-5 项目与通用行业涉 PM 企业绩效分级指标对比分析			
引领性指标	通用涉PM企业	本项目情况	符合性
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。	项目属于允许类，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。	符合
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。	项目物料运输车辆均进行封闭处理，原料均堆放至封闭车间内，面粉采用袋装，堆放在车间内原料堆放区。	符合
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。	1、项目面粉为袋装，堆放至封闭车间，车间内地面全部硬化，大门为硬质材料门；2、项目产生的危险废物采用专用容器收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位妥善处置，不随意堆放、贮存和抛弃。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。	符合
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、厂区内物料运输采用密闭皮带运输；2、面粉、香辛料、胡椒粉、添加剂投料口上方安装集气罩，配备除尘器。	符合
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	项目投料工序在封闭车间内进行，并采用袋式除尘器	符合

	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。	处理。	
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、项目产品为辣条，不涉及粉状、粒状产品；2、车间地面清扫干净，无积尘、积灰现象；3、生产车间无可见烟（粉）尘外逸。	符合
排放限值	PM排放限值不高于10mg/m <sup>3</sup> ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	项目有组织排放颗粒物预测浓度为4.1mg/m <sup>3</sup> ，无组织排放满足达标排放要求。	符合
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、吨包袋等封闭方式卸灰，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，除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存；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。	除尘器卸灰区全封闭，直接回用于生产；不涉及脱硫石膏和脱硫废渣。	符合
视频监控	未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（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。	企业在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控系统，视频保存6个月以上。	符合
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、厂区内道路、车间地面均硬化；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、厂区全部硬化，无裸露土地。	符合
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，并按照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、采	企业按照要求完善环保档案、台账记录，并进行人员配置。	符合

	<p>样孔。</p> <p>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。</p> <p>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)。</p>		
运输方式	1、物料、产品等公路运输使用国五及以上排放标准的重型载货车辆(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆；2、厂区运输车辆达到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)或使用新能源车辆；4、厂内非道路移动机械达到国三及以上标准或使用新能源(电动、氢能)机械。	企业原料产品运输使用国五及以上排放标准的重型载货车辆(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆，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)或使用新能源车辆；厂内非道路移动机械达到国三及以上标准或使用新能源(电动、氢能)机械。	符合
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 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。	根据要求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。	符合

表 1-6 本项目与涉 VOCs 企业绩效分级指标对比分析

引领性指标	通用涉VOCs企业	本项目情况	符合性
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。	项目属于允许类，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。	符合
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	本项目食用油、食用甘油采用密封储罐存储，酒精采用密封桶存储。	符合

		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。		
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。	本项目食用油、食用甘油采用密闭管道输送，酒精通过密闭容器输送。	符合
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。	本项目食用油用于调味料制作、调味工序，在封闭车间进行，产生的有机废气采用活性炭吸附装置进行处理；包装、消毒过程产生的非甲烷总烃在车间内随换气系统一并进入厂房顶部新风系统，经新风系统内活性炭吸附后，从厂房顶部排出。	符合
排放限值		NMHC排放限值不高于30mg/m <sup>3</sup> ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	本项目非甲烷总烃排放限值不高于30mg/m <sup>3</sup> ，颗粒物排放浓度达到排放限值要求	符合
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 <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /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	1、《根据排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019）及《排污单位自行监测技术指南食品制造》（HJ1084-2020），企业无需安装烟气自动监控设施企业不涉及主要排放口，NMHC最大初始排放速率为0.3kg/h，小于2kg/h，无需安装NMHC在线监测设施。 2、企业按生态环境部门要求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；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测。 3、企业在主要生产设	符合

		要生产设备（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。	频监控设施，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、厂区内道路、车间地面均硬化；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、厂区全部硬化，无裸露土地。	符合
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。	企业按照要求完善环保档案、台账记录，并进行人员配置。	符合
	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。		
	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）。		
	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；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；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；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。	企业原料产品运输使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车，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，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。	符合
	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、	根据要求安装车辆运输视频监控（数据能保存6个月），并	符合

	辅料、燃料、产品和其他与生产相关材料)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。	建立车辆运输手工台账	
<p>通过与《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)中绩效分级指标进行逐项分析,本项目在落实本次评价提出的环保措施及相关要求后,符合涉PM、VOCs引领性企业要求。</p> <p><b>9、与《食品生产通用卫生规范》相符性分析</b></p> <p>项目与《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)相关内容符合性分析如下。</p> <p><b>表 1-7 项目选址与《食品生产通用卫生规范》相符性分析</b></p>			
	<b>规范要求</b>	<b>项目情况</b>	<b>符合性</b>
选址	厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响,且无法通过采取措施加以改善,应避免在该地址建厂。	本项目位于汝州市临汝镇东营村,周边主要是村庄,厂区西侧为加油站,附近无工业企业,不涉及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。	符合
	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。		符合
	厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区,难以避开时应设计必要的防范措施。	本项目位于汝州市临汝镇东营村,多年未发生过洪涝灾害。	符合
	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。	项目周围环境较为简单,没有昆虫大量孳生的潜在场所。	符合
厂区环境	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。	本项目生产区、办公生活区等各功能区划分明显,并有明显分隔,不会产生交叉污染。	符合
	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	厂区内部地面全部进行混凝土硬化。	符合

	生。		
	厂区应有适当的排水系统	厂区雨污分流，生活污水回用于周边农田施肥，生产废水处理回用于厂区洒水抑尘。	符合
	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。	本项目办公生活区独立设置，与生产区分离。	符合
厂房和车间	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。	本项目生产区总体布局功能分区明确，原料、生产、成品等分开存放，杜绝交叉污染。	符合
	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。		符合
	厂房和车间应根据产品特点、生产工艺、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区域分隔。	本项目车间根据其产品、工艺等特点进行了合理详细的作业区划分，并采取了有效的分隔。	符合
	厂房内设置的检验室应与生产区域分隔。	本项目化验室与生产区分离。	符合
	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。	本项目厂房面积和空间能够满足生产需求。	符合
个人卫生设施	生产场所或生产车间入口处应设置更衣室；必要时特定的作业区入口处可按需要设置更衣室。更衣室应保证工作服与个人服装及其他物品分开放置。	生产车间入口处设置有换鞋间、更衣室和洗消间，更衣室工作服与个人服装及其他物品分开放置，并配备有臭氧消毒设施。	符合
	生产车间入口及车间内必要处，应按需设置换鞋（穿戴鞋套）设施或工作鞋靴消毒设施。如设置工作鞋靴消毒设施，其规格尺寸应能满足消毒需要。		符合
	应根据需要设置卫生间，卫生间的结构、设施与内部材质应易于保持清洁；卫生间内的适当位置应设置洗手设施。卫生间不得与食品生产、包装或贮存等区域直接连通。	车间内部不设置卫生间。	/
	应在清洁作业区入口设置洗手、干手和消毒设施；如有需要，应在作业区内适当位置加设洗手和（或）消毒设施；与消毒设施配套	清洁作业区入口设置有洗手、干手和消毒设施。	符合

	的水龙头其开关应为非手动式。		
	洗手设施的水龙头数量应与同班次食品加工人员数量相匹配，必要时应设置冷热水混合器。洗手池应采用光滑、不透水、易清洁的材质制成，其设计及构造应易于清洁消毒。应在临近洗手设施的显著位置标示简明易懂的洗手方法。	按要求设施洗手设施和洗手池，并在临近洗手设施的显著位置标示简明易懂的洗手方法。	符合
	根据对食品加工人员清洁程度的要求，必要时可设置风淋室、淋浴室等设施。	本项目设置有风淋室。	符合
食品加工人员卫生要求	进入食品生产场所前应整理个人卫生，防止污染食品。	进入食品生产场所前整理个人卫生，防止污染食品。	符合
	进入作业区域应规范穿着洁净的工作服，并按要求洗手、消毒；头发应藏于工作帽内或使用发网约束。	进入作业区域规范穿着洁净的工作服，并按要求洗手、消毒；头发藏于工作帽内或使用发网约束。	符合
	进入作业区域不应配戴饰物、手表，不应化妆、染指甲、喷洒香水；不得携带或存放与食品生产无关的个人用品	进入作业区域不配戴饰物、手表，不化妆、染指甲、喷洒香水；不携带或存放与食品生产无关的个人用品。	符合
	使用卫生间、接触可能污染食品的物品、或从事与食品生产无关的其他活动后，再次从事接触食品、食品工器具、食品设备等与食品生产相关的活动前应洗手消毒。	使用卫生间、接触可能污染食品的物品、或从事与食品生产无关的其他活动后，再次从事接触食品、食品工器具、食品设备等与食品生产相关的活动前洗手消毒。	符合
来访者	非食品加工人员不得进入食品生产场所，特殊情况下进入时应遵守和食品加工人员同样的卫生要求。	非食品加工人员不得进入食品生产场所，特殊情况下进入时应遵守和食品加工人员同样的卫生要求。	符合

### 10、项目与《国家污染防治技术指导目录（2025年）》相符性分析

本项目投料在密闭车间内进行，投料颗粒物采用袋式除尘器处理，烧油、炸辣椒过程产生的油烟、非甲烷总烃采用“静电油烟净化装置+活性炭吸附装置”处理，包装、设备消毒过程产生的非甲烷总烃随车间换气一同一并进入新风系统内经活性炭吸附后外排，一体化污水处理设备恶臭采用设备密闭+投放除

臭剂处理。经对比《国家污染防治技术指导目录（2025年）》，项目所使用废气处理技术不属于鼓励类技术，也不属于低效类技术；对比《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业-方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ1030.3-2019），项目废气处理技术均为可行性技术。

综上，项目符合《国家污染防治技术指导目录（2025年）》相关要求。

## 二、建设项目工程分析

建 设 内 容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>辣条作为一种广受欢迎的零食，在国内市场有着庞大的消费群体。无论是学生、上班族，都能找到适合自己的辣条口味，随着人们生活水平的提高和消费观念的转变，对于口感独特、品质优良的辣条需求不断增长，为生产辣条的企业提供了广阔的市场空间。为此，河南四兴发仔食品有限公司瞄准市场发展方向，拟投资 4000 万元，在汝州市临汝镇东营村建设“河南四兴发仔食品有限公司调味面制品加工建设项目”。</p> <p>河南四兴发仔食品有限公司调味面制品加工建设项目位于汝州市临汝镇东营村，占地面积 10547.05m<sup>2</sup>，项目租用临汝镇东营村村民个人建设的房屋进行建设（双方已签订租赁协议）。项目东侧和南侧均为东营村，西侧为东营加油站，北侧为 S238，项目周边敏感点主要为项目东侧紧邻的东营村和南侧紧邻的东营村，项目具体地理位置见附图一，周围环境示意图见附图二。</p> <p><b>2、建设内容</b></p> <p>项目位于汝州市临汝镇东营村，占地面积 10547.05m<sup>2</sup>，主要建设生产车间及综合楼，本项目主要建设内容见下表。</p>
------------------	--

表 2-1		工程建设内容一览表	
类别	工程内容	占地面积	建设内容
主体工程	生产车间	7700m <sup>2</sup>	钢结构，用于生产，租用
辅助工程	综合楼	560m <sup>2</sup>	2座，钢筋混凝土结构，用于办公、食堂，其中1#综合楼租用，2#综合楼新建（由出租方负责建设，施工方案：按照“先结构后装饰”原则，流程：施工准备→测量放线→土方开挖及支护→基础工程→主体结构施工→二次结构砌筑→屋面工程→装饰装修→安装工程）
公用工程	供电工程		当地电网
	供水工程		自备水井
环保工程	废气		面粉投料颗粒物：配面机上方设置集气罩（J001~J008）+袋式除尘器（TA001、TA002）+15m排气筒（编号DA001、DA002）； 香辛料、胡椒粉、添加剂投料颗粒物：复配机上方设置集气罩（J009~J016）+袋式除尘器（TA003）+15m排气筒（DA001）； 烧油、炸辣椒废气：烧油机和油炸锅上方均设置集气罩（J017~J028）+“静电油烟处理器+活性炭吸附装置”（TA004）+15m排气筒（DA003）； 包装、消毒废气：密闭车间+密闭设备+车间新风系统活性炭吸附通风口排放； 食堂油烟：油烟净化装置（1套）； 一体化污水处理站废气：设施封闭、投放除臭剂；
	废水		生活污水：隔油池（容积2m <sup>3</sup> ，新建）+化粪池（容积50m <sup>3</sup> ，利用现有） 生产废水：地理式一体化污水处理站（隔油池+调节池+A/O，处理规模为4m <sup>3</sup> /d）+暂存池（12m <sup>3</sup> ），新建，施工方案：按照“先地下后地上、先池体后设备、先土建后安装，分区流水施工”原则，流程：施工准备→测量放线→土方开挖及支护→池体基础施工→池体钢筋混凝土现浇→池体防水与防腐→设备基础浇筑→工艺管道安装→设备安装调试→电气自控系统接入→试运行）
	噪声		减震基础、加强管理、定期保养维护、风机加装消音器
	固废		员工生活垃圾：垃圾箱（若干）； 废原料包装材料、除尘器收尘及车间沉降粉尘、实验废物、废油渣、废滤芯、废反渗透膜、废活性炭（烧油、炸辣椒废气处理）、不合格产品、含油废抹布、废鞋套头套：一般固废暂存间20m <sup>2</sup> ； 污泥：经浓缩脱水后暂存于污水处理站； 新风系统废活性炭：危废暂存间6m <sup>2</sup> ；
3、产品方案			

本项目具体产品方案详见下表。

表 2-2 本项目产品方案及生产规模一览表

序号	名称	规格	产量
1	辣条	22g/袋、26g/袋、42g/袋、57g/袋等，可根据市场需求进行调整	5000t/a

#### 4、主要设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-3 主要设备一览表

位置	设备名称	型号	数量 (台/个)	备注
和面间	自动配面机	RM100	8	配面
	自动和面机	RM100	8	和面
	全自动加粉机	JF400	8	输送面絮
	全自动甘油机	HC1000	8	甘油定量输送
配水间	全自动配水机	PM100	8	配水
膨化间	自动下粉机	XF150	60	下面絮
	挤压式膨化机	JF145	60	挤压膨化
	冷却切断机	ST400	60	半成品切断，自然冷却
炸油间	电磁炉烧油机	SY400	4	加热食用油
	油炸锅	PY400	8	炸辣椒
配料间	复配机	FH100	8	香辛料混合
储油间	储油桶	0.5m <sup>3</sup>	36	辣椒油存放
拌料间	刷油机	SY600	20	半成品刷油
	电加热烤箱	KX1200	32	半成品烘干
	自动搅拌机	BJ400	32	半成品搅拌调味
	全自动喷油系统	PY200	8	喷油
	全自动配油缓冲桶	HC200	8	配油
内包间	包装机	GD100	60	包装
	除湿机	/	10	
	真空机	ZH600	30	
	空压机	/	1	
外包间	封口机	/	20	外包
	封箱机	/	10	

喷码间	激光喷码机	/	4	喷码
储罐区	储罐	50m <sup>3</sup>	2	食用油、食用甘油存放
净水室	纯水机	6m <sup>3</sup> /h	1	制纯水
实验室	霉菌培养箱	<u>MJX-100B-Z</u>	1	实验检测
	电恒温培养箱	<u>HPX-9082MBE</u>	1	
	电子恒温不锈钢水浴锅	<u>GX-4018-T</u>	1	
	高压灭菌锅	<u>BXM-30R</u>	1	
	电热恒温干燥箱	<u>HD-E804</u>	1	
	菌落计数器	<u>YP-Q500</u>	1	
	电子电炉	<u>WJDL-1800A</u>	2	
	电子天平	<u>JJ124BC</u>	2	
	箱式电阻炉	<u>SX2-2.5-10</u>	1	
	白度测定仪	<u>BD-07</u>	1	
	面筋数量和质量测定仪	<u>MJ-III</u>	1	
	圆形验粉筛	<u>BLH-1800</u>	1	
	智能水活度测量仪	<u>HD-4</u>	1	
空气消毒机	<u>KXGF090A-Y/D</u>	1		

### 5、主要原辅材料消耗

本项目原辅材料消耗情况见下表。

表 2-4 主要原辅料消耗

名称	单位	数量	备注
面粉	t/a	4500	50kg/袋，外购
食用油	t/a	250	50m <sup>3</sup> /罐，油罐内储存
食用甘油	t/a	54	50m <sup>3</sup> /罐，油罐内储存
食用盐	t/a	20	25kg/袋，外购
辣椒粉	t/a	40	25kg/袋，外购
胡椒粉	t/a	40	25kg/袋，外购
白砂糖	t/a	7	25kg/袋，外购
香辛料	t/a	28	25kg/袋，外购，主要为孜然、麻椒、八角、

				桂皮、香叶等混合香料，外购粉状成品
	食品添加剂	t/a	2	10kg/袋，外购，呈味核苷酸二钠、环己基黄酸钠、特丁基对苯二酚等
	酒精	t/a	0.3	2.5kg/桶
包装材料	包装袋	个/a	若干	外购
	纸箱	个/a	100万	外购

## 6、主要能源消耗

本项目能源消耗情况见下表。

表 2-5 主要能源消耗

名称	单位	数量	备注
水	m <sup>3</sup> /a	3504.42	自备井
电	Kwh/a	200万	当地电网

注：本项目生产过程中仅使用电能，不涉及天然气、液化石油气等能源使用，其中办公生活用电量约 2 万 Kwh/a，生产用电量约 198 万 Kwh/a。

## 7、本项目水平衡分析

### (1) 用水

项目营运期用水主要为制纯水用水（和面用水、实验器皿清洗用水、设备清洗用水）、地面清洁用水、员工进入车间盥洗用水、生活用水以及厂区洒水抑尘用水。

#### ①生产用水

项目生产用水包括制纯水用水（和面用水、实验器皿清洗用水、设备清洗用水）、地面清洁用水及员工进入车间盥洗用水。

#### A、制纯水用水

本项目和面用水、实验器皿清洗用水、设备清洗用水采用 RO 反渗透技术制备纯水，根据纯水机使用说明书，纯水机制水率为 50%~75%，本项目用水量不大，本次评价按照平均值 62.5%计，和面用水、实验器皿清洗用水、设备清洗用水合计 940.16m<sup>3</sup>/a，纯水机消耗的原水用量为 1504.26m<sup>3</sup>/a，平均 5.014m<sup>3</sup>/d。

#### a.和面用水

本项目面粉需要用甘油与纯水调配的水进行和面，甘油和纯水的调配比例为

6:94, 按照面粉和纯水 1:0.2 的比例进行和面, 本项目面粉用量为 4500t/a, 则生产过程调配水用量为 900t/a, 其中纯水用量为 846t/a, 和面用水全部进入面絮, 在后续加工过程中部分蒸发, 其余进入产品, 不产生废水。

#### **b.设备清洗用水**

**项目生产过程中设备需要定期进行清洗(含油设备不清洗, 定期采用酒精擦拭消毒), 清洗频率为 1~2 周清洗一次, 平均每台设备清洗用水量约为 10L, 项目自动配面机、自动和面机、全自动打粉机、全自动甘油机、自动下粉机、挤压式膨化机、冷却切断机等需要清洗的设备共计 212 台, 按照 1 次/周的清洗频率计算, 项目年运行时间 300d, 每年清洗 43 次, 清洗水量为 2.12m<sup>3</sup>/次, 91.16m<sup>3</sup>/a, 平均 0.304m<sup>3</sup>/d。**

#### **c.实验器皿清洗用水**

项目每天对实验器皿进行清洗, 清洗用水用纯水, 检验量较小, 根据建设单位提供资料, 实验器皿清洗用水量为 0.01m<sup>3</sup>/d、3m<sup>3</sup>/a。

#### **B、地面清洁用水**

项目营运期间每天生产完成后需要对车间内生产区和办公区进行清扫, 清扫过程不冲洗, 主要采用拖把对地面拖洗, 预计洗拖把用水量为 1m<sup>3</sup>/d, 300m<sup>3</sup>/a。

#### **C、员工进入车间盥洗用水**

项目员工进出车间需要在盥洗间进行盥洗, 项目员工 70 人, 盥洗用水量以 10L/(人·d) 计, 则盥洗水用量为 210m<sup>3</sup>/a (0.7m<sup>3</sup>/d)。

#### **②生活用水**

本项目劳动定员 70 人, 均为当地人员, 不在厂区住宿, 厂区为员工提供午餐。参考《河南省地方标准工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020) 中的相关标准, 员工生活用水量按 60L/人·d 计, 本项目年运营 300 天, 则生活用水量为 4.2m<sup>3</sup>/d、1260m<sup>3</sup>/a。

#### **③厂区洒水抑尘用水**

本项目厂区面积  $10547.05\text{m}^2$ ，除去生产车间、综合楼、储罐区、一般固废暂存间、危险废物暂存间等区域，厂区仍有  $2229.05\text{m}^2$  空地需要定期进行洒水抑尘，参考河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），厂区洒水量取  $2.0\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ，则厂区洒水量为  $4.46\text{m}^3/\text{d}$ ， $1338\text{m}^3/\text{a}$ 。该部分水分蒸发损耗，不产生废水。

## （2）排水

本项目营运过程中废水主要为生产废水（设备清洗废水、地面清洁废水、实验器皿清洗废水、员工进入车间盥洗废水、纯水制备废水）、生活污水。

### ①生产废水

#### A、设备清洗废水

项目设备清洗水用量  $91.16\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗废水产生系数按照 0.9 计算，则清洗废水产生量  $82.04\text{m}^3/\text{a}$ ，平均  $0.273\text{m}^3/\text{d}$ 。设备清洗废水进入一体化污水处理站处理后，全部回用于厂区洒水抑尘。

