

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 重庆七爽智能制造

建设单位: 重庆七爽食品科技有限公司

编制日期: 2026年3月

中华人民共和国生态环境部制

公示确认函

重庆市南岸区生态环境局：

我公司委托重庆后环环境影响评价有限责任公司编制了《重庆七爽智能制造环境影响报告表》（以下简称“环评文件”），环评文件编制完成后送我公司审阅确认，经确认，我公司同意环评文件中提出的污染防治措施和评价结论。

环评文件公示版无相关国家机密、商业机密，同意全文。我公司对该公示版内容负责，同意在政府公众信息网上进行公示。

特此说明。



一、建设项目基本情况

建设项目名称	重庆七爽智能制造		
项目代码	2601-500355-04-01-128998		
建设单位联系人	李**	联系方式	185***333
建设地点	重庆市南岸区长生桥镇牡丹路 11 号 1 号厂房 2 层		
地理坐标	(106 度 39 分 21.681 秒, 29 度 29 分 33.016 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 14 23 调味品、发酵制品制造 146
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	重庆经开区改革发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2601-500355-04-01-128998
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	10	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	2136

表 1-1 专项评价设置原则表		
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	本项目营运期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，故本项目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	本项目不属于工业废水直排建设项目，故本项目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Q<1,故本项目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	本项目不涉及取水，故本项目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	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目，故本项目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可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。 综上所述，本项目无须设置专项评价。		
规划情况	《重庆经济技术开发区规划》 召集审查机关：重庆市人民政府	
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《重庆经济技术开发区规划环境影响报告书》 召集审查机关：重庆市生态环境局 审查文件名称：《重庆市生态环境局关于重庆经济技术开发区规划环境影响报告书审查意见的函》 审查文号：渝环函（2023）512号。 审批时间：2023年9月3日	

1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析

1.1.1 与《重庆经济技术开发区规划》的符合性分析

重庆经济技术开发区总规划面积64km²，规划居住人口40万人。开发区包含两个板块：南坪板块和经开区拓展区板块。

南坪板块位于南坪地区，北至海峡路，南至康恒路，西至南滨路，东至南湖路，面积约5km²，包括花园路街道、南坪街道的部分区域，现状人口5万人。经开区拓展区北靠长江，东至绕城高速公路，西以通江大道为界，南接巴南区，总规划面积59km²，规划范围包括现状茶园组团的A（部分）、C、D、E（部分）、F、G、H、I（部分）、J、L、M、N、P、R共14个标准分区，涉及茶园新区、峡口镇、长生桥镇、迎龙镇和广阳镇的部分区域。规划区现状人口约19.1万人，规划居住人口35万人。

规划主导产业为电子信息、装备制造。电子信息产业主要发展与大数据产业相关的智能终端制造，装备制造产业主要发展与大数据产业相关的智能装备制造。

经开区拓展区规划范围空间结构为“一湾、六园”。东站高铁经济园：依托东站综合交通枢纽构建系统配套、一体便捷、站城融合的高铁新城，汇集门户商务、创新研发、现代服务、区域消费、旅游接待等功能。

经开区拓展区：根据各区域规划功能，结合街道（镇）界线、道路红线和山水自然边界等因素，发展空间布局主要涵盖九个板块：东港环保创新基地、广阳岛科技湾区、国家数字经济创新发展试验区·重庆软件园A区、国家数字经济创新发展试验区·重庆软件园B区、国家数字经济创新发展试验区·重庆软件园C区、长江绿色产业园A区、长江绿色产业园B区、长江绿色产业园C区、广阳休闲小镇工业用地。

长江绿色产业园B区主要为茶园工业园地块，用地性质为工业用地，功能定位：引导传统电子信息和装备制造等企业朝着生态环保与智能制造方向进行转型改造和提档升级，逐步置换或淘汰部分污染较大、能耗较高的落后产能企业，并大力支持龙头企业实现技术革新和推动产能的提质增效。

本项目位于重庆市南岸区长生桥镇牡丹路11号1号厂房2层，属于长江绿色产业园B区。用地性质为工业用地，满足其规划布局要求。本项目属于

调味品生产项目，不与园区主导产业冲突，符合园区产业定位要求。

1.1.2 与《重庆经济技术开发区规划环境影响评价报告书》的符合性分析

根据《重庆经济技术开发区规划环境影响报告书》，项目属于经开区重点管控区域，与其环境准入符合性分析如下表所示。

表 1.1-1 与重庆经济技术开发区重点管控区域环境准入符合性分析

分类	环境准入要求	项目情况	符合性
空间布局	①禁止在长江干支流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；	本项目属于食品制造业中的调味品生产项目，不属于化工项目和尾矿库项目。	符合
	②禁止新建、改建、扩建排放废水中含五类重金属（镉、铬、汞、砷、铅）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。规划区禁止新建、扩建化工项目。	本项目为调味品生产项目，不属于排放废水中含五类重金属（镉、铬、汞、砷、铅）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目，不属于化工项目。	符合
	③长江绿色产业园 A 区西面和北面靠近长生桥北部住区一侧、东面靠近重庆监狱安置房一侧的工业用地、重庆软件园 C 区西面靠近长生桥南部住区一侧和长江绿色产业园 B 区北面靠近长生桥中部住区一侧的工业用地、东港环保创新基地周边紧邻居住用地的工业用地，以及邻近长生桥中心幼儿园的工业用地，不得新引入高噪声、异味明显等易扰民的工业项目。	本项目位于长江绿色产业园 B 区。本项目距北侧居民区（普瑞花园）小区最近距离为 150m。本项目调味品生产项目，煮椒废气、炒制废气采用集气罩收集经“静电油烟净化器+碱液喷淋+干式过滤+一级活性炭吸附”处理达标后高空排放；研发油烟废气收集后经“静电油烟净化器”处理后高空排放；香辛料、调味粉粉碎过程加盖密闭粉碎，且粉碎机配套有破碎物料收集装置，其余以无组织形式在车间排放；同时在车间内设置新风系统，维持车间微负压（防止粉尘、异味扩散）；经处理后废气异味会显著降低，且本项目排气筒设置于居民区下风向及侧风向，对周围居住区环境影响小。本项目生产设备选用高效、低噪设备，合理布局，采取基础减振、厂房隔声后，厂界噪声达标，对周边居住区影响较小。在采取上述治理措施后，本项目不属于高噪声项目、异味明显的易扰民项目。	符合

	④NA2-7 书房 220KV 变电站防护距离内不得规划建设环境敏感建筑物。	本项目不位于上述区域。	符合
	⑤沿长江一公里范围内禁止引进危险品的仓储、物流配送企业。新型产业用地（M0）用地入驻企业应满足新型产业用地产业类型要求，不得引入重污染企业。	本项目不属于危险品的仓储、物流配送企业，用地性质为工业用地，不位于新型产业用地（M0）用地内。	符合
	⑥合理布局有环境防护距离要求的工业企业，其环境防护距离包络线原则上应控制在规划边界或用地红线内，邻近学校、居住用地等环境敏感区域的项目，环境防护距离应控制在项目用地红线以内。	本项目无需设置环境防护距离。	符合
	⑦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不予准入。	本项目不涉及。	符合
	⑨在长生桥中心幼儿园应尽快搬迁，在拆除搬迁前，与幼儿园紧邻的工业用地不得引入对幼儿园存在环境影响的工业项目，幼儿园紧邻的已建项目，不得新增污染物排放。	本项目不位于上述区域。	符合
	⑩南坪板块不再新建和扩建工业项目，现有工业企业可进行技术改造升级，逐步退出，向创新型产业功能转型。	本项目不涉及。	符合
污染物排放管控	①使用满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB T38597-2020）》中要求的低（无）VOCs 含量的原辅料（涂料、胶粘剂、清洗剂等）；加强废气收集，安装高效治理设施，提高有机废气收集及处理效率。涉及喷涂的企业宜使用水性涂料或其它环保型涂料。	本项目为调味品生产项目，不涉及喷涂工艺。	符合
	②制药、电子设备制造、包装印刷、家具制造及其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，保持正常运行；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目调味品生产项目，炒制废气采用集气罩收集经“静电油烟净化器+碱液喷淋+干式过滤+一级活性炭吸附”处理达标后高空排放；研发油烟废气收集后经“静电油烟净化器”处理后高空排放。	符合
	③工业涂装企业和涉及喷涂作业的	本项目为调味品生产项目，不涉	符合

	机动车维修服务企业,应当按照规定安装、使用污染防治设施,使用低挥发性有机物含量的原辅材料,或者进行工艺改造,并对原辅材料储运、加工生产、废弃物处置等环节实施全过程控制。	及喷涂工艺。	
	④新建、扩建项目禁止燃用国家和地方规定的高污染燃料	本项目使用清洁能源电能及天然气,不涉及使用国家和地方规定的高污染燃料。	符合
	⑤禁止新建、扩建专业电镀项目,现有电镀企业执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表3标准。	本项目不属于电镀项目。	符合
	⑥在交通干线两侧新建噪声敏感建筑物的,应当符合噪声防护要求。建设单位应采取设置声屏障、绿化防护带或者其他控制环境噪声污染的有效措施。	本项目不涉及。	符合
环境 风险 防护	①不得新建、扩建《企业突发环境事件风险分级方案》(HJ941-2018)中规定的重大环境风险等级的工业项目。	本项目不属于重大环境风险等级的工业项目。	符合
	②构建三级水环境风险防控体系,分别在东港环保创新基地、南部工业集中区、长江绿色产业园A区设置规划区工业片区级事故池。事故池建成前,不得新建、扩建环境风险潜势Ⅱ级及以上的项目。	本项目不涉及。	符合
	③用途变更为住宅用地、公共管理与公共服务用地的,应当依法开展土壤污染状况调查。调查表明土壤污染可能对人体健康造成风险的,依法依规进一步开展风险评估,确定风险水平是否可接受。	本项目不涉及。	符合
资源 开发 利用 要求	新建和改造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达到国内先进水平。	符合

综上所述,项目符合环境准入管控要求,符合园区规划。

1.1.3 规划环评审查意见符合性分析

根据《重庆市生态环境局关于重庆经济技术开发区规划环境影响评价报告书审查意见的函》(渝环函(2023)512号),项目与规划环评审查意见

符合性分析见表 1.1-2。

表 1.1-2 与规划环评审查意见符合性分析

类别	审查意见相关要求	本项目情况	符合性
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南岸区“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产业政策和环保准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。	本项目满足相关产业政策和环保准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。	符合
强化空间布局约束	开发建设应符合《中华人民共和国长江保护法》和重庆市关于沿江产业布局的相关规定。沿长江岸线一公里范围内禁止引进危险化学品仓储、物流企业。根据《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市主城区“两江四岸”治理提升实施方案的通知》（渝府办〔2018〕25号），规划区邻长江干流一侧，根据生态保育和使用功能需要，严格滨江建筑后退控制，划定绿化缓冲带控制线，未出让土地原则上控制不少于 100 米的绿化缓冲带，局部有条件地段可适当扩大，特殊情况下不少于 50 米。苦溪河市级湿地公园保育区除开展保护、监测、科学研究等必需的活动外，不得进行任何与湿地生态系统保护无关的其他开发建设活动。严格控制占用苦溪河湿地公园范围，建设项目选址、选线应当避让湿地公园，无法避让的应当尽量减少占用，并采取必要措施减轻对湿地生态功能的不利影响。南坪板块不再新建和扩建工业项目。长江绿色产业园 A 区西面靠近长生桥北部住区一侧的工业用地、重庆软件园 C 区西面靠近长生桥南部住区一侧和北面靠近长生桥中部住区一侧的工业用地、东港环保创新基地周边紧邻居住用地的工业用地，以及邻近长生桥中心幼儿园的工业用地，不得新引入高噪声、排放异味气体等易扰民的工业项目。紧邻长生桥中心幼儿园的已建项目不得新增污染物排放量。规划区禁止新建、扩建化工项目和专业电	<p>本项目符合《中华人民共和国长江保护法》和重庆市关于沿江产业布局的相关规定。项目不属于危险化学品仓储、物流企业。</p> <p>项目位于长江绿色产业园 B 区，本项目调味品生产项目，煮椒废气、炒制废气采用集气罩收集经“静电油烟净化器+碱液喷淋+干式过滤+一级活性炭吸附”处理达标后高空排放；研发油烟废气收集后经“静电油烟净化器”处理后高空排放；香辛料、调味粉粉碎过程加盖密闭粉碎，且粉碎机配套有破碎物料收集装置，其余以无组织形式在车间排放；同时在车间内设置新风系统，维持车间微负压（防止粉尘、异味扩散）；经处理后废气异味会显著降低，且本项目排气筒设置于居民区下风向及侧风向，对周围居住区环境影响小。本项目生产设备选用高效、低噪设备，合理布局，采取基础减振、厂房隔声后，厂界噪声达标，对周边居住区</p>	符合

		<p>镀项目。合理布局有环境保护距离要求的工业企业,其环境保护距离原则上应控制在规划边界或用地红线内。</p>	<p>影响较小。在采取上述治理措施后,本项目不属于高噪声项目、异味明显的易扰民项目。</p> <p>本项目不属于化工项目和专业电镀项目,无需设置环境保护距离。</p>	
加强污染排放管控	水污染物排放管控	<p>规划区应持续完善污水收集管网建设,实施雨、污分流排水体制,加快建设截污干管等排水基础设施,实现集中污水处理设施全覆盖。南坪板块污水由市政污水收集管网收集进入鸡冠石城市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》(GB18918-2002)一级A标准后排入长江。拓展区牛头山一线以西污水收集进入茶园新区城市污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入苦竹溪后汇入长江;牛头山一线以东污水收集进入东港新城污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入小龙洞河后汇入长江。加快实施茶园新区城市污水处理厂扩建工程,鼓励茶园新区城市污水处理厂和东港新城污水处理厂建设再生水厂,实现污水再生利用。禁止新建、改建、扩建排放废水中含五类重金属(镉、铬、汞、砷、铅)、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。入驻企业废水应自行处理达相关标准要求后再排入集中污水处理厂进一步处理,其中,有行业排放标准的需处理达到行业排放标准的间接排放标准(特征污染物处理达直接排放标准),无行业排放标准的需处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。现有电镀企业废水排放应达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表3标准的排放限值要求。</p>	<p>本项目污废水均依托重庆渝海食品有限公司现有废水处理站处理达标后接入市政管网进入重庆市排水有限公司茶园污水处理厂。项目不属于排放废水中含五类重金属(镉、铬、汞、砷、铅)、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目,不属于电镀项目。</p>	符合
	大气污染物排放管	<p>优化能源结构,禁止新建、扩建使用高污染燃料的项目,采用先进工艺,提高能源综合利用效率。燃气锅炉应采用低氮燃烧技术。加强工业企业大气污染治</p>	<p>本项目采用清洁能源电能、天然气作为生产能源。</p> <p>项目生产过程中产生的</p>	符合

控	理,各入驻企业应采取有效的废气处理措施,确保工艺废气稳定达标排放。涉及挥发性有机污染物排放的项目从源头加强控制,使用低(无)VOCs涂料,强化无组织排放废气的收集和处理,尽量减少无组织排放,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。加强含尘废气治理,采取先进工艺,配置相应的除尘装置。	炒制废气经“静电油烟净化器+碱液喷淋+干式过滤+一级活性炭吸附”处理达标后排放;研发油烟废气收集后经“静电油烟净化器”处理后高空排放。对周围环境影响小。	
工业 固废 排放 管控	加强一般工业固体废物综合利用和处置,按照减量化、资源化、无害化原则妥善收集、处置固体废物,鼓励企业自行回收利用一般工业固体废物;严格落实危险废物环境管理制度,对危险废物的收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等有关规定设置危险废物暂存场所,危险废物转移应严格执行《危险废物转移管理办法》(生态环境部 公安部 交通运输部 部令第23号)相关要求。	本项目一般工业固体废物和危险废物按要求利用、暂存和处置。	符合
噪声 污染 管控	合理布局企业噪声源,高噪声源企业选址和布局应尽量远离居民区、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。穿越居住区的主干道,应通过设置噪声防护距离、合理规划建筑布局等措施减缓交通噪声影响,避免噪声扰民	本项目选择低噪声设备,采取消声、隔声、减振等措施后厂界噪声达标。	符合
土 壤、 地下 水污 染风 险防 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治措施,确保规划区土壤、地下水环境质量稳定达标。	本项目采取分区防渗措施。	符合
碳排 放管 控	按照碳达峰、碳中和相关政策要求,规划区做好碳排放控制管理,推动减污降碳协同共治,优化能源结构,推动产业绿色低碳转型,完善基础设施建设,推进清洁生产审核,从源头减少和控制温	本项目不涉及。	符合

		室气体排放,促进规划区产业绿色低碳循环发展。		
环境风险 防控		在现有环境风险防范体系基础上,持续建立健全环境风险防范体系,强化工业集中片区的环境风险防范措施,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。鉴于规划的东港环保创新基地邻近长江,长江水环境较敏感,拓展区中部工业集中区(长江绿色产业园A区)和南部工业集中区(长江绿色产业园B区、软件园C区)现有化工、医药行业,区域环境风险防范措施不完善,规划区应立即启动并在2025年前全面完成东港环保创新基地、中部工业集中区、南部工业集中区片区级事故池等环境风险防范设施建设,确保事故废水不排入地表水体。事故池及事故废水收集系统建成前,不得新建、扩建环境风险潜势Ⅱ级及以上的项目。园区应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。	本项目建成后将加强风险防范措施。	符合
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。规划区应建立生态、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,应重新或者补充进行环境影响评价。	本项目加强日常环境监管,执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。	符合
<p>由上表分析可知,本项目符合规划环境影响评价报告及审查意见中的有关要求。</p>				

其他符合性分析	<p>1.2 其他符合性分析</p> <p>1.2.1 与《产业结构调整指导目录》（2024年本）的符合性分析</p> <p>本项目产品属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“C1469 其他调味品、发酵制品制造”，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》不属于限制类、淘汰类产品，属于允许类。同时，本项目取得了重庆经开区改革发展局下发的《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2601-500355-04-01-128998）。</p> <p>因此，本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》。</p> <p>1.2.2 项目选址合理性分析</p> <p>（1）与园区规划协调性分析</p> <p>本项目位于重庆市南岸区长生桥镇牡丹路11号1号厂房2层（属于重庆经济技术开发区长江绿色产业园B区），项目地块用地性质为工业用地。项目周边交通较为便利，水、电、气、通信等基础设施齐备。项目属于其他调味品制造，属于食品制造行业，不与经开区拓展区长江绿色产业园B区产业定位相冲突，不违背园区规划及入园要求。</p> <p>（2）环境容量协调性分析</p> <p>根据《2024年重庆市环境状况公报》，本项目所在的长江水环境管控单元监测断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域水质标准要求；根据《2024年重庆市环境状况公报》，南岸区PM_{2.5}不满足环境空气过渡阶段质量标准，O₃、SO₂、PM₁₀、NO₂和CO浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准要求，属于环境空气质量不达标区，南岸区属于非达标区，随着《2024年重庆市生态环境状况公报》中“措施与行动”方案中明确减缓方案执行后，可改善区域环境质量达标情况；非甲烷总烃现状引用监测值满足河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）标准限值要求。</p> <p>本项目所在区域环境质量现状良好，对项目建设的制约作用小。</p> <p>（4）与外环境协调性分析</p> <p>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、风景名胜區、生态功能保护区、森林公园、地质公园、世界遗产地、国家重点</p>
---------	---

文物保护单位等敏感区域。

本项目租赁厂区内均为其他食品加工企业，不属于对食品有显著污染的区域、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区域和有虫害大量孳生的潜在场所项目与周边环境相容。

本项目厂界 500m 范围内有大气环境保护目标，主要为集中居民区，项目租赁厂房与周边居住区最近距离约为 150m，且本项目位于集中居民区主导风向向下风向及侧风向，对居住区影响较小。

本项目废气、废水、噪声均采取有效的防治措施：项目煮椒废气、炒制废气采用集气罩收集经“静电油烟净化器+碱液喷淋+干式过滤+一级活性炭吸附”处理达标后高空排放；研发油烟废气收集后经“静电油烟净化器”处理后高空排放；香辛料、调味粉粉碎过程加盖密闭粉碎，且粉碎机配套有破碎物料收集装置，其余以无组织形式在车间排放；同时在车间内设置新风系统，维持车间微负压（防止粉尘、异味扩散）；经处理后废气异味会显著降低，且排气筒设置于居住区下风向、侧风向，对居住区影响较小，同时本评价要求废气排放口位置应尽量远离居民区一侧布设；项目污废水均依托重庆渝海食品有限公司现有废水处理站处理达标后排入市政污水管网；项目生产设备均选用高效、低噪设备，通过合理布局，采取基础减振、厂房隔声后，厂界噪声能满足达标要求，对周边居住区影响较小。因此，项目不属于高噪声项目、异味明显的易扰民项目。

项目建成后无重大水、气和噪声污染源，项目在采取有效防治措施，确保污染物达标排放的前提下，不会改变区域功能区划。项目对外环境影响小。

（5）综合结论

本项目位于重庆市南岸区长生桥镇牡丹路 11 号 1 号厂房 2 层，项目建设不违背重庆经济技术开发区拓展区规划要求，符合《产业结构调整指导目录》（2024 年本）等相关政策要求。项目所在区域环境空气、地表水环境有环境容量。项目租赁厂房与周边居住区最近距离约为 150m；项目废气、废水、噪声在采取有效的防治措施后，对周边居住区影响较小，项目不属于高噪声项目、异味明显的易扰民项目。项目建成投产后，在严格落实实施环评提出的各项污染防治措施的前提下，该项目对环境影响可接受。

1.2.3 与“生态环境分区管控”的符合性分析

根据《重庆市生态环境局关于印发〈重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）〉的通知》（渝环规〔2024〕2号），环境管控单元包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类。

根据《重庆市南岸区重庆经开区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》（南岸府办发〔2024〕38号）中重庆市南岸区环境管控单元调整结果分布图（2023年）以及查询重庆市“三线一单”智检服务系统，本项目位于“南岸区工业城镇重点管控单元-经开区拓展片区”（管控单元编码ZH50010820002），不涉及优先保护单元（生态保护红线+一般生态空间）。

本项目与“生态环境分区管控”管控要求的符合性分析见表 1.2-1。

1.2.4 与相关规划、政策要求符合性分析

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）中“项目环评简化环境影响评价内容”中“第4条 环境准入分析 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。”

本项目位于已规划的工业园区内，园区已开展规划环境影响跟踪评价，本项目与相关规划、政策要求符合性分析见表 1.2-2。

表1.2-1 与“生态环境分区管控”管控要求符合性分析

环境管控单元编码		环境管控单元名称		环境管控单元类型	
ZH50010820002		南岸区工业城镇重点管控单元-经开区拓展片区		重点管控单元	
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析	
全市 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。	本项目符合产业政策相关要求，不属于禁止准入项目。	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、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。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。	本项目不属于上述项目，不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内。	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。	本项目位于重庆经济技术开发区拓展区内。本项目不属于上述项目。	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，位于合规工业园区内，项目为调味品生产项目，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	本项目不属于上述项目。	符合	

	规设立并经过规划环评的产业园区。		
	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。	本项目不涉及环境防护距离。	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的国土空间开发格局奠定坚实基础。	本项目的建设不会超过资源环境承载能力。	符合
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、扩建项目实行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。	本项目不属于上述项目。	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。	2024 年，南岸区为环境空气不达标区，随着《2024 年重庆市生态环境状况公报》中“措施与行动”方案中明确减缓方案执行后，可改善区域环境质量达标情况。长江流域重庆段满足地表水水质标准。	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。	本项目为调味品生产项目，不属于上述重点行业，不涉及喷漆、喷粉、印刷等废气。产品包装会产生少量激光打码废气，此部分废气在车间内无组织排放。	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	本项目污废水经重庆渝海食品有限公司废水	符合

	<p>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。</p>	<p>处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入重庆市排水有限公司茶园污水处理厂进一步处理。</p>	
	<p>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。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>符合</p>
	<p>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、锑和汞矿采选)、重有色金属冶炼业(铜、铅、锌、镍、钴、锡、锑和汞冶炼)、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。</p>	<p>本项目不属于上述项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>第十四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、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、处置全过程的污染环境防治责任制度,建立工业固体废物管理台账。</p>	<p>本项目产生的固体废物均得到合理的处置,建立工业固体废物管理台账。</p>	<p>符合</p>
	<p>第十五条 建设分类投放、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。</p>	<p>本项目产生的生活垃圾分类收集。</p>	<p>符合</p>
环境 风险 防控	<p>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。</p>	<p>本项目不属于重大环境安全隐患的工业项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>第十七条 强化化工园区涉水突发环境事件四级风险防范体系建设。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</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>符合</p>

