

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产4万吨榨菜·预制菜绿色智能生产线项目

建设单位 (盖章): 重庆市胜巴生物科技有限公司

编制日期: 2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4ra5np		
建设项目名称	年产4万吨榨菜·预制菜绿色智能生产线项目		
建设项目类别	11—021糖果、巧克力及蜜饯制造；方便食品制造；罐头食品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	重庆市胜巴生物科技有限公司		
统一社会信用代码	91500102MACM0LE48P		
法定代表人（签章）	薛加余		
主要负责人（签字）	叶春红		
直接负责的主管人员（签字）	夏榛激		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	重庆市铭陵区拓源环境治理有限公司		
统一社会信用代码	91500102MA5U56568C		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
侯淑娜	10355543508550198	BH003319	侯淑娜
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
胡平	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施	BH044535	胡平
侯淑娜	建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单、结论	BH003319	侯淑娜

编制单位承诺书

本单位重庆市涪陵区拓源环境治理有限公司（统一社会信用代码91500102MA5U56568C）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的

承诺单位(公章):



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 重庆市涪陵区拓源环境治理有限公司
(统一社会信用代码 91500102MA5U56568C) 郑重承
诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管
理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，
不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提
交的由本单位主持编制的 年产4万吨榨菜·预制菜绿色智能
生产线项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真
实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书
（表）的编制主持人为 侯淑娜（环境影响评价工程师职
业资格证书管理号 10355543508550198，信用编号
BH003319），主要编制人员包括 侯淑娜（信用编
号 BH003319）、胡平（信用编号 BH044535）
（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；
本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书
（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评
价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：



编制人员承诺书

本人侯淑娜（身份证件号码410526197710081167）郑重承诺：本人在重庆市涪陵区拓源环境治理有限公司单位（统一社会信用代码91500102MA5U56568C）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

侯淑娜

2025 年12月10日

编制人员承诺书

本人胡平（身份证件号码500111199604030045）郑重承诺：本人在重庆市涪陵区拓源环境治理有限公司单位（统一社会信用代码 91500102MA5U56568C）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 胡平

2025年12月10日

建设单位承诺书

- (一) 已经知晓行政许可实施机关告知的全部内容；
- (二) 保证申请资料和相关数据的合法性、真实性、准确性，保证电子文件和纸质资料的一致性；
- (三) 自认满足行政许可实施机关告知的条件、标准和技术要求，本项目不存在“未批先建”等环境违法行为；
- (四) 能够在约定期限内，提交行政许可实施机关告知的相关材料；
- (五) 严格遵守相关环保法律法规，自觉履行环境保护义务，承担环境保护主体责任，落实“三同时”制度，按照本项目环评文件载明的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺以及拟采取的环境保护措施进行项目建设和生产经营。重信守诺，维护良好的信用记录，并主动接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行社会责任；
- (六) 愿意承担不实承诺、违反承诺的法律责任及由此造成的损失；
- (七) 本承诺书在“信用重庆”等网站上公开；
- (八) 本单位已对环评机构编制的环评文件进行审查，提交的环评文件公示版不涉及国家秘密、商业秘密等内容，并认可环评文件中的环境影响评价结论。因环评文件存在重大质量问题，导致行政许可被撤销的，本单位承担相关法律责任和经济损失；
- (九) (勾选“告知承诺制”的) 本单位自愿选择告知承诺制审批，并知晓相关规定内容，承诺履行主体责任，承担未履行承诺或其他法律法规要求而产生的一切后果(包括撤销环评批复、恢复原状等)；
- (十) (勾选“告知承诺制”的) 本单位已知晓受理即领取的批准文书在法定公示期(10个工作日)结束后生效；本单位已知晓，公示期满如果收到反对意见，生态环境行政主管部门将组织开展反馈意见的甄别核实工作，5个工作日内核实不能批复，生态环境行政主管部门出具《不予行政许可决定书》，本单位承诺按要求退回批准文书，承担撤销环评批复产生的一切后果。在甄别核实意见期间，本单位承诺主动参与核实工作，不组织施工建设；
- (十一) 上述陈述是申请人的真实意思表示。

建设单位(盖章):

日期:

2023.12.10 1011648



环评机构承诺书

(一) 本单位严格按照各项法律、法规和技术导则规定，接受建设单位委托，依法开展环境影响评价工作，并编制项目环评文件。

(二) 本单位基于独立、专业、客观、公正的工作原则，对建设项目可能造成的环境影响进行科学分析，并提出切实可行的环境保护对策和措施建议，对环评文件所得出的环境影响评价结论负责。

(三) 本单位对该环评文件负责，不存在复制、抄袭以及资质盗用、借用等行为，同意生态环境行政主管部门按照《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》(生态环境部令第9号)对本次环境影响评价工作进行监督，将该环评文件纳入社会信用考核范畴。如存在将不属于告知承诺制审批范围的建设项目按照告知承诺制办理等失信行为，依法、依规接受信用惩戒等处罚。

环评机构(盖章): 重庆市涪陵区拓源环境治理有限公司

编制人员(签字):

侯淑娜 胡平

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 4 万吨榨菜·预制菜绿色智能生产线项目		
项目代码	2407-500102-04-01-935674		
建设单位联系人	薛*	联系方式	13*****88
建设地点	重庆市涪陵区龙水路 22 号（C-04-02/01 地块）		
地理坐标	（ <u>107</u> 度 <u>14</u> 分 <u>15.574</u> 秒， <u>29</u> 度 <u>45</u> 分 <u>5.980</u> 秒）		
国民经济行业类别	C1453 蔬菜、水果罐头制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业-14 罐头食品制造 145*
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）	重庆市涪陵区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2407-500102-04-01-935674
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	1500
环保投资占比（%）	12.5	施工工期	36 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	37327.24
专项评价设置情况	/		
规划情况	文件名称：《重庆涪陵工业园区李渡组团规划》； 审查机关：重庆市规划和自然资源局； 文号：渝规函〔2003〕349 号。		
规划环境影响评价情况	文件名称：《重庆涪陵高新区李渡组团规划环境影响报告书》 审查机关：重庆市生态环境局； 审查文件名称及文号：《重庆市生态环境局关于重庆涪陵高新区李渡组团规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函[2023]564 号）； 审查时间：2023 年 10 月 18 日。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 与规划符合性分析																				
	1.1.1 与《重庆涪陵工业园区李渡组团规划》符合性分析																				
	<p>根据《重庆市人民政府关于确认长寿经开区等 18 个产业园区国土空间开发利用范围的批复》（渝府〔2021〕54 号），涪陵高新区李渡组团新增 12.81km²，根据《中国开发区审核公告目录（2018 年版）》，李渡组团已核准面积为 12.33 km²，因此，经市政府重新确认后李渡组团市级范围共计 25.14 km²。根据《重庆涪陵高新区李渡组团规划》，规划区主要功能定位以汽车制造、装备制造、食品医药为主导产业，配套建设仓储物流以及功能完善的商务等管理服务设施。</p> <p>本项目属于 C1453 蔬菜、水果罐头制造，用地位于涪陵区李渡组团 C-04-02/01 地块，用地性质属于二类工业用地，符合涪陵工业园区李渡组团规划产业定位及用地布局要求。</p>																				
	1.1.2 与《重庆涪陵高新区李渡组团规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析																				
	<p>根据《重庆涪陵高新区李渡组团规划环境影响报告书》，本项目与规划环评符合性见表 1.1-1~1.1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1.1-1 本项目与规划环评的符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>分类</th><th>环境准入要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">规划环评生态环境管控要求</td></tr> <tr> <td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">空间布局约束</td><td>优化环境防护距离设置，将项目环境防护距离优化控制在园区边界或用地红线以内。园区边界的界定原则按《重庆市生态环境局办公室关于产业园区规划环评及建设项目环评所涉环境防护距离审核相关事宜的通知》执行。</td><td>本项目位于涪陵高新区李渡组团，为食品制造项目，不设置环境防护距离。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>规划区东北侧 B-02 工业用地禁止布局发酵等可能产生异味扰民的项目；东南侧工业用地 G-03、K-03、K-03、K-03，临东侧居民区、学校一侧禁止布局涉及喷涂、表面处理等排放有机废气的工序；邻规划居住用地的工业地块 F-02、J-02 拟入驻的重点项目应优化平面布局，靠近规划居住用地一侧应布置仓库、办公楼等污染影响相对较小的非生产设施。</td><td>本项目地块编号为 C-04-02/01，位于规划区的西北侧，本项目为食品制造项目，不排放有机废气，周边无居民居住。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				序号	分类	环境准入要求	本项目情况	符合性	规划环评生态环境管控要求					1	空间布局约束	优化环境防护距离设置，将项目环境防护距离优化控制在园区边界或用地红线以内。园区边界的界定原则按《重庆市生态环境局办公室关于产业园区规划环评及建设项目环评所涉环境防护距离审核相关事宜的通知》执行。	本项目位于涪陵高新区李渡组团，为食品制造项目，不设置环境防护距离。	符合	规划区东北侧 B-02 工业用地禁止布局发酵等可能产生异味扰民的项目；东南侧工业用地 G-03、K-03、K-03、K-03，临东侧居民区、学校一侧禁止布局涉及喷涂、表面处理等排放有机废气的工序；邻规划居住用地的工业地块 F-02、J-02 拟入驻的重点项目应优化平面布局，靠近规划居住用地一侧应布置仓库、办公楼等污染影响相对较小的非生产设施。	本项目地块编号为 C-04-02/01，位于规划区的西北侧，本项目为食品制造项目，不排放有机废气，周边无居民居住。
序号	分类	环境准入要求	本项目情况	符合性																	
规划环评生态环境管控要求																					
1	空间布局约束	优化环境防护距离设置，将项目环境防护距离优化控制在园区边界或用地红线以内。园区边界的界定原则按《重庆市生态环境局办公室关于产业园区规划环评及建设项目环评所涉环境防护距离审核相关事宜的通知》执行。	本项目位于涪陵高新区李渡组团，为食品制造项目，不设置环境防护距离。	符合																	
		规划区东北侧 B-02 工业用地禁止布局发酵等可能产生异味扰民的项目；东南侧工业用地 G-03、K-03、K-03、K-03，临东侧居民区、学校一侧禁止布局涉及喷涂、表面处理等排放有机废气的工序；邻规划居住用地的工业地块 F-02、J-02 拟入驻的重点项目应优化平面布局，靠近规划居住用地一侧应布置仓库、办公楼等污染影响相对较小的非生产设施。	本项目地块编号为 C-04-02/01，位于规划区的西北侧，本项目为食品制造项目，不排放有机废气，周边无居民居住。	符合																	

	2	污 染 物 排 放 管 控	禁止入驻化学原料药产业。 禁止新建化工项目，现有化工项目禁止改扩建（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。	本项目为食品制造项目，不属于上述项目。	符合
			应严格控制 VOCs 总量，调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统，提高污染物收集处理效率。	本项目不涉及 VOCs 废气的排放，项目产生的废气经废气处理设施处理后均可实现达标排放。	符合
			应定期对园区内涉及 VOCs 排放企业、食品类涉及臭气、异味排放的企业进行排查，对治理设施的建设、运行及使用情况 and 污染物排放达标情况进行检查，对不符合处理要求的设施提出整改措施，提高规划区整体的废气治理水平。应加强环境空气跟踪监测。	本项目为食品制造项目，废气经废气处理设施处理后能实现达标排放。	符合
	3	资 源 开 发 利 用 要 求	规划区入驻食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准。新建、改建、扩建工业项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	本项目属于食品制造行业，耗水情况能达到先进定额标准，清洁水平能达到国内先进水平。	符合
			新建、改建、扩建工业项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	项目清洁生产水平能达到国内先进水平。	符合

表 1.1-2 与规划环评审查意见渝环函[2023]564 号符合性分析

序号	审查意见要求		本项目	符合性
1	严格建设项目环境准入	以生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线为约束，严格建设项目环境准入，入驻工业企业应满足报告书确定的生态环境准入清单要求；规划区入驻项目应符合《中华人民共和国长江保护法》《重庆市水污染防治条例》《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022 年版)》等法律法规及相关管控文件的要求。	本项目为食品制造项目，符合生态环境准入清单要求，也满足相关法律法规及相关管控文件的要求。	符合
2	强化生态环境空间管控	规划区不得新建化工项目，现存化工项目禁止改扩建。规划区东北侧 B-02 工业用地禁止布局有发酵等可能产生异味工艺的建设项目，避免扰民；规划区东南侧工业用地 G-03、K-03 临东侧居民区、学校一侧禁止布局涉及涂装、酸洗等排放有机废气、酸性废气等工序的建设项目；邻规划居住用地的工业地块 F-02 拟入驻的重点项目应优化平面布局，靠近规划居住用地一侧应布置仓库(危险化学品仓储除外)、办公楼等环境影响相对较小的生产配套设施。涉及环境防护距离的新建工业企业原则上环境防护距离应优化控制在园区边界(用地红线)范围以内或满足相关规定的要求。	项目不属于化工项目，属于食品制造项目，项目地块编号为 C-04-02/01 地块，离居民区较远。	符合
3	加强大气污染防治	严格落实清洁能源计划，优化能源结构，采用天然气等清洁能源作燃料，燃气锅炉应采取低氮燃烧技术，禁止使用煤炭等高污染燃料。入驻企业生产废气应采用高效的收集措施和先进的污染防治设施，确保工艺废气稳定达标排放。涉及产生粉尘的项目应采用有效除尘措施，实施全过程降尘管理。涉及挥发性有机污染物排放的项目应从源头加强控制，新入驻汽车制造企业等宜优先使用低(无)VOCs 含量的原辅料，并按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)相关要求，通过采用先进生产技术、高效工艺和设备等，减少工艺过程无组织排放。医药生产企业应配备有机废气收集系统，安装高效回收、净化设施进行处理；食品加工企业应严格控制无组织排放和恶臭气体的治理减轻废气对周边的不利环境影响。	项目使用电、天然气作为能源，不使用燃煤，不涉及喷漆，也不涉及 VOCs 排放，项目废气经废气处理设施处理后能实现达标排放。	符合
4	抓好水污染防治	规划区实施雨污分流制，污水统一收集集中处理:提高工业用水重复利用率，减少废水排放量:强化规划区污水管网排查巡查，杜绝跑冒	项目废水经处理达标后经园区污水管网排入李渡大要坝污水处理厂处理达标后排入长江。	符合

		滴漏，确保污废水得到有效收集。规划区外配套建设的大要坝污水处理厂，规划设计规模 13 万立方米/天，已建处理规模 3 万立方米/天，废水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准后排放。加快实施大要坝污水处理厂扩建及提标改造，改造扩建后处理规模达到 8 万立方米/天，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》XGB18918-2002 一级 A 标准。重庆川东船舶重工有限责任公司地块废水经厂区自建污水处理站处理，处理规模为 350 立方米/天，废水处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排入长江。		
5	强化噪声污染防治	合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局应满足相应的环境保护距离要求；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；采取道路两侧设置绿化隔离带、合理安排运输车辆进场时间等方式减少交通噪声对规划区道路周边的影响。	项目通过合理布局，采取建筑隔声、基础减振等措施后，厂界噪声满足相应标准要求。	符合
6	加强土壤(地下水)和固体废弃物污染防治	规划区应按照《土壤污染防治法》《地下水管理条例》等相关要求加强区域土壤、地下水环境保护。规划区项目建设应按照源头控制为主的原则，严格落实分区、分级防渗措施，防范规划实施对区域土壤、地下水环境造成污染。规划区按要求设置土壤、地下水跟踪监测点，定期开展土壤、地下水跟踪监测，根据监测结果动态优化并落实相应的地下水和土壤环境污染防控措施。规划区内企业应按资源化、减量化、无害化原则，减少工业固体废物产生量，并进行妥善收集、处置，最大限度减轻工业固体废物造成的二次污染。生活垃圾经分类收集后由市政部门统一清运处置。一般工业固体废物优先进行综合利用，或进入龙桥工业园区一般工业固体废物处置场等单位处置。入园企业应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等规定设置专门的危险废物暂存点，严格落实“防扬散、防流失、防渗漏”等要求不得污染环境；危险废物依法依规交有资质单位处理，严格落实危险废物环境管理制度，强化对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节全过程环境监管，确保危险废物得到合法合规妥善处置。园区应定期督促企业及时转移危险废物，严禁在企业厂内过量堆存	项目一般固体废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，定期交物资回收公司或有资质单位处置，危险废物分类收集贮存于危废暂存间内，定期交有资质单位处理。生活垃圾生活垃圾桶收集后交环卫部门处理，各类固体废物均能妥善处置。	符合
7	强化环境风险防控	规划区现有及后续入驻企业应当严格执行环境风险防范的相关法律法规和政策要求，严格落实各类环境风险防范措施。规划区应合理构	本评价要求项目严格按照环评要求，加强环境风险防范措施的建设。	符合

		建环境风险防控体系,加快建设园区事故应急废水池雨污切换阀、管网等环境风险防范设施,坚决杜绝事故废水排入外环境。规划区要构建环境应急响应联动机制,形成有效的环境风险防控和应急响应能力。制定园区环境风险评估报告并按要求落实突发环境事件应急演练,做好环境风险防范设施日常维护,防范突发性环境风险事故发生。		
8	推行碳排放管控措施。	规划区应建立健全园区碳排放管理制度,产业结构和能源结构符合绿色低碳发展要求。规划区现有及后续入驻企业通过采用各种先进技术和生产工艺,改进能源利用技术,降低能量损失,提高能源综合利用效率,从源头减少和控制温室气体排放,促进规划区产业绿色低碳循环发展。同时,加强规划区建筑、交通低碳化发展,强化绿色低碳理念宣传教育。	项目通过采用各种先进技术和生产工艺,改进能源利用技术,降低能量损失,提高能源综合利用效率,从源头减少和控制温室气体排放,促进规划区产业绿色低碳循环发展。	符合
9	严格执行“三线一单”管控要求和环评管理制度。	落实项目环评与规划环评的联动,规划区内建设项目在开展环境影响评价时,应结合生态空间保护与管控要求,在落实环境质量底线的基础上重点做好工程分析、污染物允许排放量测算和污染防治措施可行性论证等内容。对与规划主导产业定位相符的建设项目,环境政策符合性、环境现状调查等环评内容可适当简化。加强日常环境监管,落实建设项目环境影响评价、固定污染源排污许可、环保“三同时”制度等。园区应建立包括环境空气、声环境、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系,落实跟踪监测计划。完善环境保护规章制度,落实环境管理、污染治理和环境风险防范主体责任,做好日常环境保护工作:适时开展环境影响跟踪评价。规划在实施过程中,若规划目标、产业定位布局等方面进行重大调整或者修订,应重新进行规划环境影响评价。生态环境执法部门应加强对规划区及企业的环境执法日常监管。	项目正在办理环评手续,将严格执行环境影响评价。项目选址在园区内,符合“三线一单”管控要求。	符合

<p>其他符合性 分析</p>	<p>1.2 与“三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析</p> <p>本项目位于重庆市涪陵区龙水路 22 号,属于重庆涪陵高新区李渡组团范围内,通过重庆市“三线一单”智检服务平台查询可知,本项目所在地位于涪陵区工业城镇重点管控单元-李渡片区,编码:ZH50010220002(“三线一单检测分析报告”详见附件 4)。根据《重庆市生态环境局关于印发〈规划环评“三线一单”符合性分析技术要点(试行)〉〈建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点(试行)〉的通知》(渝环函〔2022〕397 号),项目与《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)、《重庆市涪陵区人民政府关于印发重庆市涪陵区“三线一单”生态环境分区管控调整方案(2023 年)的通知》(涪陵府发〔2024〕11 号)管控要求符合性分析详见表 1.2-1</p>
---------------------	--

表1.2-1 本项目与“三线一单”管控要求的符合性分析

环境管控单元编码		环境管控单元名称		环境管控单元类型
ZH50010220002		涪陵区工业城镇重点管控单元-李渡片区		重点管控单元
管控要求层级	管控类型	管控要求	本项目情况	符合性分析
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。	本项目不涉及。	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。	本项目为食品制造项目，位于涪陵高新区李渡组团，不属于化工项目，也不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库等项目。	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。	本项目为食品制造项目，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。	本项目为食品制造项目，位于涪陵高新区李渡组团内。	符合
		第五条 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。	本项目不涉及。	符合
		第六条 涉及环境保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保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。	本项目不涉及环境保护距离。	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。	本项目不涉及。	
	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。	本项目不涉及。	符合