#### B、地面清洁废水

本项目地面清洁用水量为  $1\text{m}^3/\text{d}$ ， $300\text{m}^3/\text{a}$ 。洗拖把废水产生系数按照 0.9 计，洗拖把废水产生量为  $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ， $270\text{m}^3/\text{a}$ 。地面清洗废水进入一体化污水处理站处理后，全部回用于厂区洒水抑尘。

#### C、实验器皿清洗废水

本项目实验器皿清洗用水量为  $0.01\text{m}^3/\text{d}$ 、 $3\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生系数按照 0.9 计，实验器皿清洗废水产生量为  $0.009\text{m}^3/\text{d}$ ， $2.7\text{m}^3/\text{a}$ 。实验器皿清洗废水进入一体化污水处理站处理后，全部回用于厂区洒水抑尘。

#### D、员工进入车间盥洗废水

本项目员工进入车间盥洗用水量为  $0.7\text{m}^3/\text{d}$ 、 $210\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生系数按照 0.9 计，员工进入车间盥洗废水产生量为  $0.63\text{m}^3/\text{d}$ ， $189\text{m}^3/\text{a}$ 。车间盥洗废水进入一体化污水处理站处理后，全部回用于厂区洒水抑尘。

### E、纯水制备废水

生产用水采用 RO 反渗透膜技术制备纯水，根据纯水机使用说明书，纯水机制水率为 50%~75%，本项目用水量不大，按照平均值 62.5%计，和面用水、实验器皿清洗用水、设备清洗用水合计 940.16m<sup>3</sup>/a，纯水机消耗的原水用量为 1504.26m<sup>3</sup>/a，平均 5.014m<sup>3</sup>/d。则纯水机排放水量为 564.1m<sup>3</sup>/a，平均 1.880m<sup>3</sup>/d，纯水制备废水进入一体化污水处理站处理后，全部回用于厂区洒水抑尘。

### ②生活污水

本项目生活用水量为 4.2m<sup>3</sup>/d、1260m<sup>3</sup>/a。产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 3.36m<sup>3</sup>/d、1008m<sup>3</sup>/a。经“隔油池+化粪池”收集后，回用于周边农田施肥。

### (3) 水平衡

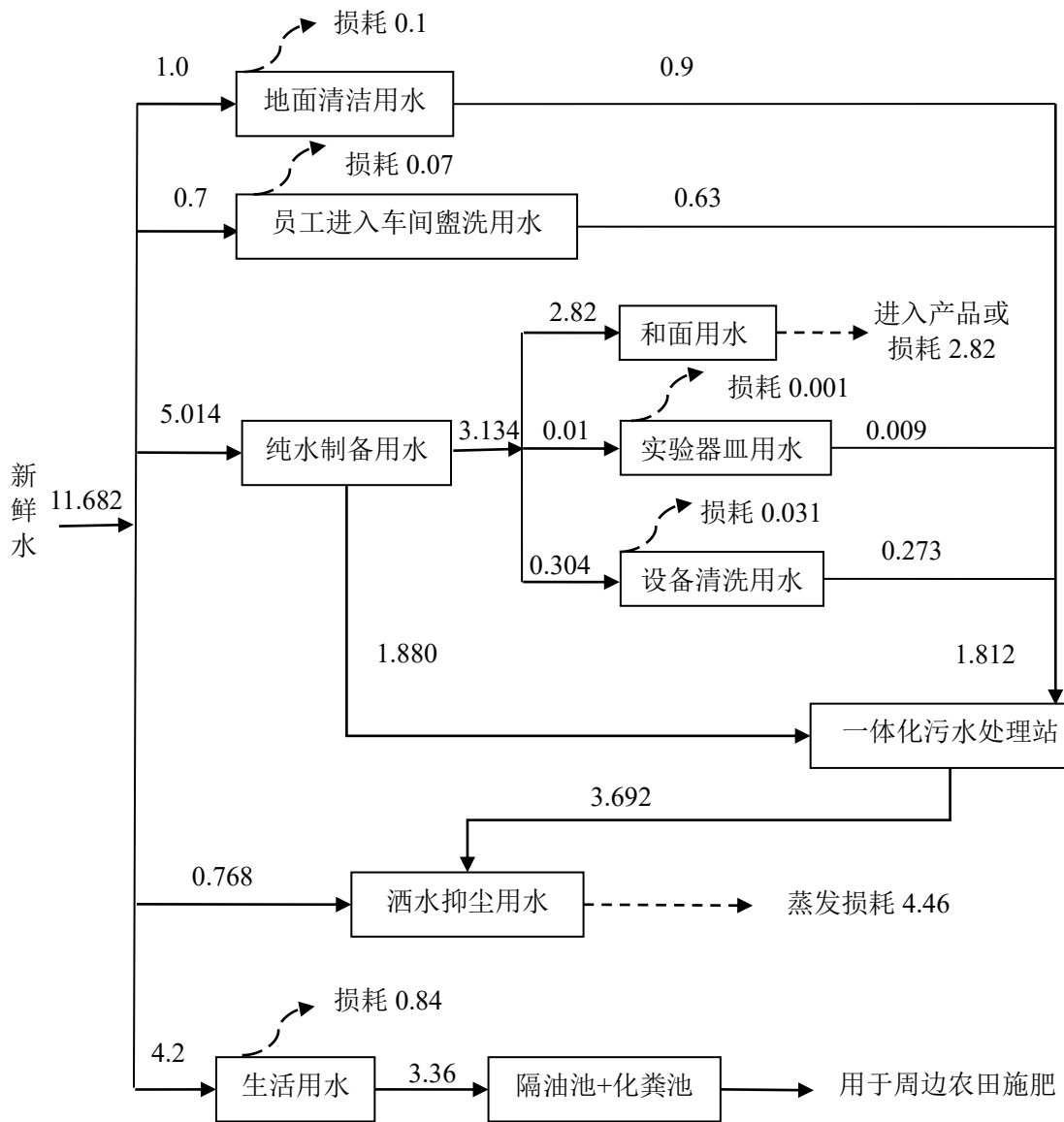
本项目营运期消耗新鲜水量为 11.682m<sup>3</sup>/d，3504.42m<sup>3</sup>/a，项目用排水情况统计如下，水平衡见下图 1。

表 2-6 项目用水及排水量一览表

序号	名称	规模	用水定额	用水量 (t)		废水产生系数	排水量 (t)	
				日用水	年用水		日排水	年排水
1	制纯水用水 (含和面、检验室及设备清洗用水)	/	/	5.014	1504.26	0.375	1.880	564.1
2	和面用纯水	/	/	2.82	846	/	/	/
3	检验室用纯水	/	/	0.01	3	0.9	0.009	2.7
4	设备清洗用纯水	212台	10L/台·次	0.30	91.16	0.9	0.273	82.04
5	地面清洁用水	/	/	1	300	0.9	0.9	270
6	员工进入车间盥洗用水	70人	10L/(人·d)	0.7	210	0.9	0.63	189
7	生活用水	70人	60L/(人·d)	4.2	1260	0.8	3.36	1008
8	厂区洒水抑尘	222 9.0 5m <sup>2</sup>	2.0L/(m <sup>2</sup> ·d)	4.46 (其中 3.692 为回用)	1338 (其中 1107.84 为回用)	0	0	0
合计				11.682	3504.42	/	7.052	2115.84

备注：和面用水、设备清洗用水和检验室用水采用制纯水设备制备的纯水，其用水量已

纳入制纯水用水，不再计入总用水量统计。



**图 1 本项目运营期水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d**

### 8、工作制度及劳动定员

- (1) 工作制度：年工作日 300 天，每天 1 班 8 小时。
- (2) 劳动定员：本项目定员 70 人，不在厂区住宿。

### 9、公用工程

给水：厂区内用水来自自备水井。

排水：本项目废水主要为生活污水、生产废水（设备清洗废水、地面清洁废水、实验器皿清洗用水、员工进入车间盥洗废水、纯水制备废水）。设备清洗废水、地面清洁废水、实验器皿清洗用水、员工进入车间盥洗废水、纯水制备废水经一体化污水处理站处理后回用于厂区洒水抑尘，生活污水经“隔油池+化粪池”收集后回用于周边农田施肥。

供电：由当地电网供电。

换气系统：项目生产车间内生产区为洁净车间，设新风系统，新风从厂房底部进入，与厂房内的空气一并经新风系统活性炭吸附处理后，部分循环进入车间内部供风系统，部分从厂房顶部排入大气环境中。

#### 10、厂区平面布置分析

本项目利用厂区现有建筑物进行建设，生产区和办公生活区分开，生产厂房内合理利用空间划分区域，原料库、生产区、成品库功能分区明确，生产区内各生产设备按生产工艺流程布置，布局紧凑、顺畅，既方便管理，又节省用地，减少投资；埋式一体化污水处理站设置在车间南侧，厂区地势北高南低，便于生产废水的收集，并且位于周边环境敏感点（东侧及南侧的东营村）主导风向侧风向，可减少污水处理站臭气对敏感点的影响；厂区内污水管道由北向南铺设，由东向南铺设，路由全程平行于厂区内道路，确保污水重力自流收集，提高收集效率；根据核算，本项目污水处理过程恶臭气体排放量极少，对敏感点影响不大。

#### 11、依托可行性

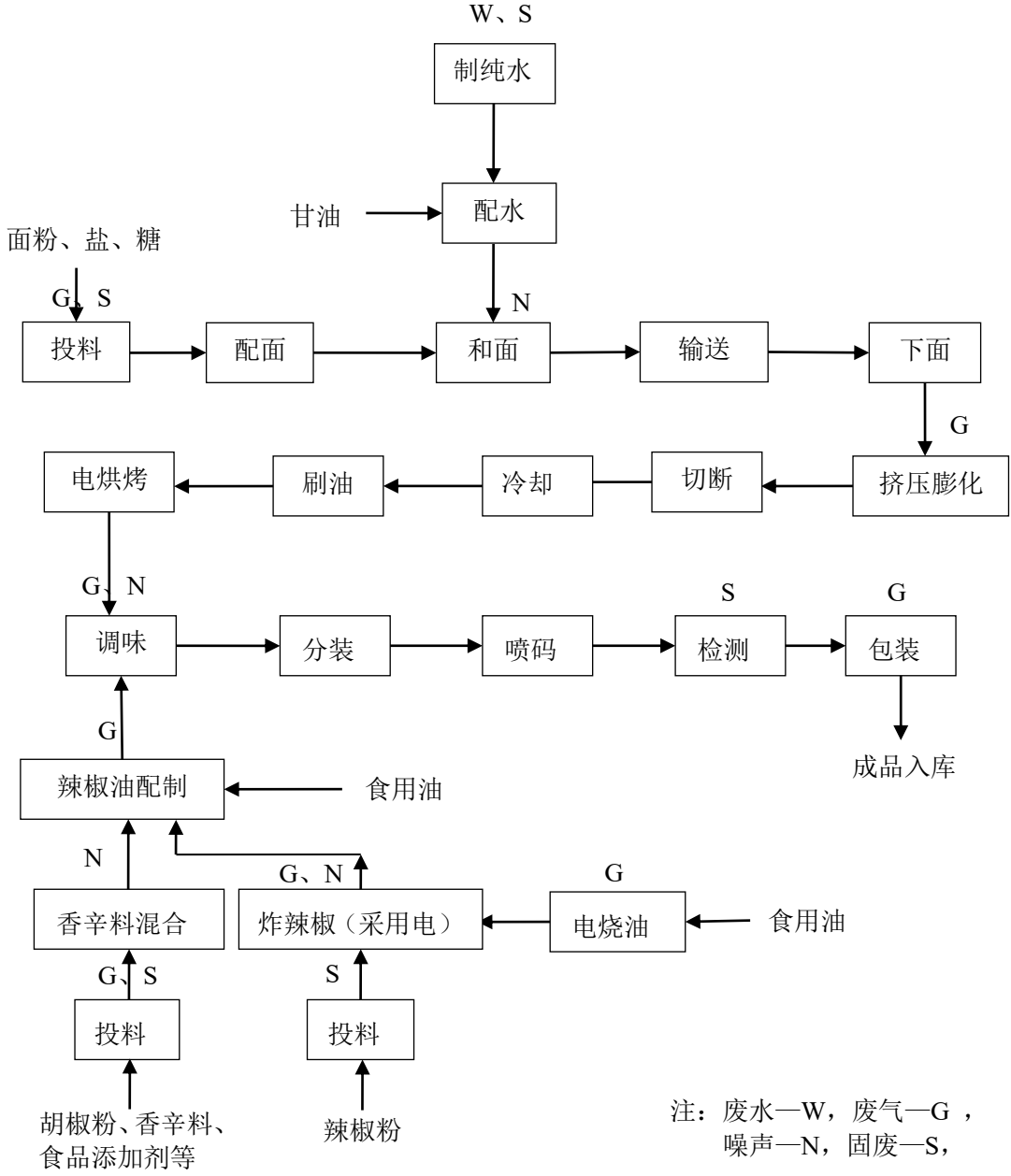
本项目位于汝州市临汝镇东营村，租用临汝镇东营村村民个人建设的房屋（作为本项目生产车间、1#综合楼）进行建设，占地面积 10547.05m<sup>2</sup>。

根据现场勘察，现有化粪池处于闲置状态，化粪池容积为 50m<sup>3</sup>，本项目运营期生活污水产生量为 3.36m<sup>3</sup>/d，现有化粪池能够满足项目需求。

综上所述，租用生产车间、综合楼、化粪池建设本项目可行。

**1、工艺流程与产污环节图**

本项目运营期能源全部采用电能，不使用蒸汽，工艺流程及产污环节如下图：



**图 2 生产工艺流程及产污环节图**

**2、工艺流程简述：**

(1) 配面

人工将面粉、食用盐、糖拆包后投入全自动配面机中，配面机自带计量装置，

投料后将盖子盖严，通过操作设备使定量的面粉、食用盐、糖通过配面机密闭输送至和面机。

#### (2) 制纯水

项目和面用水为纯水，纯水由新鲜水经制水设备去除水中的杂质（主要是钙、镁等）制得。纯水处理器的填料是石英砂、滤芯及反渗透膜，新鲜水通过纯水处理器内填料时，水中的钙、镁离子等被过滤，从而制得纯水。

#### (3) 配水

为保证面团的湿润程度，项目和面用水中需要加入食用甘油进行混合，甘油通过全自动甘油配料桶计量后由管道输送至配水机，甘油与纯水按比例6: 94 混合均匀后用于和面。

#### (4) 和面

配面机、配水机将按比例配好的面粉和水输送至自动和面机内搅拌，将面粉搅拌成面絮状即可，搅拌时间约50~70s。

#### (5) 输送、下面

利用全自动加粉机将和好的面絮输送至自动下粉机，然后将面絮下入挤压膨化设备内。

#### (6) 挤压膨化

来自自动下粉机的面絮进入挤压膨化机中，在加压、加热条件下（30~40kg/cm<sup>2</sup>，130~140℃）使原料从喷嘴挤出。膨化使用的热能来自电源。

挤压膨化原理：物料被送入挤压膨化机中，在螺杆、螺旋的推动作用下，物料向前成轴向移动。同时，由于螺旋与物料、物料与机筒以及物料内部的机械摩擦作用，物料被强烈地挤压、搅拌、剪切，其结果使物料进一步细化、均化。同时采用电加热装置对机筒进行加热，随着机腔内部压力的逐渐加大，温度相应的不断升高，在高温、高压、高剪切力的条件下，物料物性发生了变化，物料由模孔喷出的瞬间，在强大压力差的作用下，水分急骤汽化，物料被膨化，形成结构

疏松、多孔的膨化产品，从而达到挤压膨化的目的。

#### (7) 切断、冷却

挤压膨化成型后的面制品经七层冷却切断机，冷却为自然冷却，切为大小、长短均匀的条状或块状面制品。

#### (8) 刷油

根据产品需要，部分产品冷却后利用刷油机在表面刷层食用油。

#### (9) 烘烤

刷过油的半成品放入电烘烤箱内进行烘烤，进一步提升食品风味，烘烤过程轨道输送，连续烘烤。烘烤温度为60-80℃，平均烘烤时间约5min，烘烤后的半成品自然冷却后取出。

#### (10) 调味料制作（烧油、炸辣椒、香辛料混合、辣椒油配制）

食用油泵入电磁烧油机内，电加热至 170℃后导入油炸锅，然后将辣椒粉加入搅拌炸制，将胡椒粉、香辛料、食品添加剂等原料按比例投入复配机密闭混合均匀，将炸制好的辣椒油通过油泵抽至储油桶，通过管道输送加入未加热的食用油及配制好的香料进行搅拌冷却，油温降至 30℃左右时，通过管道输送至全自动配油缓冲桶备用。

#### (11) 调味

膨化后切断冷却的半成品和刷油烘烤冷却后的半成品均需进行调味制作。半成品通过皮带输送至搅拌机，拌料所需的调味料通过缓冲桶泵入搅拌机进行搅拌制作。

#### (12) 分装

调味后面制品即为辣条，由包装机进行自动计量包装，然后在手工包装平台上利用真空机抽真空后采用封口机封口。

#### (13) 喷码

项目使用的内包装袋、外包装等各种包装材料均为外购成品，不涉及包装材

料的生产及印刷。项目包装中喷码采用激光打码机打码。

#### (14) 检测

项目设有化验室，每班次对称量包装完成后的成品进行抽检1-2次，检验指标报告产品的感官要求（色泽、杂质、气味、口感等）、理化指标（净含量、水分含量、盐分等）、微生物指标（菌落总数、大肠菌群等）。项目理化指标采用干燥法和重量法测定，微生物指标采用技术法测定，项目内不进行化学分析。

项目检验过程中若发现不合格品，其处理流程：对该批次产品隔离→加大抽检量再次确认→达到合格要求放行，未达到截留→批次报废，外售综合利用。

#### (15) 包装

检测合格的产品利用纸箱包装盒进行外包处理后即可入库。

### 3、产污环节分析

根据工程生产工艺及产污环节分析，本项目运营过程中产生的污染物包括废水、废气、噪声和固废，其具体类型及产生来源情况见下表。

表 2-7 本项目主要污染物类型及其产生来源一览表

类别	产污环节	污染因子
废气	投料	颗粒物
	挤压膨化、调味料制作、调味等生产工序	臭气浓度
	烧油	油烟、非甲烷总烃
	炸辣椒	油烟、非甲烷总烃
	食堂	食堂油烟
	包装	非甲烷总烃
	设备酒精消毒	非甲烷总烃
	污水处理站	氨、硫化氢
废水	职工办公	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油
	设备清洗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油
	地面清洁废水	
	实验器皿清洗废水	
	员工进入车间盥洗废水	
	纯水制备废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷

	噪声	生产过程	设备噪声
	固废	职工办公	生活垃圾
		生产	废原料包装袋、废含油抹布、废鞋套头套
		化验	不合格产品、检验废物
		纯水制备	废滤芯、废反渗透膜
		一体化污水处理站	污泥
		废气处理过程	废油渣
			废活性炭
	除尘器收尘		
与项目有关的原有环境污染问题	<p><u>本项目租用临汝镇东营村村民个人建设的房屋（作为本项目生产车间、综合楼）进行建设（双方已签订租赁协议），原地块未进行生产经营活动，根据现场勘察，厂区内无遗留固体废物，经查阅河南省生态环境厅、河南省自然资源厅《关于更新河南省建设用地土壤污染风险管控和修复名录的公告》（2025年2号），项目厂区不在其名录之列，故项目厂区不属于污染地块，本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染及主要环境问题。</u></p>		

### 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	<p><b>1、环境空气质量现状</b></p> <p>(1) 区域环境空气质量</p> <p>本项目位于汝州市临汝镇东营村，为环境空气质量二类区域，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。本项目环境空气质量现状数据采用 2024 年河南省城市环境空气质量自动监控中对汝州市监测数据，监测因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 共 6 项，详见下表。</p>					
	表 3-1 区域环境空气质量现状表			单位：μg/m <sup>3</sup>		
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
	PM <sub>10</sub>	年平均	69	70	98.6	达标
	PM <sub>2.5</sub>		37	35	105.7	超标
	SO <sub>2</sub>		10	60	16.7	达标
	NO <sub>2</sub>		19	40	47.5	达标
	CO	24 小时平均(第 95 百分位数)	1.0mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	25	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均(第 90 百分位数)	172	160	107.5	超标
	<p><b>由上表可知，区域环境空气质量除 PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 超标外，其余各监测因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，项目所在区域属于环境空气质量不达标区。</b></p>					
<p>(2) 特征污染物质量现状</p> <p>本项目特征污染物为 TSP，为了解项目所在区域环境空气中特征污染物的质量现状，本次评价委托中汽建工(洛阳)检测有限公司于 2025 年 6 月 9 日~11 日对冯楼村(项目西北方向 2.8km)环境空气中 TSP 的现状监测数据，具体监测结果见下表。</p>						
表 3-2 特征污染物现状质量统计一览表			单位：mg/m <sup>3</sup>			
监测点	监测因子	监测值范围		标准限值		
冯楼村	TSP	未检出		0.02		

由上表可知，项目所在区域 TSP 监测值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

### 2、地表水环境质量现状

本项目周边主要水体为西南方向约 3.95km 的牛涧河，牛涧河沿东南方向汇入北汝河。北汝河执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002）中III类标准。本次评价引用 2024 年北汝河的常规监测数据，监测断面为杨寨中村断面，监测结果如下。

