

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称: 旺山城调味料及火锅底料生产项目

建设单位: 重庆旺山城食品科技有限公司

编制日期: 二〇二六年五月

中华人民共和国生态环境部制

重庆旺山城食品科技有限公司
关于同意对《旺山城调味料及火锅底料生产项目环境影响报告
表》（公示版）进行公示的说明

重庆市巴南区生态环境局：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，我司委托重庆后环环境影响评价有限责任公司编制了《旺山城调味料及火锅底料生产项目环境影响报告表》，报告表内容及附图附件等资料均真实有效，我公司作为环境保护主体责任，愿意承担相应的责任。我司同意对报告表（公示版）进行公示。

建设单位（盖章）：重庆旺山城食品科技有限公司



日期：

打印编号：1775533899000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	z64v16		
建设项目名称	旺山城调味料及火锅底料生产项目		
建设项目类别	11-023调味品、发酵制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	重庆旺山城食品科技有限公司		
统一社会信用代码	91500113MAE3RP5P78		
法定代表人(签章)	熊健玮		
主要负责人(签字)	熊健玮 		
直接负责的主管人员(签字)	熊健玮		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	重庆后环环境影响评价有限责任公司		
统一社会信用代码	91500103MA60BDC30A		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
于静	2014035550352013558080000626	BH022783	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
于静	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响及保护措施	BH022783	
于利红	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论	BH042245	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	旺山城调味料及火锅底料生产项目		
项目代码	2604-500113-07-05-530460		
建设单位联系人	蒋*	联系方式	13****9160
建设地点	重庆市巴南区南彭街道公路物流基地环道东路16号(A8-3/4F)		
地理坐标	(106度38分1.540秒, 29度19分34.522秒)		
国民经济行业类别	C1469 其他调味品、发酵制品制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 1423 调味品、发酵制品制造 146
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门	重庆市巴南区经济和信息化委员会	项目审批(核准/备案)文号	2604-500113-07-05-530460
总投资(万元)	800	环保投资(万元)	60
环保投资占比(%)	7.5	施工工期	3
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 本项目已开工建设, 但未投入生产。重庆市巴南区生态环境局已责令停工整改, 企业全面停止建设至今。	用地面积(m ²)	建筑面积 9464m ²
专项评价设置情况	<p>对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中“表1 专项评价设置原则表”, 本项目无须设置专项评价, 对照情况详见下表。</p>		

表 1-1 专项评价设置情况一览表		
专项评价 的类别	设置原则	本项目
大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目。	本项目运营期排放的废气不含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故本次评价无须开展大气专项评价。
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目运营期产生的废水排放属于间接排放，故本次评价无须开展地表水专项评价。
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 3 的建设项目。	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储不超过临界量，故本次评价无须开展环境风险专项评价。
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不属于河道取水的污染类建设项目，故本次评价无须开展生态专项评价。
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程建设项目，故本次评价无须开展海洋专项评价。
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物） 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。		
规划 情况	规划名称：《重庆巴南工业园区界石组团B区公路物流基地片区规划》	
规划 环境 影响 评价 情况	规划环评名称：《重庆巴南工业园区界石组团B区公路物流基地片区规划环境影响报告书》 审查机关：重庆市生态环境局 审查文件名称及文号：《重庆市生态环境局关于重庆巴南工业园区界石组团B区公路物流基地片区规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2023〕412号） 审查时间：2023年6月15日	
规划 及 规划 环境 影响 评价 符	1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析 1.1.1 与《重庆巴南工业园区界石组团 B 区公路物流基地片区规划》符合性分析 重庆巴南工业园区界石组团的重要组成部分，以商贸物流为主，兼有装配式建筑、机械加工、农副食品加工等产业。规划总面积 984.66hm ² ，规划城镇建设用地 873.68hm ² 。四至范围：东临渝湘高速（包茂高速），南至规划 24m 城市道路，西抵公平场，北至规划 26m 城市道路。规划区的用地包括建设用地（工业用地、物流仓储用地、商业服务设施用地、道路与交通设施用地、公用设施用地、绿地与广场用地）和非建设用地，规划物流仓储用地 521.69 公顷，占城镇建设用地面积的 59.71%；工业用地 234.39 公顷，占城镇建设用地面积的 26.83%。	

合
性
分
析

物流仓储用地与工业用地在东城大道、观音山南路、横四路沿线布局以北片区集中布局。

规划空间布局结构为“一心两片”。其中：

“一心”：围绕中部滨水绿心形成的商业商务核心区；

“两片”：北部市场片区、南部产业片区。

规划区依托园区现有的建材等大型物流配送中心发展装配式建筑产业；依托园区现有的汽摩零部件、机械配件等物流配送发展机械加工产业；依托园区现有的方便食品、副食粮油、生鲜等仓储物流企业发展农副食品加工产业；以成渝双城经济圈建设为契机，打造以畜、禽、水产品为主要原料的特色预制食品加工基地、以蔬菜、水果、米面等为主要原材料的特色预制食品加工基地和以四合胡豆、木洞蜜饯、木洞油酥鸭等休闲食品为特色的制造基地。

装配式建筑布局在 C14-1/02、C14-2/02 地块，机械加工布局在 A15-1-1/02、A15-1-2/02、A36-3/03、A50-2/04、A50-1/04、A51/03、A52/03 地块，农副食品加工布局在 D1-1/02、D5-1/02、D7/04 地块，以二手车和汽车展示、销售为主，带有汽车维修、检测的综合性服务项目布局在 A30-1/02、A30-2/02、A30-3/03、A31-1/03、A31-3/03、A32-1/03、A32-2/02、A34-1/02 地块。

本项目位于重庆市巴南区南彭街道公路物流基地环道东路 16 号（A8-3/4F），租赁已建标准厂房进行建设，其土地利用性质为工业用地。本项目为调味料及火锅底料制造项目，不属于园区限制或禁止建设类项目，符合《重庆巴南工业园区界石组团 B 区公路物流基地片区规划》要求。

1.1.2 与《重庆巴南工业园区界石组团 B 区公路物流基地片区规划环境影响报告书》及其审查意见（渝环函〔2023〕412 号）符合性分析

1.1.2.1 与《重庆巴南工业园区界石组团 B 区公路物流基地片区规划环境影响报告书》符合性分析

具体对比分析详见下表。

表 1-2 与园区规划环评生态环境准入清单符合性分析一览表

分类	环境准入要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1、合理布局有防护距离要求的工业企业，环境防护距离不应超出园区规划边界或用地红线。但以下几种情况可以视作园区能够利用的边界延伸条件。 ①园区边界紧邻公共基础设施（包括公路、铁路等）。可以把相邻基础设施所设定的永久性防护距离（含安全、绿化要求的）不相邻一侧边界（红线）作为园区边界的延伸，对建设项目环境防护距离进行计算和设定。 ②园区边界紧邻自然水域（包括河流、湖泊）、永久性林地。可以把自然水域或永久性林地的不相邻边界红线	本项目在园区范围内，用地红线未超过园区边界，且企业不涉及环境防护距离。	符合

	<p>作为园区边界的延伸,对建设项目环境防护距离进行计算和设定;相邻区域(如自然保护区、风景名胜区等)已有管理规定的从其规定执行。</p> <p>③园区边界紧邻不可开发建设山地,且山脊线平均高度超过园区内相邻建设项目最高有组织排气筒高度3倍,或不低于45米(园区相邻建设项目无有组织排气筒),其山脊线投影作为园区边界的延伸,对建设项目环境防护距离进行计算和设定。</p>		
	2、严格控制花溪河总氮、总磷污染物排放总量,花溪河流域限制引进屠宰及肉类加工、淀粉及淀粉制品制造、含发酵工艺的酒精、饮料制造等总氮、总磷排放大的工业项目。	本项目不属于屠宰及肉类加工、淀粉及淀粉制品制造、含发酵工艺的酒精、饮料制造等总氮、总磷排放大的工业项目。	符合
	3、禁止引进从事危险化学品仓储的仓储物流企业和含电镀生产工艺的工业项目。	本项目不属于从事危险化学品仓储的仓储物流企业和含电镀生产工艺的工业项目。	符合
	4、位于第二主导风向(西南风)上风向的机械加工用地(A36-3/03)禁止引入含重金属或产生恶臭气体铸造工序的机械加工项目。	本项目不属于含重金属或产生恶臭气体铸造工序的机械加工项目。	符合
	5、D1-1/02、D5-1/02地块临近规划居住用地,入驻企业应尽量将异味明显、高噪声排放等设备远离规划居住区一侧布置。	本项目位于重庆市巴南区南彭功能区A15-1-2/02地块,远离居住区。	符合
	6、A32-1/03、A34-1/02地块临近现有重庆理工学院学生宿舍,入驻企业应尽量将异味明显、高噪声排放等设备远离重庆理工学院学生宿舍一侧布置。	本项目位于重庆市巴南区南彭功能区A15-1-2/02地块,远离学校区域。	符合
污染物排放管控	1、规划实施排放的主要污染物及特征污染物排放量不得突破本次确定的总量管控指标。	本项目排放的主要污染物及特征污染物排放量未突破规划环评确定的总量管控指标。	符合
	2、规划区使用清洁燃料(天然气、电力等),禁止使用煤、重油等高污染燃料;燃气锅炉应采用低氮燃烧工艺,执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB 50/658-2016)及第1号修改单新建锅炉大气污染物排放浓度限值。	本项目设置2台节能燃气蒸汽发生器,均配套设置低氮燃烧器,执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB 50/658-2016)及第1号修改单新建锅炉大气污染物排放浓度限值。	符合
	3、重庆公路污水处理厂二期工程扩建完成前新增生产废水排放的工业项目不得投产	公路物流基地污水处理厂二期工程已扩建完成。	符合
环境风险防护	1、建立健全工业园区风险防范体系,编制园区级环境风险评估报告和应急预案。建立园区三级防控体系,成立应急组织机构,定期开展应急演练,提高区域环境风险防范能力。建设环境应急物资储备库,企业环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	本项目建成后将采取严格的环境风险防范措施,建立环境风险防控体系,配置相应环境应急物资。	符合
	2、涉及危化品的企业自建事故池和围堰。	本项目不涉及危化品。	符合
资源开发利用要求	1、鼓励开展工业园区中水回用。	本项目不涉及。	符合
	2、新建和改、扩建的工业项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	本项目万元工业增加值用水量($m^3/万元$) <36.9 。	符合
	3、深化副产物、废弃物等综合利用,变废为宝的同时提升资源利用效率。	本项目的水资源消耗、能耗水平能达到行业平均值。	符合

由上表可知,本项目的建设符合《重庆巴南工业园区界石组团B区公路物流基地片区规划环境影响报告书》相关要求。

1.1.2.2与《重庆市生态环境局关于重庆巴南工业园区界石组团B区公路物流基地片区规划环

环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2023〕412号）符合性分析

具体对比分析详见下表。

表 1-3 与审查意见函（渝环函〔2023〕412号）符合性分析一览表

审查意见内容	本项目情况	符合性
<p>（一）严格生态环境准入。 强化规划环评与“三线一单”、国土空间“三区三线”等成果衔接，主要管控措施应符合重庆市及巴南区“三线一单”生态环境分区管控要求。规划区入驻项目应满足相关政策和环境准入要求以及《报告书》提出的生态环境管控要求。</p>	<p>本项目为调味料及火锅底料制造项目，符合规划环评与“三线一单”相关要求，符合相关政策和环境准入要求，符合《报告书》提出的生态环境管控要求。</p>	符合
<p>（二）强化空间布局约束。 优化空间布局，临近居住区的地块（D1-1/02、D5-1/02）和邻近学校的地块（A32-1/03、A34-1/02）应合理设置绿化隔离带；涉及臭气、挥发性有机污染物排放的项目布局时尽量远离居住区、学校等人口集中的区域。临近规划区边界的地块（A36-3/03）应避免引入涉及重金属、恶臭气体排放的铸造项目。有环境保护距离要求的工业企业，其防护距离原则上应控制在规划区边界或用地红线内。</p>	<p>本项目位于重庆市巴南区南彭功能区 A15-1-2/02 地块，为调味料及火锅底料制造项目，不属于涉及重金属、恶臭气体排放的铸造项目，不涉及环境防护距离，远离居住区、学校等人口集中的区域。</p>	符合
<p>（三）加强污染排放管控。 规划实施排放的主要污染物及特征污染物排放量不得突破《报告书》确定的总量管控指标。 1、水污染物排放管控。 加快完善雨水、污水管网的建设，做到“雨污分流”。规划区内废水收集进入公路物流基地污水处理厂进一步处理达标后排入花溪河。尽快实施公路物流基地污水处理厂一期工程提标改造和二期工程扩建，二期工程扩建完成前不得引进新增生产废水排放的项目。园区内入驻企业应尽量做到一水多用，减少废水排放量，外排废水需自行预处理达接管标准（有行业排放标准的需自行处理达到行业排放标准）后进入公路物流基地污水处理厂进一步处理。持续实施《巴南区花溪河达标专项整治工作方案》（巴南府办发〔2018〕106号）、《花溪河一河一策实施方案（2021-2025）》，确保花溪河水质稳定达标。 2、大气污染物排放管控。 规划区应采用天然气、电等清洁能源，禁止使用高污染材料。燃气锅炉应采用低氮燃烧工艺。加强工业企业大气污染综合治理，各个入驻企业应采取有效的废气收集处理措施，确保工艺废气稳定达标排放。涉及挥发性有机物排放的项目应从源头加强控制，优先使用低（无）VOCs含量的原辅料，并按照相关要求采用先进生产技术、高效工艺，减少工艺过程无组织排放。严格按照国家及重庆市关于挥发性有机物治理的相关要求落实污染防治措施。充分衔接《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（环大气〔2022〕68号）的相关要求，加强物流运输车辆汽车尾气的控制及监督管理。物流基地内运转车辆应尽量采用新能源车。 3、工业固废排放管控。 鼓励企业自行回收利用一般工业固体废物，加大包装材料的回收和循环使用，按照减量化、资源化、无害化原则，加强一般工业</p>	<p>1.本项目生产废水、生活污水分类收集、分类处理。生产废水依托重庆兴明食品科技有限公司废水处理站处理达标；生活污水依托标准厂房已建生化池处理达标；经上述处理达标后的生产废水和生活污水一并通过园区污水管网排入重庆公路物流基地污水处理厂进一步处理达标后排入花溪河。 2.本项目采用天然气、电清洁能源，不使用燃煤和重油。本项目设置2台节能燃气蒸汽发生器，均配套设置低氮燃烧器；生产过程中产生的废气通过收集系统和“油烟净化器”净化处理后排放，少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，通过加强车间通风，对周边环境的影响不大。 3.本项目产生的一般工业固体废物按照资源化、减量化、无害化原则，统一收集后交资源回收单位处理。危险废物经收集后交由有资质的单位处理。 4.本项目合理布置噪声源，优先选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。</p>	符合

	<p>固体废物综合利用和处置；严格落实危险废物环境管理制度，对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。</p> <p>4、噪声污染管控。 合理布局，高噪声源企业选址和布局尽量远离居住、学校等声环境敏感区；入驻企业应优先选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。加强运输车辆管理，禁止超载、超速行驶，主要物流通道应尽量避开居住区、学校等声环境敏感区。合理控制夜间车辆运输作业，避免夜间噪声扰民。</p> <p>5、土壤、地下水污染防控。 按源头防控的原则，可能产生地下水、土壤污染的企业，应严格落实分区、分级防渗措施，防范规划实施对土壤、地下水环境造成污染。定期开展土壤、地下水跟踪监测，根据监测结果完善污染防控措施，确保规划区土壤、地下水环境质量不恶化。</p> <p>6、碳排放管控。 规划区应按照碳达峰、碳中和相关政策要求，做好碳排放控制管理，加大新能源车使用比例，推动减污降碳协同共治，从源头减少和控制温室气体排放，促进规划区产业绿色低碳循环发展。</p>	<p>5.本项目严格落实分区、分级防渗措施，防范项目实施对土壤、地下水环境造成污染。</p> <p>6.本项目不涉及。</p>	
	<p>（四）环境风险防控。 规划区应立即启动事故池建设，建立健全环境风险防范体系。按要求编制突发环境事件风险评估和应急预案，全面提升环境风险防范和事故应急处置能力，保障环境安全。合理设置雨污切换阀，发生事故时将事故废水拦截至事故池，避免事故废水未经处理直接进入外环境。加强对企业环境风险源的监督管理，相关企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生。液氨储存罐区地面应进行防腐、防渗处理，并修建围堰、收集沟，确保事故废水有效收集；液氨储罐及其他可能发生泄漏的区域应安装氨气检测报警仪、喷淋设施等，防范液氨泄漏。</p>	<p>本项目建成后将采取严格的环境风险防范措施，建立环境风险防控体系，配置相应环境应急物资，环境风险处于可接受的水平。</p>	符合
	<p>（五）规范环境管理。 加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划，适时开展环境影响跟踪评价。规划的实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面发生重大调整或修订的，应重新进行环境影响评价。</p>	<p>企业将按照要求进行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。</p>	符合
<p>由上表可知，本项目的建设符合《重庆市生态环境局关于重庆巴南工业园区界石组团B区公路物流基地片区规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2023〕412号）相关要求。</p>			
其他符合性分析	<p>1.2“生态环境分区管控”符合性分析</p> <p>根据《建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》（渝环函〔2022〕397号）中“分析内容及要点”：如建设项目位于产业园区内，且产业园区规划环境影响评价中已经开展了园区规划与“三线一单”生态环境分区管控的符合性分析，则项目环评只需明确与产业园区位置关系，并分析与产业园区规划环评提出的生态环境管控要求的符合性。</p> <p>根据“重庆市生态环境分区管控质检服务系统”《生态环境分区管控检测分析报告》，本</p>		

项目位于重庆市巴南区南彭街道公路物流基地环道东路 16 号（A8-3/4F），所处位置属于“巴南区工业城镇重点管控单元-界石片区”（环境管控单元编码：ZH50011320002）。

具体对比分析情况详见下表。

表 1-4与“生态环境分区管控”要求符合性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称		环境管控单元类型	
ZH50011320002	巴南区工业城镇重点管控单元-界石片区		重点管控单元	
管控要求层级	管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
重点管控单元市级总体管控要求	空间布局约束	第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。	/	/
		第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	本项目不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
		第三条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，不属于“两高”项目。	符合
		第四条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，不属于化工项目。	符合
		第五条 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。	本项目不属于有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池项目。	符合
		第六条 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。	本项目无须设置环境防护距离。	符合
		第七条 有效规范空间开发秩序，合理控制	/	/

		空间开发强度, 切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内, 为构建高效协调可持续发展的国土空间开发格局奠定坚实基础。		
	污染物 排放 管控	第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电(含热电)、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标, 制定配套区域污染物削减方案, 采取有效的污染物区域削减措施, 腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定, 对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实施产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理, 新改扩建项目严格落实相关产业政策要求, 满足能效标杆水平、环保绩效A级指标要求。	本项目不属于石化、煤化工、燃煤发电(含热电)、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业。同时本项目不属于“两高”项目。	符合
		第九条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求, 对大气环境质量未达标地区, 新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求, 所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的, 建设项目需提出有效的区域削减方案, 主要污染物实行区域倍量削减。	本项目运营期产生的废气、废水经采取本报告提出的治理措施后, 可实现稳定达标排放。主要污染物排放量在区域总量控制指标内, 不会突破区域环境质量底线。	符合
		第十条 在重点行业(石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等)推进挥发性有机物综合治理, 推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代, 推广使用低挥发性有机物含量产品, 推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心, 配备高效治污设施, 替代企业独立喷涂工序, 对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。	本项目属于食品制造业中的调味品、火锅底料生产项目。	符合
		第十一条 工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施, 安装自动监测设备, 工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的, 应当按照国家有关规定进行预处理, 达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	本项目污废水分类收集, 分类处理。生产废水依托重庆兴明食品科技有限公司废水处理站处理。生活污水依托标准厂房已建生化池处理。经上述处理达标后的生产废水和生活污水一并通过园区污水管网排入重庆公路物流基地污水处理厂进一步处理达标后排入花溪河。	符合
		第十二条 推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级A标及以上排放标准设计、施工、验收, 建制镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级B标排放标准; 对现有截留制排水管网实施雨污分流改造, 针对无法彻底雨污分流的老城区, 尊重现实合理保留截留制区域, 合理提高截留倍数; 对新建的排水管网, 全部按照雨污分流模式实施建设。	本项目不涉及。	符合

		第十三条 新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、铋和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、铋和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。	本项目不涉及。	符合
		第十四条 固体废物污染防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。	本项目建成后将建立工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。	符合
		第十五条 设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理。	本项目生活垃圾分类收集后交由当地环卫部门处置。餐厨垃圾通过密闭式储存容器，每天收集后委托有资质餐厨垃圾处置单位收运处置。	符合
	环境 风险 防控	第十六条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。	企业将严格落实各项环境风险防范措施，防止突发性环境风险事故发生。	符合
		第十七条 强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。	本项目属于食品制造业中的调味品、火锅底料生产项目。	符合
		第十八条 施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。	本项目在满足工艺生产的前提下，优先选用节能设备。同时本项目不涉及高污染燃料，清洁生产水平能够达到国内先进水平。	符合
	资源 利用 效率	第十九条 鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。	本项目在满足工艺生产的前提下，优先选用节能设备。	符合
		第二十条 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	本项目不属于“两高”项目。	符合
		第二十一条 推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水	本项目属于食品制造业中的调味品、火锅底料生产项目。	符合

		资源禀赋和行业特点,结合用水总量控制措施,引导区域工业布局和产业结构调整,大力推广工业水循环利用,加快淘汰落后用水工艺和技术。		
		第二十二条 加快推进节水配套设施建设,加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用,逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造,系统规划城镇污水再生利用设施。	本项目不涉及。	符合
巴南区 总体管控 要求	空间 布局 约束	第一条 执行重点管控单元市级总体要求第四条、第六条、第七条。	详见上表分析,本项目符合重点管控单元市级总体管控要求第四条、第六条、第七条管控要求。	符合
		第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目属于食品制造业中的调味品、火锅底料生产项目,同时本项目不在长江1公里范围内。	符合
		第三条 依法依规禁止新建燃煤发电、钢铁、水泥、烧结砖瓦企业及燃煤锅炉。禁止在合规园区外新建、扩建化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目(高污染项目严格按照《环境保护综合名录(2021年版)》“高污染”产品名录执行)。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划,满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目不涉及。	符合
		第四条 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。新建涉重金属排放企业原则上应在工业园区内选址建设。	本项目不涉及。	符合
		第五条 强化次级河流花溪河、一品河、黄溪河流域水污染综合整治,严格工业项目环境准入,控制水污染物排放。严格控制花溪河流域总氮、总磷污染物排放量。	本项目污废水分类收集,分类处理。生产废水依托重庆兴明食品科技有限公司废水处理站处理。生活污水依托标准厂房已建生化池处理。经上述处理达标后的生产废水和生活污水一并通过园区污水管网排入重庆公路物流基地污水处理厂进一步处理达标后排入花溪河。	符合
		第六条 通过改造提升、集约布局、关停并转等方式对“散乱污”企业分类治理,对布局不合理、装备水平低、环保设施差的小型污染企业进行全面排查,制订综合整治方案,集中整治镇村产业集聚区。	本项目布局合理,不属于装备水平低、环保设施差的企业。	符合
		第七条 应加大乡镇集中式饮用水水源保护力度,加快推进全区乡镇集中式饮用水水源	本项目不涉及。	符合