		<p>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标准的，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。</p>	<p>本项目废气经废气处理设施处理后可实现达标。</p>	<p>符合</p>
		<p>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。</p>	<p>本项目食品制造项目，不涉及上述情况。</p>	<p>符合</p>
		<p>第十一条 工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。</p>	<p>本项目废水经废水处理设施处理达标后经市政污水管网排入李渡大要坝污水处理厂处理达标后排放。</p>	<p>符合</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，建制乡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>本项目不涉及上述内容。</p>	<p>符合</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。	本项目为食品制造项目，不涉及上述内容。	符合
		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。	本项目产生的固体废物将严格按照相关要求处置贮存。	符合
		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。	本项目生活垃圾经生活垃圾桶分类袋装收集后定期交由环卫部门处理。	符合
	环境风险防控	第十六条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。	本项目建成后将按相关要求完善风险评估应急预案手续。	符合
		第十七条 强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。	本项目不涉及所述内容。	符合
	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。	本项目不涉及。	符合

		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。		
		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。	本项目不涉及。	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。	本项目不涉及。	符合
		第二十二条 加快推进节水配套设施建设,加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用,逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造,系统规划城镇污水再生利用设施。	本项目不涉及。	符合
区县总体管控要求	空间约束布局	第一条 执行重点管控单元市级总体要求第一条、第二条、第三条、第四条、第五条、第六条和第七条。	本项目满足市级总体要求。	符合
		第二条 页岩气勘探开发项目应符合国土空间规划、页岩气发展规划和生态环境功能区划等相关规划要求,禁止在饮用水源保护区、生态保护红线内进行页岩气开发活动,页岩气平台	本项目不涉及。	

		选址应避开岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域。		
		第三条白涛化工新材料产业园：不规划食品加工企业等与园区主导产业环境相冲突的项目；禁止新建或扩建以化肥为产品的合成氨项目（区域规划搬迁、综合利用项目除外）；可能造成地下水污染的项目应规避岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域布置。涪陵高新区李渡组团：禁止入驻化学原料药产业；禁止新建化工项目，现有化工项目禁止改扩建（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。涪陵临港经济区：禁止在化工产业园外新建、扩建化工项目。清溪金属新材料产业园：长江岸线1公里范围内禁止入驻危险化学品仓储企业。	本项目位于涪陵高新区李渡组团，不属于化学原料药产业、化工项目。	
	污染物排放管控	第四条执行重点管控单元市级总体要求第八条、第九条、第十条、第十一条、第十二条、第十三条、第十四条和第十五条。	本项目废水废气经治理后均可实现达标排放，固体废物去向明确，将严格按照市级要求执行。	符合
		第五条 新建燃煤机组实施超低排放；全面实施分散燃气锅炉低氮排放改造；重点推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，加强细颗粒物和臭氧协同控制。严格控制煤炭消耗，大力推动煤改气工程。高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料。	本项目不涉及。	
		第六条协同提升电力、水泥、工业炉窑、大型锅炉、工业涂装、化工、包装印刷、家具制造和汽车制造等重点行业NO _x 去除效率。推进石油化工、有机化工、包装印刷、家具制造、表面涂装和油品储运销等重点行业、重点企业VOCs“一企一策”，加快推进中小微企业VOCs	本项目不涉及。	

		治理。		
		第七条 持续提高城镇污水管网覆盖率，完善二、三级污水管网建设。	本项目不涉及。	
		第八条 页岩气开发应节约集约用地，采用“丛式井”开发模式。通过岩溶地层防污钻井技术、基于源头减排的井身结构优化技术、山地“井工厂”钻井技术、废气减排与降噪的网电钻井技术，避免对浅层溶洞、暗河造成影响，减少钻井岩屑、废弃钻井泥浆、废气和噪音等产生，实现页岩气田绿色开发。采用环境友好型储层改造技术，避免压裂液对环境产生影响。页岩气勘探开发出水应优先进行回用，强化页岩气开采中的水环境保护和环境监测。	本项目不涉及。	
		第九条 加强全区榨菜生产企业污水处理设施管理，持续推动榨菜企业污水处理设施升级改造。	本项目不涉及。	
		第十条 大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输；提高燃油车船能效标准，健全交通运输装备能效标识制度，加快淘汰高耗能高排放老旧车船。全面实施汽车国六排放标准和非道路移动柴油机国四排放标准。深入实施清洁柴油机行动，鼓励重型柴油货车更新替代。	本项目不涉及。	
		第十一条 加强农业面源污染治理。在长江、乌江等重点河流沿线做好化肥农药减量示范建设，加强对榨菜企业、加工大户的固体废物处置监管，榨菜固废堆放点应采取防雨、防渗和防流失措施。开展水产养殖尾水处理和资源化利用，大力推进直排尾水养殖场整改，禁止未经处理的养殖尾水直排江河湖库。推进农村污水治理与配套管网建设，全面完成农村常住人口 200 户(或 500 人)以上的人口集聚点的生活污	本项目不涉及。	

		水治理。推进规模化畜禽养殖场污染治理设施建设，加强病死及病害动物无害化处理，通过养殖场入果园、养殖场周边建设种植基地、推广发酵床零排放养猪等措施，加强畜禽粪污无害化处理和综合利用。		
		第十二条 加强尾矿库环境监管。严格落实《中华人民共和国长江保护法》，长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内原则上不新（改、扩）建尾矿库。梳理排查尾矿库环境污染问题，建立问题整改台账清单。	本项目不涉及。	
		第十三条 开展矿区生态修复。完成历史遗留矿山生态修复，开展矿山开采损毁土地治理恢复，恢复矿区生态环境。推进矿区损毁土地复垦，加强新建、在建矿山管理，严格落实“边开采、边保护、边复垦”措施。	本项目不涉及。	
	环境风险防控	第十四条 执行重点管控单元市级总体要求第十六条、第十七条。	本项目建成后将按相关要求完成相关手续	符合
		第十五条 加强工业园区水环境风险防范。完善临港经济区化工产业园区、白涛化工新材料产业园环境风险防控建设，加强入园企业环境风险防范设施管理，不断健全“装置级、企业级、园区级、流域级”四级突发环境事件风险防控体系。	本项目不涉及。	
		第十六条 加强危险化学品运输管控，重点防控危化品专业运输船舶、危化品码头环境风险，严控发生水环境污染。严禁单壳化学品船和载重600吨以上的单壳油船进入长江干线、乌江。禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。	本项目不涉及。	
	资源开发利用效率	第十七条 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、第二十一条、第二十二条。	本项目不涉及。	/

		第十八条 鼓励实施先进的节能降碳以及废水循环利用技术。有序推进电解铝、水泥、合成氨等重点行业对照标杆水平实施节能降碳改造升级，提升能源资源利用效率。火电行业机组煤耗标准需达到国内清洁生产先进水平。	本项目不涉及。	
		第十九条 大力推动煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，实现煤炭清洁高效利用。加强可再生能源开发力度，加快风电、光伏项目建设，有序推进太阳能光伏发电等应用示范工程。	本项目不涉及。	
		第二十条 推进既有产业园区和产业集群循环化改造。推动企业循环式生产、产业循环式组合，促进废物综合利用、能源梯级利用、水资源循环利用、工业余压余热、废气废液废渣资源综合利用，推广集中供气供热。实施蒸汽余热、循环水系统余热综合利用项目。	本项目不涉及。	
涪陵区工业城镇重点管控单元-李渡片区	空间约束布局	1.禁止新建化工项目，现有化工项目禁止改扩建（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）；2.涪陵综合保税区保税物流禁止引进《内河禁运危险化学品目录（2019 版）》、《中国严格限制进出口的有毒化学品目录（2014 年本）》中所列化学品的仓储物流项目；3.禁止新增燃煤工业企业。4.城市建成区禁止新建 20 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；5.禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务、机动车维修项目。	本项目为食品制造项目，不属于化工项目不属于仓储物料项目，不使用燃煤锅炉，使用天然气、电等能源。	符合
	污染物排放管控	1.宇洁化工燃煤锅炉煤改气，新增燃气锅炉应采用低氮燃烧技术。2.加强涉 VOCs 排放企业的排查整治，有效提升污染物收集处理效率。3.加快	本项目不涉及。	符合

		推进李渡大要坝污水处理厂改扩建工程及提标改造工程。4.积极推进建设李渡中小企业集聚区集中污水处理厂及配套管网。5.加强高新区李渡组团雨污水管网的日常排查及整改，完善义和镇二三级污水管网，提高废水“三率”。6.严格落实施工扬尘控制“十项规定”，严格执行道路精细化保洁五项规定，城市建成区道路机械化清扫率不低于 90%。7.加强学校、医院周边区域汽修行业大气和噪声、娱乐业噪声污染防控。		
	环境风险防控	1.加强三爱海陵、柯锐世、华通电脑涉重金属排放企业的管理，确保铬、铅、镍等重金属污染物实现车间内稳定达标外排。	本项目不涉及。	符合
	资源开发效率要求	1.新建和改、扩建的工业项目清洁生产水平应达到国内先进水平。 2.全面推进城镇绿色规划、绿色建设、绿色运行管理，推动低碳城市、韧性城市、海绵城市、“无废城市”建设。 3.全面提高建筑节能标准，加快发展超低能耗建筑，积极推进既有建筑节能改造、建筑光伏一体化建设。	本项目不涉及。	符合

其他符合性分析	1.3 产业政策符合性分析 <p>本项目属于食品制造项目，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），项目属于“C1453 蔬菜、水果罐头制造”。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展改革委令第 7 号），本项目不属于目录中的鼓励类、限制类和淘汰类。根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）可知，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。同时，本项目于 2024 年 7 月 29 日取得了重庆市涪陵区发展和改革委员会下发的《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2407-500102-04-01-935674），同意项目备案。综上分析本项目建设符合国家和重庆市现行产业政策要求。</p> 1.4 与长江保护相关政策符合性分析 1.4.1 与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析 表 1.4-1 项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析			
	项 目	相关内容	本项目情况	符合性
	规划与管控	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。	本项目不属于化工项目。	符合
		禁止在长江干支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。	本项目不涉及尾矿库。	符合
	资源与保护	长江流域省级人民政府组织划定饮用水水源保护区，加强饮用水水源保护，保障饮用水安全。	本项目不在饮用水水源保护区内。	符合
	水污染防治	磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量；对排污口和周边环境进行总磷监测，依法公开监测信息。	本项目不属于磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造项目。	符合

	治			
	生态环境修复	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不属于磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造项目。	符合
		禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。	本项目位于重庆涪陵高新区李渡组团，不涉及水土流失严重、生态脆弱的区域。	符合
	绿色发展	长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。	本项目营运期各污染物通过有效措施治理后可实现达标排放，对环境的影响较小。	符合

1.4.2 与《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）的通知》（长江办[2022]7 号）符合性分析

表 1.4-2 与《四长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析

管控内容	本项目情况	符合性
第五条 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及《四川省内河水运发展规划》《泸州-宜宾-乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035 年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不涉及港口。	符合
第六条 禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035 年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目为食品制造项目，不属于过长江通道项目。	符合
第七条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围	项目位于重庆	符

	内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控	涪陵高新区李渡组团，不涉及自然保护区。	合
	第八条 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	项目位于重庆涪陵高新区李渡组团，不涉及风景名胜区。	符合
	第九条 禁止在饮用水水源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。	项目位于重庆涪陵高新区李渡组团，不涉及饮用水水源保护区岸线和河段。	符合
	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。	项目位于重庆涪陵高新区李渡组团，不涉及饮用水水源二级保护区岸线和河段。	符合
	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。	项目位于重庆涪陵高新区李渡组团，不涉及饮用水水源一级保护区岸线和河段。	符合
	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。	项目位于重庆涪陵高新区李渡组团，不涉及水产种质资源保护区岸线和河段。	符合
	第十三条 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）	项目位于重庆	符

	垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	涪陵高新区李渡组团，不涉及国家湿地公园的岸线和河段。	合
	第十四条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目位于重庆涪陵高新区李渡组团，不利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
	第十五条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于重庆涪陵高新区李渡组团，不涉及上述区域。	符合
	第十六条 禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目不涉及。	符合
	第十七条 禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	符合
	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。	本项目不属于化工项目。	符合
	第十九条 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为食品制造项目，不涉及上述项目。	符合
	第二十条 禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目位于涪陵高新区李渡组团，不涉及上述区域。	符合
	第二十一条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、配浆造纸等高污染项目。	本项目在园区内且不属于所述项目。	符合

	第二十二條 禁止新建、擴建不符合國家石化、現代煤化工等產業布局規劃的項目。	項目不屬於石化、煤化工項目。	符合
	第二十三條 禁止新建、擴建法律法規和相關政策明令禁止的落后產能項目。對《產業結構調整指導目錄》中淘汰類目，禁止投資限制類的新建項目，禁止投資，對屬於限制類的現有生產能力，允許企業在一定期限內採取措施改造升級。	項目為食品製造項目，不屬於目錄中的限制類和淘汰類，不屬於落后產能項目。	符合
	第二十四條 禁止新建、擴建不符合國家產能置換要求的嚴重過剩產能行業的項目。對於不符合國家產能置換要求的嚴重過剩產能行業，不得以其他任何名義、任何方式備案新增產能項目。	項目為食品製造項目，非產能過剩項目。	符合
	第二十五條 禁止建設以下燃油汽車投資項目（不在中國境內銷售產品的投資項目除外）：（一）新建獨立燃油汽車企業；（二）現有汽車企業跨乘用車、商用车類別建設燃油汽車生產能力（三）外省現有燃油汽車企業整體搬遷至本省（列入國家級區域發展規劃或不改變企業股權結構的項目除外）；（四）對行業管理部門特別公示的燃油汽車企業進行投資（企業原有股東投資或將該企業轉為非獨立法人的投資項目除外）。	項目為食品製造項目，不屬於燃油汽車投資項目。	符合
	第二十六條 禁止新建、擴建不符合要求的高耗能、高排放、低水平項目。	項目不屬於高耗能、高排放、低水平項目。	符合
1.5 與重慶市相關政策的符合性分析			
1.5.1 與《重慶市發展和改革委員會關於印發重慶市產業投資准入工作手冊的通知》（渝發改投資〔2022〕1436 號）符合性分析。			
表 1.5-1 與重慶市產業投資准入工作手冊符合性分析			
序號	准入規定	項目情況	符合性
二	不予准入類		

	(一)	全市范围内不予准入的产业		符合
	1	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。	本项目为允许类项目。	符合
	2	天然林商业性采伐	本项目为食品制造项目，不涉及。	符合
	3	法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。		
	(二)	重点区域范围内不予准入的产业		
	1	外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	本项目位于涪陵高新区李渡组团C-04-02/01地块内，不在所列范围内。	符合
	2	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。		符合
	3	在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。		符合
	4	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及。	符合
	5	长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。	本项目为食品制造项目，本项目不涉及。	符合
	6	在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及。	符合
	7	在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目为食品制造项目，不涉及所述情况。	符合

	8	在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不涉及。	符合
	9	在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目为食品制造项目，不涉及。	符合
	三	限值准入类		
	(一)	全市范围内限制准入的产业		
	1	新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为食品制造项目，不属于严重过剩产能行业及高耗能高排放项目。	符合
	2	新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目为食品制造项目，不属于所述项目。	符合
	3	在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目为食品制造项目，不属于高污染项目。	符合
	4	《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令 第 22 号）明确禁止建设的汽车投资项目。	本项目为食品制造项目。	符合
	(二)	重点区域范围内限制准入的产业		
	1	长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	本项目为食品制造项目，不在长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内。	符合
	2	在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围。	符合
1.5.2 与《重庆市大气污染防治条例》（2021 年 5 月 27 日第二次修正）的符合性分析 根据《重庆市大气污染防治条例》（2021 年 5 月 27 日第二次修正）				

	<p>体系。积极培育新型低碳产业。重点推进新能源汽车、脱硫脱硝、生物燃料、热电冷联产等技术研发和产业化，大力发展新能源、智能电网、节能环保、LED 照明设备等产业。构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。鼓励企业推行产品生态设计，实施全生命周期管理，加快形成绿色产业集群。推进企业生产过程清洁化，培育发展绿色工厂、绿色园区、绿色设计、绿色物流和绿色供应链。加快发展绿色生产性服务业，促进商贸餐饮业、交通运输业等服务业的绿色转型，积极发展生态旅游业</p>		
	<p>严格产业环境准入控制。落实《长江保护法》。严格执行《产业结构调整指导目录（2019 年）》《重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》等产业政策，认真落实《市场准入负面清单（2019 年）》。严禁不符合主体功能定位的项目开工建设，严控“两高一资”和过剩产能行业。充分发挥市场的倒逼作用，综合利用价格、信用、信贷等经济手段推动落后低端企业主动退出市场，限制新增低端落后企业。禁止在工业园区和工业集聚区外实施单纯增加产能的技改（扩建）项目。开展工业企业综合整治，建立完善的工业入园支持政策和管理机制，推动小微型工业企业入园发展，通过在园区配套高标准、集中式配套污染处理设施，提高工业企业污染防治能力。进一步发挥规划环境影响评价的引领作用，加强规划环评、区域环评与项目环评联动。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</p>	<p>本项目符合《长江保护法》、《产业结构调整指导目录（2024 年）》、《重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》等产业政策；本项目为食品制造行业，不属于化工项目，且选址在高新区李渡组团内。</p>	符合
	<p>加强环境风险预警体系建设。全面推进环境风险企业“一源一事一案”及风险信息登记制度，建立健全巡查制度。健全企业环境隐患排查预警体系，围绕涉危险化学品、危险废物、港口码头，针对建峰、龙海石化、鹏凯精细化工等重大环境风险源企业，实行生态环境、应急、公安、交通卫生健康等多部门联合监管和定期排查。开展环境隐患排查整治专项行动，落实环境安全隐患排查治理责任。开</p>	<p>项目建成后将按要求编制风险评估和应急预案，并构建风险应急处置体系。</p>	符合

	展环境应急监测能力评估，持续完善环境监测网络，加快推进监测数据智能化、信息化，提高环境监测预警分析能力。推进白涛园区有毒有害气体监测预警体系建设。				
	1.7 与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）符合性分析				
	表 1.7-1 与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）符合性分析				
	序号	分类	食品生产通用卫生规范	本项目情况	符合
	1	选址	厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食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。	本项目选址不在显著污染的区域。	符合
			厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。	本项目周边不存在上述地址。	符合
			厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。	本项目不在易发生洪涝灾害的地区。	符合
			厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。	本项目不存在虫害大量孳生的潜在场所	符合
	2	厂区环境	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。	项目自建有污水处理站，项目废物均采取污染防治措施。	符合
			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。	厂区合理布局，功能区域划分明显，设有分隔措施。	符合
			厂区内的道路应铺设混凝土、沥青、或者其他硬质材料；空地应采取必要措施，如铺设水泥、地 砖或铺设草坪等方式保持环境清洁，防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生。	厂区内的道路铺设混凝土；空地铺设水泥。	符合
			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。	厂区绿化与生产车间设置间距，植被定期维护。	符合
			厂区应有适当的排水系统	厂区实行雨污分流。	符合
			宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区应与生产区保持适当距离或分隔。	宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区与生产区为独立楼栋，保持有适当距离。	符合
	3	设	厂房和车间的内部设计和布局应满足食品卫生操作要求，避免食品生产中	厂房和车间的内部设计和布局满足食品卫生操	符