		生物毒性预警体系。		
	资源 开发 利用 效率	第十八条 实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。	本项目使用清洁能源电能、天然气。	符合
		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。	本项目满足能耗限额标准先进值。	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。	本项目不属于高水耗行业。	符合
南岸 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一条、第二条、第四条、第六条、第七条。	本项目符合执行重点管控单元市级总体要求。	符合
		第二条 全区禁止新建、扩建化工项目和专业电镀项目。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。	本项目不属于电镀项目和“两高”项目。	符合
		第三条 加快推进南坪西区产业园生产性企业搬迁改造，南坪西区产业园禁止新建和扩建工业项目。	本项目不涉及。	符合
		第四条 广阳岛片区实行严格生态保护。 核心管控区禁止土地出让和商业开发建设。重点管控区严格控制建设用地规模、建筑高度和开发强度，禁止破坏广阳岛整体景观的活动。协调管控区禁止有损生态文明建设和环境保护的活动。	本项目不涉及。	符合

	<p>第五条 优化空间布局，减少邻避矛盾。</p> <p>经开区拓展区持续推进现有工业企业转型升级，进一步优化布局，临近居住用地的工业用地不得引入高噪声、排放异味气体等易扰民的工业项目。</p>	<p>本项目为调味品生产项目，不属于高噪声、排放异味气体等易扰民的工业项目。</p>	符合
污染物排放管控	<p>第六条 执行重点管控单元市级总体要求第九条、第十一条、第十四条、第十五条。</p>	<p>本项目符合执行重点管控单元市级总体要求。</p>	符合
	<p>第七条 在重点行业（工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、化工、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。</p>	<p>本项目为调味品生产项目，不属于上述重点行业，不涉及喷漆、喷粉、印刷等废气。产品包装会产生少量激光打码废气，此部分废气在车间内无组织排放。</p>	符合
	<p>第八条 深化交通源、扬尘源、餐饮油烟等大气污染源综合防治，逐步改善环境空气质量。</p> <p>全区禁止燃用高污染燃料。以公共领域用车纯电动化推广为重点，控制交通污染；以施工扬尘污染防治为重点，控制扬尘污染；强化源头防治，控制餐饮油烟排放。</p>	<p>本项目生产过程中产生的炒制废气等设置集气罩收集后通过“静电油烟净化器+碱液喷淋+干式过滤+一级活性炭吸附”净化处理后高空排放；研发油烟废气收集后经“静电油烟净化器”处理后高空排放。</p>	符合
	<p>第九条 推动水环境质量持续改善。</p> <p>加快补齐城镇生活污水处理基础设施建设短板，实施重庆市排水有限公司茶园污水处理厂四期扩建、茶园污水处理厂三期扩建工程。进一步完善城镇污水管网，加快推进污水管网新建、老旧管网改造及雨污分流改造等工程。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	符合
	<p>第十条 执行重点管控单元市级总体要求第十六条。</p>	<p>本项目符合执行重点管控单元市级总体要求。</p>	符合
环境风险防控	<p>第十一条 持续优化水源地和水厂布局规划，实施观景口水厂扩建工程，推动迎龙湖水库停止饮用原水取水。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	符合
	<p>第十二条 加强污染地块风险管控，防止污染扩散；严格执行污染地块再开发的相关管理要求，修复治理过程中注重防止二次污染。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	符合
	<p>第十三条 完善重庆经济技术开发区拓展区园区级环境风险防范体系建设，建设工业片区级事故池。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	符合
资源开发利用效率	<p>第十四条 执行重点管控单元市级总体要求第十八条、第十九条、第二十条。</p>	<p>本项目符合执行重点管控单元市级总体要求。</p>	符合
	<p>第十五条 统筹推进农业、工业节水。</p> <p>加强农业节水，推广水肥一体化、喷灌、微灌、滴灌等节水灌溉技术，进一</p>	<p>本项目不属于高耗水工业项目。</p>	符合

		步调整优化种植业、养殖业结构，实现农业用水提质增效。加强农村生活节水，推进农村生活用水设施改造。大力推进工业节水改造，全区范围内严禁新建、改建、扩建高耗水工业项目。推广高效冷却、洗涤、循环用水、废水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术。		
单元 管控 要求	空间 布局 约束	1禁止新建、扩建化工项目。禁止新建、改建、扩建排放废水中含五类重金属（镉、铬、汞、砷、铅）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	本项目不属于上述项目。	符合
		2紧邻居住用地的工业用地，禁止引入高噪声、异味等易扰民的工业项目。未开发居住用地与工业用地之间应预留防护隔离带。	本项目所在地北侧临近居住用地，距北侧居民区（普瑞花园）小区最近距离为150m。 本项目煮椒废气、炒制废气采用集气罩收集经“静电油烟净化器+碱液喷淋+干式过滤+一级活性炭吸附”处理达标后高空排放；研发油烟废气收集后经“静电油烟净化器”处理后高空排放；香辛料、调味粉粉碎过程加盖密闭粉碎，且粉碎机配套有破碎物料收集装置，其余以无组织形式在车间排放；同时在车间内设置新风系统，维持车间微负压（防止粉尘、异味扩散）；经处理后废气异味会显著降低，且本项目排气筒设置于居民区下风向及侧风向，对周围居住区环境影响小。本项目生产设备选用高效、低噪设备，合理布局，采取基础减振、厂房隔声后，厂界噪声达标，对周边居住区影响较小。在采取上述治理措施后，本项目不属于高噪声项目、异味明显的易扰民项目。	符合
		3持续推进经开区拓展区现有传统工业企业转型升级、节能降碳、污染治理设施升级改造，逐步置换或淘汰部分高污染、高能耗的落后产能企业。	本项目不属于高污染、高能耗的落后产能项目。	符合
		4沿长江岸线一公里范围内禁止引进危险品仓储、物流配送企业。	本项目不在长江岸线一公里范围内，不属于上述项目。	符合
		5广阳岛江心洲岸线为重点管控岸线，除规划的主城港区广阳岛旅游码头外，	本项目不位于上述区域范围内。	符合

	其余未规划部分岸线应与防洪规划相适应，不得建设影响蓄洪的项目。		
	6.持续推进牛头山及明月山范围内废弃矿坑生态修复。	本项目不涉及。	符合
	7.广阳岛片区实行严格生态保护。核心管控区禁止土地出让和商业开发建设。重点管控区严格控制建设用地规模、建筑高度和开发强度，禁止破坏广阳岛整体景观的活动。协调管控区禁止有损生态文明建设和环境保护的活动。广阳岛岛内以“留白”“添绿”为主，植被种植区域和滩涂、水体等生态用地占总面积的比例不得低于 80%。	本项目不位于上述区域范围内。	符合
	8.禁止在下列地点新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目： (1) 居民住宅楼；(2) 未配套设立专用烟道的商住综合楼；(3) 商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层。	本项目位于重庆市南岸区长生桥镇牡丹路 11 号 1 号厂房 2 层，属于长江绿色产业园 B 区。项目所在地为工业用地，不属于居民住宅楼、商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层。	符合
污染物排放管控	1.禁止燃用高污染燃料。	本项目使用清洁能源电能、天然气，不使用高污染燃料。	符合
	2.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。	本项目炒制废气采用集气罩收集经“静电油烟净化器+碱液喷淋+干式过滤+一级活性炭吸附”处理达标后高空排放；研发油烟废气收集后经“静电油烟净化器”处理后高空排放。	符合
	3.广阳岛按照“绿色、低碳、循环、智能”的理念，建设四大生态设施体系，确保全岛清洁能源利用率 100%，实现岛内日常绿色交通出行率 100%，实现岛内生活垃圾对环境的零排放，实现岛内污水对环境的零排放。	本项目不涉及。	符合
	4.深化交通污染防治。加快优化调整交通运输结构，提升铁路、水路货运比例，降低公路运输货物占比和货物运输空载率。鼓励企业优先采用纯电动或者国五标准以上柴油货车、国三标准以上非道路移动机械。大力推广新能源车，推动公交车、出租车、网约车等公共领域用车电动化，公务用车带头使用纯电动车。推进构建“车—油—路”绿色交通体系。加快推进充换电设施和港口码头岸基供电设施建设。	本项目优先采用纯电动或者国五标准以上柴油货车。	符合
	5.深化扬尘污染防治。建立施工工地管理清单，督促施工单位严格落实施工	本项目租赁渝海食品有限公司已建成厂房进	符合

	扬尘控制“十项规定”，持续推行“红黄绿”名单分级管控制度，建设扬尘控制示范工地。提高城市道路机械化清扫率，持续开展道路冲洗、洒水，空气污染预警期间加密冲洗保洁频次，建设扬尘控制示范道路。	行生产，不涉及基础设施建设项目。	
	6.深化餐饮油烟综合整治，强化源头防治。安装高效油烟净化设施或者采取其他油烟治理措施的餐饮单位应当定期清洗和维护，确保有关设施、装置稳定运行并建立清洗维护台账。探索机关、学校、医院等公共机构食堂开展油烟净化设施第三方清洗维护。鼓励城市建成区电烧烤和集中熏制食品。	本项目生产过程中产生的炒制废气等设置集气罩收集后通过“静电油烟净化器+碱液喷淋+干式过滤+一级活性炭吸附”净化处理后高空排放；研发油烟废气收集后经“静电油烟净化器”处理后高空排放。油烟净化器定期清洗和维护，并建立清洗维护台账。	符合
	7.加快推进茶园新区污水处理厂和重庆市排水有限公司茶园污水处理厂扩建工程建设进度。有序推进茶园新区城市污水处理厂和东港新城污水处理厂升级成为再生水厂，规划规模分别为 18 万 m ³ /d 和 8m ³ /d。	本项目不涉及。	符合
	8.统筹推进迎龙新城等新城区管网规范化建设，进一步完善迎龙镇、广阳镇等区域城镇污水管网，推动支线管网和出户管的连接建设，实施混错接、漏接、老旧破损管网更新修复，提升污水收集效能。加快推进雨污分流改造，对破损、渗漏的污水管网和雨污合流管溢流口进行改造，消除点源污染。	本项目不涉及。	符合
环境 风险 防控	1.加强污染地块风险管控，防止污染扩散；严格执行污染地块再开发的相关管理要求，修复治理过程中注重防止二次污染。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	本项目不涉及。	符合
	2.完善重庆经济技术开发区拓展区园区级水环境风险防范体系建设，建设片区级事故池。事故池及事故废水收集系统建成前，不得新建、扩建环境风险潜势Ⅱ级及以上的项目。	本项目不涉及。本项目不属于风险潜势Ⅱ级及以上的项目。	符合
	3.禁止新建、扩建《企业突发环境事件风险分级方案》（HJ941-2018）中规定的水环境重大环境风险等级的工业项目。	本项目不属于水环境重大环境风险等级的工业项目。	符合
资源 开发 利用	1.禁止新建、改建、扩建高耗水工业项目。推广高效冷却、洗涤、循环用水、废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术，对采用列入淘汰目录工艺、技术和装备的项目，不予批准取水许可，建成一批节水型企业。	本项目不属于高耗水工业项目。	符合

效率	2.广阳岛岛内建筑全面达到绿色建筑标准，应用 BIM 技术、绿色建材、装配式工艺等，建设被动式、微能耗建筑。	本项目不涉及。	符合
	3.完善供水管网体系和供水管网检漏制度，到 2025 年全区公共供水管网漏损率控制在 9%以内。加强公共领域节水，积极推广应用节水新技术、新工艺和新产品，公共建筑必须采用节水器具，在实施既有公共建筑节能改造项目中淘汰公共建筑中不符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具。	本项目不涉及。	符合

表 1.2-2 与相关规划、政策的符合性分析

相关规划、政策文件	相关内容	规划环评符合性/协调性分析	本项目情况	符合性
《中华人民共和国长江保护法》	第二十二條 禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。 第二十六條 禁止在长江干流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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 第四十三條 国务院生态环境主管部门和长江流域地方各级人民政府应当采取有效措施，加大对长江流域的水污染防治、监管力度，预防、控制和减少水环境污染。	规划区不涉及将重污染企业向长江转移问题，规划区主导产业不涉及钢铁、石油、化工、有色金属、船舶等产业，规划区不新建、扩建化工园区和化工项目，不新建、改建、扩建尾矿库，符合长江保护法相关要求。	本项目不属于上述项目。	符合
《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）	二、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。2. 天然林商业性采伐。3. 法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。 （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。2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。3. 在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资	规划区不涉及全市范围内不予准入的产业，不涉及石化、现代煤化工、纸浆制造、印染等、印染等项目，不新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染	本项目不属于上述项目。	符合

	<p>建设旅游和生产经营项目。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。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）。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。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。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。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。</p> <p>三、限制准入类</p> <p>（一）全市范围内限制准入的产业</p> <p>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。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。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。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。</p> <p>（二）重点区域范围内限制准入的产业</p> <p>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。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。</p>	项目,总体符合(2022)1436号的准入要求。		
《四川省、重庆市长	第九条 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。	规划区不涉及发展落后产能及两高项目，规划区未	本项目不属于上述项目。	符合

<p>江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）（长江办〔2022〕17号）</p>	<p>第十条 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。</p> <p>第十一条 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水源无关的项目，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。</p> <p>第十二条 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。</p> <p>第十八条 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。</p> <p>第二十三条 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。</p> <p>第二十六条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。</p>	<p>在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，未在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内围湖造田、围湖造地或挖沙采石，规划在长江岸线留出了绿化缓冲带；规划内容不占用饮用水水源保护区。</p>		
<p>《重庆市大气污染防治条例》（2021年5月27日第二次修正）</p>	<p>第十条 未达到国家大气环境质量的，市、区县（自治县）人民政府应当及时编制限期达标规划并向社会公开，采取措施限期达标。</p> <p>第十六条 向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和本市有关规定执行排污申报和排污许可制度，设置大气污染物排放口，并保持大气污染防治设施的正常使用。</p> <p>第二十九条 市、区县（自治县）人民政府应当采取措施，调整能源结构，推广清洁能源的生产使用和资源循环利用，控制大气污染物排放。重庆市人民政府发布产业禁投清单，控制高污染、高耗能行业新增产能，压缩过剩产能，淘汰落后产能。新建排放大气污染物的工业项目，除必须单独布局以外，应当按照相关规定进入相应工业园区。</p>	<p>规划区现状采取了产城融合的布局方式，部分工业用地和居住用地相邻，存在废气扰民和环保投诉。因此本次评价强化了后续邻近居住区工业项目的环境准入要求，对现有企业提出了加强大气污染治理的要求，减少对居住区的环境影响，符合条例提出的相关要求。</p>	<p>本项目所在地北侧临近居住用地，距北侧居民区（普瑞花园）小区最近距离为150m。本项目炒制废气采用集气罩收集经“静电油烟净化器+碱液喷淋+干式过滤+一级活性炭吸附”处理达标后高空排放，研发油烟废气收集后经“静电油烟净化器”处理后高空排放，对外环境影响较小。</p>	<p>符合</p>

<p>《重庆市水污染防治条例》</p>	<p>第十六条 向水体排放水污染物，不得超过国家或者本市规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。</p> <p>第二十九条 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，与生态环境主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。</p> <p>第三十一条 新建排水管网应当实施雨水、污水分流，改建、扩建排水管网不得将雨水管网、污水管网相互混接。</p>	<p>规划区采用雨污分流排水、采取了管网精细化普查、排口整治等措施，建成并投用了污水调配管网工程，污水进入集中污水处理设施处理达标后排放，茶园污水处理厂和东港污水处理厂均安装有自动监测设备，符合方案要求。</p>	<p>本项目污废水均依托重庆渝海食品有限公司现有废水处理站处理达标后接入市政管网进入茶园污水处理厂处理。</p>	<p>符合</p>
---------------------	--	--	--	-----------

其他 符合 性 分 析	1.2.5 与《食品生产通用卫生规范》（GB 14881-2013）符合性分析			
	根据《食品生产通用卫生规范》（GB 14881-2013），具体对比分析情况详见下表。			
	表 1.2-3 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。	本项目位于重庆市南岸区长生桥镇牡丹路 11 号 1 号厂房 2 层，周边均为其他食品生产企业，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	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	符合	

	求合理划分作业区，并采取有效分离或者隔离。	要求合理划分作业区。	
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。

1.2.6 与《重庆市生态环境局办公室关于进一步深化重点行业企业大气污染防治绩效评级“创B争A”工作助推高质量发展的通知》符合性分析

根据《重庆市生态环境局办公室关于进一步深化重点行业企业大气污染防治绩效评级“创B争A”工作助推高质量发展的通知》“四、绩效评级范围和程序”中非重点行业试行范围。按照《川渝大气污染防治联动工作方案（2023-2025）》（渝环〔2023〕27号）协同开展绩效分级工作的要求，参照四川省生态环境厅印发的《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等10个行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》（川环办函〔2024〕337号）执行。

企业绩效等级目标为地方C级企业。重污染天气时企业将严格按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）中进行减产或停产。

本项目对照通用行业企业绩效分级指标进行分析，企业绩效等级评定情况见下表 1.2-4。

表 1.2-4 通用行业绩效分级指标评定表

差异化指标	A级企业	B级企业	C级企业	本项目情况	企业绩效等级
能源类型	以电、天然气为能源。	未达到 A 级要求。		本项目以电、天然气为能源	A级企业
生产工艺	属于《产业结构调整指导目录》鼓励类。		未达到 A、B 级要求。	本项目对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于允许类项目。	C级企业
无组织管控	<p>(一) 涉 PM 企业基本要求</p> <p>1.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尘除尘装置, 料场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。</p> <p>2.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, 料场内路面全部硬化, 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; 半封闭料场应具有屋顶及三面围挡(围墙)结构, 且物料堆放高度部高度围挡(围墙)高度。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, 危险废物的记录和货单保存 3 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。</p> <p>3.物料转移和输送 (1) 粉状物料转移、输送过程应采用管状带式输送机、气力输送、密闭车厢等密闭方式运输; 粒状、块状或粘湿物料采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方式运输或苫盖严密, 防止沿途抛洒和飞扬; 无法封闭的产尘点(物料转载、下料口等)应采取集尘除尘措施, 或有效抑尘措施。</p> <p>4.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, 并采取局部有效抑尘、集尘除尘措施。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尘除尘设施。(2) 各生产工序的车间地面干净, 无积料、积灰现象。生产车间不得有可见烟粉尘外逸。</p>		未达到 A、B 级要求。	<p>本项目香辛料粉等原辅料采用密封袋包装, 由封闭货车运送进厂, 装卸过程中基本无粉尘产生;</p> <p>本项目设置 1 间危废贮存库, 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。</p> <p>本项目粉碎机密闭, 破碎粉尘经设备自带粉尘收集装置处理后, 以无组织方式进行排放。</p> <p>车间内设置新风系统, 维持车间微负压(防止粉尘、异味扩散)。新风从清洁区流向污染区(炒制间), 排风口靠近污染源。最大限度地</p>	A级企业

			减轻废气无组织排放对周围环境造成的影响。		
	<p>(二) 涉 VOCs 企业基本要求 1、物料储存 (1) VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。(2) 危险废物存放于符合规范要求的危险废物储存间内，暂存间内地面硬化并做好防扬散、防流失、防渗漏措施；液体危废需采用密闭容器盛装，必须有泄漏液收集装置（托盘、导流沟、收集池等）；具有挥发性气体的危废需采用密闭容器盛装，暂存间废气经导出口排至气体净化装置。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，危险废物的记录和货单保存 3 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。2、物料转移和输送 (1) VOCs 物料采用密闭管道或密闭容器等密闭输送。(2) VOCs 物料采用密闭包装、密闭容器等密闭方式进行转移。3、工艺过程 (1) 原辅材料调配、使用、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。4、其他涉 VOCs 物料的过程需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 的无组织管控要求。</p>	未达到 A、B 级要求。	<p>本项目油料储存于密闭的容器或包装袋中。</p> <p>本项目设置 1 间危废贮存库，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。</p> <p>本项目炒制废气采用集气罩收集经“静电油烟净化器+碱液喷淋+干式过滤+一级活性炭吸附”处理达标后高空排放；研发油烟废气收集后经“静电油烟净化器”处理后高空排放。</p>	A 级企业	
	<p>(三) 厂容厂貌厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化。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。其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。</p>	未达到 A、B 级要求。	<p>本项目租赁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。其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地；本项目原辅材料贮存区域均进行硬化处理。</p>	A 级企业	
污染治理技术	<p>(一) 涉锅炉炉窑要求：1、电窑：PM 采用覆膜袋式除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、静电除尘等高效除尘技术。2、燃气锅炉炉窑：(1) PM¹¹采用袋式除</p>	<p>(一) 涉锅炉炉窑要求：1、电窑：同 A 级第 1 条要求。2、燃气锅炉炉窑：同 A 级第 2 条要求。3、燃煤/生物质/燃油等锅炉炉窑：(1) PM 采用袋式除尘、滤筒除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、</p>	未达到 B 级要求。	<p>本项目依托重庆渝海食品有限公司现有 4t/h 燃气锅炉供热，项目不新增锅炉炉窑。</p>	/

	<p>尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术。(2) NO_x^[2]采用低氮燃烧或SNCR/SCR等技术。</p> <p>(二)其他工序(非锅炉/炉窑):1、PM采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺。2、VOCs废气采用燃烧、吸附等治理技术。</p>	<p>四电场及以上静电除尘等高效除尘技术。(2)SO₂^[3]采用石灰/石-石膏、氨法、钠碱法、双碱法等湿法、干法和半干法脱硫(设计效率不低于8</p>			
		<p>(二)其他工序(非锅炉/炉窑):1、PM采用袋式除尘或其他先进除尘工艺。2、同A级第2条要求。</p>	未达到B级要求。	本项目粉碎机密闭,破碎粉尘经设备自带粉尘收集装置处理后,以无组织方式进行排放。	B级企业
排放限值	<p>(一)锅炉:1、PM、SO₂、NO_x排放浓度分别不高于:燃气:5、10、30mg/m³(基准含氧量:3.5%)。2、氨逃逸排放浓度不高于8mg/m³(使用氨水、尿素作还原剂)。</p>	<p>(一)锅炉:1、PM、SO₂、NO_x排放浓度分别不高于:燃煤/燃生物质^[4]:10、35、50mg/m³;燃油:10、20、80mg/m³;燃气:5、10、50mg/m³(高污染燃料禁燃区内NO_x执行30mg/m³);(基准含氧量:燃煤/燃生物质/燃油/燃气:9%/9%^[4]/3.5%/3.5%)。2、氨逃逸排放浓度不高于8mg/m³(使用氨水、尿素作还原剂)。</p>	未达到B级要求。	本项目依托重庆渝海食品有限公司现有4t/h燃气锅炉供热,项目不新增锅炉/炉窑。	/
	<p>(四)其他工序:1、PM有组织排放浓度不高于10mg/m³。2、VOC(s以NMHC计)有组织排放浓度不高于30mg/m³。3、厂区内无组织排放监控点NMHC的1h平均浓度值不高于6mg/m³、任意一次浓度值不高于20mg/m³。</p>	<p>(四)其他工序:1、PM有组织排放浓度不高于10mg/m³。2、VOCs(以NMHC计)有组织排放浓度不高于40mg/m³。3、厂区内无组织排放监控点NMHC的1h平均浓度值不高于6mg/m³、任意一次浓度值不高于20mg/m³。</p>	未达到B级要求。	本项目NMHC计有组织排放浓度不高于30mg/m ³ 。厂区内无组织排放监控点NMHC的1h平均浓度值不高于6mg/m ³ 、任意一次浓度值不高于20mg/m ³ 。	A级企业
监测控制水平	<p>1重点排污单位及排污许可重点管理单位主要排放口^[5]应当安装污染物排放自动监测设备(CEMS),并与生态环境主管部门的监控设备联网,数据保存一年以上(投产或安装时间不满一年的企业,以现有数据为准)。</p> <p>2、按照排污许可证、行业自行监测指南或排污单位自行监测技术指南等相关要求开展自行监测。3、企业主要环保设施及生产设施安装分布式控制系统(DCS)或可保存和查看历史数据的可编程控制系统(PLC),记录企业环保设施运行及相关生产过程主要参数,数据保存一年以上。</p>			本项目属于简化管理排污单位;将按照排污许可证、行业自行监测指南或排污单位自行监测技术指南等相关要求开展自行监测;同时记录企业环保设施运行及相关生产过程主要参数,数据保存一年以上。	A级企业
环境管理水平	<p>1、环保档案资料齐全: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排污许可证,并按要求开展自行监测和信息披露,有规范的排气筒监测平台和排污</p>			本项目严格履行各项环保手续,并对环保档案进行存档。	A级企业

