

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：_____向芋记食品加工项目_____

建设单位（盖章）：_____重庆向芋记食品有限公司_____

编制日期：_____二〇二五年六月_____



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1747790867000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8cc182		
建设项目名称	向芋记食品加工项目		
建设项目类别	10—020其他农副食品加工		
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）	重庆向芋记食品有限公司		
统一社会信用代码	91500116MADJL3NL9G		
法定代表人（签章）	向念 向念		
主要负责人（签字）	向念 向念		
直接负责的主管人员（签字）	向念 向念		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	重庆舒清节能环保科技有限公司		
统一社会信用代码	9150010508017611X		
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
刘晓霞	2014035550352013558080000167	BH001275	刘晓霞
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘晓霞	建设项目基本情况，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，环境保护措施监督检查清单，结论	BH001275	刘晓霞



项目地理位置示意图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	向芋记食品加工项目		
项目代码	2505-500116-04-05-914854		
建设单位联系人	向*	联系方式	1580****719
建设地点	重庆市江津区德感街道平溪路 2 号附 17 号 3-1 (近贤·德感智慧共享食品产业园 9#厂房第 3 层整层)		
地理坐标	东经 106 度 12 分 51.448 秒, 北纬 29 度 14 分 15.454 秒		
国民经济行业类别	C1391 淀粉及淀粉制品制造; C1392 豆制品制造; C1399 其他未列明农副食品加工	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 其他农副食品加工 139*——不含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造; 淀粉制品制造; 豆制品制造; 以上均不含单纯分装的
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	重庆市江津区发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2505-500116-04-05-914854
总投资(万元)	800	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	2.5%	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	1000.88
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	项目营运期废气污染因子主要为 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物, 不属于上述污染物。
	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。	项目所在地属于兰家沱污水处理厂服务范围, 项目营运期外排废水经该污水处理厂处理后达标排入地表水, 不新增排污口
是否需要设置专章			
否			
否			

	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。	经核算，项目 Q<1，未超过临界量。	否
	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。	项目不设置取水口，不属于此类项目。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	项目不属于海洋工程建设项目。	否
	地下水	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。	项目厂界外 500m 范围内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。	否
	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 169-2018）附录B、附录C。 综上，本项目不设置专项评价。			
规划情况	规划名称：《重庆市江津区德感工业园控制性详细规划》（修编） 审批机关：重庆市江津区人民政府 审批文件名称及文号：重庆市江津区人民政府关于《重庆市江津区德感工业园控制性详细规划（修编）》的批复（江津府〔2015〕257号）			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《重庆市江津区德感工业园控制性详细规划（修编）环境影响报告书》 审查机关：重庆市生态环境局（原重庆市环境保护局） 审查文件名称：《重庆市环境保护局关于重庆市江津区德感工业园控制性详细规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》 审查文件文号：（渝环函〔2018〕50号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1与《重庆市江津区德感工业园控制性详细规划》（修编）的符合性分析 重庆市江津区德感工业园为重庆市级特色工业园区之一，定位为重庆西南部重要的综合型特色工业园，以装备制造、粮油食品加工、仓储物流为主导产业，其他产业链延伸（印刷包装业、医药、化工、纺织、建材）为辅，并兼具物流信息服务功能的现代工业园。 本项目位于江津区德感工业园，行业类别属于C1391淀粉及淀粉制品制造、C1392 豆制品制造和C1399 其他未列明农副食品加工，属于园区主导产业中的粮油食品加工，符合园区产业规划。 1.2与《重庆市江津区德感工业园控制性详细规划（修编）环境影响报告书》及审查意见的符合性分析			

	1.2.1与《重庆市江津区德感工业园控制性详细规划（修编）环境影响报告书》的符合性分析 ①园区规划面积及范围 德感片区由德感街道组成，是产城融合发展的城市新区。建设用地面积为41km²，其中德感工业园23.44km²。规划区四至范围东临德感旧城片区，南抵长江，西至缙云山山脚，北靠中渡片区，控制性详细规划范围27.72km²，规划区城市建设用地面积为23.44km²。分为A、B、C、D、E、F六个标准分区。修编后的德感工业园15.63km²属重庆市级特色工业园，7.81km²属江津区级工业园。 ②总体布局 德感工业园规划空间布局结构为“六轴、五片区”。 “六轴”——道路景观发展轴，沿园区三横三纵的六条主要道路，形成整个工业园区的主要经济发展轴。 “五片区”——物流区、工业区、中心服务区和两个生活配套区。 物流区：以兰家沱和古家沱两个码头为发展重点，使该片区成为重庆渝西南地区区域性、枢纽型港区，服务渝西南及川南、黔北地区的重庆市开放口岸和快速通关物流中心。 工业区：该片区主要为装备制造、汽车整车及零部件生产基地、粮油食品等几大功能用地。 中心服务区：该片区功能构成包括主体功能与辅助功能。主体功能为商务服务、居住功能、商业服务、行政服务；辅助功能为科技服务、旅游服务、社区服务。现目前和爱生活区有部分居民集中区，位于规划的中心服务区内。 两个生活配套区：即东方红、杨林生活配套区。 ③产业定位 江津区德感工业园A、B、C、D标准分区主导产业为装备制造，E标准分区主导产业为装备制造、粮油食品、医药化工，F标准分区主导产业为仓储物流、装备制造、粮油食品。 ④环境准入清单 根据《重庆市江津区德感工业园控制性详细规划（修编）环境影响报告书》可知，德感工业园环境准入负面清单包括以下要求： 第一条、本负面清单包括禁止类和限制类两类目录。禁止类主要是指
--	--