		计 和 布 局	发生交叉污染。	作要求	合
			厂房和车间的设计应根据生产工艺合理布局，预防和降低产品受污染的风险。	根据厂房和车间设计，生产工艺进行合理布局。	符合
			厂房和车间应根据产品特点、生产工艺、生产特性以及生产过程对清洁程度的要求合理划分作业区，并采取有效分离或分隔。如：通常可划分为清洁作业区、准清洁作业区和一般作业区；或清洁作业区和一般作业区等。一般作业区应与其他作业区域分隔。	厂房和车间为独立楼栋，保持有适当距离，设有清洁作业区域。	符合
			厂房内设置的检验室应与生产区域分隔。	厂房内分析室、实验室与生产区域保持有适当距离。	符合
			厂房的面积和空间应与生产能力相适应，便于设备安置、清洁消毒、物料存储及人员操作。	厂房的面积和空间与生产能力相适应。	符合
	4	建筑内部结构与材料	建筑内部结构应易于维护、清洁或消毒。应采用适当的耐用材料建造。	本项目建筑内部结构易于维护、清洁或消毒。采用适当的耐用材料建造。	符合
			顶棚应使用无毒、无味、与生产需求相适应、易于观察清洁状况的材料建造；若直接在屋顶内层喷涂涂料作为顶棚，应使用无毒、无味、防霉、不易脱落、易于清洁的涂料。	项目顶棚材料无毒、无味、与生产需求相适应、易于观察清洁状况。	符合
			顶棚应易于清洁、消毒，在结构上不利于冷凝水垂直滴下，防止虫害和霉菌孳生。	本项目顶棚易于清洁、消毒。	符合
			蒸汽、水、电等配件管路应避免设置于暴露食品的上方；如确需设置，应有能防止灰尘散落及水滴掉落的装置或措施。	本项目蒸汽、水、电等配件管路设置未于暴露食品的上方。	符合
			墙面、隔断应使用无毒、无味的防渗透材料建造，在操作高度范围内的墙面应光滑、不易积累污垢且易于清洁；若使用涂料，应无毒、无味、防霉、不易脱落、易于清洁。	本项目墙面、隔断使用无毒、无味的防渗透材料建造，在操作高度范围内的墙面光滑、不易积累污垢且易于清洁。	符合
			墙壁、隔断和地面交界处应结构合理、易于清洁，能有效避免污垢积存。例如设置漫弯形交界面等。	本项目墙壁、隔断和地面交界处结构合理、易于清洁。	符合
	1.8 与《重庆市涪陵区人民政府办公室关于印发《涪陵区深入推进榨菜废水治理改革工作方案》的通知》的符合性分析				
	根据通知，“园区外禁止新建榨菜深加工企业，现有榨菜深加工企业鼓励逐步入园，降低榨菜深加工企业入园区的门槛标准，推动榨菜深加工企业园区化、集中化发展。” 本项目为新建食品制造项目，位于涪陵高新区李				

	<p>渡组团内，符合通知要求。</p> <p>1.9 厂址选择合理性</p> <p>（1）从用地规划分析</p> <p>项目位于涪陵高新区李渡组团，项目用地类型为工业用地，项目选址用地规划合理。</p> <p>（2）项目建成后对周边环境保护目标的影响分析</p> <p>根据调查，项目周边均为规划的工业用地，周边主要为园区内的企业，项目东厂界外约 38m 有 1 处职业培训学校，项目产生的各种污染物经有效措施治理后均能实现达标排放，对周边环境保护目标影响较小。</p> <p>（3）周边企业对项目的影响分析</p> <p>项目北侧为山包，南侧隔公路为变电站和尖峰服装厂，西侧为山包，东北侧为重庆渝涪职业培训学校，东南侧为闲置厂房。</p> <p>由于本项目为食品制造行业，因此本环评建议在本项目主导风向上风向避免布局粉尘、有机废气排放量大的企业。</p> <p>综上所述，在采取有效的环保措施后，工程建设对环境的影响可承受，项目在选址建设是合理可行的。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>涪陵是榨菜文化的发源地，是中外闻名的榨菜之乡，以此为契机及根据市场需求，重庆市胜巴生物科技有限公司拟投资 12000 万元在涪陵区龙水路 22 号建设“年产 4 万吨榨菜·预制菜绿色智能生产线项目”（以下简称本项目）。本项目拟分为一期工程和二期工程进行建设，一期工程年产 2.4 万吨榨菜，本项目二期工程仅修建厂房，具体用途暂未确定，本次评价仅对二期建筑物的建设进行评价，不涉及生产相关内容，如二期工程需要建设需另外办理环保手续。</p> <p>按照《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》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）以及国家相关环保法律法规要求，该项目应进行环境影响评价。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》生态环境部令 第 1 号），本项目属于“十一、食品制造业-14 罐头食品制造 145*”，应编制环境影响报告表。</p> <p>受重庆市胜巴生物科技有限公司委托，我司承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位在进行现场踏勘、调查、收集相关资料的基础上，结合项目的特点、性质、建设规模、建设内容和环境现状，按照相关环评导则的要求，完成了环境影响评价报告表的编制。</p> <p>二、项目基本情况</p> <p>项目名称：年产 4 万吨榨菜·预制菜绿色智能生产线项目；</p> <p>建设单位：重庆市胜巴生物科技有限公司；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>建设地点：重庆市涪陵区龙水路 22 号（C-04-02/01 地块）；</p> <p>面积：项目总占地面积为 37327.24m²；总建筑面积为 44441.79m²；</p> <p>生产规模：年产 2.4 万吨榨菜；</p> <p>项目投资：总投资 12000 万元，其中环保投资 1500 万元，约占总投资的 12.5%；</p> <p>建设工期：36 个月；</p> <p>劳动定员：200 人，其中管理及行政人员 30 人，生产工人 170 人；</p> <p>工作制度：年工作 300 天，实行 3 班 2 运转班制，每班 8h；</p> <p>食堂及住宿：本项目设有食堂及倒班楼供员工吃饭及休息。</p>
------	--

三、产品方案

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	产品类别	产量（万 t/a）	产品规格	
1	方便榨菜	1.6	80g/袋	100 袋/箱
2	瓶装榨菜	0.8	300g/瓶	12 瓶/箱
合计		2.4	/	/

项目产品质量标准执行《中华人民共和国供销合作行业标准 方便榨菜》（GH/T 1012-2022）和《食品安全国家标准 酱腌菜》（GB 2714-2015）中感官标准及理化指标。

表 2-2 《中华人民共和国供销合作行业标准 方便榨菜》（GH/T 1012-2022）感官要求

感官要求	
项目	指标
色泽	具有该产品固有的色泽，无异常色变
滋味及气味	具有该产品固有的气味及滋味，无不良气味及异味
形态	具有该产品固有的丝、片或芯等形态
质地	具有该产品固有的嫩、脆
理化指标	
水分	≤92 g/100g
食盐含量（以氯化钠计）	≤12
总酸（以乳酸计）	≤10 g/kg

表 2-3 《食品安全国家标准 酱腌菜》（GB 2714-2015）

感官	
滋味、气味	无异味、无异嗅
状态	无霉变、无霉斑白膜，无正常视力可见的外来异物
理化指标	
亚硝酸盐（以亚硝酸钠计）含量	≤20mg/kg

四、建设内容

项目主体工程由 2 栋生产厂房（2#生产厂房和 4#生产厂房，其中 2#生产厂房为一期工程，4#生产厂房为二期工程）、1 栋办公楼组成，辅助工程由 1 间 1F 设备用房组成，储运工程由 1 栋暂存池用房、1 栋仓储用房组成，环保工程包括污水处理站、危险废物暂存间、一般工业固体废物暂存间等。

本项目组成见表 2-4。

表 2-4 项目组成一览表

项目组成	主要建设内容		备注
主体工程	2#生产厂房（一期工程）	共3F，厂房南北侧高度不同，厂房北侧为2F，高度为12米，厂房南侧为3F，高度为18m，总占地面积为3200 m ² ，总建筑面积为8366m ² ； 1F，建筑面积2666.32m ² ，北侧由西向东依次布置为办公室、消毒更衣室、内包区、灭菌间、参观通道、装箱装瓶区、清洗区；南侧由西向东依次布置为切分区、脱盐区、压榨区、拌料区、炒制区、配料间、脱包间； 2F，建筑面积3199.68m ² ，由西向东依次布置为仓库、东北侧布置为外包区，东南侧布置为装箱区； 3F，建筑面积2500m ² ，由西向东依次布置为实验室、研发室、展厅； 北侧生产厂房顶部设有1个冷却塔（额定冷却水量为3m ³ /h）供项目冷却产品需求。	新建
	4#生产厂房（二期工程）	3F，高22.5米，占地面积为4000 m ² ，建筑面积为20523 m ² ，1F布置有27个腌制池，单个池体尺寸为7m*8m*4.5m。 2F、3F暂未确定建设内容。	二期工程仅建设厂房，建设内容不在本次评价范围内。
	办公大楼（3#）	5F，高23.9m，占地面积为1530m ² ，建筑面积为7637.64m ² ，1F西北侧布置为卫生间、茶水室、接待室、西侧为门厅，南侧布置为大厅、办公室； 2F布置为办公室、卫生间； 3F~5F均布置为办公室、会议室。	新建
辅助工程	蒸汽发生器用房	在厂房1F南侧设1个蒸汽发生器用房，内设2台蒸汽发生器（1备1用），建筑面积为30 m ² ；	新建
	消防	在2#生产厂房楼顶设有1个消防水箱（24m ³ ），设备用房设有1个消防水池（900m ³ ），供室内消防管网和车间内自动喷水灭火系统。室外消防水由市政管网提供。所有建筑物内按规范要求设手提式干粉灭火器。	新建
	设备用房	1F，建筑面积为498.11 m ² ，内设1个900m ³ 消防水池，1个柴油发电机房（内设1个5m ² 的储油间），消防泵房，内设1台柴油发电机作为备用电源。	新建
	消防控制室	1F，作为消防控制室，建筑面积137m ² 。	新建
	污水处理站控制室	1F，作为污水处理站控制室，建筑面积498.114m ² 。	新建

	储运工程	仓储用房（1#）	1栋1F，高15.3m，占地面积为4740 m ² ，建筑面积为4740 m ² ，位于2#生产厂房南侧内，划分成品仓、包装仓。	新建
			在2#生产厂房和4#生产厂房内1F均设有中转仓库，外包区，成品区。	
		暂存池用房（5#）	1F，用于暂存原料盐菜块，占地面积为1103m ² ，建筑面积1103m ² ，内设9个暂存池，其中7个尺寸为6.7m*7.8m*4.5m，2个尺寸为3.2m*7.8m*4.5m。	新建
	公用工程	给水	由市政供水。	新建
		供气	市政供气管网，厂区配备供气管网。	新建
		排水	采用雨污分流制排水。 厂区设置雨水管网，雨水经厂区雨水管网收集后排入园区市政雨水管网； 生产废水：本项目外购三腌盐菜头时一并收纳其产生的高盐废水；高盐废水通过低温蒸发系统（蒸发能力为5t/h）处理后，冷凝水进入污水处理站处理； 所有生产废水经生产废水输送管线输送至新建污水处理站（设计污水处理规模为1000m ³ /d，采用“调节+反应+初沉+UASB+脱气+厌氧沉淀+AAO+二沉+反应+终沉”工艺）处理达标后接入园区市政污水管网排入李渡大要坝污水处理厂处理； 生活污水：经生活污水管网输送至新建化粪池（设计处理规模为40m ³ /d）处理后排入李渡大要坝污水处理厂处理。	新建
		供电	市政供电，厂区内设配电室，设有1台柴油发电机作为应急备用电源。	新建
		通风系统	生产车间尽量利用建筑可开启外窗自然通风；对自然通风不满足要求的普通生产区域及房间设置机械排风、自然进风，通风量按换气次数 4~8 次/h；库房类房间采用墙上轴流风机机械排风，建筑门窗自然进风，通风量按换气次数 1~2 次/h。	新建
	环保工程	炒制油烟	2#生产厂房炒制油烟经油烟净化器处理后经1根19m高排气筒（DA001）引至2#生产厂房房顶排放；	新建
		天然气燃烧废气	蒸汽发生器采取低氮燃烧技术，2#生产厂房天然气燃烧废气经1根21m高的排气筒（DA002）引至2#生产厂房房顶排放；	新建
		食堂	经油烟净化器处理后经排气筒（DA003）引至办公大楼楼顶排放。	新建

		油烟		
		污水处理站臭气	经“酸液喷淋+碱液喷淋”除臭系统处理后经 1 根 5m 高排气筒（DA004）引至污水处理站控制室房顶排放。	新建
		柴油发电机房废气	经专用管道引至柴油发电机房房顶排放；	新建
		废水治理	<p>生产废水：拟建一座污水处理站处理厂区内的生产废水，占地面积1530m²，设计污水处理规模为1000m³/d，采用“格栅+收集+调节+反应+初沉+UASB+脱气+厌氧沉淀+AAO+二沉+反应+终沉”工艺；</p> <p>生活污水：设1个化粪池（处理能力为40 m³/d）处理厂区内的生活污水，食堂废水经油水分离器（处理能力为10 m³/d）分离后进入化粪池。</p> <p>高盐废水：本项目所产生高盐废水经低温多效蒸发系统处理后，回用于本项目收购腌菜块企业头次腌制青菜头，冷凝水进入污水处理站处理。</p>	新建
		噪声控制	选用低噪声、振动小的设备，通过基础减振、建筑隔声等措施进行降噪，厂区内合理布置、加强管理。	新建
		固体废物暂存	危险废物：拟在厂区北侧设备用房区域修建1间危险废物暂存间（建筑面积为10 m ² ）暂存危险废物，需采取“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”等措施，危险废物暂存于危险废物贮存间后定期交有资质单位处理。	新建
			一般工业固体废物：拟在厂区北侧设备用房区域修1间一般工业固体废物暂存间（建筑面积为15 m ² ）用于暂存废纸箱、废包装袋等；在污水处理站设污泥暂存间暂存污水处理站污泥。	
			生活垃圾：经厂区生活垃圾桶分类袋装收集后定期交由环卫部门清运处置。	
		环境风险	事故污水收集池：将污水处理站污水收集池可兼做事故污水收集池；	新建

		危废暂存间采取防渗防腐处理，并按要求设置围堰、托盘等收集设施。		
五、主要经济技术指标				
项目主要经济技术指标情况详见表 2-5。				
表 2-5 项目主要经济技术指标一览表				
序号	项目名称	单位	数值	备注
1	总占地面积	m ²	37327.24	/
2	总建筑面积	m ²	44441.79	/
3	年工作日	天	300	实行 3 班 2 运转班制，8h/班
4	劳动定员	人	200	设有食堂及职工宿舍
5	生产规模	t/a	24000	本项目为一期工程，剩余二期工程为
6	施工期	月	36	/
7	总投资	万元	12000	/
8	环保投资	万元	1500	约占总投资的 12.5%
六、本项目主要生产设备				
项目主要生产设备详见表 2-6。				
表 2-6 项目主要生产设备一览表				
序号	设备名称		设备数量（台/套/辆）	
1	切菜机		4	
2	脱盐机		4	
3	压榨机		2	
4	拌料机		2	
5	自动包装机组		12	
6	巴氏杀菌机		2	
7	装箱台		2	
8	激光喷码机		13	
9	油墨喷码机		1	
10	提升机		3	
11	配料机		1	
12	瓶装生产线		1	
13	自动炒锅		2	
14	冷却塔（额定冷却水量为 3m³/h）		1	
分析室仪器设备				
1	水分测定仪		1	
2	厢式电阻炉		1	

3	酸度计	1
4	全自动高精度滴定仪	1
5	凯氏定氮仪	1
6	立式高压蒸汽灭菌器	1
7	菌落计数器	1
8	生化培养箱	1
9	鼓风干燥箱	1
10	电子天平	1
11	紫外可见分光光度计	1
12	经济型台式低速离心机	1
13	各切式匀浆机(高速分散器)	1
14	洁净工作台	1
15	光学显微镜	1
16	自动纯水蒸馏器	1
其他		
1	柴油发电机	1 台
2	天然气蒸汽发生器	2 台（1 用 1 备，单台供热能力为 1t/h）

表 2-7 污水处理站设备一览表

序号	构筑物名称	容积 (m³)	设备名称	设备型号及参数	数量 (单位: 台/套/个)
1	收集池	575	不锈钢潜水搅拌机	QJB2.5/8-400/3-740	1
			不锈钢铰刀潜污泵 (含耦合器、导轨)	型号 100WQ65-10-4 功率 P=4 千瓦 流量 q=45m³/h 扬程 h=10m 管道 DN80	1
2	调节池	575	不锈钢铰刀潜污泵 (含耦合器、导轨)	型号 100WQ65-10-4 功率 P=4 千瓦 流量 q=45m³/h 扬程 h=10m 管道 DN80	1
3	反应池	300	不锈钢立式搅拌机	BL10-0.75 千瓦 380V 电源	2

4	初沉池	514.8	不锈钢潜污泵	型号 50WQ15-10-1.1 功率 P=1.1 千瓦 流量 q=15m³/h 扬程 h=10m 管道 DN50	1
5	UASB 池 1	722	三项分离器	非标	180m²
			废气罩	非标	120m²
			潜水搅拌机	QJB2.5/8-400/3-740	1
6	UASB 池 2	722	三项分离器	非标	180m²
			废气罩	非标	120m²
			潜水搅拌机	QJB2.5/8-400/3-740	1
7	UASB 池 3	722	三项分离器	非标	180m²
			废气罩	非标	120m²
			潜水搅拌机	QJB2.5/8-400/3-740	1
8	脱气池	118.8	不锈钢潜水搅拌机	QJB1.1/6-260/3-740	1
9	厌氧污泥 沉淀池 1	546.48	不锈钢潜污泵含耦合器及轨道	80WQ25-15-2.2S 功率 P=2.2 千瓦 流量 Q=45m³/h 扬程 H=15m 管道 DN80	1
10	好氧池配 水池	3.36	手动闸阀	DN300	1
11	A 池 1	172.8	不锈钢潜水搅拌机	QJB1.5/8-260/3-740	1
12	A 池 2	172.8	不锈钢潜水搅拌机	QJB1.5/8-260/3-740	1
13	缺氧池 1	365.4	微孔曝汽池	Ø200	30
14	缺氧池 2	365.45	微孔曝汽池	Ø200	30
15	好氧池 1	967.68	微孔曝气装置	Ø300	300
			污泥回流泵含耦合器及轨道	150WQ180-11-11S 功率 P=11 千瓦 流量 Q=180m³/h 扬程 H=11m 管道 DN150	1
16	好氧池 2	967.68	微孔曝气装置	Ø300	300
			污泥回流泵含耦合器及轨道	150WQ180-11-11 功率 P=11 千瓦 流量 Q=180m³/h	1

				扬程 H=11m 管道 DN150	
17	二沉池	406.68	不锈钢管道泵	80WQ40-15-3S 功率 P=3 千瓦 流量 Q=40m³/h 扬程 H=15m 管道 DN80	1
18	反应池	406.64	不锈钢立式搅拌机	BL1.11 功率 1.1 千瓦	2
19	污泥回流池	364.98	污泥回流泵	型号 WQK-45-15-2.2S 功率 P=2.2 千瓦 流量 q=45m³/h 扬程 h=15m	1
20	污泥浓缩池	364.98	不锈钢铰刀潜污泵 (含耦合器、导轨)	型号 WQK-45-15-2.2S 功率 P=2.2 千瓦 流量 q=45 m³/h 扬程 h=15m 管道 DN800	1
21	清水回流池	62.64	清水回流泵	IHG65-125A 功率 P=2.2 千瓦 流量 Q=22.3m³/h 扬程 H=16m 管道 DN80	1
22	终沉池	406.64	不锈钢管道泵	IHG50-125A 功率 P=1.1 千瓦 流量 q=11 m³/h 扬程 h=16m 管道 DN50	1
23	污泥堆场	37.8	玻璃钢格栅板	25*25*4	6
24	风机房	/	罗茨风机	CSR150 风量 Q=13m³/min 风压 P=50kpa 功率 W=18.5 千瓦	3
25	配电室	/	控制柜	非标	1

			变频柜	非标	3
26	加药间及加药房	/	PAC 加药装置	桶 2000L 1 个 计量泵 220V 电源 250L/h 4 台 自动投料装置 1 套 搅拌装置 1 台 自动补水装置 1 套 排空阀 1 个	1
			PAM 加药装置	桶: 2000L 1 个 计量泵 380V 电源 50L/h 4 台 自动投料装置 1 套 搅拌装置 1 台 自动补水装置 1 套 排空阀 1 个	1
			碱加药装置	加药桶 2000L 1 个 计量泵: 380V 电源 100L/h 2 台 自动投料装置 1 套 搅拌装置 1 台 自动补水装置 1 套 排空阀 1 个	1
	27	压滤机房	叠螺式压滤机	DYDL401	1
			PAM 加药装置	桶: 2000L 1 个 计量泵 380V 电源 250L/h 4 台 自动投料装置 1 套 搅拌装置 1 套 自动补水装置 1 套 排空阀 1 个	1
	28	废气处理装置	喷淋塔	Φ 2000*7500	1
			除臭箱	7m*2.5m*5m	1
			活性炭箱	3m*1.5m*1.5m	1