	口标识。				
	2.台账记录信息完整：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；⑤一般固废、危废处理记录；⑥电消耗记录。3、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）。	未达到 A、B 级要求。	本项目建成后将建立完善的台账记录制度，包括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；⑤一般固废、危废处理记录；⑥电消耗记录。3、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）。	A级企业	
运输方式	1.物料公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车（含燃气）或新能源车等清洁运输方式。2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车。3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。4、危险品及危废运输全部使用国五及以上或新能源车。	1.物料公路运输使用国五及以上排放标准重型载货车（含燃气）或新能源车等清洁运输方式比例不低于 80%。2、厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆的比例不低于 80%。3、厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械的比例不低于 80%。4、危险品及危废运输全部使用国五及以上或新能源车。	未达到 B 级要求。	本项目公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车（含燃气）或新能源车等清洁运输方式。	A级企业
运输监督	建立门禁系统和电子台账，创建要求参照《重点行业移动源监管与核查技术指南》（HJ 1321）。	未达到 A、B 级要求。	重庆渝海食品有限公司建立有门禁系统和电子台账。	A级企业	
备注：备注【1】：燃气锅炉在 PM 稳定达到排放限值情况下可不采用除尘工艺。备注【2】：温度低于 800℃的燃气/燃油的干燥窑、热处理窑和燃气/生物质锅炉，在稳定达到排放限值情况下可不采用脱硝工艺。备注【3】：采用纯生物质锅炉、窑炉，在 SO ₂ 稳定达到排放限值情况下可不采用脱硫工艺。备注【4】：不包含生物质垃圾焚烧发电。备注【5】：主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范 XX 工业》确定。					

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1. 项目概况</p> <p>2.1.1 项目由来</p> <p>重庆七爽食品科技有限公司位于重庆市南岸区长生桥镇牡丹路 11 号 1 号厂房 2 层。公司成立于 2025 年 12 月 26 日，主要从事食品生产、食品销售、调味品生产、食品互联网销售等业务。</p> <p>重庆七爽食品科技有限公司租赁重庆渝海食品有限公司闲置厂房，拟投资 600 万元用于建设“重庆七爽智能制造”（以下简称“本项目”）。项目集火锅调料，鱼调料等复合调味料的生产、研发、销售为一体，占地面积约 2100 平方米，年产复合调味料 1300 吨至 1500 吨。</p> <p>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，本项目为调味品、火锅底料制造，涉及粉碎、煮制等工序，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。</p> <p>2.2. 建设内容</p> <p>2.2.1 基本情况</p> <p>项目名称：重庆七爽智能制造；</p> <p>建设单位：重庆七爽食品科技有限公司；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>建设地点：重庆市南岸区长生桥镇牡丹路 11 号 1 号厂房 2 层；</p> <p>劳动定员：本项目劳动定员 20 人。依托园区食堂就餐，不单独设置员工食堂；设置员工宿舍。</p> <p>工作制度：年工作 300d，每天 1 班制，每班 10 小时。</p> <p>占地面积：项目建筑面积 2136m²。</p> <p>建设内容及规模：项目租赁厂房面积为 2136m²，购置猛火型节能炒锅、香料粉碎机、斩拌机、双头伺服灌装机等生产设备，新建复合调味料生产线 1 条，建成后年产复合调味料 1500t。</p>
------	--

2.2.2 生产规模及产品方案

2.2.2.1. 产品方案

产品方案见表2.2-1。

表 2.2-1 本项目产品方案

产品名称	包装规格	年产量 t/a	产品质量标准
麻辣火锅底料	500g/袋, 30袋/箱	550(其中无渣底料 50t/a)	《食品安全地方标准火锅底料》(DBS50/022-2021)、《食品安全国家标准食品中污染物限量》(GB 2762-2022)
	320g/袋, 30袋/箱	150	
番茄火锅底料	500g/袋, 30袋/箱	200	《食品安全国家标准食品中污染物限量》(GB 2762-2022)
菌汤火锅底料	500g/袋, 30袋/箱	200	
清油底料	500g/袋, 30袋/箱	280	
麻辣鱼调料	500g/袋, 30袋/箱	30	
	320g/袋, 30袋/箱	20	
酸菜鱼调料	500g/袋, 30袋/箱	30	《食品安全地方标准泡菜类调料》(DBS50/020-2021)、《食品安全国家标准食品中污染物限量》(GB 2762-2022)
炖汤底料	500g/袋, 30袋/箱	40	
合计		1500	/

2.2.2.2. 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 2.2-2 《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		
	色泽	具有本品固有的色泽		
	形态	具有本品固有的形态		
	气味与滋味	具有本品固有的滋味和气味, 无异味		
	杂质	无正常视力可见外来杂质		
	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 2.2-3 《食品安全地方标准泡菜类调料》(DBS50/020-2021)

标准名称	食品安全地方标准泡菜类调料	标准号	DBS50/020-2021	
控制要求	感官要求			
	项目	要求		
	色泽	具有本品固有的色泽		
	气味与滋味	具有本品固有的滋味和气味, 无异味		
	杂质	无正常视力可见外来杂质		
	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		
	亚硝酸盐(以NaNO ₂ 计)/(mg/kg)	≤20		
	微生物限量			

大肠菌群/(CFU/g)	n	c	m	M
	5	2	10	10 ²

表 2.2-4 《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。

2.2.3 项目组成

本项目租赁重庆渝海食品有限公司位于重庆市南岸区长生桥镇牡丹路 11 号 1 号厂房 2 层用于项目生产。项目组成及主要建设内容详见下表 2.2-5。

表 2.2-5 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	脱包间 1	位于车间西南侧, 面积约 10m ² 。用于老姜、大蒜、芹菜、大葱、洋葱、番茄、干菌菇、干辣椒等脱包。	新建
	脱包间 2	位于车间-南侧, 面积约 12m ² 。用于香辛料、花椒、盐、鸡精、味精等脱包。	新建
	湿料处理间	位于脱包间 1 西北侧, 面积约 65m ² 。设置斩拌机、翻斗式蒸椒带沥水输送机、打椒机、胶体磨、切片/切段一体机各 1 台。用于处理湿料预处理。	新建
	干料处理间	位于湿料处理间西北侧, 面积约 17m ² 。设置 1 台切断机, 用于干辣椒切断、脱籽预处理。	新建
	清洗间	位于湿料处理间西北侧, 面积约 10m ² 。用于老姜、大蒜、芹菜、大葱、洋葱、番茄、干菌菇挑选、清洗处理。	新建
	小料配料间	位于清洗间北侧, 面积约 10m ² 。用于香料粉、花椒、白糖、盐等辅料配料。	新建
	配料、混合间	位于湿料处理间北侧, 面积约 55m ² 。用于配料好的干料混合均匀, 并将每锅需要炒制的原辅料摆在一处, 方便炒制。	新建
	粉碎间	位于脱包间 1 东南侧, 面积约 25m ² 。设置 2 台粉碎机, 用于调味粉、香辛料粉碎。	新建
	混合间	位于粉碎间北侧, 面积约 23m ² 。设置 1 台立式混合机, 用于鱼调料调味粉混合。	新建
	内包间	位于混合间北侧, 面积约 23m ² 。设置 1 台调味粉包装机, 用于鱼调料调味粉包装。	新建
	灭菌间	位于内包间北侧, 面积约 8m ² 。设置 2 台紫外消毒柜, 用于产品灌装前内包装袋消毒。	新建
	炒制间	位于厂区西北侧, 面积约 150m ² 。设置 6 台猛火型节能炒锅、1 台双机油料分离离心机, 用于产品炒制及无渣火锅底料油料分离。	新建
	灌装间	位于炒制间东南侧, 面积约 230m ² 。设置方砖火锅底料灌装机、单头转自泵灌装机、真空包装机、双头伺服灌装机、金检称重一体机等, 用于炒制完的产品内包装底料油料分离。	新建
外包间	位于灌装间南侧, 面积约 105m ² 。设置自动分页机、连续式封口机、胶带封箱机各 1 台, 用于产品外包装。	新建	
打码间	位于灌装区东南侧, 包材库房内, 面积约 12m ² 。设置 1 台激光打		

		码机。		
辅助工程	装卸区	位于车间南侧，货梯北侧，面积约 35m ² 。用于原辅材料、成品装卸，配备风淋消毒系统。	新建	
	换鞋、更衣区、风淋室	位于脱包间 2 南侧，面积约 20m ² 。用于对厂内生产操作人员、物品和环境进行消毒，以确保食品生产的卫生安全。	新建	
	化验室	位于包材库北侧，面积约 40m ² 。内设药品室、仪器室、资料室等，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。	新建	
	留样室	位于炒制间北侧，面积约 25m ² 。用于产品留样，留样时间为一年。	新建	
	办公区	位于厂房南侧，建筑面积约 40m ² 。	新建	
	研发试吃间	位于厂房东角，面积约 100m ² 。共计设置 3 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。	新建	
	新风系统	生产车间内设置 1 套新风系统，负责向车间内输送清洁、温湿度适宜的空气，以稀释污染物、维持正压/负压平衡，并改善员工工作环境。	新建	
储运工程	添加剂库房	位于厂房西南侧，面积约 10m ² 。主要用于贮存增稠剂、乳化剂、柠檬酸、山梨酸钾。	新建	
	保鲜库	位于添加剂库房北侧，面积约 14m ² 。采用压缩机制冷，用于蔬菜、牛油、泡菜等冷藏保鲜。	新建	
	原辅料库	位于办公区北侧，面积约 180m ² 。用于贮存原辅调味料和干料（干辣椒、干花椒、香辛料、干菌菇等）。	新建	
	包材库房	位于成品库北侧，面积约 85m ² 。用于包装袋及包装箱暂存。	新建	
	成品库	位于研发试吃间北侧，面积约 280m ² 。贮存成品复合调味料。	新建	
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。雨水经雨水沟收集后排入市政雨水管网；本项目污水依托重庆渝海食品有限公司已建废水处理站处理达标后排入园区市政污水管网。	依托	
	供气工程	由市政燃气管网供给。	依托	
	供热工程	依托重庆渝海食品有限公司现有 4t/h 燃气锅炉，为辣椒连续煮制机供热。	依托	
	空压系统	位于厂房西南角，设置 1 台空气压缩机为本项目提供空气动力。	新建	
	制冷工程	冻库采用压缩机制冷，通过 R404A 制冷剂实现制冷效果。压缩机位于保鲜库旁。	新建	
环保工程	废水	本项目污水依托重庆渝海食品有限公司现有废水处理站（处理能力 200m ³ /d，采取“预处理+A/O”工艺）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，再由茶园污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入苦溪河，最终汇入长江。	依托	
	废气	粉碎粉尘	粉碎机密闭运行，粉碎废气经设备自带物料收集装置收集处理后，以无组织形式排放。	新建
		煮椒废气、炒制废气	煮椒废气、炒制废气收集后经“静电油烟净化器+碱液喷淋+干式过滤+一级活性炭吸附”处理后由 25m 高 DA001 排气筒排放。	新建
		研发油烟废气	研发油烟废气收集后经“静电油烟净化器”处理后由 25m 高 DA002 排气筒排放。	新建
	生产异味	在异味集中区域炒锅处，炒锅处设置集气罩，并对车间补充新风，	新建	

	味	维持车间微负压（防止粉尘、异味扩散）。	
固体废物	一般工业固体废物	在车间各处设置垃圾桶，垃圾分类收集。每天统一收集清运处置。	新建
	危险废物	设置 1 处危险废物贮存库，位于厂房西北侧，装卸区北侧，面积约 8m ² 。危废定期交给有资质单位处理。	新建
	生活垃圾	生活垃圾袋装收集后交环卫部门处置。	新建
	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。	新建
	土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：危险废物贮存库为重点防渗区，地面进行混凝土硬化，防腐防渗漏处理，防渗技术要求需达到等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行。这样处理可有效防止危险废物泄漏对土壤、地下水的影响。同时对项目厂房地面进行硬化处理。 一般防渗区：辅料库房、生产车间、检验室、添加剂库房、一般固废暂存区为一般防渗区，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），一般防渗等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。 简单防渗区：办公室、其他生产区域采取简单防渗，即一般地面硬化。	新建
	环境风险防范措施	1.危废贮存库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.设置易燃严禁烟火等标识，并在油料贮存区周围设置消防设施（灭火器、消防沙、吸油毡等）和应急救援物资； 4.天然气管道等特种设备按《压力容器设计规范》的规定进行设计和检验，并且由有相应资质的单位设计、制造、安装，技术资料要真实、齐全，定期经有关部门检验； 5.各类检验试剂储存于检验室实验柜内，均放置于托盘上，若试剂瓶损坏或其他原因导致试剂泄漏均能将泄漏的检验试剂收集在托盘内； 6.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，熟悉车间内灭火器材的位置和灭火器的使用方法。	新建

2.2.4 主要原辅材料及燃料的种类和用量

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 2.2-6。

表 2.2-6 本项目主要原辅材料用量情况表

序号	名称	规格/包装方式	年用量 t/a	最大暂存量 t/a	储存位置	备注
麻辣火锅底料						
1	牛油	20kg/件	310	10	原辅料库（油品存放区），常温	外购
2	老姜	称重袋子	65	2	原辅料库，常温	外购
3	大蒜	称重袋子	45	1		外购

4	豆瓣	20kg/件	70	3		外购
5	豆豉	9kg/袋	15	0.5		外购
6	干辣椒	12.5kg/袋	105	3		外购
7	花椒	50kg/袋	55	2		外购
8	白酒	5L*4 桶/件	10	1		外购
9	冰糖	25kg/袋	15	0.5		外购
10	盐	50kg/袋	15	2		外购
11	味精	25kg/袋	10	1		外购
12	鸡精	25kg/袋	6	1		外购
13	香辛料	称重袋子	5	0.5		外购
14	洋葱	称重袋子	3	0.5		外购
15	芹菜	称重袋子	3	0.5		外购
16	大葱	称重袋子	3	0.5		外购
番茄火锅底料						
1	色拉油	20 升桶	0.12	5	原辅料库(油品存放区), 常温	外购
2	番茄酱	235kg/桶	0.12	5	原辅料库, 常温	外购
3	鲜番茄	称重袋子	0.12	0.1		外购
4	盐	50kg/袋	0.12	1		外购
5	白糖	50kg/袋	0.12	0.2		外购
6	味精	25kg/袋	0.12	0.3		外购
7	鸡精	25kg/袋	0.12	0.4		外购
8	柠檬酸	2.5kg/袋	0.12	0.025	添加剂库	外购
9	山梨酸钾	2.5kg/袋	0.12	0.025		外购
菌汤火锅底料						
1	色拉油	20 升桶	85	7	原辅料库(油品存放区), 常温	外购
2	鸡油	20 升桶	40.2	5		外购
3	牛肝菌	称重袋子	15	0.2	原辅料库, 常温	外购
4	香菇	称重袋子	10	0.2		外购
5	茶树菇	称重袋子	10	0.2		外购
6	虫草花	称重袋子	6	0.1		外购
7	盐	50kg/袋	13	0.2		外购
8	白糖	50kg/袋	8	0.1		外购
9	味精	25kg/袋	7	0.1		外购
10	鸡精	25kg/袋	6	0.1		外购
11	增稠剂	2.5kg/桶	0.112	0.025	添加剂库	外购
12	乳化剂	2.5kg/桶	0.12	0.025		外购
清油底料						
1	色拉油	20 升桶	95	8	原辅料库(油品存放区), 常温	外购
2	菜油	20 升桶	30	3		外购
3	老姜	称重袋子	30	1	原辅料库, 常温	外购
4	大蒜	称重袋子	20	1		外购
5	豆瓣	20kg/件	20	3		外购
6	干辣椒	12.5kg/袋	40	2		外购
7	花椒	25kg/袋	22	3		外购
8	鸡精	25kg/袋	8	1		外购
9	味精	25kg/袋	6	0.2		外购
10	白糖	25kg/袋	4	0.1		外购
11	盐	50kg/袋	4	0.1		外购

12	香辛料	称重袋子	2	0.2		外购
13	洋葱	称重袋子	2	0.1		外购
14	大葱	称重袋子	2	0.1		外购
15	芹菜	称重袋子	2	0.1		外购
麻辣鱼调料						
1	色拉油	20升桶	20	4	原辅料库(油品存放区) 常温	外购
2	老姜	称重袋子	4	0.5	原辅料库, 常温	外购
3	大蒜	称重袋子	4	0.5		外购
4	豆瓣	20kg/件	5	1		外购
5	干辣椒	12.5kg/袋	8	1		外购
6	花椒	50kg/袋	1.9	0.2		外购
7	盐	50kg/袋	1	0.1		外购
8	味精	25kg/袋	2	0.2		外购
9	鸡精	25kg/袋	2	0.2		外购
10	香辛料	称重袋子	1	0.1		外购
11	生粉	25kg/袋	1.25	0.25		外购
酸菜鱼调料						
1	色拉油	20升桶	15	3	原辅料库(油品存放区) 常温	外购
2	酸菜	称重袋子	5.32	0.3	原辅料库, 常温	外购
3	泡姜	称重袋子	1	0.1		外购
4	泡萝卜	称重袋子	2	0.2		外购
5	泡椒	称重袋子	2	0.2		外购
6	盐	50kg/袋	1	0.1		外购
7	味精	25kg/袋	2	0.2		外购
8	鸡精	25kg/袋	1	0.1		外购
9	生粉	25kg/袋	0.75	0.25		外购
炖汤料						
1	色拉油	20升桶	16	3	原辅料库(油品存放区) 常温	外购
2	泡姜	称重袋子	3	0.3	原辅料库, 常温	外购
3	泡椒	称重袋子	2	0.2		外购
4	泡萝卜	称重袋子	12.069	1		外购
5	香辛料	称重袋子	1	0.1		外购
6	盐	50kg/袋	1	0.1		外购
7	味精	25kg/袋	3	0.2		外购
8	鸡精	25kg/袋	2	0.1		外购
检测试剂						
1	石油醚	100g/瓶, 瓶装	10瓶	2瓶	化验室药品柜	外购
2	氢氧化钠	50g/瓶, 瓶装	15瓶	2瓶		外购
3	硫代硫酸钠	50g/瓶, 瓶装	15瓶	2瓶		外购
4	冰乙酸	100g/瓶, 瓶装	10瓶	2瓶		外购
5	碘化钾	100g/瓶, 瓶装	10瓶	2瓶		外购
6	结晶紫中性 红胆盐琼脂	100g/瓶, 瓶装	8瓶	2瓶		外购
7	煌绿乳糖胆 盐	250g/瓶, 瓶装	8瓶	2瓶		外购

其他						
1	蒸汽	/	1000	/	依托重庆渝海食品有限公司现有 4t/h 燃气锅炉	依托
2	洗涤剂	5kg/桶	12 桶	4 桶	原料库房	外购
3	润滑油	13kg (16L) /桶	13kg	1 桶	原料库房储物柜	外购
4	内外包装袋	/	15000 万个	100 万个	包材库房	外购
5	纸箱	/	20 万个	1 万个	包材库房	外购
6	R404A 制冷剂	HFC 型共沸制冷剂	0.2	0.2	冷却库制冷机组内	由设备厂家更换提供
7	纯净水	25L/桶	12 桶	2 桶	检验室	外购
8	碱	氢氧化钠	0.4t	0.025t	原料库房	外购

表 2.2-6 本项目能源消耗量情况表

序号	类别	单位	年用量	备注
1	新鲜水	m ³	3677	市政管网
2	电	万kW/h	30	市政电网
3	天然气	万m ³	2.7	市政供气

2.2.4.2 主要原辅材料理化性质

表 2.2-7 本项目主要原辅料、化学品理化性质

序号	名称	理化性质
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，遇明火或高热可引起燃烧爆炸。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、

		目油和液氨，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℃，蒸气压<0.0001hPa（在-20℃-OECD测试），相对密度0.81~0.89g/cm ³ ，不溶于水，自燃温度为325~355℃润滑油由基础油和添加剂两部分组成。
9	R404A 制冷剂	分子式：CHF ₂ CF ₃ /CF ₃ CH ₂ F/CH ₃ CF ₃ ；沸点（101.3KPa，℃）：-46.1；临界温度℃：72.4；临界压力（KPa）：3688.7；液体密度1g/cm ³ ，25℃：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。

2.2.5 主要生产设备

本项目所有生产设备不属《产业结构调整暂行规定》、《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制、淘汰类设备。本项目主要生产、环保设备见表2.2-8。

表 2.2-8 本项目主要生产设备

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	备注
1	猛火型节能炒锅	YB-CC800L	6	外购。单台小时用气量为10-15Nm ³ ，炒制能力300kg/次。
2	粉碎机	YBFS-30B	2	外购
3	斩拌机	YB-ZB40	1	外购
4	翻斗式蒸椒带沥水输送机	YB-FD-ZJJ	1	外购
5	打椒机	YB-FS02-A	1	外购
6	胶体磨	11KW	1	外购
7	切段机	/	1	外购
8	切片、切段一体机	YB-JMS130	1	外购
9	不锈钢双层配料车	/	3	外购
10	搅拌车	YB-JBC-800L	9	外购
11	不锈钢专用料泵	40LF6-3A	2	外购
12	双机油料分离离心机	/	2	外购
13	离心机不锈钢接油车	/	2	外购
14	不锈钢平板车	1000*800*2 (00+600)	3	外购
15	给袋包装机	YB-230E	3	外购
16	给袋式转盘机	/	2	外购
17	方砖火锅底料罐装机	/	1	外购
18	双头伺服灌装机	YB-JL2T-S	2	外购
19	金检称重一体机	YB-300-4D	3	外购
20	单头转自泵灌装机	YB-FK1T-S	1	外购
21	真空包装机	/	1	外购

22	十层底料冷却车	/	9	外购
23	连续式封口机	900型	1	外购
24	胶带封箱机	/	1	外购
25	自动分页机	/	1	外购
26	立式混合机	200型	1	外购
27	螺旋上料机	YB-108-2000	1	外购
28	调味粉包装机	/	1	外购
29	激光打码机	/	1	外购
30	空压机	/	1	外购
31	制冷机	/	2	外购
32	紫外消毒柜	/	2	外购
33	紫外灭菌灯	/	10	外购
34	电子天平	/	2	外购
35	显微镜	/	1	外购
36	培养皿	/	若干	外购
37	恒温恒湿箱	/	1	外购
38	电位滴定仪	/	1	外购
39	电热恒温干燥箱	/	1	外购

产能匹配：

本项目每天炒制前需做一系列原料预处理工作（拆包、分拣、清洗、煮椒、浸泡、破碎、配料等），约 3h/d；生产完成后会对车间、设备、器具进行清洗约 1h/d。原料预处理与炒制工序不同时进行，故炒制时间约为 6h/d（1800h/a）。

设备生产能力与项目生产规模匹配性分析见下表。

表 2.2-9 设备产能匹配性分析表

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/锅)	单锅炒制时间(h)	炒制时间 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
麻辣火锅底料	炒制	猛火型节能炒锅	6	300	2	800	720	700	是
番茄火锅底料					2	250	225	200	是
菌汤火锅底料					2.5	300	216	200	是
清油底料					2	300	270	280	是
麻辣鱼调料					2	60	54	50	是
酸菜鱼调料					1.5	40	48	30	是
炖汤底料					1.5	50	60	40	是
合计						1800	1593	1500	是

由上表可知，本项目设备能够满足生产所需。

2.2.6 物料平衡

2.2.6.1. 麻辣火锅底料

本项目麻辣火锅底料物料平衡详见下表2.2-10。

表 2.2-10 项目麻辣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)	
牛油	310	麻辣火锅底料	700	
老姜	65	废料	0.2	
大蒜	45	废气	炒制	1.044
豆瓣	70		粉碎粉尘	0.05
豆豉	15	抽检		0.07
干辣椒	105	煮椒用水	煮椒带入水蒸发损耗	63
花椒	55		沥水	147
白酒	10	含油废料渣		33.636
冰糖	15	/	/	/
盐	15	/	/	/
味精	10	/	/	/
鸡精	6	/	/	/
香辛料	5	/	/	/
洋葱	3	/	/	/
芹菜	3	/	/	/
大葱	3	/	/	/
煮椒用水	210	/	/	/
合计	945	合计	合计	945