	国家产业结构调整指导目录和相关规定明确要求禁止新建的，以及结合园区实际需要在全区禁止新布局的生产能力、工艺技术、装备及产品。限制类按照“行业限制+区域限制”的方式制定，主要包括国家产业结构调整指导目录中明确要求需要升级改造的行业或项目。 第二条、根据《重庆市经济和信息化委员会关于工业园区产业定位与规划环评有关事项的复函》（渝经信函〔2017〕573号）的相关要求，在资源环境可承载前提下，入园项目按照“非禁即入”的原则。列入产业禁投清单、负面清单禁止类项目，园区境内一律不得准入。 第三条、禁止不符合国家产业政策、园区规划、行业准入条件、重庆市工业项目环境准入规定（2012修订）的企业入园。 第四条、禁止新建排放重金属（指铬、镉、汞、砷、铅五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。现有排放重金属的企业改扩建时应实现增产不增污。 第五条、禁止新建产出强度低于80亿元/平方公里的工业项目。 第六条、严格限制涉及饮用水源保护区、自然保护区、重要生态功能区等环境敏感区的项目；德感工业园除现有的兰家沱港和规划的古家沱港外，不再规划其他港口码头。 第七条、严格控制高能耗、高污染、高耗资的工业项目；严格控制项目总量，把污染物总量指标作为项目建设的前提条件。 第八条、园内新建、改扩建项目应达到清洁生产国内先进水平；园内禁止使用煤为燃料的工业项目。 第九条、园区不再新建化工项目（有化学反应的）。 第十条、涉及环境防护距离的项目，防护距离应控制在园区规划范围内，以此作为此类项目选址布局应考虑的因素。 本项目位于重庆市江津区德感街道平溪路2号附17号3-1，属于江津区德感工业园E标准分区，行业类别属于C1391淀粉及淀粉制品制造、C1392豆制品制造和C1399其他未列明农副食品加工，属于E标准分区主导产业中的粮油食品业，符合园区产业规划。 1.2.2与审查意见函（渝环函〔2018〕50号）的符合性分析 表 1-2 与审查意见函的符合性分析 <table><tr><th>类别</th><th>审查意见函</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td>规划的基</td><td>主导产业定位为：重型装备及金属材料加工、食品加工。园区划分A、B、C、D、E、F标准</td><td>项目位于江津区德感工业园 E 标准分区，</td><td>符合</td></tr></table>	类别	审查意见函	本项目	符合性	规划的基	主导产业定位为：重型装备及金属材料加工、食品加工。园区划分A、B、C、D、E、F标准	项目位于江津区德感工业园 E 标准分区，	符合
类别	审查意见函	本项目	符合性						
规划的基	主导产业定位为：重型装备及金属材料加工、食品加工。园区划分A、B、C、D、E、F标准	项目位于江津区德感工业园 E 标准分区，	符合						

	本情况	分区，其中A、B、C、D标准分区均为装备制造，E标准分区为装备制造、粮油食品、医药化工（现有），F标准分区为仓储物流、装备制造、粮油食品。	主要产品为魔芋、凉粉和豆制品，属于其主导产业中的粮油食品加工。	
	规划优化调整建议及实施的主要意见	（一）严格环境准入：园区应按现行主导产业优化发展方向，注重园区水性环保涂料、新能源汽车产品的绿色发展，按报告书“三线一单”管理要求，以资源利用上线、环境质量底线为约束，落实环境准入负面控制清单，严格建设项目环境准入。	项目建设符合园区规划环评报告书“三线一单”管理要求。	符合
		（二）优化产业布局：长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区外围300m为环境空气一类区，F21-01/01、F7-01/01两块M2工业用地调整为仓储物流用地，且不得设置危化品仓储；工业区与集中居住区之间，至少控制50m的防护距离；潍柴老厂区尽快全部搬迁至新厂区；污染较重的企业应布置在园区中部或北部区域；C11-01/11、C9-01/01等M2工业用地按一类工业用地(M1)控制；协调好园区与区域交通设施用地的关系，严格控制铁路干线走廊防护范围；涉及环境防护距离的项目，其防护距离范围需控制在园区红线范围内并由项目环评确定。	项目位于江津区德感工业园E标准分区，项目周边均为工业企业；项目位于园区中部；项目不新增占地，不涉及铁路干线走廊防护范围；本项目不涉及环境防护距离。	符合
		（三）做好大气污染防治：严格落实清洁能源计划，园区内禁止燃煤；加强现状企业大气污染治理和监管。按项目环评要求对重点污染源安装在线连续监控系统。排放挥发性有机物的企业其废气收集和处理必须满足《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》等相关要求。	项目使用清洁能源天然气和电，不涉及燃煤；不涉及挥发性有机物排放。	符合
		（四）做好地表水污染防治：由于园区毗邻长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区实验区，同时位于江津城区自来水厂、德感水厂取水口上游，水环境敏感，考虑到园区存在化工企业，兰家沱污水处理厂应按重庆市《化工园区主要水污染物排放标准》（DB50/457-2012）实施提标改造，在提标改造完成前，不得新增化工行业废水及污染物排放；江津德感污水处理厂、二沱污水处理厂按城镇污水处理厂一级A标提标改造；兰家沱园区污水处理厂废水处理量达到8000m³/d时，应启动扩建。禁止新建排放重金属（指铬、镉、汞、砷、铅五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目，现有排放重金属的企业改扩建时增产不增污。	项目外排废水排入兰家沱污水处理厂，外排废水不涉及重金属（指铬、镉、汞、砷、铅五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物。	符合
		（五）抓好地下水污染防控：采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防渗措施，防止规划实施对区域地下水环境的污染。定期开展园区地下水跟踪监测评价工作，根据监测结论，完善相应的地下水污染防控措施。	项目采取分区、分级防渗措施，防止地下水污染。	符合