		地规范化建设,全面完成加快推进乡镇集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标,同步完善标志标牌和隔离防护设施。		
		第八条 执行重点管控单元市级总体要求第十一条、第十二条、第十三条、第十四条、第十五条。	详见上表分析,本项目符合第十一条、第十二条、第十三条、第十四条、第十五条管控要求。	符合
		第九条 新建有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标,制定配套区域污染物削减方案,采取有效的污染物区域削减措施,腾出足够的环境容量。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。	本项目属于食品制造业中的调味品、火锅底料生产项目。	符合
		第十条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求,对大气环境质量未达标地区,新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。“两高”行业以及其他行业年综合能源消费量当量值在 5000 吨标准煤的建设项目所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的,建设项目需提出有效的区域削减方案,主要污染物实行区域倍量削减。	本项目不涉及。	符合
	污染物排放管控	第十一条 区内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物执行大气污染物特别排放限值。推进挥发性有机物综合治理,推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代,推广使用低挥发性有机物含量产品,推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心,配备高效治污设施,替代企业独立喷涂工序,对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上要入园。	本项目属于食品制造业中的调味品、火锅底料生产项目。生产过程中产生的废气通过收集系统和“油烟净化器”净化处理后排放。	符合
		第十二条 加快淘汰老旧车辆,强化柴油货车、非道路移动机械、港口码头、船舶等移动源污染治理。	本项目不涉及。	符合
		第十三条 推动工业炉窑深度治理和升级改造,继续推进烧结砖瓦企业错峰生产,推进燃气锅炉低氮燃烧改造。	本项目不涉及。	符合
		第十四条 以长江巴南段及主要支流 2 公里范围内入河排污口底数为基础,建立水环境污染源台账,制定整治方案并持续推进整改,形成权责清晰、监控到位、管理规范的入河排污口监管体系。	本项目不涉及。	符合
		第十五条 加强全区污水收集主干网清查力度,建立台账;逐步开展二三级管网清查。加大污水收集管网改造建设力度,加快实现城区和场镇雨污分流。	本项目不涉及。	符合
		第十六条 加强新大江水厂城市集中式饮用水水源地信息化、风险防范与应急能力建设。	本项目不涉及。	符合
	环境风险	第十七条 执行重点管控单元市级总体要求第十六条、十七条。	详见上表分析,本项目符合第十六条、十七条管控	符合

		防控		要求。		
			第十八条 依法依规严禁在长江干流岸线范围内新建危化品码头；利用综合标准依法依规实现长江干流沿岸1公里范围内现有有污染的企业，以及未入合规园区的化工企业、危化企业、重点风险源分类整治。	本项目不涉及。	符合	
			第十九条 强化建设用地土壤污染风险管控，完善重金属大气、水、土壤监测体系建设。依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成调查评估的地块，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，依法依规严禁建设与风险管控修复无关的项目。	本项目不涉及。	符合	
			第二十条 土壤污染重点监管单位应采取措措施，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，并制定自行监测方案，每年开展土壤监测。	本项目不涉及。	符合	
		资源利用效率	第二十一条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十一条、第二十二条。	详见上表分析，本项目符合重点管控单元市级总体要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十一条、第二十二条管控要求。	符合	
			第二十二条 完善能源消费总量和强度“双控”制度，强化节能评估审查，保障合理用能，限制过度用能。实施重点节能工程，推进重点产业能效改造提升，推进高耗能企业节能改造，创建清洁能源高质量发展示范区，推动清洁低碳和可再生能源消费，稳步有序推进电能替代。	本项目不涉及。	符合	
			第二十三条 高污染燃料禁燃区内，禁止销售和使用原煤、煤矸石、重油、渣油、石油焦、木柴、秸秆等国家和本市规定的高污染燃料。企业新建、改扩建项目和获得中央预算内投资等财政资金支持的项目，主要用能产品设备能效必须达到节能水平，优先使用能效达到先进水平的产品设备。	本项目不涉及。	符合	
	巴南区工业城镇重点管控单元-界石片区管控要求	空间布局约束	1.禁止新建造纸、钢铁、纺织印染、石油石化、化工、制革等高耗水企业。严格控制花溪河总氮、总磷污染物排放总量，花溪河流域限制引进屠宰及肉类加工、淀粉及淀粉制品制造、含发酵工艺的酒精、饮料制造等总氮、总磷排放大的工业项目。	本项目属于食品制造业中的调味品、火锅底料生产项目。	符合	
				2.禁止引入废水含五类重金属（镉、铬、汞、砷、铅）的项目和单纯电镀项目。	本项目不涉及。	符合
				3.公路物流基地片区禁止引进从事危险化学品仓储的仓储物流企业和含电镀生产工艺的工业项目。	本项目不涉及。	符合
				4.禁止在现有企业环境保护距离内再规划建设集中居民区、学校、医院等环境敏感目标。邻近居住用地的地块不宜布置有机废气、噪声排放易扰民的项目。	本项目属于食品制造业中的调味品、火锅底料生产项目。位于重庆市巴南区南彭功能区 A15-1-2/02 地块，远离居住区。	符合

	污染物 排放 管控	1.重庆公路污水处理厂二期工程扩建完成前公路物流基地片区新增生产废水排放的工业项目不得投产。	本项目不涉及。	符合
		2.使用清洁燃料（天然气、电力等），禁止使用煤、重油等高污染燃料；燃气锅炉应采用低氮燃烧工艺，执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/65）及第1号修改单新建锅炉大气污染物排放浓度限值。	本项目设置2台节能燃气蒸汽发生器，均配套设置低氮燃烧器，执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）及第1号修改单新建锅炉大气污染物排放浓度限值。	符合
		3.加快淘汰老旧车辆，强化柴油货车、非道路移动机械、港口码头、船舶等移动源污染治理。执行更加严格的车用汽油质量标准。按照有关规定停止办理市外国三及以下排放标准汽车迁入手续，基本淘汰国三及以下排放标准汽车。	本项目不涉及。	符合
		4.加强有机废气的源头控制，新建、改建、扩建涉VOCs排放的项目，要加强源头控制，使用低（无）VOCs含量的原辅料，加强废气收集，安装高效治理设施。产生VOCs的产业，应提高环保型原辅材料使用比例，大幅提高挥发性有机废气收集率和处理效率，消除臭味。	本项目不涉及。	符合
		5.加强污水收集主干管网清查力度，建立台账；逐步开展二三级管网清查。加大污水收集管网改造建设力度，加快实现城区和场镇雨污分流。重点提升界石片区污水处理能力，实施界石污水处理厂提标工程。	本项目不涉及。	符合
	环境 风险 防控	1.排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。园区工业用地性质发生改变，须开展土壤环境风险评估工作，若存在污染，须开展土壤修复工作。	本项目不涉及。	符合
		2.土壤污染重点监管单位生产经营地的用途变更或者其土地使用权收回、转让的，应当依法开展土壤污染状况调查，编制土壤污染状况调查报告。	本项目不涉及。	符合
		3.针对工业园区制定环境风险应急预案，按要求开展突发环境事件风险评估。成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。建设环境应急物资储备库，企业环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	建设单位编制公司级风险应急预案，并与园区应急预案进行衔接，将企业厂内发生的环境风险事故控制在园区范围内。	符合
	资源 利用 效率	1.界石镇场镇区、界石组团、重庆公路物流基地、南泉街道属高污染燃料禁燃区，禁燃以下燃料：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。	本项目不涉及。	符合

	2.新建和改、扩建的工业项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	本项目清洁生产水平不低于国内先进水平。	符合
	3.鼓励开展工业园区中水回用。	本项目不涉及。	符合
	4.全面推进城镇绿色规划、绿色建筑、绿色运行管理，推动低碳城市、韧性城市、海绵城市、“无废城市”建设；提高建筑节能标准，加快发展超低能耗建筑，积极推进既有建筑节能改造、建筑光伏一体化建设。推进中水回用和节水设施的建设。	本项目不涉及。	符合

由上表可知，本项目的建设符合“生态环境分区管控”相关要求。

1.3与《产业结构调整指导目录（2024年本）》符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中“鼓励类”项目，也不属于“限制类”项目，视为允许类项目，符合国家产业政策。同时，本项目于2025年6月23日取得重庆市巴南区经济和信息化委员会发放的备案证（项目代码：2604-500113-07-05-530460）。

综上，本项目的建设符合国家及地方产业发展方向。

1.4与环保相关政策符合性分析

根据《重庆市产业园区规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动实施方案（试行）》（渝环规〔2022〕2号），园区规划环评已论述的相关法律法规和环保政策，可直接引用规划环评已经论述的相关法律法规及环保政策符合性的结论，项目环评着重分析与新颁布实施的法律法规及环保政策的符合性。

根据《重庆巴南工业园区界石组团B区公路物流基地片区规划环境影响报告书》可知，本项目的建设符合《重庆市发展和改革委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781号）、《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）、《中华人民共和国长江保护法》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022年版）（川长江办〔2022〕17号）、《重庆市生态环境保护“十四五”规划》（渝府发〔2022〕11号）等相关法律法规及环保政策相关要求。因此，本次评价着重分析与新颁布实施的法律法规及环保政策的符合性。

1.4.1与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436号）符合性分析

具体对比分析情况详见下表。

表 1-5 与《重庆市产业投资准入工作手册》的符合性分析

序号	产业投资准入规定	本项目情况	符合性
一	不予准入类		
(一)	全市范围内不予准入的产业		
1	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。	本项目属于《产业结构调整指导目录》中“允许类”项目，符合国家产业政策。	符合
2	天然林商业性采伐。	本项目不涉及天然林商业性采伐。	符合
3	法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	本项目符合国家、地方规划和政策，并与园区规划相符。	符合
(二)	重点区域不予准入的产业		
1	外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	本项目不涉及采砂。	符合
2	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	本项目不涉及二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	符合
3	在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。	本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段。	符合
4	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源一级保护区、饮用水水源二级保护区的岸线和河段。	符合
5	长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。	本项目不涉及在长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
6	在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及风景名胜区核心景区的岸线和河段。	符合
7	在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段。	符合
8	在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》中划定的岸线保护区和保留区。	符合
9	在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	符合
二	限制准入类		
(一)	全市范围内限制准入的产业		
1	新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	符合
2	新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
3	在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目符合《报告书》及审查意见函中相关要求。	符合
4	《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第 22 号）明确禁止建设的汽车投资项目。	本项目不属于《汽车产业投资管理规定》中明确禁止建设的汽车投资项目。	符合

(二)	重点区域范围内限制准入的产业		
1	长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线1公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	本项目不属于化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	符合
2	在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段。	符合

由上表可知，本项目的建设符合《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）相关要求。

1.4.2与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》（试行2022年版）（川长江办发〔2022〕17号）的符合性分析

具体对比分析情况详见下表。

表 1-6与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析

序号	相关要求	本项目情况	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州一-宜宾一乐山港口群布局以及《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级规划港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头项目。	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020—2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），布局规划（2020—2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不属于过长江通道项目。	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目不涉及自然保护区。	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及风景名胜区。	符合
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目	本项目不涉及饮用水水源准保护区。	符合
6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目不涉及饮用水水源二级保护区。	符合
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护区无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源二级保护区。	符合
8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区。	符合

9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开(围)垦、填埋或者排干湿地,截断湿地水源,挖沙、采矿,倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾,从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动,破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	本项目不涉及国家湿地公园。	符合
10	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不涉及长江流域河湖岸线。	符合
11	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及河段及湖泊保护区、保留区。	符合
12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口,经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目不涉及长江流域江河、湖泊排污口。	符合
13	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和51个(四川省45个、重庆市6个)水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不属于生产性捕捞。	符合
14	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目。	符合
15	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	符合
16	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	符合
17	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目,且项目位于合规园区内。	符合
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。(一)严格控制新增炼油产能,未列入《石化产业规划布局方案(修订版)》的新增炼油产能一律不得建设。(二)新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》,必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件(试行)》。	本项目不属于石化、现代煤化工等项目。	符合
19	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目,禁止投资;限制类的新建项目,禁止投资,对属于限制类的现有生产能力,允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中允许类项目。	符合
20	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业,不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不属于严重过剩产能行业。	符合

21	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）：（一）新建独立燃油汽车企业；（二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；（三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；（四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	本项目不属于燃油汽车投资项目。	符合
22	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不属于不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	符合

由上表可知，本项目的建设符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》（试行、2022年版）（川长江办发〔2022〕17号）相关要求。

1.4.3与《食品生产通用卫生规范》（GB 14881-2013）符合性分析

具体对比分析情况详见下表。

表 1-7与《食品生产通用卫生规范》（GB 14881-2013）符合性分析

序号	规范要求	本项目情况	符合性
选址要求			
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。	本项目位于重庆市巴南区南彭街道公路物流基地环道东路16号（A8-3/4F），周边无重大污染物和其他扩散性污染源存在，且本项目在标准清洁厂房内生产，外环境对项目影响较小。	符合
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。	本项目周边无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存在。	符合
3	厂区不宜选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。	本项目选址不在易发生洪涝灾害的地区。	符合
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。	本项目周边不存在虫害大量孳生的潜在场所。	符合
厂区环境			
5	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。	本项目周边污染源较少，不会给食品生产带来潜在污染风险。	符合
6	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。	本项目生产区和办公区分离设施，各功能区划分明显，设置了分隔措施。	符合
7	厂区内的道路铺设混凝土、沥青或者其他硬质材料，地面应采取必要的措施，如铺设水泥、地砖或者铺设草坪等方式，保持环境清洁，防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生。	本项目厂区内道路已铺设混凝土硬质材料，可有效防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生。	符合
8	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。	本项目生产车间与厂区绿化保持适当距离，并定期维护，能有效防止虫害的孳生。	符合
9	厂区应有适当的排水系统。	本项目采取雨污分流、污污分流的排水体制，污废水经处理达标后排放。	符合
10	宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区应与生产区保持适当的距离或分离。	本项目生活区与生产区分离设置。	符合
厂房和车间设计和布局			

11	厂房和车间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。	本项目厂房和车间内部设计和布局满足食品卫生操作要求，能够有效避免食品生产中发生交叉污染。	符合
12	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。	本项目厂房和车间的设计根据生产工艺合理进行布局，有效预防和降低产品受污染的风险。	符合
13	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，并采取有效分离或者隔离。	本项目根据产品特点、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。	符合
14	厂房面积与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。	本项目厂房面积能够满足项目的使用，便于设备安置、清洁消毒、物料存储及人员操作。	符合

由上表可知，本项目的建设符合《食品生产通用卫生规范》（GB 14881-2013）相关要求。

1.4.4 外环境对本项目建设的环境制约分析

根据现场踏勘和环境现状调查，项目评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、国家重点文物保护单位等敏感区域及环境保护目标。项目选址于重庆市巴南区南彭街道公路物流基地环道东路 16 号（A8-3F/4F），所在标准厂房厂区内主要为食品加工企业，与项目产业定位相容，不存在明显环境制约因素。本项目产生的各类污染物经有效措施治理后均能实现达标排放，对周边环境保护目标影响较小。综合判定，项目选址与周边环境相容，外环境对本项目建设不构成制约，建设可行。

二、建设项目工程分析

2.1项目由来

重庆旺山城食品科技有限公司（以下简称“旺山城公司”）成立于2024年11月15日，公司位于重庆市巴南区南彭街道公路物流基地环道东路16号，主要从事食品生产、食品销售、食品互联网销售等业务。

旺山城公司租赁重庆兴明食品科技有限公司位于重庆市巴南区南彭街道公路物流基地环道东路16号（A8-3F/4F）标准厂房，总建筑面积9464m²。拟投资800万元，建设“旺山城调味料及火锅底料生产项目”（以下简称“本项目”），通过购置节能型燃气炒锅、粉碎机、斩拌机、伺服搅拌灌装机等生产设备，建设调味料及火锅底料生产线。项目建成后，将形成年产8000吨调味料及火锅底料的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等法律法规的要求，本项目为调味料及火锅底料制造，涉及炒制、熬煮等工序，属于名录中“十一、食品制造业14 调味品、发酵制品制造146* 其他（单纯混合、分装的除外）”，应编制环境影响报告表。

根据巴南区发展和改革委员会相关规定，仅新建厂房的项目备案性质为“新建”，租用现有厂房进行生产的项目备案性质为“技术改造”，且须在巴南区经济和信息化委员会办理备案手续。本项目不涉及新建厂房，因此备案性质为“技术改造”。但本项目实际属于新建项目。

重庆后环环境影响评价有限责任公司受重庆旺山城食品科技有限公司委托，承担该项目环境影响报告表的编制工作。受到建设单位委托后，我司立即组织技术人员对项目区域环境现状进行实地踏勘，查阅相关文件和收集有关资料。在对该项目工程内容及区域环境进行充分了解和他分析后，根据建设项目环境影响评价有关技术导则，编制完成了《旺山城调味料及火锅底料生产项目环境影响报告表》。

2.2项目评价思路

本项目除废水处理设施依托既有设施外，其余建设内容均由建设单位自行建设。生产废水依托重庆兴明食品科技有限公司《年产6000吨精炼食用牛油项目》配套建设的废水处理站进行处理，本次评价将据此论证依托可行性。该废水处理站的废气产污已由上述牛油项目环评文件按总体规模进行全面分析，鉴于其处理规模及治理措施均未发生变化，本次评价不再重复分析。该站环保责任主体为兴明食品公司，负责日常运维及自行监测，建设单位将配合其监测安排。

2.3项目概况

建设内容

项目名称：旺山城调味料及火锅底料生产项目；
 建设单位：重庆旺山城食品科技有限公司；
 建设地点：重庆市巴南区南彭街道公路物流基地环道东路 16 号；
 建筑面积：9464m²；
 项目投资：800 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资的 7.5%；
 建设工期：3 个月；
 劳动定员及工作制度：劳动定员 30 人，年工作 300 天，1 班 8h 制（厂内不设置食宿）；
 建设内容及规模：租赁厂房总建筑面积为 9464 m²，通过购置节能型燃气炒锅、粉碎机、斩拌机、伺服搅拌灌装机等生产设备，建设调味料及火锅底料生产线。项目建成后，将形成年产 8000 吨调味料及火锅底料的生产能力。

2.4 项目产品方案

(1) 产品方案

本项目具体的产品方案详见下表。

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	包装规格	年产量		产品标准
			袋/a	t/a	
1	火锅底料	500g/袋	400万	3000	重庆市地方标准《食品安全地方标准火锅底料》（DBS50/022-2021）
2	麻辣调料	150g/袋	666.67万	3000	重庆市地方标准《食品安全地方标准麻辣调料》（DBS50/021-2021）
3	菌汤底料	250g/袋	200万	500	《食品安全国家标准 复合调味料》（GB31644-2018）
4	美蛙鱼底料	500g/袋	100万	500	
5	番茄汤底料	500g/袋	100万	500	
6	复合调味粉	500g/袋	300万	500	
合计		/	/	8000	/

注：以上所有产品同时执行《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB 2762-2022）中相应污染物限值要求。

(2) 产品质量标准

本项目产品具体执行标准要求及限量标准值详见下表。

表 2-2 重庆市地方标准《食品安全地方标准火锅底料》（DBS50/022-2021）

标准名称	食品安全地方标准火锅底料		标准号	DBS50/022-2021
控制要求	感官要求			
	项目	要求	项目	要求
	色泽	具有本品固有的色泽	形态	具有本品固有的形态
	杂质	无正常视力可见外来杂质	气味与滋味	具有本品固有的滋味和气味，无异味

理化指标				
酸价（以脂肪计，KOH） /（mg/g）	≤4.0	过氧化值（以脂肪计）/ （g/100g）		≤0.25
微生物限量				
大肠菌群/（CFU/g）	n	c	m	M
	5	2	10	10 ²

表 2-3 重庆市地方标准《食品安全地方标准麻辣调料》（DBS50/021-2021）

标准名称	食品安全地方标准麻辣调料	标准号	DBS50/021-2021		
控制要求	感官要求				
	项目	要求	项目	要求	
	色泽	具有本品固有的色泽	形态	具有本品固有的形态	
	杂质	无正常视力可见外来杂质	气味与滋味	具有本品固有的滋味和气味，无异味	
	理化指标				
	酸价（以脂肪计，KOH）/（mg/g）	≤3.5	过氧化值（以脂肪计）/ （g/100g）		≤0.25
	微生物限量				
大肠菌群/（CFU/g）	n	c	m	M	
	5	2	10	10 ²	

表 2-4 《食品安全国家标准 复合调味料》（GB31644-2018）

标准名称	食品安全国家标准 复合调味料	标准号	GB31644-2018		
控制要求	感官要求				
	项目	要求	项目	要求	
	色泽	具有产品应有的色泽	滋味、气味	具有产品应有的滋味和气味，无异味，无异味	
	状态	具有产品应有的状态，无霉变，无正常视力可见外来异物	/	/	
	微生物限量				
	致病菌指标	n	c	m	M
	沙门氏菌/（）	5	0	0	-
金黄色葡萄球菌	5	1	100CFU/g（ml）	1000CFU/g（ml）	
备注：表中“m=0/25g或25ml或100g”代表“不得检出每25g或每25ml或100g”。					

表 2-5 《食品安全国家标准食品中污染物限量》（GB 2762-2022）

食品类别（名称）	限量（以As计）mg/kg	
	总砷	无机砷 ^①
复合调味料	/	0.1
备注：①对于制定无机砷限量的食品可先测定其总砷，当总砷含量不超过无机砷限量值时，可判定符合限量要求而不必测定无机砷；否则，需测定无机砷含量再做判定。		

2.5 项目组成

本项目组成及主要建设内容详见下表。

表 2-6项目组成及主要建设内容一览表

工程类别	工程名称		建设内容及规模	备注	
主体工程	4F生产车间	湿区	脱袋间 1	位于厂房 4F 东侧，建筑面积 8.12m ² 。用于原料拆除外包装、脱去外袋，初步清洁外表。	已建
		预处理间 1	位于厂房 4F 东侧，建筑面积 207.40m ² 。内设斩拌机、毛刷清洗机、胶体磨、辣椒打碎机、翻斗式蒸椒机带输送机、节能燃气蒸汽发生器、糍粑辣椒提升机、滚刀式辣椒切段机、气泡清洗机。用于新鲜蔬菜及辅料的清洗、挑拣，以及部分辣椒的破碎、蒸煮等初步加工。	已建	
		配料间 1	位于厂房 4F 东侧，建筑面积 268.41m ² 。根据配方称量、暂存预处理后的湿性原料。	已建	
		干区	脱袋间 2	位于厂房 4F 西侧，建筑面积 163.96m ² 。用于天然香辛料等干料拆除外包装，除尘去杂。	已建
		预处理间 2	位于厂房 4F 西侧，建筑面积 163.96m ² 。用于干性原料的粉碎、称量配比及干粉混合。	已建	
		配料间 2	位于厂房 4F 西侧，建筑面积 73.97m ² 。主要设置粉碎机、立式高速混合机	已建	
		内包装间 1	位于厂房 4F 西侧，建筑面积 153.70m ² 。内设全自动包装机，用于将加工好的成品（固态调味料）进行计量、充填、封口的内包装工作。	已建	
	外包装间 1	位于厂房 4F 东侧，建筑面积 164.52m ² 。内设封口机，用于将内包装后的产品（固态调味料）装入外袋或纸箱，进行封口、贴标并装箱。	已建		
	热加工间	位于厂房 4F 南，建筑面积 834.26m ² 。主要设置手工炒锅、节能型燃气炒锅并配套定量加油系统。用于对预处理后的原料进行炒制、熬煮等热加工处理。	已建		
	3F生产车间	内包装间 2	位于厂房 3F 南侧，建筑面积 1181.38m ² 。主要设置油料分离专用-离心机、油料分离机接油槽、不锈钢储油罐、焖制罐、搅拌罐、伺服搅拌灌装机、冷却输送线（库体）、方块料灌装机、给袋式包装机。用于对来自上层的半成品进行油料分离、焖制调和，并进行自动化灌装与给袋式包装。	已建	
		外包装间 2	位于厂房 3F 东侧，建筑面积 201.71m ² 。内设软包装吹干机、巴氏杀菌机、UV 喷码机和包材灭菌柜，用于对内包装后的产品进行表面处理（吹干）、巴氏杀菌冷却、喷码标识，以及对进入车间的包材进行灭菌处理。	已建	
		外包装间 3	位于厂房 3F 东侧，建筑面积 232.64m ² 。内设半自动包装机和全自动包装机，用于将经杀菌、吹干、喷码后的产品进行外袋封装，并完成装箱作业后入库。	已建	
	辅助工程	检验室	位于厂房 3F 东侧，建筑面积 45.46m ² ，内设微生物室、留样间等，主要检测设备包括自动电位滴定仪、旋转蒸发仪、电热恒温干燥箱等，对产品的酸价、过氧化值和大肠菌群等指标进行检验。	已建	
更衣室、消杀间		分别在 3F 和 4F 设置更衣室、消杀间。用于对厂内生产操作人员、物品等进行消毒，以确保食品生产的卫生安全。	已建		
办公区		位于厂房 3F 东侧，建筑面积约 600m ² 。设置有接待室、财务室、展厅以及会议室等。	已建		
研发间		位于厂房 3F 东侧，建筑面积 76.38m ² 。内设 4 个灶头，根据客户提供的调味配比进行炒料、试吃并提出意见对产品原料配比进行优化。	已建		
储运工程	暂存间	位于厂房 4F 东侧，建筑面积 430.35m ² 。功能为进厂原辅料的待检区，按“待检-合格-不合格”分区暂存，待检验放行后分别转入对应库房或生产车间。	已建		
	冷藏库	共计设置 2 间冷藏室，位于 4F 东侧，建筑面积分别为 9.46m ² 和 11.71m ² 。采用压缩机制冷，用于蔬菜、牛油等原料的冷藏保鲜。	已建		
	原辅料库	位于厂房 4F 北侧，建筑面积 961.07m ² 。用于大宗原辅料（不含添加	已建		