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果 单位：mg/L

序号	污染物	年平均值	标准值	水质状况
1	pH(无量纲)	8	6~9	达标
2	高锰酸盐指数	3.9	6	达标
3	氨氮	0.10	1.0	达标
4	总磷	0.064	0.2	达标

评价标准：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类

由上表可知，北汝河杨寨中村断面各项监测因子的监测值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

### 3、声环境质量现状

本项目厂界外 50m 范围内环境保护目标主要为项目东侧紧邻的东营村住户和南侧紧邻的东营村住户，本次评价委托中汽建工（洛阳）检测有限公司于 2025 年 6 月 10 日对东营村住户声环境现状进行监测，监测结果见下表。

表 3-4 环境保护目标声环境现状监测结果 单位：dB(A)

测点名称	监测日期	昼间[dB(A)]			夜间[dB(A)]		
		测量值	标准值	达标情况	测量值	标准值	达标情况
项目东侧东营村住户	2025.6.10	52	60	达标	49	50	达标
项目南侧东营村住户	2025.6.10	53	60	达标	40	50	达标

由监测结果可知，东营村住户声环境现状满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 中 2 类标准限值。

#### 4、地下水、土壤质量现状

本项目属于方便食品制造，应编制环境影响评价报告表。根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》-“地下水、土壤环境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。”

项目位于汝州市临汝镇东营村，租用临汝镇东营村村民个人建设的房屋进行建设，原地块未进行生产经营活动，经查阅河南省生态环境厅、河南省自然资源厅《关于更新河南省建设用地土壤污染风险管控和修复名录的公告》（2025 年 2 号），项目厂区不在其名录之列，故项目厂区不属于污染地块。

本项目运营期废气污染物主要为油烟、颗粒物、非甲烷总烃、异味等，不涉及重金属、持久性有机污染物排放；废水经处理后进入临汝镇污水处理厂进行处理，不存在地下水、土壤污染途径。故本次评价不再开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境  
保  
护  
目  
标

#### 1、大气环境

项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标如下（UTM 坐标系，Zone49N）。

表 3-5 大气环境保护目标

序号	敏感点名称	坐标/m		规模	方位	与项目边界距离(m)	保护级别
		X	Y				
1	东营村	649270.43	3792083.08	4043人	东、南	1m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及修改单中的规定

#### 2、声环境

项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标如下（UTM 坐标系，Zone49N）。

表 3-6 声环境保护目标							
序号	敏感点名称	坐标/m		规模	方位	与项目边界距离 (m)	保护级别
		X	Y				
1	东营村	649270.43	3792083.08	4043人	东、南	1m	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准
<p>3、地下水环境：项目厂界外 500 米范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境：项目用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>5、地表水环境：</p> <p>项目区域地表水环境保护目标见下表。</p>							
表 3-7 主要地表水环境保护目标							
环境要素	环境保护对象名称	方位	与项目距离	保护级别			
地表水环境	牛涧河	西南	3.95km	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类			
	北汝河	南	8.6km				
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、废气</p> <p>项目废气污染物颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值要求及《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 行业绩效引领性指标排放限值，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)及《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 行业绩效引领性指标排放限值的要求，油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)，臭气浓度、氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准。</p>						
	表 3-8 大气污染物综合排放标准						
	污染因子	最高允许排放浓度，mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率(15m 高排气筒)，kg/h	无组织排放监控浓度限值，mg/m <sup>3</sup>			
	颗粒物	120	3.5	1.0			
非甲烷总烃	120	10	4.0				

**表 3-9 挥发性有机物无组织排放控制标准**

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

**表 3-10 饮食业油烟排放标准**

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

**表 3-11 恶臭污染物排放标准**

污染因子	最高允许排放速率 (kg/h)	厂界标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
	15 m 高排气筒	
氨	4.9	1.5
硫化氢	0.33	0.06
臭气浓度	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

**表 3-12 河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南**

行业类别	污染因子	绩效等级	排放浓度限值, mg/m <sup>3</sup>
通用涉 PM 企业	颗粒物	绩效引领行指标	10
通用涉 VOCs 企业	非甲烷总烃	绩效引领行指标	30

## 2、废水

营运期生活污水全部回用于周边农田施肥，废水经厂区一体化污水处理设施处理后全部回用于厂区洒水抑尘。

## 3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)限值。

**表 3-13 施工期噪声排放标准**

标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)	70	55

营运期东、西、南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准、北厂界噪声执行 4 类标准。

	表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准		单位：dB (A)
	类别	昼间	夜间
	2	60	50
	4	70	55
	<p><b>4、固体废物</b></p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定。</p>		
总量控制指标	<p>项目营运期间涉及污染物控制指标为颗粒物 <b>0.112t/a</b>、非甲烷总烃 <b>0.256t/a</b>。</p> <p>汝州市 2024 年 PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度不达标，新增废气污染物需倍量替代，本项目污染物需要替代的量为颗粒物 <b>0.224t/a</b>、非甲烷总烃 <b>0.512t/a</b>，颗粒物、非甲烷总烃替代来源为汝州东宇实业有限公司排污许可注销形成的颗粒物减排量中的 <b>0.224t/a</b>、非甲烷总烃减排量中的 <b>0.512t/a</b>。</p>		

## 四、主要环境影响和保护措施

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

本项目位于汝州市临汝镇东营村，建设内容主要为综合楼、设备的安装调试等，施工高峰时期施工人员为 30 人，施工期间主要污染因素为废气、噪声、生活污水和固体废物。

### 1、施工期大气环境保护措施

#### (1) 运输车辆及施工机械燃油废气

运输车辆及施工机械在运行中将产生机动车尾气，其中主要含有 CO、NO<sub>x</sub>、HC 等污染物。这些废气排放局限于施工现场和运输沿线，为非连续性的污染源，建议缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间，以减少 NO<sub>x</sub>、CO 等污染物的排放量。施工期运输车辆及施工机械燃油废气对周围环境影响不大。

#### (2) 作业扬尘

主要是在建材的装卸过程中由于外力而产生的尘粒再悬浮而产生的动力起尘，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重，将对作业工人产生粉尘污染，建议采取湿式作业并佩戴口罩等措施，尽量减少对施工人员及周围环境的影响。

#### (3) 堆场扬尘

料堆风吹扬尘也比较严重。根据日本三菱重工业公司长崎研究所煤尘污染起尘量的计算公式：

$$Q_p = \beta (W / 4)^{-6} U^5 A_p$$

式中：Q<sub>p</sub>——起尘量，mg/s；

W——物料含水率，%；

A<sub>p</sub>——煤场的面积，m<sup>2</sup>；

U——煤场平均风速，m/s；

β——经验系数，8.0×10<sup>-3</sup>。

从上述公式可以看出，提高堆场物料表面含水率、减少露天堆场面积能对料堆扬尘起到很大的抑制作用。因此减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露

地面是减少风力起尘的有效手段。

根据《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办[2025]6 号）相关要求，结合项目特点，本项目在施工过程中应切实做到以下措施减少扬尘污染：

A、施工工地开工前必须做到“六个到位”，即审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员到位；建设单位要将防治扬尘污染费用列入工程造价，在加装视频监控、监管人员到位、经报备批准后方可开工。

B、施工过程中必须做到“六个百分之百”，即工地周边百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场地面百分之百硬化、渣土车辆百分之百密闭运输。

C、所有物料堆至现有车间内，必须设置冲洗设施，施工运输车辆不准带泥驶出工地，驶出工地前进行轮胎冲洗，冲洗干净后，方可驶离工地；建立洒水清扫制度，指定专人负责洒水和清扫工作，配备洒水车，对施工便道和进出现场的道路经常洒水（主要在夏季干旱天气或秋季干燥天气），一般每天可洒水 4~5 次；

D、减少施工材料的堆存时间和堆存量，加快物料的周转速度；

E、使用商品混凝土，禁止现场搅拌，禁止现场其他有严重粉尘污染的作业；

F、装卸物料的尽量降低高度以减少冲击扬尘污染，对散装物料应全部入库存放；

在施工单位严格落实以上措施后，可将本项目施工扬尘的影响降到最低。

## **2、施工期声环境保护措施**

本项目建设期间的噪声源主要为厂房建设及设备安装过程中产生噪声。施工机械噪声主要来自挖掘机、装载机、建筑材料运输车辆等设备噪声；设备安装噪声主要为电锯、电钻等安装工具产生噪声。施工期噪声有突发性、冲击性、不连续性等特点，其噪声源强为 80-100dB(A)。施工期间噪声会对周围环境产生一定的影响。因此，评价要求建设单位在施工期采取以下相应措施：

(1) 施工单位尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置声屏障以

减轻噪声对周围环境的影响，并根据周围环境情况合理安排施工时间，控制施工现场界噪声不超过《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)的要求；

(2) 施工单位采用先进的施工工艺，合理选用施工机械；

(3) 加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态；

(4) 合理安排施工时间，禁止在午间 12 时至 14 时和夜间 22 时至次日 6 时。

采取上述相应的措施后，施工噪声得到了有效控制，施工期噪声对周围环境影响较小。施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，随着施工结束，本项目施工期噪声对周围声环境的影响就会停止。

### **3、施工期水环境保护措施**

#### **(1) 施工废水**

施工过程中的施工废水主要来源于混凝土养护排水，构件与建筑材料的保湿、材料的冲刷废水，施工机械、车辆、地面的冲洗废水等。施工现场应设置 1 座简易沉淀池，废水经沉淀处理后，回用于施工工地，不外排。

施工过程中，物料运输车辆需经车辆冲洗装置冲洗后方能上路，车辆冲洗废水经车辆冲洗废水沉淀池处理后循环利用，不外排。

#### **(2) 施工人员生活污水**

施工期施工人员生活污水污水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 等，无特殊污染因子，施工人员生活污水经厂区内化粪池处理后，由抽粪车拉走，综合利用。

### **4、施工期固体废物环境保护措施**

#### **(1) 建筑垃圾**

本项目施工期建筑垃圾由专用车辆运输至指定地点进行处理；施工期会产生废铁丝、废钢材等收集后外售，对周边环境影响很小。

#### **(2) 施工人员生活垃圾**

本项目施工期生活垃圾产生量为 15kg/d。生活垃圾集中收集到指定的垃圾箱内，并由环卫部门统一清运，不会对周围环境产生影响。

## 1、运营期废气

本项目原料中食用盐、糖为颗粒状晶体、辣椒粉粒径较大，投料过程基本不产生颗粒物；配面过程、香辛料混合过程均在密闭设备内进行，基本无颗粒物外溢，本次不再评价。运营期大气污染物主要为面粉投料颗粒物、香辛料、胡椒粉、添加剂等投料颗粒物、烧油过程产生的油烟、非甲烷总烃、炸辣椒过程产生的油烟、非甲烷总烃、车间异味、包装过程产生的非甲烷总烃、酒精消毒过程产生的非甲烷总烃、污水处理站产生的氨、硫化氢及食堂油烟。

### 1.1 产生情况

#### (1) 面粉、香辛料、胡椒粉、添加剂投料颗粒物

项目运营期间和面工序面粉投料过程、香辛料、胡椒粉、添加剂等投料过程由于高度落差会产生颗粒物，参考《开封市杏媛食品有限公司年产 300 吨调味面制品项目竣工环境保护验收监测报告表》（检测时间 2020 年 4 月 8 日~4 月 9 日）中面粉投料搅拌过程颗粒物产生情况，开封市杏媛食品有限公司面粉投料量 216t/a，颗粒物产生量 276.7kg/a（杏媛食品投料工序每天运行 4h，每年运行时间 300d，以验收监测颗粒物平均产生速率折算至满负荷生产状态）。本项目面粉用量 4500t/a，香辛料用量 28t/a，胡椒粉用量为 40t/a，添加剂用量为 2t/a，则面粉投料过程颗粒物产生量 5.765t/a，胡椒粉、香辛料、食品添加剂投料过程颗粒物产生量 0.09t/a。

#### (2) 烧油、炸辣椒废气

本项目食用油加热、炸辣椒过程会产生油烟、非甲烷总烃。项目辣椒油配置过程食用油使用总量为 250t/a，其中食用油加热、炸辣椒工序热油用量为食用油总量的 1/15，则加热油用量约 16.7t/a。

参考《河南珊珊食品有限公司年产 200 吨辣条建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（检测时间 2022 年 9 月 19 日~9 月 20 日）中炸制工序油烟的排放情况，炸制废气采用油烟净化处理装置处理，河南珊珊食品有限公司食用油消耗量

为 15t/a，油烟排放量为 10.32kg/a（炸油工序每天运行 8h，每年运行时间 300d，以验收监测油烟平均排放速率折算至满负荷生产状态），经查阅相关资料，油烟净化装置处理效率一般为 95%，本项目加热油用量约 16.7t/a，则本项目烧油、炸辣椒工序油烟产生量为 0.23t/a。

参照《河南省餐饮业油烟污染物排放标准编制说明》中“餐饮服务单位非甲烷总烃浓度范围为5.22~42.0 mg/m<sup>3</sup>，均值为20.23mg/m<sup>3</sup>”，烧油、炸辣椒废气中非甲烷总烃浓度取20mg/m<sup>3</sup>，风量设计为15000m<sup>3</sup>/h，则项目非甲烷总烃产生量约为 0.72t/a。

### （3）车间异味

项目挤压膨化、调味料制作、调味等过程会产生异味气体，主要为辣椒粉及香辛料散发的香辛味，产生的异味以臭气浓度进行表征。这些异味能够刺激人体的嗅觉器官，从而引起人们的不适，但对人体无毒害作用。散发的异味浓度会受到原料、生产规模、操作工艺等因素的影响，导致较大差异，因此很难定量确定。

项目通过选用密闭设备减少异味的溢出，并在车间内生产区域布设新风系统，新风从入口进入，与厂房内的空气一并经新风系统活性炭吸附后，部分循环进入车间供风系统，部分从厂房顶部排入大气环境中，可有效地对车间异味进行扩散。经以上措施处理后，项目生产过程产生的异味对环境影响很小。

### （4）包装废气

项目用塑料包装袋材质为PE类塑料，热解温度大于300°C，项目在封口时温度为120°C左右，不会使包装袋分解，但加热过程中游离态单体分子会挥发出来，形成有机废气，以非甲烷总烃进行表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中的292塑料制品业行业系数手册，注塑工序产污系数为2.70千克/吨-产品。项目用包装袋25000万个，平均每个重1.4g，共350t/a，封口过程加热比例为包装袋的5%，共17.5t/a。根据核算，包装封口过程非甲烷总烃产生量为 0.047t/a。

### (5) 设备消毒废气

项目油炸锅、储油桶、缓冲桶、搅拌机定期消毒，用75%的酒精擦拭，根据统计，酒精用量为0.3t/a，浓度为75%，在擦拭过程中按全部挥发计，则挥发量为0.225t/a，以非甲烷总烃进行表征，则在设备消毒过程非甲烷总烃产生量为0.225t/a。

### (6) 污水处理站废气

根据《污水处理厂恶臭污染状况分析与评价》(郭静等发表于《中国给水排水》2002年18卷第2期)研究成果，污水处理厂恶臭是多种物质的混合物，其中最主要的是H<sub>2</sub>S和NH<sub>3</sub>。参照有关研究及美国EPA的研究结论可知，每处理1gBOD<sub>5</sub>可产生0.0031gNH<sub>3</sub>、0.00012gH<sub>2</sub>S。本项目运营后污水处理站可削减BOD<sub>5</sub>0.307t/a，则NH<sub>3</sub>和 H<sub>2</sub>S产生总量分别为0.952kg/a、0.037kg/a。

### (7) 食堂油烟

本项目厂区设置有食堂，食堂以罐装液化气为燃料，液化气为清洁能源，使用过程产生的废气污染物较少，对周围环境影响较小，因此本项目食堂废气主要为油烟废气。

本项目食堂为 70 名职工提供午餐。经类比同行业以及当地饮食习惯，烹饪时间约 2h，按 1 个基准灶头计，食堂耗油量按 10g/人·次计，年运营天数 300d，则本项目食堂耗食用油量 0.21t/a。食用油在烹饪过程中挥发量占用油量的 2-4%，本次评价以 3%的挥发量计，则本项目油烟产生量为 6.3×10<sup>-3</sup>t/a。本项目食堂排油烟风机风量按每灶头 2000m<sup>3</sup>/h 计，则年排气量为 1.2×10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>，油烟产生浓度约为 5.25mg/m<sup>3</sup>。

## 1.2 处理措施及排放情况

### 1.2.1 有组织排放

#### (1) 面粉、香辛料、胡椒粉、添加剂投料颗粒物

评价要求在自动配面机、复配机上方设置集气罩(项目设置 8 台配面机，8

台复配机，设置 16 个集气罩，编号 J001~J016），面粉、香辛料、胡椒粉、添加剂投料颗粒物经集气罩收集后引入袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒排放，根据设备布局，配面机间距较大，评价建议 1#~4#配面机采用 1 台袋式除尘器(TA001)和 1 根排气筒 (DA001)，5#~8#配面机采用 1 台袋式除尘器 (TA002) 和 1 根排气筒 (DA002)，复配机采用 1 台袋式除尘器 (TA003)，与 1#~4#配面机合用 1 根排气筒，集气罩未能收集的颗粒物经车间沉降后无组织排放，集气罩收集效率不低于 90%，除尘器处理效率不低于 99%，TA001、TA002 配套风机风量不低于 7000m<sup>3</sup>/h，TA003 配套风机风量不低于 3000m<sup>3</sup>/h，投料作业为间歇操作，单次时间较短，预计每天投料时间不超过 3h，项目年运营 300 天，则面粉、香辛料、胡椒粉、添加剂投料过程颗粒物产排情况如下：

**表 4-1 投料颗粒物产排情况一览表**

设备	污 染 物	产生量 (t/a)	治理措施		有组织排放		
					浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
1#~4# 配面 机	颗 粒 物	2.8825	配备集气罩 (J001~J004)+袋 式除尘器 (TA001)	15m 排 气 筒(DA001)	3	0.03	0.027
复配 机	颗 粒 物	0.09	配备集气罩 (J009~J016)+袋 式除尘器 (TA003)				
5#~8# 配面 机	颗 粒 物	2.8825	配备集气罩 (J005~J008)+袋式 除尘器 (TA002)+15m 排气筒 (DA002)		4.1	0.029	0.026

**表 4-2 投料颗粒物排放口基本情况**

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标/m (UTM坐标系, Zone49N)		排放口高度 (m)	排放口内径 (m)	排气温度
			X	Y			
DA001	1#面粉、香辛料、胡椒粉、添加剂投料废气排放口	颗粒物	649109.63	3792114.33	15	0.3	常温
DA002	2#面粉投料废气排放口	颗粒物	649138.43	3792111.42	15	0.3	常温

由上述计算结果可知，本项目投料颗粒物经相应措施处理后可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 限值要求 (颗粒物 120mg/m<sup>3</sup>, 3.5kg/h)，同时能够满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南 (2024年修订版)》中通用涉 PM 行业绩效引领性指标排放限值要求 (PM10mg/m<sup>3</sup>)，实现达标排放。

(2) 烧油、炸辣椒废气

项目在烧油机和油炸锅上方均设置集气罩 (收集效率按 90%)，采用“静电油烟处理器+活性炭吸附装置” (TA004) 处理，最终至 15m 排气筒 (DA003) 排放。

根据《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)，饮食业按照基准灶头划分为大、中、小三种规模，基准灶头数按灶的对应排气罩灶面总投影面积 (m<sup>2</sup>) 折算。本项目配备 4 台烧油机和 8 台油炸锅，顶部各设置 1 个 1.5m×1.5m 集气罩，则本项目烧油、炸辣椒工序对应排气罩灶面总投影面积为 27m<sup>2</sup>(≥6.6m<sup>2</sup>)，本项目属于大型规模单位。

项目风机配套风量为 15000m<sup>3</sup>/h，集气罩收集效率可达 90%，油烟处理效率按 95%计，对非甲烷总烃处理效率按 80%计，项目年运营 300 天，每天 8 小时，则本项目烧油、炸辣椒废气产排情况如下：

**表 4-3 本项目烧油、炸辣椒废气产排情况一览表**

产生环节	污染物	产生量 (t/a)	治理措施	有组织排放		
				浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
烧油、炸辣椒	油烟	<u>0.23</u>	设置集气罩 (J017~J028) +“静电油烟处理器+活性炭吸附装置” (TA004) +15m 排气筒 (DA003)	<u>0.3</u>	<u>0.004</u>	<u>0.01</u>
	非甲烷总烃	<u>0.72</u>		<u>3.6</u>	<u>0.054</u>	<u>0.13</u>

**表 4-4 本项目烧油、炸辣椒废气排放口基本情况**

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标/m (UTM 坐标系, Zone49N)		排放口高度 (m)	排放口内径 (m)	排气温度
			X	Y			
DA003	烧油、炸辣椒废气排放口	油烟、非甲烷总烃	649112.83	3792136.05	15	0.5	常温

由上述计算结果可知，本项目烧油、炸辣椒废气污染物非甲烷总烃经相应措施处理后满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 限值要求(非甲烷总烃 120mg/m<sup>3</sup>, 10kg/h) 及《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 行业绩效引领性指标排放限值要求(非甲烷总烃排放限值 30mg/m<sup>3</sup>)；烧油、炸辣椒废气污染物油烟经相应措施处理后可满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 大型标准限值要求(油烟 2.0mg/m<sup>3</sup>)，实现达标排放。

### 1.2.2 无组织排放

本项目无组织废气污染物主要为包装过程产生的非甲烷总烃、设备消毒过程产生的非甲烷总烃、污水处理站运行过程中产生的氨、硫化氢及未收集的投料颗粒物、未收集的烧油、炸辣椒过程产生的油烟、非甲烷总烃。