	(六)提高企业清洁生产水平:坚持源头防控,倡导循环经济,提高清洁生产水平,从源头控制和减少污染物的产生量和排放量。按照清洁生产标准要求,坚持源头防控,倡导循环经济,提高清洁生产水平,从源头控制和减少污染物的产生量和排放量。按照清洁生产标准要求,不断提升园区内工业企业的清洁生产水平。 (七)强化环境风险管控:园区应在现有基础上完善环境风险防范体系建设,相关企业尤其是涉及危化品的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。建立健全园区区级风险防控体系,完善环境风险应急预案,加强对企业环境风险源的监督管理。按《重庆市贯彻落实长江经济带沿江取水口排污口和应急水源布局规划实施方案》(渝水(2017)178号)要求,完成江津区德感工业园区污水处理厂等排污口的关闭或迁建。 (八)加强环境管理:严格执行规划环评、跟踪评价和环境准入负面清单的有关规定,加强日常环境监管,建设项目应严格执行环境影响评价、“三同时”制度和排污许可证制度,园区应尽快建立起环境质量跟踪监测体系,并按规定开展环境影响跟踪评价。	项目清洁生产水平属于国内先进水平。 项目采取了风险防范措施,将环境风险降至最低。 项目符合园区规划,且严格执行环境影响评价、“三同时”制度和排污许可证制度。	符合 符合 符合		
	综上,本项目符合《重庆市江津区德感工业园控制性详细规划(修编)环境影响报告书》及其审查意见函(渝环函〔2018〕50号)相关要求。				
其他符合性分析	1.3“三线一单”符合性分析				
	通过在重庆市“三线一单”智检服务平台进行调查分析,项目所在区域位于江津区工业城镇重点管控单元—德感片区,环境管控单元编码:ZH50011620003,经分析,建设项目符合“三线一单”管控要求,其符合性分析见下表:				
	表1-3 建设项目与“三线一单”管控要求的符合性分析表				
	管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析结论
	《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案(2023年)》(渝环规〔2024〕2号)总体管	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。	项目位于江津区德感工业园E标准分区,主要产品为魔芋、凉粉和豆制品,属于E标准分区主导产业中的粮油食品业,符合园区产业规划。	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。	项目不属于化工等高污染项目,不使用高污染燃料,即不属于“两高”项目,不涉及环境防护距离。	符合

	控要求		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。		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。		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。		符合
			第六条 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。		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。		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。	项目不属于以上行业。	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。	区域为不达标区域，该区域制定有《江津区空气质量限期达标规划》。根据规划环评，园区 SO₂ 和 NO₂ 总量管控限值 119.543t/a、740.451t/a，COD 和氨氮总量管控限值 1097.7t/a、146.1t/a。经核算项目 SO₂ 和 NO₂ 排放量分别为 0.025t/a、0.072t/a，主要来源于天然气燃烧废气，产生量少，在园区总量控制范围内。项目废水经预处理达标后排入兰沱污水处理厂。	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。	项目所在地属于重庆市江津区德感工业园区，且不涉及以上重点行业。	符合
			第十一条 工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	项目所在地属于重庆市江津区德感工业园区。	符合
			第十二条 推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收，建制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；对现有截流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。	项目不属于以上项目。	符合
			第十三条 新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞	项目不属于以上项目。	符合

			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。		
			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。	项目严格执行以上要求。	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。	项目不属于以上项目。	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。	环境风险采取相应环境风险防范措施后,风险可控。	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。		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。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。	项目不使用高污染燃料,不属于高污染项目。项目不属于火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业,主要以电和天然气为能源,达到清洁生产先进水平。	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。		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		符合
			第二十一条 推进企业内部工业用水		符合

			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 and 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。		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		
	《重庆市江津区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》	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、第三条、第四条、第五条、第六条、第七条。	经分析，项目符合市级总体要求。	符合
			第二条 优化工业园区产业布局，严把环境准入关。禁止在长江一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。	项目位于重庆市江津区德感工业园区，且不属于纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	符合
			第三条 严格岸线保护修复。实施长江岸线保护和开发利用总体规划，统筹规划长江岸线资源，严格分区管理与用途管制。落实岸线规划分区管控要求。	/	符合
		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、第十一条、第十三条、第十四条、第十五条。	经分析，符合市级总体要求。	/
			第五条 针对煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业以及其他行业年综合能源消费量当量值在 5000 吨标准煤及以上项目，严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，在大气环境质量达标之前，对新建、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。	项目不属于“两高”项目。	符合
			第六条 对于涉及涂装的企业，鼓励使用水性漆、高固体份涂料等环保型涂料。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。加强德感、珞璜、白沙和双福工业园所涉及的生产、输送和存储过程挥发性有机污染物排放控制，工业涂装企	项目不属于重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）	符合