		风机	15000m ³ /h	1
		烟囱	/	1

表 2-8 低温多效蒸发系统设备一览表

序号	构筑物名称	规格型号	数量
1	低温多效蒸发系统成套设备 (蒸发能力为 5t/h)	/	1 套
2	原水罐	25m ³ , PP	1 套
3	低温热泵浓缩设备	LT6800, 含压缩机换热系统, 蒸发系统, 抽真空系统, 冷却系统, 消泡系统	1 套
4	出水罐	5m ³ , PP	1 套
5	清洗桶	5m ³ , PP	1 套
6	残渣桶	5m ³ , PP	1 套
7	固液分离系统	离心机、增稠器	1 套
8	母液罐	/	1 套
9	精密过滤系统	/	1 套
10	其他配套设备	内部管道	1 套

七、项目主要原辅材料

项目主要原辅材料及能源消耗情况详见表 2-9。

表 2-9 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	年用量 (t/a)	最大暂存量 (t/a)	备注
生产原材料				
1	盐菜块	29325	8200	外购
2	调味辅料(香料、辣椒、花椒、味精、植物油、食品添加剂等)	540	200	外购
序号	名称	年用量	最大暂存量	备注
包装材料				
1	包装瓶	28005 万个/年	150 万个	外购
2	包装袋	2 亿个/年	5000 万个	外购
3	包装箱	240 万个/年	100 万个	外购
4	打包带	3t/a	1t	外购
分析、实验用品				
序号	名称	年用量 (t/a)	最大暂存量 (t/a)	备注
1	亚铁氰化钾	10kg	1	外购

2	邻苯二甲酸氢钾	5 kg	1	外购
3	氢氧化钠	15 kg	2	外购
4	氯化钠	15 kg	2	外购
5	平板计数琼脂	5 kg	1	外购
6	重铬酸钾	0.5 kg	0.1	外购
污水处理站药剂				
序号	名称	年用量 (t/a)	最大暂存量 (t/a)	备注
1	聚合硫酸铁	100	2	外购
2	聚丙烯酰胺	20	1	外购
3	氢氧化钙	150	5	外购
能源				
1	电	60 万 kWh	/	市政供电
2	水	228351m ³	/	市政供水
3	天然气	48 万 Nm ³ /a	/	市政供气

八、物料平衡

本项目物料平衡见表 2-10。

表 2-10 物料平衡一览表

投入物料名称	投入量 (t/a)	产出物料名称	产出量 (t/a)
原料三腌盐菜头	29325	成品榨菜	24000
调味辅料（食用油、辣椒、大蒜、生姜、花椒、白糖、味精、香辛料、食品添加剂等）	540	菜皮菜筋	1173
/	/	菜渣	234.6
/	/	脱水量（即脱出原料盐菜头中所含部分水量）	1883.84
/	/	脱盐量（即脱出原料盐菜头中所含部分盐量）	2573.56
合计	29865	合计	29865

注：因本项目原料为三次腌制过后的盐菜头。

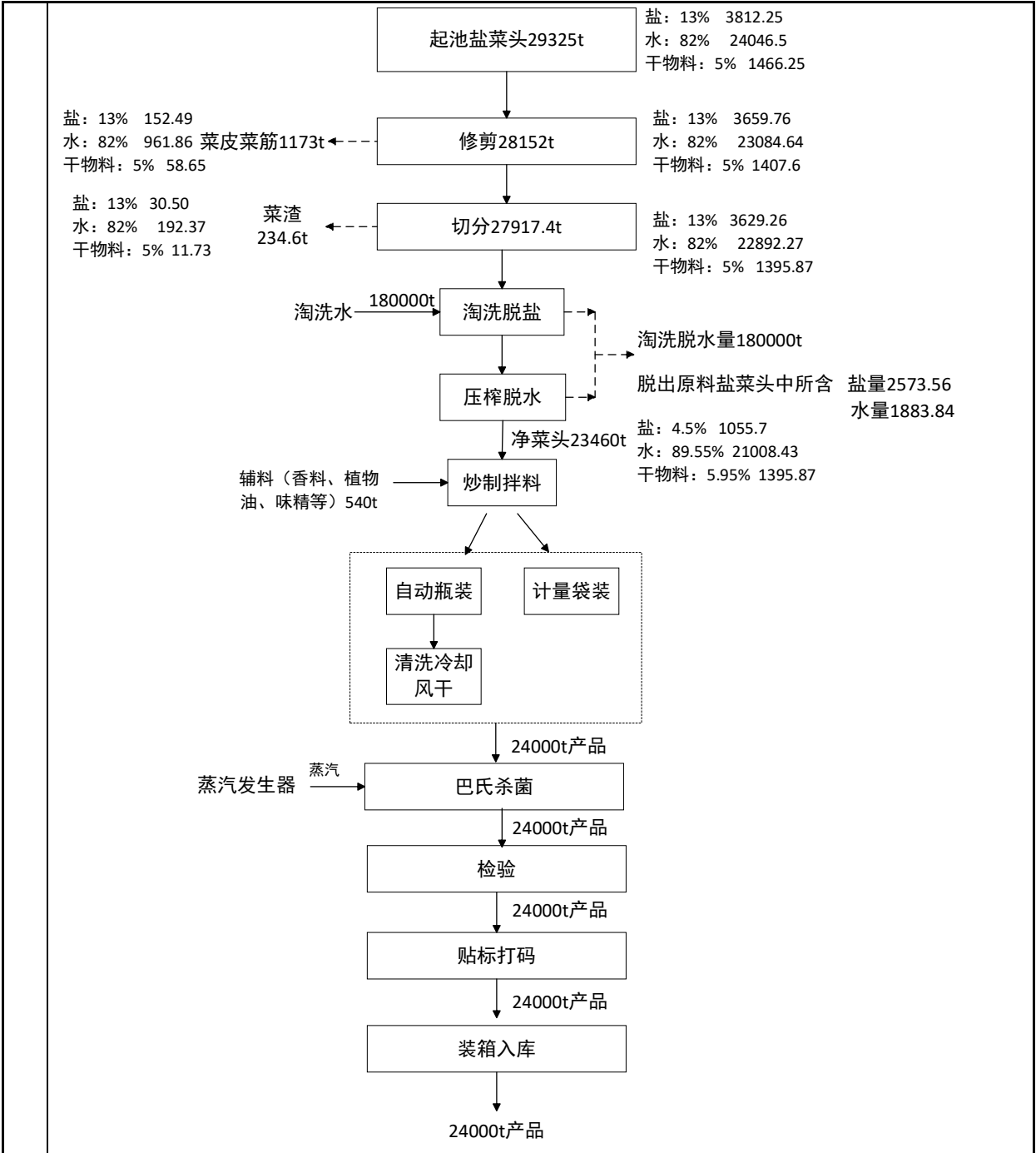


图 2-1 项目物料平衡图

九、水平衡

(1) 生活用水

项目劳动定员 200 人，年工作天数 300d，实行 3 班 2 运转班制，每班 8h，提供住宿及餐食。根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2003) (2009 年版) 及重庆市水利局、重庆市城市管理委员会关于《关于印发重庆市城市生活用水定额(2017 年修订版)的通知(渝水[2018]66 号)等相关规范要求，生活用水定额按照 150L/ 人

•d 计, 则生活用水量合计 $30\text{m}^3/\text{d}$ ($9000\text{m}^3/\text{a}$), 排水量按 90%计, 则生活污水量为 $27\text{m}^3/\text{d}$ ($8100\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 食堂用水

项目劳动定员 200 人, 食堂用水按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$, 则食堂用水为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ($3000\text{m}^3/\text{a}$), 废水排放系数按 0.9 计, 则食堂废水排放量为 $9\text{m}^3/\text{d}$ ($2700\text{m}^3/\text{a}$)。

(3) 生产废水

本项目收购原料三腌后的盐菜块时一并收购厂商产生的三腌盐水, 三腌盐水采取低温多效蒸发系统处理。

本项目收购原料盐菜块 $29325\text{t}/\text{a}$, 根据建设单位提供资料, 三腌盐水量约为盐菜块的 10%, 则三腌盐水量为 $2932.5\text{t}/\text{a}$ 。三腌盐水含盐量约为 13%, 则三腌废水中含氯化钠量为 $381.23\text{t}/\text{a}$, 三腌盐水含水量为 $2551.27\text{t}/\text{a}$ 。

三腌盐水经低温多效蒸发系统蒸发后含盐量约为 23%, 则三腌盐水含氯化钠量为 $381.23\text{t}/\text{a}$, 三腌盐水量为 $1657.52\text{t}/\text{a}$ 。则用于回用于腌制青菜头的水量盐水量为 $1657.52\text{t}/\text{a}$, 则进入污水处理站的冷凝水量为 $1274.98\text{t}/\text{a}$ ($4.25\text{m}^3/\text{d}$)。

本项目接纳的高盐废水经低温多效蒸发系统能够减少盐的排放并将高盐废水资源化利用。

① 淘洗脱盐用水

榨菜切分后需进行淘洗脱盐, 根据建设单位提供资料, 淘洗脱盐用水量按照 $7.5\text{t}/\text{t}$ 产品, 项目年产 24000t 榨菜产品, 则淘洗脱盐用水量为 $180000\text{t}/\text{a}$ (折算 $600\text{t}/\text{d}$), 因本项目淘洗脱盐后即对榨菜进行压榨脱水, 因此本评价考虑废水全部进入污水处理站, 则淘洗脱盐废水产生量为 $180000\text{t}/\text{a}$ (折算 $600\text{t}/\text{d}$)。

② 暂存池清洗用水

项目拟设置 36 个盐菜块暂存池, 根据建设单位提供资料及类比同类项目, 单个暂存池清洗水量约为 $150\text{m}^3/\text{次}$, 暂存池 6 个月清洗 1 次, 则暂存池单次清洗用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ (折算 $1\text{m}^3/\text{d}$), 废水排放系数按 0.9 计, 则清洗废水量为 $270\text{m}^3/\text{a}$ (折算 $0.9\text{m}^3/\text{d}$)。

③ 蒸汽发生器用水

根据工艺分析, 本项目蒸汽发生器用水主要用于其配套软水系统制备 (通过钠离子交换树脂去除硬度离子) 软水, 然后蒸汽发生器使用软水制备蒸汽。软水制备过程中将产生少量软化处理废水, 此外, 为保证蒸汽质量, 蒸汽发生器需定期排放

少量软水。即本项目蒸汽发生器用水量=蒸汽制备用水量+软化处理废水量+锅炉废水量。本项目设置 2 台 1t/h（1 用 1 备）的蒸汽发生器为生产设备提供蒸汽，项目年生产 300d，蒸汽发生器每天运行 20h，蒸汽产生量（即软水用量）为 20m³/d（6000m³/a），则项目蒸汽制备用水量为 6000m³/a。同时，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册锅炉产排污量核算系数手册》中“工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—工业废水量和化学需氧量”：锅炉排污水+软化处理废水的产污系数为 13.56t/万 m³-天然气，本项目蒸汽发生器年消耗天然气 48 万 m³/a，则软化处理废水和蒸汽发生器废水的排放量为 650.88m³/a（折算 2.17m³/d），核算出本项目蒸汽发生器用水量为 22.71m³/d（6651m³/d），软水制备率为 90%。

③ 设备清洗用水

本项目设备清洗用水主要为每天清洗生产设备等工器具用水，根据建设单位提供资料，项目设备清洗用水量约为 10m³/d（3000 m³/a），排污系数取 0.9，则项目设备清洗废水产生量约为 9m³/d（2700 m³/a）。

⑤地面清洗用水

本项目用水每天对生产区地面进行清洗 1 次，冲洗面积按 3000m²，单次清洗用水定额按照 1L/（m²·次）计算，则地面清洗用水量约为 3m³/d（900m³/a），排污系数取 0.9，则地面清洁废水量约为 2.7m³/a（810m³/a）。

⑥杀菌用水

产品包装后需进行杀菌处理，杀菌用水每 5 天更换一次，用水量约为 160t/次，则杀菌用水量约为 24000t/a（折算 80 t/d），废水排放系数按 0.9 计，则杀菌废水产生量约为 21600t/a（折算 72t/d）。

⑦实验室用水

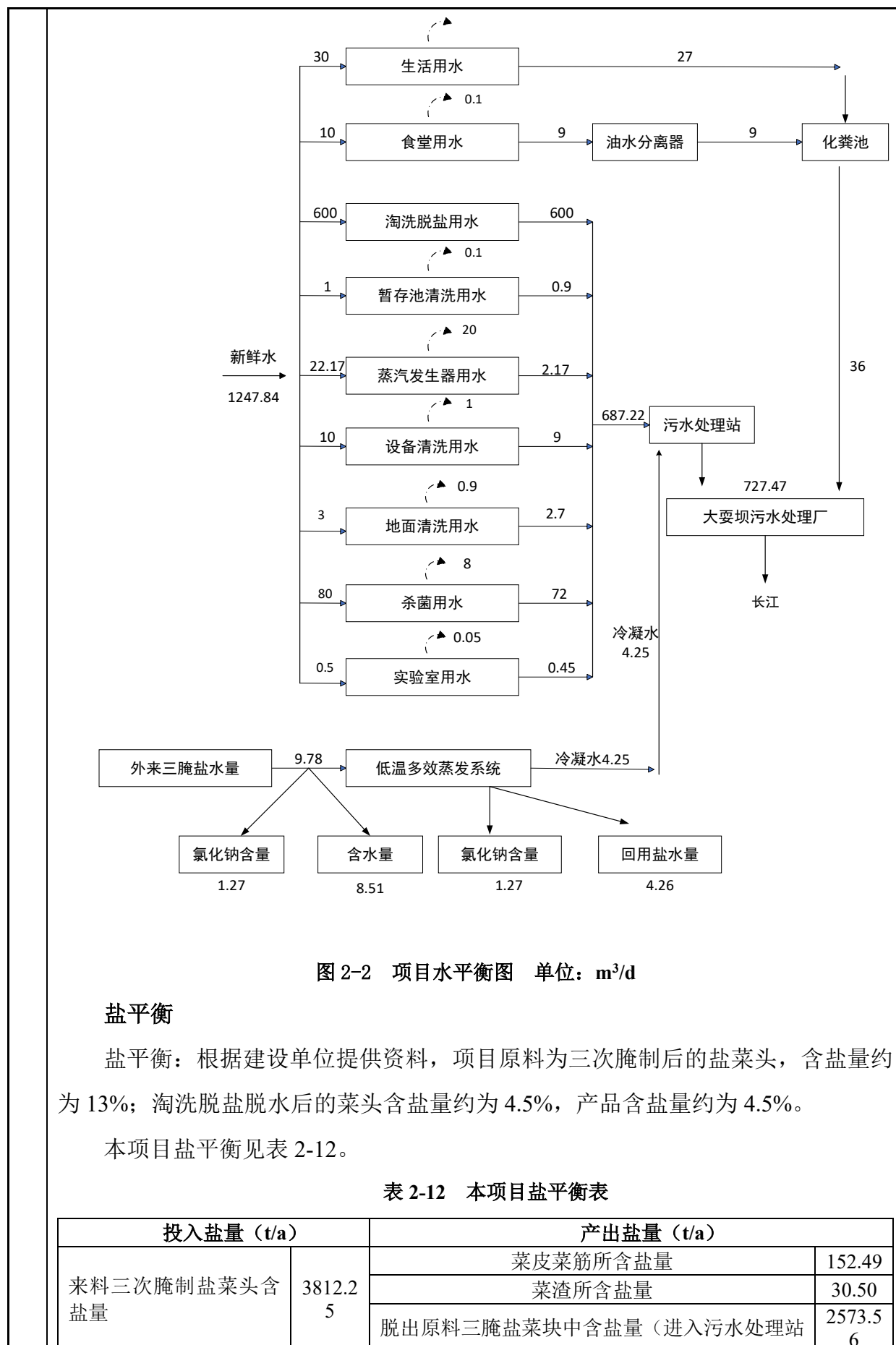
项目化验分析用水量约为 0.5t/d（150m³/a），废水排放系数按 0.9 计，废水产生量约为 0.45m³/d（合计约 135m³/a）。

表 2-11 给、排水情况一览表

类别	规模	用水标准	用水量		排水量		去向
			日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	日排水量 (m ³ /d)	年排水量 (m ³ /a)	
生活用水	200 人	150L/ 人·d	30	9000	27	8100	化粪池
食堂用水	200 人	50L/人.d	10	3000	9	2700	

生产用水								池
	小计			40	12000	36	10800	
	淘洗脱盐用水	24000t 产品	7.5t 水/t·产品	600	180000	600	180000	污水处理站
	暂存池清洗用水	36 个暂存池	150m ³ /次	1	300	0.9	270	
	蒸汽发生器用水	300d	22.71m ³ /d	22.17	6651	2.17	650.88	
	设备清洗用水	每天 1 次	10m ³ /d	10	3000	9	2700	
	地面清洗用水	3000 m ²	1L/(m ² ·次)	3	900	2.7	810	
	杀菌用水	24000t 产品	1t/t 产品	80	24000	72	21600	
	实验室用水	/	/	0.5	1500	0.45	135	
	小计			716.67	216351	687.22	206165.88	/
	低温多效蒸发系统冷凝水			/	/	4.25	1272.98	
	合计			756.67	228351	727.47	218238.86	/

项目水平衡图见图 2-2。



			盐量)	
			进入产品盐量	1055.7
	合计	3812.2 5	合计	3812.2 5
<p>十、平面布置</p> <p>本项目用地形状大致为规则矩形，建 6 栋建筑物及其配套用房，包含 1 栋仓储用房，2 栋生产厂房，1 栋办公大楼，1 栋榨菜暂存池用房，污水处理站，设备用房。</p> <p>厂区北侧布置为设备用房、污水处理站地块、榨菜暂存池用房，厂区中部布置为 2#生产厂房（一期工程）和 4#生产厂房（二期工程）。</p> <p>设有 1 个蒸汽发生器设备用房布置于生产厂房 1F 南侧，南侧布置为仓储用房和办公大楼。</p> <p>2#生产厂房为 3F，1F 北侧由西向东依次布置为办公室、消毒更衣室、内包区、灭菌间、参观通道、装箱装瓶区、清洗区；南侧由西向东依次布置为切分区、脱盐区、压榨区、拌料区、炒制区、配料间、脱包间；3F 由西向东依次布置为实验室、研发室、展厅；2F 西侧布置为仓库，东北侧布置为外包区，东南侧布置为装箱区。</p> <p>4F 生产厂房为 3F，1F 布置 27 个腌制池，2F、3F 暂未确定布置内容。</p> <p>仓储用房为 1F，西侧为成品区，东侧为包装区。暂存池用房内设 8 个暂存池用于暂存原料盐菜头。</p> <p>办公大楼为 5F，1F 西北侧布置为卫生间、茶水室、接待室、西侧为门厅，南侧布置为大厅、办公室；2F 布置为办公室、卫生间；3F~5F 均布置为办公室、会议室。</p> <p>项目生产废水与生活污水分开排放，设 1 个油水分离器隔离食堂废水油脂，位于办公大楼内西北侧处；设 1 个化粪池处理生活污水，位于办公大楼东南侧；生产废水经污水处理站处理达标后接入市政污水管网；可就近将处理后的废水接入市政污水管网，一般工业固体废物暂存间及危险废物暂存间均位于西北侧设备房内，用于分别暂存一般工业固体废物和危险废物。</p> <p>厂房设有 1 部货梯供产品及原辅料运输，厂区共设有 2 个出入口，人流出入口设在厂区东南侧，物流出入口位于厂区东北侧，为物流通道，供产品及原辅材料的运输，整个厂区按照生产工艺和使用功能不同进行划分、隔离，做到了物流顺畅，人流短捷，满足工艺流程又不互相干扰。</p> <p>项目总平面布置图详见附图 2，生产厂房楼层平面布置图详见附图 4~附图 6。</p>				
工 艺	1、营运期产品生产工艺流程图			

产品生产工艺流程简介:

- (1) 起池：暂存池内的盐菜头经叉车运输至生产车间内；
- (2) 修剪：起池后的三腌榨菜经人工修剪、剔除老筋后由输送皮带送至切菜机进行切分；

	<p>此工序会产生 S1 菜皮菜筋；</p> <p>(2) 切分：盐菜头经输送带进入切菜机切分，将榨菜切成丝、块等所需形状；此工序会产生 S2 菜渣、噪声；</p> <p>(3) 淘洗脱盐：切分后的榨菜经输送带送入脱盐机淘洗脱盐，项目使用全自动淘洗脱盐机组，淘洗过程脱盐机会带对榨菜进行喷冲、清洗；</p> <p>此工序会产生淘洗脱盐水 W1、噪声；</p> <p>(4) 压榨脱水：脱盐后的榨菜由滤水输送带送至压榨机进行压榨脱水，脱水后的榨菜由输送带送入拌料工序；</p> <p>脱盐和脱水工序会产生 W1 脱盐水、噪声；</p> <p>(5) 炒制拌料：由人工将植物油、盐、香辛料等各种辅料按比例倒入自动炒锅中炒料，然后将榨菜及炒制好的辅料放入拌料机内由人工拌料；</p> <p>此工序会产生 G1 炒制油烟、噪声；</p> <p>(6) 瓶装产品：</p> <p>①洗瓶：由人工将玻璃瓶放入瓶装生产线进行自动清洗消毒；</p> <p>②自动瓶装：将洗净后的玻璃瓶放入瓶装生产线自动计量瓶装产品；</p> <p>清洗、冷却、风干：工人将瓶装后的产品移至瓶装生产线上，利用振动将产品均匀的铺在筛格内，方便烘干时受热均匀，然后产品经输送带进入烘干机，烘干机采用蒸汽加热烘干；</p> <p>(7) 袋装产品</p> <p>计量袋装：将拌料后的榨菜放入自动包装机组自动计量袋装；</p> <p>此工序会产生 G2 天然气燃烧废气、S3 离子交换树脂、噪声；</p> <p>(8) 巴氏杀菌</p> <p>由输送带将袋装、瓶装后的产品送入巴氏杀菌冷却机组进行杀菌，本项目采用巴氏杀菌冷却机组杀菌，杀菌温度 87~95℃，杀菌时间约 12~18 分钟，水冷却至 30℃；</p> <p>此过程会产生杀菌废水 W3；</p> <p>(8) 检验：灭菌后的软包装榨菜经人工检验合格方可装入库；</p> <p>(9) 贴标打码：人工配合贴标机对产品进行贴标，喷码机进行喷码；</p> <p>(10) 装箱入库：贴标喷码后的产品装箱，通过装箱台进行封箱，最后入库待</p>
--	---

售。

此工程会产生 S4 包装材料。

2、污水处理站工艺流程图

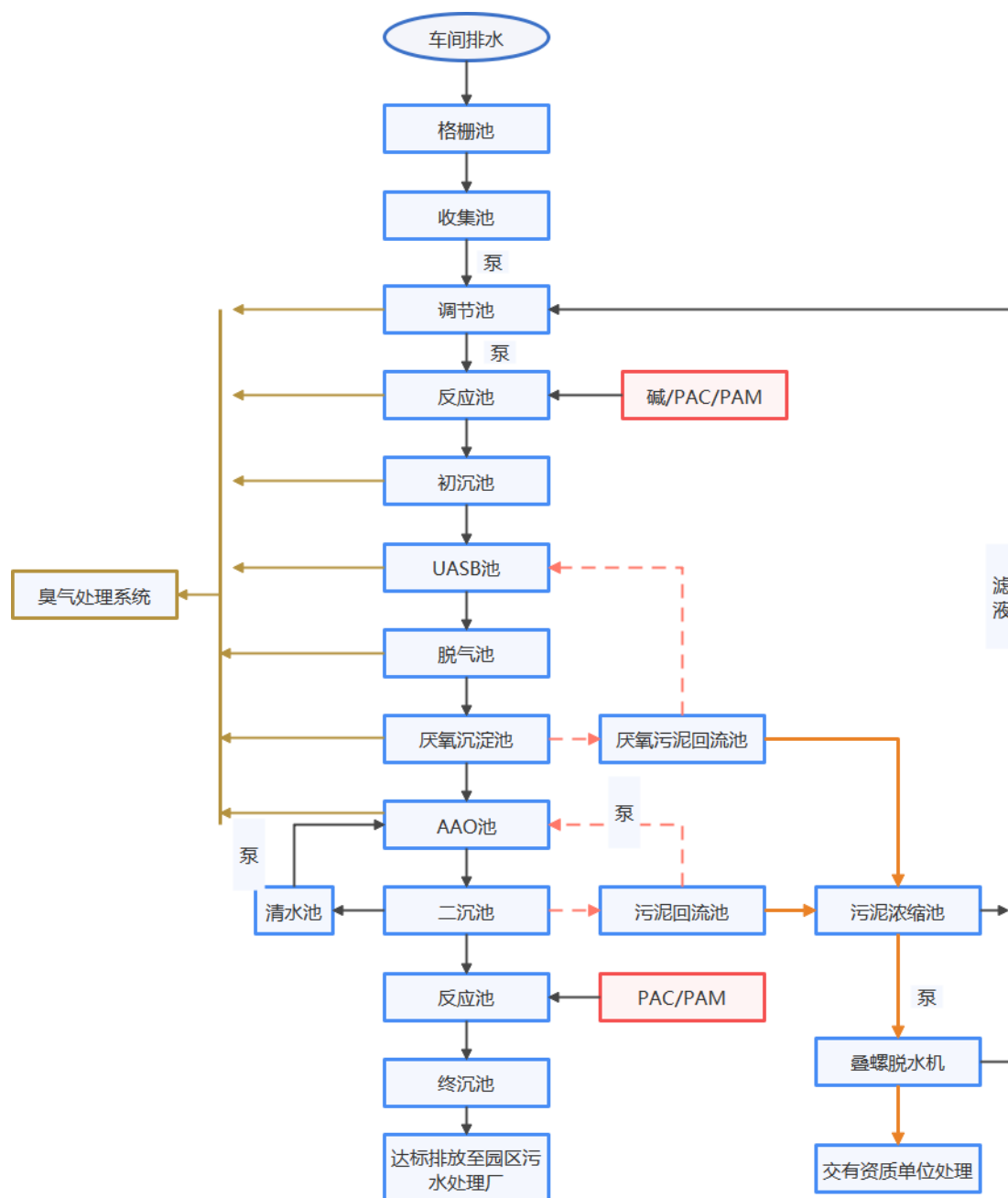


图 2-4 污水处理站工艺流程图

污水处理工艺流程简介：

本项目污水处理站采用“格栅+收集+调节+反应+初沉+UASB+脱气+厌氧沉淀+AAO+二沉+反应+终沉”工艺。

调节池：污水处理系统按照每日低盐污水进水量水质自动抽取高盐废水进入盐

	<p>度调节池（电导率仪控制），高盐废水与低盐废水经搅拌后充分混合，混合后的污水泵送进入反应池。</p> <p>反应池+初沉池：通过向反应池投加 PAC、PAM 等药剂进行絮凝后，在初沉池泥水分离，沉淀污泥通过排泥泵排到污泥浓缩池，上清液自流进入厌氧配水池。</p> <p>UASB 厌氧池：UASB 厌氧池分为三组串联运行，其中第一第二组设置超越管，在原水水量偏小时超越一组或两组运行，在厌氧池前段，系统为水解酸化阶段，分解水体中大分子有机物，提高生化效率；厌氧池后段为深度厌氧阶段，系统通过厌氧菌降解 COD_{Cr}、硝态氮等。厌氧发酵后的污水自流进入厌氧污泥脱气池。</p> <p>厌氧脱气池：由于厌氧池流出的污水含有大量厌氧污泥，且该厌氧污泥夹带大量厌氧气泡，使厌氧污泥难于自然沉淀。在厌氧污泥脱气池中，通过搅拌释放厌氧污泥中夹带的气泡，利于后段污泥沉淀池的泥水分离。</p> <p>厌氧污泥沉淀池：在厌氧污泥沉淀池中，大部分厌氧污泥沉淀后通过回流泵回流至厌氧配水池，剩余厌氧污泥排放至污泥浓缩池。上清液自流进入好氧池配水池。</p> <p>好氧配水池：厌氧沉淀池来水、消化液回流污水、外回流污泥，在好氧污泥配水池内混合后等比例分配到 2 组好氧池内。</p> <p>缺氧池：在缺氧池内，控制曝气强度，控制缺氧池溶解氧浓度低于 0.3mg/L.通过反硝化菌反硝化作用去除水体中的硝态氮。通过好氧菌作用去除部分 COD。缺氧处理后的污水进入好氧池。</p> <p>好氧池：在好氧池内，控制好氧池溶解氧在 3.6mg/L 左右，在好氧菌作用下去除 COD_{Cr}，在硝化菌作用下将水体中的氨氮为氧化硝态氮，以利于前段缺氧池去除总氮。好氧处理后的污水自流进入好氧污泥沉淀池。</p> <p>二沉池（好氧污泥沉淀池）：在好氧污泥沉淀池内，好氧混合液进行泥水分离，大部分沉淀污泥回流至好氧配水池，剩余污泥外排至污泥浓缩池，调试阶段通过补泥管回流到厌氧池补充厌氧污泥。上清液部分自流进入清水回流池，另一部分自流进入后续反应池。</p> <p>清水回流池：在清水回流池内，污水通过泵送回流至厌氧污泥配水井，回流清水在提高厌氧池水体 PH 值的同时，稀释厌氧区氨氮浓度、去除部分硝态氮。提高系统除氮效率。</p> <p>反应池+终沉池：在反应池内，通过投加 PAC、PAM，终沉池泥水分离，去除</p>
--	---

	<p>水体中的总磷、SS，并同步降低 COD、氨氮值。沉淀污泥泵送至污泥浓缩池，上清液自流外排。</p> <p>污泥浓缩池：在污泥浓缩池内，对初沉池、厌氧污泥沉淀池、好氧污泥沉淀池、除磷池外排的污泥进行沉淀浓缩。通过浓缩后，浓缩污泥由压滤机压滤为泥饼后外排。上清液自流进入调节池。</p> <p>3、蒸汽发生器生产工艺流程</p> <p>本项目拟设置 2 台（1 用 1 备）蒸汽发生器为项目提供蒸汽，蒸汽制备工艺详见图 2-4。</p> <div data-bbox="438 689 1212 1008"><pre>graph LR; A[自来水] --> B[软水系统]; B --> C[软水]; B -.-> D[W2软化处理废水 S3废离子交换树脂]; C --> E[蒸汽发生器]; F[天然气] --> E; E --> G[蒸汽]; E --> H[G2天然气燃烧废气 噪声]; G --> I[各生产设备];</pre></div> <p>图 2-5 蒸汽发生器生产工艺流程图</p> <p>项目蒸汽发生器采用天然气为燃料，采用低氮燃烧技术，将产生天然气燃烧废气 G2，蒸汽发生器用水使用自来水经软水系统制备成软水，过程中将产生少量软化处理废水 W2，废离子交换树脂 S2。</p> <p>4、低温多效蒸发系统</p> <p>本项目收购的三腌盐水的废水进入低温蒸发设备。在低温高效比热泵+多效蒸发系统下，使废水蒸发，水蒸气经过冷凝后得到冷凝水，进入污水处理站处理。蒸发浓缩后的盐水或结晶的固体盐达到离子膜烧碱用盐标准，回用于本项目原料厂商腌制青菜头。属于重庆市涪陵区榨菜产业发展中心提出的《涪陵区榨菜高盐废水深度治理及循环利用示范工程》高盐废水处理工艺。</p>
与项目有关的原有环境	<p>本项目属于新建项目，建设地点位于涪陵区龙水路 22 号（C-04-02/01 地块），本项目用地范围内仓储用房为 1 栋 1F 已建生产厂房，现租赁给华美孚泰油气增产技术服务有限责任公司重庆分公司仅用于摆放设备不进行生产作业，项目用地范围其余地块均为闲置空地，不存在与本项目相关的原有污染问题。</p>

污 染 问 题	
------------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、环境空气质量现状					
	1、区域空气质量现状					
	根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发[2016]19）的相关规定，项目所在地环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。					
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.4.1 节“根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区”。因此，本次评价达标区判定依据为 2025 年 5 月 30 日重庆市生态环境保护局公布的 2024 年重庆市环境状况公报中涪陵区环境空气质量状况数据。涪陵区区域环境空气质量现状评价见表 3-1。					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度(μg/m³)	43	70	61.43	达标
	PM _{2.5}		33.4	35	95.43	达标
	SO ₂		6	60	10	达标
	NO ₂		25	40	62.5	达标
	O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度(μg/m³)	137	160	85.63	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度(mg/m³)	1.0	4.0	25	达标
根据表 3-1 分析，项目所在区域 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目所在区域为环境空气质量为达标区域，环境空气质量良好。						
二、地表水环境质量现状						
本项目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），本项目所属河段河凤滩-三堆子属于Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。						
根据《2024 年重庆市生态环境状况公报》可知，长江干流重庆段水质为优，20 个监测断面水质均为 II 类。长江支流总体水质为优，122 条河流布设的 218 个监测断面中，I~Ⅲ 类断面比例为 97.2%；水质满足水域功能的断面占 99.1%。						
因此项目受纳水体长江水质环境质量良好。						

根据现场调查，本项目位于涪陵区龙水路 22 号，项目周边均为园区内企业，厂界东侧有 1 处职业培训学校，项目评价范围内不涉及特殊生态敏感区和重要生态敏感区，不涉及饮用水源保护区等环境敏感区，无地下水敏感点。

表 3-2 项目外环境关系一览表

序号	名称	方位	距厂界最近距离（m）	备注
1	山包	N	紧邻	/
2	山包	W	紧邻	/
3	重庆渝涪职业培训学校	E	38	职业培训学校
4	变电站	S	44	/
5	重庆涪陵尖峰服装厂	S	82	生产制造服装

一、大气环境保护目标

本项目500m大气环境保护目标主要为厂区东侧的重庆渝涪职业培训学校，项目大气保护目标见表3-3。

表 3-3 环境空气保护目标一览表

序号	名称	坐标		特征	相对厂界方位	距厂界最近距离 m	环境功能区
		X	Y				
1#	重庆渝涪职业培训学校	114	0	约 100 人	E	38	环境空气二类区

注：坐标原点为厂区中心点 107.237718°，29.751715°。

二、声环境保护目标

（1）声环境质量标准

根据重庆市涪陵区人民政府办公室《关于印发重庆市涪陵区声环境功能区划分调整方案的通知》（涪陵府办发【2023】47号）中的相关规定和附图，项目所在区域属于3类区，本项目声环境敏感保护目标重庆渝涪职业培训学校执行《声环境质量标准》

（GB3096-2008）2类标准。相关标准值见表3-4。

表 3-4 声环境质量标准

类别	昼间	夜间
2 类	60dB（A）	50 dB（A）

本项目 50m 范围内声环境保护目标为厂区东侧的重庆渝涪职业培训学校，项目声环

境敏感保护目标见表 3-5。

表 3-5 项目 50m 范围内声环境保护目标一览表

序号	名称	坐标			相对厂界方位	距厂界最近距离 m	声环境功能区类别	备注
		X	Y	Z				
1#	重庆市渝涪职业培训学校	114	0	0	E	38	2 类	办公及日常培训人员约 100 人

注：坐标原点为厂区中心点 107.237718°，29.751715°。

(2) 声环境质量现状监测

为了解项目所在地声环境质量现状，本次评价委托重庆清源环境监测有限公司对本项目所在地的声环境质量现状进行了实测，监测报告编号清源（监）字【2025】第 051501 号；

- ①监测点位：厂界东侧重庆市渝涪职业培训学校 N1；
- ②监测因子：环境噪声，等效 A 声级；
- ③监测时间：2025 年 5 月 15 日；
- ④监测频次：昼夜各 1 次；
- ⑤监测结果：声环境质量现状监测评价结果详见表 3-3。

表 3-6 环境噪声监测结果 单位：dB（A）

检测点位编号	检测结果 dB(A)					主要声源
	2025 年 05 月 15 日					
	L _{Aeq,T}			L _{max}	标准限值	
	测量时间	测量值	报出值	夜间		
敏感保护目标监测点，N1	15:52	52.6	53	/	60	环境噪声
敏感保护目标监测点，N1	23:12	45.0	45	59.9	50	
评价依据	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 中 2 类。					
检测结论	监测结果表明：环境噪声 N1 满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 中 2 类声环境功能区规定的昼间及夜间时段限值要求。					
备注	1、《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》HJ 706-2014 中 6.1 判定：对于只需判断噪声源排放是否达标的情况，若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，可以不进行背景噪声的测量及修正，注明后直接评价为达标。 2、夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。					

由上表可知，项目厂界外声环境敏感保护目标昼间、夜间声环境质量现状均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，项目所在区域声环境质量现状较好。

三、地下水环境保护目标

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。

四、生态环境保护目标

项目位于涪陵高新区李渡组团内，不涉及生态环境保护目标。

一、废气

本项目营运期炒制废气及食堂油烟执行重庆市地方标准《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）。

项目蒸汽发生器天然气燃烧废气经排气筒 DA002 引至厂房房顶排放，生产厂房北侧高度为 12 米，南侧高度为 18m，根据重庆市地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）其他区域标准及重庆市地方标准第 1 号修改单，“4.5 燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8 米新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有周边建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上”。

本项目厂房周围半径 200m 距离内有周边建筑物，本项目生产厂房南侧高度为 18m，因此本评价要求项目天然气燃烧废气排气筒高度应不低于 21m，天然气燃烧废气排气筒高度为 21m。

蒸汽发生器天然气燃烧废气执行重庆市地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）其他区域及重庆市地方标准第 1 号修改单标准，详见表 3-11。

污水处理站臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新建标准，厂界废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准限值，详见表 3-10。

表 3-7 《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）

污染物	最高允许排放浓度限值（mg/m³）
油烟	1.0
非甲烷总烃	10.0

注：最高允许排放浓度指任何 1 小时浓度均值不得超过的浓度

表 3-8 《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）餐饮单位的规模划分

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6
油烟允许排放浓度（mg/m³）	1.0		
净化设施油烟最低去除效率（%）	90	90	95
非甲烷总烃允许排放浓度（mg/m³）	10.0		
净化设施非甲烷总烃最低去除效率（%）	65	75	85

注①：基准灶头数不足 1 个时按 1 个计；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。

表 3-9 净化设备的污染物去除效率选择

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 3-10 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

序号	污染物	排气筒高度	排放量 kg/h	厂界标准限值（二级新建）mg/m ³
1	氨	15m	4.9	1.5
2	硫化氢		0.33	0.06
3	臭气浓度（无量纲）		2000	20

表 3-11 《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）表 3 标准 单位：mg/m³

污染物项目	适用区域	限值污染物排放	监控位置
		燃气锅炉	
颗粒物	其他区域	20	烟囱或烟道
二氧化硫	其他区域	50	
氮氧化物	其他区域	50 ^[1]	
烟气黑度（林格曼黑度，级）		≤1	烟囱排放口

注：“[1]”氮氧化物执行标准值来源于重庆市地方标准第 1 号修改单表 3。

二、废水

根据《榨菜行业水污染物排放标准》（DB50/150-2020）4.1.2 规定：“排污单位向设置二级污水处理厂的城镇排水系统排放经处理后的废水时，应与城镇污水处理厂协商一致，氯离子的排放限值应执行本文件要求，其它污染物排放限值应符合 GB/T 31962 的规定。”

本项目已与李渡大要坝污水处理厂签订初步污水接收处理意向协议，生产废水排放标准执行意向协议浓度，根据《重庆市生态环境局办公室关于暂缓执行《榨菜行业水污染物排放标准》（DB50/1050-2020）第二阶段氯化物排放限值的通知》渝环办〔2025〕54 号文件，氯化物执行《榨菜行业水污染物排放标准》（DB50/150-2020）表 1 标准）。其它污染物排放限值应符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

生产废水经自建污水处理站处理达标后经园区污水管网后排入李渡大要坝污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入长江；

食堂废水经油水分离器处理后排入化粪池处理；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）后经园区污水管网后排入李渡大要坝污水处理厂处

理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入长江。

表 3-12 生产废水排放标准 单位: mg/L (pH 无量纲)

污染物因子	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） B 级标准	《榨菜行业水污染物排放标准》（DB50/1050-2020） 表 1 标准	污水接收处理意向 协议
pH	6.5-9.5	/	/
COD	500	/	400
BOD ₅	350	/	250
SS	400	/	320
NH ₃ -H	45	/	35
TP	8	/	7
TN	70	/	40
Cl ⁻	/	8000	/
动植物油	100	/	/

表3-13 《榨菜行业水污染物排放标准》（DB50/1050-2020）

污染物	小型	排放限值	污染物排放监控位置
氯化物（以 Cl ⁻ 计）	榨菜型产品企业	8000mg/L	污水处理站废水排放口
单位产品基准排水量		18m ³ /t（以产品计）	

表 3-14 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 单位: mg/L

污染物因子	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
pH（无量纲）	6-9
COD	500
BOD ₅	300
SS	400
NH ₃ -H	45*
TP	8*
动植物油	100