#### (1) 包装废气、设备消毒废气

本项目包装过程非甲烷总烃产生量为0.047t/a，设备消毒过程非甲烷总烃产生

量为0.225t/a，包装、消毒工序均在洁净车间进行，该废气在车间内随换气系统一并进入厂房顶部新风系统，经新风系统内活性炭吸附后，从厂房顶部排出，属无组织排放。活性炭吸附效率按80%计，则包装、消毒过程产生的非甲烷总烃经处理后无组织排放量为0.054t/a。本项目非甲烷总烃产生较小，经新风系统活性炭吸附处理后，对周围环境影响较小。

### (2) 污水处理站废气

本项目污水处理站运行过程中NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S产生量分别为0.952kg/a、0.037kg/a。项目一体化污水处理设备全密闭设置，针对恶臭气体，通过定期喷洒除臭剂进行处理，处理效率按40%计，则NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S排放量分别为0.571kg/a、0.022kg/a。

### (3) 未收集的投料废气、未收集的烧油、炸辣椒废气

本项目未收集的投料颗粒物量为0.586t/a，未收集的油烟量为0.023t/a，未收集的非甲烷总烃量为0.072t/a，未收集的颗粒物经车间阻隔沉降后，90%的颗粒物可沉降，则无组织颗粒物排放量为0.059t/a、油烟排放量为0.023t/a、非甲烷总烃排放量为0.072t/a。

综上所述，本项目无组织颗粒物排放量为0.059t/a、无组织油烟排放量为0.023t/a、无组织非甲烷总烃排放量为0.126t/a、无组织氨排放量0.571kg/a、无组织硫化氢排放量0.022kg/a。

## 1.2.3 食堂油烟

评价要求食堂安装符合环保要求的油烟净化装置，且收集效率不得低于90%，处理效率不得低于90%，则经处理后食堂油烟排放量为0.0006t/a，排放浓度为0.5mg/m<sup>3</sup>，能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准的要求，可以达标排放，对周围环境空气影响较小。

## 1.3 措施可行性分析

经查阅《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019），方便食品制造工业处理颗粒物的可行

技术为袋式除尘、旋风+袋式除尘，处理油烟的可行技术为静电油烟处理器、湿法油烟处理器；处理污水处理站废气的可行技术为产生恶臭气体区域加罩或加盖；投放除臭剂等；食品及饲料添加剂制造工业处理非甲烷总烃的可行技术为冷凝、吸收、吸附、生物处理、燃烧，因此，本项目采用袋式除尘器处理颗粒物、采用静电油烟处理器处理油烟、采用活性炭吸附装置处理非甲烷总烃可行，采用“设备密闭+投放除臭剂”处理污水处理站废气可行。

#### 1.4 环境监测要求

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，评价提出本项目在生产运行阶段的环境监测要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ848-2017），本项目废气自行监测要求如下。

表 4-5 本项目废气监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
DA001	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），同时应满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中通用涉PM行业绩效引领性指标排放限值
DA002	颗粒物	1次/半年	
DA003	油烟、非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型标准，同时应满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中通用涉VOCs行业绩效引领性指标排放限值
厂界	臭气浓度、氨、硫化氢	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准
	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

#### 1.5 环境影响分析

本项目营运期废气污染物主要为颗粒物、油烟、非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度，废气经可行废气污染治理技术收集处理后，营运期废气污染物实现有组织达标排放，排放浓度较低，并且项目厂区周围最近的环境敏感点为项目东侧和南侧紧邻的东营村，位于项目主导风向（西北风）侧风向，本项目建设对其环境影响不大。

### 1.6 非正常工况污染物排放

本项目非正常情况主要考虑各污染防治措施故障，导致处理效率为0时，各污染源污染物产排情况见下表。

表 4-6 本项目非正常工况污染物排放一览表

污染源	发生原因	排放频次	持续时间	主要污染物	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg)	处理措施
DA001	TA001 故障	1 次/年	0.5h	颗粒物	3.2	457	1.6	立即停产检修，环保设施正常后投产
	TA003 故障	1 次/年	0.5h	颗粒物	0.1	33	0.05	
DA002	TA002 故障	1 次/年	0.5h	颗粒物	3.2	457	1.6	
DA003	静电油烟处理器故障、	1 次/年	0.5h	油烟	0.096	6.4	0.048	
	活性炭吸附装置故障			非甲烷总烃				

本项目营运期间，当发现环保措施故障时，应立即停止生产，安排专人进行检修，待环保措施正常运行后，方可投产使用，同时，企业应定期对环保设施进行检修、维护及保养，安排专人定期巡查，确保发生故障时可以及时发现，从而降低非正常工况发生频率及持续时间。

## 2、运营期废水

本项目营运期废水主要为生活污水和生产废水（设备清洗废水、地面清洁废水、员工进入车间盥洗废水、实验器皿清洗废水、纯水制备废水）。

### （1）废水产生情况

①生活污水

根据水平衡分析，项目员工生活污水产生量为 $3.36\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1008\text{m}^3/\text{a}$ 。参照《给排水设计手册》（第五册）及《城市污水回用手册》（2024年），同时类比生活污水水质，确定项目营运期生活污水主要污染因子及其浓度分别为COD $300\text{mg}/\text{L}$ 、BOD<sub>5</sub>  $200\text{mg}/\text{L}$ 、SS $200\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $25\text{mg}/\text{L}$ 、总氮 $40\text{mg}/\text{L}$ 、总磷 $5\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油 $20\text{mg}/\text{L}$ 。生活污水经“隔油池+化粪池”收集后回用于周边农田施肥。

②纯水制备废水

项目纯水制备废水产生量为 $1.880\text{m}^3/\text{d}$ 、 $564.1\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目纯水制备浓水水质参考广东华菱检测技术有限公司于2018年5月29日对东莞市仟净环保设备有限公司反渗透纯水制备浓水进行的检测(检测报告编号：GDHL(检)20180529A206)，COD浓度为 $22\text{mg}/\text{L}$ 、BOD<sub>5</sub>浓度为 $5.2\text{mg}/\text{L}$ 、SS浓度为 $15\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮浓度为 $0.496\text{mg}/\text{L}$ 、总磷浓度为 $0.44\text{mg}/\text{L}$ ，经厂区一体化污水处理设施处理后回用于厂区洒水抑尘，不外排。

③设备清洗废水、地面清洁废水、员工进入车间盥洗废水、实验器皿清洗废水

本项目设备清洗废水产生量为 $82.04\text{m}^3/\text{a}$ 、地面清洁废水产生量为 $270\text{m}^3/\text{a}$ 、员工进入车间盥洗废水产生量为 $189\text{m}^3/\text{a}$ 、实验器皿清洗废水产生量为 $2.7\text{m}^3/\text{a}$ 。合计 $543.74\text{m}^3/\text{a}$ 。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第24号）中1439其他方便食品制造行业系数表-辣条-所有规模废水中污染物产生源强核算本项目生产废水COD、氨氮、总氮、总磷、动植物油产生浓度分别为 $1053\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.49\text{mg}/\text{L}$ 、 $3.81\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.23\text{mg}/\text{L}$ 、 $4.72\text{mg}/\text{L}$ ；类比湖南汨江检测有限公司于2022年6月24日~25日对湖南文月食品有限公司年产2500吨调味面制品（辣条）建设项目废水的实际运行数据：BOD<sub>5</sub>产生浓度为 $71.5-77.5\text{mg}/\text{L}$ 、SS产生浓度为 $43-57\text{mg}/\text{L}$ ，本项目BOD<sub>5</sub>产生浓度取 $80\text{mg}/\text{L}$ 、SS产生浓度取 $60\text{mg}/\text{L}$ 。上述生产废水与纯水机排水一起经一体化污水处理设备处理后回用于厂

区洒水抑尘。

(2) 废水排放情况

本项目生活污水回用于周边农田施肥，生产废水经一体化污水处理设施处理后回用于厂区洒水抑尘，生产废水产排情况详见下表。

**表4-7 项目生产废水产排情况一览表**

项目	水量 (m <sup>3</sup> /a)	COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	动植物油 (mg/L)
纯水机排水	564.1	22	5.2	15	0.496	/	0.44	/
设备清洗、地面清洁、员工盥洗、检验室器皿清洗废水	543.74	1053	80	60	0.49	3.81	0.23	4.72
混合水质	1107.84	528.03	395.30	498.45	0.49	1.87	0.34	4.72
处理措施	一体化污水处理设施，隔油池+调节池+A/O，处理规模4m <sup>3</sup> /d							
处理效率	/	80	70	70	10	20	20	80
处理设施出水	1107.84	105.61	12.57	11.13	0.44	1.50	0.27	0.46

注：“隔油池+A/O”处理效率参照《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》(HJ576-2010)及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“1439 其他方便食品制造行业系数手册”。

根据上述计算，本项目运营期间生产废水经一体化污水处理设施处理后，废水中污染物浓度显著降低，水质明显得到提升。项目运营期生产废水处理后在暂存池暂存后全部回用于厂区洒水抑尘，不外排。

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	回用于农田施肥，不外排	/	TW001	隔油池+化粪池	厌氧处理	/	/	/
2	生产废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	处理后全部回用，不外排	/	TW002	隔油池+A/O	缺氧、好氧处理	/	/	/
3	纯水制备废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷								

(3) 污水处理措施可行性分析

①生活污水处理可行性分析

本项目设有职工食堂，生活污水量为3.36m<sup>3</sup>/d，职工食堂新建隔油池容积2m<sup>3</sup>，厂区现有化粪池容积为50m<sup>3</sup>，生活污水经“隔油池+化粪池”收集后定期由抽粪车拉走肥田。本项目化粪池可以满足两周的生活污水暂存需求，且项目周边存在大量农田，完全能够将项目生活污水全部消纳，生活污水处理措施可行。

② 生产废水处理可行性分析

本项目为方便食品制品项目，原料主要为面粉、食用油等，生产废水主要为项目实验器皿、设备和车间的清洗废水、车间人员盥洗废水以及制纯水废水。项目采用处理工艺为“隔油池+调节池+A/O”的地理式一体化污水处理设备对生产废水进行处理。

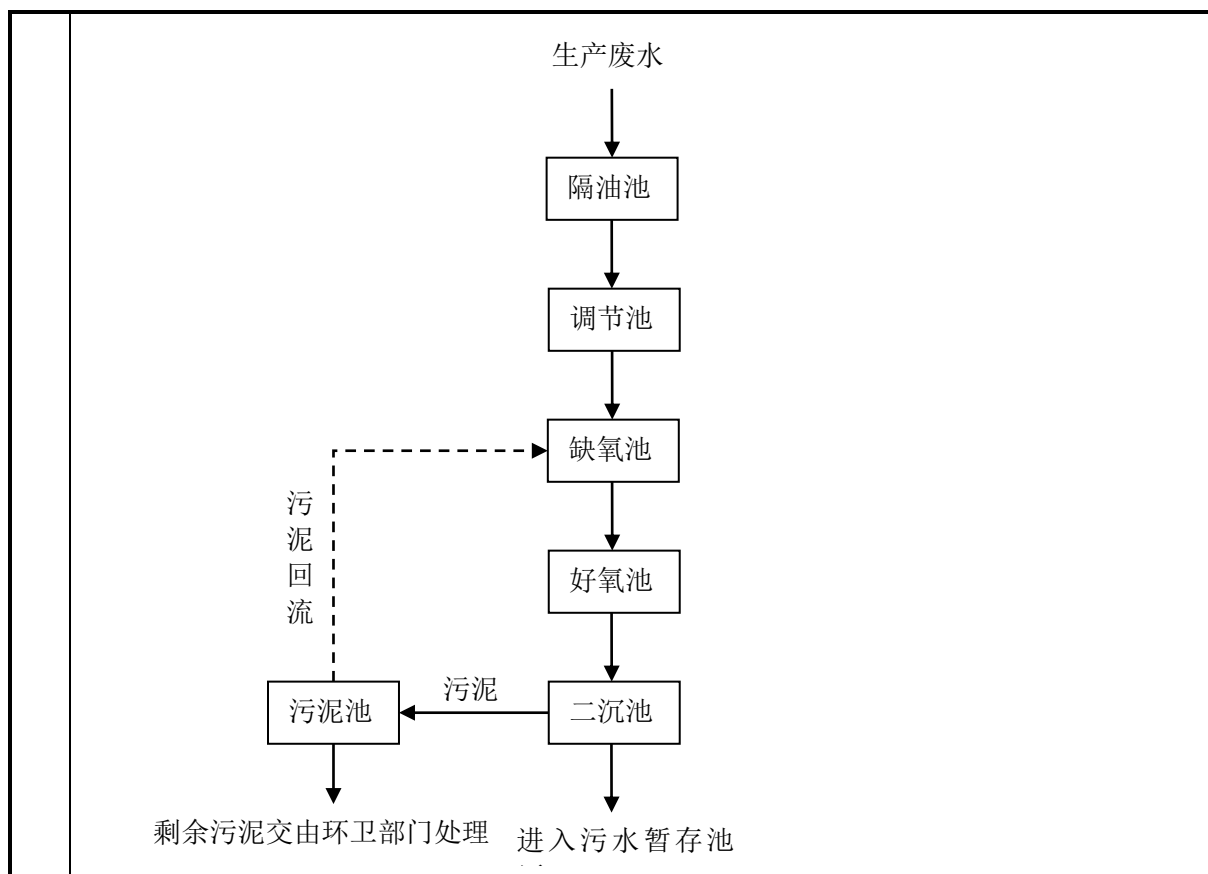


图3 项目生产废水处理工艺流程图

生产废水经隔油池除去漂浮和大颗粒悬浮杂质后进入污水调节池，调节池中生产废水由提升泵提升进入污水处理设施。A级和O级生物池内配装填料，下部配制曝气器，曝气系统的气源由专门配置的风机提供。A级生物池：在A级生物池段异养菌将污水中可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化。O级生物池：在O级生物池段存在好氧微生物及消化菌，其中好氧微生物将有机物分解成 $\text{CO}_2$ 和 $\text{H}_2\text{O}$ ；在充足供氧条件下，硝化菌的硝化作用将 $\text{NH}_3\text{-N}$ 氧化为 $\text{NO}_3^-$ ，O级生物池经内循环回流至A级生物池，利用缺氧池进水 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ ，在缺氧池内反硝化菌的作用下，进行反硝化脱氮反应，使水中的 $\text{NO}_3^-$ 和 $\text{NO}_2^-$ 转化成氮气。生产废水经O级生物池处理后自流进入二沉池，在二沉池中进行泥水分离，上清液回流至A级生物池与原生产废水一并重新处理，沉淀池产生的沉淀污泥通过气提方式输送至处理设施中的污泥池，污泥在污泥池中浓缩沉降并消化。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—方便食品、食品及饲料添加剂工业》(HJ 1030.3-2019), 预处理(粗(细)格栅; 竖流或辐流式沉淀、混凝沉淀; 气浮), 生化处理(升流式厌氧污泥床(UASB); 内循环厌氧(IC)反应器或水解酸化技术; 厌氧滤池(AF); 活性污泥法; 氧化沟及其各类改型工艺; 生物接触氧化法; 序批式活性污泥法(SBR); 缺氧/好氧活性污泥法(A/O法); 厌氧-缺氧-好氧活性污泥法(A<sup>2</sup>O法); 膜生物反应器(MBR)法)均为废水处理的可行性技术, 项目根据生产特点, 采用预处理(隔油)+生化处理(A/O)工艺处理废水, 属于可行性技术。

项目生产废水产生量共3.692m<sup>3</sup>/d, 设置一体化污水处理设备处理能力4m<sup>3</sup>/d, 可满足生产废水处理需求。

### ③暂存措施可行性

本项目废水产生量为3.692m<sup>3</sup>/d, 评价要求在厂区内设置1座暂存池, 为保证生产废水3天的暂存量, 设计暂存池容积不小于12m<sup>3</sup>, 暂存池池底和池壁采用混凝土防渗。

### ④回用可行性

本项目运营期间废水经一体化污水处理设施处理后, 废水中污染物浓度显著降低, 水质明显得到提升, 厂区洒水抑尘对水质无特殊要求, 根据水平衡核算, 厂区洒水抑尘完全能够将废水全部消纳, 故本项目废水经处理后作为回用可行。

## (4) 结论

综上, 本项目生活污水经“隔油池+化粪池”处理后回用于农田施肥, 生产废水经一体化污水处理设备处理(规模: 4m<sup>3</sup>/d, 工艺: “隔油池+调节池+A/O”)后全部回用于厂区洒水抑尘, 项目采取的废水处理技术可行, 处理规模满足废水处理需求, 项目运营期对周边水环境几乎无影响。

## 3、运营期噪声

### 3.1 噪声源强情况

本项目营运期间高噪声设备主要为和面机、油炸锅、复配机、搅拌机、空压机、纯水机、风机等设备噪声（配面机、加粉机、甘油机、下粉机、膨化机等噪声级较小，本次不再评价），其噪声级均一般在 70~90dB(A)之间。项目高噪声源为固定声源，多数设备置于厂房内，采取减震基础、厂房隔声，对设备定期润滑、检修，对风机加装消声装置等措施降噪。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，工业声源应按照室外和室内两种声源分别计算。

### 1、室内声源等效室外声源声功率级计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级公式如下：

$$L_{p1} = L_{w1} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{w1}$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；本项目取 Q=1；

R——房间常数； $R=S\alpha / (1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数，取平均吸声系数 0.48；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_{w2} = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $L_{w2}$ —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， $m^2$ 。

如果声源处于半自由声场，则预测点处声压级计算公式如下：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_w$ —由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r—预测点距声源的距离，m。

## 2、项目噪声源调查结果

本项目生产车间室内噪声源强见下表：

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声压级 /dB(A)	声源控制 措施	空间相对位置/m			距离室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行 时段	建筑 物插 入损 失/ dB( A)	建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑 物外 距离
1	生产车间	1#和面机	70	减振(-15)	-54.7	29.2	1.2	9.4	49.1	7.2	66.8	53.2	53.0	53.3	53.0	白天	26	27.2	27.0	27.3	27.0	1m
2		2#和面机	70	减振(-15)	-49.3	27.8	1.2	9.3	49.1	12.1	61.2	53.2	53.0	53.1	53.0	白天		27.2	27.0	27.1	27.0	1m
3		3#和面机	70	减振(-15)	-42.7	26.6	1.2	9.7	49.6	18.3	54.6	53.2	53.0	53.0	53.0	白天		27.2	27.0	27.0	27.0	1m
4		4#和面机	70	减振(-15)	-37.2	25.2	1.2	9.7	49.6	23.3	48.9	53.2	53.0	53.0	53.0	白天		27.2	27.0	27.0	27.0	1m
5		5#和面机	70	减振(-15)	-25.7	23.1	1.2	10.4	50.4	34.1	37.2	53.1	53.0	53.0	53.0	白天		27.1	27.0	27.0	27.0	1m
6		6#和面机	70	减振(-15)	-18.3	21.3	1.2	10.4	50.5	40.9	29.6	53.1	53.0	53.0	53.0	白天		27.1	27.0	27.0	27.0	1m
7		7#和面机	70	减振(-15)	-10.9	19.5	1.2	10.4	50.6	47.7	22.0	53.1	53.0	53.0	53.0	白天		27.1	27.0	27.0	27.0	1m
8		8#和面机	70	减振(-15)	-3.3	18	1.2	10.7	51.0	54.8	14.3	53.1	53.0	53.0	53.1	白天		27.1	27.0	27.0	27.1	1m
9		1#油炸锅	70	减振(-15)	-44	51.8	1.2	33.9	73.6	22.7	61.9	53.0	53.0	53.0	53.0	白天		27.0	27.0	27.0	27.0	1m
10		2#油炸锅	70	减振(-15)	-44.2	50.4	1.2	32.5	72.2	22.2	61.7	53.0	53.0	53.0	53.0	白天		27.0	27.0	27.0	27.0	1m
11		3#油炸锅	70	减振(-15)	-44.6	48.9	1.2	30.9	70.7	21.5	61.8	53.0	53.0	53.0	53.0	白天		27.0	27.0	27.0	27.0	1m
12		4#油炸锅	70	减振(-15)	-44.9	47.2	1.2	29.2	68.9	20.8	61.7	53.0	53.0	53.0	53.0	白天		27.0	27.0	27.0	27.0	1m
13		5#油炸锅	70	减振(-15)	-42.1	51.5	1.2	34.1	73.8	24.5	60.0	53.0	53.0	53.0	53.0	白天		27.0	27.0	27.0	27.0	1m