			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。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。		
			第七条 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《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）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《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）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，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。完善场镇、农村人口集中片区污水处理提升及污水管网工程；推进城市污水处理设施升级改造、污水管网新建及雨污分流改造工程。	/	/
			第八条 对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业以及燃煤锅炉，执行大气污染物特别排放限值。	项目不涉及大气污染物特别排放限值	符合
			第九条 对钢铁、水泥熟料、平板玻璃等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。严控钢铁、化工、水泥等主要用煤行业煤炭消费，新建、改扩建项目实行用煤减量替代。推动水泥行业实施超低排放与技术升级，推动工业炉窑深度治理和升级改造。	项目不属于以上行业	符合
		环境 风险 防控	第十条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。	企业建成后严格执行企业突发环境事件风险评估制度。	符合
			第十一条 加强沿江企业水环境风险防控。健全工业园区环境风险防范体系，定期开展突发环境事件应急演练。完善江津区“立体化”环境应急预案体系，提升重点企业突发环境事件应急预案备案率，推动江津区工业园区企业环境应急预案编修全覆盖，健全突发环境事件应急预案定期演练制度。		符合

		资源 开发 利用 效率	第十二条 执行重点管控单元市级总体要求第二十一条、第二十二條。	经上分析项目符合市级总体要求。	复合
			第十三条 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 and 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。优化能源消费结构，推动能源多元化发展，加快可再生能源和新能源对常规化石能源的替代。	项目使用清洁能源天然气和电。	符合
	江津区工业城镇重点管控单元—德感片区，环境管控单元编码：ZH50011620003	空间 布局 约束	1.德感工业园禁止新建铅冶炼、铅蓄电池等行业。 2.优化产业空间布局，产生异味易扰民的项目宜布置在园区中部区域。3.严格控制高耗水项目建设，德感园区禁止新建纺织印染类项目。	项目位于重庆市江津区德感工业园区，不属于高耗水项目；周边为工业用地。	符合
		污染 物排 放管 控	1.德感园区兰家沱污水处理厂适时启动扩建工程，确保园内企业废水经园区污水处理厂处理达标后排放。2.德感工业园禁止新建排放废水含重金属（铬、镉、汞、砷、铅）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。3.加强源头控制，优先采用源头替代等措施推进挥发性有机物治理，使用低（无）VOCs 含量的原辅料，加强废气收集，优化 VOCs 治理工艺。严格落实涉及 VOCs 企业的物料储存无组织排放控制要求、物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程无组织排放控制要求以及无组织排放废气收集处理系统要求。4.推进德感街道城市污水处理厂建设、升级改造工程。	项目不涉及以上内容。	符合
		环境 风险 防控	1.建立健全德感工业园环境风险防范体系，完善环境风险应急预案。工业园区涉及危化品企业应严格落实各项环境风险防范措施，加强对企业环境风险源尤其是临江油品储存库环境风险的防范管理。2.加强沿江企业水环境风险防控，优化沿江产业布局。3.重金属污染防控重点单位应适时修订完善环境应急预案，完善重金属环境风险防范和环境安全隐患排查治理措施，加强突发污染事件应急处置能力，完善并规范应急设施设备，做好应急值守和人员、物资准备，定期开展应急演练。	企业建成后严格执行企业突发环境事件风险评估制度。	符合
		资源 开发 利用 效率	1.推动德感工业园分布式能源建设，提高能源利用效率。	/	/
	综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。				

1.4其他符合性分析			
1、产业政策符合性分析			
本项目行业类别属于C1391淀粉及淀粉制品制造、C1392 豆制品制造和C1399 其他未列明农副食品加工，根据《产业结构调整指导目录（2024本）》可知，本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类。项目已取得重庆市江津区发展和改革委员会出具的《重庆市企业投资项目备案证》，项目代码：2505-500116-04-05-914854，即该项目符合本地区产业政策和准入标准。 因此，本项目建设符合国家和重庆市现行产业政策。			
2、与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）符合性分析			
根据下表可知，项目的建设符合《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）相关要求，具体分析如下：			
表1-4 与《重庆市产业投资准入工作手册》符合性分析表			
重庆市工业布局及产业准入要求		项目情况	符合性
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。	项目行业类别属于C1391淀粉及淀粉制品制造和C1392豆制品制造等；项目已取得《重庆市企业投资项目备案证》。	符合
	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。		
重点区域范围内不予准入的产业	1. 外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	项目位于重庆市江津区德感工业园区，不涉及上述区域。	符合
	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建设旅游和生产经营项目。	项目不属于以上项目。	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、改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、改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、改建尾矿库、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）。	项目位于重庆市江津区德感工业园区，不涉及上述区域。	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。		
	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。		
	全市范围内限制准入的产业	1. 新建、改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、改建不符合要求的高耗能高排放项目。 2. 新建、改建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 3. 在合规园区外新建、改建钢铁、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。	项目位于重庆市江津区德感工业园区，行业类别属于 C1391 淀粉及淀粉制品制造和 C1392 豆制品制造等，不属于以上项目。	符合
	重点区域内限制准入的产业	1. 长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、改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。		符合
由上表可知，本项目符合《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）中相关要求。				
1.5与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析				
表1-5 项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析				
序号	相关要求	本项目	符合性	
1	长江流域国土空间开发利用活动应当符合国土空间用途管制要求，并依法取得规划许可。	项目位于重庆市江津区德感工业园，用地为工业用地。	符合	
2	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。	项目不属于重污染企业，不会对生态系统有严重影响	符合	
3	禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	项目不属于重污染企业和项目。	符合	
4	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。	项目不属于尾矿库项目。	符合	
5	对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出。	项目不属于小水电工程项目。	符合	
6	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。	项目位于重庆市江津区德感工业园，不属于水土流失严重、生态脆弱的区域	符合	
7	严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护区、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续。	项目不属于航道整治工程	符合	
综上，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》相关要求。				
1.6 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行 2022 年版）》符合性分析				
表 1-6 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行				