注：NH₃-N、TP 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/31962-2015）中 B 级标准。

三、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），详见表 3-11。
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）中 3 类标准，详见表 3-15。

表 3-15 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） 单位: dB（A）

昼间	夜间
≤70	≤55

表 3-16 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） dB(A)

标准级别	昼间	夜间
------	----	----

	3 类	65	55
	四、固体废物 <p>一般固体废弃物的贮存和处置按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的说明，采用库房、包装工具贮存一般工业固体废物，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。</p> <p>危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。</p>		
总量控制指标	废水： <p>排入市政污水管网：COD：88.38t/a、NH₃-N：7.75t/a。</p> <p>排入外环境：COD：13.1t/a、NH₃-N：1.75t/a。</p> 废气： <p>颗粒物 0.102t/a，氮氧化物 0.258t/a；二氧化硫 0.096t/a；非甲烷总烃 0.107t/a。</p>		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>一、废气</p> <p>本项目施工期大气污染物主要为扬尘、汽车尾气以装修材料会释放二甲苯和甲苯等废气。施工期拟采取的防治措施如下：</p> <p>① 极易产生扬尘的施工环节尽量避免在大风干燥季节实施；车辆装卸应尽量降低操作高度，粉粒物料严禁抛洒；细颗粒散装建筑材料应储存于库房内或密闭存放，运输采用密闭式罐车运输。</p> <p>② 对施工区采取适量洒水措施。</p> <p>③ 施工过程中首先修建施工围挡(不低于 1.8m)，以降低其他施工项目施工粉尘产生的影响。</p> <p>④ 施工场区不宜使用油耗高、效率低、废气排放严重的施工机械，对燃油设备要合理配置，加强管理，对工程运输车辆要求尾气达标排放。</p> <p>⑤ 运输车辆出施工场地时对轮胎进行清洗，禁止车辆带泥(尘)上路；加强施工管理，防止施工泥土入城影响市容卫生。</p> <p>采用上述扬尘控制减缓措施后，项目施工期粉尘对周边环境影响将有效减小，且施工期是短暂的，因此对环境的影响是可以接受的。</p> <p>二、废水</p> <p>①施工废水经隔油、沉淀处理后回用，不外排，隔油池废油收集后交有资质的处理单位处置。</p> <p>②施工营地设的生活污水经现有化粪池处理后排放。</p> <p>③施工区合理设置排水沟、沉砂池，将场地废水收集沉淀处理后排放，尽量减轻雨水对泥土的冲刷，减缓水土流失对水环境的影响；工程完工后，尽快对工程区进行绿化、恢复或地面硬化。</p> <p>④施工单位对施工场地用水应严格管理，贯彻“一水多用、重复利用、节约用水”的原则，尽量减少废水的排放量，减轻废水排放对地表水环境的影响；混凝土骨料清洗废水经沉淀处理后循环使用，多余部分可用作低标号砂浆搅和用水。</p> <p>⑤在施工区设排水沟，收集施工机具跑、冒、滴、漏的石油类，经隔油</p>
-----------	--

<p>池处理后回用，以减少对环境的污染。</p> <p>在采取以上措施的情况下，施工期废水均可得到有效处理，对地表水环境影响小。</p> <p>三、噪声</p> <p>本项目建筑施工过程中常用的设备主要有：吊车、卷扬机、载重汽车、挖掘机、振捣棒、推土机、钻孔机等，声级为 70~95dB(A)。施工期噪声控制措施如下：</p> <p>为减少施工噪声对周边环境的影响，企业应采取以下减缓措施：</p> <p>①施工建设前搭建施工围栏进行隔声处理；</p> <p>②采用低噪声施工设备，并加强对施工设备的维护保养；</p> <p>③规范施工机械的操作，合理规划设备组装过程中敲打、焊接工作，文明施工；</p> <p>④加强施工过程管理，制定合理的施工作业计划，严禁在夜间 22：00~次日 6：00 作业，若必须夜间施工，须先向环保部门申报并征得许可；</p> <p>⑤控制运输车辆的车速，对钢管、模板等构件装卸、搬运轻拿轻放，严禁抛掷；</p> <p>⑥施工单位应在开工前制定建筑施工降噪方案，并在施工现场将降噪措施予以公示。</p> <p>采取以上噪声防治措施后，可以减小施工期噪声对周边环境的影响，避免噪声扰民的情况。</p> <p>① 在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗低的先进设备；加强施工机械设备的日常维护保养，使机械设备保持最低声级水平；施工期间当机械设备闲置不用时，应及时关停。</p> <p>② 施工单位应在开工 15 日前向当地主管部门申报，说明施工项目，场地及可能排放的噪声强度和所采取的噪声防治措施等，得到生态环境局批准后，应向施工区周边居民发布公告，以便得到公众的谅解。</p> <p>③ 严格控制夜间施工时间，最大限度地避免夜间施工对环境的不利影响，确因工艺要求必须进行夜间施工时，须办理夜间施工手续并公告周围群众，作好宣传解释工作，尽量取得公众的谅解，并接受公众和环保执法人员</p>
--

	<p>的监督。</p> <p>④ 合理安排施工强度，做好施工设计和组织，加强施工区内机械设备管理，较强噪声源尽可能远离厂界。施工场地周围设置围挡。</p> <p>⑤ 除抢修、抢险作业外，高、中考结束前十五日内，禁止夜间在噪声敏感建筑物集中区域进行产生环境噪声扰民的作业；高、中考期间，禁止在考场周围 100m 区域内进行产生环境噪声扰民的作业。</p> <p>采取以上措施后，施工噪声可以得到有效控制，对声环境的影响在可接受范围内。</p> <p>四、固体废弃物</p> <p>施工期产生的固体废物主要是建筑垃圾和施工人员生活垃圾。</p> <p>建筑垃圾及弃方运至市政管理部门指定渣场处置，同时运渣车辆严格相关规定必须加盖，固体废物从收集、清运到弃置实现严格的全过程管理，可有效的防止施工期固体废物对施工区域及城市环境的不利影响。施工人员的生活垃圾集中收集后，由市政环卫部门统一处置。</p>
<p>营运期 环境影 响和保 护措施</p>	<p>一、废气环境影响及保护措施</p> <p>(1) 废气产生及排放情况</p> <p>项目营运期废气污染物产生及排放情况统计见表 4-1。</p>

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2) 废气源强分析

①炒制废气

本项目在炒制辅料过程中会产生炒制废气。参照《烹调油烟的组成与危害及防治措施》中相关资料，油烟是由于油脂受热，当温度达到油脂的发烟点时，出现初期分解的烟雾，随着温度继续升高，分解速度加快，出现大量油烟，并伴有刺鼻的气味，油烟粒度在 0.01 微米-0.3 微米之间。本项目使用的食用油为植物油（发烟点为 230℃），油炸过程中最高温度为 140℃，低于植物油的发烟点，在实际生产过程中，由于辅料含有较多水分，在炒制的过程中热油与辅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。

项目年用植物油 70t/a，根据《社会区域类环境影响评价》（原环境保护部环境影响评价工程师职业资格登记管理办公室编）第 123 页，餐饮油烟排放因子：未装油烟净化器 3.815kg/t，则油烟产生量为 0.267t/a。

根据《餐饮油烟中挥发性有机物风险评估》（王秀艳、高爽、周家岐 南开大学环境科学与工程学院），烹饪过程 VOCs（本次以非甲烷总烃计）排放因子为 5.03g/kg，则非甲烷总烃产生量为 0.352t/a。

治理措施：炒制废气经集气罩收集后经油烟净化器处理通过 1 根 19m 高排气筒（DA001）引至厂房房顶排放。

根据建设单位提供资料，风机风量为 16000m³/h，收集效率取 85%。根据重庆市地方标准《餐饮业大气污染物排放标准》（DB 50/859-2018）附录 A，每个基准灶头对应的集气罩灶面投影面积为 1.1m²，基准灶头数不足 1 个时按 1 个计。本项目集气罩灶面投影面积取 0.7m²，本项目炒锅数量为 2 个，3 个>2 个>1 个，属于小型餐饮单位，对应附录 B，本项目静电油烟净化器油烟处理效率取 90%，非甲烷总烃处理效率取 75%。本项目炒锅生产时间为 5h/d，年工作 300d，则年工作时间为 1500h/a，本项目油炸油烟污染物产排污情况如表 4-1 所示。

表 4-1 炒制油烟污染物产排污情况

来源	污染物	风机风量	产生情况			处理工艺	有组织排放			无组织排放 t/a
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	

生 产 厂 房	油 烟	16000	0.267	0.178	11.125	经集气罩收集	0.023	0.015	0.938	0.040
	非 甲 烷 总 烃	16000	0.352	0.235	14.688	经油烟净化器处理后引至厂房房顶排放	0.088	0.075	4.688	0.053

根据表 4-1 核算结果，本项目炒制油烟和非甲烷总烃有组织排放浓度均满足重庆市地方标准《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）中排放限值。

②天然气燃烧废气

根据建设单位提供资料及类比同类蒸汽发生器，单台 1t/h 的蒸汽发生器天然气耗量为 80Nm³/h，本项目拟在厂房 1F 设 1 个蒸汽发生器用房，放置 2 台 1t/h 的蒸汽发生器（1 用 1 备），蒸汽发生器年工作时间为 20h/d（6000h/a），单台蒸汽发生器天然气用量为 48 万 Nm³/a。天然气燃烧废气通过 1 根 21m 排气筒（DA002）引至厂房房顶排放。

蒸汽发生器以天然气作为燃料，会产生天然气燃烧废气，其主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。天然气燃烧废气的工业废气量、二氧化硫产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册，由于该手册中颗粒物无排污系数，因此颗粒物参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）类比取值，取 20 mg/m³，本项目蒸汽发生器采用低氮燃烧技术，低氮燃烧能满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）重庆市地方标准 1 号修改单中排放限值，本次评价氮氧化物产生浓度取 50mg/m³。

蒸汽发生器天然气燃烧废气产污情况见表 4-2。

表 4-2 蒸汽发生器天然气燃烧废气产污系数表

来源	原料	工艺名称	污染物	单位	产污系数	原料用量	污染物产生量	产生速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
2#生产厂	天然	室燃	烟气	m ³ /万 m ³ -原	107753	48 万	517.21 万 m ³ /a	/	/

	房	气	炉	量	料		m ³			
				二 氧 化 硫	kg/万 m ³ -原 料	0.02S ^①		96kg/a	0.016	18.56
				颗 粒 物	/	/		102kg/a	0.017	20
				氮 氧 化 物	/	/		258 kg/a	0.043	50
注：①S 为收到基硫分，取值范围是 1-100，单位为 mg/m ³ ，燃料为气体时，取值范围≥100，本次评价取 100。										
治理措施：										
<p>①项目蒸汽发生器采用低氮燃烧技术，蒸汽发生器用房设置在生产厂房 1F，产生的天然气燃烧废气经排气筒引至厂房房顶排放，采取的处理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 7 中所列的可行技术。</p> <p>②本项目生产厂房北侧高 12m，南侧高 18m；建设单位拟将天然气燃烧废气引至生产厂房房顶排放。核算出本项目然气燃烧废气污染物因子均能够满足重庆市地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）及重庆市地方标准第 1 号修改单标准。</p> <p>③食堂油烟</p> <p>项目拟设 1 个食堂，供员工就餐。厨房设 4 个基准灶头，根据《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)：基准灶头≥3，<6 的餐饮单位为中型餐饮单位；项目油烟净化器设计风量为 10000m³/h；小型餐饮单位净化设备的油烟去除效率不应低于 90%，本项目食堂油烟净化器处理效率为 95%；非甲烷总烃去除效率不应低于 75%，本项目取 75%。</p> <p>项目员工就餐人数按 200 人/d，根据饮食业油烟浓度经验数据，目前居民人均食用油日用量约 30g/人·d，油烟挥发量占总耗油量的 3%，则项目年产生油烟约 0.05t/a(0.18kg/d)，按每天烹饪 9 小时（2700h/a）算，则高峰期所油烟产生速率为 0.018kg/h，油烟净化器对油烟的处理效率为 95%，则油烟排放量为 0.003t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 0.1mg/m³。</p> <p>根据张春洋、马永亮的《中式餐饮业油烟中非甲烷碳氢化合物排放特征》</p>										

	<p>研究报告可知，食堂油烟非甲烷总烃产生浓度约为 $9.13\sim 14.2\text{mg}/\text{m}^3$，项目非甲烷总烃产生浓度取 $14\text{mg}/\text{m}^3$，则产生量为 $0.075\text{t}/\text{a}$，产生速率为 $0.028\text{kg}/\text{h}$，产生浓度为 $2.8\text{mg}/\text{m}^3$。油烟净化器对非甲烷总烃的处理效率为 65%，则非甲烷总烃排放量为 $0.019\text{t}/\text{a}$、排放速率为 $0.007\text{kg}/\text{h}$，排放浓度为 $0.7\text{mg}/\text{m}^3$。</p> <p>食堂油烟经油烟净化器处理后经排气筒（DA003）引至办公大楼楼顶排放。</p> <p>④ 污水处理站臭气</p> <p>污水处理站臭气来源于格栅、调节池、好氧池等各类污水池体产生的臭气，产生的污染物主要为硫化氢、氨、臭气浓度。根据建设单位提供资料及类比同类项目，污水处理工艺去除 1tCOD 产生 $0.018\text{kgH}_2\text{S}$ 和 0.15kgNH_3，本项目污水处理站 COD 去除量为 $742.19\text{t}/\text{a}$，污水处理站每小时削减 0.10tCOD，则 H_2S、NH_3 的产生量分别为 $0.002\text{kg}/\text{h}$（$14.4\text{kg}/\text{a}$）、$0.015\text{kg}/\text{h}$（$108\text{kg}/\text{a}$）。污水处理站臭气经“酸液喷淋+碱液喷淋”除臭系统处理（处理效率为 80%）后经 1 根 15m 高排气筒（DA004）引至污水处理站控制室房顶排放。</p> <p>⑤ 柴油发电机废气</p> <p>项目配备有 1 台柴油发电机作为备用电源，备用柴油发电机使用过程中会产生废气，其主要成分为 CO、HC 等，由于使用频次少，污染物产生量少，本评价对该污染物不进行定量分析，仅定性分析。备用柴油发电机使用时产生的燃油废气通过专用管道引至厂房房顶排放，对周围环境影响较小。</p>
--	---

表 4-3 项目废气产排情况一览表

污染源	排气筒	污染物	产生情况			治理措施及效率	排放情况				标准限值	
							有组织排放			无组织排放量 t/a		
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a		浓度 mg/m³	速率 kg/h
炒制废气	DA001	油烟	11.125	0.178	0.267	经集气罩收集经油烟净化器处理后经 1 根 19m 高的排气筒 DA001 引至生产厂房房顶排放	0.938	0.015	0.023	0.040	1.0	/
		非甲烷总烃	14.688	0.235	0.352		4.688	0.075	0.088	0.053	10.0	/
天然气燃烧废气	DA002	SO ₂	18.56	0.016	0.096	采用低氮燃烧技术，经 1 根 21m 高排气筒 DA002 引至生产厂房房顶排放	18.56	0.016	0.096	/	50	/
		NO _x	50	0.043	0.258		50	0.043	0.258	/	50	/
		颗粒物	20	0.017	0.102		20	0.017	0.102	/	20	/
食堂油烟	DA003	油烟	1.8	0.018	0.050	经油烟净化器处理后经排气筒 DA003 引至办公大楼楼顶排放	0.1	0.001	0.003	/	1.0	/
		非甲烷总烃	2.8	0.028	0.075		0.7	0.007	0.019	/	10.0	/
污水处理站臭气	DA004	氨	/	/	0.108	经“酸液喷淋+碱液喷淋”除臭系统处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA004）引至污水处理站控制室房顶排放。	/	/	0.108	/	1.5	4.9
		硫化氢	/	/	0.014		/	/	0.014	/	0.06	0.33
		臭气浓度	/	/	少量		/	/	少量	/	20（无量纲）	2000
柴油发电机废气	/	HC、CO 等	/	/	少量	经专用管道引至生产厂房房顶排放	/	/	少量	少量	/	/

表 4-4 项目废气排放口一览表

排气筒编号	所在位置	排气筒底部中心坐标		排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口直径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	执行标准	排放口类型
		X	Y	经度	纬度						
DA001（炒）	生产厂房楼	-30	50	107.237461128°	29.752157591°	19	0.3	15.71	25	《餐饮业大气污染	一般排

制油烟)	顶									物排放标准》 (DB50/859-2018)	放口
DA002 (天然气燃烧废气排气筒)	生产厂房楼顶	15	71	107.237568416°	29.752342664°	21	0.2	7.63	80	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB50/658-2016)	一般排放口
DA003 (食堂油烟排气筒)	办公大楼楼顶	65	-31	107.238365032°	29.751446806°	20	0.5	14.15	25	《餐饮业大气污染物排放标准》 (DB50/859-2018)	一般排放口
DA004 (污水处理站臭气排气筒)	污水处理站控制室房顶	63	84	107.238351621°	29.752439223°	15	0.2	13.27	常温	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	一般排放口
注：以厂区中心 107.237718° ， 29.751715° 为坐标原点。											

3、非正常工况排放分析

非正常排放是指项目生产运行阶段的点火、停炉、检修、一般性事故和发生泄漏时的污染物的不正常排放。根据本项目污染特点及本项目工程分析，本项目非正常工况污染源主要为油烟净化器发生故障，处理效率降低为 0。

本项目非正常工况分析污染源主要为：

表 4-5 项目营运期非正常工况污染物排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放		单次持续时间 (h)	发生频次(次/年)	应对措施
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h			
排气筒 DA001	废气治理设施故障，治理效率为 0	油烟	11.125	0.178	1	1	及时检修
		非甲烷总烃	14.688	0.235			
排气筒 DA003	治理效率为 0	油烟	1.8	0.018	1	1	及时检修
		非甲烷总烃	2.8	0.028			

由上表可见，在非正常工况下，本项目排气筒 DA001、DA003 各污染因子排放浓度、排放速率均增大，评价要求建设单位对环保设施进行定期的巡检，废气处理设施出现异常情况及时进行处理，确保环保设施的高效运行，杜绝非正常工况出现。

4、监测方案

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ1084-2020)、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953—2018)。本项目废气自行监测计划如下。

表 4-6 项目废气自行监测情况一览表

监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
有组织	排气筒 DA001	油烟、非甲烷总烃	1 年 1 次	《餐饮业大气污染物排放标准》 (DB50/859-2018)
	排气筒 DA002	NO _x	1 月 1 次	《锅炉大气污染物排放

			SO ₂	1 年 1 次	标准》(DB50/658-2016)
			颗粒物	1 年 1 次	及其第 1 号修改单标准
	排气筒 DA003	油烟、非甲烷总烃		1 年 1 次	《餐饮业大气污染物排放标准》 (DB50/859-2018)
	排气筒 DA004	氨、硫化氢、臭气 浓度		1 年 1 次	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
无组织	厂界	氨、硫化氢、臭气 浓度		1 年 1 次	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

4、废气治理措施可行性分析

炒制废气经油烟净化器处理后，油烟净化器具有一定的处理效果，经处理后的废气引至生产厂房房顶排放，在一定程度上可减轻对大气环境的影响。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)表 3 锅炉排污单位废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表，燃气锅炉废气处理系统污染防治设施为低氮燃烧、SCR 法、低氮燃烧+SCR 法、其他。

本项目天然气燃烧废气经采取低氮燃烧技术可以有效减少氮氧化物的排放量，从而保护大气环境，满足污染防治可行技术要求。

食堂油烟经油烟净化器处理后，油烟净化器具有一定的处理效果，经处理后的废气引至办公大楼楼顶排放，对环境影响较小。

污水处理站臭气经“酸液喷淋+碱液喷淋”除臭系统处理(处理效率为 80%)后经 1 根 5m 高排气筒引至污水处理站控制室房顶排放，产生量较小，对环境影响较小。

柴油发电机废气经专用管道引至屋顶排放，由于柴油发电机仅停电时使用，产生的废气量较小，经用管道引至屋顶排放，对环境影响较小。

5、大气环境排放影响分析

本项目建成后会排放一定的大气污染物，且本项目所在区域环境空气质量属于达标区，本项目排放的废气经采取措施后均能够实现达标排放，对大气环境影响较小。

二、废水环境影响及保护措施

1、废水处理措施

	<p>本项目废水排放采取雨污分流制，雨水经厂区雨水管网流入市政雨水管网。</p> <p>项目生产废水经新建污水处理站（设计处理能力为 1000m³/d）处理达污水接收处理意向协议浓度，其中氯化物执行《榨菜行业水污染物排放标准》（DB50/150-2020）表 1 标准），其它污染物排放限值应符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，后经园区污水管网后排入李渡大要坝污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入长江。</p> <p>三腌废水经低温多效蒸发系统处理后的盐水回用于所收购的厂商腌制青菜头，多效蒸发系统为全封闭系统，冷凝水进入污水处理站处理。</p> <p>食堂废水经油水分离器（处理能力为 10m³/d）处理后排入化粪池处理；生活污水经化粪池（处理能力为 40m³/d）处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准）后经园区污水管网后排入李渡大要坝污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入长江。</p>
--	---