			剂和冷藏物料)的分类、分区、离墙离地存放。	
		添加剂库	位于厂房 4F 东北侧, 建筑面积 22.87m ² 。用于贮存增稠剂、乳化剂等。	已建
		成品库	位于厂房 3F 北侧, 建筑面积 1287.07m ² 。用于贮存成品产品。	已建
		包材库	位于厂房 3F 西侧, 建筑面积 787.41m ² 。用于贮存包装材料。	已建
公用工程		供电工程	由园区供电网接入。	依托
		给水工程	由园区市政给水管网供给。	依托
		排水工程	采取雨污分流排水体制。 雨水经厂区雨水沟收集后排入市政雨水管网; 本项目污水分类收集, 分类处理。生产废水经设备排水口、清洗池排水口汇入废水收集支管, 各楼层支管分别接入沿墙敷设的竖向立管, 最终汇入重庆兴明食品科技有限公司已建废水处理站处理。生活污水依托标准厂房已建生化池处理。经上述处理达标后的生产废水和生活污水一并通过园区污水管网排入重庆公路物流基地污水处理厂进一步处理达标后排入花溪河。 本项目车间内生产废水管线敷设应遵循可视化原则, 管道尽可能采用地上敷设(明管)方式, 避免地理暗管。	依托+已建
		供气工程	由市政燃气管网供给。	依托
		供热工程	位于厂房 3F 北侧室外平台, 设置 2 台节能燃气蒸汽发生器。	已建
		设备间(动力系统)	位于厂房 3F 西侧, 建筑面积 80.52m ² 。设置 3 台无油螺杆空压机并配套设置 3 个储气罐(容积均为 1m ³), 为本项目提供空气动力。	已建
		冷却循环水系统	位于所在厂房楼顶平台, 设置 1 套冷却循环水系统, 由 1 座冷却塔和 15m ³ 水池组成, 冷却循环水量为 60m ³ /h。用于制冷压缩机间接降温。	已建
		供冷工程	冷藏库、冷却输送线(库体)均采用压缩机制冷, 通过 R404A 制冷剂实现制冷效果。	已建
	环保工程	废水	生化池	位于所在厂区北侧, 设计处理规模 50m ³ /d。处理工艺为“格栅+厌氧+沉淀”。
污水处理站			位于所在厂房外南侧, 设计处理规模 300m ³ /d, 处理工艺为“初沉+隔油+气浮+水解酸化+厌氧+好氧+沉淀”。	依托
废气		粉碎废气	粉碎机密闭运行, 废气经布袋除尘器收集处理后, 以无组织形式排放。	已建
		炒锅天然气燃烧烟气、炒制废气	分别设置集气罩收集, 引至 2 套“静电油烟净化器”处理, 处理后的废气经 2 根 25m 高(DA001、DA002)排气筒排放。	已建
		蒸汽发生器天然气燃烧烟气	设置 2 台节能燃气蒸汽发生器, 均配套设置低氮燃烧器, 分别经 25m 高(DA003、DA004)排气筒排放。	已建
		研发间餐饮油烟	经“油烟净化器”处理达标后由专用烟道(DA005)引至屋顶排放。	已建
		打码废气	通过加强车间通排风, 以无组织形式排放。	已建
固体废物		一般工业固体废物	设置 1 处一般工业固废暂存点, 建筑面积 10m ² , 位于 4F 暂存间西北侧。	已建
		危险废物	设置 1 处危废贮存点, 建筑面积 14.17m ² , 位于厂房 3F 东侧。	已建
		生活垃圾	办公生活垃圾分类袋装收集后, 每天交由环卫部门处置; 餐厨垃圾设置专用密闭容器, 每天委托有资质单位收运处置。	已建
		噪声	选用低噪声设备, 采取包括基础减振、利用厂房建筑隔声等降噪措施。	已建
2.6 主要生产设备设施及产能匹配性分析				
2.6.1 主要生产设备设施				

本项目主要生产设备清单详见下表。

表 2-7项目主要生产设备设施一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	单位	所在车间	备注
1	斩拌机	ZB-80 型	1	台	预处理间 1/4F	/
2	毛刷清洗机	/	1	台		/
3	胶体磨	/	1	台		/
4	辣椒打碎机	/	1	台		/
5	翻斗式蒸椒机带输送机	非标定制	3	台		/
6	节能燃气蒸汽发生器	ZY-ZQJ-200 型, 额定热负荷 99kW	2	台		耗气量 8.5m ³ /h·台
7	软水装置	/	1	台		/
8	糍粑辣椒提升机	/	1	台		/
9	滚刀式辣椒切段机	KQD-450	1	台		/
10	气泡清洗机	/	1	台		/
11	手工炒锅	250kg/锅	4	台	热加工间/4F	耗气量 10m ³ /h·台
12	节能型燃气炒锅	800kg/锅	10	台		耗气量 15m ³ /h·台
13	定量加油系统	/	1	套		/
14	粉碎机	ZWF-60B	1	台	配料间 2/4F	生产能力 0.5t/ 批
15	立式高速混合机	/	1	台		/
16	吸料机	/	1	台		/
17	全自动包装机	/	2	台	内包装间 1/4F	/
18	包材灭菌柜	/	1	台		/
19	封口机	/	1	台	外包装间 1/4F	/
20	软包装吹干机	/	1	台	外包装间 2/3F	/
21	巴氏杀菌机	/	1	台		/
22	UV 打码机	/	1	台		/
23	包材灭菌柜	/	1	台		/
24	半自动包装机	/	1	台	外包装间 3/3F	/
25	全自动包装机	/	1	台		/
26	油料分离专用-离心机	LW350-1300	1	台	内包装间 2/3F	/
27	油料分离机接油槽	/	1	个		/
28	不锈钢储油罐	容积	1	个		/
29	焖制罐	容积 5m ³	1	个		/
30	搅拌罐	容积 2m ³	6	个		/
31	伺服搅拌灌装机	/	5	套		/
32	冷却输送线(库体)	/	1	套		压缩机制冷
33	方块料灌装机	/	1	套		/
34	给袋式包装机	/	3	台		/

35	动力系统	无油螺杆空压机	40HP	3	台	设备间/3F	/
		储气罐	1m ³	3	台		/

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目所用生产设备均未被列入限制、淘汰类设备。

2.6.2 生产设备产能匹配性分析

本项目产能主要受炒制工序制约。根据建设单位提供资料，除去原料准备时间，炒制工序日运行时长约6h，年运行时长约1800h。主要生产设备产能匹配性分析详见下表。

表 2-8 项目产能匹配分析一览表

产品	产能控制环节	设备	设备数量(台/套)	单台设备最大生产能力(kg/批次)	单批次生产时间(h)	设备运行时间(h/a)	设备最大生产能力(t/a)	环评设计生产规模(t/a)	是否匹配
火锅底料	炒制	手工炒锅	4	250	2	1800	900	3000	匹配
麻辣调料		节能型燃气炒锅	10	800	2	550	2200		
菌汤底料					2	150	600	500	匹配
美蛙鱼底料					2	150	600	500	匹配
番茄汤底料					2	150	600	500	匹配
/					/	小计		/	1800
合计					/	/	8100	7500	匹配
复合调味粉	粉碎	粉碎机	1	500	2	2400	600	500	匹配

2.7 主要原辅材料名称及年消耗数量

2.7.1 主要原辅材料消耗情况

本项目主要做定制订单，生产用原材料经过精心挑选，确保来自合格供应商，新鲜、干净、无添加，以保证产品的口感和健康。同时，控制原料来源可控，严格对原料进行验收。验收合格后，将各类原料进行贮存。

本项目原辅材料消耗情况见下表。

表 2-9 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅料名称	包装规格	年用量/t	最大贮存量/t	贮存位置	备注
一	火锅底料					
1	干辣椒	称重袋子	360	6	原辅料库	外购
2	花椒	称重袋子	97.5	2		外购
3	牛油	20kg/件	1467	24	冷藏库	外购
4	豆瓣	20kg/件	397.5	7	原辅料库	外购
5	老姜	称重袋子	97.5	2		外购
6	大蒜	称重袋子	97.5	2		外购
7	食用盐	50kg/袋	195	3		外购
8	味精	25kg/袋	130.5	2		外购

9	鸡精	25kg/袋	75	1		外购
10	冰糖	25kg/袋	48	1		外购
11	白酒	20 升/桶	24	0.4		外购
12	天然香辛料	称重袋子	18	0.3		外购或客户提供 大部分约 60%天然香辛料粉
13	洋葱	称重袋子	37.5	0.6		外购
14	芹菜	称重袋子	3	0.1		外购
15	葱	称重袋子	3	0.1		外购
二	麻辣调料					
1	色拉油	20 升/瓶	786	13	原辅料库	外购
2	辣椒	50kg/袋	72	1		外购
3	花椒	20kg/件	1039	17		外购
4	豆瓣	25kg/件	450	8		外购
5	老姜	称重袋子	85	1		外购
6	大蒜	称重袋子	85	1		外购
7	食用盐	50kg/袋	120	2		外购
8	味精	25kg/袋	25	0.4		外购
9	鸡精	25kg/袋	5	3		外购
10	冰糖	50kg/袋	189	2		外购
11	天然香辛料	25kg/袋	145.61	13		外购或客户提供 大部分约 60%天然香辛料粉
三	菌汤底料					
1	色拉油	20 升/瓶	212.5	4	原辅料库	外购
2	鸡油	20 升/桶	100.5	2		外购
3	牛肝菌	称重袋子	37.5	1		外购
4	香菇	称重袋子	25	0.4		外购
5	茶树菇	称重袋子	25	0.4		外购
6	虫草花	称重袋子	15	0.3		外购
7	食用盐	50kg/袋	32	0.5		外购
8	白糖	50kg/袋	20	0.3		外购
9	味精	25kg/袋	17.5	0.3		外购
10	鸡精	25kg/袋	15	0.3		外购
11	增稠剂	2.5kg/桶	0.11	0.002		添加剂库
12	乳化剂	2.5kg/桶	0.3	0.01	外购	
四	美蛙鱼底料					
1	色拉油	20 升/瓶	200	3	原辅料库	外购
2	老姜	称重袋子	40	1		外购
3	大蒜	称重袋子	40	1		外购
4	豆瓣	20kg/件	50	1		外购
5	干辣椒	12.5kg/袋	80	1		外购
6	花椒	50kg/袋	19	0.3		外购

7	食用盐	50kg/袋	10	0.2		外购
8	味精	25kg/袋	20	0.3		外购
9	鸡精	25kg/袋	20	0.3		外购
10	天然香辛料	称重袋子	10	0.2		外购或客户提供 大部分约 60%天然香辛料粉
11	生粉	25kg/袋	11.53	0.2		外购
五	番茄汤底料					
1	色拉油	20 升/瓶	355	3	原辅料库	外购
2	番茄酱	25kg/桶	25	1		外购
3	鲜番茄	称重袋子	75	2		外购
4	食用盐	50kg/袋	15	0.3		外购
5	白糖	50kg/袋	12.8	0.2		外购
6	味精	25kg/袋	7.96	0.1		外购
7	鸡精	25kg/袋	9	0.2		外购
8	柠檬酸	2.5kg/袋	0.3	0.01	添加剂库	外购
9	山梨酸钾	2.5kg/袋	0.3	0.01		外购
六	复合调味粉					
1	天然香辛料	称重袋子	80	1	原辅料库	外购或客户提供 大部分约 60%天然香辛料粉
2	味精	25kg/袋	200.05	3		外购
3	食用盐	50kg/袋	120	2		外购
4	白糖	50kg/袋	100	2		外购
七	检测试剂					
1	石油醚	100g/瓶, 瓶装	10 瓶	2 瓶	检验室	检测项目: 重量、水分、谷氨酸钠、呈味核苷酸钠、酸值、大肠菌群数、菌落总数等
2	氢氧化钠	50g/瓶, 瓶装	15 瓶	2 瓶		
3	硫代硫酸钠	50g/瓶, 瓶装	15 瓶	2 瓶		
4	冰乙酸	100g/瓶, 瓶装	10 瓶	2 瓶		
5	碘化钾	100g/瓶, 瓶装	10 瓶	2 瓶		
6	结晶紫中性红胆盐琼脂	100g/瓶, 瓶装	8 瓶	2 瓶		
7	煌绿乳糖胆盐	250g/瓶, 瓶装	8 瓶	2 瓶		
八	其他					
1	R404A 制冷剂	HFC 型共沸制冷剂	0.2	0.2	压缩机内	由设备厂家更换提供
2	洗涤剂	5KG/桶	60kg	4 桶	原辅料库	外购
3	润滑油	13kg (16L) /桶	13kg	1 桶	原辅料库储物柜	外购
4	内/外包装袋	/	100 万个	2000 万个	包材库	部分外购定制, 部分由客户提供
5	纸箱	/	10 万个	200 万个		
6	UV 油墨	1kg/罐	0.3	0.03	储物柜	外购
7	纯净水	16L/桶	16L	2 桶	检验室	外购
8	紫外灯	/	若干	若干	储物柜	外购
注: R404A 制冷剂属于 HFC 型共沸制冷剂 (不含破坏臭氧层的 CFC、HCFC), 属于低温环保制冷剂; 不属						

于《中国受控消耗臭氧层物质清单》中的受控物质。

表 2-10项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化特性
1	牛油	白色或微黄色蜡状固体，主要成分为硬脂酸、油酸或棕榈酸的甘油三酸酯。熔点 42~18°C，沸点 250°C，燃点 200°C。
2	石油醚	是一种无色透明的液体，主要由戊烷和己烷组成，具有煤油气味。熔点：通常低于 -73°C。沸点：通常在 40~80°C 之间。密度：相对密度约为 0.64~0.66（与水比较）。溶解性：不溶于水，但溶于无水乙醇、苯、氯仿等大多数有机溶剂。挥发性：易挥发。闪点 和引燃温度：闪点低于 -20°C，引燃温度为 280°C。爆炸极限：在空气中具有爆炸性，爆炸上限为 8.7%（体积比），下限为 1.1%（体积比）。石油醚的蒸气与空气可以形成爆炸性混合物，遇明火或高热能引起燃烧爆炸。在空气中燃烧时产生明亮的火焰和浓烈的黑烟，完全燃烧时不产生烟雾。与氧化剂能发生强烈反应，高速冲击或流动激荡后可能因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。
3	氢氧化钠	俗称烧碱、火碱、苛性钠，纯品是无色透明的晶体。熔点：318.4°C，沸点：1390°C，相对密度：2.13，溶解性易溶于水，同时强烈放热。并溶于乙醇和甘油；不溶于丙酮、乙醚。露放在空气中，最后会完全溶解成溶液。性能特点：固体主体为白色，有光泽，允许带颜色，具有吸湿性，易溶于水。
4	硫代硫酸钠	熔点：48°C，沸点：100°C，密度：1.01g/mL，储存条件：2-8°C，敏感性：Hygroscopic, Merck: 14,8694, CAS 数据库：7772-98-7（CAS DataBase Reference），EPA 化学物质信息：7772-98-7（EPA Substance），外观：无色透明结晶细粒。
5	冰乙酸	无色透明液体，有刺激性气味。与水、乙醇、苯和乙醚混溶，不溶于二硫化碳。
6	碘化钾	性状：无色或白色立方晶体。无臭，有浓苦咸味。熔点：681°C，沸点：1330°C，相对密度：3.13，溶解性：易溶于水，溶于乙醇、甲醇、丙酮、甘油和液氨，微溶于乙醚。其水溶液呈中性或微碱。
7	洗涤剂	主要成分包括直链烷基苯磺酸钠、泡沫剂、增溶剂、香精、水、色素和防腐剂等，是一种含有表面活性剂的清洁剂，这些成分共同赋予了洗洁精洁净温和、泡沫柔细、快速去污、除菌的特性，能够有效地彻底清洁餐具，不留残留，同时散发出淡雅的果香味，使餐具洗后洁白光亮如新。
8	润滑油	保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。CAS：8042-47-5，液体、无色，闪点>93°C，蒸气压<0.0001hPa（在-20°C-OECD 测试），相对密度 0.81~0.89g/cm ³ ，不溶于水，自燃温度为 325~355°C 润滑油由基础油和添加剂两部分组成。
9	UV 油墨	胶状油墨，气味很小，密度 1.0~1.4 g/cm ³ ，溶解性水中难溶，有机溶剂部分可溶，闪点>170°C（密闭式），易燃性：加热、点火会燃烧，稳定性、反应性：紫外光照射下或高温下会发生反应。根据 VOCs 检测报告（附件 6），其 VOCs 含量为未检出（<0.1%），符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中表 1 限值要求（胶印油墨≤2%）。
10	R404A 制冷剂	分子式：CHF ₂ CF ₃ /CF ₃ CH ₂ F/CH ₃ CF ₃ ；沸点（101.3KPa，°C）：-46.1；临界温度°C：72.4；临界压力（KPa）：3688.7；液体密度 1g/cm ³ ，25°C：1.045；破坏臭氧潜能值（ODP）：0；全球变暖系数值（GWP）：3850。R404A 是一种不含氯的非共沸混合制冷剂，由 HFC125、HFC-134a 和 HFC-143 混合而成，常温常压下为无色气体，贮存在钢瓶内是被压缩的液化气体。其 ODP 为 0，因此 R404A 是不破坏大气臭氧层的环保制冷剂。主要用途：R404A 主要用于替代 R22 和 R502，具有清洁、低毒、不燃、制冷效果好等特点，大量用于中低温冷冻系统。R404A 制冷剂必须贮存在阴凉、干燥及通风的地方，避免日晒雨淋。

2.7.2主要能源消耗

本项目主要能源消耗详见下表。

表 2-11 项目主要能源消耗一览表

序号	能耗项目	单位	年消耗量
1	电	万 kWh	80
2	天然气	万 m ³	36.24
3	水	m ³	8488.9

2.8 项目用、排水量及水平衡

本项目运营期用水主要为生产用水（原料清洗用水、煮椒用水、干菌菇浸泡用水、蒸汽发生器用水、软水制备用水、检验室用水、研发间用水、巴氏杀菌机用水、生产设备设施清洗用水、地面清洁用水、冷却循环水系统用水）和职工办公生活用水。

(1) 生产废水

①原料清洗用水

根据建设单位提供资料，本项目原料（老姜、大蒜、葱、洋葱、芹菜、鲜番茄、干菌菇等）经拆包挑拣后，用自来水进行清洗。清洗用水定额按1.0 m³/t原料计，年清洗原料651 t，用水量为2.17 m³/d（651 m³/a）。排污系数取0.9，清洗废水产生量为1.95 m³/d（585.9 m³/a）。

②煮椒用水

根据建设单位提供资料，本项目煮椒用水量按1.5 m³/t干辣椒计，年煮椒量512 t，则煮椒用水量为2.56 m³/d（768 m³/a）。煮椒过程中辣椒吸水带走水份约30%，则煮椒废水产生量为1.79 m³/d（537.60 m³/a）。

③干菌菇浸泡用水

根据建设单位提供资料，本项目菌菇浸泡回软用水量约为8m³/t-菌菇，菌菇年浸泡量为87.5t/a，则菌菇浸泡用水量约为700m³/a（2.33m³/d）。浸泡后的菌汤用于菌汤火锅底料炒制。

④蒸汽发生器用水（软水）

本项目设置2台节能燃气蒸汽发生器（单台额定热负荷99 kW，蒸发量141.4 kg/h），为煮椒工序提供间接加热蒸汽。年煮椒时间1200 h（4 h/d），则蒸汽发生器软水用量为1.13 m³/d（339.36 m³/a）。蒸汽在盘管内释放热量后冷凝为水，冷凝水经疏水阀排出后进入地沟排放，排放量为1.13 m³/d（339.36 m³/a）。

⑤软水制备用水

根据《工业用水软化除盐设计规范》（GB/T50109-2014）以及实际工程运行资料，离子交换树脂再生频次与软化水产生量有关，本次评价软化水量与软化废水量的比例按 8: 2 计算。本项目蒸汽发生器用软水量为 1.13 m³/d（339.36 m³/a），则本项目软水制备新鲜水用量为 1.41m³/d（424.2m³/a），软化水制备废水产生量为 0.28m³/d（84.84m³/a）。

⑥检验室用水

根据建设单位提供资料，本项目设置1间检验室，每天对生产成品进行抽检，主要检测内容包括：重量检测（确保净含量合格）、感官（色泽、香气、滋味）、理化（酸价、过氧化值、水分活度）微生物（菌落总数、大肠菌群）。

抽检用水量约为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ （ $3\text{m}^3/\text{a}$ ），其中约10%为纯净水（外购），用于试剂调配，90%为新鲜水，用于抽检实验器皿的清洗。产污系数按1计，其中抽检实验滴入试剂和器皿第一、二次清洗废水作为危废收集后委托有资质单位处置，占比约20%，产生量为 $0.60\text{m}^3/\text{a}$ ；第二次后器皿清洗废水排入污水站处理，占比约80%，产生量为 $2.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑦研发间用水

本项目设置1间研发间，使用频率约1月/次，用水量按 $1\text{m}^3/\text{次}$ 计，年用水量 12m^3 ，排污系数取0.9，研发餐厨废水产生量约 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ （ $10.8\text{m}^3/\text{a}$ ）。

⑧巴氏杀菌用水

灌装封口后的袋装产品经巴氏杀菌机水浴（自来水）加热杀菌。杀菌用水循环使用，定期补充及更换。根据建设单位提供资料：每杀菌10t产品补充 0.22m^3 ，年杀菌7500t，补充次数750次，补充用水量 $0.55\text{m}^3/\text{d}$ （ $165\text{m}^3/\text{a}$ ）；每杀菌20t产品更换 2.2m^3 ，更换次数375次，更换用水量 $2.75\text{m}^3/\text{d}$ （ $825\text{m}^3/\text{a}$ ）。

⑨生产设备设施清洁用水

根据建设单位提供资料，本项目每天生产结束后，会使用少量洗涤剂对日常生产设备设施（炒锅、斩拌机、打椒机等设施设备）进行清洗，用水量约为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，排污系数取0.9，则生产设备设施清洁废水产生量约为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $540\text{m}^3/\text{a}$ ）。