2022 年版)》符合性一览表			
序号	管控内容	本项目	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划,以及《四川省内河水运发展规划》《泸州一宜宾一乐山港口群布局规划》《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。	不属于上述项目	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划(2020- 2035 年)》的过长江通道项目(含桥梁、隧道),国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	不属于上述项目	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的,依照核心区和缓冲区的规定管控。	不涉及上述区域	符合
4	禁止违反风景名胜区规划,在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	不涉及上述区域	符合
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目,禁止改建增加排污量的建设项目。	不涉及上述区域	符合
6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内,除遵守准保护区规定外,禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目;禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	不涉及上述区域	符合
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内,除遵守二级保护区规定外,禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,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。	不涉及上述区域	符合
8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	不涉及上述区域	符合
9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开(围)垦、填埋或者排干湿地,截断湿地水源,挖沙、采矿,倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾,从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动,破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	不涉及上述区域	符合
10	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	不涉及上述区域	符合
11	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不涉及上述区域	符合
12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口,经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	不新增排污口	符合
13	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个(四川省 45 个、重庆市 6 个)水生生物保护区开展生产性捕捞。	不属于禁止类	符合
14	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	不属于禁止类	符合

15	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不涉及上述区域，且不属于上述项目	符合
	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。		符合
	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。		符合
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 (一) 严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。 (二) 新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。	不属于禁止类	符合
	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。	不属于禁止类	符合
	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	不属于禁止类	符合
	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： (一) 新建独立燃油汽车企业； (二) 现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； (三) 外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）； (四) 对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	不属于禁止类	符合
	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	不属于禁止类	符合

综上，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行 2022 年版）》相关要求。

1.7 与重庆市人民政府关于印发《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》（渝府发〔2022〕11 号）符合性分析

表 1-7 与（渝府发〔2022〕11 号）符合性分析

序号	基本要求	本项目	符合性
1	改善水环境质量。 加强重点水环境综合治理。推进生活污水集中处理设施新、改、扩建，补齐城镇污水收集管网短板，实施错接、漏接、老旧破损管网的更新修复，对进水生化需氧量浓度低于 100mg/L 的污水处理厂实施“一厂一策”改造。到 2025 年，全市城市生活污水集中处理率达到 98%以上，建成区城市污水基本	项目位于重庆市江津区德感工业园，周边园区污水管网完善，项目废水间接排放，经园区污水管	符合

		实现全收集、全处理，建制镇污水处理实现全达标排放，城市生活污水处理厂污泥无害化处理处置率达到 98%以上。完善工业园区污水集中处理设施建设及配套管网，升级改造工业园区污水处理设施。推进到港船舶污染物接收设施建设，实现港口码头船舶污水垃圾接收设施全覆盖。全面摸清长江、嘉陵江、乌江干流重庆段入河排污口底数，结合排污口类型、监测结果、主要污染源类型等现状，逐个制定入河排污口“一口一策”方案，明确规范整治责任、路线图和时间表。到 2025 年，基本完成长江入河排污口整治工作，并建立治理长效机制。对企业、园区、污水集中处理设施、畜禽养殖场、医疗机构、餐饮、洗车场和建筑工地等场所进行排查，深入查找污水偷排直排乱排问题源头，建立问题清单，持续推进整改。	网排入兰家沱污水处理厂处理达标后排入长江。	
	2	提升大气环境质量。 以挥发性有机物治理和工业炉窑整治为重点深化工业废气污染控制。完成钢铁行业大气污染物超低排放改造。推进实施水泥行业产能等量或减量替代，推动工业炉窑深度治理和升级改造、垃圾焚烧发电厂氮氧化物深度治理。加大化工园区及制药、造纸、化工、燃煤锅炉等集中整治力度。加强火电、水泥、砖瓦、陶瓷、建材加工等行业废气无组织排放监管。严格落实 VOCs（挥发性有机物）含量限值标准，大力推进低（无）VOCs 原辅材料替代，将生产和使用高 VOCs 含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。以工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、石化、化工、油品储运销等行业为重点，强化 VOCs 无组织排放管控。推动适时把挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。	项目从事食品生产，不属于所列钢铁、水泥、制药、造纸、化工、工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、石化、油品储运销等行业，也不使用工业炉窑；项目产生的废气经收集处理后达标排放。	符合
	3	管控噪声环境影响。 强化工业企业噪声监管。关停、搬迁、治理城市建成区内的噪声污染严重企业，基本消除城区工业噪声扰民污染源。加强工业园区噪声污染防治，禁止在 1 类声环境功能区、严格限制在 2 类声环境功能区审批产生噪声污染的工业项目环评。严肃查处工业企业噪声排放超标扰民行为。	项目位于重庆市江津区德感工业园，为 3 类声环境功能区，运营期噪声可实现达标排放，且项目周边 50m 范围内无居民住宅，不会产生扰民现象。	符合
	4	防范固体废物污染环境风险。 防控危险废物污染环境风险。加快新建、扩建一批危险废物处置场，推进老旧设施提标改造，使全市危险废物年处置能力满足处置需求。支持大型企业自行利用处置危险废物，支持工业园区配套建设危险废物末端处置设施。落实页岩气开采企业主体责任，加强生态环境监管，安全处置页岩气开采产生的岩屑、泥浆等固体废物。继续推进危险废物综合收集贮存试点，完善危险废物集中收集贮存设施，实现小微企业、非工业源危险废物收集转运全覆盖。鼓励资源化综合利用危险废物。持续开展打击危险废物环境违法犯罪专项行动，严肃查处违规堆存、随意倾倒、非法填埋、非法转移、非法买卖危险废物等违法行为。加强危险废物处置场、危险废物经营单位和自行利用处置设施的环境监管，确保规范运行。探索建立危险废物“一物一码”管理体制。	项目产生的危险废物集中分类收集后，委托有资质的单位清运处置，不会污染环境。	符合