<u>14</u>	6#油炸锅	70	减振(-15)	-42.4	50.1	1.2	32.6	72.4	23.9	59.9	59.9	53.0	53.0	53.0	53.0	白天	27.0	27.0	27.0	27.0	1m
<u>15</u>	7#油炸锅	70	减振(-15)	-42.7	48.6	1.2	31.1	70.8	23.3	59.9	59.9	53.0	53.0	53.0	53.0	白天	27.0	27.0	27.0	27.0	1m
<u>16</u>	8#油炸锅	70	减振(-15)	-43	46.9	1.2	29.4	69.1	22.6	59.7	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	白天	27.0	27.0	27.0	27.0	1m
<u>17</u>	1#复配机	75	减振(-15)	-45.3	44.9	1.2	26.9	66.6	19.9	61.5	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	白天	32.0	32.0	32.0	32.0	1m
<u>18</u>	2#复配机	75	减振(-15)	-45.7	43.4	1.2	25.3	65.1	19.2	61.5	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	白天	32.0	32.0	32.0	32.0	1m
<u>19</u>	3#复配机	75	减振(-15)	-46.2	41.6	1.2	23.5	63.2	18.3	61.6	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	白天	32.0	32.0	32.0	32.0	1m
<u>20</u>	4#复配机	75	减振(-15)	-46.7	39.8	1.2	21.6	61.3	17.4	61.6	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	白天	32.0	32.0	32.0	32.0	1m
<u>21</u>	5#复配机	75	减振(-15)	-43.6	44.5	1.2	26.9	66.7	21.5	59.7	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	白天	32.0	32.0	32.0	32.0	1m
<u>22</u>	6#复配机	75	减振(-15)	-44	42.9	1.2	25.2	65.0	20.7	59.7	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	白天	32.0	32.0	32.0	32.0	1m
<u>23</u>	7#复配机	75	减振(-15)	-44.4	41	1.2	23.3	63.1	19.9	59.7	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	白天	32.0	32.0	32.0	32.0	1m
<u>24</u>	8#复配机	75	减振(-15)	-44.8	39.3	1.2	21.6	61.3	19.1	59.7	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	白天	32.0	32.0	32.0	32.0	1m
<u>25</u>	1#搅拌机	75	减振(-15)	-59.4	17.1	1.2	3.5	36.2	0.2	68.5	59.2	58.0	78.0	58.0	58.0	白天	33.2	32.0	52.0	32.0	1m
<u>26</u>	2#搅拌机	75	减振(-15)	-57.8	16.4	1.2	3.8	35.9	1.2	66.7	59.1	58.0	63.8	58.0	58.0	白天	33.1	32.0	37.8	32.0	1m
<u>27</u>	3#搅拌机	75	减振(-15)	-55.8	15.6	1.2	4.1	35.7	3.0	64.6	58.9	58.0	59.6	58.0	58.0	白天	32.9	32.0	33.6	32.0	1m
<u>28</u>	4#搅拌机	75	减振(-15)	-53.7	15.4	1.2	3.8	36.0	5.0	62.5	59.1	58.0	58.6	58.0	58.0	白天	33.1	32.0	32.6	32.0	1m
<u>29</u>	5#搅拌机	75	减振(-15)	-51.6	14.6	1.2	4.1	35.7	6.9	60.3	58.9	58.0	58.3	58.0	58.0	白天	32.9	32.0	32.3	32.0	1m
<u>30</u>	6#搅拌机	75	减振(-15)	-49.4	13.9	1.2	4.2	35.6	8.9	58.0	58.9	58.0	58.2	58.0	58.0	白天	32.9	32.0	32.2	32.0	1m
<u>31</u>	7#搅拌机	75	减振(-15)	-47.1	13	1.2	4.6	35.3	10.9	55.5	58.7	58.0	58.1	58.0	58.0	白天	32.7	32.0	32.1	32.0	1m
<u>32</u>	8#搅拌机	75	减振(-15)	-44.4	11.8	1.2	5.1	34.8	13.3	52.6	52.6	58.6	58.0	58.1	58.0	白天	32.6	32.0	32.1	32.0	1m
<u>33</u>	9#搅拌机	75	减振(-15)	-41.5	10.9	1.2	5.3	34.7	15.9	49.6	49.6	58.6	58.0	58.1	58.0	白天	32.6	32.0	32.1	32.0	1m
<u>34</u>	10#搅拌机	75	减振(-15)	-38.9	10	1.2	5.5	34.4	18.2	46.9	46.9	58.5	58.0	58.0	58.0	白天	32.5	32.0	32.0	32.0	1m
<u>35</u>	11#搅拌机	75	减振(-15)	-36.4	9.4	1.2	5.5	34.5	20.5	44.3	44.3	58.5	58.0	58.0	58.0	白天	32.5	32.0	32.0	32.0	1m
<u>36</u>	12#搅拌机	75	减振(-15)	-33.7	8.6	1.2	5.6	34.4	23.0	41.5	41.5	58.5	58.0	58.0	58.0	白天	32.5	32.0	32.0	32.0	1m

37	13#搅拌机	75	减振(-15)	-31.1	7.5	1.2	6.1	33.9	25.3	38.7	58.4	58.0	58.0	58.0	白天	32.4	32.0	32.0	32.0	1m
38	14#搅拌机	75	减振(-15)	-28.7	6.5	1.2	6.5	33.6	27.4	36.1	58.4	58.0	58.0	58.0	白天	32.4	32.0	32.0	32.0	1m
39	15#搅拌机	75	减振(-15)	-25.5	5.7	1.2	6.5	33.6	30.3	32.8	58.4	58.0	58.0	58.0	白天	32.4	32.0	32.0	32.0	1m
40	16#搅拌机	75	减振(-15)	-22.3	4.7	1.2	6.7	33.4	33.2	29.5	58.4	58.0	58.0	58.0	白天	32.4	32.0	32.0	32.0	1m
41	17#搅拌机	75	减振(-15)	-19	4	1.2	6.6	33.6	36.3	26.1	58.4	58.0	58.0	58.0	白天	32.4	32.0	32.0	32.0	1m
42	18#搅拌机	75	减振(-15)	-15.8	3.2	1.2	6.6	33.6	39.3	22.8	58.4	58.0	58.0	58.0	白天	32.4	32.0	32.0	32.0	1m
43	19#搅拌机	75	减振(-15)	-12.3	2.1	1.2	6.9	33.4	42.4	19.2	58.3	58.0	58.0	58.0	白天	32.3	32.0	32.0	32.0	1m
44	20#搅拌机	75	减振(-15)	-14.3	2.8	1.2	6.7	33.6	40.6	21.3	58.4	58.0	58.0	58.0	白天	32.4	32.0	32.0	32.0	1m
45	21#搅拌机	75	减振(-15)	-24.2	5.6	1.2	6.3	33.8	31.6	31.6	58.4	58.0	58.0	58.0	白天	32.4	32.0	32.0	32.0	1m
46	22#搅拌机	75	减振(-15)	-27.3	6.2	1.2	6.5	33.6	28.7	34.7	58.4	58.0	58.0	58.0	白天	32.4	32.0	32.0	32.0	1m
47	23#搅拌机	75	减振(-15)	-20.5	4.5	1.2	6.5	33.7	35.0	27.7	58.4	58.0	58.0	58.0	白天	32.4	32.0	32.0	32.0	1m
48	24#搅拌机	75	减振(-15)	-17.5	3.8	1.2	6.5	33.7	37.7	24.6	58.4	58.0	58.0	58.0	白天	32.4	32.0	32.0	32.0	1m
49	25#搅拌机	75	减振(-15)	-10.2	1	1.2	7.4	32.8	44.2	16.9	58.3	58.0	58.0	58.1	白天	32.3	32.0	32.0	32.1	1m
50	26#搅拌机	75	减振(-15)	-8.8	0.5	1.2	7.6	32.7	45.5	15.4	58.3	58.0	58.0	58.1	白天	32.3	32.0	32.0	32.1	1m
51	27#搅拌机	75	减振(-15)	-7.4	0.2	1.2	7.6	32.7	46.8	14.0	58.3	58.0	58.0	58.1	白天	32.3	32.0	32.0	32.1	1m
52	28#搅拌机	75	减振(-15)	-6.3	-0.2	1.2	7.7	32.6	47.8	12.8	58.3	58.0	58.0	58.1	白天	32.3	32.0	32.0	32.1	1m
53	29#搅拌机	75	减振(-15)	-4.8	-0.7	1.2	7.8	32.5	49.1	11.2	58.3	58.0	58.0	58.1	白天	32.3	32.0	32.0	32.1	1m
54	30#搅拌机	75	减振(-15)	-3.2	-1.1	1.2	7.8	32.5	50.6	9.6	58.3	58.0	58.0	58.2	白天	32.3	32.0	32.0	32.2	1m
55	31#搅拌机	75	减振(-15)	-1.2	-1.6	1.2	7.8	32.5	52.4	7.5	58.3	58.0	58.0	58.3	白天	32.3	32.0	32.0	32.3	1m
56	32#搅拌机	75	减振(-15)	0.7	-2.2	1.2	8.0	32.4	54.2	5.5	58.3	58.0	58.0	58.5	白天	32.3	32.0	32.0	32.5	1m
57	空压机	88	减振(-15)	-63.9	4	1.2	17.3	22.4	7.6	69.7	71.0	71.0	71.3	71.0	白天	45.0	45.0	45.3	45.0	1m
58	纯水机	80	减振(-15)	6.8	13	1.2	8.3	48.7	63.6	3.3	63.2	63.0	63.0	64.3	白天	37.2	37.0	37.0	38.3	1m
59	TA001	90	减振、消声	-46	32.9	1.2	15.1	54.8	16.5	59.3	73.1	73.0	73.1	73.0	白天	47.1	47.0	47.1	47.0	1m

		风机		(-30)																		
<u>60</u>		<u>TA002</u> 风机	<u>90</u>	减振、消声 (-30)	<u>-10.9</u>	<u>25</u>	<u>1.2</u>	<u>15.7</u>	<u>55.9</u>	<u>49.0</u>	<u>23.3</u>	<u>73.1</u>	<u>73.0</u>	<u>73.0</u>	<u>73.0</u>	白天		<u>47.1</u>	<u>47.0</u>	<u>47.0</u>	<u>47.0</u>	<u>1m</u>
<u>61</u>		<u>TA003</u> 风机	<u>90</u>	减振、消声 (-30)	<u>-49.3</u>	<u>40.1</u>	<u>1.2</u>	<u>21.3</u>	<u>61.0</u>	<u>14.9</u>	<u>64.2</u>	<u>73.0</u>	<u>73.0</u>	<u>73.1</u>	<u>73.0</u>	白天		<u>47.0</u>	<u>47.0</u>	<u>47.1</u>	<u>47.0</u>	<u>1m</u>
<u>62</u>		<u>TA004</u> 风机	<u>90</u>	减振、消声 (-30)	<u>-41.7</u>	<u>50.3</u>	<u>1.2</u>	<u>33.0</u>	<u>72.7</u>	<u>24.6</u>	<u>59.3</u>	<u>73.0</u>	<u>73.0</u>	<u>73.0</u>	<u>73.0</u>	白天		<u>47.0</u>	<u>47.0</u>	<u>47.0</u>	<u>47.0</u>	<u>1m</u>
<p>注：采用环保小智（版本 0.1.90）进行噪声预测，以厂界中心为坐标原点，设备噪声源强参照《社会区域类环境影响评价》（第三版，环境保护部环境工程评估中心编）、《环境保护实用数据手册》（胡明操主编）、《环境影响评价实用技术指南》（第 2 版，李爱贞、周兆驹、林国栋等编著，机械工业出版社）。</p>																						

### 3.2 厂界噪声达标情况分析

根据本项目主要高噪声设备的分布状况和室外源强，依据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中噪声预测模型，计算出各声源对厂界的噪声贡献值。

点声源的几何发散衰减的基本公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

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，m；

$r_0$  ——参考位置距声源的距离，m。

拟建工程声源在预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式：

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

式中： $L_{eqg}$  ——建设项目声源在预测的产生的噪声贡献值，dB；

$T$  ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$  ——室外声源个数；

根据本项目噪声源在厂区内的分布，选择主要高噪声源对厂界的影响进行预测。对于室内声源，将车间内设备声级等效至车间外后作为点源分别进行预测，预测结果见下表：

**表 4-10 厂界噪声预测结果一览表** 单位：dB(A)

预测点	最大值点空间相对位置/m			贡献值	标准限值	达标情况
	X	Y	Z			
东厂界	65	0.7	1.2	28.5	60	达标
南厂界	-58.7	-13	1.2	36.4	60	达标
西厂界	-59.5	45.4	1.2	47.3	60	达标
北厂界	-41.1	57.9	1.2	48.5	70	达标

注：以厂界中心为坐标原点。

表 4-11 敏感点噪声预测结果一览表 单位: dB (A)

预测点	最大值点空间相对位置/m			贡献值	背景值	预测值	标准限值	达标情况
	X	Y	Z					
东侧东营村住户	73.1	-21.1	1.2	23.4	52	52	60	达标
南侧东营村住户	-24.2	-29.5	1.2	33.9	53	53	60	达标

根据上述预测结果, 营运过程中, 项目东、西、南厂界噪声预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求, 北厂界噪声预测值可满足 4 类标准限值要求, 周围环境敏感点噪声预测值均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准限值要求。

### 3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 项目营运期噪声监测要求如下。

表 4-12 项目营运期声环境监测计划

类别	监测点位	监测点数	监测因子	监测频次	排放标准
噪声	四周厂界	6 个	等效连续 A 声级	1 次/季度	东、西、南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类, 北厂界执行 4 类
	东紧邻东营村、南紧邻东营村				《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类

## 4、运营期固体废物

### 4.1 产排情况

本项目营运期间固体废物主要为生活垃圾、废原料包装材料、实验废物、废油渣、除尘器收尘及车间沉降粉尘、废滤芯、废反渗透膜、废活性炭、不合格产品、含油废抹布、废鞋套头套、污泥。

#### (1) 生活垃圾

本项目运营期职工人数为 70 人, 产生的生活垃圾按 0.3kg/人·d 计算, 则本项

目营运期生活垃圾产生量为 21kg/d (6.3t/a)，经垃圾箱收集后交环卫部门清运处置。

#### (2) 除尘器收尘及车间沉降粉尘

废气处理过程中会有一些颗粒物被收集，本项目投料颗粒物产生总量为 5.855t/a，经除尘器处理后颗粒物排放量为 0.112t/a，除尘器收尘及车间沉降粉尘量 5.743t/a，收集后外售。

#### (3) 纯水制备过程产生的废滤芯、废反渗透膜

本项目纯水采用纯水制备系统制取，纯水制备系统内部的滤芯及反渗透膜需要定期更换，根据纯水机说明书及企业设计，滤芯一般每月更换一次，反渗透膜一般三年更换一次，更换量分别为 0.22kg、0.015t，则废滤芯产生量为 0.003t/a，废反渗透膜产生量为 0.005t/a，收集至一般固废暂存间，与其他固体废物分区存放，使用防渗漏专用包装袋进行包装，包装袋上张贴标识，定期交由环卫部门统一处理，并建立管理，记录产生量、产生时间、暂存数量、处置去向等相关信息。

#### (4) 废活性炭

##### ①烧油、炸辣椒废气处理产生的废活性炭

项目设置活性炭吸附装置用于处理非甲烷总烃，本项目非甲烷总烃产生量为 0.72t/a，经集气罩收集后通过活性炭吸附装置进行处理，集气罩收集效率可达90%，活性炭吸附效率可达80%，根据活性炭与吸附废气质量比为1: 0.2，活性炭吸附的废气为0.518t/a，实际需要活性炭2.59t/a，则废活性炭产生量约为3.108t/a。该活性炭不吸附毒性、感染性危害物品，故其不属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中所列危险废物，属于一般固体废物。收集后暂存于一般固废暂存间，定期交由活性炭生产厂家回收。

##### ②新风系统活性炭吸附装置产生的废活性炭

项目新风系统设活性炭吸附用于处理车间内外排空气中的异味及包装、设备消毒过程产生的非甲烷总烃，包装过程非甲烷总烃产生量为 0.047t/a，设备消毒过

程非甲烷总烃产生量为 0.225t/a，活性炭吸附效率可达 80%，根据活性炭与吸附废气质量比为 1: 0.2，项目新风系统活性炭吸附了包装、消毒过程产生的非甲烷总烃共 0.218t/a，则本项目理论活性炭用量 1.09t/a。

项目新风系统活性炭吸附系统装碳量约 2t，每年更换一次，可满足对包装、消毒过程中非甲烷总烃的吸附，本项目新风系统废活性炭产生量为 2.218t/a。由于该活性炭吸附了包装、消毒过程产生的非甲烷总烃，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码：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，化学原料和化学制品脱色、除杂、净化过程产生的废活性炭。采用专用容器收集后在危废暂存间暂存，定期交由有资质单位集中处置。

#### （5）废原料包装材料

项目废包装材料主要为面粉、食用盐、辣椒粉、胡椒粉等原料在使用过程中产生的废包装袋和废纸箱，属一般工业固废。根据企业提供资料，项目废包装材料产生量约 2t/a，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售。

#### （6）不合格品

本项目生产过程中化验室进行产品质量检查时，会产生少量不合格品，不合格品产生量约为产品的 0.5%，则不合格品产生量为 2.5t/a。收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用，用于饲料生产。

#### （7）实验废物

由于检验室不进行化学分析，检验过程中，仅产生少量的实验废物（废琼脂、培养基），产生量约为 0.01t/a，经过高压灭菌锅高温高压灭活后与不合格产品共同外运。

#### （8）废油渣

项目油烟净化装置定期清理，会产生废油渣，产生量为 0.2027t/a，委托油脂单位回收处理，更换清理后直接外运，不在厂区暂存。

### (9) 含油废抹布

项目在设备擦拭过程中会产生含油废抹布，产生量为0.01t/a，该油脂为食用油，不含有毒有害物质，属于一般固废，收集后交由环卫部门统一处理。

### (10) 废鞋套头套

员工进入生产车间需佩戴头套，并更换工作服（包括鞋），外来人员进入生产车间需佩戴头套鞋套，出生产车间时取下，产生量为0.1t/a，收集后交由环卫部门统一处理。

### (11) 污泥

项目污水处理站会产生部分污泥。根据经验，采用物化处理设施处理废水时，污泥量与去除有机物（COD）的效果有关，除去1千克COD产生0.3~0.4kg干污泥，本项目取0.4kg。项目运营期污水处理站可削减COD467.97kg/a，故干污泥产生量为187.19kg/a，浓缩脱水后的污泥含水率约60%，故项目污泥产生量共467.98kg/a，即0.468t/a，属一般固体废物，暂存于污水处理站，定期交由环卫部门统一处理。

## 4.2 固体废物环境管理要求

### (1) 固体废物属性判定

表 4-13 本项目固体废物属性判定表

来源	污染物	判定依据	判定结果	危险类别	代码
职工办公	生活垃圾	《固体废物分类及代码目录》（公告2024年 第4号）	一般固废	/	900-099-S64
食堂	生活垃圾		一般固废	/	900-002-S61
废气处理	除尘器收尘及车间沉降粉尘		一般固废	/	900-099-S59
纯水制备系统	废滤芯		一般固废	/	900-099-S59
	废反渗透膜		一般固废	/	900-099-S59
烧油、炸辣椒废气处理	废活性炭		一般固废	/	900-008-S59
投料	废原料包装材料		一般固废	/	900-099-S59
检验	不合格品		一般固废	/	900-099-S59
	实验废物		一般固废	/	900-099-S59
废气处理	废油渣		一般固废	/	900-099-S59

设备擦拭	含油废抹布		一般固废	/	900-099-S59
污水处理站	污泥		一般固废	/	140-001-S07
生产	废鞋套头套		一般固废	/	900-099-S59
新风系统	废活性炭	《国家危险废物名录》 (2025年版)	危险废物	900-039-49	/

(2) 固体废物环境管理要求

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。

①一般固废

项目拟在生产车间东侧设置一般固废暂存间。项目实际运行中产生的一般固废及时清理，储存周期最长为一周，一般固废暂存间面积设置为 20m<sup>2</sup>，可储存一般固体废物约 10t，满足贮存需求。

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

A、应采取防渗漏、防雨淋、防扬尘措施。

B、不同的固体废物应设置不同的分区进行贮存。

C、禁止危险废物和生活垃圾混入。

D、地面做好基础防渗，采用钢筋混凝土防渗。

E、加强管理，一般固废暂存间应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》(GB1556.2-1995) 及在修改单规定设置环境保护图形标志。

②危险废物

评价要求企业设置危险废物暂存间 1 处，面积不小于 6m<sup>2</sup>，依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016.11.7 修正) 和《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023) 中有关规定，评价要求：

①本项目应建造专用的危险废物贮存设施，根据本项目平面布局，为便于运

输、管理，评价建议本项目在生产车间东侧设置 1 间面积约 6m<sup>2</sup> 的危险废物暂存间；

②危险废物暂存间应按规定设置环境保护图形标志，并建立检查维护制度，严格执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。具体要求如下：

A、采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

B、危险废物暂存间设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

C、危险废物暂存间内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

地面、裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，衬里能够覆盖危险废物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容；

D、危险废物暂存间地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10<sup>-7</sup>cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗性能等效的材料；

E、危险废物暂存间必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的规定设置警示标志；

F、危险废物暂存间应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施，采取技术和管理措施防止无关人员进入；

做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后继续保留三年；

### ③危险废物贮存容器

A、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；

B、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；

C、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；

D、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；

E、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；

F、容器和包装物外表面应保持清洁；

G、危险废物贮存容器必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的规定设置危险废物标签；

评价建议废活性炭采用带内衬的编织袋进行密封收集，并在包装上标明其存放的危险废物名称、主要成分、危险情况等，暂存在危险废物暂存间内。

### ④企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。

A、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；

B、设置危险废物环境管理制度、管理人员岗位职责制度、人员岗位培训制度等，定期检查危险废物贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物；

C、按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存，及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨；

D、依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案；

E、建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急

等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

F、严格按照自行监测和突发环境事件应急预案相关要求开展自行监测和应急培训及演练，并做好培训、演练记录。

⑤本项目危险废物在转运过程中采取篷布遮盖、防滴漏等措施，减少危险废物运输过程给环境带来污染，具体要求如下：

A、危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，并按照相关危险废物运输管理规定执行；运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上设置标志，运输车辆应设立车辆标志。

B、危险废物运输时的装卸应遵照如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如橡胶手套、防护服和口罩。

C、危险废物转移过程严格落实《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日起施行）的相关规定，规范危险废物转移；做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。