⑩地面清洁用水

根据建设单位提供资料，本项目生产车间地面采用拖布拖洗和冲洗结合的方式进行清洁，每天1次，考虑固定设备设施占用的面积，本次评价车间有效清洁面积取值约 3000m^2 ，用水量按照 $2.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计，则车间地面清洁用水量为 $6\text{m}^3/\text{d}$ （ $1800\text{m}^3/\text{a}$ ），产污系数取0.8，则车间地面清洁废水产生量为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $1440\text{m}^3/\text{a}$ ）。

⑪冷却循环水系统

本项目设置1台冷却塔，冷却循环水量为 $60\text{m}^3/\text{h}$ ，用于制冷压缩机间接降温。年运行时间为2400h。

根据《工业循环冷却水循环处理设计规范》（GB 50050-2017），间冷开式系统的补充水量

可按下列公式计算:

$$Q_e = K \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中: Q_e ——蒸发水量 (m^3/h);

Q_r ——循环水量 (m^3/h);

Δt ——循环冷却水进、出冷却塔温度差 ($^{\circ}C$), 本次评价 Δt 值取 $10^{\circ}C$;

K ——蒸发损失系数 ($1/^{\circ}C$); 本项目按环境气温 $25^{\circ}C$, 系数取 $0.00145/^{\circ}C$ 。

计算得蒸发损失水量为 $0.87 m^3/h$, 即补充水量为 $0.87 m^3/h$ ($6.96 m^3/d$ 、 $2088 m^3/a$)。冷却循环水系统每年排放1次, 单次排放量约为 $3 m^3$, 则冷却循环水系统排水总量为 $3 m^3/a$, 即排水补充水量为 $3 m^3/a$ 。

(2) 生活用水

本项目劳动定员为30人, 参考《建筑给排水设计规范》, 职工日常办公按照 $50L/人 \cdot d$ 考虑, 则生活用水量为 $1.5 m^3/d$ ($450 m^3/a$), 排污系数取0.9, 则生活污水产生量为 $1.35 m^3/d$ ($405 m^3/a$)。

本项目各用水环节及用、排水量详见下表。

表 2-12 项目用、排水情况一览表

用/排水类型	用水定额	用水规模	用水量		排水量		排放去向		
			m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a			
生产用水	原料清洗用水	1.0m ³ /t 原料	清洗原料量 65t/a	2.17	651.00	1.95	585.90	废水处理站	
	煮椒用水	1.5m ³ /t 干辣椒	煮椒量 512t/a	2.56	768.00	1.79	537.60		
	干菌菇浸泡用水	8m ³ /t-菌菇	菌菇量 87.5t/a	2.33	700	/	/		
	蒸汽发生器用水 (软水)	单台额定热负荷 99 kW, 蒸发量 141.4 kg/h	2 台, 年运行 1200h	1.13(软水)	339.36(软水)	1.13	339.36		
	软水制备用水	软化水量与软化废水量的比例按 8:2 计	蒸汽发生器用水 软水	1.41	424.20	0.28	84.84		
	检验室用水 (纯净水)	0.01m ³ /d (其中约 10%为纯净水 (外购), 90%为新鲜水)	300d	0.01(其中 0.001 为纯净水)	3(其中 0.3 为纯净水)	0.008	2.4		
	研发间用水	1 m ³ /次	1 月/次	1	12	0.9	10.8		
	巴氏杀菌用水	补水	每杀菌 10 t 产品补充 0.22 m ³	年杀菌 7500 t, 补充次数 750 次	0.55	165	/		/
		换水	每杀菌 20 t 产品更换 2.2 m ³	更换次数 375 次	2.75	825	2.75		825
	生产设备设施清洁用水	2m ³ /d	300d	2	600	1.8	540		
	地面清洁用水	2.0L/m ² ·次	车间清洁面积 3000m ² , 300 次/a	6	1800	4.8	1440		
	冷却循环水	损耗补	循环水量 60m ³ /h, 1 台冷却塔, 运行	6.96	2088	/	/		

环水系统	水	补水量 0.87m ³ /h	2400h					
	定期排水补水	补充水量 3m ³ /d·次	1次/a	3m ³ /次	3	3m ³ /次	3	
小计 (仅计入新鲜水)				30.74	8038.90	18.41	4368.90	/
生活用水		50L/人·d	劳动定员 30人,300d	1.5	450	1.35	405	生化池
小计				1.5	450	1.35	405	生化池
合计 (仅计入新鲜水)				32.24	8488.9	19.76	4773.9	/

本项目水平衡详见下图。

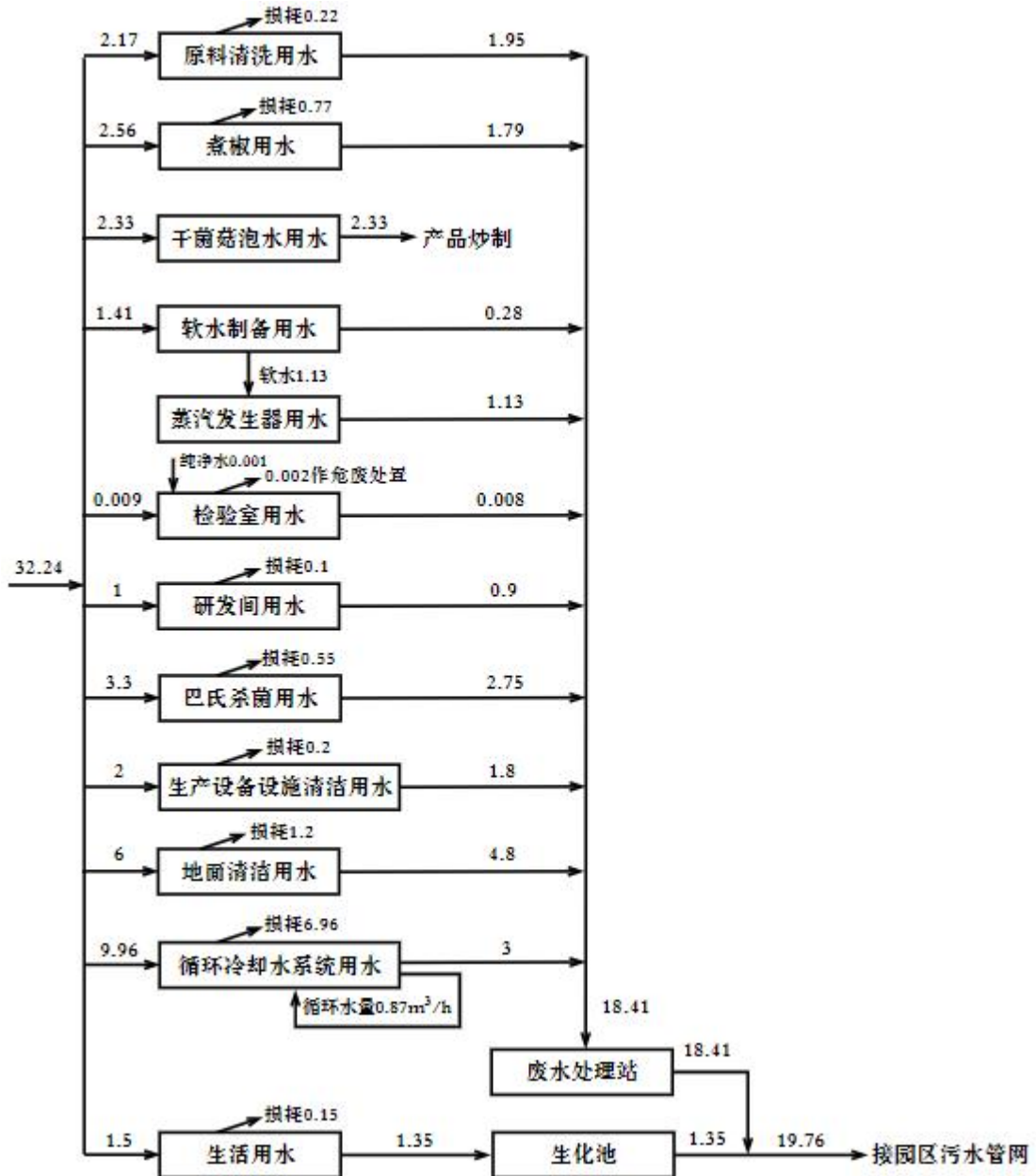


图2-1项目水平衡图 单位: m³/dmax

2.9 蒸汽平衡

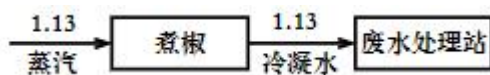


图2-2项目蒸汽衡图 单位: m³/d

2.10 物料平衡

2.10.1 火锅底料

本项目火锅底料物料平衡详见下表。

表 2-13 项目火锅底料物料平衡一览表

投入物料		产出物料		
投入物料名称	数量 (t/a)	产出物料名称	数量 (t/a)	
干辣椒	360	火锅底料	3000	
花椒	97.5	废料	1.197	
牛油	1467	废气	炒制	1.203
豆瓣	397.5		粉碎	0.007
老姜	97.5	抽检		0.030
大蒜	97.5	煮椒用水	煮椒带入水蒸发损耗	162
食用盐	195		沥水	378
味精	130.5	滤渣		48.563
鸡精	75			
冰糖	48	/	/	
白酒	24	/	/	
天然香辛料	18	/	/	
洋葱	37.5	/	/	
芹菜	3	/	/	
葱	3	/	/	
煮椒用水	540	/	/	
合计	3591	合计	3591	

2.10.2 麻辣调料

本项目麻辣调料物料平衡详见下表。

表 2-14 项目麻辣调料物料平衡一览表

投入物料		产出物料		
投入物料名称	数量 (t/a)	产出物料名称	数量 (t/a)	
色拉油	786	麻辣调料	3000	
辣椒	72	废料	0.31	
花椒	1039	废气	炒制	1.20
豆瓣	450		粉碎	0.06
老姜	85	抽检		0.03
大蒜	85	煮椒用水	煮椒带入水蒸发损耗	32.40
食用盐	120		沥水	75.60
味精	25	/	/	
鸡精	5	/	/	

冰糖	189	/	/
天然香辛料	145.61	/	/
煮椒用水	108	/	/
合计	3109.61	合计	3109.61

2.10.3 菌汤底料

本项目菌汤底料物料平衡详见下表。

表 2-15 项目菌汤底料物料平衡一览表

投入物料		产出物料	
投入物料名称	数量 (t/a)	产出物料名称	数量 (t/a)
色拉油	212.5	菌汤底料	500
鸡油	100.5	废料	0.205
牛肝菌	37.5	炒制废气	0.20
香菇	25	抽检	0.005
茶树菇	25	水分蒸发	700
虫草花	15	/	/
食用盐	32	/	/
白糖	20	/	/
味精	17.5	/	/
鸡精	15	/	/
增稠剂	0.11	/	/
乳化剂	0.3	/	/
菌菇浸泡用水	700	/	/
合计	1200.41	合计	1200.41

2.10.4 美蛙鱼底料

本项目美蛙鱼底料物料平衡详见下表。

表 2-16 项目美蛙鱼底料物料平衡一览表

投入物料		产出物料		
投入物料名称	数量 (t/a)	产出物料名称	数量 (t/a)	
色拉油	200	美蛙鱼底料	500	
老姜	40	废料	0.320	
大蒜	40	废气	炒制	0.200
豆瓣	50		粉碎	0.004
干辣椒	80	抽检		0.005
花椒	19	煮椒用水	煮椒带入水蒸发损耗	36
食用盐	10		沥水	84
味精	20	/	/	
鸡精	20	/	/	
天然香辛料	10	/	/	
生粉	11.53	/	/	
煮椒用水	120	/	/	
合计	620.53	合计	620.53	

2.10.5番茄汤底料

本项目番茄汤底料物料平衡详见下表。

表 2-17项目番茄汤底料物料平衡一览表

投入物料		产出物料	
投入物料名称	数量 (t/a)	产出物料名称	数量 (t/a)
色拉油	355	番茄汤底料	500
番茄酱	25	废料	0.15
鲜番茄	75	炒制废气	0.20
食用盐	15	抽检	0.005
白糖	12.8	/	/
味精	7.96	/	/
鸡精	9	/	/
柠檬酸	0.3	/	/
山梨酸钾	0.3	/	/
合计	500.36	合计	500.36

2.10.6辣椒面蘸料

本项目复合调味粉物料平衡详见下表。

表 2-18项目复合调味粉物料平衡一览表

投入物料		产出物料	
投入物料名称	数量 (t/a)	产出物料名称	数量 (t/a)
天然香辛料	80	复合调味粉	500
味精	200.05	粉碎废气	0.045
食用盐	120	抽检量	0.005
白糖	100	/	/
合计	500.05	合计	500.05

2.10.7氯平衡

本项目食用盐年用量 492 t，主要成分氯化钠 (NaCl) 含量为 99.1%。其中约 99.8%的 NaCl 进入加工物料，0.2%进入设备清洗废水，排入废水处理站。

本项目氯平衡详见下表。

表 2-19项目氯平衡一览表

投入				去向(t/a)	
物料名称	用量(t/a)	NaCl 占比/%	NaCl 含量 (t/a)		
食用盐	492	99.1	487.57	进入加工物料 486.59	
/	/	/	/	废水	进入污泥 0.10
/	/	/	/		废水排放量 0.88
合计			487.57	合计 487.57	

2.11项目总平面布置及其合理性

本项目租赁重庆市巴南区南彭街道公路物流基地环道东路16号（A8-3/4F）标准厂房进行建设，总建筑面积9464 m²。4F生产车间东侧布置湿区（脱袋间1、预处理间1、配料间1）及仓储区（暂存间、冷藏库、原辅料库、添加剂库），西侧布置干区（脱袋间2、预处理间2、配料间2、内包装间1、外包装间1），南侧布置热加工间（炒锅区）。3F生产车间南侧布置内包装间2，东侧布置外包装间2、外包装间3、检验室、研发间、办公区及危废贮存点，北侧布置成品库，西侧布置包材库及设备间。室外平台及屋顶布置蒸汽发生器、冷却循环水系统及排气筒。依托环保设施（生化池、污水处理站）位于厂区南侧。

本项目总平面布置遵循工艺流程顺畅、卫生分区合理、环保设施配套、物流便捷高效的原则，物料流向清晰（原料由4F东侧入库，经预处理、热加工后进入3F灌装包装，成品由北侧出库），干湿分区明确，洁净区与一般作业区相对独立，符合《食品生产通用卫生规范》（GB 14881-2013）相关要求，总平面布置合理可行。从环境影响的角度，评价认为本项目的厂区平面布置合理，有利于生产及环境保护的要求。

本项目平面布置示意图详见附图3。

2.12 工艺流程和产排污环节

2.12.1 施工期工艺流程和产排污环节

本项目租赁已建标准厂房进行建设，不涉及土石方开挖、打桩等土建工程，施工期主要为厂房装修、设备安装和调试等，施工期较短，对周边环境影响较小。因此，本次评价不对施工期进行详细评价，主要对运营期的工艺流程及产排污进行分析。

2.12.2 运营期工艺流程及产排污环节

本项目运营期各产品生产工艺流程及产排污环节如下所示。

(1) 火锅底料

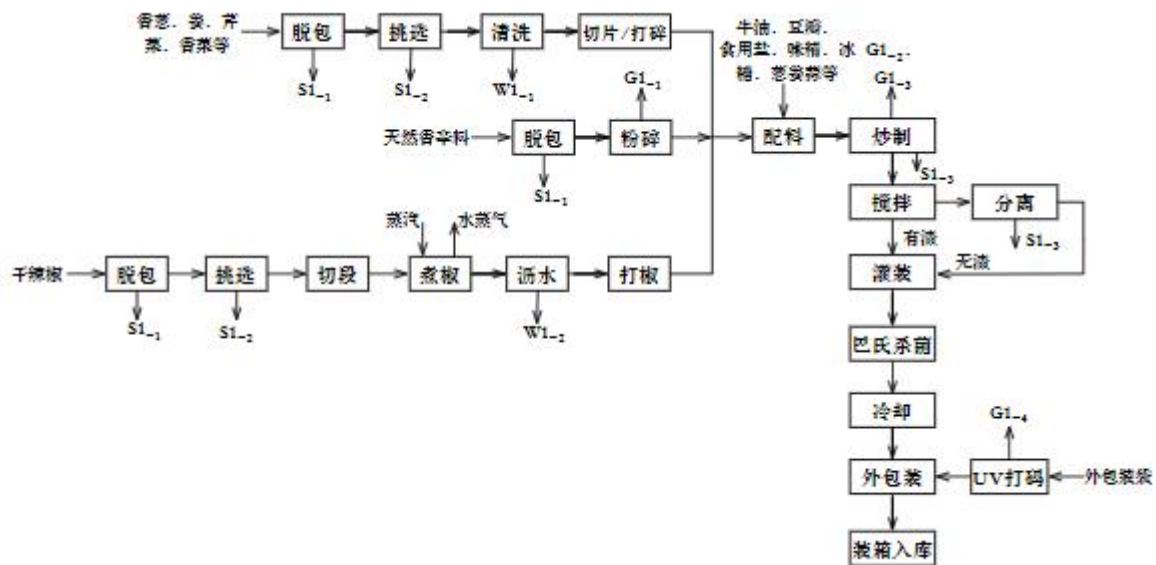


图2-3 火锅底料工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明：

脱包：干辣椒、花椒、老姜、大蒜、洋葱等原辅料在脱袋间拆除外包装，备用。该工序产生固废包装材料 S1-1。

挑选：对原料进行异物挑拣，去除杂质。该工序产生少量废料 S1-2。

清洗：老姜经毛刷清洗机清洗，葱、芹菜用清水冲洗，不添加清洗剂。该工序产生清洗废水 W2-1。

切片/打碎/粉碎：老姜、干葱等原料需进行切片处理；姜、蒜打碎；天然香辛料大部分由客户直接提供粉料，厂内仅对少量大块状物料（如八角、桂皮等）进行粉碎。粉碎机密闭运行，并配套布袋除尘器回收粉尘。该工序产生少量粉碎废气 G1-1。

煮椒、沥水、打椒：干辣椒在翻斗式蒸椒机中经 95℃ 热水煮制约 20 min（蒸汽加热）至软

化，沥水后打碎，与姜蒜、盐混合制成糍粑辣椒。煮椒过程产生废水 W1₂ 及水蒸气。

配料：按配方准确称量各类原辅料，复核后备用。

炒制：炒锅预热后，投入块状牛油加热融化，加入葱、洋葱、芹菜炸至焦黄后捞出。依次加入豆瓣酱、豆豉、糍粑辣椒、姜蒜末、天然香辛料进行炒制，最后加入固态调味料（盐、冰糖、味精等）、白酒调味。炒制温度 110~130℃，时间约 2 h/锅。

节能型炒锅及手工炒锅利用天然气燃烧产生的高温烟气进行加热，天然气燃烧产生天然气燃烧烟气 G2₂，炒制过程中原料和油脂在高温下会发生分解，产生炒制废气 G1₃ 以及煊香料产生的废料 S1₃。

搅拌：炒制完成后，打开炒锅出料口，将底料转入搅拌车，持续搅拌并自然冷却至 60~65℃，以防止局部过热导致风味劣变。

分离：炒制好的底料经离心机进行油料分离，分离后的油脂袋装，即得无渣底料。该工序产生少量滤渣 S1₃。

灌装：内包装袋经紫外消毒灭菌后备用。炒制好的底料经伺服搅拌灌装机或方块料灌装机按不同包装规格进行灌装、封口。

巴氏杀菌：灌装封口后的袋装产品经水浴加热杀菌，以杀灭微生物，延长保质期。

冷却：包装后火锅底料立即通过平板冷却线快速冷却至室温。平板冷却线利用冷空气循环与高温火锅底料进行热交换，并结合冷却平板热传导方式，将底料热量带走，实现快速冷却成型，同时防止油脂氧化和水汽凝结。

外包装：外包装袋先经 UV 打码机进行喷码（生产日期、批次号等），随后通过给袋式包装机自动完成取袋、开袋、装袋、封口等工序。UV 打码过程产生少量打码废气 G1₄。

装箱入库：将外包装完成的产品装入纸箱打包转入成品库。

(2) 麻辣调料

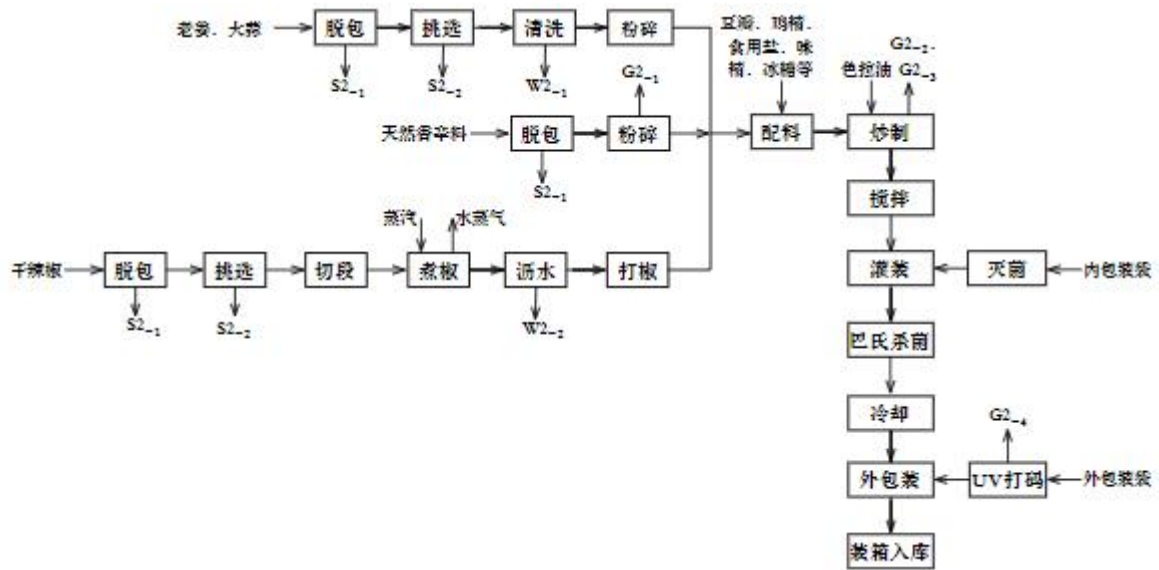


图2-4麻辣调料工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明：

脱包、预处理、配料等工序的工艺流程及产污环节与火锅底料生产过程一致，此处不再赘述。

炒制：炒锅预热后，加入色拉油，油温升高后依次加入豆瓣酱、糍粑辣椒、姜末、蒜末、花椒、天然香辛料炒制，最后加入固态调味料（盐、味精、鸡精等）调味。炒制温度 110~120°C，时间 2h/锅。