	系，加快危险废物信息化管理系统建设，实现从产生到处置全过程信息追踪。																						
由上表分析可知，项目符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》（渝府发〔2022〕11号）相关要求。 1.8 与《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》（渝环〔2022〕43号）符合性分析 项目与《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》（渝环〔2022〕43号）符合性分析见下表： 表 1-8 与（渝环〔2022〕43号）符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>基本要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>控制工业领域温室气体排放。制定工业领域碳达峰行动方案，推动重点行业率先达峰。进一步化解高耗能行业过剩产能，依法依规推动落后产能退出。严格执行重点领域项目产能置换、区域削减等政策，严控新增产能，坚决遏制“两高”项目盲目发展。加强重点行业能效管理，提高用能设备能效水平，钢铁、火电、水泥、电解铝、平板玻璃、合成氨等主要产品单位能耗应当优于国家能耗限额标准。利用国家和行业节能低碳标准、重点技术目录、能效领跑者制度等政策，系统提升行业低碳化发展水平。推行绿色制造，对标国际领先水平，全面开展清洁生产审核和评价认证，大力推进食品、轻工、纺织、机械、化工等传统产业升级改造。推动绿色工厂、绿色园区建设，发展企业、园区绿色微电网，支持能源管控中心建设。提高工业领域电气化水平，以智能化和电气化推动行业脱碳化。推进工业领域氢能、储能、零碳炼钢、零碳化工、碳捕集利用与封存（CCUS）、生物能源与碳捕获储存（BECCS）、二氧化碳移除（CDR）等深度脱碳技术研发和应用。探索建立重大工程碳准入机制，避免高碳资产搁浅。到2025年，规上工业增加值碳排放下降22.5%。</td><td>项目不属于高耗能、高排放、低水平产业。符合产业政策、“三线一单”、规划环评及审查意见中的相关要求。</td><td>符合</td></tr> </table> 由上表分析可知，项目符合《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》（渝环〔2022〕43号）相关要求。 1.9 与《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）符合性分析 《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）对食品加工企业选址及厂区环境作出了要求，本项目建设与其符合性分析如下： 表1-9 项目与《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>规范要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td colspan="4">选址要求</td></tr> <tr> <td>1</td><td>厂区不应选择对食品有显著污染的区域</td><td>项目位于江津区德感工业</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	基本要求	本项目	符合性	1	控制工业领域温室气体排放。制定工业领域碳达峰行动方案，推动重点行业率先达峰。进一步化解高耗能行业过剩产能，依法依规推动落后产能退出。严格执行重点领域项目产能置换、区域削减等政策，严控新增产能，坚决遏制“两高”项目盲目发展。加强重点行业能效管理，提高用能设备能效水平，钢铁、火电、水泥、电解铝、平板玻璃、合成氨等主要产品单位能耗应当优于国家能耗限额标准。利用国家和行业节能低碳标准、重点技术目录、能效领跑者制度等政策，系统提升行业低碳化发展水平。推行绿色制造，对标国际领先水平，全面开展清洁生产审核和评价认证，大力推进食品、轻工、纺织、机械、化工等传统产业升级改造。推动绿色工厂、绿色园区建设，发展企业、园区绿色微电网，支持能源管控中心建设。提高工业领域电气化水平，以智能化和电气化推动行业脱碳化。推进工业领域氢能、储能、零碳炼钢、零碳化工、碳捕集利用与封存（CCUS）、生物能源与碳捕获储存（BECCS）、二氧化碳移除（CDR）等深度脱碳技术研发和应用。探索建立重大工程碳准入机制，避免高碳资产搁浅。到2025年，规上工业增加值碳排放下降22.5%。	项目不属于高耗能、高排放、低水平产业。符合产业政策、“三线一单”、规划环评及审查意见中的相关要求。	符合	序号	规范要求	本项目	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	项目位于江津区德感工业	符合
序号	基本要求	本项目	符合性																				
1	控制工业领域温室气体排放。制定工业领域碳达峰行动方案，推动重点行业率先达峰。进一步化解高耗能行业过剩产能，依法依规推动落后产能退出。严格执行重点领域项目产能置换、区域削减等政策，严控新增产能，坚决遏制“两高”项目盲目发展。加强重点行业能效管理，提高用能设备能效水平，钢铁、火电、水泥、电解铝、平板玻璃、合成氨等主要产品单位能耗应当优于国家能耗限额标准。利用国家和行业节能低碳标准、重点技术目录、能效领跑者制度等政策，系统提升行业低碳化发展水平。推行绿色制造，对标国际领先水平，全面开展清洁生产审核和评价认证，大力推进食品、轻工、纺织、机械、化工等传统产业升级改造。推动绿色工厂、绿色园区建设，发展企业、园区绿色微电网，支持能源管控中心建设。提高工业领域电气化水平，以智能化和电气化推动行业脱碳化。推进工业领域氢能、储能、零碳炼钢、零碳化工、碳捕集利用与封存（CCUS）、生物能源与碳捕获储存（BECCS）、二氧化碳移除（CDR）等深度脱碳技术研发和应用。探索建立重大工程碳准入机制，避免高碳资产搁浅。到2025年，规上工业增加值碳排放下降22.5%。	项目不属于高耗能、高排放、低水平产业。符合产业政策、“三线一单”、规划环评及审查意见中的相关要求。	符合																				
序号	规范要求	本项目	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	项目位于江津区德感工业	符合																				