表 4-8 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

废水类别	污染物种类	产生情况		排入李渡大要坝污水处理厂		排入外环境	
		浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a
生活污水（10800m³/a）	pH	/	/	/	/	/	/
	COD	550	5.94	500	5.40	60	0.65
	BOD ₅	400	4.32	300	3.24	20	0.22
	SS	450	4.86	400	4.32	20	0.22
	NH ₃ -H	50	0.54	45	0.49	8	0.09
	TP	10	0.11	7	0.08	1	0.01
	动植物油	130	1.40	100	1.08	3	0.03
生产废水（206165.88m³/a）	pH	/	/	/	/	/	/
	COD	4000	824.66	400	82.47	60	12.37
	BOD ₅	2000	412.33	250	51.54	20	4.12
	SS	450	92.77	320	65.97	20	4.12
	NH ₃ -H	250	51.54	35	7.22	8	1.65
	TN	80	16.49	40	8.25	20	4.12
	TP	30	6.18	7	1.44	1	0.21
	动植物油	130	26.80	100	20.62	3	0.62
	Cl ⁻	7614.5	1569.85	7614.5	1569.85	7614.5	1569.85
低温多效蒸发系统冷凝水（1274.98 m³/a）	COD	500	0.64	400	0.51	60	0.08
	BOD ₅	200	0.25	250	0.32	20	0.03
	NH ₃ -H	30	0.04	35	0.04	8	0.01
	TP	10	0.01	7	0.01	1	0.001

	TN	50	0.06	40	0.05	20	0.03
生产综合废水（207438.86m³/a）	pH	/	/	/	/	/	/
	COD	3979	825.3	400	82.98	60	12.45
	BOD ₅	1989	412.58	250	5.19	20	4.15
	SS	447	92.77	320	66.38	20	4.15
	NH ₃ -H	249	51.58	35	7.26	8	1.66
	TN	80	16.55	40	8.30	20	4.15
	TP	30	6.19	7	1.45	1	0.21
	动植物油	129	26.8	100	20.74	3	4.30
	Cl ⁻	7568	1569.85	7568	1569.85	7568	1569.85

表 4-9 废水排放口基本情况一览表

序号	排放口基本情况					排放标准	排放方式	排放去向	排放规律
	编号	名称	地理坐标		类型				
			经度	纬度					
1	DW001	生活污水排放口	107.238316°	29.751063°	一般排放口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》	间接排放	李渡大要坝污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放
2	DW002	生产废水排放口	107.238491°	29.752407°	一般排放口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)、《榨菜行业水污染物排放标准》（DB50/150-2020）	间接排放	李渡大要坝污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4、治理措施可行性分析</p> <p>本项目拟在办公楼西北侧设 1 个油水分离器（处理能力为 10 m³/d），食堂废水经油水分离器分离后进入化粪池处理，本项目食堂污水日最大排水量为 9m³/d，能满足食堂废水处理需求；在厂区东南侧拟新建 1 个化粪池，处理能力为 40m³/d，本项目生活污水日最大排水量为 36m³/d，能满足生活污水处理需求；项目拟在北侧新建一座污水处理站处理生产废水，设计污水处理规模为 1000m³/d，本项目生产废水日最大排水量为 691.47m³/d，能满足生产废水处理需求。</p> <p>由于高盐废水处理国家还没有颁发腌制菜类工业的排污许可证核发技术规范，已颁布的食品加工业相关行业均未涉及脱盐的可行技术，因此我公司开展了大量调查、实验，本项目已纳入了涪陵区榨菜高盐废水深度治理及循环示范工程项目，结合涪陵区榨菜办关于涪陵区榨菜高盐废水深度治理及循环示范工程项目中本项目高盐废水处理工艺，选择了低温多效蒸发系统处理高盐榨菜废水。</p> <p>本项目低温多效蒸发系统设计处理规模为 5t/h(120m³/d)，项目实施后低温多效蒸发系统冷凝水排放量为 4.25m³/d，因此，厂区的低温多效蒸发系统处理处理能力是可行的。</p> <p>本项目低温多效蒸发系统可有效减少 NaCl 排放量 381.23t/a，折合氯化物（以 Cl⁻计）约 232.55/a，能减排氯化物（以 Cl⁻计）约 232.55/a。低温多效蒸发系统冷凝水进入污水处理站处理。废水中含盐约 2573.56t/a，氯化物（以 Cl⁻计）浓度为 7614.5mg/L，达到将氯化物（以 Cl⁻计）浓度控制在 8000mg / L 以下的要求，便于后续的生化处理。</p> <p>根据项目污水处理站设计单位成都国星环保工程有限公司提供的污水处理站设计资料，项目污水处理站采用“格栅+收集+调节+反应+初沉+UASB+脱气+厌氧沉淀+AAO+二沉+反应+终沉”工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-调味品、发酵制品》（HJ 860.3-2019）中推荐污水治理设施可行技术“格栅+厌氧+好氧+沉淀”，污水治理措施可行。</p> <p>5、项目废水进入李渡大要坝污水处理厂可行性分析</p> <p>本项目已与李渡大要坝污水处理厂签订初步污水接收处理意向协议，生产废水排放标准执行意向协议浓度，其中氯化物执行《榨菜行业水污染物排放标准》（DB50/150-2020）表 1 标准），其它污染物排放限值应符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准即可排入李渡大要坝污水处理厂。</p>
----------------------------------	---

涪陵李渡大要坝污水处理厂位于重庆市涪陵区李渡街道石马社区，已投入运行，现有处理规模为30000m³/d（远期规模100000m³/d）；采用“A²/O改良氧化沟工艺+高效澄清池+曝气生物滤池”处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准，处理达标后的废水排入长江。

本项目产品量为24000t/a，为榨菜型产品企业，其单位产品基准排水量排放限值为18m³/t，本项目生产废水产生量为207438.86m³/a，本项目单位产品排水量为8.64m³/t，满足榨菜行业水污染物单位产品排水量。项目污水处理站废水量为345447m³/d，废水中氯离子含量为2573.6t/a，产生浓度为7574mg/L，本项目最大废水排放量为691.47m³/d，项目排入李渡大要坝污水处理厂废水量为其日处理量的2.3%，未超过污水处理厂日处理能力的10%，李渡大要坝污水处理厂接纳厂区废水后，项目排入废水不会对李渡大要坝污水处理厂产生冲击，李渡大要坝污水处理厂有足够的富余能力接纳项目废水，本项目排放的废水水质、水量等均满足李渡大要坝污水处理厂的要求，不会影响李渡大要坝污水处理厂的正常运行与达标排放，项目废水依托李渡大要坝污水处理厂处理可行。

综上所述，项目废水处理措施是可行的。

5、废水监测计划

根据《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ802-2017），本项目废水监测计划详见下表。

表 4-10 项目废水环境监测计划一览表

监测位置	监测因子	执行标准	监测频次
化粪池出口 (DW001)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	1 次/年
污水处理站出口 (DW002)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、Cl ⁻ 、LAS、动植物油	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《榨菜行业水污染物排放标准》（DB50/150-2020）	1 次/年

综上，本项目采取以上废水污染防治措施后，将有效减轻对地表水环境的影响，对水环境影响较小。

三、噪声

1、噪声源强

本项目营运期噪声主要来源于切菜机、脱盐机、压榨机、拌料机、提升机、

配料机等生产设备的噪声，以及污水处理站的搅拌机、水泵等设备，本项目在选取设备时应选用低噪声设备，在车间内进行合理布置，并对设备采取基础减震、建筑隔声等降噪措施。本项目设备噪声值在 70~85dB（A）之间。

表 4-11 项目噪声源强一览表

位置		设备名称	数量（台/套/个/辆）	单台源强 dB（A）	采取降噪措施
生产车间		切菜机	4	75	选用低噪声设备、基础减震、建筑隔声
		脱盐机	4	75	
		压榨机	2	75	
		拌料机	2	75	
		自动包装机组	12	70	
		巴氏杀菌机	2	70	
		提升机	3	70	
		配料机	1	70	
		瓶装生产线	1	70	
		自动炒锅	2	70	
		冷却塔	1	85	
污水处理站	收集池	不锈钢潜水搅拌机	1	75	基础减震、建筑隔声
		不锈钢铰刀潜污泵	1	75	
	调节池	不锈钢铰刀潜污泵	1	75	
	反应池	不锈钢立式搅拌机	2	75	
	初沉池	不锈钢潜污泵	1	75	
	UASB 池 1	三项分离器	1	70	
	UASB 池 2	三项分离器	1	70	
	UASB 池 3	三项分离器	3	70	
	脱气池	不锈钢潜水搅拌机	1	75	
	厌氧污泥沉淀池 1	不锈钢潜污泵	1	75	
	A 池 1	不锈钢潜水搅拌机	1	75	

		A 池 2	不锈钢潜水搅拌机	1	75	
		好氧池 1	污泥回流泵	1	75	
		好氧池 2	污泥回流泵	1	75	
		二沉池	不锈钢管道泵	1	75	
		反应池	不锈钢立式搅拌机	2	75	
		污泥回流池	污泥回流泵	1	75	
		污泥浓缩池	不锈钢铰刀潜污泵	1	75	
		清水回流池	清水回流泵	1	75	
		终沉池	污泥回流泵	1	75	
		风机房	罗茨风机	3	85	
		加药间及加药房	计量泵	10	75	
			搅拌装置	3	75	
		压滤机房	叠螺式压滤机	1	70	
		废气处理装置	风机	1	80	
低温多效蒸发系统	污水处理站设备用房	整套设备	1	75	基础减震、建筑隔声	

2、预测模式

室外声源计算：

项目室外声源按处于半自由声场考虑，公式为：

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

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

厂界预测点贡献值计算：

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，S；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，S；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，S。

室内声源计算：

选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中计算公式进行预测计算。

（1）建设项目点声源在距离 r 处的 A 声级（ $LA(r)$ ）计算公式：

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

式中：

r_0 ——参考位置距离声源的距离，m；

r ——预测点距离声源的距离，m；

$LA(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB（A）；

$LA(r)$ ——距离声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

（2）建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ $Leqg$ ）计算公式：

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

式中：

$Leqg$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

LA_i —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

（3）预测点的预测等效声级（ Leq ）计算公式：

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB（A）。

3、预测结果

表 4-12 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/ 个/辆)	(声压级/距声源 距离)/(dB(A)/m)	空间相对位置/m			居室内边界距离/m				室内边界声级/ dB (A)				运行 时间	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
1	生产厂房	切菜机	4	81/1	-17	65	1	10	61	34	17	61.0	45.2	50.4	56.4	24h	15	东:48.9 南:53.0 西:47.3 北:52.3	1m
		脱盐机	4	81/1	-28	58	1	25	58	16	24	53.0	45.7	56.9	53.4				1m
		压榨机	2	78/1	-33	50	1	29	53	15	29	48.8	43.5	54.5	48.8				1m
		拌料机	2	78/1	-21	35	1	27	50	13	32	49.4	44.0	55.7	47.9				1m
		自动包装机组	12	81/1	-34	40	1	18	48	23	35	55.9	47.4	53.8	50.1				1m
		巴氏杀菌机	2	73/1	-46	38	1	12	36	35	43	51.4	41.9	42.1	40.3				1m
		提升机	3	75/1	-40	75	1	22	12	22	68	48.2	53.4	48.2	38.3				1m
		配料机	1	70/1	-23	12	1	28	28	15	52	41.1	41.1	46.5	35.7				1m
		瓶装生产线	1	70/1	-33	40	1	20	38	25	43	44.0	38.4	42.0	37.3				1m
		自动炒锅	2	73/1	-36	20	1	11	21	31	60	52.2	46.6	43.2	37.4				1m

2	污水处理站	风机房	罗茨风机	3	90/1	73	98	1	44	193	100	23	57.1	44.3	50.0	62.8	24h	15	东:42.1 南:29.3 西:35.0 北:47.8	1m
		压滤机房	叠螺式压滤机	1	70/1	74	84	1	47	176	97	24	36.6	25.1	30.3	42.4			东:21.6 南:10.1 西:15.3 北:27.4	1m
		设备用房	低温多效蒸发系统	1	75/1	63	84	1	51	198	83	26	40.8	29.1	36.6	46.7	24h	15	东:29.1 南:41.2 西:38.4 北:40.5	1m
			废气处理装置风机	1	80/1	-10	88	1	85	181	68	18	41.4	34.8	43.3	54.9	24h	15		1m
注：以厂区中心 107.237718° ， 29.751715° 为坐标原点。																				

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

位置		声源名称	空间相对位置 /m			(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
污水处理站	收集池	不锈钢潜水搅拌机	0	84	1	75/1	基础减震，建筑物隔声	24h
		不锈钢铰刀潜污泵	0	85	1	75/1		
	调节池	不锈钢铰刀潜污泵	4	82	1	75/1		
	反应池	不锈钢立式搅拌机	6	95	1	78/1		
	初沉池	不锈钢潜污泵	7	92	1	75/1		

	不锈钢立式搅拌机	8	93	1	78/1		
UASB 池 1	三项分离器	13	92	1	70/1		
UASB 池 2	三项分离器	12	90	1	70/1		
UASB 池 3	三项分离器	10	89	1	70/1		
脱气池	不锈钢潜水搅拌机	17	76	1	75/1		
厌氧污泥沉淀池 1	不锈钢潜污泵	14	65	1	75/1		
A 池 1	不锈钢潜水搅拌机	16	82	1	75/1		
A 池 2	不锈钢潜水搅拌机	17	79	1	75/1		
好氧池 1	污泥回流泵	22	76	1	75/1		
好氧池 2	污泥回流泵	24	78	1	75/1		
二沉池	不锈钢管道泵	23	76	1	75/1		
反应池	不锈钢立式搅拌机	32	74	7	78/1		
污泥回流池	污泥回流泵	29	73	1	75/1		
污泥浓缩池	不锈钢铰刀潜污泵	26	63	1	75/1		
好氧污泥沉淀池	不锈钢管道泵	29	69	1	75/1		
清水回流池	清水回流泵	37	52	1	75/1		

	终沉池	污泥回流 泵	29	43	1	75/1		
注：以厂区中心107.237718°，29.751715°为坐标原点。								

表 4-14 等效室外声源计算表

位置		噪声源	声源类型	统计量	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
污水处理站	收集池	不锈钢潜水搅拌机	室外声源	声压级	75.0	75.0	78.0	78.0
				距离/m	90	181	73	60
				预测点噪声影响值	35.9	29.8	37.7	42.4
		不锈钢铰刀潜污泵		声压级	75.0	75.0	75.0	75.0
				距离/m	88	140	72	65
				预测点噪声影响值	36.1	32.1	37.9	38.7
	调节池	不锈钢铰刀潜污泵	室外声源	声压级	75.0	75.0	75.0	75.0
				距离/m	73	172	70	63
				预测点噪声影响值	37.7	30.3	38.1	39.0
	反应池	不锈钢立式搅拌机	室外声源	声压级	78.0	78.0	78.0	78.0
				距离/m	83	168	68	62
				预测点噪声影响值	39.6	33.5	41.3	42.2
	初沉池	不锈钢潜污泵	室外声源	声压级	75.0	75.0	75.0	75.0
				距离/m	80	170	72	48

		不锈钢立式搅拌机		预测点噪声影响值	36.9	30.4	37.9	41.4
				声压级	78.0	78.0	78.0	78.0
				距离/m	81	169	76	72
				预测点噪声影响值	39.8	33.4	40.4	40.9
	UASB 池 1	三项分离器	室外声源	声压级	70.0	70.0	70.0	70.0
				距离/m	75	178	87	55
				预测点噪声影响值	37.2	25.0	31.2	35.2
	UASB 池 2	三项分离器	室外声源	声压级	70.0	70.0	70.0	70.0
				距离/m	65	170	88	62
				预测点噪声影响值	38.7	25.4	31.1	34.2
	UASB 池 3	三项分离器	室外声源	声压级	75.0	75.0	75.0	75.0
				距离/m	63	181	101	53
				预测点噪声影响值	39.0	29.8	34.9	40.5
	脱气池	不锈钢潜水搅拌机	室外声源	声压级	75.0	75.0	75.0	75.0
				距离/m	68	174	101	59
				预测点噪声影响值	38.3	30.2	34.9	39.6

	厌氧污泥沉淀池 1	不锈钢潜污泵	室外声源	声压级	75.0	75.0	75.0	75.0
				距离/m	60	167	103	68
				预测点噪声影响值	39.4	30.5	34.7	38.3
	A池 1	不锈钢潜水搅拌机	室外声源	声压级	75.0	75.0	75.0	75.0
				距离/m	63	179	119	72
				预测点噪声影响值	39.0	29.9	33.5	37.9
	A池 2	不锈钢潜水搅拌机	室外声源	声压级	75.0	75.0	75.0	75.0
				距离/m	62	182	124	69
				预测点噪声影响值	39.2	29.8	33.1	38.2
	好氧池 1	污泥回流泵	室外声源	声压级	75.0	75.0	75.0	75.0
				距离/m	60	181	133	65
				预测点噪声影响值	39.4	29.8	32.5	38.7
	好氧池 2	污泥回流泵	室外声源	声压级	75.0	75.0	75.0	75.0
				距离/m	53	182	138	71
				预测点噪声影响值	40.5	29.8	32.2	38.0
	二沉池	不锈钢管道泵	室外声源	声压级	75.0	75.0	75.0	75.0

				距离/m	49	156	61	57
				预测点噪声影响值	41.2	31.1	39.3	39.9
	反应池	不锈钢立式搅拌机	室外声源	声压级	78.0	78.0	78.0	78.0
				距离/m	50	169	61	62
				预测点噪声影响值	44.0	33.4	42.3	42.2
	污泥回流池	污泥回流泵	室外声源	声压级	75.0	75.0	75.0	75.0
				距离/m	48	174	53	68
				预测点噪声影响值	41.4	30.2	40.5	38.3
	污泥浓缩池	不锈钢铰刀潜污泵	室外声源	声压级	78.0	78.0	78.0	78.0
				距离/m	65	176	45	65
				预测点噪声影响值	41.7	33.1	44.9	41.7
	好氧污泥沉淀池	不锈钢管道泵	室外声源	声压级	75.0	75.0	75.0	75.0
				距离/m	61	156	57	64
				预测点噪声影响值	39.3	31.1	39.9	38.9
	清水回流池	清水回流泵	室外声源	声压级	75.0	75.0	75.0	75.0
				距离/m	60	164	35	65
				预测点噪声影响值	39.4	30.7	44.1	38.7
	终沉池	不锈钢铰刀潜污泵	室外声源	声压级	75.0	75.0	75.0	75.0
				距离/m	55	172	55	48

				预测点噪声影响值	40.2	30.3	40.2	41.4
生产厂房			等效室外 声源	声压级	48.9	53.0	47.3	52.3
				距离/m	84	84	25	100
				预测点噪声影响值	10.4	14.5	19.3	12.3
污水处理站	风机房	等效室外 声源	声压级	42.1	29.3	35.0	47.8	
			距离/m	68	121	108	80	
			预测点噪声影响值	5.5	0	0	9.7	
	压滤机房	等效室外 声源	声压级	21.6	10.1	15.3	27.4	
			距离/m	68	135	98	46	
			预测点噪声影响值	0	0	0	0	
	设备用房	等效室外 声源	声压级	29.1	41.2	38.4	40.5	
			距离/m	72	142	58	32	
			预测点噪声影响值	0	0	3.1	10.4	
贡献值					53.1	44.3	51.3	53.3
标准限值					昼间 65 dB(A)、 夜间 55 dB(A)	昼间 65 dB(A)、 夜间 55 dB(A)	昼间 65 dB(A)、 夜间 55 dB(A)	昼间 65 dB(A)、 夜间 55 dB(A)
达标情况					达标	达标	达标	达标