节能型炒锅利用天然气燃烧产生的高温烟气进行加热，天然气燃烧产生天然气燃烧烟气 G2₂，炒制过程中原料和油脂在高温下会发生分解，产生炒制废气 G2₃。

后续工序（含搅拌、灌装、杀菌、冷却、包装、入库等）的工艺流程及产污环节，同火锅底料，此处不再赘述。

(3) 菌汤底料

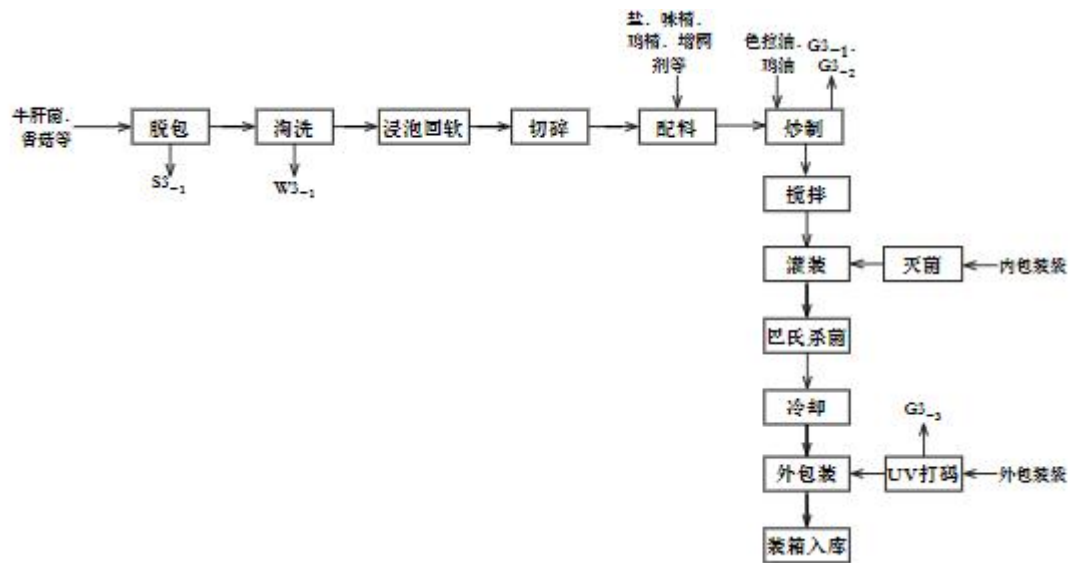


图2-5菌汤底料工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明:

脱包: 干菌菇(牛肝菌、茶树菇、香菇、虫草花)拆除外包装, 备用。该工序产生废包装材料 $S3_{-1}$ 。

淘洗: 干菌菇用气泡清洗机清洗, 去除表面泥沙, 不添加清洗剂。该工序产生废水 $W3_{-1}$ 。

浸泡: 洗净后的菌菇用温水浸泡 3~4 h 至回软, 菌汤保留备用。

切碎: 回软后的菌菇连同菌汤一并投入斩拌机, 打碎至细蓉状。

配料: 按配方准确称量各类原辅料, 复核后备用。

炒制: 炒锅预热后, 加入色拉油、鸡油, 油温升高后加入菌蓉炒制; 待水分蒸发后, 加入固态调味料(盐、白糖、味精、鸡精)调味, 出锅前加入增稠剂、乳化剂。炒制温度 110~120 °C, 时间 2h/锅。

节能型炒锅利用天然气燃烧产生的高温烟气进行加热, 天然气燃烧产生天然气燃烧烟气 $G3_{-1}$, 炒制过程中原料和油脂在高温下会发生分解, 产生炒制废气 $G3_{-2}$ 。

后续工序(含搅拌、灌装、杀菌、冷却、包装、入库等)的工艺流程及产污环节, 同火锅底料, 此处不再赘述。

(4) 美蛙鱼底料

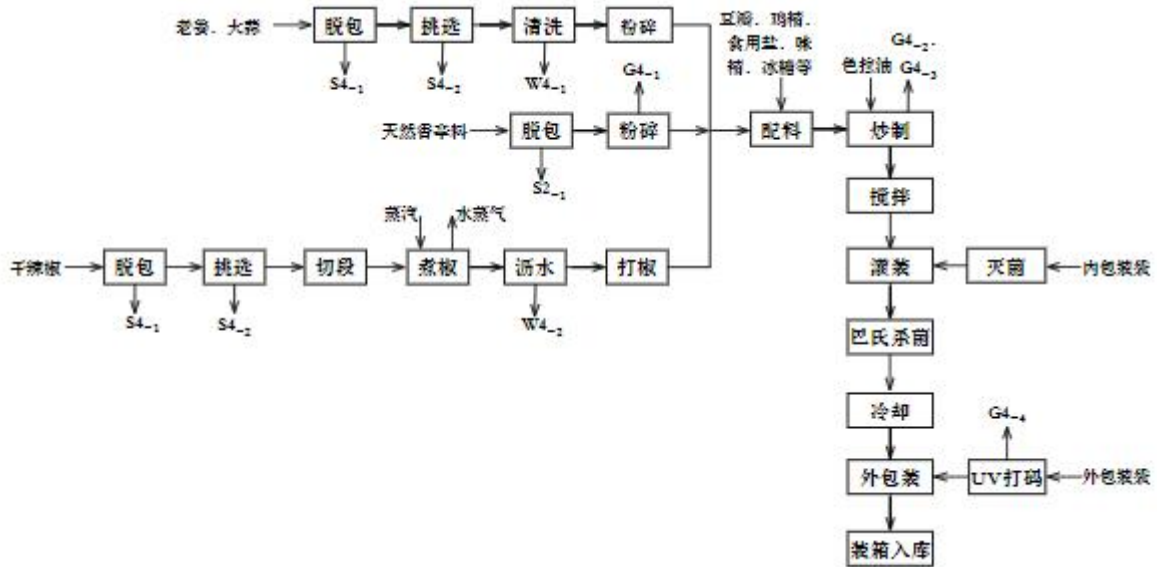


图2-6美蛙鱼底料工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明：

美蛙鱼底料与麻辣调料的生产工艺流程相同，均包含脱包、预处理、配料、炒制、冷却、灌装、包装、入库等工序，仅配方中原料配比和炒制时间（2h/锅）有所不同。具体工艺此处不再赘述。

(5) 番茄汤底料

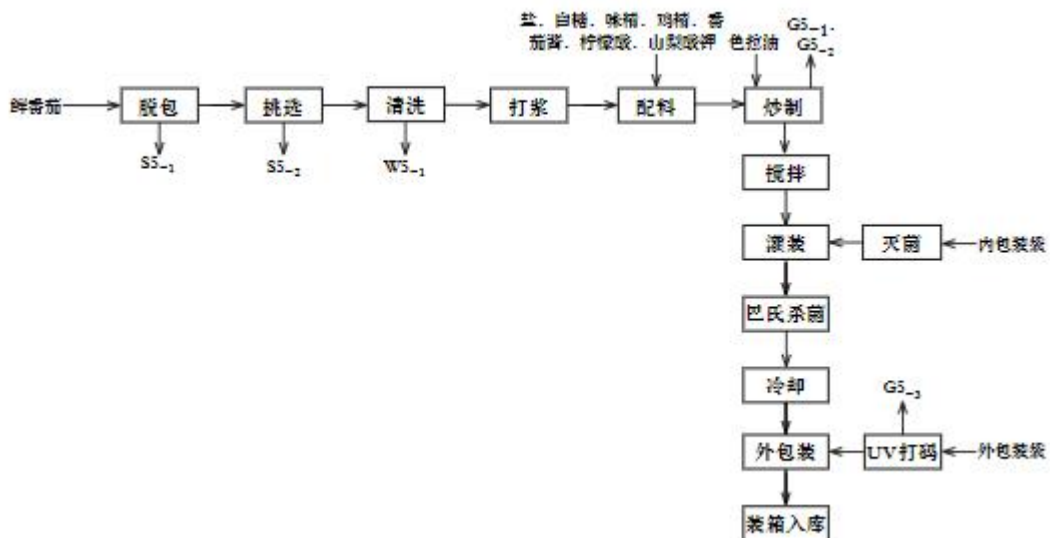


图2-7番茄汤底料工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明：

脱包：新鲜番茄拆除外包装，备用。该工序产生废包装材料 S5.1。

挑选：挑拣去除坏果、烂果，并对好果去蒂。该工序产生废料 S5.2。

清洗：挑拣合格的番茄用清水冲洗，不添加清洗剂。该工序产生废水 W5₁。

打浆：清洗后的番茄经斩拌机打碎成浆糊状。

配料：按配方准确称量各类原辅料，复核后备用。

炒制：炒锅预热后，加入色拉油，油温升高后加入番茄浆炒制；待水分蒸发后，依次加入番茄酱、固态调味料（盐、白糖、味精、鸡精）调味，出锅前加入柠檬酸、山梨酸钾。炒制温度 110~120℃，时间 2h/锅。

节能型炒锅利用天然气燃烧产生的高温烟气进行加热，天然气燃烧产生天然气燃烧烟气 G5₁，炒制过程中原料和油脂在高温下会发生分解，产生炒制废气 G5₂。

后续工序（含搅拌、灌装、杀菌、冷却、包装、入库等）的工艺流程及产污环节，同火锅底料，此处不再赘述。

(6) 复合调味粉

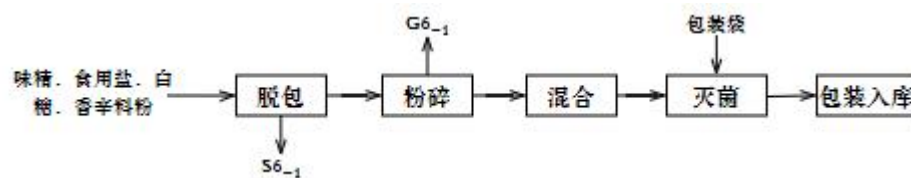


图2-8复合调味粉工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明：

脱包：外购的味精、食盐、白糖、天然香辛料等原料在脱袋间拆除外包装，备用。该工序产生废包装材料 S6₁。

粉碎：需粉碎的原料（味精、食盐、白糖、天然香辛料）经粉碎机处理至所需细度。粉碎机密闭运行，并配套布袋除尘器回收粉尘，该工序产生少量粉碎废气 G6₁。

混合：按配方比例称量各类原料，通过吸料机密闭输送至立式高速混合机进行密闭混合。混合均匀后，通过吸料机密闭输送至包装工序。

立式高速混合机密闭运行，原料本身质量较重，出料时极少量细小的粉尘从出料口逸散，本次评价不对其量化分析。

吸料机是利用真空发生设施产生真空，从而产生的负压差将物料从进料口被吸入，实现输送粉体、颗粒状物料的作用。输送过程无粉尘泄漏，工作环境整洁。

包装入库：包装袋经灭菌后备用。混合后的物料经全自动包装机计量、充填、封口、贴标（生产日期、批次号等），装纸箱打包后入库储存。

(7) 公辅工程

1. 软水制备

本项目设置 1 台软水制备装置，制备的软水供给蒸汽发生器。水的硬度主要由其中的阳离子（ Ca^{2+} 、 Mg^{2+} ）构成，当有硬度离子的原水通过阳离子交换树脂（软水器）时，水中的 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 与树脂内的 Na^+ 发生置换，树脂吸附 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 而 Na^+ 进入水中，从交换器内流出的水即去掉硬度离子的软化水。随着交换过程的不断进行，树脂中 Na^+ 全部被置换出来后就失去交换功能，此时必须使用 NaCl 溶液对树脂进行再生，将树脂吸附的 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 置换下来，树脂重新吸附钠离子，恢复软化交换能力。

树脂再生过程中将会产生废水 W7_1 ，当软水制备设备中的离子交换树脂不能满足要求时，由厂家进行更换，产生的废离子交换树脂 S7_1 由厂家带走处置。

2. 蒸汽发生器

本项目设置 2 台蒸汽发生器，为辣椒连续煮制机供热，采用天然气作为能源。通过燃烧天然气产生高温燃烧气体，利用这些高温气体加热内部的软水，使其沸腾并生成蒸汽。控制系统通过传感器监测蒸汽发生器的运行状态，并自动调整燃气供应和燃烧状态，以确保蒸汽品质和效率。蒸汽发生器运行过程中软水沸腾并生成蒸汽最后会产生冷凝水 W7_2 和天然气燃烧烟气 G7_1 。

3. 打码

本项目设 1 台 UV 打码机，采用 UV 油墨在包装袋上喷印生产批号、日期等信息。打码过程产生少量废油墨桶 S7_2 。有机废气已在工艺流程中分析，此处不再赘述。

4. 杀菌消毒

内/外包装袋经紫外线灭菌柜进行消毒；生产车间设置紫外灯，用于空气及表面消毒，灭菌时间安排在每日上班前及下班后。紫外灯管定期更换，产生废紫外灯管 S7_3 。

5. 检测室

生产现场设检测室，通过抽检方式对产品进行重量、感官、理化（酸价、过氧化值、水分活度）及微生物（菌落总数、大肠菌群）指标检测。其中抽检实验滴入试剂和器皿第一、二次清洗废水作为危废收集后委托有资质单位处置，第二次后器皿清洗废水排入污水站处理。

检测过程产生检测废液 S7_4 、废试剂瓶 S7_5 、未进行实验的抽检废样 S7_6 和实验器皿清洗废水 W7_3 。

6. 研发间

本项目设置 1 间研发间，用于根据客户配比进行炒料、试吃及配方优化，使用频率约 1 月/次。研发过程产生餐厨废水 W7₄、餐饮油烟 G7₂ 及餐厨垃圾 S7₇。

7.巴氏杀菌

灌装封口后的袋装产品通过巴氏杀菌机进行水浴（自来水）加热杀菌，杀菌用水循环使用，根据水质情况定期更换，更换频率约为每周一次；杀菌槽及设备需定期清洗。上述过程产生杀菌废水 W7₅。

(8) 其他产污

废水：生产设备设施清洗废水 W8₁、地面清洁废水 W8₂、循环冷却水系统定期排水 W8₃、职工生活污水 W8₄。

固体废物：油烟净化器定期清理产生的油污 S8₁、废含油废棉纱等劳保用品 S8₂、废润滑油桶 S8₃、职工生活垃圾 S8₄。

本项目采用订单式生产模式，根据客户需求定量安排生产，产品库存周期短，基本不存在过期报废情况。因此，本次评价不考虑其产生量。

噪声：噪声源主要为生产设备（粉碎机、斩拌机、炒锅等）以及公辅工程（空压机、冷却塔、风机等）运行时产生的设备噪声 N。

本项目污染物产生情况汇总见下表。

表 2-20 项目污染物产生情况汇总一览表

类型	编号	污染源名称	产生工段	主要污染物
废气	G1 ₁ 、G2 ₁ 、G4 ₁ 、G6 ₁	粉碎废气	粉碎（大块天然香辛料等）	颗粒物、臭气浓度
	G1 ₂ 、G2 ₂ 、G3 ₁ 、G4 ₂ 、G5 ₁	炒锅天然气燃烧烟气	天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	G1 ₃ 、G2 ₃ 、G3 ₂ 、G4 ₃ 、G5 ₂	炒制废气	炒制	油烟、非甲烷总烃、臭气浓度
	G1 ₄ 、G2 ₄ 、G3 ₃ 、G4 ₄ 、G5 ₃ 、	打码废气	UV 打码	非甲烷总烃
	G7 ₁	蒸汽发生器天然气燃烧烟气	天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	G7 ₂	研发间餐饮油烟	研发间配方优化	油烟、非甲烷总烃、臭气浓度
废水	W1 ₁ 、W2 ₁ 、W3 ₁ 、W4 ₁ 、W5 ₁	原料清洗废水	原料清洗	COD、SS
	W1 ₂ 、W2 ₂ 、W4 ₂	煮椒废水	煮椒	COD、SS、色度
	W7 ₁	软水制备废水	软水制备	COD
	W7 ₂	蒸汽发生器冷凝水	蒸汽发生器	COD
	W7 ₃	实验器皿清洗废水	实验器皿清洗	COD、SS
	W7 ₄	研发间餐厨废水	研发间试吃	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、动植物油、LAS

		W7 ₅	杀菌废水	巴氏杀菌	COD、SS
		W8 ₁	生产设备设施清洗废水	生产设备设施清洗	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、LAS、TP、色度、全盐量
		W8 ₂	地面清洁废水	车间地面清洁	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、LAS、TN、TP
		W8 ₃	循环冷却水系统定期排水	冷却塔	COD、SS
		W8 ₄	职工生活污水	职工办公、住宿	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP
	固废	S1 ₁ 、S2 ₁ 、S3 ₁ 、S4 ₁ 、S5 ₁ 、S6 ₁	废包装材料（编织袋、塑料袋、纸箱、塑料桶）	原辅料脱包拆袋	/
		S1 ₂ 、S2 ₂ 、S4 ₂ 、S5 ₂	废料	原辅料挑选	/
		S1 ₃	滤渣	火锅底料滤渣	/
		S7 ₁	废离子交换树脂	软水制备	/
		S7 ₂	废油墨桶	油墨使用后	/
		S7 ₃	废紫外灯管	杀菌消毒	/
		S7 ₄	检测废液	产品抽检	/
		S7 ₅	废试剂瓶		/
		S7 ₆	未进行实验的抽检废样		/
		S7 ₇	餐厨垃圾	研发间	/
		S8 ₁	油烟净化器油污	油烟净化器	/
		S8 ₂	废含油废棉纱等劳保用品	设备维护	/
		S8 ₃	废润滑油桶	设备维护	/
		S8 ₄	职工生活垃圾	职工办公	/
	噪声	N	设备噪声	生产设备等	等效 A 声级
与项目有关的原有环境污染问题	2.13与项目有关的原有环境污染问题				
	<p>本项目为新建项目，租赁现有标准厂房进行建设。经现场调查，该厂房此前为食品制造生产企业，已停止生产并完成清场，现场无遗留生产设备、原辅材料及污染物。因此，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

本项目所在区域属于《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号）中的二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过渡阶段二级浓度限值。

（1）区域环境空气达标判定及基本污染物环境质量现状

本次评价引用重庆市生态环境局公布的《2024年重庆市生态环境状况公报》巴南区环境空气质量状况数据，区域空气质量现状评价见下表。

表 3-1 巴南区环境空气质量现状及达标判定情况

污染物	评价指标	现状浓度(μg/m ³)	过渡阶段浓度限值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	60	80	达标
PM _{2.5}		32.9	30	109.97	不达标
SO ₂		8	60	13.33	达标
NO ₂		29	40	72.50	达标
O ₃	日最大8h平均浓度的第90百分位数	149	160	93.13	达标
CO (mg/m ³)	日均浓度的第95百分位数	1.1	4	27.50	达标

由上表可知，本项目所在巴南区环境空气基本污染物中PM_{2.5}不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过渡阶段二级浓度限值，为环境质量不达标区。

根据《2024年重庆市生态环境状况公报》，在采取“压实各级治气责任、综合施策抓工程减排、深化川渝市区联防联控、科学精准持续攻坚”等措施与行动后，将有效改善区域环境空气质量达标情况。

（2）其他污染物环境空气质量现状

为了解本项目所在区域非甲烷总烃环境质量现状，本次评价引用“锦汇智能包装及包装新材料研发项目”环境质量现状监测报告（报告编号：学润（监）[2025]第07287号）中现状监测数据，监测时间2025年7月29日~2025年7月31日，监测点（G1）位于本项目东南侧0.75km处，引用数据满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”要求。

引用监测点位基本信息详见下表。

区域
环境
质量
现状

表 3-2其他污染物监测点位基本信息一览表

监测点位	监测因子	监测时间	评价标准
G1 本项目东南侧 0.75km 处	非甲烷总烃	2025 年 7 月 29 日 ~2025 年 7 月 31 日	河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）二级标准

评价方法:

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用污染物最大地面占标率对环境空气质量现状进行评价。计算公式如下：

评价采用最大地面浓度占标率 P_i 评价环境空气质量，计算公式为：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——第 i 个污染物实测浓度值， mg/m^3 ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

其他污染物环境现状监测结果统计分析详见下表。

表 3-3其他污染物监测及评价结果一览表

监测点位	监测项目	分析结果			
		监测浓度范围(mg/m^3)	标准限值(mg/m^3)	最大 P_i 值(%)	超标率(%)
G1	非甲烷总烃	1.02~1.77	2.0	88.5	0

由上表可知，本项目所在区域非甲烷总烃监测值能够满足参照执行的河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）二级标准。

3.1.2地表水环境质量现状评价

本项目污水最终受纳水体为花溪河，根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4号）及重庆市“十四五”水环境考核断面的水质目标，花溪河南湖堤坎上游水域功能为III类，考核要求为III类，下游走马梁（原敬老院）断面水域功能为V类，考核要求为V类。本项目所在区域花溪河位于南湖堤坝以下河段，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水域水质标准。

根据重庆市巴南区生态环境局 2024 年 6 月 18 日发布工作动态

（http://www.cqbn.gov.cn/bmjz/bm/sthjj/zwxx_88766/dt_88768/202406/t20240618_13303382.html），

巴南区坚持精准治污、科学治污、依法治污，统筹水资源、水环境、水生态治理，全力推动水环境质量持续向好。长江巴南段水质稳定保持II类，五布河、一品河、孝子河水保持在II—III类，花溪河水质达III—IV类，花溪河满足V类水域功能区要求。

	<p>3.1.3声环境质量现状评价</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）》可知，声环境质量现状应监测项目厂界外周边 50 米范围内的声环境保护目标。</p> <p>根据现场踏勘，本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，故本次评价未设声环境质量现状监测点位。</p> <p>3.1.4生态环境</p> <p>根据现场调查，本项目位于重庆市巴南区南彭街道公路物流基地环道东路 16 号（A8-3/4F），租赁已建标准厂房进行建设。用地范围内无生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。</p> <p>3.1.5电磁辐射</p> <p>本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>3.1.6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）》可知，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样。</p> <p>本项目周边均为在建及食品生产企业，500m 范围内不存在地下水环境敏感目标，同时根据项目可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将企业划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。确保不发生废水或废液渗漏现象，确保项目所在地的地下水及土壤不受污染。在采取分区防渗等措施后，基本不存在地下水、土壤污染途径，故可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>3.2环境保护目标</p> <p>3.2.1大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米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集中的区域等大气环境保护目标。</p> <p>3.2.2声环境</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无居民、医院、学校等声环境保护目标。</p> <p>3.2.3地下水环境敏感目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废水污染物排放标准

本项目生产废水、生活污水分类收集、分类处理。生产废水依托重庆兴明食品科技有限公司废水处理站处理，执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3肉制品加工三级标准；根据《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-2025）规定：现有排污单位自2028年1月1日起执行新标准限值；兴明食品公司作为现有排污单位，在2028年1月1日前可继续执行现行标准；《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）和《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-2025）均未包含色度、全盐量，本项目是以牛油、色拉油、辣椒、花椒为主要原料生产火锅底料和复合调味料，色度、全盐量参考执行《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817-2025），不执行基准排水量要求。

生活污水依托标准厂房已建生化池处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准限值）；经上述处理达标后的生产废水和生活污水一并通过园区污水管网排入重庆公路物流基地污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准（其中COD、BOD₅、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，SS、总氮分别执行8mg/L、10mg/L）后排入花溪河。

本项目废水排放执行标准限值详见下表。

表 3-4 废水污染物排放标准 **单位：mg/L**

序号	污染物项目	废水处理站			生化池	重庆公路物流基地污水处理厂	
		《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3肉制品加工三级标准	《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）	《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
1	pH（无量纲）	6-8.5	6-9	6-9	6-9	6-9	-
2	COD	500	500	500	500	-	30
3	BOD ₅	300	350	350	300	-	6
4	SS	400	400	400	400	8	-
5	氨氮	35 ^②	45	45	45 ^①	-	1.5
6	动植物油	60	100	100	/	1.0	-
7	LAS	-	-	-	/	0.5	-
8	TN	70	70	70	/	10	-
9	TP	8	8	8	/	-	0.3
10	色度（稀释倍）	-	-	100	/	30倍	-

	数)						
11	全盐量	-	-	6000	/	-	-

注：1.“①”参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中B 等级标准；2.“②”氨氮执行 35mg/L，为年产 6000 吨精炼食用牛油项目环评中承诺的排放浓度限值。

3.3.2 大气污染物排放标准

本项目各类废气污染物执行标准如下：

DA001-DA002 排气筒中 SO₂、NO_x、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016) 中表 1 中“主城区”相关标准限值，油烟、非甲烷总烃执行重庆市《餐饮业大气污染物排放标准》(DB 50/859-2018) 表 1 中标准限值。