2.2.6.2. 番茄火锅底料

本项目番茄火锅底料物料平衡详见下表 2.2-11。

表 2.2-11 项目番茄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)
色拉油	82	番茄火锅底料	200
番茄酱	70	废料	0.104
鲜番茄	30	炒制废气	0.326
盐	6	抽检	0.02
白糖	5.1	/	/
味精	3.1	/	/
鸡精	4	/	/
柠檬酸	0.13	/	/

山梨酸钾	0.12	/	/
合计	200.45	合计	200.45

2.2.6.3. 菌汤火锅底料

本项目菌汤火锅底料物料平衡详见下表 2.2-12。

表 2.2-12 项目菌汤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)
色拉油	85	菌汤火锅底料	200
鸡油	40.2	废料	0.02
牛肝菌	15	炒制废气	0.392
香菇	10	抽检	0.02
茶树菇	10	水分蒸发	328
虫草花	6	/	/
盐	13	/	/
白糖	8	/	/
味精	7	/	/
鸡精	6	/	/
增稠剂	0.112	/	/
乳化剂	0.12	/	/
菌菇浸泡用水	328	/	/
合计	528.432	合计	528.432

2.2.6.4. 清油火锅底料

本项目清油火锅底料物料平衡详见下表2.2-13。

表 2.2-13 项目清油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)	
色拉油	95	清油火锅底料	280	
菜油	30	废料	0.1	
老姜	30	废气	炒制	0.392
大蒜	20		粉碎粉尘	0.02
豆瓣	20	抽检		0.028
干辣椒	40	煮椒用水	煮椒带入水蒸发损耗	24
花椒	22		沥水	56
鸡精	8	含油废料渣		6.46
味精	6	/	/	/
白糖	4	/	/	/
盐	4	/	/	/

香辛料	2	/	/
洋葱	2	/	/
大葱	2	/	/
芹菜	2	/	/
煮椒用水	80	/	/
合计	367	合计	367

2.2.6.5. 麻辣鱼调料

本项目麻辣鱼调料物料平衡详见下表2.2-14。

表 2.2-14 项目麻辣鱼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	20	麻辣鱼调料 (含调味粉)	50	
老姜	4	废料	0.032	
大蒜	4	废气	炒制	0.078
豆瓣	5		粉碎粉尘	0.035
干辣椒	8	抽检		0.005
花椒	1.9	煮椒用水	煮椒带入水蒸发损耗	4.8
盐	1		沥水	11.2
味精	2	/	/	
鸡精	2	/	/	
香辛料	1	/	/	
生粉	1.25	/	/	
煮椒用水	16	/	/	
合计	66.15	合计	66.15	

2.2.6.6. 酸菜鱼调料

本项目酸菜鱼调料物料平衡详见下表2.2-15。

表 2.2-15 项目酸菜鱼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	15	酸菜鱼调料 (含调味粉)	30	
酸菜	5.32	抽检		0.003
泡姜	1	废气	炒制	0.052
泡萝卜	2		粉碎粉尘	0.015
泡椒	2	/	/	
盐	1	/	/	
味精	2	/	/	
鸡精	1	/	/	

生粉	0.75	/	/
合计	30.07	合计	30.07

2.2.6.7. 炖汤料

本项目炖汤料物料平衡详见下表2.2-16。

表 2.2-16 项目酸菜鱼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	16	炖汤料	40
泡姜	3	抽检	0.004
泡椒	2	炒制废气	0.065
泡萝卜	12.069		
香辛料	1	/	/
盐	1	/	/
味精	3	/	/
鸡精	2	/	/
合计	40.069	合计	40.069

2.2.7 氯平衡

本项目食用盐年用量为 41t，食盐的主要成分是氯化钠（NaCl），在氯化钠中，钠和氯的含量在物质的量上是相等的，但在质量分数上，氯的含量更高，约为 60.65%，可以通过以下计算得出：氯在氯化钠中的质量分数=氯的原子量/氯化钠的摩尔质量=35.5/(35.5+23)=35.5/58.5=0.6065，食用盐中的氯含量约为 60.65%。其中约有 99%氯直接进入产品，1%氯进入设备清洗废水中排入重庆渝海食品有限公司废水处理站处理。

本项目氯平衡详见下表。

表 2.2-17 项目氯平衡一览表

物料名称	用量(t/a)	投入		去向(t/a)		
		含 Cl 成分占比%	Cl 含量(t/a)			
食用盐	41	60.65	24.87	进入产品	24.62	
/	/	/	/	设备清洗废水 →废水处理站	处理量	0.12
/	/	/	/		废水排放量	0.13
合计			24.87	合计	24.87	

2.2.8 水平衡

本项目运营期用水主要为原料清洗用水、煮椒用水、菌菇浸泡用水、生产设备清洗用水、检验室用水、研发试吃间用水、地面清洁用水、碱液喷淋塔用水、职工办公生活用水。

(1) 生产废水

①原料清洗用水

本项目原料（老姜、大蒜、大葱、洋葱、芹菜）进厂前已进行预处理并清洗干净不含泥沙，鲜番茄较为干净不含泥沙，干菌菇（牛肝菌、茶树菇、香菇、虫草花）也较为干净泥沙含量较小。进厂后拆包原料挑拣完后，须用清水对原料进行冲洗/淘洗，原料清洗用水量约为 $1.0\text{m}^3/\text{t}$ 原料，原料清洗量约为203t，则原料清洗用水量为 $203\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.68\text{m}^3/\text{d}$ ），排污系数取0.9，则原料清洗废水产生量约为 $182.7\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.61\text{m}^3/\text{d}$ ）。

②煮椒用水

本项目煮椒用水量约为 $2\text{m}^3/\text{t}$ -干辣椒，年煮椒量为153t，则煮椒用水量约为 $306\text{m}^3/\text{a}$ （ $1.02\text{m}^3/\text{d}$ ），煮椒后沥水，排污系数取0.7，则煮椒废水产生量约为 $214.2\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.71\text{m}^3/\text{d}$ ）。

③菌菇浸泡用水

本项目菌菇浸泡回软用水量约为 $8\text{m}^3/\text{t}$ -菌菇，菌菇年浸泡量为41t，则菌菇浸泡用水量约为 $328\text{m}^3/\text{a}$ （ $1.09\text{m}^3/\text{d}$ ）。浸泡后的菌汤用于菌汤火锅底料炒制。

④生产设备设施清洁用水

本项目每锅炒制完成后会用热水对炒锅进行冲洗，每天生产结束后或每批次产品生产完成后，会使用少量洗涤剂对日常生产设备设施（炒锅、搅拌车、灌装机、斩拌机、打椒机等设施设备）进行清洗，用水量约为 $3\text{m}^3/\text{d}$ （ $900\text{m}^3/\text{a}$ ），排污系数取0.9，则生产设备设施清洁废水产生量约为 $2.7\text{m}^3/\text{d}$ （ $810\text{m}^3/\text{a}$ ）。

⑤地面清洁用水

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，每天清洗一次，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 1500m^2 ，用水量按照 $2.0\text{L}/\text{m}^2$ -次计；办公区每周清洁一次，采用拖把湿式清洁，办公区面积约 150m^2 ，用水量按照 $1\text{L}/\text{m}^2$ -次计。则地面清洁用水量为 $907.8\text{m}^3/\text{a}$

($3.15\text{m}^3/\text{d}$)，产污系数取0.8，则车间地面清洁废水产生量为 $726.24\text{m}^3/\text{a}$ ($2.52\text{m}^3/\text{d}$)。

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%为新鲜自来水，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 $2.4\text{m}^3/\text{a}$ ($0.008\text{m}^3/\text{d}$)。

⑦研发试吃间用水

本项目设置1间研发试吃间，研发试吃间使用频率约2次/月，用水量按 $0.5\text{m}^3/\text{次}$ 考虑，则本项目研发厨房用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{次}$ ($12\text{m}^3/\text{a}$, $0.04\text{m}^3/\text{d}$)，污水排放系数取0.9，则研发厨房废水产生量为 $0.45\text{m}^3/\text{次}$ ($10.8\text{m}^3/\text{a}$, $0.036\text{m}^3/\text{d}$)。

⑧碱液喷淋塔用水

项目炒制废气处理设施设有一级碱液喷淋塔，喷淋塔循环水箱有效容积约 1.5m^3 。喷淋塔液气比为 $1.6\text{L}/\text{m}^3$ ，项目喷淋塔风量约 $45000\text{m}^3/\text{h}$ ，则喷淋塔用水量约 $72\text{m}^3/\text{h}$ ，炒制时间为 $6\text{h}/\text{d}$ ，则喷淋塔日循环水量为 $432\text{m}^3/\text{d}$ ，补水量按循环水量的0.2%计，则补水量为 $0.864\text{m}^3/\text{d}$ 。循环水箱废水每月排放1次，每次排放量为 0.636m^3 ，全年排水量为 $7.63\text{m}^3/\text{a}$ ($0.025\text{m}^3/\text{d}$)。则碱液喷淋塔用水量为 $266.83\text{m}^3/\text{a}$ ($0.89\text{m}^3/\text{d}$)。

(2) 生活用水

本项目生活用水主要来源于员工日常办公及住宿等，其中本项目劳动定员20人，日常住宿15人。参考《建筑给排水设计规范》，非住宿员工用水量按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，住宿员工按 $150\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则员工生活总用水量为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ ($750\text{m}^3/\text{a}$)。污水排放系数取0.9，则生活污水产生量为 $2.25\text{m}^3/\text{d}$ ($675\text{m}^3/\text{a}$)。

本项目生产废水、生活污水分类收集、分类处理。污废水均依托重庆渝海食品有限公司废水处理站处理达标后经市政污水管网排入茶园污水处理厂进一

步处理。

本项目用水及排水量见表 2.2-18 和图 2.2-1。

表 2.2-18 项目用水及排水量一览表

用/排水类型	用水定额	用水规模	用水频次	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 203t/a	300d	0.68	203	0.61	182.7	隔油池 → 废水处理站
	煮椒用水	2m ³ /t-干辣椒	煮椒量 153t/a	300d	1.02	306	0.71	214.2	
	菌菇浸泡用水	8m ³ /t-菌菇	菌菇量 41t/a	300d	1.09	328	/	/	
	生产设备清洁用水	3m ³ /d	300d	300d	3.00	900	2.7	810	
	地面清洁用水	2.0L/m ² ·次	生产车间清洁面积 1500m ²	300d	3.15	907.8	2.52	726.2 4	
		1L/m ² ·次	办公区面积 150m ²	52d					
	实验室用水	0.01m ³ /d	/	300d	0.01	3	0.008	2.4	
	研发试吃间用水	0.5m ³ /次	/	24d	0.04	12	0.036	10.8	
	碱液喷淋塔用水	72m ³ /h, 6h/d	0.2%	300d	0.89	266.83	0.02 5	7.63	
小计				9.88	2926.6 3	6.60 9	1953. 97		
职工生活	生活用水	50L/人·d	5人	300d	2.5	750	2.25	675	生化池 → 废水处理站
		150L/人·d	15人						
合计				12.38	3676.6 3	8.85 9	2628. 97	/	

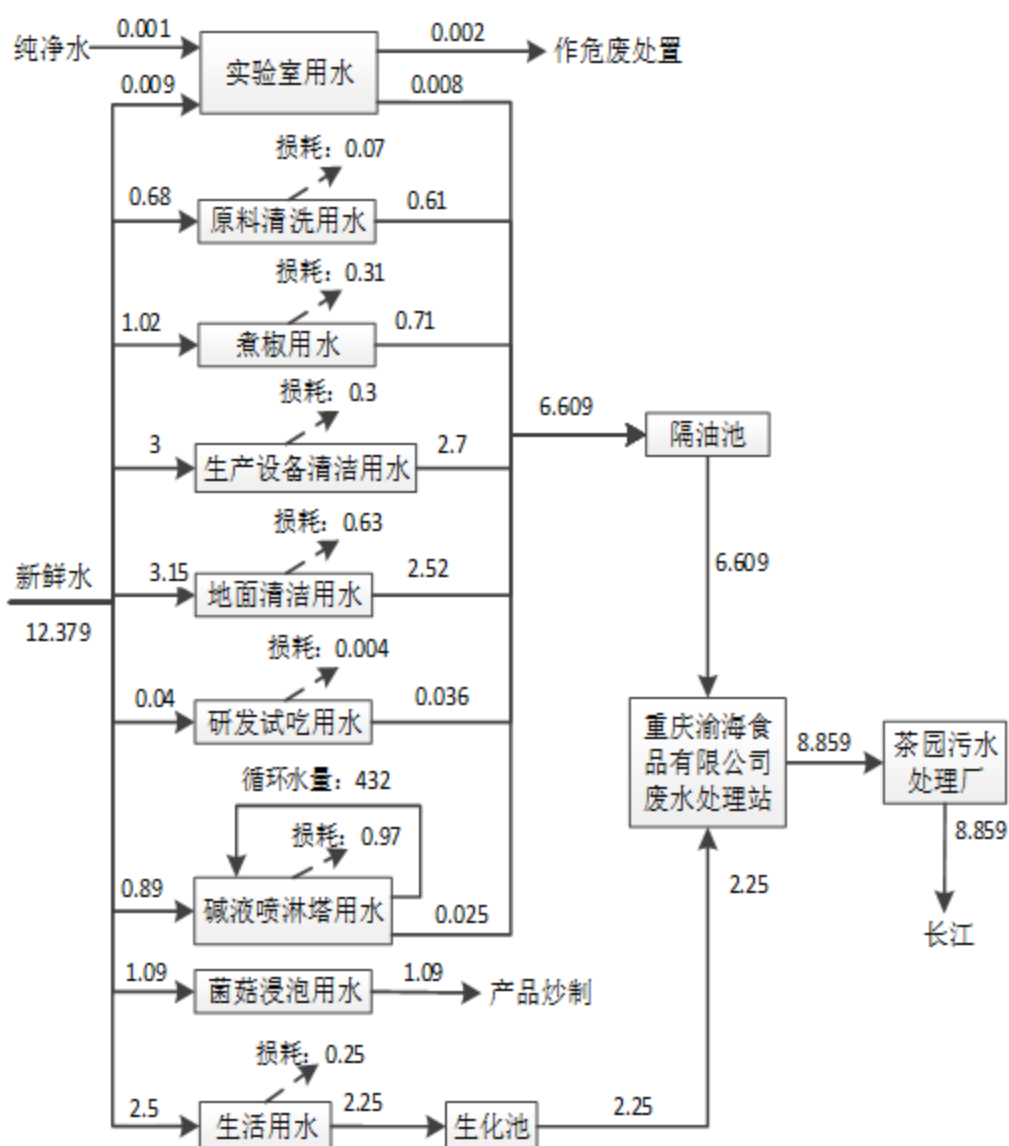


图 2.2-1 本项目水平衡图 (m³/d)

2.2.9 厂区平面布置

(1) 用地规模

本项目位于重庆市南岸区长生桥镇牡丹路11号1号厂房2层，用地类型属于工业用地。租用重庆渝海食品有限公司已建闲置仓库进行项目建设，1号厂房共6层（-1F~5F），厂房临街一侧地势较高，背街一侧地势较低，本项目所在厂房高度从1F层地面起算，厂房高约22m。

(2) 总平面布置及合理性分析

本项目厂房西侧主要布置有危险废物贮存库、原辅料库房、添加剂库、脱

包间、干料处理间、湿料处理间、混合配料机间、炒制间、留样室等；厂房中部主要布置粉碎间、混合间、内包间、灭菌间、外包间、冻库和灌装间；厂房东侧主要布置办公室、研发试吃间、成品库、包材库、喷码间和化验室。本项目厂区总平面布置详见附图2。

本项目总体布局能够满足生产的需要，进出物料运输便捷，功能分区明确。总体而言本项目选址方便、总体布局合理。车间平面布置图、总平面布置详见附图。

2.3. 工艺流程和产排污环节

2.3.1 施工期工艺流程及产污环节

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。

2.3.2 运营期工艺流程及产污环节

本项目工艺流程及产污环节见图 2.3-1~图 2.3-7。项目各产品工艺流程以及产排污环节如下。（注：G 代表废气，N 代表噪声，W 代表废水，S 代表固体废物）。

2.3.2.1. 火锅底料

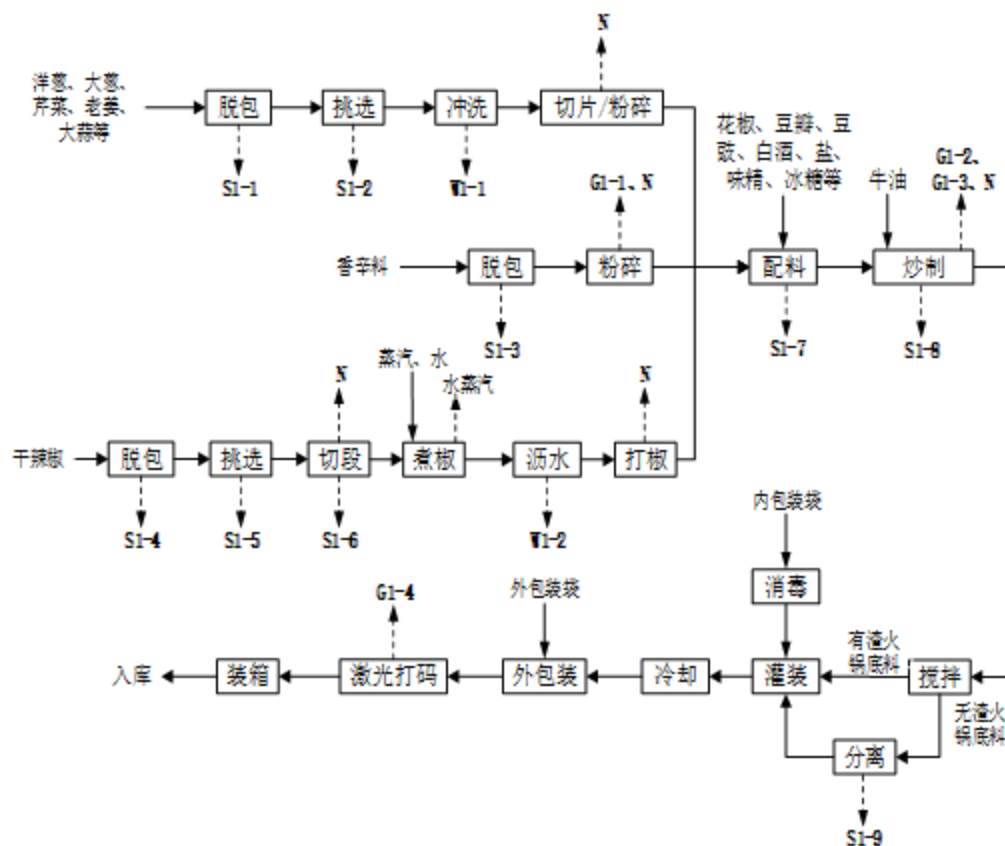


图 2.3-1 火锅底料生产工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明：

① 脱包：操作人员对原辅料（辣椒、花椒、老姜、洋葱、大蒜、洋葱、豆

瓣酱、牛油、香辛料等)进行脱包拆袋,原料脱包拆袋过程中会产生废包装材料 S1-1、S1-3、S1-4。

② 挑选:外购老姜和大蒜进厂前已进行预处理,大蒜、洋葱已剥去外皮,香葱、芹菜已剔除烂叶,老姜表面的泥沙已去除。对拆袋原料进行异物挑拣,保证挑拣完全,去除杂质等异物。原料挑选过程中会产生少量废料(辣椒、大蒜、老姜等) S1-2、S1-5。

③ 冲洗:操作人员直接利用清水对挑拣合格后得的湿料(老姜、洋葱、大蒜、芹菜等)进行冲洗,保证原料干净,此过程不添加清洗剂。清洗过程中会产生清洗废水 W1-1。

④ 切片/粉碎:部分原料需要进行切片或者粉碎处理,便于火锅底料炒制过程中香味尽快析出。大葱、洋葱、芹菜等需要进行人工切片处理;老姜、大蒜利用斩拌机粉碎成姜末、蒜末;香辛料利用粉碎机打成粉末,粉碎机密闭运行,配套旋风脉冲除尘器。此过程会产生少量粉碎废气 G1-1、噪声 N。

⑤ 切段:挑拣合格后的干辣椒使用切段机将其切成 1~2cm 长辣椒段,并对辣椒进行脱籽。由于辣椒段直径较大,此过程无废气产生。此过程会产生废辣椒籽 S1-6、噪声 N。

⑥ 煮椒、沥水、打椒:将煮椒机煮制槽内的水加热至设定工艺温度(95℃),干辣椒段通过进料系统均匀、连续地投入煮制槽,煮制约 20min,使辣椒软化,软化后的辣椒比干辣椒更出味。煮制完成的辣椒被输送至出料口,经过沥水段排出大部分热水后,落入出料装置,随即利用打椒机将辣椒打碎。辣椒呈黏稠糍粑状,无明显颗粒,即糍粑辣椒。辣椒连续煮制机利用蒸汽加热,煮椒、沥水、打椒过程中主要会产生少量水蒸气、煮椒废水 W1-2、噪声 N。

⑦ 配料:按照客户提供的配方准确称量各种原料并进行复核,确保火锅底料的比例符合要求,从而保证火锅底料的口味稳定。配料过程中会产生废包装材料 S1-7。

⑧ 炒制:开始炒制前将炒锅预热,确保锅中无水珠。待水挥发后将块状牛油投入炒锅中使其融化,牛油融化后加入大葱、洋葱、芹菜等香料头增香去腥,待香料炸至焦黄后滤干多余油脂捞出丢弃。再依次往锅中加入豆瓣酱、豆豉、糍粑辣椒、姜末、蒜末、香辛料炒制,最后加入固态调味料(盐、冰糖、味精)、

白酒等进行调味增香。每锅炒制时间约 1.5~2 小时，温度约 110°C~130°C。

炒制过程猛火型节能炒锅利用天然气燃烧产生的高温烟气进行加热，天然气燃烧会产生天然气燃烧烟气 G1-2，炒制过程中原料和植物油油脂在高温下会发生分解，产生炒制废气 G1-3、废料渣 S1-8、噪声 N。

⑨ 搅拌：炒制完成后，打开炒锅出料口，将炒好的底料倒入搅拌车内，持续搅拌防止局部过热导致风味劣变。在搅拌过程中使火锅底料自然冷却至 60-65°C。

⑩ 分离：将炒制好的底料经双机油料分离专用离心机进行油料分离后，对油料进行袋装，即为无渣底料。该过程会产生废料渣 S1-9。

⑪ 灌装：将内包装袋放入灭菌间紫外消毒柜中消毒灭菌（约 30min）后备用。使用双头伺服灌装机、单头转自泵灌装机或方砖火锅底料灌装机，将炒制好的底料按不同包装规格进行灌装、封口。