综上，评价要求本项目营运期应加强对危险废物的管理，产生危险废物收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物处置资质的单位处置，禁止产生二次污染，同时要求企业与相关危险废物处置单位签订处置协议。通过以上措施后，本项目产生的危险废物不会对周围环境产生大的影响。

### （3）评价结论

经以上措施处理后，本项目营运期固体废弃物均能得到妥善安置和处理，对周围环境影响不大。

表 4-14

危险废物汇总表

名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-03 9-49	2.218t /a	新风系统	固态	非甲烷总烃	非甲烷总烃	1年	T	收集至危废暂存间暂存,定期交有资质单位处理

表 4-15

本项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区内	6m <sup>2</sup>	密闭存放	4.5t	不得超过一年

## 5、地下水、土壤

本项目运营期废气污染物主要为油烟、颗粒物、非甲烷总烃、异味等，不涉及重金属、持久性有机污染物排放；生活污水全部回用于农田施肥，生产废水经处理后全部回用，不外排，不存在地下水、土壤污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制的技术指南（污染影响类）》（试行）相关规定，本项目无需开展地下水和土壤跟踪监测。

## 6、环境风险

### 6.1 风险识别

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

评价遵照国家环保总局环发【2005】152号文《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》的精神，以《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)为指导，通过对本项目进行风险识别和源项分析，进行风险评价，提出减缓风险

的措施和应急预案，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

### (1) 风险源调查

#### ①物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 中的“重点关注的危险物质及临界量”，对本项目原辅材料、燃料、产品以及生产过程中排放的污染物进行危险性识别，筛选风险评价因子。

本项目涉及的风险物质详见下表。

**表 4-16 项目涉及风险物质统计一览表**

序号	风险物质名称	存储位置	危险特性	最大储存量 t	临界量/t
1	食用油	储罐	可燃	36.8	/
2	食用甘油	储罐	可燃	50.44	/
3	面粉	生产车间原料堆放区	可燃	93.75	/
4	酒精	生产车间原料堆放区	易燃	0.0075	50

#### ②生产系统危险性识别

通过对项目生产工艺、生产储存设施及环保治理设施的分析，项目生产系统涉及风险的情况详见下表。

**表 4-17 项目涉及风险的生产系统统计一览表**

序号	生产系统名称	涉及的风险物质	位置	事故类型
1	配水机、甘油机	食用甘油	配水间、和面间	泄漏、火灾、爆炸
2	烧油机、油炸锅、储油桶	食用油	油炸间、储油间	泄漏、火灾、爆炸
3	配面机	面粉	和面间	火灾、爆炸
4	油炸锅、储油桶、缓冲桶、搅拌机	酒精	油炸间、储油间、拌料间	泄漏、火灾、爆炸
5	污水处理站	COD、BOD <sub>5</sub> 、动植物油、氨氮、总氮、总磷、SS	污水处理站	泄漏

### (2) 环境风险潜势划分

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B、C，本项目

所涉及的突发环境事件风险物质及临界量如下：

表 4-18 突发环境事件风险物质临界量

名称	厂区最大储存量 t	临界量 t
食用油	36.8	/
食用甘油	50.44	/
面粉	93.75	/
酒精	0.0075	50

项目风险物质数量与临界量比值 Q 为：

$$Q=q_1/Q_1=0.0075/50=0.00015<1$$

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)， $Q<1$  时风险潜势为 I 级，因此本项目风险潜势为 I 级。

### (3) 环境风险类型及危害分析

#### ① 污染物转移进入大气环境影响分析

食用油、食用甘油、面粉、酒精发生泄漏事故后，遇明火发生火灾、爆炸，导致燃烧产生的废气污染物排入周围大气环境，对大气环境造成污染。

#### ② 污染物转移进入地下水、土壤环境影响分析

食用油、食用甘油、酒精、废水发生泄漏后，若未得到及时、有效的收集，进入土壤后，进而下渗进入地下水，对土壤、地下水均造成一定程度的影响。

### (4) 环境风险防范措施

① 食用油、食用甘油、酒精存放区四周设置围堰，围堰内地面进行防腐防渗处理，食用油、食用甘油、酒精一旦出现泄漏，可进入围堰，防止下渗及流出厂区。

② 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB 50974-2014) 的相关规定，配备足够的灭火器，并保证应急物资在有效使用期限内。

③ 加强废水收集处理系统和收集管道的巡视和检查，及时维修废水收集处理系统和废水收集管道老化、破裂风险位置；在废水处理设施发生故障时，应立即采取停产措施，废水转入调节池暂时存放，待废水处理系统正常后再进行处理。

④在醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。禁止任何人携带火种（如打火机、火柴、烟头等）和易发生碰撞火花的钉鞋器具等进入生产区域；

⑤加强设备的维护和巡视，及时发现和处理跑冒滴漏、偶遇明火的情况；

⑥项目后续应当按照相关部门的管理规定与要求，建立和完善突发环境事件应急预案体系，编制突发环境事件应急预案。

综上所述，本项目涉及的风险事故为食用油、食用甘油、酒精的泄露、火灾、爆炸事故、废水泄漏事故及面粉的火灾、爆炸事故。本项目的环境风险防范措施可行，在严格落实风险防范措施后，其发生事故的概率较小，环境风险水平可以接受，从风险角度分析，本项目建设可行。

## **7、运营期环境管理及监测计划**

### **(1) 环境管理**

加强环境管理是保证污染源稳定达标排放和污染治理设施正常运转的必要手段，建设单位环境管理直接关系到区域环境质量状况。因此，建设单位必须加强环境管理工作，实行对环境污染的有效控制与管理。

①认真落实“三同时”制度，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用；

②应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取措施，防止污染事故的发生；

③生产过程环境管理：本项目投产后，建设方应加强对生产过程的全程监管与控制，不断改进和完善生产工艺，降低能耗及物耗，努力降低残次品率，力争达到“节能、减排、降耗、增效”的清洁生产指标要求；

### **④排污许可管理要求**

**A、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），其中“米、面制**

品制造1431，速冻食品制造1432，方便面制造1433，其他方便食品制造1439，食品及饲料添加剂制造1495，以上均不含手工制作、单纯混合或者分装的”类企业属于简化管理，“其他”类企业属于登记管理，本项目为辣条生产项目，属于其他方便食品制造，生产工艺为配面、和面、挤压膨化、切断、冷却、刷油、烘烤、调味、烧油、炸辣椒、分装、喷码等，不含手工制作、单纯混合或者分装，属于简化管理。

**B、项目严格遵守《排污许可管理条例》相关规定，落实排污许可管理要求。**  
项目建成投运前，向当地生态环境主管部门提交排污许可申请，如实填报基础信息、排放口及污染物信息、污染治理设施等内容，取得排污许可证。日常运营严格按照排污许可相关要求，规范记录环境管理台账（生产设施运行管理信息，废气污染治理设施运行管理信息，监测，主要原辅材料消耗，台账保存期限不少于5年）；若项目发生变更，及时申请排污许可变更或重新申请，许可证有效期届满前提前办理延续手续。配合生态环境部门监督检查，如实提供相关资料，对发现问题及时整改。

#### ⑤排污口规范化设置要求

项目排污口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近树立环保图形标志牌。排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理，不得擅自变更排放口位置及规格。

#### ⑥排放口标识设置要求

按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB 15562.1-1995）、《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297—2023）实施一口一牌一码管理，设置耐腐蚀标识牌，标注排放口名称、污染物种类、排放限值、监督电话，合并设置全国唯一二维码，确保扫码可查询排污许可核心信息。定期检查标识及二维码完好性，及时修复更换。

## (2) 监测计划

本项目营运过程中，应对厂区及其周围环境（空气、噪声等）进行定期监测，以便及时了解本项目对周围环境的污染状况，掌握其变化规律，为环境管理控制污染和保护环境提供依据。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—方便食品、食品及饲料添加剂制造业》(HJ1030.3-2019)、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ1084-2020) 及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ848-2017)，评价建议建设方委托有资质的第三方监测机构对本项目营运期间的污染物排放情况进行定期监测，具体的监测计划见下表。

表 4-19 本项目营运期环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	备注
废气	DA001	颗粒物	1 次/半年	委托有 资质第 三方检 测机构
	DA002	颗粒物	1 次/半年	
	DA003	油烟、非甲烷总烃	1 次/半年	
	厂界	颗粒物、臭气浓度、非甲烷 总烃、氨、硫化氢	1 次/半年	
噪声	厂界四周、东侧东 营村、南侧东营村	连续等效 A 声级	1 次/季度	

## 8、总量控制

### (1) 总量控制

总量控制是国家环保部对我国各个地市污染物控制的一项指令性指标，总量控制制度对我国污染物排放的限制起了一定作用。国家环保部根据实际污染物排放情况在每一个“五年”计划下达不同的污染物总量控制指标。目前控制指标分别为：水污染物控制指标：COD、总磷，大气污染物控制指标：颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、挥发性有机物。

#### ①废气

项目营运期间涉及大气污染物控制指标为颗粒物、挥发性有机物，大气污染

物控制总量为：颗粒物 0.112t/a、非甲烷总烃 0.256t/a。

## ②废水

本项目营运期生活污水全部回用于周边农田施肥，生产废水经处理后全部回用于厂区洒水抑尘，不外排，不涉及水污染物排放总量。

## (2) 替代方案

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号），建设项目所在地“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代”。汝州市 2024 年 PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度不达标，本项目颗粒物、挥发性有机物排放量需倍量替代。

项目为新建项目，预测的新增污染物排放总量为颗粒物 0.112t/a、非甲烷总烃 0.256t/a，根据新增废气污染物需倍量替代核算，废气污染物需倍量替代的量为颗粒物 0.224t/a、非甲烷总烃 0.512t/a，结合当地环保主管部门相关减排资料，替代来源为：颗粒物、非甲烷总烃替代来源为汝州东宇实业有限公司排污许可注销形成的颗粒物减排量中的 0.224t/a、非甲烷总烃减排量中的 0.512t/a。

综上所述，本项目污染物排放总量能够取得合理的替代途径，调剂替代后区域不新增主要污染物排放量。

## 9、环保投资估算

总投资 4000 万元，其中环保投资为 79 万元，环保投资占总投资的 1.98%。  
本项目环保投资估算及环保“三同时”验收一览表见下表。

表 4-20 本项目环保投资估算及竣工自行验收一览表 单位：万元

污染源		环保措施	投资	验收标准
废水	生活污水	隔油池(容积 2m <sup>3</sup> )+化粪池(容积 50m <sup>3</sup> , 利用现有)	20	全部回用, 不外排
	设备清洗废水、地面清洁废水、员工进入车间盥洗废水、实验器皿清洗废水	地理式一体化污水处理站(隔油池+调节池+A/O, 处理规模为 4m <sup>3</sup> /d)+暂存池(容积不小于 12m <sup>3</sup> )		
	纯水制备废水			
噪声	设备噪声	减震基础、加强管理、定期保养维护, 风机安装消音器	10	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类、4 类
固废	生活垃圾	垃圾箱(若干)	2	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	废原料包装袋、除尘器收尘及车间沉降粉尘、实验废物、废滤芯、废反渗透膜、废活性炭(烧油、炸辣椒废气处理)、不合格产品、含油废抹布、废鞋套头套	设置一般固废暂存间(面积 20m <sup>2</sup> , 生产车间东侧)		
	污泥	经浓缩脱水后暂存至污水处理站, 交环卫部门处理		
	新风系统废活性炭	设置危废暂存间(面积 6m <sup>2</sup> , 生产车间东侧)		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
废气	面粉投料	1#~4#配面机上方设置集气罩(J001~J004)+袋式除尘器(TA001)+15m 排气筒(编号 DA001)	45	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型标准限值要求及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》
		5#~8#配面机上方设置集气罩(J005~J008)+袋式除尘器(TA002)+15m 排气筒(编号 DA002)		
	香辛料、胡椒粉、添	复配机上方设置集气罩		

	加剂投料	(J009~J016)+袋式除尘器 (TA003)+15m 排气筒 (DA001)		(2024 年修订版)中涉 PM、VOCs 引领性企业 排放限值要求(颗粒物 有组织排放浓度限值 为 10mg/m <sup>3</sup> , 非甲烷总 烃有组织排放浓度限 值为 30mg/m <sup>3</sup> , 油烟排 放浓度限值为 2.0mg/m <sup>3</sup> ) 《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93)二级 标准 《饮食业油烟排放标 准(试行)》 (GB18483-2001)小型 标准限值要求
	烧油、炸辣椒	烧油机和油炸锅上方均设置集 气罩(J017~J028)+“静电油烟 处理器+活性炭吸附装置” (TA004)+15m 排气筒 (DA003)		
	包装、设备消毒	新风系统(活性炭吸附装置)		
	车间异味	密闭车间、密闭设备、新风系 统(活性炭吸附装置)		
	污水处理站	设施密闭、投放除臭剂		
	食堂	油烟净化装置(1套)		
	风险	食用油、食用甘油、酒精存放 区四周设置围堰,围堰内地面 进行防腐防渗处理;配备应急 器材,编制突发环境事件应急 预案	2	/
	合计		79	/

## 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	面粉投料	颗粒物	1#~4#配面机上方设置集气罩（J001~J004）+袋式除尘器（TA001）+15m 排气筒（编号 DA001）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型标准限值要求及《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）中涉 PM、VOCs 引领性企业排放限值要求（颗粒物有组织排放浓度限值为 10mg/m <sup>3</sup> ，非甲烷总烃有组织排放浓度限值为 30mg/m <sup>3</sup> ，油烟排放浓度限值为 2.0mg/m <sup>3</sup> ）
			5#~8#配面机上方设置集气罩（J005~J008）+袋式除尘器（TA002）+15m 排气筒（编号 DA002）	
	香辛料、胡椒粉、添加剂投料	颗粒物	复配机上方设置集气罩（J009~J016）+袋式除尘器（TA003）+15m 排气筒（DA001）	
	烧油、炸辣椒	油烟、非甲烷总烃	烧油机和油炸锅上方均设置集气罩（J017~J028）+“静电油烟处理器+活性炭吸附装置”（TA004）+15m 排气筒（DA003）	
	包装、设备消毒	非甲烷总烃	新风系统（活性炭吸附装置）	
	车间异味	臭气浓度	密闭车间、密闭设备、新风系统（活性炭吸附	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二

			装置)	级标准
	污水处理站	氨、硫化氢	设施密封、投放除臭剂	
	食堂	油烟	油烟净化装置 (1套)	《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18483-2001) 小型标准限值要求
地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	隔油池 (1座, 容积 2m <sup>3</sup> ) + 化粪池 (1座, 容积为 50m <sup>3</sup> )	全部回用, 不外排
	纯水制备废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷	/	
	设备清洗废水、地面清洁废水、员工进入车间盥洗废水、实验器皿清洗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	地埋式一体化污水处理站 (隔油池+调节池+A/O, 处理规模为 4m <sup>3</sup> /d) + 暂存池 (不小于 12m <sup>3</sup> )	
声环境	生产设备	噪声	减震基础、加强管理、定期保养维护, 风机安	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

			装消音器	(GB12348—2008) 2类、4类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>员工生活垃圾收集后交环卫部门统一清运处置；除尘器收沉降及车间沉降粉尘收集后外售；废滤芯、废反渗透膜、污泥、含油废抹布及废鞋套头套收集后交环卫部门统一清运处置，烧油、炸辣椒废气处理产生的废活性炭交由活性炭生产厂家回收，废原料包装材料收集后外售，不合格品和实验废物收集后外售，废油渣委托油脂单位回收处理，新风系统废活性炭收集至危废暂存间，定期交由有相关危险废物处置资质的单位处置。</p>			
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	<p>①食用油、食用甘油、酒精存放区四周设置围堰，围堰内地面进行防腐防渗处理，食用油、食用甘油、酒精一旦出现泄漏，可进入围堰，防止下渗及流出厂区。</p> <p>②根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB 50974-2014)的相关规定，配备足够的灭火器，并保证应急物资在有效使用期限内。</p> <p>③加强废水收集处理系统和收集管道的巡视和检查，及时维修废水收集处理系统和废水收集管道老化、破裂风险位置；在废水处理设施发生故障时，应立即采取停产措施，废水转入调节池暂时存放，待废水处理系统正常后再进行处理。</p> <p>④在醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。禁止任何人携带火种（如打火机、火柴、烟头等）和易发生碰撞火花的钉鞋器具等进入生产区域；</p>			

	<p>⑤加强设备的维护和巡视，及时发现和处理跑冒滴漏、偶遇明火的情况；</p> <p>⑥项目后续应当按照相关部门的管理规定与要求，建立和完善突发环境事件应急预案体系，编制突发环境事件应急预案。</p>
其他环境管理要求	<p>1、认真落实“三同时”制度，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用；</p> <p>2、应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取措施，防止污染事故的发生；</p> <p>3、生产过程环境管理：本项目投产后，建设方应加强对生产过程的全程监管与控制，不断改进和完善生产工艺，降低能耗及物耗，努力降低残次品率，力争达到“节能、减排、降耗、增效”的清洁生产指标要求；</p> <p>4、严格落实排污许可及台账记录要求、排污口及排放口标识规范化设置相关要求；</p> <p>5、制定监测计划，按期开展自行监测。</p>

## 六、结论

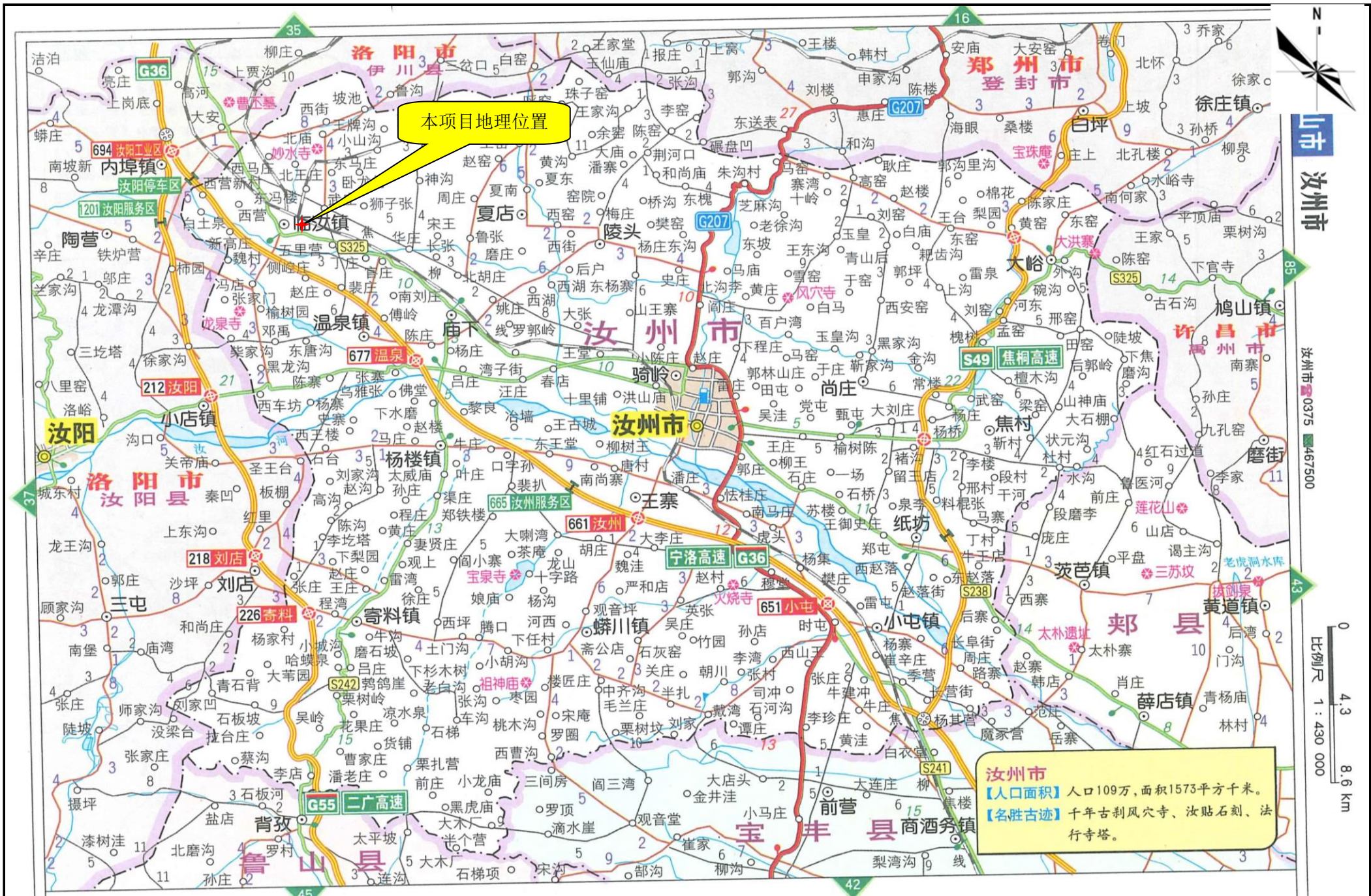
河南四兴发仔食品有限公司调味面制品加工建设项目符合国家当前产业政策及相关规划。项目在运营过程中会对环境造成一定的影响，在建设单位严格执行环保“三同时”制度，落实环评中提出的各项污染防治措施的前提下，本项目营运期间产生的各类污染物均能够实现稳定达标排放，本项目建设对周围环境影响不大。因此，从环境保护角度出发，本项目建设可行。