DA003-DA004 排气筒中颗粒物、SO₂、NO_x，执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB 50/658-2016) 及第 1 号修改单中标准限值。

DA005 排气筒中油烟、非甲烷总烃执行重庆市《餐饮业大气污染物排放标准》(DB 50/859-2018) 表 1 中标准限值。

本项目打码废气通过加强车间通排风，以无组织形式排放。其主要污染物非甲烷总烃执行《包装印刷业大气污染物排放标准》(DB 50/758-2017) 表 3 无组织排放监控点位（印刷生产场）相应浓度限值。

本项目厂房外即为建设边界，厂界无组织废气非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016) 中相关标准限值。由于 DB 50/758-2017 中企业边界无组织废气非甲烷总烃排放限值与 DB 50/418-2016 中无组织排放监控点浓度限值要求一致，故不再重复执行。

具体标准限值详见下表。

表 3-5 项目废气有组织排放标准限值一览表

排放口编号/污染源	污染物	大气污染物最高允许排放浓度(mg/m ³)		25m 高排气筒/最高允许排放速率(kg/h)	执行标准
DA001-DA002/炒锅天然气燃烧烟气、炒制废气排放口	颗粒物	主城区	50	2.75*	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)
	SO ₂		200	2.55*	
	NO _x		200	0.85*	
	油烟		1.0	/	《餐饮业大气污染物排放标准》(DB 50/859-2018)
	非甲烷总烃		10.0	/	
DA003-DA004/蒸汽发生器天然气燃烧烟气排放口	颗粒物	主城区	20	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016) 第 1 号修改单
	SO ₂		50	/	
	NO _x		30	/	
	烟气黑度		≤1	/	
DA005/研发间餐饮油烟排放口	油烟		1.0	/	《餐饮业大气污染物排放标准》(DB 50/859-2018)
	非甲烷总烃		10.0	/	

注：“*”为参考 GB16297-1996 附录 B，通过内插法计算得出。

表 3-6 油烟净化设备污染物去除效率

污染物项目	净化设备的污染物去除效率 (%)		
	小型	中型	大型
油烟	≥90	≥90	≥95
非甲烷总烃	≥65	≥75	≥85

表 3-7 项目无组织排放限值一览表

污染物项目	无组织排放监控点浓度限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6.0	监控点处 1h 平均浓度值	印刷生产场所	《包装印刷业大气污染物排放标准》(DB 50/758-2017)
非甲烷总烃	4.0	监控点处 1h 平均浓度值	厂界	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)
颗粒物	1.0			
臭气浓度	20 (无量纲)	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 1

3.3.3 噪声排放标准

根据《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025)，该标准适用于各类房屋建筑、土木工程建筑及其附属设施的建造、安装、装饰装修、拆除、场地准备等施工活动，但不包括已竣工交付使用的建筑物室内装修等活动。本项目在已竣工交付使用的标准厂房内进行设备安装及室内装修，不属于该标准适用范围，故施工期不执行该标准。

运营期噪声排放标准：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准，即昼间 65dB (A)。

3.3.4 固体废物控制标准

一般工业固废：贮存过程中应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时一般固体废物分类执行《固体废物分类与代码目录 (2024 年)》相关要求。

危险废物：参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 相关规定；危险废物转移按照《危险废物转移管理办法》(生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号) 执行转移制度。

3.4 总量控制指标

本项目建成后，总量控制指标为：

废水：COD 0.14t/a、氨氮 0.01t/a

废气：NO_x 0.55t/a、非甲烷总烃 0.197t/a

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>4.1.1 大气环境影响分析</p> <p>扬尘控制措施：施工期物料运输控制车速，装修、设备安装作业均在密闭厂房内进行；通过采取以上防治措施，可有效减缓施工扬尘对周边环境空气的影响。随着施工期的结束，该影响也随之消失。</p> <p>运输车辆尾气：通过加强对运输车辆的维护和保养，车辆尾气排放符合环保要求，即可有效减少尾气中污染物的产生及排放。</p> <p>4.1.2 地表水环境影响</p> <p>施工人员产生的生活污水依托标准厂房已建生化池处理达标后排入市政管网，施工阶段产生的废水对环境的影响很小。</p> <p>4.1.3 声环境影响分析</p> <p>在设备安装阶段，施工机械会产生噪声。但本项目施工阶段不使用高噪声设备，产生的噪声较小。且本项目位于工业园区内，本项目周边 50m 范围内无声环境敏感点，噪声经过距离衰减和厂房墙体隔声后，对外环境影响很小。</p> <p>4.1.4 固体废物影响分析</p> <p>本项目施工期产生的固体废弃物包括施工人员生活垃圾、废包装、装修废物等产生。施工人员的生活垃圾经收集后交由环卫部门处理处置；设备的废包装收集后外售给物资回收公司再利用；装修废油漆桶等交由有资质单位处置，不外排。采取以上措施后，施工期产生的固体废物对周边环境的影响较小，环境可接受。</p> <p>经采取以上措施后，施工期的污染物对环境的影响较小，环境能够承受。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 地表水环境影响分析</p> <p>4.2.1.1 废水污染物产生及排放情况</p> <p>本项目运营期产生的废水主要包括原料清洗废水（W1₋₁、W2₋₁、W3₋₁、W4₋₁、W5₋₁）、煮椒废水（W1₋₂、W2₋₂、W4₋₂）、软水制备废水 W7₋₁、蒸汽发生器冷凝水 W7₋₂、实验器皿清洗废水 W7₋₃、研发间餐厨废水 W7₋₄、杀菌废水 W7₋₅、生产设备设施清洗废水 W8₋₁、地面清洁废水 W8₋₂、循环冷却水系统定期排水 W8₋₃ 和职工生活污水 W8₋₄。</p> <p>(1) 生产废水</p>

①原料清洗废水 (W1-1、W2-1、W3-1、W4-1、W5-1)

根据 2.8 章节项目用排水量可知, 本项目原料清洗废水产生量为 $1.95 \text{ m}^3/\text{d}$ ($585.9 \text{ m}^3/\text{a}$), 主要污染物为 COD、SS。根据“《膜生物反应器处理食品工业废水的研究进展》张国宣, 褚喜英, 师媛媛, 侯玉梅 (河南金丹乳酸科技股份有限公司, 河南 周口 477150)”中的统计数据, 食品行业废水 CODCr 一般在 $300\sim 2000\text{mg/L}$ 。本次评价结合统计数据并参照同类型项目数据, 其主要污染物 COD、SS 产生浓度分别为 500mg/L 、 800mg/L 。

②煮椒废水 (W1-2、W2-2、W4-2)

根据 2.8 章节项目用排水量可知, 本项目煮椒废水产生量为 $1.79 \text{ m}^3/\text{d}$ ($537.60 \text{ m}^3/\text{a}$), 主要污染物及其产生浓度分别为 COD 1200mg/L 、BOD₅ 600mg/L 、SS 500mg/L 、色度 150 倍。

③软水制备废水 W7-1

根据 2.8 章节项目用排水量可知, 本项目软化水制备废水产生量为 $0.28\text{m}^3/\text{d}$ ($84.84\text{m}^3/\text{a}$), 主要污染物为 COD。本次评价参照《锅炉产排污量核算系数手册》中锅炉排污水+软水处理废水 COD 产污系数为 1080 克/万立方米-原料, 本项目蒸汽发生器耗气量为 2.04 万 Nm^3/a , 则蒸软水制备中 COD 的产生量为 $2.20\text{kg}/\text{a}$, 即 COD 产生浓度约为 26mg/L 。

④蒸汽发生器冷凝水 W7-2

根据 2.8 章节项目用排水量可知, 本项目蒸汽发生器冷凝水产生量为 $1.13 \text{ m}^3/\text{d}$ ($339.36 \text{ m}^3/\text{a}$), 主要污染物及其产生浓度分别为 COD 40mg/L 。

⑤检验室器皿清洗废水 W7-3

根据 2.8 章节项目用排水量可知, 本项目检验室器皿清洗废水产生量为 $2.4\text{m}^3/\text{a}$, 主要污染物及其产生浓度分别为 COD 450mg/L 、SS 300mg/L 。

⑥研发间餐厨废水 W7-4

根据 2.8 章节项目用排水量可知, 本项目运营期研发间餐厨废水产生量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ($10.8\text{m}^3/\text{a}$), 主要污染物及其产生浓度分别为 COD 650mg/L 、BOD₅ 350mg/L 、SS 450mg/L 、氨氮 70mg/L 、TP 10mg/L 、动植物油 100mg/L 、LAS 10mg/L 。

⑦杀菌废水 W7-5

根据 2.8 章节项目用排水量可知, 本项目生产杀菌废水产生量为 $2.75\text{m}^3/\text{d}$ ($825 \text{ m}^3/\text{a}$), 主要污染物及其产生浓度分别为 COD 150mg/L 、SS 200mg/L 。

⑧生产设备设施清洗废水 W8-1

根据 2.8 章节项目用排水量可知, 本项目生产设备设施清洗废水产生量为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ($540\text{m}^3/\text{a}$),

主要污染物及其产生浓度分别为 COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油、LAS、TN、TP、色度、全盐量。根据“《膜生物反应器处理食品工业废水的研究进展》张国宣，褚喜英，师媛媛，侯玉梅（河南金丹乳酸科技股份有限公司，河南 周口 477150）”中的统计数据，食品行业废水 COD_{Cr}一般在 300~2000mg/L，氨氮在 20~600 mg/L。本次评价结合统计数据并参照同类型项目数据，其主要污染物及其产生浓度分别为 COD 2000mg/L、BOD₅ 600mg/L、SS 1000mg/L、氨氮 100mg/L、TP 10mg/L、动植物油 400mg/L、LAS 35mg/L、TN 100mg/L、色度 150 倍、全盐量 1625mg/L。

⑨地面清洁废水 W8₂

根据 2.8 章节项目用排水量可知，本项目车间地面清洁废水产生量为 4.8m³/d（1440m³/a），主要污染物及其产生浓度分别为 COD 1000mg/L、BOD₅ 400mg/L、SS 800mg/L、氨氮 80mg/L、TP 8mg/L、动植物油 200mg/L、LAS 30mg/L、TN 70mg/L。

⑩循环冷却水系统定期排水 W8₃

根据 2.8 章节项目用排水量可知，本项目循环冷却水系统定期排水总量为 3 m³/次·a，主要污染物及其产生浓度分别为 COD 450mg/L、SS 400mg/L。

(2) 生活污水 W8₄

根据 2.8 章节项目用排水量可知，本项目运营期职工办公和住宿生活污水产生量为 1.35m³/d（405m³/a），主要污染物及其产生浓度分别为 COD 550mg/L、BOD₅ 350mg/L、SS 350mg/L、氨氮 65mg/L。

本项目生产废水、生活污水分类收集、分类处理。生产废水依托重庆兴明食品科技有限公司废水处理站处理，执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 肉制品加工三级标准（其中氨氮执行 35mg/L）；生活污水依托标准厂房已建生化池处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值）；经上述处理达标后的生产废水和生活污水一并通过园区污水管网排入重庆公路物流基地污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准（其中 COD、BOD₅、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，SS、总氮分别执行 8mg/L、10mg/L）后排入花溪河。

本项目水污染物产生量、排放量情况见下表。

表 4-1项目营运期水污染物产生量、排放量情况一览表

污染源	废水量 (m³/a)	污染物 名称	产生情况		排入市政污水管网		排入污水处理厂 (外环境)	
			浓度 mg/L	产生 量 t/a	浓度 mg/L	排放 量 t/a	浓度 mg/L	排放 量 t/a
原料清洗废水 (W1-1、W2-1、W3-1、 W4-1、W5-1)	585.90	COD	500	0.29	/	/	/	/
		SS	800	0.47	/	/	/	/
煮椒废水 (W1-2、 W2-2、W4-2)	537.60	COD	1200	0.65	/	/	/	/
		BOD ₅	600	0.32	/	/	/	/
		SS	500	0.27	/	/	/	/
		色度	150 倍	/	/	/	/	/
软水制备废水 W7-1	84.84	COD	26	0.0022	/	/	/	/
蒸汽发生器冷凝水 W7-2	339.36	COD	100	0.03	/	/	/	/
检验室器皿清洗废 水 W7-3	2.4	COD	450	0.001	/	/	/	/
		SS	300	0.001	/	/	/	/
研发间餐厨废水 W7-4	10.8	COD	650	0.007	/	/	/	/
		BOD ₅	350	0.004	/	/	/	/
		SS	450	0.005	/	/	/	/
		氨氮	70	0.0008	/	/	/	/
		TP	10	0.0001	/	/	/	/
		动植物油	100	0.0011	/	/	/	/
		LAS	10	0.0001	/	/	/	/
杀菌废水 W7-5	825	COD	150	0.12	/	/	/	/
		SS	200	0.17	/	/	/	/
生产设备设施清洗 废水 W8-1	540	COD	2000	1.08	/	/	/	/
		BOD ₅	600	0.32	/	/	/	/
		SS	1000	0.54	/	/	/	/
		氨氮	100	0.05	/	/	/	/
		TP	10	0.01	/	/	/	/
		动植物油	400	0.22	/	/	/	/
		LAS	35	0.02	/	/	/	/
		TN	100	0.05	/	/	/	/
		色度	150	0.08	/	/	/	/
		全盐量	1625	0.88	/	/	/	/
地面清洁废水 W8-2	1440	COD	1000	1.44	/	/	/	/
		BOD ₅	400	0.58	/	/	/	/
		SS	800	1.15	/	/	/	/
		氨氮	80	0.12	/	/	/	/
		TP	8	0.01	/	/	/	/
		动植物油	80	0.12	/	/	/	/
		LAS	30	0.04	/	/	/	/
		TN	70	0.10	/	/	/	/

冷却循环水系统定期排水 W8 ₃	3	COD	450	0.001	/	/	/	/
		SS	400	0.001	/	/	/	/
生产废水小计	4368.90	COD	501	2.19	450	1.97	30	0.13
		BOD ₅	281	1.23	250	1.09	6	0.03
		SS	281	2.06	250	1.09	8	0.03
		氨氮	39	0.17	35	0.15	1.5	0.01
		TP	4	0.02	3	0.01	0.3	0.001
		动植物油	76	0.33	50	0.22	1	0.004
		LAS	14	0.06	10	0.04	0.5	0.002
		TN	35	0.15	30	0.13	10	0.04
		色度	150 倍	/	64 倍	/	30 倍	/
		全盐量	223	0.98	201	0.88	/	0.88
生活污水 W8 ₄ 小计	405	COD	550	0.22	450	0.18	30	0.01
		BOD ₅	350	0.14	250	0.10	6	0.002
		SS	350	0.14	250	0.10	8	0.003
		氨氮	65	0.03	45	0.02	1.5	0.001
全厂合计	4773.9	COD	/	2.41	/	2.15	/	0.14
		BOD ₅	/	1.37	/	1.19	/	0.03
		SS	/	2.20	/	1.19	/	0.04
		氨氮	/	0.20	/	0.17	/	0.01
		TP	/	0.02	/	0.01	/	0.001
		动植物油	/	0.33	/	0.22	/	0.004
		LAS	/	0.06	/	0.04	/	0.002
		TN	/	0.15	/	0.13	/	0.04
		色度	/	/	/	/	/	/
		全盐量	/	0.98	/	0.88	/	0.88

4.2.1.2 废水治理设施可行性分析

(1) 生化池依托可行性分析

本项目生活污水依托标准厂房已建生化池处理。该生化池设计处理能力为 50 m³/d，采用“格栅+厌氧+沉淀”工艺，出水水质达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。目前生化池富余处理能力约 20 m³/d，本项目生活污水产生量为 1.35 m³/d，未超出其设计负荷，处理能力满足本项目需求，依托可行。

(2) 废水处理站依托可行性分析

根据建设单位提供资料，本项目生产废水依托重庆兴明食品科技有限公司已建废水处理站进行处理。该处理站位于本项目所在厂房外南侧，设计处理规模为 300 m³/d，处理工艺为“初沉→隔油→气浮→水解酸化→厌氧→好氧→沉淀”。该处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业-调味品、发酵制品制造业》（HJ 1030.2-2019）中针对调味品生产废水

推荐的可行治理技术，能够有效处理本项目产生的生产废水。

同时根据兴明食品公司年产 6000 吨精炼食用牛油项目环评信息及实际调试运行情况，该企业产品生产过程中原辅料不含食盐，其废水处理站进水不含盐分。兴明食品公司废水站调试出水监测报告显示，出水各常规污染物（pH、TP、COD、BOD₅、动植物油、氨氮）指标均满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）表 3 三级标准要求，表明该处理站对常规污染物处理效果良好。本项目生产废水盐分主要来源于食盐（NaCl），属于可溶性无机盐。HJ 1030.2-2019 中针对调味品生产废水推荐的治理工艺包括“预处理+厌氧+好氧”组合技术，该组合工艺虽主要针对 COD、BOD₅、氨氮、总磷等常规污染物设计，未专门针对盐分去除，但通常可承受一定范围内的盐分负荷。本项目综合废水盐分浓度较低，与兴明食品公司无盐废水混合后，整体盐分浓度将有所稀释，不会对依托设施造成冲击。

目前，该废水处理站已接纳兴明食品公司自身废水（年产 6000 吨精炼食用牛油项目），日最大产生量为 236.205 m³/d，剩余处理能力约为 63.795 m³/d。本项目生产废水日最大产生量约为 14.28m³/d，未超出其设计负荷，处理能力满足本项目需求。

综上所述，兴明食品公司已建废水处理站在处理工艺和处理能力方面均能满足本项目生产废水处置要求，依托可行。

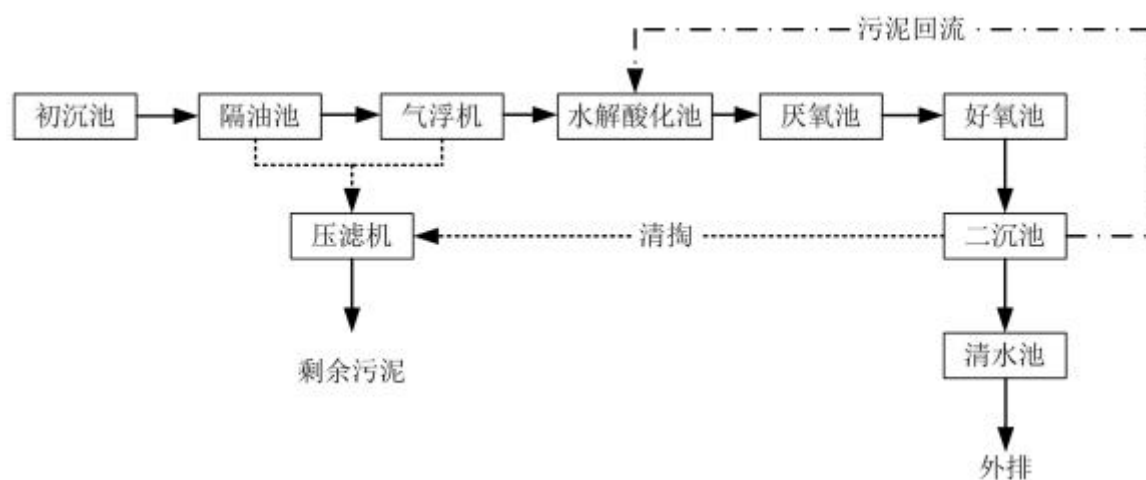


图 4-1 废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

生产废水先进入初沉池去除较粗颗粒，再进入隔油池进行隔油，通过气浮机去除低密度悬浮物，再通过水解酸化池降解废水中大分子有机物，厌氧池进一步降解有机物，提高废水可生化性。好氧池中完成脱氮除磷后，废水进入二沉池沉降去除污泥，清水外排，底部部分污泥回流到水解酸化池参与处理，剩余污泥与隔油池、气浮池中产生污泥一同进入压滤机。脱氮除磷

机理：废水处理产生的污泥中含有大量微生物，厌氧条件下发生反硝化，将废水中 N 以亚硝酸盐形式固定，同时微生物释放磷到废水中。进入好氧池后发生硝化反应，亚硝酸盐中 N 被氧化成 N₂ 逸出废水处理系统，N 得到去除；好氧条件下污泥中微生物大量吸收磷，然后进入二沉池，携带大量富磷微生物的污泥沉降后去除，但为保证废水处理过程中有足量微生物，部分污泥回流至水解酸化池继续参与反应。

(3) 依托园区污水处理厂可行性分析

根据《重庆市产业园区规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动实施方案（试行）》（渝环规〔2022〕2号）中：“依托的产业园区基础设施已按产业园区规划环评要求建设并稳定运行的，项目环评只需说明依托情况，无需开展依托可行性分析”。

本项目位于重庆市巴南区南彭街道公路物流基地环道东路16号（A8-3/4F），属于重庆公路物流基地污水处理厂服务范围。重庆公路物流基地污水处理厂选址于巴南区界石镇海棠村，服务范围是整个规划区+南彭街道生活污水+界石花木世界生活污水，一期工程规划规模为2万m³/d，二期工程规划总规模达2万m³/d，正在进行调试，采用CASS处理工艺。《重庆公路物流基地污水处理厂一期项目环境影响报告书》于2014年12月通过巴南区环保局审批（渝（巴）环准[2014]99号），污水处理厂于2015年10月开工建设一期工程部分（处理规模1万m³/d），于2019年2月开工建设一期后续部分（处理规模1万m³/d），目前一期工程（处理规模2万m³/d）均已投入运行。现状污水处理厂尾水排放COD、BOD₅、氨氮、总磷、石油类处理达《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV标准，其余因子处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准后排入花溪河。一期污水处理厂SS和总氮排放标准分别执行8mg/L、12mg/L；二期污水处理厂SS和总氮排放标准分别执行8mg/L、10mg/L。

4.2.1.3 废水排放口基本情况

本项目废水排放口基本情况见下表。

表 4-2 项目废水排放口基本情况

序号	排放口 编号/名称		污染物 种类	排放口地理坐标		污染治理设施			排放 去向	排放 规律	排放口 类型
				经度	纬度	污染治理 设施编号	污染治理设 施名称	治理设 施工工艺			
1	DW001	废水处理站出水口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、动植物油、LAS、TN、色度、全盐量	106.380053	29.193295	TW001	废水处理站	“初沉+隔油+气浮+水解酸化+厌氧+好氧+沉淀”	重庆公路物流基地污水处理厂	间断排放，流量不稳定无规律	一般排放口

		生化池出水口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	106.3 75178	29.19 3673	TW002	生化池	“格栅+厌氧+沉淀”			
--	--	--------	--------------------------------	----------------	---------------	-------	-----	------------	--	--	--

4.2.1.4 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084-2020）和《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》（HJ 1030.2-2019）等文件要求，本项目废水自行监测计划见下表。

表 4-3 项目废水自行监测计划一览表

监测点位/名称		监测因子	监测频率	执行标准
DW001	废水处理站出水口	流量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、动植物油、LAS、TN	1 次/半年	《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 肉制品加工三级标准、
		色度、全盐量		《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817-2025）
	生化池出水口	流量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值）

注：本项目生产废水依托重庆兴明食品科技有限公司已建废水处理站处理，其出水水质责任主体为重庆兴明食品科技有限公司。生活污水经标准厂房已建生化池处理，其出水水质责任主体为标准厂房管理方。考虑到标准厂房厂区内存在多家企业，为明确环保责任，本次评价要求在生产废水处理站出水口及生化池出水口分别设置监测点位，定期开展水质监测，以确保各股废水达标排放。

4.2.2 大气环境影响分析

4.2.2.1 废气源强分析

本项目运营期产生的废气主要为粉碎废气（G1₁、G2₁、G4₁、G6₁）、炒锅天然气燃烧烟气（G1₂、G2₂、G3₁、G4₂、G5₁）、炒制废气（G1₃、G2₃、G3₂、G4₃、G5₂）、打码废气（G1₄、G2₄、G3₃、G4₄、G5₃）、蒸汽发生器天然气燃烧烟气 G7₁ 和研发间餐饮油烟 G7₂。