⑫ 冷却：灌装完的底料放置在冷却架上，将冷却架转移至冻库（0°C）冷却定型。

⑬ 外包装：操作人员对冷却凝固后的袋装火锅底料利用连续式封口机进行外包装。

⑭ 激光打码：利用激光打码机在外包装袋上标明生产批号、日期等信息。激光打码主要是利用激光使表层材料熔化，形成凹陷的标记。此过程会产生打码废气 G1-4。

⑮ 装箱：操作人员将袋装火锅底料装入纸箱中，标明生产批号、日期等信息，使用胶带封箱机封箱。

⑯ 入库：将包装好的成品转入成品库，避光常温干燥储存，等待外售。

2.3.2.2. 清油底料

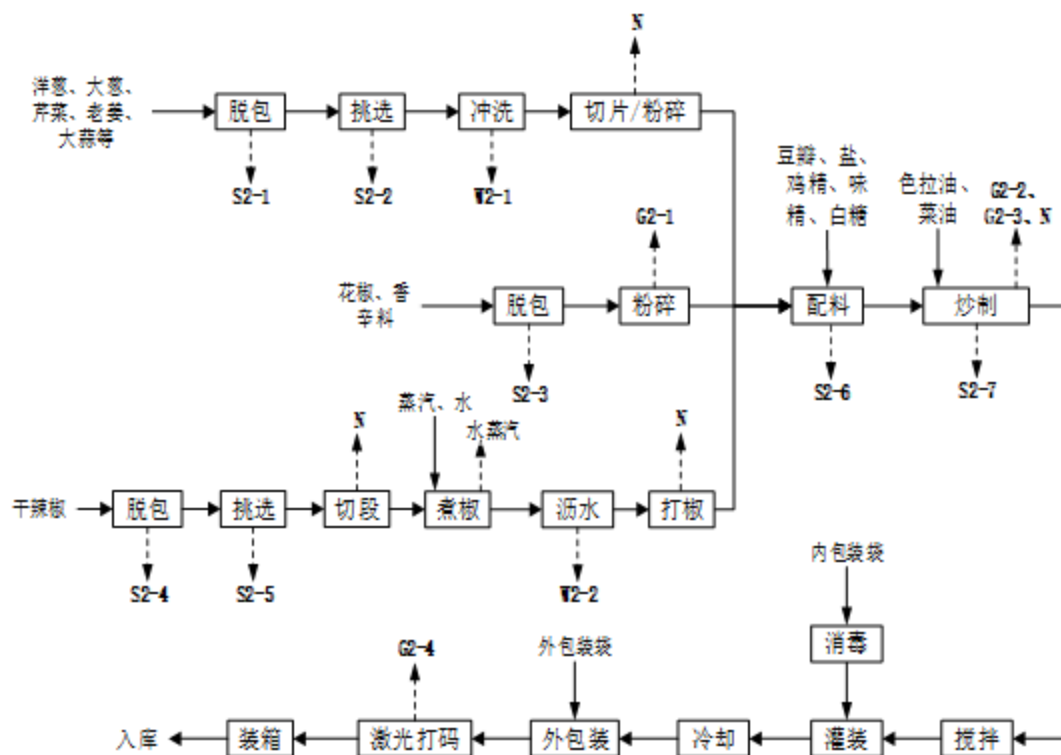


图 2.3-2 清油底料生产工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明：

① 脱包~配料：与火锅底料生产过程一致。

② 炒制：开始炒制前将炒锅预热，确保锅中无水珠。待水挥发后倒入色拉油和菜籽油，待油温升高后加入大葱、洋葱、芹菜等香料头增香去腥，待香料炸至焦黄后滤干多余油脂捞出丢弃。再依次往锅中加入豆瓣酱、糍粑辣椒、姜末、蒜末、香辛料炒制，最后加入固态调味料（盐、白糖、味精、鸡精）进行调味增香。每锅炒制时间约 1.5~2 小时，温度约 110°C~130°C。此过程会产生天然气燃烧烟气 G2-2、炒制废气 G2-3、废料渣 S2-7、噪声 N。

③ 搅拌~入库：与火锅底料生产过程一致。

2.3.2.3. 番茄火锅底料

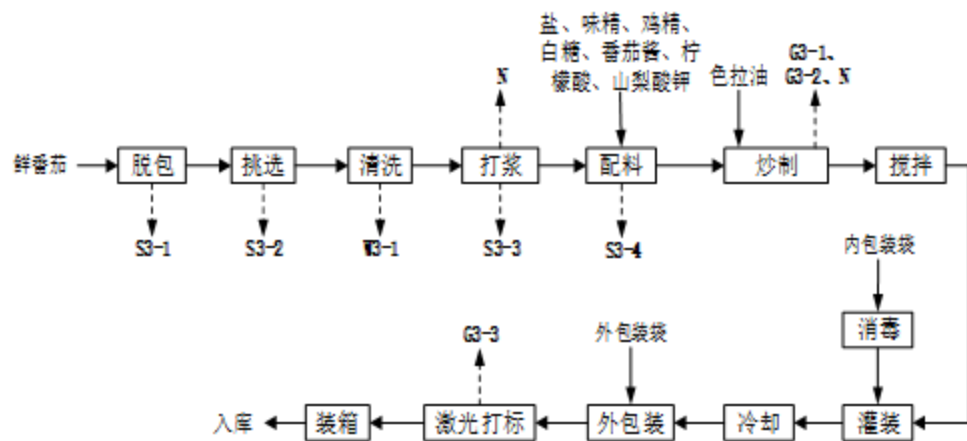


图 2.3-3 番茄火锅底料生产工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明：

① 脱包：操作人员将新鲜的番茄进行脱包拆袋，原料脱包拆袋过程中会产生废包装材料 S3-1。

② 挑选：对拆袋番茄进行挑拣，去除坏果、烂果，并对好果去蒂。原料挑选过程中会产生少量废料（番茄）S3-2。

③ 清洗：操作人员直接利用清水对挑拣合格的番茄进行清洗，保证原料干净，此过程不添加清洗剂。清洗过程中会产生清洗废水 W3-1。

④ 打浆：将清洗后的新鲜番茄倒入打椒机或斩拌机中，将番茄打碎成浆糊状。此过程会产生噪声 N。

⑤ 配料：按照客户提供的配方准确称量各种原料并进行复核，确保火锅底料的比例符合要求，从而保证番茄火锅底料的口味稳定。配料过程中会产生废包装材料 S3-6。

⑥ 炒制：开始炒制前将炒锅预热，确保锅中无水珠。待水挥发后倒入色拉油，待油温升高后加入番茄浆进行炒制，待水分蒸发得差不多后，再依次往锅中加入番茄酱炒制，最后加入固态调味料（盐、白糖、味精、鸡精）等进行调味增香。为保持产品酸度稳定并延长保质期，出锅前会加入柠檬酸、山梨酸钾等食品添加剂。每锅炒制时间约 1.5~2 小时，温度约 110°C~120°C。此过程会产生天然气燃烧烟气 G3-1、炒制废气 G3-2、噪声 N。

⑦ 搅拌~入库：与火锅底料生产过程一致。

2.3.2.4. 菌汤火锅底料

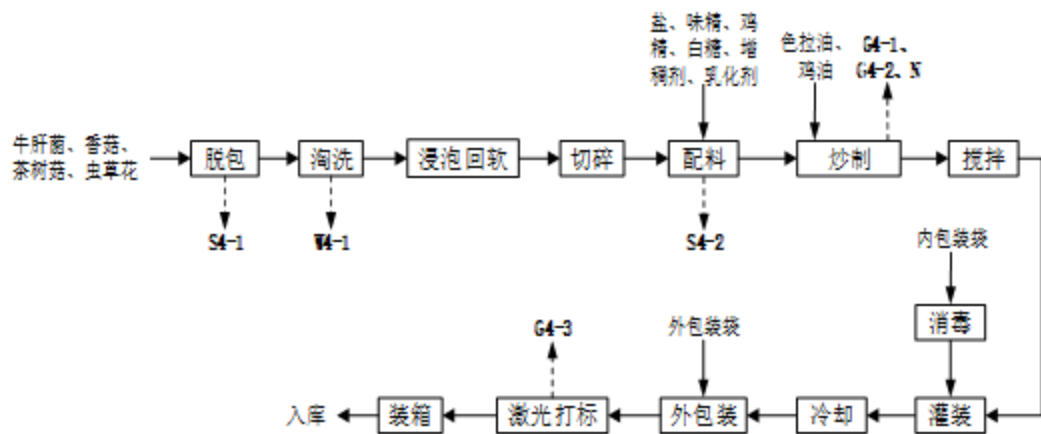


图 2.3-4 菌汤火锅底料生产工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明：

① 脱包：操作人员将干菌菇（牛肝菌、茶树菇、香菇、虫草花）进行脱包拆袋，原料脱包拆袋过程中会产生废包装材料 S4-1。

② 淘洗：操作人员直接利用清水对干菌菇进行淘洗，去除菌菇里面残留的泥沙，保证原料干净，此过程不添加清洗剂。清洗过程中会产生清洗废水 W4-1。

③ 浸泡回软：将干菌菇置于不锈钢桶中，用温水对菌菇进行泡发 3~4h，使其回软，并使其独特风味能够慢慢浸出。

④ 切碎：为增加提取面积，将回软后的菌菇连同浸泡的菌汤一并倒入打椒机或斩拌机中，将菌菇打碎成细蓉状。此过程会产生噪声 N。

⑤ 配料：按照客户提供的配方准确称量各种原料并进行复核，确保火锅底料的比例符合要求，从而保证菌汤火锅底料的口味稳定。配料过程中会产生废包装材料 S4-2。

⑥ 炒制：开始炒制前将炒锅预热，确保锅中无水珠。待水挥发后倒入色拉油和鸡油，待油温升高后加入菌蓉进行炒制，待水分蒸发得差不多后，再往锅中加入固态调味料（盐、白糖、味精、鸡精）进行调味增香。为保持产品稳定使汤底更加浓稠，出锅前会加入增稠剂、乳化剂等食品添加剂。每锅炒制时间约 2~2.5 小时，温度约 110°C~120°C。此过程会产生天然气燃烧烟气 G4-1、炒制废气 G4-2、噪声 N。

⑦ 搅拌~入库：与火锅底料生产过程一致。

2.3.2.5. 麻辣鱼调料

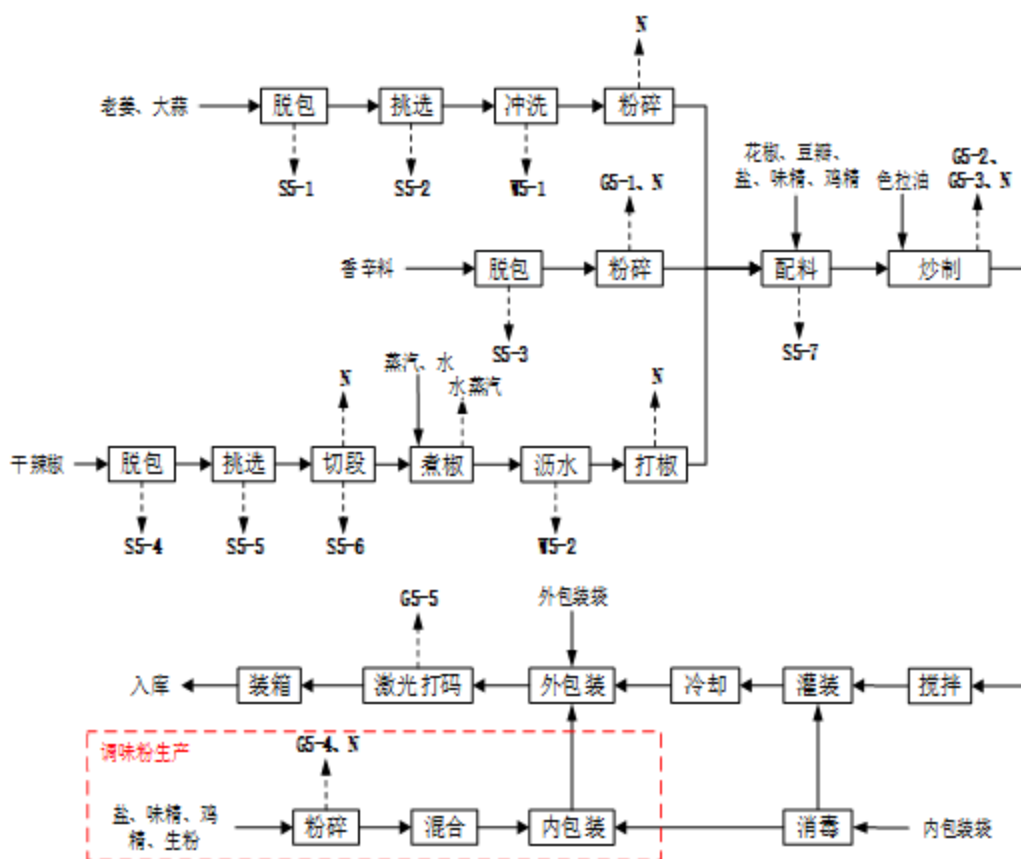


图 2.3-5 麻辣鱼调料生产工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明：

① 脱包-配料：与火锅底料生产过程一致。

② 炒制：开始炒制前将炒锅预热，确保锅中无水珠。待水挥发后倒入色拉油，待油温升高后依次往锅中加入豆瓣酱、糍粑辣椒、姜末、蒜末、花椒、香辛料炒制，最后加入固态调味料（盐、味精、鸡精）等进行调味增香。每锅炒制时间约 1.5~2 小时，温度约 110°C~120°C。此过程会产生天然气燃烧烟气 G5-1、炒制废气 G5-2、噪声 N。

③ 搅拌-冷却：与火锅底料生产过程一致。

④ 调味粉生产：利用粉碎机将固态调味料（盐、味精、鸡精等）及生粉打成粉末状，再利用混合机将固态调味粉（盐、味精、鸡精）与生粉混合均匀形成调味粉，最后混合均匀的调味粉进入内包间称重打包。此过程会产生粉碎废气 G5-4、噪声 N。

⑤ 外包装~入库：与火锅底料生产过程一致。

2.3.2.6. 酸菜鱼调料

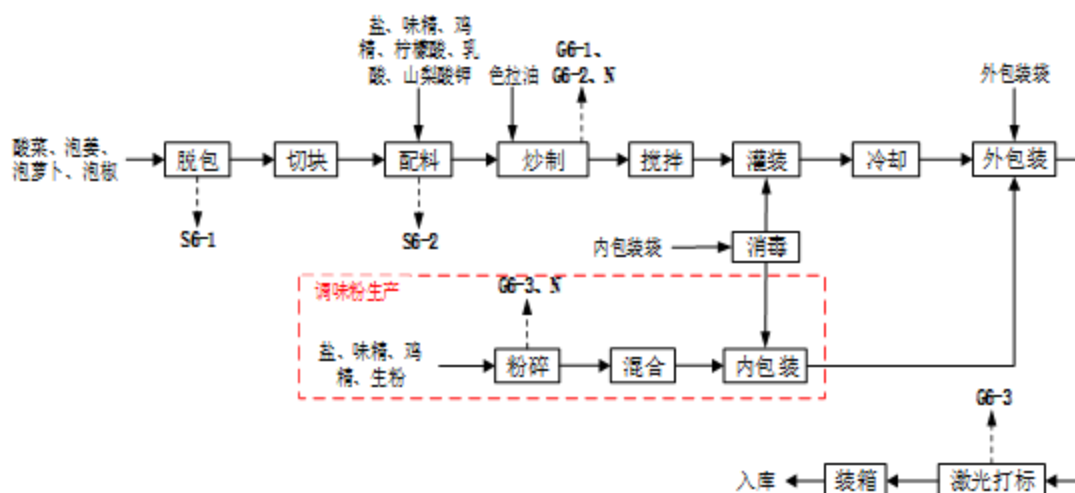


图 2.3-6 酸菜鱼调料生产工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明：

① 脱包：操作人员将外购的泡菜（酸菜、泡椒、泡姜、泡萝卜）进行脱包拆袋，原料脱包拆袋过程中会产生废包装材料 S6-1。

② 切块：人工将泡菜切成大小均匀的块状。

③ 配料：按照客户提供的配方准确称量各种原料并进行复核，确保火锅底料的比例符合要求，从而保证酸菜鱼调料的口味稳定。配料过程中会产生废包装材料 S6-2。

④ 炒制：开始炒制前将炒锅预热，确保锅中无水珠。待水挥发后倒入色拉油，待油温升高后往锅中加入酸菜、泡姜、泡萝卜、泡椒炒制，最后加入固态调味料（盐、味精、鸡精）等进行调味增香。为保持产品酸度稳定并延长保质期，出锅前会加入乳酸、柠檬酸、山梨酸钾等食品添加剂。每锅炒制时间约 1.2~1.5 小时，温度约 100°C~110°C。此过程会产生天然气燃烧烟气 G6-1、炒制废气 G6-2、噪声 N。

⑥ 搅拌~冷却：与火锅底料生产过程一致。

⑦ 调味粉生产：利用粉碎机将固态调味料（盐、味精、鸡精等）及生粉打成粉末状，再利用混合机将固态调味粉（盐、味精、鸡精）与生粉混合均匀形成调味粉，最后混合均匀的调味粉进入内包间称重打包。此过程会产生粉碎废气

G6-3、噪声 N。

⑧ 外包装~入库：与火锅底料生产过程一致。

2.3.2.7. 炖汤料

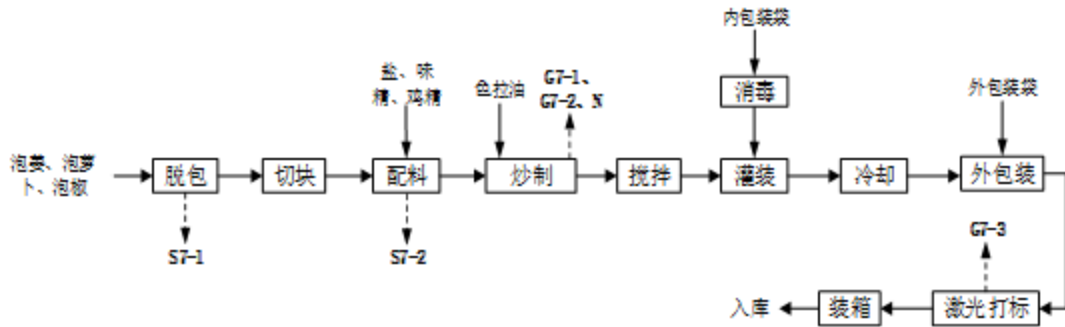


图 2.3-7 炖汤料生产工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明：

① 脱包~配料：与酸菜鱼调料生产过程一致。

② 炒制：开始炒制前将炒锅预热，确保锅中无水珠。待水挥发后倒入色拉油，待油温升高后往锅中加入泡姜、泡萝卜、泡椒炒制，最后加入固态调味料（盐、味精、鸡精）等进行调味增香。每锅炒制时间约 1.2~1.5 小时，温度约 100°C~110°C。此过程会产生天然气燃烧烟气 G7-1、炒制废气 G7-2、噪声 N。

③ 搅拌~入库：与火锅底料生产过程一致。

2.3.2.8. 其他

1、产品留样、检验

每批次产品生产完成后需随机抽取样品，留样一年，样品到期后直接销毁（交有餐厨垃圾处理资质的单位处置）。此过程会产生报废样品 S8-1、废包装材料 S8-2。

2、产品检验

产品灌装前对每锅产品抽取少量产品进行质检，生产现场设有检测室，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）。此过程会产生实验器皿清洗废水 W8-1、检测废液 S8-3、废试剂瓶 S8-4 和未进行实验的抽检废样 S8-5。

3、研发试吃间

本项目设置 1 间研发试吃间，主要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。研发厨房使用频率约 2 次/月，使用过程中会产生少量研发厨房废水 W8-2、餐饮油烟 G8-1 和餐厨垃圾 S8-6。

4、消毒、灭菌

本项目生产车间拟安装 10~20 个紫外灯对生产区域进行消毒杀菌，灭菌时间为每天上班前及下班后，照射时间约 30min。产品内包装采用紫外消毒柜消毒，时间约 30min。紫外灯损坏或老旧时更换会产生少量废紫外灯 S8-7。

5、蒸汽

本项目煮椒机采用蒸汽加热，依托重庆渝海食品有限公司现有 4t/h 燃气锅炉提供的蒸汽，本项目不单独设置蒸汽锅炉。

6、设备清洗

本项目炒锅每锅炒制完成后用热水冲洗，洗去炒锅表面残渣，不加清洁剂。炒锅、灌装机、搅拌车等每天生产完成后或每批次产品生产完更换产品时需要用清洁剂（洗洁精）清洗。此过程会产生设备清洗废水 W8-3。

7、地面清洁

本项目生产车间采用拖布拖洗和冲洗结合的方式进行清洁，生产车间每天清洁一次；办公区采用拖把湿式清洁，每周清洁一次。此过程会产生地面清洁废水 W8-4。

8、新风系统

本项目生产车间内设置 1 套新风系统，新风系统是由新风换气机及管道附件组成的一套独立空气处理系统，新风换气机将室外新鲜气体经过过滤、净化，通过管道输送到室内。新风系统是根据在密闭的室内一侧用专用设备向室内送新风，再从另一侧由专用设备向室外排出，在室内会形成“新风流动场”，从而满足室内新风换气的需要。新风过滤系统定期更换会产生的废过滤器 S8-8、废热交换模块 S8-9。

9、过期报废产品

本项目产品按订单生产，产品过期报废可能性极小，考虑客户不接收产品而产生的过期报废产品 S8-10。

10、环保工程

本项目煮椒废气、炒制废气收集后经“静电油烟净化器+碱液喷淋+干式过滤+一级活性炭吸附”处理后由 25m 高 DA001 排气筒排放。此过程会产生碱液废水 W8-4、废油污 S8-11。

研发油烟废气收集后经“静电油烟净化器”处理后由 25m 高 DA002 排气筒排放。此过程会产生废油污 S8-12。

与项目有关的原有环境问题	<p>2.4. 与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>本项目为新建项目，租赁重庆渝海食品有限公司位于重庆市南岸区长生桥镇牡丹路 11 号 1 号厂房 2 层闲置厂房进行生产。</p> <p>重庆渝海食品有限公司于 2016 年 6 月委托重庆浩力环境影响评价有限公司编制了《重庆渝海食品有限公司生产物流基地项目环境影响报告表（2016 年版）》（环评批复：渝（南岸）环准（2016）050 号），项目占地面积 12312m²，建设 2 栋厂房，1 栋倒班楼，建筑面积 24360m²，拟设置 10 条烘焙糕点生产线，形成蛋糕类产品 8000t/a 生产能力。</p> <p>厂房产于 2019 年建成，厂房建成后一直处于闲置状态。根据《重庆渝海食品有限公司生产物流基地项目（2019 年版）》（环评批复：渝（南岸）环准（2019）034 号），后续重庆渝海食品有限公司生产项目均位于 2 号厂房内，1 号厂房-1F~4F 均为成品存放区。该项目于 2020 年 6 月进行了建设项目竣工环境保护验收；并取得了《固定污染源排污登记回执》（登记编号：915001082028868740001Z）。项目建成运营至今，无任何环保投诉。</p> <p>重庆渝海食品有限公司因企业投资计划调整，将成品存放区集中布置在 1 号厂房-1~1F，将 1 号厂房 2 层租赁给重庆七爽食品科技有限公司（建设单位）用于建设“重庆七爽智能制造”项目。目前，该厂房为空置状态，现场无任何设备及物料遗留，无与项目有关的原有环境问题存在。</p> <p>此外，项目所在地给排水管网、供电、供气、道路等配套建设齐全，无历史遗留问题，根据现场踏勘，项目周边无自然保护区、名胜古迹等；环境保护目标主要为周边居民小区，项目与居住区最近距离为 150m；项目废气、废水、噪声均采取有效的防治措施：项目炒制废气及炒锅天然气燃烧废气收集后经“静电油烟净化器+碱液喷淋+干式过滤+一级活性炭吸附”装置处理达标排放，研发油烟废气收集后经“静电油烟净化器”处理后高空排放，无明显异味，且排气筒设置于居住区下风向、侧风向，对居住区影响较小；项目污废水依托重庆渝海食品有限公司现有污水处理站预处理达标后排入市政污水管网；生产设备选用高效、低噪设备，合理布局，采取基础减振、厂房隔声后，厂界噪声达标，对周边居住区影响较小。本项目不属于高噪声项目、异味明显的易扰民项目。</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	3.1 环境空气质量现状监测与评价					
	3.1.1 常规污染物大气环境质量现状					
	<p>本项目位于重庆市南岸区，按照《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19号）规定，项目所在区域为空气质量二类功能区。</p> <p>根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的实施安排，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过渡阶段二级浓度限值。</p> <p>本次报告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》中南岸区2024年环境空气质量现状数据，区域空气质量现状评价见表3.1-1。</p>					
	表 3.1-1 环境空气质量现状评价 单位：μg/m ³					
	污染物	评价指标	年平均值	标准值	占标率(%)	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	53	60	88.33	达标
	SO ₂		8	60	13.33	达标
	NO ₂		31	40	77.50	达标
	PM _{2.5}		34	30	113.33	超标
	CO (mg/m ³)	第95百分位数日均浓度	1.2	4	30	达标
O ₃	第90百分位数日最大8h平均浓度	154	160	96.25	达标	
<p>根据上表统计结果，本项目所在区域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，O₃、SO₂、NO₂、PM₁₀、CO均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过渡阶段二级浓度限值，区域环境空气质量不达标。</p> <p>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。</p>						
3.1.2 特征污染物环境质量现状评价						
<p>本项目特征污染物为非甲烷总烃。本次评价引用重庆灵龙实业发展有限公司《灵龙实业扩建喷粉生产线项目环境影响报告表》中重庆泰华环境监测</p>						