		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。	园，项目周边以食品加工企业为主，周边无重大污染物和其他扩散性污染源存在，外环境对项目影响较小。	
	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。		
	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。	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。	项目周边不存在虫害大量孳生的潜在场所。	符合
	厂区环境要求			
	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，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，厂区绿化应与生产区保持适当距离，植被应定期维护，以防止虫害的孳生；厂区应有适当的排水系统，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。	项目合理布局，各污染采取相应措施后对环境影响较小；厂区地面均为混凝土地面，并定期进行清洁；项目不设置宿舍及食堂。	符合
	厂房和车间设计和布局要求			
	6	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，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，厂房和车间应根据产品特点、生产工艺、生产特性以及生产过程对清洁程度的要求合理划分作业区，并采取有效分离或者隔离；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。	项目厂房和车间的内部按生产工艺设计功能分区明确，布局合理，工艺流程顺畅、无交叉感染。	符合
综上，本项目符合《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）相关要求。 1.10选址合理性符合性分析 本项目行业类别属于C1391淀粉及淀粉制品制造、C1392 豆制品制造和C1399 其他未列明农副食品加工，位于重庆市江津区德感街道平溪路2号附17号3-1（近贤·德感智慧共享食品产业园9#厂房第3层整层），该区域属于江津区德感工业园E标准分区，且属于E标准分区主导产业中的粮油食品业，符合园区产业规划。 项目周边企业主要为食品加工企业，周边不存在矿山、水泥厂、有色金属冶炼厂等重污染工厂，园区化工企业等重污染工厂主要位于项目西北侧，且项目不在以上企业卫生防护距离内，即周边无重大污染物和其他扩				

	散性污染源存在，外环境对项目影响较小，项目的选址满足《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）相关要求。 根据调查，项目周边50m范围内不涉及声环境保护目标，500m范围内不涉及大气环境保护目标。项目营运期废气主要为蒸汽发生器天然气燃烧废气，经收集后高空排放；项目所在地属于兰家沱污水处理厂接纳范围，废水经处理后达标排放。综上所述，项目营运期对外环境的影响小，可接受。 根据以上分析，本项目基本符合园区规划要求，选址满足《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）选址要求，项目运行过程中产生的污染物通过采取相应的有效污染防治措施后，项目对环境的影响小，外环境制约因素较小。综上所述，本项目选址合理。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来					
	重庆向芋记食品有限公司租赁重庆仁海食品有限公司位于重庆市江津区德感街道平溪路2号附17号3-1空置厂房实施“向芋记食品加工项目”（以下简称“本项目”），项目总建筑面积1000.88m²，购置魔芋糊化机、凉粉糊化机、真空吸豆机、黄豆浸泡系统、自动分离磨浆机、煮浆桶、全自动豆腐机、全自动千张机等设备，年产魔芋600吨、凉粉300吨，豆制品300吨。 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》（主席令第48号）、《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订），本项目应开展环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）和重庆市生态环境局关于印发《重庆市不纳入环境影响评价管理的建设项目名录（2023年版）》的通知（渝环规〔2023〕8号），本项目应编制环境影响报告表。具体分析如下所示。					
	表 2-1 项目与“环评分类管理”对照表					
	名称		环评类别			备注
			报告书	报告表	登记表	
	《建设项目环境影响评价分类管理名录》中类别	十、农副食品加工业13 其他农副食品加工139*	含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造	不含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造;淀粉制品制造;豆制品制造。以上均不含单纯分装。	/	项目行业类别为C1391 淀粉及淀粉制品制造、C1392 豆制品制造和 C1399 其他未列明农副食品加工，因此应编制报告表
	渝环规〔2023〕8号	六、农副食品加工业13	/	单纯混合或分装的其他农副食品加工 139*。	/	
2.2 建设内容						
2.2.1 项目概况						
项目名称：向芋记食品加工项目						
建设单位：重庆向芋记食品有限公司						
建设性质：新建						
建设地点：重庆市江津区德感街道平溪路2号附17号3-1（近贤•德感智慧共享食品产业园9#厂房第3层整层）						
建设内容及生产规模：总建筑面积1000.88m ² ，购置魔芋糊化机、凉粉糊化机、真空吸豆机、黄豆浸泡系统、自动分离磨浆机、煮浆桶、全自动豆腐机、全自动千张机等						