（1）粉碎废气（G1₁、G2₁、G4₁、G6₁）

本项目部分大块天然香辛料及调味粉（味精、食用盐、鸡精、白糖）粉碎过程产生粉尘及异味，主要污染物为颗粒物、臭气浓度。

根据建设单位提供资料，粉碎量合计 521.49t/a，粉碎过程中粉尘产生量约为原料的 0.1%，即总产生量为 0.52 t/a。粉碎机密闭运行，配套布袋除尘器，粉碎过程中约有 98%（0.51t/a）的粉尘随物料进入布袋收尘装置，进行回用。仅在出料过程中约有 2%粉尘逸散以无组织方式进行排放，即 0.01t/a。粉碎过程产生的臭气浓度较低，本次评价仅做定性分析，作为验收监控因子。

（2）炒锅天然气燃烧烟气（G1₂、G2₂、G3₁、G4₂、G5₁）、炒制废气（G1₃、G2₃、G3₂、G4₃、G5₂）

本项目共计设置节能型燃气炒锅 10 台（单台小时最大用气量 15 Nm³/h）和手工炒锅 4 台（单台小时最大用气量 10 Nm³/h），炒制工序年运行 1800h。经核算，节能型燃气炒锅年耗气量为 27 万 Nm³，手工炒锅年耗气量为 7.2 万 Nm³。合计天然气消耗量为 34.2 万 Nm³/a。

废气收集与处理方案如下：

1#处理系统：4 台节能型燃气炒锅与 4 台手工炒锅上方设集气罩，废气经收集后引至 1 套“静电油烟净化器”处理，处理后通过 25 m 高排气筒（DA001）排放。

2#处理系统：剩余 6 台节能型燃气炒锅上方设集气罩，废气经收集后引至 1 套“静电油烟净化器”处理，处理后通过 25 m 高排气筒（DA002）排放。

集气罩风量核算：正常生产时，集气罩距无组织废气散发点距离（ x ）控制在约 0.4 m。根据《大气污染控制工程》，污染物放散情况按“以较低的初速度放散到尚属平静的空气中”考虑，最小控制风速（ V_x ）取 0.5 m/s。

集气罩风量按下式计算：

$$L=V_0F=(10x^2+F)V_x \text{ (式 4.1)}$$

式中：L——集气罩风量，m³/s； V_0 ——吸气口的平均风速，m/s； V_x ——控制点的吸入风速，m/s；F——集气罩面积，m²； x ——控制点到吸气口的距离，m。

1#处理系统：集气罩尺寸 12 m×1.5 m，罩口面积 $F=18\text{m}^2$ ，计算得风量 $L=35280\text{m}^3/\text{h}$ ，设计风量取 36000 m³/h。

2#处理系统：集气罩尺寸 10 m×1.5 m，罩口面积 $F=15\text{m}^2$ ，计算得风量 $L=29880\text{m}^3/\text{h}$ ，设计风量取 30000 m³/h。

①炒锅天然气燃烧烟气

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）“附录 F 表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数”中“产品名称：蒸汽、热水/其他；原料名称：天然气；工艺名称：室燃炉”的产污系数：二氧化硫 0.02Sk_g/万 m³-原料（ $S=100$ ，即 2kg/万 m³-原料），氮氧化物 18.71kg/万 m³-原料，其中颗粒物参考《环境保护使用手册》（胡名操，机械工业出版社）中颗粒物产污系数为 0.8~2.4kg/万 m³-燃料气，取 2kg/万 m³-燃料。

经核算，1#处理系统 4 台节能型燃气炒锅与 4 台手工炒锅天然气燃烧烟气各污染物产生量分别为：颗粒物 0.036t/a、二氧化硫 0.036t/a、氮氧化物 0.337t/a；2#处理系统 6 台节能型燃气炒锅天然气燃烧烟气各污染物产生量分别为：颗粒物 0.032t/a、二氧化硫 0.032t/a、氮氧化物 0.303t/a。

②炒制废气

炒制过程中原辅料和油脂在高温下分解，产生炒制废气，主要污染物为油烟、非甲烷总烃。

炒制废气中油烟及非甲烷总烃的产生浓度与烹饪方式、温度密切相关。根据《北京市餐饮油烟排放处理现状和治理对策研究》《成都市川菜烹饪油烟中 VOCs 排放特征及其对大气环境影响》及相关行业数据，油烟产生浓度一般为 6~15 mg/m³，非甲烷总烃产生浓度一般为 9.13~14.2 mg/m³。本项目炒制温度控制在 110~130°C，综合考虑工艺特点，油烟产生浓度取 14 mg/m³，非甲烷总烃产生浓度取 13 mg/m³。

炒制工序年运行 1800 h，两套处理系统污染物产生情况如下：

1#处理系统炒制废气中油烟的产生量分别为 0.907t/a（产生速率为 0.50kg/h），非甲烷总烃的产生量分别为 0.842t/a（产生速率为 0.47kg/h）；

2#处理系统炒制废气中油烟的产生量分别为 0.756t/a（产生速率为 0.42kg/h），非甲烷总烃的产生量分别为 0.702t/a（产生速率为 0.39kg/h）。

(3) 打码废气 (G1₄、G2₄、G3₃、G4₄、G5₃)

本项目设置 1 台 UV 打码机，用于在包装袋上喷印生产批号、日期等信息。打码过程中，UV 油墨中挥发性有机物挥发产生少量有机废气（以非甲烷总烃表征）。

本项目 UV 油墨年用量为 0.3 t/a。根据附件 6 检测报告，VOCs 含量为未检出，检出限为 0.1%。本次评价按保守原则，取检出限值 0.1%进行核算，则非甲烷总烃产生量为 0.0003 t/a。产生量较小，通过加强车间通排风，以无组织形式排放。

(4) 蒸汽发生器天然气燃烧烟气 G7₁

本项目设置节能燃气蒸汽发生器 2 台（单台小时最大用气量 8.5 Nm³/h），用于煮椒工序供热，年运行 1200 h。经核算，单台年耗气量为 1.02 万 Nm³，合计 2.04 万 Nm³/a。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表“燃气工业锅炉”产污系数：二氧化硫 2 kg/万 Nm³（S=100）、氮氧化物 3.03 kg/万 Nm³（低氮燃烧-国际领先）、颗粒物 2 kg/万 Nm³（参考《环境保护实用手册》）、工业废气量 107753Nm³/万 m³-原料。

经核算，单台蒸汽发生器污染物产生量分别为：颗粒物 0.002 t/a、二氧化硫 0.002 t/a、氮氧化物 0.003 t/a、工业废气量 92m³/h；两台合计产生量分别为：颗粒物 0.004 t/a、二氧化硫 0.004 t/a、氮氧化物 0.006 t/a。

蒸汽发生器均配备低氮燃烧器，燃烧烟气经管道收集后分别通过 25 m 高排气筒（DA003、DA004）排放。

(5) 研发间餐饮油烟 G7₂

本项目设置 1 间研发间，内设 4 个灶头，使用频率约 1 月/次，用于根据客户配方进行炒料、试吃及配方优化。

研发间油烟经油烟净化器处理达标后，通过 25m 高排气筒（DA005）排放。油烟净化器对油烟去除效率为 90%，对非甲烷总烃去除效率为 75%。经处理后，油烟排放浓度 $<1.0 \text{ mg/m}^3$ ，非甲烷总烃排放浓度 $<10 \text{ mg/m}^3$ ，满足相关排放标准要求。

本项目建成后全厂废气污染物源强核算情况见下表。

表 4-4 项目主要废气污染源强核算及治理后各污染物排放情况一览表

排气筒 编号	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			有组织排放			无组织排放	排放 时间 (h/a)	排放限值		
			核算 方法	废气量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速 率(kg/h)	产生 量 (t/a)	工艺	收集效 率(%)	处理效 率(%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)	排放 量(t/a)		排放量(t/a)	限值 浓度 (mg/m ³)	限值 速率 (kg/h)
DA001	炒锅天然气 燃烧烟气 (G1-2、G2-2、 G3-1、G4-2、 G5-1)、炒制 废气(G1-3、 G2-3、G3-2、 G4-3、G5-2)	颗粒物	系数法	36000	0.56	0.02	0.036	静电油烟 净化器	85	/	0.47	0.02	0.031	0.005	1800	50	2.75
		SO ₂	系数法		0.56	0.02	0.036		85	/	0.47	0.02	0.031	0.005		200	2.55
		NO _x	系数法		5.20	0.19	0.337		85	/	4.42	0.16	0.286	0.051		200	0.85
		油烟	类比法		14	0.50	0.907		85	95	0.60	0.02	0.039	0.136		1.0	/
		非甲烷总烃	类比法		13	0.47	0.842		85	85	1.66	0.06	0.107	0.126		10.0	/
DA002	炒锅天然气 燃烧烟气 (G1-2、G2-2、 G3-1、G4-2、 G5-1)、炒制 废气(G1-3、 G2-3、G3-2、 G4-3、G5-2)	颗粒物	系数法	30000	0.60	0.02	0.032	静电油烟 净化器	85	/	0.51	0.02	0.028	0.005	1800	50	2.75
		SO ₂	系数法		0.60	0.02	0.032		85	/	0.51	0.02	0.028	0.005		200	2.55
		NO _x	系数法		5.61	0.17	0.303		85	/	4.77	0.14	0.258	0.045		200	0.85
		油烟	类比法		14	0.42	0.756		85	95	0.60	0.02	0.032	0.113		1.0	/
		非甲烷总烃	类比法		13	0.39	0.702		85	85	1.66	0.05	0.090	0.105		10.0	/
DA003	蒸汽发生器 天然气燃烧 烟气 G7-1	颗粒物	系数法	92	18.56	0.002	0.002	低氮燃烧 器(国际 领先)	100	/	18.56	0.002	0.002	/	1200	20	/
		SO ₂	系数法		18.56	0.002	0.002		100	/	18.56	0.002	0.002	/		50	/
		NO _x	系数法		28.12	0.003	0.003		100	/	28.12	0.003	0.003	/		30	/
DA004	蒸汽发生器 天然气燃烧 烟气 G7-1	颗粒物	系数法	92	18.56	0.002	0.002	低氮燃烧 器(国际 领先)	100	/	18.56	0.002	0.002	/	1200	20	/
		SO ₂	系数法		18.56	0.002	0.002		100	/	18.56	0.002	0.002	/		50	/
		NO _x	系数法		28.12	0.003	0.003		100	/	28.12	0.003	0.003	/		30	/
DA005	研发间餐饮 油烟 G9	/	/	/	14	/	少量	静电油烟 净化器	/	90	1.0	/	少量	少量	/	1.0	/
		/	/		13	/	少量		/	75	10.0	/	少量	少量	/	10.0	/
粉碎废气(G1-1、G2-1、 G4-1、G6-1)	颗粒物	系数法	/	/	/	0.52	布袋除尘 器	100	98	/	/	/	0.01	2400	/	/	
		/		/	少量	/		/	/	/	少量	/	/				
打码废气(G1-4、G2-4、 G3-3、G4-4、G5-3)	非甲烷总 烃	物料衡 算法	/	/	/	0.0003	/	/	/	/	/	/	0.0003	/	/	/	
全厂合计	颗粒物	/	/	/	/	0.072	/	/	/	/	/	0.062	0.020	/	/	/	

	SO ₂	/	/	/	/	0.072	/	/	/	/	/	0.062	0.010	/	/	/
	NO _x	/	/	/	/	0.646	/	/	/	/	/	0.550	0.096	/	/	/
	油烟	/	/	/	/	1.663	/	/	/	/	/	0.071	0.249	/	/	/
	非甲烷总烃	/	/	/	/	1.545	/	/	/	/	/	0.197	0.232	/	/	/
	臭气浓度	/	/	/	/	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	臭气浓度	/	/	//

4.2.2.2非正常工况分析

从环境保护的角度，非正常工况主要是指环境污染物的非正常排放。对本项目而言，大气污染物的非正常排放主要是指废气治理设施发生故障，使得废气没有经过处理或处理效率低等而大量排放到环境空气中的情况，污染物排放浓度及排放浓度远远超过排放限值，对环境空气影响较大，本环评要求当发生此种情况时，应立即停止相关工序的生产，待故障解除后方可恢复生产。

当废气处理设备失效后，废气排放浓度以及排放速率与治理前完全一致，评价不再重复描述，污染物浓度以及排放速率详见上表 4-4。

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设施停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- (1) 安排专人负责废气处理设施的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现设施的隐患，确保废气处理设施正常运行；
- (2) 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- (3) 应定期维护废气处理设施，以保持废气处理设施的净化能力及容量。

4.2.2.3废气污染防治措施可行性分析

(1) 炒锅天然气燃烧烟气 (G1₂、G2₂、G3₁、G4₂、G5₁)、炒制废气 (G1₃、G2₃、G3₂、G4₃、G5₂)

针对上述废气，末端治理采用“静电油烟净化器”，该技术属于《排污许可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》(HJ 1030.3-2019) 针对“油炸设备、烹饪设备”推荐的可行污染防治技术。本项目为大型餐饮单位，采用的净化设备的污染物去除效率油烟不低于 95%，非甲烷总烃不低于 85%。经“静电油烟净化器”处理装置处理后的废气污染物能够满足《餐饮业大气污染物排放标准》(DB 50/859-2018)、《大气污染物综合排放标准》(B 50/418-2016) 中相关排放限值要求，达标排放。

静电油烟净化器：油烟由风机吸入静电式油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集 在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道

排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。

餐饮业大气污染物净化设备应定期维护保养、保证正常运行，排气筒出口及周边无明显油污。原则上，净化设备至少每月清洗、维护或更换滤料1次，净化设备使用说明另有规定的按其要求执行。净化设备安装或更换时，应在设备易见位置粘贴标志，显示提供安装或更换服务的单位名称、联系信息和日期。餐饮单位应记录日常运行、清洗维护或更换滤料等情况，记录簿应至少保留一年备查。

(2) 蒸汽发生器天然气燃烧烟气 G7₁

本项目设置节能燃气蒸汽发生器2台，采用低氮燃烧技术（低氮燃烧器-国际领先），燃烧烟气经管道收集后分别通过2根25m高排气筒排放。

天然气属清洁燃料，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，排放浓度较低，可满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 50/658-2016）及第1号修改单排放限值要求。

(3) 粉碎废气（G1₁、G2₁、G4₁、G6₁）

本项目粉碎机密闭运行，配套布袋除尘器收集处理粉碎废气，处理后以无组织形式排放。该技术属于《调味品、发酵制品制造工业污染防治可行性技术指南》（HJ 1303-2023）中针对“原料系统中备料废气、破碎机”推荐的可行治理技术。

粉碎废气主要污染物为颗粒物、臭气浓度，经处理后能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）及《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中相关排放限值要求。

(4) 打码废气（G1₄、G2₄、G3₃、G4₄、G5₃）

本项目UV油墨使用过程中挥发性有机物产生量较少，通过加强车间通排风，以无组织形式排放。印刷生产场所无组织排放的非甲烷总烃能够满足《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB 50/758-2017）无组织排放限值要求。

(5) 研发间餐饮油烟 G7₂

本项目研发间油烟经油烟净化器处理达标后，通过1根25m高排气筒排放。油烟净化器对油烟去除效率为90%，对非甲烷总烃去除效率为75%。经处理后，油烟排放浓度<1.0 mg/m³，非甲烷总烃排放浓度<10 mg/m³，满足《餐饮业大气污染物排放标准》（DB 50/859-2018）相关排放标准要求。

综上所述，废气治理措施针对性强，技术成熟，运行可靠，处理效果较好，经济较合理，实现了废气达标排放。废气治理措施从经济、技术角度可行。

4.2.2.4 废气污染防治措施可行性分析

本项目废气排放口基本情况详见下表。

表 4-5 项目废气排放口基本情况表

排放口编号/名称	经度	纬度	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度	排放口类型
DA001/炒锅天然气燃烧烟气、炒制废气排放口	106.380154	29.193381	25	0.95	40	一般排放口
DA002/炒锅天然气燃烧烟气、炒制废气排放口	106.380188	29.193392	25	0.9	40	一般排放口
DA003/蒸汽发生器天然气燃烧烟气排放口	106.375988	29.193335	25	0.06	40	一般排放口
DA004/蒸汽发生器天然气燃烧烟气排放口	106.375973	29.193351	25	0.06	40	一般排放口
DA005/研发间餐饮油烟排放口	106.380325	29.193490	25	0.15	30	一般排放口

4.2.2.5 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范食品加工工业 调味品、发酵制品制造业》（HJ 1031.2-2019）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084-2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）等文件要求，本项目废气自行监测计划详见下表。

表 4-6 项目营运期废气污染物监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
废气	DA001-DA002/炒锅天然气燃烧烟气、炒制废气排放口	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）
		油烟、非甲烷总烃	1次/半年	《餐饮业大气污染物排放标准》（DB 50/859-2018）
	DA003-DA004/蒸汽发生器天然气燃烧烟气排放口	二氧化硫、颗粒物、林格曼黑度	1次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）第1号修改单
		NO _x	1次/月	
	DA005/研发间餐饮油烟排放口	油烟、非甲烷总烃	1次/年	《餐饮业大气污染物排放标准》（DB 50/859-2018）
	印刷生产场所	非甲烷总烃	1次/年	《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB 50/758-2017）
	企业边界	颗粒物、非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）
臭气浓度		1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表1	

4.2.3 声环境影响分析

4.2.3.1 噪声源强分析

本项目主要噪声源主要为生产设备（粉碎机、斩拌机、炒锅等）以及公辅工程（空压机、冷却塔、风机等）运行时产生的设备噪声，为控制高噪声生产设备运行噪声，本项目优先选用

低噪声设备，采取室内设置，基础减振降噪；空压机机体封闭，吸气管上自带空气消声过滤器，做独立基础减震降噪。经过上述基础减震、实体建筑隔声等处理措施后，可削减 15 分贝。

本项目主要噪声源及治理措施如下表所示。

表 4-7项目主要噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	数量/台(套)	型号	空间相对位置/m			声源源强（声压级/距声源距离）/ （dB(A)/m）	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	油烟净化器（风机）	3	/	10.6	-23.4	0.5	80/1	选用低噪声设备，基础减振	昼间
				18	-19.8	0.5	80/1	选用低噪声设备，基础减振	
				62.5	6.3	0.5	75/1	选用低噪声设备，基础减振	
2	冷却塔	1	/	-12.7	-30.4	0.5	65/1	选用低噪声设备，基础减振	

备注：表中坐标以厂界中心（106.633789,29.326320）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，Z 为以所在厂房楼层地面 0m 参照的声源高度。

表 4-8项目主要噪声源强调查清单（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	数量/台(套)	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入 损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物 外距离
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
1	生产厂房 4F	斩拌机	1	70	隔声	50.7	22.7	1.2	5.8	26.5	31.8	32.0	54.7	41.5	40.0	39.9	昼间	15	33.7	20.5	19.0	18.9	1m
2		毛刷清洗机	1	60	隔声	48.4	26.5	1.2	6.0	30.9	27.4	27.6	44.4	30.2	31.2	31.2			23.4	9.2	10.2	10.2	
3		胶体磨	1	60	隔声	48.9	24.4	1.2	6.6	28.8	29.5	29.7	43.6	30.8	30.6	30.5			22.6	9.8	9.6	9.5	
4		辣椒打碎机	1	65	隔声	51.1	25.2	1.2	4.2	28.5	29.7	29.9	52.5	35.9	35.5	35.5			31.5	14.9	14.5	14.5	
5		滚刀式辣椒切段机	1	70	隔声	50.3	26.9	1.2	4.1	30.4	27.8	28.0	57.7	40.3	41.1	41.1			36.7	19.3	20.1	20.1	
6		气泡清洗机	1	60	隔声	49.3	28.6	1.2	4.2	32.4	25.8	26.1	47.5	29.8	31.8	31.7			26.5	8.8	10.8	10.7	
7		手工炒锅	4	60	隔声	24.8	-15.6	1.2	47.0	3.6	55.5	55.6	26.6	48.9	25.1	25.1			5.6	27.9	4.1	4.1	
				60	隔声	22.3	-16.5	1.2	49.6	3.9	55.3	55.3	26.1	48.2	25.1	25.1			5.1	27.2	4.1	4.1	
				60	隔声	17.5	-18.7	1.2	54.9	4.0	55.2	55.3	25.2	48.0	25.2	25.1			4.2	27.0	4.2	4.1	
				60	隔声	19.9	-17.4	1.2	52.2	4.1	55.1	55.1	25.6	47.7	25.2	25.2			4.6	26.7	4.2	4.2	
8		节能型燃气炒锅	10	60	隔声、减振	14.9	-20.1	1.2	57.9	3.9	55.4	55.4	24.7	48.2	25.1	25.1			3.7	27.2	4.1	4.1	
				60	隔声、减振	12.2	-21	1.2	60.7	4.3	55.1	55.1	24.3	47.3	25.2	25.2			3.3	26.3	4.2	4.2	
				60	隔声、减振	9.7	-22.2	1.2	63.4	4.3	55.1	55.1	24.0	47.3	25.2	25.2			3.0	26.3	4.2	4.2	
				60	隔声、减振	7.4	-23.4	1.2	66.0	4.3	55.2	55.2	23.6	47.3	25.2	25.2			2.6	26.3	4.2	4.2	
	60			隔声、减振	4.3	-24.5	1.2	69.3	4.7	54.9	54.9	23.2	46.6	25.2	25.2	2.2	25.6	4.2	4.2				
	60			隔声、减振	1.5	-26	1.2	72.4	4.5	55.1	55.0	22.8	46.9	25.2	25.2	1.8	25.9	4.2	4.2				
	60			隔声、减振	-1.2	-27.1	1.2	75.3	4.8	54.9	54.9	22.5	46.4	25.2	25.2	1.5	25.4	4.2	4.2				

				60	隔声、减振	-3.4	-27.9	1.2	77.6	5.0	54.7	54.7	22.2	46.0	25.2	25.2			1.2	25.0	4.2	4.2
				60	隔声、减振	-5.9	-28.8	1.2	80.3	5.3	54.5	54.4	21.9	45.5	25.3	25.3			0.9	24.5	4.3	4.3
				60	隔声、减振	-7.9	-29.5	1.2	82.3	5.6	54.3	54.2	21.7	45.0	25.3	25.3			0.7	24.0	4.3	4.3
9		粉碎机	1	65	隔声、减振	-53.3	-10.1	1.2	112.6	43.0	17.5	17.3	24.0	32.3	40.1	40.2			3.0	11.3	19.1	19.2
10		立式高速混 合机	1	65	隔声、减振	-52.1	-12.6	1.2	112.7	40.3	20.3	20.0	24.0	32.9	38.9	39.0			3.0	11.9	17.9	18.0
11		吸料机	1	65	隔声	-52.6	-11.3	0.5	112.5	41.7	18.9	18.6	24.0	32.6	39.5	39.6			3.0	11.6	18.5	18.6
12	生产厂房 3F	空压机	3	80		-16.2	-27.7	0.5	88.7	10.8	49.1	49.0	41.0	59.3	46.2	46.2			20.0	38.3	25.2	25.2
				80	隔声、减振	-16.7	-26.4	0.5	88.5	12.2	47.8	47.6	41.1	58.3	46.4	46.4			20.1	37.3	25.4	25.4
				80		-17.4	-25.2	0.5	88.5	13.6	46.4	46.3	41.1	57.3	46.7	46.7			20.1	36.3	25.7	25.7

备注：表中坐标以厂界中心（106.633789,29.326320）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，Z 为以所在厂房楼层地面 0m 参照的声源高度。