4、声环境保护目标噪声预测

项目50m范围内声环境保护目标主要为厂区东侧的重庆渝涪职业培训学校。

表 4-15 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表 单位：dB(A)

序号	声环境保护 目标名称	噪声背景值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		达标 情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间
1#	重庆渝涪职业培训学校	53	45	60	50	21.7	21.7	53.0	53.0	达标

5、达标分析

根据预测结果运营期厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。声环境敏感保护目标能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

综上，评价认为在采取上述噪声污染防治措施后，本项目营运期间噪声对当地声环境的影响较小，能为当地环境所接受。

6、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ1084-2020) 有关规定，噪声监测要求如下：

表 4-16 项目噪声监测计划一览表

监测位置	监测因子	执行标准	监测频次
东、南、西、 北侧厂界外 1m	等效连续A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	1 次/季度

四、固体废物环境影响及保护措施

(1) 固体废物产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

1) 一般工业固体废物

①菜皮菜筋

本项目在分选整理阶段人工修理盐菜头，会产生菜皮、菜筋，根据建设单位提供资料，菜皮、菜筋产生量按 0.04t/1t 净菜头计，则产生量为 1173t/a，根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 第 4 号)，菜皮、菜渣为工业固体废物，废物代码为 900-099-S13，集中收集后交有处理能力单位处理。

②菜渣

	<p>本项目在切分阶段时会产生少量的菜渣，产生量约为 234.6t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 第 4 号），菜渣为工业固体废物，废物代码为 900-099-S13，集中收集后交有处理能力单位处理。</p> <p>③废离子交换树脂</p> <p>根据建设单位提供的资料，蒸汽发生器软水制备过程中需定期更换阳离子交换树脂，约 0.2t/a，由更换单位自行带回处理。</p> <p>⑥ 废包装材料</p> <p>项目在产品包装时会产生废包装袋及废纸箱等废包装材料，产生量约为 4t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 第 4 号），废纸箱为工业固体废物，废物代码为 900-005-S17，集中收集后暂存于一般工业固体废物暂存间后定期交物资回收单位回收处理。</p> <p>⑦ 污水处理站污泥</p> <p>本项目污水处理站在污水处理过程会产生污泥，产生量约为 45t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 第 4 号），污水处理站污泥为工业固体废物，废物代码为 140-001-S07，定期对污泥进行清掏，暂存于污水处理站污泥间后定期交有处理能力的单位处理。</p> <p>⑧ 低温多效蒸发系统处理过程残渣</p> <p>本项目低温多效蒸发系统处理过程中会产生少量的残渣，产生量约为 2t，暂存于一般工业固体废物暂存间后定期交环卫部门处置。</p> <p>（二）生活垃圾</p> <p>本项目劳动定员 200 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 100kg/d（30t/a），经生活垃圾桶收集后定期交由园区环卫部门处理。</p> <p>（三）危险废物</p> <p>①废机油</p> <p>本项目设备定期维护过程中会产生废机油，总计产生量约 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油为危险废物，危险废物代码为 HW08 900-249-08，暂存于危险废物暂存间后定期交由有资质单位进行处置。</p> <p>②废油桶</p> <p>本项目废油桶产生量为 2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油桶为危险废物，危险废物代码为 HW08 900-249-08，暂存于危险废物暂存间</p>
--	---

后定期交由有资质单位进行处置。

③实验室废液

项目实验室分析实验过程会产生少量的实验室废液，产生量约为 0.4t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），实验室废液为危险废物，危险废物代码为 HW49 900-047-49，暂存于危险废物贮存间后定期交由有资质单位处置。

④实验室固体废物

本项目实验室固体废物包括实验样品、试剂瓶、实验药品等，其量约为 0.8t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），实验样品、试剂瓶、实验药品等为危险废物，危险废物代码为 HW49 900-047-49，暂存于危险废物暂存间后定期交由有资质单位进行处置。

⑤废棉纱、手套

本项目设备定期维护过程中会产生废含油棉纱手套，含油废棉纱手套产生量约 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废棉纱手套为危险废物，危险废物代码为 HW08 900-249-08，暂存于危险废物贮存间后定期交由有资质单位进行处理。

本项目固体废物产生及处置利用情况见表 4-17。

表 4-17 本项目固废产生及处置情况一览表

序号	名称	属性	物理形状	产生量 (t/a)	废物代码	处置方式
1	菜皮、菜筋	一般工业固体废物	固态	1173	900-099-S13	集中收集后交由处理能力单位处理
2	菜渣		固态	234.6	900-099-S13	集中收集后交由处理能力单位处理
3	废离子交换树脂		固态	0.2	145-001-99	由更换单位自行带回处理
4	废包装材料		固态	4	900-005-S17	集中收集后暂存于一般工业固体废物暂存间后定期交物资回收单位回收处理
5	污水处理站污		固态	45	140-001-S07	暂存于污水处理站污泥间后定期交由有处理能力的单

		泥					位处理
6	低温多效蒸发系统处理过程残渣			固态	2	900-099-S13	暂存于一般工业固体废物暂存间后定期交环卫部门处置。
小计					1458.8	/	
1	生活垃圾	生活垃圾	固态	30	900-099-S64	经生活垃圾桶收集后定期交由园区环卫部门处理	
小计				30	/	/	
1	废机油	危险废物	液态	0.5	HW08 900-249-08	分类暂存于危险废物贮存间后定期交由有资质单位进行处置	
2	废油桶		固态	2	HW08 900-249-08		
3	实验室废液		液态	0.4	HW49 900-047-49		
4	实验室固体废物		固态	0.8	HW49 900-047-49		
5	废棉纱、手套		固态	0.5	HW08 900-249-08		
小计				4.2	/	/	
合计				1493	/	/	

2、固体废物管理要求

①一般工业固废暂存间的设置要求

一般工业固体废物暂存间的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。具体为：贮存区采取防风防雨措施；各类固体废物应分类收集暂存，禁止危险废物和生活垃圾混入。贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理，建立检查维护制度，定期检查维护。

②危废暂存间的设置要求

危险废物暂存间的设置必须严格按照《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求设置：

禁露天堆放，利用专门的防渗漏容器收集；危险废物贮存场所的基础必须防渗，铺设的防渗层防渗性能不得低于 1m 厚、渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 粘土层的防渗性能，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；贮存场所须做好防渗漏、防风、防雨、防晒、防火等措施，地面须硬化、耐腐蚀、无裂隙，贮存区内须有泄漏液体收集装置，并配备相容的吸附材料等应急物资；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，危险废物堆放点必须按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的规定设置警示标志；须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名称；严禁将危险废物混入非危险废物中贮存；指定专人进行日常管理。

③日常管理和台账要求

建设单位应建立严格危险废物管理体系，将危险委托具有重庆市生态环境局认可的危废处理资质单位处置，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。严格执行危废五联单转移制度等管理要求，做到：坚持减量化、资源化、无害化原则，妥善利用或处置产生的危险废物；规范危险废物贮存场所建设，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施，最大贮存期限一般不超过一年；按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

五、地下水及土壤环境影响及其防治措施

根据项目特点，按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中要求，划分为：重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区进行分区防控：

重点防渗区：危险废物暂存间、柴油发电机房、储油间、污水处理站等，防渗层的防渗技术要求不应低于厚度 6.0m 且渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 等效黏土防渗层的防渗性能；危废暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行；

一般防渗区：生产厂房、仓储用房等，防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的黏土防渗层的防渗性能；

简单防渗区：办公室、员工宿舍等，采取地面硬化措施。

采取上述措施后，本项目正常情况下不存在土壤、地下水环境污染途径，不会对地下水和土壤环境产生影响。

六、环境风险影响及保护措施

1、风险源调查

根据项目特点、原辅材料使用、生产工艺等情况，确定本项目营运期涉及的主要风险物质种类、数量、暂存情况见下表。

表 4-19 项目环境风险调查表

序号	危险物质名称	最大储存量	临界量	存放位置	形态	比值 Q
1	柴油	1t	2500t	储油间	液态	0.0004
2	机油	0.8t	2500t		液态	0.00032
3	废油	0.5	2500t	危险废物暂存间	液态	0.0002
合计						0.00172

由上表可知，本项目 $Q=0.00172 < 1$ ，则本项目风险潜势为I类。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本评价开展简单分析。

（2）环境风险识别

①柴油、机油泄漏

本项目储存的柴油、机油等油类物质存在泄漏的风险，在装卸、贮存时容易发生突发环境事故，主要污染途径为泄漏，通过地表水、地下污染周边地表水体，造成污染；泄漏物料遇火燃烧产生燃烧废气，污染环境空气。

2、风险防范措施

①物料储存：在柴油、机油桶下方设置托盘，用于临时收集压油、机油桶泄漏的少量柴油、机油，托盘容量应能容纳一桶柴油、机油桶和实验药剂瓶，同时配备好充足的消防灭火器材，设置“禁 火标志”。加强职工安全环保教育，定期检修设备，排出设备故障隐患；加强防火安全教育，配备足够的消防设施。

②分区防渗：项目柴油发电机房、储油间、危险废物暂存间、污水处理站应纳入重点防渗区域，其他生产区为一般防渗区域防渗要求：贮存点地面与裙角要用坚固、防渗的材料制造，建筑材料必须与物质相容，基础层必须防渗，

	<p>储油间、柴油发电机房等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 危险废物贮存间、污水处理站防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$), 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其他人工材料, 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。</p> <p>③危险废物暂存间做好防风、防雨、防晒、防渗、防漏等六防措施, 并由专人管理, 并设置警示标志。</p> <p>④柴油、机油储存区设置托盘, 以防止泄漏时物质四处扩散。地面进行防渗防腐处理, 危险废物暂存间需要按照《危险废物物贮存污染控制标准》(GB18597—2023) 及修改单要求进行防渗漏处理。</p> <p>建设单位必须高度重视, 做到风险防范警钟长鸣, 安全生产管理常抓不懈, 严格落实各项风险防范措施, 不断完善风险管理体系和应急预案。在落实风险防范对策措施、做好应急预案的前提下, 本项目的风险处于可接受水平。</p>
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	炒制废气排气筒 (DA001)	油烟、非甲烷总烃	经集气罩收集经油烟净化器处理后经1根19m高的排气筒 DA001 引至生产厂房房顶排放	《餐饮业大气污染物排放标准》 (DB50/859-2018)
	天然气燃烧废气排气筒 (DA002)	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	采用低氮燃烧技术, 经1根21m高排气筒 DA002 引至生产厂房排放	重庆市地方标准《锅炉大气污染物排放标准》 (DB50/658-2016)其他区域及重庆市地方标准第1号修改单标准
	食堂油烟排气筒 (DA003)	油烟、非甲烷总烃	经油烟净化器处理后经排气筒 DA003 引至办公大楼楼顶排放	《餐饮业大气污染物排放标准》 (DB50/859-2018)
	污水处理站臭气排气筒 (DA004)	氨、硫化氢、臭气浓度	经“酸液喷淋+碱液喷淋”除臭系统处理后经1根15m高排气筒 (DA004) 引至污水处理站控制室房顶排放。	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	柴油发电机废气	HC、CO 等	经专用管道引至生产厂房房顶排放	/

地表水环境	化粪池排放口 (DW001)	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、TP、 动植物油	生活污水经化粪池处理达标后经园区污水管网后排入李渡大要坝污水处理厂处理	污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准(氨氮参、总磷照执行《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准)
	污水处理站排放口(DW002)	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、TP、 TN、Cl ⁻ 、 LAS、动植物油	三腌废水经低温多效蒸发系统处理的冷凝水进入污水处理站处理;生产废水经污水处理站处理达标后经园区污水管网后排入李渡大要坝污水处理厂处理	生产废水排放标准执行协议浓度,氯化物执行《榨菜行业水污染物排放标准》 (DB50/150-2020)表1标准),其它污染物排放限值应符合《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准
声环境	东、南、西、北四个厂界	厂界噪声	选用低噪声设备、基础减震、利用建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中3类标准
电磁辐射	/			
固体废物	<p>本项目营运期产生的固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。</p> <p>一般工业固体废物:废离子交换树脂由更换单位自行带回处理。</p> <p>废包装材料集中收集后暂存于一般工业固体废物暂存间后定期交物</p>			

	<p>资回收单位回收处理。废油脂桶装收集后交由有餐厨垃圾处理资质单位回收处置。污水处理站污泥暂存于污水处理站污泥间后定期交由有处理能力的单位处理。</p> <p>危险废物：废机油、废油桶、实验室废液、实验室固体废物、废棉纱手套暂存于危险废物暂存间后定期交由有资质单位进行处置。</p> <p>生活垃圾：经生活垃圾桶收集后定期交由园区环卫部门处理。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>根据项目特点，按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中要求，划分为：重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区进行分区防控：</p> <p>重点防渗区：危险废物暂存间、柴油发电机房、储油间、污水处理站等，防渗层的防渗技术要求不应低于厚度 6.0m 且渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 等效黏土防渗层的防渗性能；危险废物暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行；</p> <p>一般防渗区：配料区、仓储用房等，防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土防渗层的防渗性能；</p> <p>简单防渗区：办公室、员工宿舍等，采取地面硬化措施。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①物料储存：在柴油、机油桶下方设置托盘，用于临时收集压油、机油桶泄漏的少量柴油、机油，托盘容量应能容纳一桶柴油、机油桶和实验药剂瓶，同时配备好充足的消防灭火器材，设置“禁火标志”。加强职工安全环保教育，定期检修设备，排出设备故障隐患；加强防火安全教育，配备足够的消防设施。</p> <p>②分区防渗：项目柴油发电机房、储油间、危险废物暂存间、污水处理站应纳入重点防渗区域，其他生产区为一般防渗区域防渗要求：贮存点地面与裙角要用坚固、防渗的材料制造，建筑材料必须与物质相容，基础层必须防渗，储油间、柴油发电机房等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0 \text{m}$，$K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$；危险废物贮存间、污水处理</p>

	<p>站防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7}$cm/s。</p> <p>③危险废物暂存间做好防风、防雨、防晒、防渗、防漏等六防措施，并由专人管理， 并设置警示标志。</p> <p>④柴油、机油储存区设置托盘，以防止泄漏时物质四处扩散。地面进行防渗防腐处理，危险废物暂存间需要按照《危险废物物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）及修改单要求进行防渗漏处理。</p>
其他环境 管理要求	/

六、结论

本项目符合国家产业政策及相关规划，选址及平面布置合理，在采取评价提出的污染防治措施、风险防范措施后，污染物可实现达标排放，固体废物可得到有效处置，环境风险可控，对环境的影响可接受。

因此，从环境保护角度，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	SO ₂	0	0	0	0.192	/	0.192	+0.192
	NO _x	0	0	0	0.516	/	0.516	+0.516
	颗粒物	0	0	0	0.204	/	0.204	+0.204
	非甲烷总烃	0	0	0	0.157	/	0.157	+0.157
废水	COD	0	0	0	13.1	/	13.1	+13.1
	BOD ₅	0	0	0	4.37	/	4.37	+4.37
	SS	0	0	0	4.37	/	4.37	+4.37
	NH ₃ -N	0	0	0	1.75	/	1.75	+1.75
	TP	0	0	0	0.22	/	0.22	+0.22
	TN	0	0	0	4.15	/	4.15	+4.15

	动植物油	0	0	0	4.33	/	4.33	+4.33
	Cl ⁻	0	0	0	1569.85	/	1569.85	+1569.85
固体废物	危险废物	0	0	0	4.2	/	4.2	+4.2
	一般工业固体废物	0	0	0	1458.8	/	1458.8	+1458.8
	生活垃圾	0	0	0	30	/	30	+30

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位 t/a；废水污染物产生量为排入外环境的量。

附图附件：

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 规划区土地利用规划图

附图 4 2#生产车间 1F 平面布置图

附图 5 2#生产车间 2F 平面布置图

附图 6 2#生产厂房 3F 平面布置图

附图 7 暂存池用房平面布置

附图 8 污水处理站平面布置图

附图 9 仓储用房平面布置图

附图 10 办公楼 1F 平面布置图

附图 11 办公楼 2F 平面布置图

附图 12 办公楼 3-5 层平面布置图

附图 13 设备用房平面布置图

附图 14 项目排水管网图

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 项目投资备案证

附件 3 项目土地证

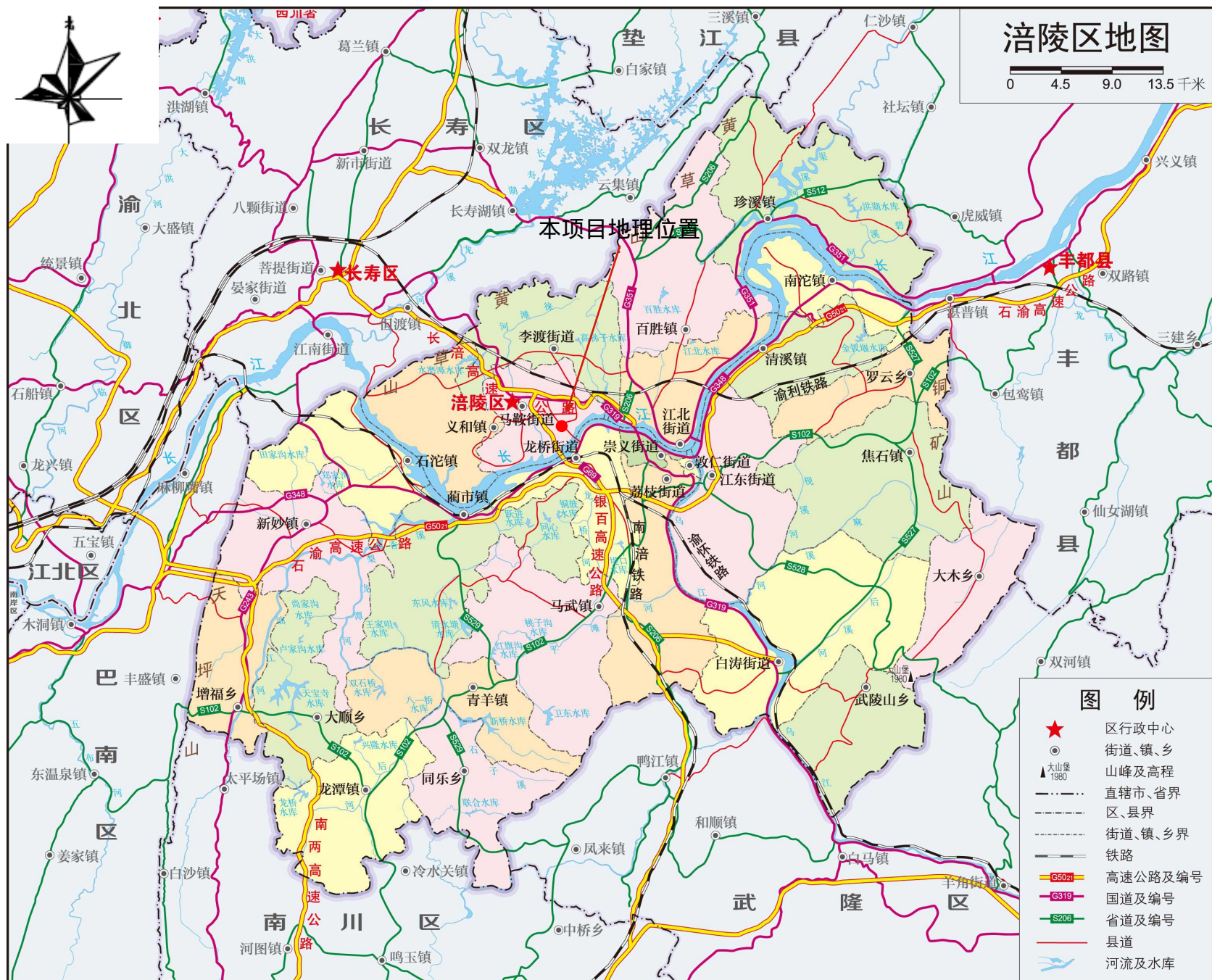
附件 4 三线一单智检分析报告

附件 5 污水接收处理意向协议

附件 6 噪声现状检测报告

附件 7 规划环评审查意见渝环函[2023]564 号

附件 8 重庆市生态环境局办公室关于暂缓执行《榨菜行业水污染物排放标准》
(DB50_1050-2020) 第二阶段氯化物排放限值的通知



审图号:渝 S(2020)069 号

附图1 项目地理位置图

重庆市规划和自然资源局 监制 二〇二〇年十二月