有限公司对项目老厂区西南侧处（HQ1）进行环境空气现状监测的数据，监测时间为 2025 年 6 月 26 日~28 日，该监测点位于本项目西南侧约 1.3km 处。数据在 3 年有效期内，区域内污染源无明显变化，环境现状未发生较大变化，引用有效。

环境空气质量现状监测及评价结果见表 3.1-2。

表3.1-2 环境空气质量现状监测结果统计表

监测点位	监测因子	最大浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
HQ1	非甲烷总烃	1.35	2.0	67.5	0	达标

以上评价结果表明，本项目所在区域非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577—2012）标准要求。

3.2 地表水环境质量现状

本项目污废水最终受纳水体为长江。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），长江评价段属于Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类水域标准。

本次地表水环境质量现状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》中长江干流水环境状况描述“长江干流重庆段水质为优，20 个监测断面水质均为Ⅱ类”。因此，本项目所在的长江水环境管控单元监测断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域水质标准。

3.3 声环境质量现状

本项目位于重庆经济技术开发区拓展区内，属于已规划的工业园区，位于声环境 3 类功能区内，环境噪声限值执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声功能限值。

根据调查，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，因此无需开展保护目标声环境质量现状监测及评价达标情况。

3.4 生态环境现状

本项目位于重庆市南岸区长生桥镇牡丹路 11 号，属于重庆经济技术开

	<p>发区拓展区内。项目租赁已建成厂房进行生产。无土建施工环节，仅在厂房内进行简单装修。土地利用性质为工业用地，所在地附近生态结构简单，无原生自然林地及珍稀动植物等生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p> <p>3.5 地下水、土壤现状</p> <p>本项目在重庆经济技术开发区拓展区内，属于工业园区，周边居民及单位使用自来水，周边区域不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，项目生产车间位于租赁厂房2楼，生产区整体按相关要求进行了防渗处理，铺设环氧树脂地坪漆，故不存在土壤、地下水污染途径。无需开展现状调查。</p>																																																																						
环境保护目标	<p>3.6 外环境关系</p> <p>根据现场踏勘、调查结果，本项目外环境关系情况如下表3.6-1：</p> <p style="text-align: center;">表 3.6-1 外环境关系一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">编号</th> <th style="width: 40%;">目标名称</th> <th style="width: 10%;">方位</th> <th style="width: 15%;">距离项目最近距离</th> <th style="width: 30%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">重庆渝海食品有限公司 1号厂房周边环境（平面外环境）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>重庆渝海食品有限公司 2号厂房</td> <td style="text-align: center;">S</td> <td style="text-align: center;">26</td> <td>渝海食品生产厂房</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>重庆渝海食品有限公司 3号厂房</td> <td style="text-align: center;">S</td> <td style="text-align: center;">116</td> <td>办公楼、食堂、宿舍</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">开拓路</td> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">城市道路</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">牡丹路</td> <td style="text-align: center;">E</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">城市道路</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">苦溪河</td> <td style="text-align: center;">W</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td>地表水，无水域功能</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">重庆渝海食品有限公司 1号厂房内（立体外环境）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>重庆渝海食品有限公司</td> <td style="text-align: center;">-1F</td> <td></td> <td>成品库房</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>重庆倍禧农业仓储配送服务中心</td> <td style="text-align: center;">1F</td> <td></td> <td>物流仓库</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>重庆七爽食品科技有限公司</td> <td style="text-align: center;">2F</td> <td></td> <td>本项目所在楼层</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>重庆大同八社食品有限公司</td> <td style="text-align: center;">3F</td> <td></td> <td>馅料生产企业</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>重庆聚香调味品有限公司</td> <td style="text-align: center;">4F</td> <td></td> <td>火锅底料生产企业</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td>重庆渝海食品有限公司、重庆聚香调味品有限公司</td> <td style="text-align: center;">5F</td> <td></td> <td>办公区</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.7 环境保护目标</p> <p>本项目所在地周边评价范围内无文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、饮用水源地和其他生态敏感点等环境敏感保护目标。</p> <p>(1) 环境空气保护目标</p>	编号	目标名称	方位	距离项目最近距离	备注	重庆渝海食品有限公司 1号厂房周边环境（平面外环境）					1	重庆渝海食品有限公司 2号厂房	S	26	渝海食品生产厂房	2	重庆渝海食品有限公司 3号厂房	S	116	办公楼、食堂、宿舍	3	开拓路	N	15	城市道路	4	牡丹路	E	15	城市道路	5	苦溪河	W	22	地表水，无水域功能	重庆渝海食品有限公司 1号厂房内（立体外环境）					1	重庆渝海食品有限公司	-1F		成品库房	2	重庆倍禧农业仓储配送服务中心	1F		物流仓库	3	重庆七爽食品科技有限公司	2F		本项目所在楼层	4	重庆大同八社食品有限公司	3F		馅料生产企业	5	重庆聚香调味品有限公司	4F		火锅底料生产企业	6	重庆渝海食品有限公司、重庆聚香调味品有限公司	5F		办公区
编号	目标名称	方位	距离项目最近距离	备注																																																																			
重庆渝海食品有限公司 1号厂房周边环境（平面外环境）																																																																							
1	重庆渝海食品有限公司 2号厂房	S	26	渝海食品生产厂房																																																																			
2	重庆渝海食品有限公司 3号厂房	S	116	办公楼、食堂、宿舍																																																																			
3	开拓路	N	15	城市道路																																																																			
4	牡丹路	E	15	城市道路																																																																			
5	苦溪河	W	22	地表水，无水域功能																																																																			
重庆渝海食品有限公司 1号厂房内（立体外环境）																																																																							
1	重庆渝海食品有限公司	-1F		成品库房																																																																			
2	重庆倍禧农业仓储配送服务中心	1F		物流仓库																																																																			
3	重庆七爽食品科技有限公司	2F		本项目所在楼层																																																																			
4	重庆大同八社食品有限公司	3F		馅料生产企业																																																																			
5	重庆聚香调味品有限公司	4F		火锅底料生产企业																																																																			
6	重庆渝海食品有限公司、重庆聚香调味品有限公司	5F		办公区																																																																			

根据现场踏勘，本项目周边 500m 范围内敏感点主要为集中居住区，敏感点与项目位置关系见表 3.7-1。

表 3.7-1 项目周边环境敏感点一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	与厂界最近距离 m
		X	Y					
1#	恒大同景国际组团	-314	190	居民区	居民, 约 20000 人	环境空气质量二类功能区	W	165
2#	普瑞花园	75	360	居民区	居民, 约 3000 人		N	150
3#	恒大同景国际城	230	500	居民区	居民, 约 500 人		NE	500
4#	碧和原茶园	380	390	居民区	居民, 约 1000 人		NE	435
5#	千屿	380	170	居民区	居民, 约 6000 人		NE	190

注：上表中坐标值以厂区中心为坐标原点。

(2) 声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

(3) 地下水环境保护目标

根据现场踏勘，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(4) 生态环境保护目标

本项目位于工业园区内，无生态环境保护目标。

3.8 污染物排放控制标准

3.8.1 废气

本项目位于南岸区，属于《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 划定的主城区。根据《餐饮业大气污染物排放标准》(DB 50/859-2018)，本项目为大型餐饮单位。

本项目炒制废气排气筒 (DA001) 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。

本项目研发试吃间餐饮油烟排气筒 (DA002) 中非甲烷总烃和油烟执行重庆市《餐饮业大气污染物排放标准》(DB 50/859-2018) 表 1 中标准限值。

本项目只有1栋生产厂房，厂房外即厂界外。厂界非甲烷总烃、颗粒物执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）中相关标准限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放限值。

本项目运营期废气各污染物对应标准限值详见表3.8-1~表3.8-3。

表 3.8-1 大气污染物排放标准一览表（有组织排放）

污染源	监控点位	污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)	依据
炒制 废气	DA001 排气筒	颗粒物	50	25	1.38*	《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）
		二氧化硫	200		1.28*	
		氮氧化物	200		0.43*	
		非甲烷总烃	10.0		/	《餐饮业大气污染物排放标准》（DB 50/859-2018）
		油烟	1.0		/	
臭气浓度	6000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1			
研发 油烟 废气	DA002 排气筒	非甲烷总烃	10.0	25	/	《餐饮业大气污染物排放标准》（DB 50/859-2018）
		油烟	1.0		/	

注：*本项目排气筒未高出 200m 半径范围内周边建筑物 5m 以上，按其高度对应的排放速率限值（内插法计算结果）的 50% 执行。

表 3.8-2 油烟净化设备污染物去除效率

餐饮单位的规模划分			
规模	小型	中型	大型
基准灶头数 ₁	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率（108J/h）	1.67, <5.00	≥5, <10	≥10
对应集气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
经营场所使用面积（m ² ）	≤150	>150, ≤500	>500
就餐座位数 ₂ （座）	≤75	>75, <150	≥150

注 1：基准灶头数不足 1 个时按 1 个计；
注 2：就餐位 >150 座的餐饮服务企业每增加 40 个座位视为增加 1 个基准灶头数。

净化设备的污染物去除效率			
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 3.8-3 大气污染物排放标准一览表（无组织排放）

监控点位	污染因子	浓度 (mg/m ³)	依据
厂界外	非甲烷总烃	4.0	《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 14554-93)表 1
--	------	----------	-----------------------------

3.8.2 废水

运营期项目污废水(生活污水、生产废水)依托租赁厂区重庆渝海食品有限公司现有废水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网,再由茶园污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入苦溪河,最终汇入长江。

表 3.8-4 废水污染物排放标准 单位: mg/L

排放标准 污染物项目	《污水综合排放标准》 (GB8987-1996)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
pH (无量纲)	6~9	6~9
COD	500	50
BOD ₅	300	10
SS	400	10
氨氮	45*	5 (8)
总磷	8*	0.5
总氮	70*	15
动植物油	100	1
LAS	20	0.5
色度(稀释倍数)	64 倍*	30 倍
氯化物	800*	/

注: *色度、氨氮、总磷、总氮、色度、氯化物指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准;

3.8.3 噪声

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类区标准。标准限值详见表3.8-5。

表 3.8-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

标准	类别	昼间	夜间	备注
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	65	55	厂界

3.8.4 固体废物排放标准

本项目一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

3.9 总量控制指标

根据工程分析，本项目废气污染物排放总量核算结果见表 3.9-1。

表 3.9-1 废气总量控制指标

序号	污染因子	有组织排放总量 (t/a)	无组织排放总量 (t/a)	合计
1	油烟	0.041	0.243	0.284
2	非甲烷总烃	0.11	0.227	0.337
3	颗粒物	0.008	0.007	0.015
4	SO ₂	0.005	/	0.005
5	NO _x	0.051	/	0.051

根据工程分析，本项目废水污染物排放总量核算结果见表 3.9-1。

表 3.9-2 废水总量控制指标表

序号	污染因子	排入污水管网总量 (t/a)	排入外环境总量 (t/a)
1	COD	1.3145	0.1314
2	BOD ₅	0.7887	0.0263
3	SS	1.0516	0.0263
4	NH ₃ -N	0.1183	0.0131
5	动植物油	0.2629	0.0013
6	LAS	0.0500	0.0394
7	TN	0.1656	0.0026
8	TP	0.0131	0.0013
9	氯化物	0.2498	0.2103

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渝海公司已建生化池及废水处理站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 运营期环境影响和环境保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>4.2.1.1 正常工况污染物源强核算</p> <p>本项目运营期产生的废气主要为粉碎粉尘、炒制废气、炒锅天然气燃烧废气、打码废气。</p> <p>1、粉碎粉尘</p> <p>本项目香辛料、调味粉（味精、食用盐、鸡精、生粉）涉及粉碎工序。本项目粉碎间设置 1 台密闭式粉碎机，在粉碎过程中会产生粉碎粉尘和异味，主要污染物为颗粒物、臭气浓度。</p> <p>本项目香辛料粉碎量为 9t/a，调味粉粉碎量为 4t/a（其中，生粉 2t/a、盐 0.5t/a、味精 0.8t/a、鸡精 0.7t/a），破碎过程中粉尘产生量约为原料的 1%，即 0.13t/a。粉碎机密闭运行，且粉碎机配套有破碎物料收集装置，产生的粉碎粉尘 95%随物料进入设备自带物料收集装置，其余 5%以无组织形式在车间排放，粉碎粉尘无组织排放量为 0.007t/a（0.0054kg/h）</p> <p>香辛料及调味料粉碎等物料过程中产生的臭气浓度较低，因此本次评价仅定性分析，将其作为验收监控因子。</p> <p>2、煮椒废气</p> <p>项目煮椒过程会产生少量煮椒废气，煮椒废气主要成分为水蒸气以及蒸汽混合着的香辛味儿。</p> <p>此部分废气经集气罩收集后与炒制废气一并经“静电油烟净化器+碱液喷淋+干式过滤+一级活性炭吸附”引至高空排放，对环境影响较小。因此，本次评价不对其进行定量分析。</p> <p>风量核算：</p> <p>项目共设置 1 台煮椒机，煮椒机上方设置集气罩收集煮椒废气，根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，项目集气罩风量按照下式确定：</p> $L=V_0F=(10x^2+F) V_x \quad (\text{式 4.1})$ <p>式中：L——集气罩风量，m³/s；</p> <p>V₀——吸气口的平均风速，m/s；</p> <p>V_x——控制点的吸入风速，m/s；</p>
--------------	--

F——集气罩面积， m^2 ；

x——控制点到吸气口的距离，m。

煮椒废气集气罩尺寸为 $2.4m \times 1.3m$ ，则集气罩面积为 $3.12m^2$ 。控制点的吸入风速考虑为 $0.3m/s$ ，控制点到吸气口的距离为 $0.75m$ ，计算出煮椒废气风量需要 $9444.6m^3/h$ ，考虑风阻、管道损耗等因素，取 $10000m^3/h$ 。

3、炒制废气

本项目炒制过程中会产生油烟、非甲烷总烃和异味（臭气浓度），臭气浓度无法定量核算。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》油烟产生量与烹饪方式及温度关系密切，随着温度升高而增加，不同工作方式，其油烟产生量差别较大，经类别分析相关行业数据初始油烟产生浓度一般为 $6\sim 15mg/m^3$ ，油烟中非甲烷总烃产生浓度约为 $9.13\sim 14.2mg/m^3$ 。

本项目各工序温度相对较低，温度控制在 $130^\circ C$ 左右，主要是油中低沸点分子和水分汽化，在实际生产过程中，由于原辅料含有较多水分，在炒制的过程中热油与原材料接触时产生水蒸气，水蒸气会携带植物油中少量的低沸点分子形成油烟。本项目油烟产生浓度取 $15mg/m^3$ ，非甲烷总烃产生浓度取 $14mg/m^3$ 。生产炒制段加工时间为 $1800h/a$ （ $6h/d$ ），根据炒锅布设情况，设计排风量分别为 $45000m^3/h$ 。则生产炒制废气中油烟的产生量为 $1.215t/a$ （产生速率为 $0.675kg/h$ ），非甲烷总烃的产生量为 $1.134t/a$ （产生速率为 $0.63kg/h$ ）。

本项目炒制废气经一套“静电油烟净化器+碱液喷淋+干式过滤+一级活性炭吸附”装置处理后，通过 $25m$ 高排气筒（DA001）排放。废气收集效率约 80% ，油烟的去除效率为 95.8% ，非甲烷总烃的去除效率为 87.9% 。

风量核算：

项目共设置 6 台炒锅，炒锅并排设置，炒锅区上方设集气罩收集炒制废气，每 2 台炒锅废气收集系统设置 1 个风阀。

本项目炒制废气排气风量按式 4.1 确定。集气罩尺寸为 $18m \times 2m$ ，则集气罩面积为 $36m^2$ ，控制点的吸入风速考虑为 $0.3m/s$ ，控制点到吸气口的距离为 $0.6m$ ，计算得炒制废气风量为 $42768m^3/h$ ，考虑风阻等因素，取

45000m³/h。

4、炒锅天然气燃烧废气

本次评价参照《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，即颗粒物产污系数为 2.86kg/万 m³-燃料气，二氧化硫产污系数为 0.02Skg/万 m³-原料 (S=100)，氮氧化物产污系数为 18.71kg/万 m³-原料。

本项目共计设置 6 台炒锅，单台猛火型节能型炒锅天然气平均耗气量为 10-15m³/h，本评价按小时最大用气量为 15Nm³计，炒制段加工时间为 1800h/a (6h/d)，则天然气年耗气量为 2.7 万 m³。经计算，颗粒物产生量为 0.008t/a (产生速率为 0.0043kg/h)，二氧化硫产生量为 0.005t/a (产生速率为 0.003kg/h)，氮氧化物产生量为 0.051t/a (产生速率为 0.0281kg/h)。

5、打码废气

本项目设置 1 台激光打码机，打码机将按照预设的产品参数 (生产批号、日期) 对产品外包装袋进行打码，激光使表层材料熔化，会产生少量有机废气 (以非甲烷总烃表征) 产生。由于打码位置较小，属于轻微凹陷，且打码持续时间很短 (单个包装袋打码在 0.5s 内完成)，本评价不对其进行定量分析。此部分废气通过加强车间通排风，以无组织方式进行排放。

6、研发试吃间餐饮油烟

本项目研发试吃间共计设置 2 个灶头，根据客户提供的调味配比进行炒料并试吃，并根据客户意见对产品原料配比进行优化，使用频率约 15d/次。研发厨房油烟经油烟净化器处理达标后经 1 根 25m 高排气筒 (DA002) 排放。油烟净化器的油烟去除效率为 90%，非甲烷总烃的去除效率为 75%。处理后的油烟浓度小于 1.0mg/m³，非甲烷总烃浓度小于 10mg/m³，可满足达标排放。

7、生产异味

本项目在生产过程中斩拌机、打椒机工作时，炒制、油料分离等工序时会有一些气味产生，其本身不具有危害性，常伴有香味，气味较小，拟通过车间内的排风换气系统加强车间内气味的扩散。

本项目废气污染物产排污情况见表4.2-1。

表4.2-1 本项目废气产生及排放情况一览表

产污环节	排气筒编号	污染源	污染因子	污染物产生情况			治理措施				有组织排放情况			无组织排放情况		排气筒			排放标准		排放时间(h)
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	废气量 (m ³ /h)	废气收集率	处理工艺	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	高度 (h)	直径 (m)	温度 (°C)	kg/h	mg/m ³	
粉碎	/	粉碎粉尘	颗粒物	0.013	0.0108	/	/	95%	设备密闭+设备自带粉尘收集装置	/	/	/	/	0.007	0.0054	/	/	/	/	1.0	1200
煮椒*	DA001	煮椒废气	臭气浓度	少量	/	/	10000	80%	静电油烟净化器+碱液喷淋+干式过滤+一级活性炭吸附	0%	少量	/	/	少量	/	25	1	50	/	6000 (无量纲)	900
炒制*		炒制废气	油烟	1.215	0.6750	15.00	45000	80%		95.8%	0.041	0.0227	0.50	0.243	0.1350				/	1.0	1800
			非甲烷总烃	1.134	0.6300	14.00				87.9%	0.110	0.0610	1.36	0.227	0.1260				/	10.0	
		炒锅天然气燃烧废气	烟尘	0.008	0.0043	0.10		100%		0%	0.008	0.0043	0.10	/	/				1.38	50	1800
			SO ₂	0.005	0.0030	0.07				0%	0.005	0.0030	0.07	/	/				1.28	200	
			NO _x	0.051	0.0281	0.62				0%	0.051	0.0281	0.62	/	/				0.43	200	
激光打码		/	打码废气	非甲烷总烃	少量	/	/	/		/	加强车间通风	/	/	/	/				少量	/	/
研发试吃	DA002	研发试吃间餐饮油烟	油烟	少量	/	/	4000	80%	静电油烟净化器	90%	少量	/	/	少量	/	25	0.3	30	/	1.0	72
			非甲烷总烃	少量	/	/				75%	少量	/	/	少量	/				/	10.0	
生产	/	生产异味	臭气浓度	少量	/	/	/	/	设置新风系统	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	20 (无量纲)	2400	

注：*煮椒工序与炒制工序不同时进行，DA001 排气筒最大废气量为炒制阶段，废气量为 45000m³/h。

4.2.1.2 非正常工况排污分析

从环境保护角度，非正常工况污染物排放主要指生产设备、污染治理设施及供水、供电等发生意外，生产处于一种不正常工作状态时污染物的排放，以及在生产装置开停车或检修时开停车废气的排放。

本项目考虑废气处理设施故障，废气油烟治理效率下降至50%，非甲烷总烃下降至30%的情况下，导致废气非正常排放。

非正常工况时大气污染物排放见表4.2-2。

表 4.2-2 非正常工况时大气污染物排放情况

污染源	污染物	处理效率	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	频次次/a	持续时间 min	措施
煮椒废气、炒制废气、炒锅天然气燃烧废气	油烟	50%	0.2700	6.00	1	30	及时进行检维修
	非甲烷总烃	30%	0.3528	7.84			

根据上表可知，项目非正常工况存在部分污染物超标排放，会对周边环境存在一定影响。为防止影响进一步扩大，发生故障时生产设备先停机，再关闭废气治理设施，并及时对生产设备及治理设施进行检维修。

4.2.1.3 废气治理措施可行性及达标分析

1、破碎异味

本项目姜、蒜、番茄、菌菇等破碎异味通过加强通风，在车间以无组织形式排放，对周围环境影响较小。

根据《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业—调味品、发酵制品制造工业（HJ1030.2-2019）》，主要针对破碎过程中产生颗粒物提出治理措施要求，未针对破碎过程中产生的异味提出要求。因此本项目破碎异味通过车间通风采用无组织排放的方式，符合污染防治技术要求。

2、粉碎粉尘

本项目香辛料、调味粉粉碎过程加盖密闭粉碎，且粉碎机配套有破碎物料收集装置，产生的粉碎粉尘 95%随物料进入设备自带物料收集装置，其余以无组织形式在车间排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业—调味品、发酵制品制造工业（HJ1030.2-2019）》，原料系统中破碎粉尘推荐污染防治措施为“旋风除尘器、袋式除尘器、水膜除尘器、除尘组合工艺、其他”。本项目采用设

备自带收集装置（袋式除尘器）处理，符合污染防治可行技术要求中的技术要求。

2、煮椒废气、炒制废气

本项目煮椒废气、炒制废气收集后引至 1 套“静电油烟净化器+碱液喷淋+干式过滤+一级活性炭吸附”装置进行处理，处理后的废气通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。

本项目为大型餐饮单位，根据《餐饮业大气污染物排放标准》（DB 50/859-2018），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%。本评价考虑静电油烟净化器对非甲烷总烃处理效率考虑 85%，油烟处理效率考虑 95%；碱液喷淋塔对非甲烷总烃处理效率考虑 5%，油烟处理效率考虑 15%，一级活性炭吸附装置对非甲烷总烃处理效率考虑 15%，油烟处理效率考虑为 2%。则本次评价“静电油烟净化器+碱液喷淋塔+干式过滤+一级活性炭吸附”装置对非甲烷总烃综合处理效率取 87.9%，对油烟综合处理效率取 95.8%。

由于《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业—调味品、发酵制品制造工业》（HJ1030.2-2019）中未明确油烟治理的可行技术规范，因此，参照《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》（HJ 1030.3-2019）中“附录 B”，油烟推荐可行技术为“静电油烟处理；湿法油烟处理；其他”，非甲烷总烃推荐可行技术为“冷凝、吸收、吸附；生物处理；燃烧”。因此，本项目采用“静电油烟净化器+碱液喷淋塔+干式过滤+一级活性炭吸附”装置处理煮椒废气、炒制废气，技术合理可行。

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。

碱液喷淋塔：由塔体、填料、液体分布器、气水分离器、喷淋系统、循环

水泵等单元组成。塔内填料层作为气液两相间接接触构件的传质设备；填料塔底部装有填料支撑架，填料以乱堆方式放置在支撑板上；填料的上方安装螺旋喷头；碱液（2~6%NaOH 溶液）从塔顶经螺旋喷头喷淋到填料上，并沿填料表面流下；气体从塔底送入，经气体分布装置分布后，与液体呈逆流连续通过填料层的空隙，在填料表面上，气液两相密切接触进行传质。本项目废气污染物主要为油烟、非甲烷总烃及臭气浓度，其中油烟易溶于碱液中，去除效率较高，对臭气也有一定的去除效率。喷淋塔上端的气液分离器对净化后气体中的气液分离，降低所排放废气的含水量。另外在喷淋塔后端接干式过滤装置，进一步降低废气中含水率。为后续活性炭吸附创造条件。