## 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减 量（新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.112t/a	/	0.112t/a	+0.112t/a
	油烟	/	/	/	0.033t/a	/	0.033t/a	+0.033t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.256t/a	/	0.256t/a	+0.256t/a
废水	废水量	/	/	/	0	/	0	0
	COD	/	/	/	0	/	0	0
	总磷	/	/	/	0	/	0	0
一般工业 固体废物	烧油、炸辣椒废 气处理废活性炭	/	/	/	3.108t/a	/	3.108t/a	+3.108t/a
	废滤芯	/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	+0.003t/a
	废反渗透膜	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
	除尘器收尘及车 间沉降粉尘	/	/	/	5.743t/a	/	5.743t/a	+5.743t/a
	废原料包装材料	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
	不合格品	/	/	/	2.5t/a	/	2.5t/a	+2.5t/a
	实验废物	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
废油渣	/	/	/	0.2027t/a	/	0.2027t/a	+0.2027t/a	

	含油废抹布	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废鞋套头套	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	污泥	/	/	/	0.468t/a	/	0.468t/a	+0.468t/a
危险废物	新风系统废活性炭	/	/	/	2.218t/a	/	2.218t/a	+2.19t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；油烟为生产过程产生的油烟，不含食堂油烟。



城市  
汝州市

汝州市 0375 467500

比例尺 1 : 430 000  
0 4.3 8.6 km

本项目地理位置

**汝州市**  
**【人口面积】** 人口109万,面积1573平方千米。  
**【名胜古迹】** 千年古刹风穴寺、汝贴石刻、法行寺塔。

附图一 地理位置图



附图二 项目周围环境示意图

# 河南省三线一单综合信息应用平台



附图三 平顶山市生态环境管控单元分布示意图



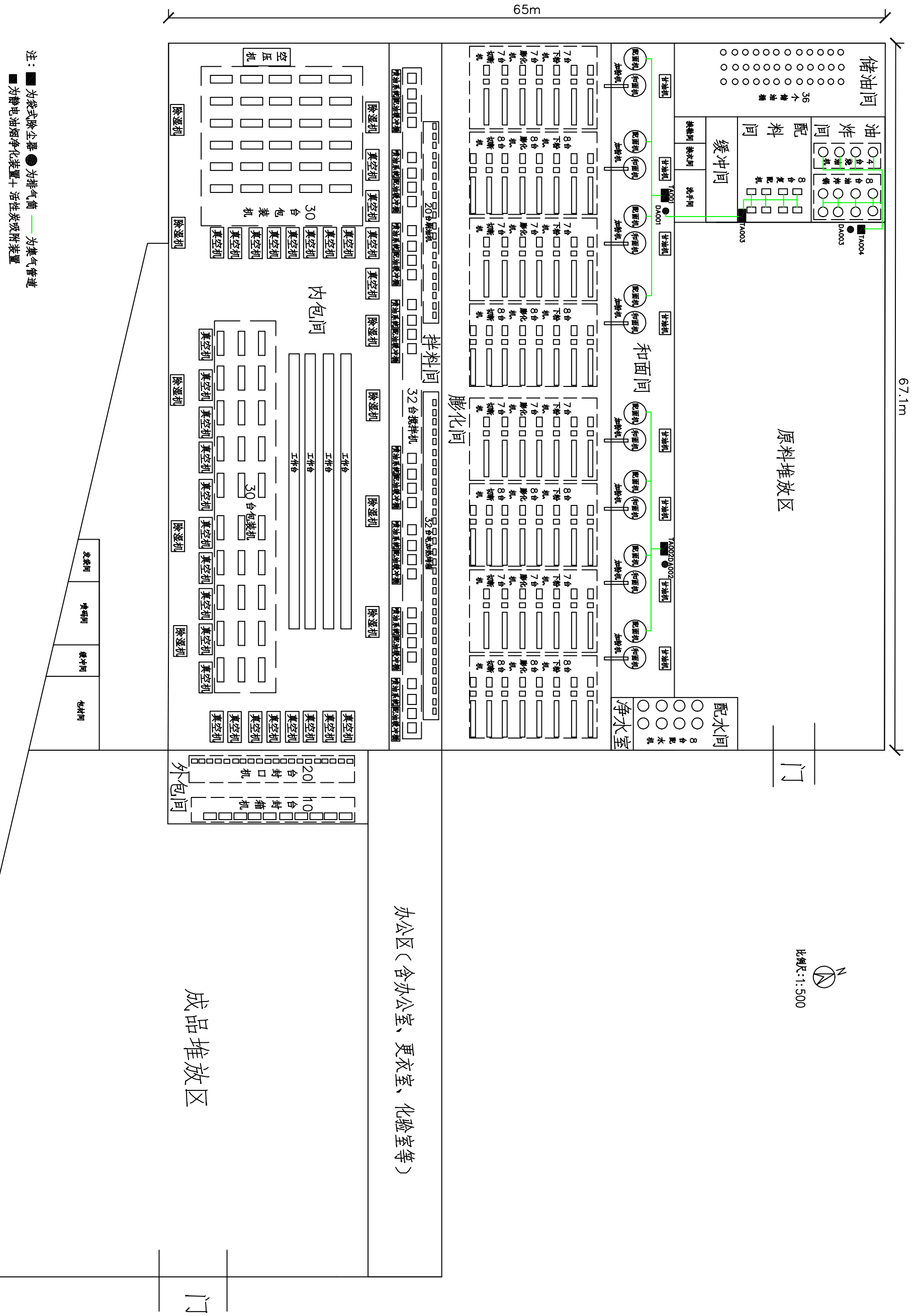
附图四 项目现状监测布点图



比例尺: 1:440



附图五 项目厂区平面布置图



注：■为袋式除尘器 ●为排气筒 —为集气管道  
 ■为静电油烟净化装置+活性炭吸附装置

附图六 项目生产车间平面布置图



西边界



北边界



南边界



项目现状

附图七 项目现场照片

# 委托书

平顶山坤源环保科技有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托贵公司对我公司“河南四兴发仔食品有限公司调味面制品加工建设项目”进行环境影响评价报告的编写，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护的要求尽快开展该项目的评价工作。

特此委托

河南四兴发仔食品有限公司

2025年5月19日



# 河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2501-410482-04-01-282099

项 目 名 称：河南四兴发仔食品有限公司调味面制品加工建设项目

企业(法人)全称：河南四兴发仔食品有限公司

证 照 代 码：91410482MAE894H59J

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：汝州市临汝镇东营村2号

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：项目建设规模为年产100万箱旅游休闲食品，主要建设厂房7000平方米，办公及附属设施3000平方米。利用当地面粉、辣椒为原料，工艺流程：原料-搅拌-成型-切割-风干-调味-包装-成品；主要设备：挤压成型设备，真空设备，搅拌设备自动烧油，加热等设备。

项目总投资：4000万元

企业声明：本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



豫 ( 2025 ) 汝州市 不动产权第 0010541 号

附 记

权利人	河南省汝州市临汝镇东营村民委员会
共有情况	单独所有
坐 落	河南省平顶山市汝州市临汝镇东营村
不动产单元号	410482 103223 JB02198 W00000000
权利类型	集体建设用地使用权
权利性质	批准拨用
用 途	工业用地
面 积	10547.05m <sup>2</sup>
使用期限	
权利其他状况	



缮证本数: 1  
附注:



附图页

附件1:

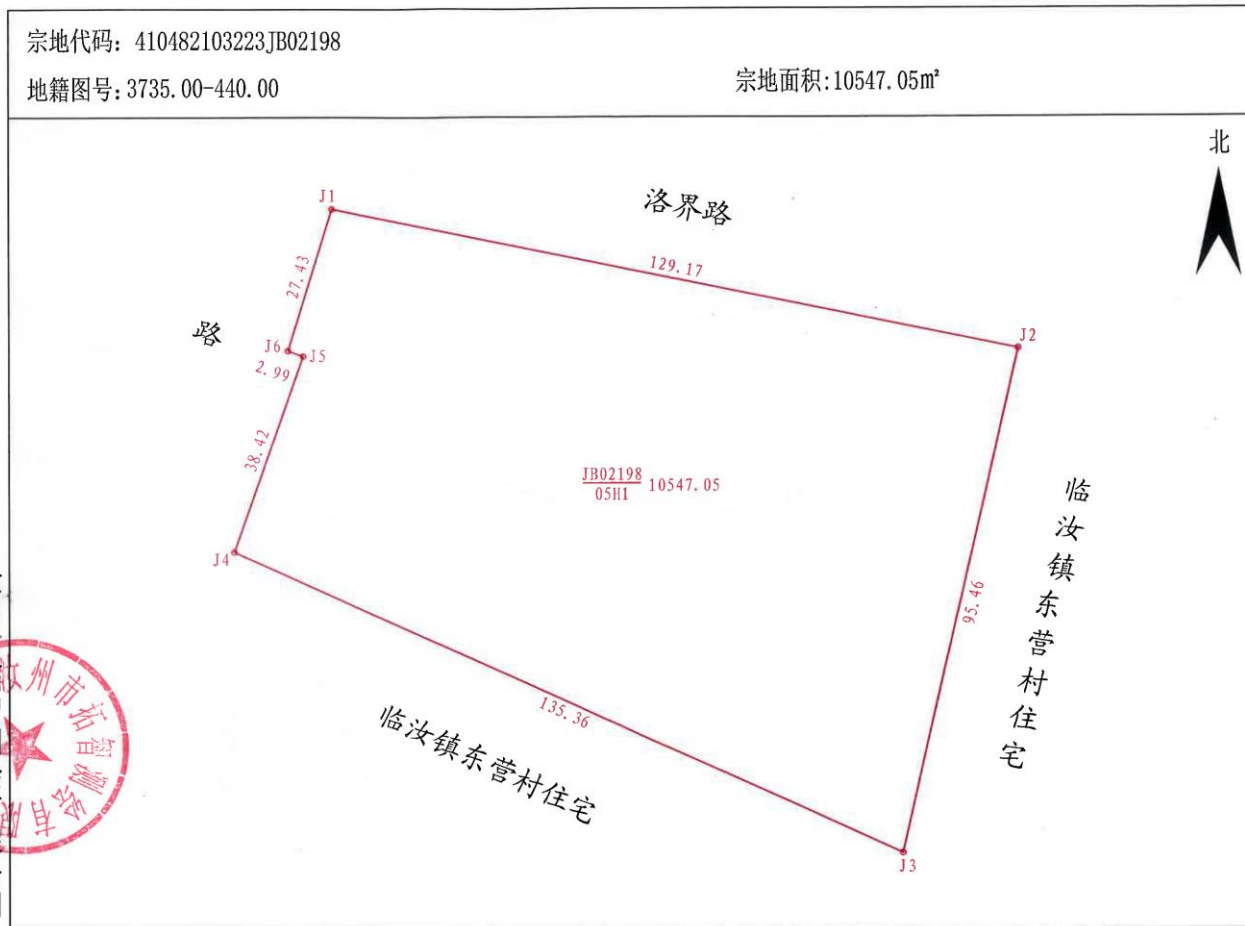
# 宗地图

单位: m.m<sup>2</sup>

宗地代码: 410482103223JB02198

地籍图号: 3735.00-440.00

宗地面积: 10547.05m<sup>2</sup>



汝州市拓智测绘有限公司



绘图日期: 2025年04月28日  
2000国家大地坐标系

1:1000

绘图员: 李彦涛  
审核员: 宋梦飞

# 房屋租赁合同

出租方（以下简称甲方）：

史小辉

承租方（以下简称乙方）：

河南四星发食品有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，甲乙双方在平等、自愿、公平、诚实信用的基础上，就乙方租赁甲方房屋事宜达成如下协议：

## 一、房屋基本情况

甲方将位于 汝州市临汝镇东营村（房屋地址）的房屋出租给乙方使用。该房屋建筑面积为 1054.05 平方米

## 二、租赁期限

1. 租赁期限自 2025 年 7 月 15 日起至 2035 年 7 月 15 日止。
2. 租赁期满，乙方应如期交还房屋。乙方如需续租，应在租赁期满前 6 个月书面通知甲方，经甲方同意后，重新签订租赁合同。

## 三、租金及押金

1. 租金标准为每年人民币 20万 元（大写 贰拾万 元整）。租金支付方式为 1年（月/季/半年/年）付，乙方应在每期开始前 10 天向甲方支付租金。
2. 乙方应向甲方支付押金人民币 20万 元（大写 贰拾万 元整）。租赁期满或合同解除后，扣除应由乙方承担的费用后，押金应无息退还给乙方。

## 四、其他费用

1. 租赁期间，乙方使用该房屋所发生的水、电、气、物业、网络等费用由 乙（乙方/甲方）承担。
2. 乙方应在每年 30 日前向相关部门支付上述费用，逾期支付产生的滞纳金由乙方承担。

## 五、转租、转借

未经甲方书面同意，乙方不得擅自将房屋转租给他人。

## 六、合同解除

1. 经甲乙双方协商一致，可以解除本合同。

2. 因不可抗力导致本合同无法继续履行的，本合同自行解除。

3. 有下列情形之一的，甲方有权单方解除合同：

- 乙方未经甲方书面同意，擅自改变房屋用途的；
- 乙方未经甲方书面同意，擅自转租、转借房屋的；
- 乙方逾期支付租金超过 30 天的；
- 乙方损坏房屋及其附属设施设备，拒不赔偿的；
- 乙方利用房屋从事违法活动的。

4. 有下列情形之一的，乙方有权单方解除合同：

- 甲方交付的房屋不符合合同约定，严重影响乙方使用的；
- 甲方不履行维修义务，严重影响乙方使用的。

#### 七、违约责任

1. 若甲方未按本合同约定履行义务，应向乙方支付违约金人民币 5万 元（大写 伍万 元整）；给乙方造成损失的，还应承担赔偿责任。

2. 若乙方未按本合同约定履行义务，应向甲方支付违约金人民币 5万 元（大写 伍万 元整）；给甲方造成损失的，还应承担赔偿责任。

#### 八、争议解决

本合同在履行过程中发生的争议，由双方协商解决；协商不成的，任何一方均有权向房屋所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

#### 九、其他约定事项

本合同一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。本合同自双方签字（或盖章）之日起生效。

甲方（签字/盖章）：史山辉

乙方（签字/盖章）：河南兴发仔食品有限公司



签订日期：2025年7月15日

## 证 明

河南四兴发仔食品有限公司调味面制品加工建设项目位于汝州市临汝镇东营村，项目占地面积为10547.05平方米。项目东侧和南侧为东营村，西侧为东营加油站，北侧为S238。项目建设符合《汝州市临汝镇国土空间总体规划》（2021-2035年），同意项目选址及建设。

特此证明





河南四兴发仔食品有限公司调味面制品加工建设项目

# 检 测 报 告

报告编号: 2025-HC0271

共 5 页

检测类别: 环境空气、噪声


报告日期: 2025 年 06 月 17 日

中汽建工(洛阳)检测有限公司

(加盖检测专用章)



## 报告说明

- 1、本报告无本公司检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核签发者签字无效。
- 3、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品监测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 4、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 5、复制本报告中的部分内容无效。
- 6、委托单位对本报告有疑问时，应在接到本报告之日起的 20 日内向我公司提出。

---

## 检测机构通讯资料

地址：洛阳市高新区翠微路 4 号 1 幢东辅楼


邮编：471000

联系电话：0379-65939851

投诉电话：0379-64762696

电子邮箱：[lyjgc@126.com](mailto:lyjgc@126.com)

### 检测结论汇总表

项目名称	河南四兴发仔食品有限公司调味面制品加工建设项目
委托单位	河南四兴发仔食品有限公司
检测项目	<p>本项目主要检测内容如下：</p> <p>一、环境空气</p> <p>检测项目：总悬浮颗粒物</p> <p>检测点位：冯楼村</p> <p>检测频次：1次/天，检测3天</p> <p>二、噪声</p> <p>检测项目：环境噪声</p> <p>检测点位：东营村住户（东紧邻），东营村住户（南紧邻）</p> <p>检测频次：昼夜各检测1次，检测1天</p> <p>具体检测内容见正文。</p>
检测结论	<p>本项目检测结果见正文。</p> <p style="text-align: right;">中汽建工（洛阳）检测有限公司</p> <p style="text-align: right;">2025年06月17日</p> 

签发：晋亚瑞 晋亚瑞 审核：娄静 娄静

报告编写：王艳茹 王艳茹 检测：潘雍 潘雍 王艳茹 王艳茹

## 一、项目概况

- (1) 委托编号：HC25117
- (2) 项目名称：河南四兴发仔食品有限公司调味面制品加工建设项目
- (3) 项目地址：汝州市临汝镇东营村
- (4) 委托单位：河南四兴发仔食品有限公司
- (5) 受检单位：河南四兴发仔食品有限公司
- (6) 采样日期：2025年06月09日~2025年06月12日
- (7) 检测日期：2025年06月09日~2025年06月13日

## 二、检测内容

检测内容见表 2-1~表 2-2。

表 2-1 环境空气检测内容

检测点位	检测项目	检测频次
冯楼村	总悬浮颗粒物	1次/天，检测3天

表 2-2 噪声检测内容

检测点位	检测项目	检测频次
东营村住户（东紧邻）、东营村住户（南紧邻）	环境噪声	昼夜各检测1次，检测1天

## 三、检测分析及仪器

检测分析及仪器见表 3-1~表 3-2。

表 3-1 环境空气检测分析及仪器

检测项目	分析方法	方法来源	仪器名称及型号	检出限/最低检出浓度
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	十万分之一分析天平 ZA305AS	7 μg/m <sup>3</sup>

表 3-2 噪声检测分析及仪器

检测项目	分析方法	方法来源	仪器名称及型号
环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688

#### 四、质量控制和质量保证

1. 所有检测项目按照国家有关规定及本公司质控要求进行质量控制。
2. 检测点位布设、样品采集，按照国家环境保护部门颁布的有关技术规范、规定执行，分析测试选用国家标准方法、最新版本的环境检测分析方法。
3. 环境检测人员掌握有关的专业知识和基本技能，经过考核合格，持证上岗。
4. 各类环境检测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内。
5. 检测数据严格实行三级审核。

#### 五、检测分析结果

检测分析结果见表 5-1~5-3 表

表 5-1 环境空气检测结果表

采样时间		检测点位	总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
			测定值
2025.06.09	02:00-次日 02:00	冯楼村	193
2025.06.10	02:00-次日 02:00	冯楼村	182
2025.06.11	02:00-次日 02:00	冯楼村	196

表 5-2 噪声检测结果表

单位: dB(A)

检测点位	2025.06.10	
	昼间	夜间
东营村住户 (东紧邻)	52	49
东营村住户 (南紧邻)	53	40

表 5-3 检测期间气象条件参数表

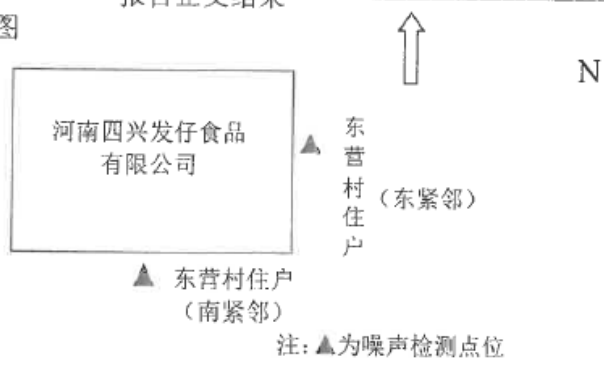
检测时间	温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )	大气压 (kPa)	风向风速 (m/s)	相对湿度 (%RH)	总云量	低云量
2025.06.09	地点: 冯楼村					
02:00	21.4	97.66	西南 2.6	27	6	4
2025.06.10	地点: 冯楼村					
02:00	20.3	97.71	南 2.0	24	4	1
2025.06.11	地点: 冯楼村					
02:00	20.4	97.60	东 1.7	25	5	2

#### 六、参与人员

潘雍、韩国辉、王艳茹

报告正文结束

附图 1：噪声检测点位示意图



附图 2: 采样照片



环境空气采样照片



噪声采样照片



噪声采样照片



## 河南四兴发仔食品有限公司调味面制品加工建设项目

## 周边敏感点调查记录

建设单位应告知内容	<p>1、本项目产生污染情况及可能造成的不利影响。</p> <p>2、本项目经环评公司预测，在采取相应防治措施后，污染物可以达到国家相应排放标准。本项目与东营村居民相邻，项目生产对东营村居民生活会产生一定影响。</p> <p>3、现将我公司拟建项目产生污染及采取措施情况向镇政府、村民委员会以及相关居民和单位进行告知，并征求乡镇村民委员会以及相关居民和单位的对本项目建设的意见。</p>
建设单位承诺	<p>1、按照环评文件要求，严格落实“三同时”要求，环保设施与主体设施同时设计、同时施工、同时投用。</p> <p>2、施工期，贯彻《干预山南 025 年蓝天保卫战实施方案》的精神，做到六个百分百，不影响居民的正常生活。</p> <p>3、运行期，环保设施实行先开后停工作制度，做好环保设施的运行管理，发现问题及时处置，确保环保设施稳定高效运行，污染物达标排放。</p>
环评编制单位意见	<p>(1) 废气</p> <p>本项目在配面机上方设置集气罩，收集的颗粒物经袋式除尘器处理后至 15m 排气筒排放；</p> <p>本项目在复配机上方设置集气罩，收集的颗粒物经袋式除尘器处理后至 15m 排气筒排放；</p> <p>本项目在烧油机、油炸锅上方设置集气罩，收集的废气经“静电油烟处理器+活性炭吸附装置”处理后至 15m 排气筒排放；</p> <p>本项目包装、消毒废气经新风系统活性炭吸附装置处理后至厂房通风口排放；</p> <p>将一体化污水处理设备密闭，并投放除臭剂，减少污水处理站废气的排放；</p> <p>食堂油烟经油烟净化装置处理后排放。</p> <p>(2) 废水</p> <p>设置 1 座一体化污水处理站处理生产废水，纯水制备废水、经“隔油池+化粪池”处理后的生活污水及处理后的生产废水由罐车拉至污水处理厂进行深度处理。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>高噪声设备设置厂房内，安装减震基础、消声器、加强管理等措施降低噪声。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>生产过程中各项固体废物收集后分类处置。</p>
周边居民及单位反馈意见(需居民本人签字)	<p>赵利娟 王娜娜 孙利娟 刘旭艳</p> <p>史鹏飞 史鹏飞</p>
村委会意见	同意建设
乡镇政府意见	同意建设