4.2.3.2 预测方法及模式

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）噪声预测模型模式。

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

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

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

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：

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

式中：(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_{plij} ——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：

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

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。

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

式中： L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 室外声源计算

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的室外声源计算方法的点声源的几何发散衰减公式。对于工业企业稳态机械设备，当声源处于自由空间且仅考虑声源的几何发散衰减，则距离点声源 r 处的声压级为：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中：LA (r) ——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA (r₀) ——距声源 r₀ 处的 A 声级，dB(A)；

r₀、r ——距声源的距离，m；

(3) 厂界预测点贡献值计算

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

式中：L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

4.2.3.3 预测结果与评价

通过预测模型计算，本项目厂界噪声预测结果与达标分析结果如下表所示。

表 4-9 项目厂界噪声预测结果一览表

噪声源	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
厂界贡献值	43	54	37	55
标准值（昼间）	65	65	65	65
达标分析	达标	达标	达标	达标

通过预测模型计算可知，正常工况下，本项目建成后运营期厂界昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 312348-2008）中3类标准要求。

4.2.3.4 声环境保护目标调查

本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行噪声预测。

4.2.3.5 降噪措施可行性分析

本项目从合理布局、技术防治和管理措施等三个方面采取有效防噪措施：

(1) 合理布局

将高噪声设备集中布置，并尽量远离厂界；生产车间在生产作业时尽量关闭门窗；在管道布置、设计及支吊架选择上注意防震、防冲击，以减少噪声对环境的影响。

(2) 技术防治

①本项目生产过程应使用低噪声的设备；对高噪声的设备设置底座基础减振。

②选用低噪声风机；充分考虑通风散热前提下，设置隔声罩；风机进、出口加设合适型号的消声器；对振动较大的风机机组的基础采用隔振与减振措施，管路选用弹性软连接。

(3) 管理措施

日常尽可能关闭门窗生产；加强宣传，做到文明生产，禁止工作人员喧哗；为减轻运输车辆对区域声环境的影响，建议对运输车辆加强管理和维护，保持车辆良好工况，运输车辆经过周围噪声敏感区时，应限制车速、禁鸣喇叭，尽量避免夜间运输；定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行时产生的噪声。

通过采取减振、隔声、消声等综合治理措施，再经距离衰减后，对区域声环境影响较小，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值要求。

4.2.3.6 污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）文件要求，本项目噪声自行监测计划见下表。

表 4-10 噪声监测计划一览表

监测类别	监测位置	监测指标	监测频率	执行标准
噪声	东、南、西、北厂界外1m	昼间 等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准

4.2.4 固体废物影响分析

4.2.4.1 产生及处置情况

本项目生产过程中产生的固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

废包装材料（S1₁、S2₁、S3₁、S4₁、S5₁、S6₁）：根据建设单位提供资料，本项目原辅料脱包拆袋及产品包装过程会产生少量废包装材料，主要为编织袋、塑料袋、纸箱、油桶等，产生量约为6t/a。

废离子交换树脂 S7₁：软水制备过程产生一定量的废离子交换树脂，离子交换树脂的使用年限一般为5年，需要更换时由厂家进行维护更换、回收处置，每次更换量约为0.05t/a。

油污 S8₂：本项目共设置3套静电油烟净化器，运行过程中油烟中的油脂沉积于设备内部（极板、过滤网等），需定期清洗维护。油污产生量约为1.5t/a。

根据《餐饮业大气污染物排放标准》（DB 50/859-2018）中“4.2 运行操作要求”原则上，净化设备至少每月清洗、维护或更换滤料1次，净化设备使用说明另有规定的按其要求执行。净

化设备安装或更换时，应在设备易见位置粘贴标志，显示提供安装或更换服务的单位名称、联系信息和日期。餐饮单位应记录日常运行、清洗维护或更换滤料等情况，记录簿应至少保留一年备查。

(2) 危险废物

废油墨瓶 S7₂: 本项目 UV 油墨使用过程中产生废油墨桶，产生量约为 0.03 t/a。

废紫外线灯管 S7₃: 本项目内/外包装袋经紫外线灭菌柜消毒，生产车间设紫外灯进行空气及表面消毒。紫外灯管定期更换，产生废紫外灯管，产生量约为 0.005 t/a。

检测废液 S7₄、废试剂瓶 S7₅: 根据 2.7 章节、4.2.2 章节可知，检测废液产生量约为 0.664t/a (含抽检样品 0.064t/a)，废试剂瓶产生量约为 0.005t/a。

废含油废棉纱等劳保用品 S8₂: 本项目生产设备维护过程中产生少量废含油棉纱等劳保用品，产生量约为 0.003 t/a。

废润滑油桶 S8₃: 本项目润滑油使用后产生少量废包装桶，产生量约为 0.001 t/a。

(3) 生活垃圾

废料 (S1₂、S2₂、S4₂、S5₂): 根据本项目工程分析可知，本项目原辅料来料经过精心挑选和预处理后进厂，操作人员对来料进一步进行挑选产生废料，挑选废料约占使用量的 2‰，则产生量约为 2.186t/a。

滤渣 S1₃: 本项目无渣火锅底料生产需要将炒制好的底料经离心机进行油料分离，分离滤渣产生量约为 48.563t/a。

未进行实验的抽检废样 S7₆: 抽检未用完的废样约占抽检量的 20%，则未进行实验的抽检废样产生量为 0.016t/a。

研发间餐厨垃圾 S7₇: 本项目设置 1 间研发间，使用频率约 1 月/次，研发间餐厨垃圾产生量按 5kg/次计，则餐厨垃圾产生量约为 0.06t/a。

生活垃圾 S8₄: 本项目劳动定员约 30 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量约为 4.5t/a，袋装收集后交由当地环卫部门处置。

本项目运营期固体废物产生及处置情况详见下表。

表 4-11 项目固废产生情况汇总表

种类	编号	名称	产生环节及装置	类别/代码	产生量(t/a)	治理措施
一般工业固体废物	S1 ₁ 、S2 ₁ 、S3 ₁ 、S4 ₁ 、S5 ₁ 、S6 ₁	废包装材料(编织袋、塑料袋、纸箱、塑料桶)	原辅料脱包拆袋	SW17/900-003-S17 SW17/900-005-S17	6	分类收集,定期外售
	S7 ₁	废离子交换树脂	软水制备	SW59/900-008-S59	0.05	厂家进行

						更换、回收 处置
	S8.1	油烟净化器油污	油烟净化器	SW59/900-099-S59	1.5	收集处置
合计			/	/	7.55	/
危险废物	S7.2	废油墨桶	油墨包装物	HW49/900-041-49	0.03	分类收集, 定期交由 有资质单 位处置
	S7.3	废紫外线灯管	杀菌消毒	HW29/900-023-29	0.005	
	S7.4	检测废液	抽检实验	HW49/900-047-49	0.664	
	S7.5	废试剂瓶	抽检试剂包装物	HW49/900-047-49	0.005	
	S8.2	废含油废棉纱等劳 保用品	设备维护	HW49/900-041-49	0.003	
	S8.3	废润滑油桶	润滑油包装物	HW08/900-249-08	0.001	
合计			/	/	0.708	/
生活垃圾	S1.2、S2.2、 S4.2、S5.2	废料	原辅料挑选	SW61/900-002-S61	2.186	交餐厨垃 圾收运单 位处置
	S1.3	滤渣	火锅底料滤渣	SW61/900-002-S61	48.563	
	S7.9	未进行实验的抽检 废样	抽检	SW61/900-002-S61	0.016	
	S7.7	餐厨垃圾	研发间	SW61/900-001-S61	0.06	
	S8.4	生活垃圾	职工生活	SW64/900-099-S64	4.5	交由环卫 部门处置
合计			/	/	55.325	/

表 4-12 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别 /代码	产生量(t/a)	产生工序 及装置	形态	主要 成分	有害 成分	产废 周期	危险 特性	污染防 治措施
1	废油墨桶	HW49/ 900-041-49	0.03	油墨包装 物	固态	有机物	有机物	根据 生产	T/In	分类收 集,定期 交由有 资质单 位处置
2	废紫外灯管	HW29/ 900-023-29	0.005	杀菌消毒	固态	铝、铜、锌、 镉、铅、汞	铅、汞		T	
3	检测废液	HW49/ 900-047-49	0.664	抽检实验	液态	危险化学 物质	危险化 学物质		T/C/ I/R	
4	废试剂瓶	HW49/ 900-047-49	0.005	抽检试剂 包装物	固态	危险化学 物质	危险化 学物质		T/C/ I/R	
5	废含油废棉纱 等劳保用品	HW49/ 900-041-49	0.003	设备维护	固态	矿物油	矿物油		T/In	
6	废润滑油桶	HW08/ 900-249-08	0.001	润滑油包 装物	固态	矿物油	矿物油		T/I	

4.2.4.2 运营期固体废物影响及防治措施

(1) 一般工业固废

设置1处一般工业固体废物暂存点，建筑面积约10m²，位于4F暂存间西北侧。应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，本项目生产过程中产生的废包装材料、食材废料等经分类收集后定期外售。一般工业固废经过合理处置既为社会节约了资源，也为企业带来了经济效益。

根据相关规定，本项目固废贮存场所应做到以下几点：

①贮存场所应建有防渗漏、防雨淋、防扬尘措施；

②为了便于管理，贮存场应按GB15562.2要求设置环境保护图形标志；

③做明显的标志，对不同的固废进行分类堆放。

建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

(2) 危险废物

设置1间危废贮存点，建筑面积14.17m²，位于厂房3F东侧。最大贮存量不超过3t。利用现有闲置房间布置，减少装修工程量，满足危废暂存要求。环评要求企业应做好废物的分类收集、贮存，各类固废严禁露天堆放，按照规范要求设置专用的危险固废暂存场所，做好防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐措施，避免因日晒雨淋等产生二次污染。应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定进行储存和管理；危废的转移执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令23号）；危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）执行；危险废物识别标志的分类、内容要求、设置要求和制作方法按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）执行。

环境管理要求：

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施GB 18597—20236或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

⑥对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

⑦危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险；

⑧危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注；

⑨危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码；

⑩对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“重庆市固体废物管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

表 4-13 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所 (设施)名称	危险废物			位置	建筑 面积	贮存		
	名称	类别	代码			方式	能力	周期
危废贮存点	废油墨桶	HW49	900-041-49	3F 东侧	14.17m ²	托盘、 桶装	3t	3 个月/ 次
	废紫外线灯管	HW29	900-023-29					
	检测废液	HW49	900-047-49					
	废试剂瓶	HW49	900-047-49					
	废含油废棉纱等劳保用品	HW49	900-041-49					
	废润滑油桶	HW08	900-249-08					

(3) 生活垃圾

办公生活垃圾分类袋装收集后，每天交由环卫部门处置；餐厨垃圾设置专用密闭容器，每天委托有资质单位收运处置。所有餐厨垃圾应做到日产日清，严禁隔夜存放；办公生活垃圾应做到袋装化、存放封闭化，每日清运，确保垃圾不落地、不积存，防止蚊蝇滋生及异味扩散。

综上所述，本项目采取以上措施后，固体废物均得到合理处置和处理。此外，建设单位应强化废物产生、收集、贮存各环节的管理，各种固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，避免产生二次污染。本项目采取的固体废物处理措施可行。

4.2.5 土壤、地下水环境

本项目地下水与土壤污染防治遵循“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，对污染物产生、入渗、扩散及应急响应实施全过程控制。

一、防渗分区划分依据

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求，结合项目特点及污染物可能泄漏途径，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，实施分级防控。

二、防渗等级与技术要求

重点防渗区：参照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2019）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）执行。防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

一般防渗区：参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）执行，防渗性能不低于1.5m厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s的等效黏土层防渗性能。

简单防渗区：除开重点防渗区、一般防渗区外的其他区域。对地下水污染风险低的区域，进行一般地面硬化。

三、防渗措施实施要求

在具体设计中企业应根据工程实际情况，在满足防渗标准的前提下对防渗措施进行优化调整，确保防渗系统的可靠性和耐久性。

本项目防渗分区划分及防渗等级要求见下表。

表 4-14项目厂区地下水污染防治区划分一览表

防渗分区	装置或构筑物名称	防渗区域	防渗等级
简单防渗区	除一般防渗区、重点防渗区外其他区域	地面	一般地面硬化
一般防渗区	生产车间	地面	不低于 1.5m 厚渗透系数为 10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能
重点防渗区	危废贮存点	地面	至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料

本项目在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和站内环境管理的前提下，可有效控制项目产生的污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤。因此，本项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

4.2.6环境风险

4.2.6.1环境风险源调查

根据本项目生产工艺和企业提供原辅材料相关资料，结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 1 对项目所涉及物质进行判定。本项目主要涉及环境风险物质天然气（甲烷）和润滑油，其中危险废物不在《建设项目环境影响评价技术导则》附录 B 中，根据附录 B.2 其他危险物质的临界量计算方法来判定其临界量。

本项目建设范围内主要风险物质数量、分布情况详见下表。

表 4-15项目风险物质数量和分布情况一览表

序号	物质名称	储存方式	最大贮存量/t	储存位置
1	天然气（甲烷）	天然气管道	在线量 0.2	天然气管道
2	润滑油	桶装	0.013	原辅料库储物柜
3	危险废物（检测废液等）	收集桶、托盘	0.5	危废贮存点

4.2.6.2环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量比值 Q，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

$$Q=q_1Q_1+q_2Q_2+\dots+q_nQ_n$$

式中：q₁，q₂...q_n为每种危险物质实际存在量，t。

Q₁、Q₂...Q_n为与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

当Q<1时，项目环境风险潜势为I。

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

本项目建成后全厂Q值计算详见下表。

表 4-16项目危险物质与临界量比值（Q）计算结果一览表

序号	物质名称	CAS 号	最大储存量(qn/t)	临界量(Qn/t)	Q 值
1	天然气（甲烷）	/	0.2	10	0.02
2	润滑油	/	0.013	2500	0.000052
3	危险废物（检测废液等）	/	0.5	50	0.01
合计（保留3位小数）		/	/	/	0.030

由上表可知，本项目Q<1，环境风险潜势为I。只需进行简单分析。

4.2.6.3可能影响途径

本项目主要环境风险物质分布情况、可能影响环境的途径见下表。

表 4-17建设项目环境风险识别一览表

危险单元	危险物质名称	环境风险类别	影响环境途径
天然气管道	天然气（甲烷）	泄漏、爆炸、火灾	火灾引发的伴生/次生污染物排放通过大气扩散影响周边环境；危险物质泄漏通过进入土壤、地下水造成环境或健康危害
原辅料库	润滑油	泄漏、火灾	
危废贮存点	危险废物（检测废液等）	泄漏	

4.2.6.4风险事故情形分析

本项目运营期间可能发生的环境风险事故主要为油类物质及设备因操作失误、管理不善等

原因引发的泄漏，且泄漏事故可能进一步引发火灾或爆炸。具体风险类型包括：

(1) 物料泄漏事故

油类物质（主要考虑色拉油）具有一定的环境风险，在运输、装卸、搬动、贮存时容易发生突发环境风险事件。在储存和使用中因不加强管理，瓶身破裂或操作不当，造成泄漏，可能会导致地表水环境污染。

(2) 火灾爆炸事故

甲烷具有可燃性，同时易爆；在使用、储存等过程中操作失误、管道损坏等情况发生遇明火会导致火灾、爆炸事故以及发生火灾爆炸后产生次生灾害、连锁反应等对环境产生的影响。油品遇明火、高热能引起燃烧爆炸，易燃液体在运营过程中发生泄漏；检修过程中未进行置换或置换不完全，当与空气形成爆炸性混合物后遇火源会发生火灾或爆炸。火灾爆炸事故及其处理过程中引发的次生污染主要包括燃烧时产生的烟气、扑灭火灾产生的消防废水。

油类物质泄漏遇火燃烧将产生烟尘、CO、NO_x 等污染物，影响大气环境。火灾爆炸事故除热辐射、冲击波等直接危害外，燃烧过程中产生的 CO 及未完全燃烧物质可能造成局部区域 CO 浓度超标，引发人员中毒；同时，事故废水若未有效收集处理，可能对周边水体造成二次污染。

4.2.6.5 环境风险防范措施及应急要求

按照要求，企业应编制公司级风险应急预案，并与园区风险应急预案进行衔接，将企业厂房内发生的环境风险事故控制在园区范围内。

本项目拟采取减缓风险的具体措施如下：

一、储存及转运风险防范

1.分类存放与防渗：各类原辅材料分类存放，保证阴凉通风、常温常压贮存，远离火种热源，避免日晒雨淋，禁止与易燃品、油料、粉料等混存混运，张贴安全警示标识，严禁明火及敲击碰撞。

2.储油区域：储油区域设置托盘，托盘有效容积不小于单瓶最大容积，确保泄漏物可完全收集。

3.转运过程采用平板推车并配备托盘。

二、火灾事故预防与处理

1.日常预防：定期检查电气线路，炒锅区域配备灭火毯、干粉灭火器；设置“易燃严禁烟火”等标识，油料贮存区配备消防设施（灭火器、消防沙、吸油毡等）和应急救援物资。

2.初期灭火：可燃物料着火时，立即移开可燃物，关闭通风器，防止扩大燃烧；电器设备着

火时，先切断电源，再用二氧化碳或四氯化碳灭火器灭火，严禁用水及泡沫灭火器。

3.人员应急：衣服着火时，用石棉布或厚外衣盖熄，或卧地打滚扑灭；较大火灾立即报警，保护现场，伤势较重者立即送医。

4.培训演练：定期对操作人员进行安全知识培训，熟悉灭火器材位置及使用方法，制定严格安全操作规程；定期开展消防演练。

三、泄漏事故应急处理

1.日常管理：容器应有合适且密封完好的盖子，杜绝跑、冒、滴、漏；加强对易燃液体桶装容器的管理与维护。

2.泄漏处置：发生泄漏时，切断火源及泄漏源，用沙袋构筑围堤或挖坑拦截，防止污染扩散；迅速将泄漏物收集至符合要求的容器内，转移至安全区域；地面残留用木屑、沙土或吸附棉吸附清理。

3.安全防护：应急抢险人员须正确佩戴个人防护用品（防护手套、护目镜、防滑鞋等），封锁现场，派专人监护，严禁烟火靠近。

四、特种设备及设施管理

天然气管道等特种设备按《压力容器设计规范》规定由有相应资质的单位设计、制造、安装，技术资料真实齐全，定期经有关部门检验。

4.2.6.6结论

在全面落实本项目设计及本次评价提出的各项风险防范措施和应急预案后，其潜在环境风险可以得到有效防控，事故发生率可降至最低，能够将项目运营期间的环境风险控制在可接受水平。因此，从环境风险角度分析，本项目建设可行。

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-DA002/炒锅天然气燃烧烟气、炒制废气排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、	分别设置集气罩收集,引至2套“静电	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
		油烟、非甲烷总烃	油烟净化器”处理,处理后的废气经25m高(DA001、DA002)排气筒排放。	《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)
	DA003-DA004/蒸汽发生器天然气燃烧烟气排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	设置2台节能燃气蒸汽发生器,均配套设置低氮燃烧器,分别经25m高(DA003、DA004)排气筒排放。	《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016)第1号修改单
	DA005/研发间餐饮油烟排放口	油烟、非甲烷总烃度	经“油烟净化器”处理达标后由专用烟道(DA005)引至屋顶排放。	《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)
	印刷生产场所	非甲烷总烃	/	《包装印刷业大气污染物排放标准》(DB50/758-2017)
	企业边界	颗粒物、非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
		臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1
地表水环境	生产废水出水口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、动植物油、LAS、TN、色度、全盐量	依托重庆兴明食品科技有限公司已建废水处理站进行处理	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表3肉制品加工三级标准(其中氨氮执行35mg/L)、《食品加工制造业水污染物排放标准》(GB46817-2025);《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准(其中COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准,SS、总氮分别执行8mg/L、10mg/L)
	生活污水出水口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	依托标准厂房已建生化池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准限值);《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准(其中COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准,SS、总氮分别执行8mg/L、10mg/L)
声环境	噪声	噪声	合理布局,选用低噪声设备,设备基础减振,风机采用	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

			整体隔声罩，在空压机进排气管道，选用合适的消声器等
固体废物	一般工业固废	设置1处一般工业固体废物暂存点，建筑面积约10m ² ，位于4F暂存间西北侧。采取防扬散、防流失、防渗漏“三防”措施，并设置标识标牌。一般工业固废分类收集，可利用部分进行综合利用或回收外售，不可利用部分交由资质单位处理处置。	
	危险废物	设置1间危废贮存点，建筑面积14.17m ² ，位于厂房3F东侧。最大贮存量不超过3t。企业应做好废物的分类收集、贮存，各类固废严禁露天堆放，按照规范要求设置专用的危险固废暂存场所，做好防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐措施，避免因日晒雨淋等产生二次污染。应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定进行储存和管理；危废的转移执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号）；危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）执行；危险废物识别标志的分类、内容要求、设置要求和制作方法按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）执行。	
	生活垃圾	生活垃圾袋装收集后交环卫部门处置；餐厨垃圾密闭式储存容器收集后由餐厨垃圾收运单位收运、处置。	
电磁辐射	不涉及		
土壤及地下水污染防治措施	简单防渗区：除一般防渗区、重点防渗区外其他区域；一般防渗区：生产车间进行一般防渗；重点防渗区：危废贮存点进行重点防渗。		
生态保护措施	不涉及		
环境风险防范措施	1.危废贮存点地坪进行防腐防渗设计，油类物质贮存区域设置托盘或围堰；2.定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，熟悉车间内消防器材的位置和灭火器的使用方法。		
其他环境管理要求	1.设置专门或兼职的环境管理机构，必须有1人以上的专人负责日常环保管理工作。 2.排污口规范化 废气排放口： ①对厂区排气筒数量、高度进行编号、归档并设置标志； ②排气筒应设置便于人工采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》（GB/T16157-1996）、《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024），废气排污口采样孔设置的位置应该是手工监测断面设置位置应满足，其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管≥4倍烟道直径，其下游距离上述部件≥2倍烟道直径。排气筒出口处视为变径。 ③按照《印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办〔2003〕95号）等规范要求设置标识标牌。 3.按照《排污许可管理办法》和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），办理排污许可证。排污单位应当在实际排污行为发生之前，向其生产经营场所所在地设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门（以下简称审批部门）申请取得排污许可证。		

六、结论

重庆旺山城食品科技有限公司旺山城调味料及火锅底料生产项目的建设符合国家和地方相关产业政策，选址合理，项目建设无明显环境制约因素。项目采取的污染防治措施有效、可靠。通过采取相应的环境保护对策措施可以实现达标排放，所采用的环保措施技术经济合理可行，项目营运期不会对地表水、环境空气、声环境和生态环境产生明显影响。建设单位严格执行本环境影响报告表中提出的污染防治对策和措施、严格执行“三同时”制度、确保各项污染物达标排放。

因此，在落实各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表 1

建设项目污染物排放量汇总表 单位 (t/a)

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
废水	COD	/	/	/	0.14	/	0.14	+0.14
	BOD ₅	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	SS	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	氨氮	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	TP	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	动植物油	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	LAS	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	TN	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	色度	/	/	/	/	/	/	/
	全盐量	/	/	/	0.88	/	0.88	+0.88
废气	颗粒物	/	/	/	0.062	/	0.062	+0.062
	SO ₂	/	/	/	0.062	/	0.062	+0.062
	NO _x	/	/	/	0.550	/	0.550	+0.550
	油烟	/	/	/	0.071	/	0.071	+0.071
	非甲烷总烃	/	/	/	0.197	/	0.197	+0.197
固体废物	一般工业固体废物	/	/	/	7.55	/	7.55	+7.55
	危险废物	/	/	/	0.708	/	0.708	+0.708
	生活垃圾	/	/	/	55.325	/	55.325	+55.325

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①