活性炭吸附装置：活性炭是一种多孔性的含碳物质，具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。该治理措施是目前国内应用成熟的有机废气治理工艺，适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理。同时活性炭对臭气吸附效果较好。

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；喷淋废水约 1 个月更换一次，排入重庆渝海食品有限公司废水处理站处理达标后排放；为了保证活性炭吸附装置的处理效果，项目应采用其碘值不低于 800mg/g 的高碘值活性炭，活性炭每 3 个月更换一次，更换下来的废活性炭交有资质单位处置。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。

3、研发厨房餐饮油烟

本项目研发厨房餐饮油烟经“油烟净化器”处理达标后经 1 根 25m 高排气筒（DA002）排放。油烟净化器的油烟去除效率为 90%，非甲烷总烃的去除效率为 75%。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

《饮食业大气污染物排放标准》(DB 50/859-2018)中相关排放限值要求。

同时,参照《排污许可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》(HJ 1030.3-2019)中“附录B”,油烟推荐可行技术为“静电油烟处理;湿法油烟处理;其他”。因此,本项目采用“油烟净化器”装置处理研发厨房餐饮油烟废气,技术合理可行。

4、无组织废气污染防治措施

本项目粉碎废气经设备自带物料收集装置收集处理后,以无组织方式进行排放;本项目在异味集中区域(煮椒、炒锅)设置集气罩,并补充新风,维持车间微负压(防止粉尘、异味扩散)。新风从清洁区流向污染区(炒制间),排风口靠近污染源。可最大限度地减轻废气无组织排放对周围环境造成的影响。

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。

4.2.1.4 废气排放口基本情况及监测计划

(1) 废气排放口基本情况

拟建项目废气排放口基本情况见表4.2-3。

表 4.2-3 废气排放口基本情况

序号	排放口编号/名称	类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)
				经度	纬度			
1	煮椒、炒制废气排气筒(DA001)	一般排放口	油烟、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、臭气浓度	106°39'21.419"	29°29'33.634"	25	1	50
2	研发油烟废气排气筒(DA002)	一般排放口	油烟、非甲烷总烃	106°39'21.859"	29°29'32.127"	25	0.3	30

(2) 监测计划

本项目属于C1469其他调味品、发酵制品制造,根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,企业属于排污简化管理单位。

参照《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)。本项目废气自行监测计划见表 4.2-4。

表 4.2-4 废气自行监测计划表

类别	产排污节点	监测点位	排放口类型	监测因子	监测频率
有组织	煮椒、炒制	DA001 排气筒	一般排放口	油烟、非甲烷总烃、二氧化硫、颗粒物、氮氧化物、臭气浓度	1次/半年
	研发试吃	DA002 排气筒	一般排放口	油烟、非甲烷总烃	1次/年
无组织废气	粉碎、煮椒、炒制、打码	厂界外上、下风向	/	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1次/半年

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水污染源强核算及达标分析

本项目运营期废水分为生产废水和生活污水。生产废水包括原料清洗废水、煮椒废水、生产设备清洁废水、实验室废水、研发试吃间废水、地面清洁废水和碱液喷淋塔废水。生活污水主要为员工日常生活污水。

1、生产废水

(1) 原料清洗废水

根据前述核算，本项目原料清洗废水产生量约为 182.7m³/a。污水中主要污染物及浓度为 COD 600mg/L、SS 800mg/L。

(2) 煮椒废水

根据前述核算，本项目煮椒废水产生量约为 214.2m³/a。污水中主要污染物及浓度为 COD 1200mg/L、BOD₅ 600mg/L、SS 500mg/L、色度 150倍。

(3) 生产设备清洁废水

根据前述核算，本项目生产设备清洁废水产生量约为 810m³/a。污水中主要污染物及浓度为 COD 2000mg/L、BOD₅ 600mg/L、SS 1000mg/L、氨氮 80mg/L、动植物油 400mg/L、LAS 35mg/L、TN 100mg/L、TP 10mg/L、色度 150倍、Cl⁻ 309mg/L。

(4) 地面清洁废水

根据前述核算，本项目地面清洁废水产生量约为 726.24m³/a。污水中主要污染物及浓度为 COD 500mg/L、BOD₅ 400mg/L、SS 500mg/L、氨氮 60mg/L、动植物油 200mg/L、LAS 30mg/L、TN 70mg/L、TP 8mg/L。

(5) 实验室废水

根据前述核算，本项目实验室废水产生量约为 $2.4\text{m}^3/\text{a}$ 。污水中主要污染物及浓度为COD 600mg/L 、SS 300mg/L 。

(6) 研发试吃间废水

根据前述核算，本项目研发试吃间废水产生量约为 $10.8\text{m}^3/\text{a}$ 。污水中主要污染物及浓度为COD 650mg/L 、 BOD_5 350mg/L 、SS 450mg/L 、氨氮 70mg/L 、TP 10mg/L 、TN 100mg/L 、动植物油 100mg/L 、LAS 15mg/L 。

(7) 碱液喷淋塔废水

根据前述核算，本项目碱液喷淋塔废水产生量约为 $7.63\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物pH 11~13（无量纲）、COD 1000mg/L 、 BOD_5 800mg/L 、SS 800mg/L 、动植物油 200mg/L 。

2、生活污水

根据前述核算，本项目生活污水产生量约为 $675\text{m}^3/\text{a}$ 。污水中主要污染物及浓度为COD 500mg/L 、 BOD_5 400mg/L 、SS 300mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 50mg/L 。

本项目废水污染源源强核算结果及相关参数见表 4.2-5。

表 4.2-5 本项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

类别	排放源	废水量 (m ³ /a)	污染物	污染物产生情况		废水排放去向	排至园区污水管网		处理后去向	排入外环境		排放标准 (mg/L)	排放规律
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生产废水	原料清洗废水	182.7	COD	600	0.1096	经重庆渝海食品有限公司现有废水处理站处理	/	/	进入茶园污水处理厂	/	/	/	间断排放
			SS	800	0.1462		/	/		/			
	煮椒废水	214.2	COD	1200	0.2570		/	/		/	/	间断排放	
			BOD ₅	600	0.1285		/	/		/			
			SS	500	0.1071		/	/		/			
			色度	150 倍	/		/	/		/			
	生产设备清洁废水	810	COD	2000	1.6200		/	/		/	/	间断排放	
			BOD ₅	600	0.4860		/	/		/			
			SS	1000	0.8100		/	/		/			
			NH ₃ -N	80	0.0648		/	/		/			
			动植物油	400	0.3240		/	/		/			
			LAS	35	0.0284		/	/		/			
			TN	100	0.0810		/	/		/			
			TP	10	0.0081		/	/		/			
			色度	150 倍	/		/	/		/			
	地面清洁废水	726.24	COD	500	0.3631		/	/		/	/	间断排放	
			BOD ₅	400	0.2905		/	/		/			
			SS	500	0.3631		/	/		/			
			NH ₃ -N	60	0.0436		/	/		/			

			动植物油	200	0.1452		/	/		/	/	/	
			LAS	30	0.0218		/	/		/	/	/	
			TN	70	0.0508		/	/		/	/	/	
			TP	8	0.0058		/	/		/	/	/	
	实验室 废水	2.4	COD	600	0.0014		/	/		/	/	/	间断 排放
			SS	300	0.0007		/	/		/	/	/	
	研发试 吃间废 水	10.8	COD	650	0.0070		/	/		/	/	/	间断 排放
			BOD ₅	350	0.0038		/	/		/	/	/	
			SS	450	0.0049		/	/		/	/	/	
			NH ₃ -N	70	0.0008		/	/		/	/	/	
			TP	10	0.0001		/	/		/	/	/	
			TN	100	0.0011		/	/		/	/	/	
			动植物油	100	0.0011		/	/		/	/	/	
			LAS	15	0.0002		/	/		/	/	/	
	碱液喷 淋塔废 水	7.63	pH	11~13 (无 量纲)	/		/	/		/	/	/	间断 排放
			COD	1000	0.0076		/	/		/	/	/	
			BOD ₅	800	0.0061		/	/		/	/	/	
			SS	800	0.0061		/	/		/	/	/	
			动植物油	200	0.0015		/	/		/	/	/	
生 活 污 水	生活污 水	675	COD	500	0.3375	经重庆渝海 食品有限公 司现有废水 处理站处理	/	/		/	/	/	间断 排放
			BOD ₅	400	0.2700		/	/		/	/	/	
			SS	300	0.2025		/	/		/	/	/	
			NH ₃ -N	50	0.0338		/	/		/	/	/	

合计	2628.97	pH	9~11(无量纲)	/	经重庆渝海食品有限公司现有废水处理站处理	6~9(无量纲)	/	进入茶园污水处理厂	6~9(无量纲)	/	6~9(无量纲)	/
		COD	/	2.7034		500	1.3145		50	0.1314	500	
		BOD ₅	/	1.1849		300	0.7887		10	0.0263	300	
		SS	/	1.6406		400	1.0516		10	0.0263	400	
		NH ₃ -N	/	0.1429		45	0.1183		5(8)	0.0131	45	
		动植物油	/	0.4719		100	0.2629		0.5	0.0013	100	
		LAS	/	0.0503		19	0.0500		15	0.0394	20	
		TN	/	0.1667		63	0.1656		1	0.0026	70	
		TP	/	0.0140		5	0.0131		0.5	0.0013	8	
		色度	150倍	/		64倍	/		30倍	/	64倍	
		Cl ⁻	/	0.2500		95	0.2498		80	0.2103	800	

4.2.2.2 废水治理设施依托可行性分析

本项目生产废水、生活污水均依托重庆渝海食品有限公司现有废水处理站（处理能力 200m³/d，采取“预处理+A/O”工艺）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，通过市政污水管网排入茶园污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入苦溪河（原苦竹溪），最终汇入长江。

（1）重庆渝海食品有限公司废水处理站依托可行性分析

重庆渝海食品有限公司废水处理站位于厂区西南侧，设计处理能力为 200m³/d。目前，该废水处理站目前已接纳废水量为 95m³/d，剩余废水处理能力为 105m³/d。本项目综合废水日排放量约为 8.859m³/d，重庆渝海食品有限公司废水处理站容纳能力能够满足本项目生产废水排放量需求。

重庆渝海食品有限公司废水采用“预处理+A/O”处理工艺。废水处理站预处理工艺主要包括机械格栅、隔油沉淀、调节池等工艺单元，格栅可以过滤去除废水中大颗漂杂物，隔油池去除废水中前期未完全处理的少量动植物油，调节池可以提高污水处理系统的缓冲能力，防止处理系统负荷的急剧变化，减少进入处理系统污水水量的波动，同时也可以调节废水水质（pH 调节），避免对后续生化反应造成影响；调节池废水经水质调节后由提升泵提升进沉淀池，加入 PAM，去除废水中的 COD、色度、SS 等；生化处理采用 AAO 工艺，厌氧水解酸化是利用兼性菌的作用，将污水中的大分子有机物转化为小分子有机物，或将污水中的难生物降解的有机物在厌氧条件下进行加氢反应生成较易生化降解的有机物，其主要机理是通过微生物胞外酶的作用，将污水中固体污染物降解为溶解物质，将大分子物质转化为小分子物质，从而提高污水的可生化性；生物接触氧化工艺采用固定式生物填料作为微生物的载体，生长有微生物的载体淹没在水中，曝气系统为反应器中的微生物供氧。由于生物接触氧化法的微生物固定生长于生物填料上，

克服了悬浮活性污泥易于流失的缺点，在反应器中能保持很高的生物量。斜管沉淀池是指在沉淀区内设有斜管的沉淀池在平流式或竖流式沉淀池的沉淀区内利用倾斜的平行管或平行管道（有时可利用蜂窝填料）分割成一系列浅层沉淀层，被处理的和沉降的沉泥在各沉淀浅层中相互运动并分离，进一步降低

COD 浓度。根据建设单位提供资料，重庆渝海食品有限公司废水处理站已建成并完成验收投运后，本项目为其他调味品加工，生产废水污染物中主要是 COD、BOD5、SS、总氮、氨氮、总磷、动植物油、LAS 及高浓度氯化物，不涉及重金属，水质简单，且生产废水与生活污水混合后，废水中氯化物浓度较低，对生化处理系统的处理效率影响很小，不会对重庆渝海食品有限公司废水处理站水质造成冲击，本项目废水依托可行。

废水处理站处理流程如下图所示

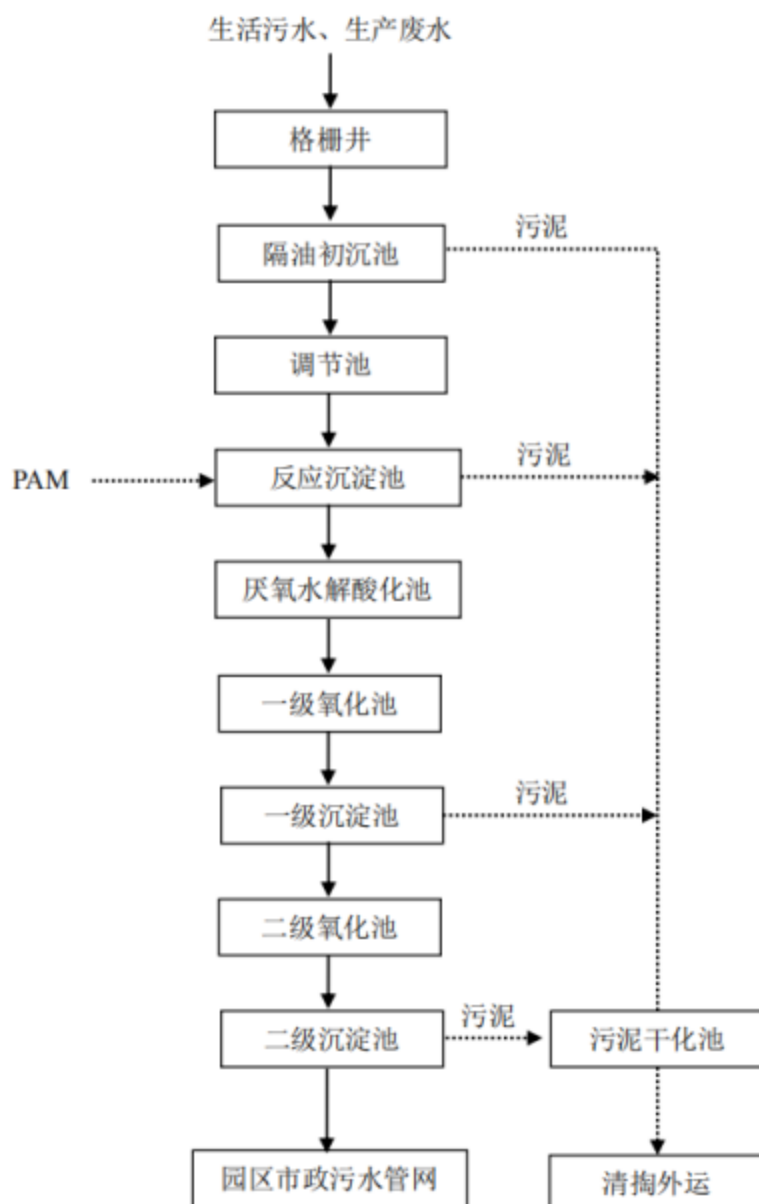


图 4-1 废水处理工艺流程图

重庆渝海食品有限公司为废水处理站责任主体，由其负责日常检查、维护，并定期开展例行监测。本项目已与重庆渝海食品有限公司签订排污协议，详见

附件 5。

(2) 茶园新区城市污水处理厂依托可行性分析

本项目所在位置属于茶园新区城市污水处理厂服务范围。茶园新区城市污水处理厂位于南岸区，设计处理能力为 6 万 m^3/d ，由于茶园新区城市污水处理厂处理规模已满负荷，园区已建设调度污水管网，将部分进入茶园新区城市污水处理厂的污废水调度接入东港新城污水处理厂（处理规模为 3 万 m^3/d ）。茶园新区城市污水处理厂处理工艺为“CASS 二级生物+深度处理”，东港新城污水处理厂处理工艺为“改良型 A/A/O+滤布滤池”，两座污水处理厂排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。根据调查，2021 年茶园新区城市污水处理厂实际处理规模为 6.3746 万 m^3/d ，东港新城污水处理厂实际处理规模为 1.7751 万 m^3/d ，两座污水处理厂实际处理规模为 8.1511 万 m^3/d ，总处理规模为 9 万 m^3/d ，剩余处理规模为 0.8489 万 m^3/d 。

本项目属于茶园污水处理厂的服务范围，本项目废水处理达标后，再进入茶园污水处理厂处理，满足茶园污水处理厂的处理能力及进水水质要求，项目废水排放量约为 8.859 m^3/d ，远小于污水处理厂剩余处理规模，不会对污水处理厂的正常运行造成影响。

因此，本项目污废水依托茶园污水处理厂处理可行。

4.2.2.3 废水排放口基本情况及废水监测计划

(1) 废水排放口基本情况

废水排放口基本情况见表 4.2-6。

4.2-6 废水排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排放口类型	排放去向	排放方式
				经度	纬度			
1	DW001	综合废水排放口	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、动植物油、LAS、TN、TP、色度、氯化物	106°39'18.710"	29°29'27.782"	一般排放口	茶园污水处理厂	间接排放

(2) 废水监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，企业属于排污简化管理单位。

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 食品制造业-调味品、发酵制品制造业》（HJ 1030.2-2019）的相关要求。本项目废水自行监测计划见表4.2-7。

表 4.2-7 废水自行监测计划表

类别	监测点位	排放口类型	监测因子	监测频率
综合废水	重庆渝海食品有限公司废水处理站	一般排放口	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、LAS、TN、TP、色度、氯化物	验收时 1 次,日常例行监测由重庆渝海食品有限公司负责

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声污染源强核算

本项目噪声源主要包括斩拌机、打胶机、粉碎机、猛火型节能炒锅、空压机、风机等。

设备选型时尽量选用低噪声设备，对空气动力性噪声采取消声、隔声等措施，对机械噪声采取隔声、减振措施。本项目噪声源强核算、治理措施及排放情况详见表 4.2-8 和表 4.2-9。

表4.2-8 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量 (台)	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	DA001 风机	1	-2	23	22	85/1	选用低噪声设备,基础减振	昼间, 6h/d
2	DA002 风机	1	4	-31	22	75/1	选用低噪声设备,基础减振	昼间, 3h/d

注：表中坐标以厂区中心（106°39'21.681"，29°29'33.016"）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，Z 为设备中心点离地距离。

表4.2-9 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	数量 (台/套)	声源 源强 (dB (A) (m)	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				
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	声压级/dB (A)				建筑 物外 距离 (m)			
																	东			南		西	北	
1	1# 厂房	胶体磨	1	65/1	隔 声、 减 振、 消 声	-17	5	5	38	25	2	39	33	37	59	33	昼间, 8h/d	15	18	22	44	18	1	
2		切断机	1	70/1		-10	-5	5	26	20	13	42	42	44	48	38		15	27	29	33	23	1	
3		打椒机	1	70/1		-20	0	5	37	19	3	44	39	44	60	37		15	24	29	45	22	1	
4		斩拌机	1	70/1		-15	7	5	37	28	2	35	39	41	64	39		15	24	26	49	24	1	
5		粉碎机	1	75/1		-6	-11	5	20	17	20	45	49	50	49	42		15	34	35	34	27	1	
6		粉碎机	1	75/1		-5	-12	5	18	17	21	45	50	50	49	42		15	35	35	34	27	1	
7		猛火型节能炒锅	1	75/1		-4	20	5	37	44	3	19	44	42	65	49	昼间, 6h/d	15	29	27	50	34	1	
8		猛火型节能炒锅	1	75/1		-3	22	5	37	47	3	17	44	42	65	50		15	29	27	50	35	1	
9		猛火型节能炒锅	1	75/1		-1.5	24	5	38	49	3	14	43	41	65	52		15	28	26	50	37	1	
10		猛火型节能炒锅	1	75/1		0	27	5	38	52	3	11	43	41	65	54		15	28	26	50	39	1	
11		猛火型节能炒锅	1	75/1		2	29	5	38	55	3	8	43	40	65	57		15	28	25	50	42	1	
12		猛火型节能炒锅	1	75/1		4	31	5	38	58	3	5	43	40	65	61		15	28	25	50	46	1	
13		切片、切断一体机	1	65/1		-12	-4	5	28	20	11	42	36	39	44	33	昼间, 8h/d	15	21	24	29	18	1	
14		空压机	1	80/1		-24	-25	5	25	4	13	67	52	68	58	43		15	37	53	43	28	1	

注：表中坐标以厂区中心（106°39'21.681"，29°29'33.016"）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向，Z为设备中心点离地距离。

4.2.3.2 噪声影响预测

1、预测模式

按照《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的预测模型进行预测。

(1) 室外声源计算

$$L_A(r) = L_{A_w} - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_A(r)$ —预测点处声压级，dB(A)；

L_{A_w} —由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

r —指向性校正，dB；

A_{div} —预测点距声源的距离。

(2) 室内声源计算

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} 。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（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

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_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

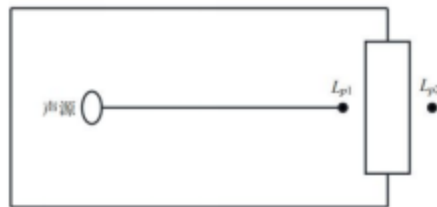


图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

也可按式（B.2）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：

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

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_w ——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， $Q=8$ ；

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按式 (B.3) 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：

$$L_{pli}(T) = 10\lg(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}}) \quad (B.3)$$

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， $dB(A)$ ；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

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 ；

$L_{pli}(T)$ ——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 。

然后按式 (B.5) 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。

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

(B.5)

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。

工业企业计算：

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

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。

2、厂界噪声预测结果

本项目夜间不生产，建设后昼间厂界噪声预测结果详见表 4.2-10。

表 4.2-10 厂界噪声预测结果一览表

预测方位	空间相对位置/m			时段	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情 况
	X	Y	Z				
东侧	8	-33	1.2	昼间	60	65	达标
南侧	-29	-31	1.2	昼间	48	65	达标
西侧	-13	26	1.2	昼间	61	65	达标
北侧	3	50	1.2	昼间	47	65	达标

根据上表，本项目运营后厂界昼间噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

4.2.3.3 噪声监测要求

本项目属于 C1469 其他调味品、发酵制品制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，企业属于排污简化管理单位。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023) 相关要求。本项目噪声自行监测计划见表 4.2-11。

表 4.2-11 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频率
噪声	四周厂界外 1m	等效连续 A 声级 (昼间、夜间)	1 次/季度

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固废污染源强核算

本项目一般工业固体废物产生及处置情况见表4.2-12，危险固废产生及处置情况见表4.2-13。

1、一般工业固体废物

(1) 废包装材料：原辅料拆包过程会产生废包装材料，产生量约2t/a，交由环卫部门清运处置。

(2) 废原辅料：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，辣椒、老姜、大蒜、番茄挑选时会产生少量废料，辣椒脱籽会产生废辣椒籽等。根据物料平衡可知，产生量约0.456t/a，收集暂存于生产车间垃圾桶，委托有餐厨垃圾收集处理资质的单位处理。

(3) 含油废料渣：本项目火锅底料、清油火锅底料炒制过程中会用大葱、洋葱、芹菜等香料头增香去腥，待香料炸至焦黄后滤干多余油脂捞出丢弃会产生废料渣。本项目无渣火锅底料生产需要将底料混合物中的液体与固体（辣椒渣、花椒渣、香辛料渣等）分离，分离出来的液体调味料通过接油槽收集送入灌装车间，固体滤渣排出用带盖容器收集，此过程会产生废料渣。根据物料平衡可知，含油废料渣产生量约为40.285t/a。收集暂存于生产车间垃圾桶，委托有餐厨垃圾收集处理资质的单位处理。

(4) 未进行实验的抽检废样：根据物料平衡可知，本项目抽检样品量为0.15t/a，其中抽检未用完的废样约占抽检量的80%，则未进行实验的抽检废样产生量为0.12t/a。委托有餐厨垃圾收集处理资质的单位处理。