注：需明确对该项目建设的意见，并盖章，如仅签字盖章，未明确意见的，视为同意建设。

**河南四兴发仔食品有限公司  
调味面制品加工建设项目  
环境影响报告表专家技术评审意见**

2026 年 1 月 9 日在汝州市召开了《河南四兴发仔食品有限公司调味面制品加工建设项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)技术评审会。参加会议的有平顶山市生态环境局汝州分局、河南四兴发仔食品有限公司(建设单位)、平顶山坤源环保科技有限公司(编制单位)等单位的代表及邀请的 3 名专家(名单附后)。

评审会前,与会专家和代表现场查看了拟建工程厂址、厂区周边环境保护目标等,会上与会专家和代表听取了建设单位、评价单位对项目建设和报告表内容的介绍,经过认真讨论,形成专家技术评审意见如下:

**一、项目概况**

**(一) 拟建项目概况**

河南四兴发仔食品有限公司调味面制品加工建设项目位于汝州市临汝镇东营村,占地面积为 10547.05m<sup>2</sup>,年产 5000 吨辣条,主要生产工艺包括:外购原料(面粉、食用油、香辛料等)、投料、配面、和面、输送、下面、挤压膨化、切断、冷却、刷油、烘烤、调味料制作(辣椒油配制)、调味、分装、喷码、检验、包装等。项目总投资 4000 万元,其中环保投资 79 万元。

专家认为:工程各项组成内容(主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程)较为全面,项目工艺介绍清楚。但还需进一步补充:本项目能源使用情况,辅助工程、环保工程设计施工方案,完善设备规格。

## 二、产业政策

根据《产业结构调整指导目录》(2024 年本), 本项目属于允许类建设项目, 同时, 本项目已经在汝州市发展和改革委员会备案, 项目代码: 2501-410482-04-01-282099, 故本项目符合国家当前产业政策。

专家认为: 项目建设符合相关产业政策要求。但还需进一步补充: 完善生态环境分区管控符合性分析。

## 三、厂址选择及区域环境情况

### (一) 环境保护目标

项目周围 50 米范围内有东营村, 周围 500 米范围内大气环境保护目标主要为东营村, 最近的地表水体为项目南侧 8.6km 的北汝河。项目周边无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水源保护区等需要特殊保护区域的关系。项目不设置卫生防护距离, 不涉及搬迁。

专家认为: 环境保护目标识别较为全面, 周边无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水源保护区等需要特殊保护区域, 但需完善环境保护目标一览表。

### (二) 环境质量现状情况

本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中二级标准, 地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准。声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。区域环境空气质量 PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 超标 (非本项目特征污染物), 其他基本因子达标; 地表水质量达标; 声环境质量达标。

专家认为: 补充项目所在地环境空气质量达标判定。

### (三) 厂址选择可行性结论

专家认为：项目厂址选择没有环境制约性因素，但应从环保角度分析项目总平面布置合理性。

#### 四、工程分析及污染防治措施

##### （一）废气

本项目投料颗粒物经袋式除尘器（TA001、TA002、TA003）处理后有组织排放，颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《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）中涉PM引领性企业排放限值要求。

烧油、炸辣椒产生的油烟、非甲烷总烃采用“静电油烟处理装置+活性炭吸附装置”（TA004）处理后有组织排放，非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《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行业绩效引领性指标排放限值的要求，油烟可满足《河南省地方标准—餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）标准限值要求。

生产过程异味经车间排风系统无组织排放，厂界无组织臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中恶臭污染物厂界标准限值要求。

餐厅油烟经油烟净化器处理后引至餐厅顶部排放，可满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB411604-2018）小型规模限值要求。

污水处理站恶臭产生量过小，直接无组织排放。

专家认为：项目废气产污环节识别基本全面，污染因子筛选符合项目特征。但还需在以下方面进行补充完善：校核项目源强确定依据，根据项目特征制定相应的废气治理措施，并分析其可

行性。

## （二）废水

本项目营运期废水主要为生活污水和生产废水（设备擦拭废水、地面清洁废水、员工进入车间盥洗废水、实验器皿清洗废水、纯水制备废水）。生活污水经“隔油池+化粪池”收集后回用于周边农田施肥；制纯水废水、设备清洗废水、地面清洁废水、员工进入车间盥洗废水、实验器皿清洗废水等生产废水经一体化污水处理站处理后回用于厂区洒水抑尘。

专家认为：废水产污环节识别全面，污染因子筛选符合项目特征。但还需在以下方面进行补充完善：校核项目源强确定依据，根据项目特征制定相应的污水治理措施，进一步完善污水收集、处理、处置可行性分析。

## （三）固废

本项目营运期间固体废物主要为生活垃圾、废原料包装材料、实验废物、废油渣、除尘器收尘及车间沉降粉尘、废活性炭、不合格产品、含油废抹布、废鞋套头套、污泥等，项目需设置一般固废暂存间 20m<sup>2</sup>，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求；废活性炭需设置危险废物暂存间 6m<sup>2</sup>，满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18697-2023）要求，废活性炭在危废间暂存后定期交由有资质单位处置。

专家认为：固废产生量确定较合理。但还需在以下方面进行补充完善：补充厂内暂存设施与相关规范及管理要求的相符性分析，核实纯水制备车间固废产生情况及处理处置措施。

## （四）噪声

项目主要噪声源为和面机、油炸锅、复配机、搅拌机、空压机、纯水机、风机等，通过选用低噪声设备、设备加装减震基础、

车间隔声等措施后，四周厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类要求。

专家认为：噪声产污环节识别较为全面，核实项目源强确定依据，校核噪声预测结果。

#### （五）地下水、土壤

专家认为：应补充项目占用地块历史使用背景调查。

#### （六）其他

专家认为：补充完善相关附图、附件。

### 五、环境风险

项目的环境风险识别包括食用油、食用甘油、酒精的泄露、火灾、爆炸事故、废活性炭泄漏事故、废水泄漏事故及面粉的火灾、爆炸事故等内容，提出了主要事故防范措施，应急预案的制定方案。

### 六、总量控制

本项目营运期总量控制指标为颗粒物 0.217t/a、非甲烷总烃 0.256t/a。

专家认为：根据源强核算结果校核总量控制指标。

### 七、其他问题

专家认为：补充项目环保管理各项要求。

### 八、总结论

综上所述，该项目建设不存在重大环境制约因素，报告表编制较规范，评价内容基本符合编制技术指南要求，评价结论总体可信，按上述专家意见修改后，可上报。

专家组组长： 

日期：2026年1月9日

建设项目环境影响评价报告表  
技术评审会专家名单

建设单位：河南四兴发仔食品有限公司

项目名称：河南四兴发仔食品有限公司调味面制品加工建设项目

会议时间：2026年1月9日

地点：汝州市

评审职务	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
组长	黄见井	郑州洁存工程技术有限公司	高工	13213005955
	柳阳	河南中研科技股份有限公司	高工	17737790979
成员	李环彦	中原工学院	副教授	18638158567

# 水处理设备

## 操作与维护

# 说明书

河南 郑州

## 控制面板功能描述

该系列设备控制面板设计有几种型式,但功能基本相同,现介绍如下:

- 一、 设备装有一个 CM-230 电导率仪或一个电阻率仪,在线显示产品水水质,单位为 US/CM 和  $M\Omega \cdot CM$
- 二、 设备装有 4 个旋钮开关,分别为:
  - 1、 运行、停止两位开关。
  - 2、 原水泵开关。
  - 3、 高压泵开关。
  - 4、 冲洗开关。
- 三、 控制面板安装有 4 个运行状态指示灯,分别显示 RO 设备在运行过程中不同程序和动作。

## 操作说明

**注意:** 在启动设备前,应确保原水符合“RO 进水条件”章节中介绍的参数,否则会造成逆渗透膜永久性不可恢复的损坏。

### 一、 启动

说明: 该系统反渗透为全自动控制,原水箱液位开关和电磁阀连锁,多介质过滤,活性炭吸附全自动控制,进水电磁阀和高压泵,纯水箱连锁控制。

手动时操作如下:

- 1、 首先打开供水阀门。如用户自备有加压泵,则启动加压泵。
- 2、 设备若是第一次开机运行,则应打开保安过滤器前的排污口,观察并确定原水干净后,关闭排污口,使原水进入保安过滤

器。

- 3、 打开浓水调节阀。
- 4、 待原水压力上升至 1—2 公斤以上时，将原水泵打到开启位，再打开冲洗开关，指示灯亮。
- 5、 打开高压泵启动开关，待设备冲洗 1-2 分钟后，关闭冲洗开关，调整浓水调节阀，使纯水和浓水比例达到额定指标，查看高压泵出口压力为 3-14 公斤之间。

(1)、系统压力不应超过额定值，低压膜不应超过 150PSI，普通膜不应超过 225PSI。

(2)、回收率控制在规定范围之内 50-75%之间。

本设备具有原水低压保护功能。当原水供水不足，压力下降到一定值时，压力开关会自动关闭 RO 系统，达到保护高压泵的目的。

7、任何时候，都不要将浓水调节阀完全关闭。否则会使系统压力突然升高，造成设备的损坏或危及操作者的安全。

- 8、 CM-230 电导率仪会显示纯水的水质情况。
- 9、 一体机设备可加装前处理微动开关，当前处理冲洗或再生时，进水电磁阀、RO 高压泵会关闭，原水泵继续工作，待冲洗再生结束后，设备自动恢复工作，不需要复位。
- 10、 建议用户建立设备运行记录，详细内容请电话查询。
- 11、 设备第一次使用时，所制纯水应至少排放一小时，再进行管道消毒 40 分钟后再收集利用。

## 二、 手动关机

首先打开废水调节阀，使系统处于冲洗状态：

- 1、 打开调压阀冲洗 2-5 分钟后，关原水泵开关、高压泵开关等；
- 2、 检查各压力表是否归零；
- 3、 擦干机器上的尤其是电器设备和元件上的水迹；

### 三、维护保养及设备故障排除

1、保安过滤器滤芯应经常清洗，视原水情况每 30 天清洗一次，具体清洗步骤如下：

- a、拧下外壳，取出滤芯
- b、用清水冲洗滤芯外部
- c、将滤芯置于纯水中浸泡 30 分钟后冲洗干净
- d、重新装入即可
- e、如清洗后仍达不到指标，则应更换，原则上要 15-30 天更换一次

2、逆渗透膜

若前处理适当，进入 RO 膜的水质符合要求，且按操作方法使用设备，则膜的寿命可达 2—3 年。但随着水垢、细菌等污染物的形成，出水量和水质会逐渐降低：

- a、若不是因为温度和压力的因素而引起的产量逐渐减少 15%时，则说明逆渗透膜需要进行化学清洗。
- b、产水水质逐渐下降，超过原指标 15%时（排除原水变化的因素），则说明逆渗透膜需要进行化学清洗。
- c、化学清洗必须由专业人员或在专业人员指导下进行。
- d、设备安装场地温度应在 4℃——45℃之间，设备长期停置，应在系统内加保护液，初次加保护液应由专业人员或在专业人员指导下进行。

3、故障排除

逆渗透设备在运行中，由于各种原因会偶然出现一些故障和问题，出现问题后应详细查看运行记录，分析故障原因，并根据附录来分析、判断、排除故障。必要时向设备供应厂家寻求帮助。

附录 A 故障诊断及化学清洗一览表

故障			位置	原因	验证	处理方法
浓缩水量	纯水流量	压力情况				
正常到增多	减少	正常到增多	主要在第一段	金属氧化物污染了膜	分析清洗液中的金属氧化物	改进预处理,以去除金属氧化物
正常到增多	减少	增加	主要在第一段	胶体污染	测试原水中的SDI	优选预处理,用高PH值的阴离子清洗膜
增大	减少	增加	主要在最后一段	结垢	分析清洗液中的金属离子,检查去除液中的指数、溶解度	增加酸性添加剂和防垢剂,减少回收率,
正常到增多	减少	正常到增多	任何一段	生物污染	测试纯水及去除液中细菌数量	增加亚硫酸氢钠,降低PH值,更换预滤芯
减少或轻微	减少	正常	所有段中	有机物污染	破坏性试验	加活性炭或其它预处理,
增加	增加	减少	第一级最严重	游离氯氧化	分析原水中的氯	检查加氯设备及除氯系统
增加	增加	减少	第一级最严重	晶体物质对膜的磨损	对原水进行显微镜固体分析	改进预处理,
增加	正常到增加	减少	任何一段	O型圈泄露	测试	更换O型圈
增加	正常到增加	减少	所有段中	回收率过高	按设计要求检查流量和压力	减少回收率,检查软化器

附录 B RO 系统常见故障及处理

序号	故障	原因	处理措施
1	开关打开,但设备不启动	1、电器线路故障 2、热保护元件保护后未复位 3、水路欠压	1、检查保险,检查各处接线 2、热保护元件复位 3、检查水路,确保供水压力 4、检查水位开关
2	设备启动后,进水电磁阀未打开	1、接线脱落 2、电磁阀内部机械故障 3、电磁阀线圈坏	1、检查接线 2、拆卸电磁阀,修理或更换部件及线圈
3	泵运转,但达不到额定压力和流量	1、泵反转 2、保安过滤器滤芯脏 3、泵内有空气 4、冲洗电磁阀打开	1、重新接线 2、清洗或更换滤芯 3、排除泵内空气 4、待冲洗完毕后调整压力
4	系统压力升高时,泵噪声大	1、原水流量不够 2、原水水流不稳,有涡流	1、检查原水泵和管路 2、检查管路是否有泄露
5	冲洗后电磁阀未关闭	1、电磁阀控制元件和线路故障 2、电磁阀机械故障	1、检查或更换元件和线路 2、拆卸电磁阀,修复或更换
6	欠压停机	1、原水供应不足 2、保安过滤器滤芯堵塞 3、压力调整不当,自动冲洗时造成欠压	1、检查原水泵和前处理系统是否在工作 2、清洗、更换滤芯 3、调整系统压力到最佳状态使滤后压力维持在 20PSI 以上
7	浓水压力达不到额定值	1、管道泄露 2、冲洗电磁阀未完全关闭	1、检查、修复管路 2、检查、更换冲洗电磁阀
8	压力足够,但压力表显示不到位	1、压力软管内异物堵塞 2、软管内有空气 3、压力表故障	1、检查、疏通管路 2、排除空气 3、更换压力表
9	RO 水质变差	膜污染、堵塞	按技术要求进行化学清洗
10	混床水质变差	树脂需要再生	按照说明书操作即可
11	产量下降	1、膜污染、结垢 2、水温变化	1、按技术要求进行化学清洗 2、按实际水温重新计算确定产水量

售后电话：400-814-6669



正 本

# 检 测 报 告

报告编号：GDHL ( 检 ) 20180529A206

检测项目： 水质

项目地址： 东莞市万江街道大汾社区大洲工业区

委托单位： 东莞市仟净环保设备有限公司

受检单位： 东莞市仟净环保设备有限公司

报告日期： 2018年5月29日



广东华菱检测技术有限公司

Guangdong Hualing Testing Co., Ltd

地址：东莞市万江街道石美社区鸿鹄窝门楼东辅 28B

(Tel/Fax) : 0769-23287885

GDHLJC

邮箱： [gdhlc888@163.com](mailto:gdhlc888@163.com)

网址： <http://www.gdhlc.com>

检验检测专用章

报告编写: \_\_\_\_\_ 莫东颖

复 核: \_\_\_\_\_ 

签 发: \_\_\_\_\_ 

签 发 日 期: \_\_\_\_\_ 2018年5月29日

检 测 人 员: \_\_\_\_\_ 赖陈聪、蔡坤生、苏燕祝、陈慧

## 说 明

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本公司专用章、骑缝章及计量认证章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。

## 检测概况

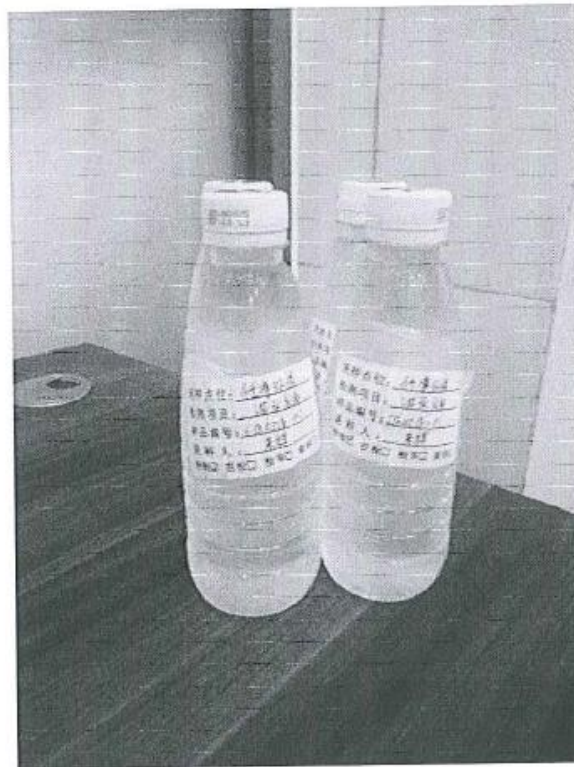
检测要素	废水	检测类别	委托检测
委托单位	东莞市仟净环保设备有限公司	委托编号	GDHL (Y) 20180518B305
受检单位	东莞市仟净环保设备有限公司	地 址	东莞市万江街道大汾社区 大洲工业区
样品来源	客户送样	来样日期	2018年5月18日
检测项目	废水: pH值、悬浮物、氨氮、总磷、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂		
主要检测 仪器及型号	设备名称	型号	
	pH计	PHS-3E	
	电子天平	FA2004	
	可见分光光度计	722S	
	生化培养箱	LRH-250A	

# 检测结果

## 1、 废水检测结果

(1) 样品信息				
样品来源	样品名称	样品状态及特征		
客户送样	Qclean 仟净牌水处理设备 Q-500ES 型浓水水质	无色、无异味		
(2) 检测结果				
样品名称	检测项目	结果	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准限值	单位
Qclean 仟净牌水 处理设备 Q-500ES 型浓水 水质	pH 值	7.23	6~9	无量纲
	悬浮物	15	--	mg/L
	氨氮	0.496	1.5	mg/L
	总磷	0.44	0.3	mg/L
	化学需氧量	22	30	mg/L
	五日生化需氧量	5.2	6	mg/L
	阴离子表面活性剂	ND	0.3	mg/L
注: 当结果低于最低检出浓度时, 结果以“ND”表示。				

附: 来样样品照片



## 检测依据

分析项目	方法名称及标准号	检出限或最低检出浓度
pH值	《水质 pH值的测定 玻璃电极法》(GB/T 6920-1986)	--
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB/T 11901-1989)	4mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂比色法》(HJ 535-2009)	0.025mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB/T 11893-1989)	0.01mg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017)	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》(HJ 505-2009)	0.5mg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》(GB/T 7494-1987)	0.05mg/L
保存依据	《水质 样品的保存和管理技术规定》(HJ493-2009)	


报告结束

## 建设项目环境影响报告表（报批版） 修改情况专家确认回执单

项目名称：河南四兴发仔食品有限公司调味面制品加工建设项目

评审会地点：河南省汝州市

评审会时间：2026年1月9日

建设项目环境影响报告表（送审版）评审会修改意见	
1、进一步补充本项目能源使用情况，辅助工程、环保工程设计施工方案，完善设备规格。 2、完善生态环境分区管控符合性分析。 3、完善环境保护目标一览表。 4、补充项目所在地环境空气质量达标判定。 5、从环保角度分析项目总平面布置合理性，补充项目排水管线路由。 6、校核项目源强确定依据，根据项目特征制定相应的废气治理措施，并分析其可行性。 7、校核项目源强确定依据，根据项目特征制定相应的污水治理措施，进一步完善污水收集、处理、处置可行性分析。 8、补充厂内暂存设施与相关规范及管理要求的相符性分析，核实纯水制备车间固废产生情况及处理处置措施。 9、核实项目源强确定依据，校核噪声预测结果。 10、应补充项目占用地块历史使用背景调查。 11、补充完善相关附图、附件。 12、根据源强核算结果校核总量控制指标。 13、补充项目环保管理各项要求。	
建设项目环境影响报告表（报批版）修改确认意见	
技术评审组专家组长意见	专家组长签名
已修改	

## 申请文件及附件真实性承诺函

平顶山市生态环境局汝州分局：

本人经河南四兴发仔食品有限公司法定代表人授权委托办理河南四兴发仔食品有限公司调味面制品加工建设项目环境影响评价相关工作。

我单位及本人承诺所提交的全部申请文件及其附件真实、合法、有效，其电子文本与纸质文本及相关原件完全一致，具有同等法律效力。如因我单位提交的申请文件及其附件（含电子文本）失实或不符合有关法律法规而造成任何不良后果的，由我单位及本人承担相应的法律责任。

项目申请经办人（签字）：吴扎桃

项目申请单位（公章）

2026年2月8日