(5) 报废样品：每批次产品生产完成后需随机抽取样品，留样一年，样品到期后直接销毁。按照产品总量的0.1%考虑，产生量约1.5t/a。委托有餐厨垃圾收集处理资质的单位处理。

(6) 过期报废产品：本项目产品按订单生产，产品过期报废可能性极小，考虑客户不接收产品从而产生的过期报废产品。按照产品总量的0.2%考虑，产生量约3t/a。委托有餐厨垃圾收集处理资质的单位处理。

(7) 废油污：本项目共计设置2套油烟净化器，油烟净化器在过滤生

产炒制调味料时产生的油烟时，油烟中的油脂会逐渐沉积在设备内部，特别是在极板和过滤网上，油污的积累会导致油烟净化器的净化效率降低，通风效果受到影响。为了减少油污的产生和影响，需要定期对油烟净化器进行清洗和维护。油污产生量约为 0.931t/a。委托有餐厨垃圾收集处理资质的单位处理。

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。

（8）研发厨房餐厨垃圾：本项目研发厨房使用频率约15d/次，研发厨房餐厨垃圾产生量按5kg/次计，则餐厨垃圾产生量约为0.12t/a，每天收集后委托有餐厨垃圾收集处理资质的单位处理。

（9）新风系统废过滤器、废热交换模块：本项目生产车间内设置1套新风系统，定期对废过滤器、废热交换模块进行更换，更换周期一般为2~3个月，更换量分别约为0.08t/a、0.05t/a。需要更换时由厂家进行维护更换、回收处置。

2、危险废物：

（1）废紫外线灯管：本项目生产车间及紫外线灯消毒柜的紫外灯损坏或老旧时更换会产生少量废紫外灯，定期检查和维护紫外线灯，并在必要时及时。废紫外线灯管产生量约为0.01t/a。收集后分类暂存于危险废物贮存库，交由有危废处置资质的单位处置。

（2）检测废液：生产现场设有检测室，项目产品抽检分析过程中会产生检验废液，产生量为0.63t/a。收集后分类暂存于危险废物贮存库，交由有危废处置资质的单位处置。

（3）试剂瓶：生产现场设有检测室，项目产品检测过程中会产生废试剂瓶，产生量约为0.005t/a。收集后分类暂存于危险废物贮存库，交由有危废处置资质的单位处置。

(4) 废润滑油：设备维修过程中产生的废润滑油约0.001t/a。收集后分类暂存于危险废物贮存库，交由有危废处置资质的单位处置。

(5) 废油桶：项目废油桶产生量约为0.002t/a。收集后分类暂存于危险废物贮存库，交由有危废处置资质的单位处置。

(8) 废含油棉纱手套：项目在机械维护保养及生产过程中会产生废含油棉纱手套，产生量约为0.001t/a。收集后分类暂存于危险废物贮存库，交由有危废处置资质的单位处置。

(9) 空压机油/水混合物：空压机在日常工作中会产生油/水混合物，产生量约0.01t/a。收集后分类暂存于危险废物贮存库，交由有危废处置资质的单位处置。

(10) 废干式过滤器：项目在炒制废气治理过程中使用干式过滤器去除水雾，过滤器定期更换会产生废干式过滤，产生量约0.02t/a。收集后分类暂存于危险废物贮存库，交由有危废处置资质的单位处置。

(11) 废活性炭：项目炒制废气、煮椒废气采取“静电油烟净化器+碱液喷淋塔+干式过滤+一级活性炭吸附”的组合处理工艺。根据《重庆市生态环境委员会办公室关于印发<2025年重庆市夏季空气质量提升工作方案>的函》，“采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气，年活性炭使用量宜不应低于VOCs产生量的5倍，即1吨VOCs产生量，需5吨活性炭用于吸附。……需及时更换活性炭。活性炭更换周期宜不超过累计运行500小时或3个月”。

经核算，拟建项目一级活性炭装置有组织收集的非甲烷总烃量约为0.9072t/a，则活性炭理论需消耗量为4.536t/a。非甲烷总烃去除量为0.771t/a，则废活性炭产生量约为5.307t/a。为保证活性炭吸附效率，本项目炒制废气处理设施活性炭更换频率为每3个月更换1次，更换下来的废活性炭收集后分类暂存于危险废物贮存库，交由有危废处置资质的单位处置。

3、生活垃圾

(1) 生活垃圾：本项目劳动定员约20人，生活垃圾按0.5kg/人·d计算，则生活垃圾产生量约为3t/a，袋装收集后交由当地环卫部门处置。

表 4.2-12 一般工业固体废物产生及处置情况汇总表

序号	产生环节	固体废物名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置措施
----	------	--------	------	------	--------------	------

1	生产	废包装材料	SW17	900-003-S17	2	交由环卫部门清运处置
2	挑选	废原辅料	SW61	900-002-S61	0.456	委托有餐厨垃圾收集处理资质的单位处理
3	炒制、分离	含油废料渣	SW61	900-002-S61	40.285	
4	抽检	未进行实验的抽检废样	SW61	900-002-S61	0.12	
5	留样	报废样品	SW61	900-002-S61	1.5	
6	储存	过期报废产品	SW61	900-002-S61	3	
7	废气治理	废油污	SW59	900-009-S59	0.931	
8	研发厨房	餐厨垃圾	SW61	900-002-S61	0.12	
9	新风系统	新风系统废过滤器	SW59	900-009-S59	0.08	
		废热交换模块	SW59	900-009-S59	0.05	
10	办公	生活垃圾	SW64	900-099-S64	3	交由环卫部门清运处置
合计					51.542	/

表 4.2-13 危险固废产生及处置情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	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	废紫外线灯管	HW29	900-023-29	0.01	消毒	固态	玻璃、汞	汞	不定期	T	收集后分类暂存于危险废物贮存库,交有资质单位处置
2	检测废液	HW49	900-047-49	0.63	抽检	液态	危险化学品	危险化学品	每天	T/C/I/R	
3	废试剂瓶	HW49	900-047-49	0.005	抽检	固态	危险化学品	危险化学品	每天	T/C/I/R	
4	废润滑油	HW08	900-217-08	0.001	设备维修	液态	矿物油	矿物油	不定期	T, I	
5	废油桶	HW08	900-249-08	0.002	设备维修、生产	固态	金属、矿物油	矿物油	不定期	T, I	
6	废含油棉纱手套	HW49	900-041-49	0.001	设备维修	固态	棉纱、矿物油	矿物油	不定期	T/In	
7	空压机油/水混合物	HW09	900-007-09	0.01	空压系统	液态	机油	机油	不定期	T, I	
8	废干式过滤器	HW49	900-041-49	0.02	废气处理设施	固态	碱液、过滤棉	碱液	三个月	T/In	
9	废活性炭	HW49	900-039-49	5.307	废气处理设施	固态	有机废气、活性炭	有机废气	三个月	T	
合计				5.986	/	/	/	/	/	/	/

4.2.4.2 固体废物的管理要求：

1、危险废物

拟建项目危险废物产生量为5.986t/a，根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022），建设单位属于危险废物简化管理单位。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），拟建项目需设置危险废物贮存库。

拟建项目危险废物贮存库位于厂房西北侧，面积约8m²。用于危险废物暂存。危险废物收集后定期交给有资质的单位处置。

危险废物贮存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求运行和管理：

危险废物贮存库污染控制要求：

① 应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，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。

② 应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③ 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。

④ 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。贮存的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10⁻⁷cm/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10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤ 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥ 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑦ 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

⑧ 贮存库应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

贮存设施运行环境管理要求：

① 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。

② 应定期检查危险废物的贮存状况，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，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③ 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④ 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤ 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥ 贮存设施所有者或运营者应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。

贮存设施所有者或运营者应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。

表 4.2-14 危险废物暂存情况表

序号	贮存场所（设施）	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
1	危险废物贮存库	废紫外线灯管	HW29	900-023-29	厂房西北侧	面积约 8m ²	桶装	4吨	年
2		检测废液	HW49	900-047-49			桶装		年

3	废试剂瓶	HW49	900-047-49	桶装	年
4	废润滑油	HW08	900-217-08	桶装	年
5	废油桶	HW08	900-249-08	托盘	年
6	废含油棉纱手套	HW49	900-041-49	袋装	年
7	空压机油/水混合物	HW09	900-007-09	桶装	年
8	废干式过滤器	HW49	900-041-49	袋装	半年
9	废活性炭	HW49	900-039-49	袋装	年

B.转移控制措施

① 企业应按国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”手续。

② 在交由资质单位处理时，应严格按照《危险废物转移管理办法》填写危险废物转移联单，并由双方单位保留备查。

③ 所有废物收集和封装容器应得到接收企业及当地环保部门的认可。

④ 应指定专人负责固废和残液的收集、贮运管理工作，运输车辆的司机和押运人员应经专业培训。

⑤ 收运车应采用密闭运输方式，防止外泄。

建设单位与处置单位对危险废物交接时，应按危险废物转移管理办法要求，交接运输，要求交接和运输过程皆处于环境行政主管部门的监控之下进行。

2、一般工业固废

本项目生产过程中产生的废包装材料交环卫部门清运处置，食材废料等经分类收集后交由餐厨垃圾处理资质单位清运处置。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。

本项目在车间各处设置垃圾桶，垃圾分类收集。每天统一收集清运处置。厂区内一般工业固废的贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，委托他人运输、利用、处置工业固体废物时，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实。

① 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、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

②禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

③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。

④建设单位应当合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

⑤建设单位应当取得排污许可证。建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

⑥建设单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。

3、生活垃圾

办公区设置垃圾收集桶，生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一处理。

综上所述，本项目固体废物经分类收集并妥善处理后将不会对环境造成危害。

4.2.5 土壤和地下水

根据本项目特点，对生产厂房区域进行分区防渗，并根据其特点进行相应的防腐防渗处理。根据防渗标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，评价针对本项目防渗区域推荐采用的典型防渗措施如下，在具体设计中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。

重点防渗区：危险废物贮存库为重点防渗区，地面进行混凝土硬化，防腐防渗漏处理，防渗技术要求需达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行。

一般防渗区：辅料库房、生产车间、检验室、添加剂库房、一般固废暂存区为一般防渗区，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），一般防渗等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

简单防渗区：办公室、其他生产区域采取简单防渗，即一般地面硬化。

项目针对各类污染物均采用对应的污染治理措施,可确保污染物的达标排放及防止渗漏发生,可从源头上控制项目对区域土壤环境的污染源强,确保项目对区域土壤、地下水环境的影响处于可接受水平。

4.2.6 环境风险

4.2.6.1 风险物质识别

根据企业的产品以及原辅料的情况,对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)及附录B“突发环境事件风险物质及临界量表”,识别出可能对环境产生风险事故的物质;根据对风险物质的储运和使用情况,结合相关法律法规、法规、标准、规范对企业的现有存储和生产装置进行环境风险隐患排查,识别出本企业所涉及的产品、原辅料及产生的“三废”中涉及的环境风险物质主要为危险废物。主要风险物质分布及可能的影响途径见表

4.2-15。

表 4.2-15 主要危险物质储存情况一览表

物质名称	CAS 号	性状	分布单元	厂区最大暂存量 (t)	规定临界量 (t)	Q 值
天然气 (甲烷)	/	气态	天然气管道	0.2 (在线量)	10	0.02
牛油	/	固态	原辅料库(油品存放区)	10	2500	0.004
色拉油	/	液态		30	2500	0.012
鸡油	/	固态		5	2500	0.002
菜油	/	液态		3	2500	0.0012
白酒	/	液态	原辅料库	1	500	0.002
石油醚	/	液态	化验室药品柜	0.0002	10	0.00002
冰乙酸	/	液态		0.0002	10	0.00002
润滑油	/	液态	配件库	0.013	2500	0.0000052
检测废液	/	液态	危废贮存库	0.63	50	0.0126
废润滑油	/	液态		0.001	50	0.00002
空压机油/水混合物	/	液态		0.01	50	0.0002
合计	$Q=q1/Q1+q2/Q2+\dots+qn/Qn$					0.0540652

备注:牛油、色拉油、鸡油、菜油、润滑油、废润滑油参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B表B.1油类物质。

检测废液、废润滑油、空压机油/水混合物等临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B表B.2健康危险急性毒性物质(类别2,类别3)。

白酒临界量参照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录A中乙醇。

由上表得出,项目厂区涉及的危险物质 Q 值 < 1,项目环境风险潜势为 I。

4.2.6.2 影响途径

拟建项目危险物质的主要风险为风险物质泄漏，对地表水、地下水、土壤和大气环境造成污染。以及油品、白酒、天然气、危险废物遇明火、高热时易发生火灾、爆炸事故产生的 CO、CO₂、NO_x 等有毒有害物质二次污染。

4.2.6.3 环境风险防范措施

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：

(1) 风险防范措施

①各类原辅材料分类存放，危险废物贮存库等防腐防渗、刷涂防渗漆并设置托盘，保证危险废物贮存场阴凉通风、常温常压贮存，远离火种、热源，避免日光直晒、雨淋水湿，禁止与各种易燃品、油料、粉料等混存混运，并张贴安全警示标识，各储存单元严禁明火，禁止敲击，碰撞等粗暴行为。

②合理规划油类物质、危险废物转运路线，转运过程中避免意外撒漏，转运过程采用平板推车运送，推车上方配备托盘，作为意外撒漏的暂存容器。

③在生产中，企业必须严格管理，加强职工安全环保教育，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故；加强防火安全教育，配备足够的消防设施。

④生产区地面做好防渗措施，防止生产区油类泄漏。

⑤针对储油区域，要求设置 0.2m 高的围堰，采取防泄漏溢散措施后均能将泄漏的油类物质限定在储油区范围内。

⑥设置易燃严禁烟火等标识，并在油料贮存区周围设置消防设施(灭火器、消防沙、吸油毡等)和应急救援物资。

⑦原料油类物质储存在专门的区域，设置专门的托盘，同时配备备用的容器用于收集泄漏的油料。

⑧天然气管道等特种设备按《压力容器设计规范》的规定进行设计和检验，并且由有相应资质的单位设计、制造、安装，技术资料要真实、齐全，定期经有关部门检验。

⑨各类检验试剂储存于检验室实验柜内，均放置于托盘上，若试剂瓶损坏

或其他原因导致试剂泄漏均能将泄漏的检验试剂收集在托盘内。

(2) 火灾事故预防与处理。

①在可燃物料燃着时，应立即拿开着火区域内的一切可燃物质，关闭通风器，防止扩大燃烧。

②注意电器设备导线等着火时，不能用水及二氧化碳灭火器（泡沫灭火器），以免触电。应先切断电源，再用二氧化碳或四氯化碳灭火器灭火。

③衣服着火时，千万不要奔跑，应立即用石棉布或厚外衣盖熄，或者迅速脱下衣服，火势较大时，应卧地打滚以扑灭火焰。

④发生火灾时应注意保护现场。较大的着火事故应立即报警。若有伤势较重者，应立即送医院。

⑤危险废物贮存场配备相应品种和数量的消防器材，预留必要的安全间距，远离火种和热源。

⑥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。

(3) 泄漏事故应急处理

①应根据储存物品的特性进行储存，一般应保证储存处保持阴凉、干燥、无火源、热源，通风良好，阳光不直射，不受水害，并能防止动物进入，分隔可靠，堆放稳固。

②确保容器有自己合适的盖子并且密封好，杜绝出现跑、冒、滴、漏现象。

③加强对易燃液体桶装容器加强管理与维护，防止泄漏事故发生。

④车间内桶装液体物料放置于托盘内，防止物料泄漏出车间。

⑤对容器采取二次围堵、防漏措施，用防漏托盘、防漏围堤等。

4.2.6.4 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。

4.2.7 监测计划汇总

项目监测计划汇总情况见下表。

表 4.2-16 项目监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废气	DA001 排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	验收时监测一次，后续 1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)
		非甲烷总烃、油烟		《餐饮业大气污染物排放标准》(DB 50/859-2018)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	DA002 排气筒	非甲烷总烃、油烟	验收时监测一次，后续 1 次/年	《餐饮业大气污染物排放标准》(DB 50/859-2018)
	厂界外上、下风向	颗粒物、非甲烷总烃	验收时监测一次，后续 1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)
臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)		
废水	厂区生化池排污口	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、动植物油、LAS	验收时 1 次，日常例行监测由重庆渝海食品有限公司负责	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
		NH ₃ -N、TN、TP、色度、氯化物		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级排放标准
噪声	四周厂界外	昼夜等效连续 A 声级	验收时监测一次，后续 1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类

五、环境保护措施监督检查

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	有组织				
	DA001 排气筒	颗粒物	炒制废气收集后经“静电油烟净化器+碱液喷淋+干式过滤+一级活性炭吸附”处理后由25m高DA001排气筒排放。	50mg/m ³ ; 1.38kg/h	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)
		二氧化硫		200mg/m ³ ; 1.28kg/h	
		氮氧化物		200mg/m ³ ; 0.43kg/h	
		非甲烷总烃		10.0mg/m ³	《餐饮业大气污染物排放标准》(DB 50/859-2018)
		油烟		1.0mg/m ³	
		臭气浓度		6000 (无量纲)	
	DA002 排气筒	非甲烷总烃	研发油烟废气收集后经“静电油烟净化器”处理后由25m高DA002排气筒排放。	10.0mg/m ³	《餐饮业大气污染物排放标准》(DB 50/859-2018)
		油烟		1.0mg/m ³	
	无组织废气				
	厂界外	非甲烷总烃	加强废气收集措施,减少废气无组织排放。	4.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)
		颗粒物		1.0mg/m ³	
臭气浓度		20 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	
水环境	废水处理站排放口	pH值	项目污废水(生活污水、生产废水)依托租赁厂区重庆渝海食品有限公司现有废水处理站及生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网,再由茶园污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入苦溪河,最终汇入长江。	6~9 (无量纲)	《污水综合排放标准》(GB8987-1996)三级标准
		COD		500mg/L	
		BOD ₅		300mg/L	
		SS		400mg/L	
		动植物油		100mg/L	
		LAS		20mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B级标准
		NH ₃ -N		45mg/L	
		TN		70mg/L	
		TP		8mg/L	
		色度		64 倍	
		氯化物		800mg/L	

声环境	生产设备	噪声	隔声、消声、减振、吸声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	<p>1、一般工业固体废物：在车间各处设置垃圾桶，垃圾分类收集。每天统一收集清运处置。</p> <p>2、危险废物：设置1处危险废物贮存库，位于厂房西北侧，装卸区北侧，面积约8m²。危废定期交给有资质单位处理。</p> <p>3、生活垃圾：生活垃圾收集后交环卫部门清运处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>重点防渗区：危险废物贮存库为重点防渗区，地面进行混凝土硬化，防腐防渗漏处理，防渗技术要求需达到等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s；或参照GB18598执行。这样处理可有效防止危险废物泄漏对土壤、地下水的影响。同时对项目厂房地面进行硬化处理。</p> <p>一般防渗区：辅料库房、生产车间、检验室、添加剂库房、一般固废暂存区为一般防渗区，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，一般防渗等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数K≤1×10⁻⁷cm/s。</p> <p>简单防渗区：办公室、其他生产区域采取简单防渗，即一般地面硬化。</p>			
环境风险防范措施	<p>1.危险废物贮存库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；</p> <p>2.设置易燃严禁烟火等标识，并在油料贮存区周围设置消防设施(灭火器、消防沙、吸油毡等)和应急救援物资；</p> <p>4.天然气管道等特种设备按《压力容器设计规范》的规定进行设计和检验，并且由有相应资质的单位设计、制造、安装，技术资料要真实、齐全，定期经有关部门检验；</p> <p>5.各类检验试剂储存于检验室实验柜内，均放置于托盘上，若试剂瓶损坏或其他原因导致试剂泄漏均能将泄漏的检验试剂收集在托盘内；</p> <p>6.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，熟悉车间内灭火器材的位置和灭火器的使用方法。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>公司设置1名专职环境保护管理人员，专职环保人员负责车间日常环保管理工作，落实正常生产中的环保措施，回馈污染治理设备的运行情况。并依据相关的环保法律法规，逐步完善落实环境保护管理制度。</p> <p>环境管理人员主要职责如下：</p> <p>①贯彻执行国家、地方环境保护法律法规和标准；</p> <p>②建立和健全各项环境保护管理规章制度，并实施和落实环境监测制度；建立环境档案，编制环境保护年度计划和环境保护统计报表；</p> <p>③检查环境管理工作中的问题和不足，对发现的问题和不足，提出改进意见，协同当地生态环境主管部门处理好本项目运营期有关的环境问题；</p> <p>④搞好环境保护宣传和职工环保意识教育工作。</p> <p>2、排污口设置及规范化管理</p> <p>根据国家标准《环境保护图形标志-排放口(源)》和《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求，企业所有排放口必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置排污口标志牌。</p> <p>(1) 废气</p>			

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》（HJ 1405-2024），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。

(2) 废水

本项目不新增废水排放口。

(3) 固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，对项目噪声排放源进行编号并设置标志。

(4) 固体废物

①一般固体废弃物应设置专用贮存、堆放场地；

②危险废物应设置专用堆放场地，并必须有防扬散、防流失，防渗漏等防治措施；

③除综合利用外，固体废物的处置、贮存、堆放场应分别树立相应的标牌。危险废物贮存、处置场，设置警告性环境保护图形标志牌。

(5) 设置标志牌要求

一般污染物排放口设置提示标志牌，排放有毒有害等污染物的排放口设置警告式标志牌。

标志牌应设置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m，排污口附近 1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。排污口的有关设置（如方形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更须报当地环境监管部门同意并办理变更手续。

3、排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“九、食品制造业 14 20、调味品、发酵制品制造 146 除重点管理以外的调味品、发酵制品 制造（不含单纯混合或者分装的）”类别，为排污简化管理的单位，应于发生实际排污行为前向其生产经营场所所在地生态环境主管部门（以下简称审批部门）申领排污许可证。

4、环保竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度，建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》等文件规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要

配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收中弄虚作假。

建设项目竣工后，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月，需要对该类环境保护设施进行调试或者调整的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

5、废气处理设施运行管理要求

项目炒制废气采用“静电油烟净化器+碱液喷淋+干式过滤+一级活性炭吸附”处理，研发油烟废气采用“静电油烟净化器”处理，项目废气处理设施运行管理要求如下：

①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；

②喷淋废水约 1 个月更换一次，排入重庆渝海食品有限公司废水处理站处理达标后排放。

③为了保证活性炭吸附装置的处理效果，项目应采用其碘值不低于 800mg/g 的高碘值活性炭。同时，活性炭每 3 个月更换一次，更换下来的废活性炭交有资质单位处置。

六、结论

重庆七爽食品科技有限公司重庆七爽智能制造项目符合国家产业政策、符合重庆市经济技术开发区规划及规划环评，符合区域“三线一单”的要求。项目采用的污染防治措施技术经济可行，能确保各种污染物稳定达标排放，对环境不会造成明显影响，不会改变区域环境功能。采取严格的风险防范措施后，环境风险可防可控。因此，在严格落实各项环境保护措施和风险防范措施后，从环境保护角度分析，本项目建设是合理、可行的。

附表

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
废气	油烟	0	0	0	0.284	/	0.284	+0.284
	非甲烷总烃	0	0	0	0.337	/	0.337	+0.337
	颗粒物	0	0	0	0.015	/	0.015	+0.015
	SO ₂	0	0	0	0.005	/	0.005	+0.005
	NO _x	0	0	0	0.051	/	0.051	+0.051
废水	pH	0	0	0	/	/	/	/
	COD	0	0	0	1.3145	/	1.3145	+1.3145
	BOD ₅	0	0	0	0.7887	/	0.7887	+0.7887
	SS	0	0	0	1.0516	/	1.0516	+1.0516
	NH ₃ -N	0	0	0	0.1183	/	0.1183	+0.1183
	动植物油	0	0	0	0.2629	/	0.2629	+0.2629
	LAS	0	0	0	0.0500	/	0.0500	+0.0500
	TN	0	0	0	0.1656	/	0.1656	+0.1656
	TP	0	0	0	0.0131	/	0.0131	+0.0131
	色度	0	0	0	/	/	/	/
	氯化物	0	0	0	0.2498	/	0.2498	+0.2498
固体废物	一般工业固体废物	0	0	0	48.542	/	48.542	+48.542
	危险废物	0	0	0	5.986	/	5.986	+5.986
	生活垃圾	0	0	0	3	/	3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目所在地理位置示意图