设备，年产魔芋 600 吨、凉粉 300 吨，豆制品 300 吨。 项目投资：总投资 800 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 2.5%。 建设工期：4 个月。 2.2.2 项目组成及内容 项目位于重庆市江津区德感街道平溪路 2 号附 17 号 3-1（近贤•德感智慧共享食品产业园 9#厂房第 3 层整层），该厂房为 1/3F 建筑，高度为 16.35m，项目根据生产所需，设置生产区等主体工程，并配套建设库房等储运工程、办公等辅助工程、废水处理设施等环保工程以及厂房内给排水等公用工程。建设内容及项目组成详见表 2-2。 表 2-2 项目组成及主要工程内容			
工程分类	项目名称	主要建设内容及建设规模	备注
主体工程	糊化间	建筑面积约 108m ² ，由糊化间、脱袋间、配料间、更衣室组成，购置 3 台魔芋糊化机及其配套设备、2 台凉粉糊化机及其配套设备。建成后年产魔芋 600 吨、凉粉 300 吨。	不涉及土建，对已建设厂房进行简单装修
	成型间	建筑面积约 361m ² ，由豆制品生产区、魔芋和凉粉冷却定型区、更衣间组成。豆制品生产区：购置黄豆浸泡系统 1 套、自动分离磨浆机 1 台、智能烧浆桶 2 台、往复式熟浆筛 1 台、全自动豆腐机 1 台、全自动千张机 1 台、全自动嫩豆腐机 1 台及其配套设备，建成后年产豆制品 300 吨。魔芋和凉粉成型区：将糊化间装盒的魔芋和凉粉放置置物架自然冷却定型。	
	包装间	建筑面积 80m ² ，由内包装间、外包装间、工具清洗间组成。	
辅助工程	办公室	建筑面积 36m ² ，用于日常办公使用。	
	化验室	建筑面积约 12m ² ，检验指标主要包括感官指标和理化指标两类，其中理化指标委外。	
	卫生间	建筑面积约 11m ² 。	
储运工程	原料库房	建筑面积约 42m ² ，主要用于储存生产所需各类原料，如袋装黄豆、复配豌豆粉、魔芋粉等原料。	
	添加剂库房	建筑面积约 10m ² ，主要用于存放袋装食用级氢氧化钙、食品级石膏、豆腐消泡剂等添加剂。	
	内包装材料库房	建筑面积约 10m ² ，主要用于储存内包装材料。	
	外包装材料库房	建筑面积约 54m ² ，主要用于包装盒等外包装材料。	
	常温成品暂存区	成型间设置置物架，产品冷却成型后临时放置在置物架上，当天直接外送。	
	成品保鲜库	建筑面积约 16m ² ，主要用于储存袋装产品。采用压缩机制冷的方式，使用 R507 制冷剂，冷藏温度 2~10℃。	
公用工程	供水	由产业园给水管网供给。	依托
	供电	由产业园配电系统和供电管网供给。	依托
	供气	项目锅炉房位于楼顶，配置两台 0.5t/h 蒸汽发生器以及软水设备，燃料为天然气。	新建
		项目包装间配置 1 台无油静音空气压缩机，为打包机等设备提供压缩空气。	新建

环保工程	排水	产业园实行雨污分流制，污水分流制； 生活污水经产业园生活污水管网排入生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入园区污水管网； 生产废水经自建废水处理设施处理达《生产废水委托处理协议》中产业园区污水处理站进水水质要求后排入产业园区污水处理站，经产业园区污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，再经园区污水管网排入兰家沱污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中表 1 中一级 A 标准后排入长江。	依托/新建
	空调系统	项目不设置中央空调系统，生产区、原料库房、常温成品库房、办公区配置柜式空调，温度控制在 25℃左右。	新建
	废气治理设施	配料粉尘 ：采用提高地面清洁频次、密闭搅拌等措施有效减少无组织粉尘排放量。 蒸汽发生器天然气燃烧废气 ：采用清洁能源天然气为燃料，废气经 19m 排气筒高空排放。	新建
	废水治理设施	生活污水 ：经产业园生活污水管网排入生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准后排入园区污水管网，生化池位于产业园 1#综合楼南侧，处理能力为 200m ³ /d，环保责任单位为重庆近贤房地产开发有限公司。 生产废水 ：车间内污水经自建可视化管网，生产废水收集后排入废水处理设施，处理达《生产废水委托处理协议》中产业园区污水处理站进水水质要求后排入产业园区污水处理站。 废水处理设施位于 9#楼 1 层东南侧，处理能力为 8m ³ /d，环保责任单位为重庆向芋记食品有限公司；污水处理站位于产业园 2#厂房东侧，处理能力为 1000m ³ /d，环保责任单位为重庆近贤房地产开发有限公司。	新建/依托
	噪声防治措施	合理布置、基础减振、建筑隔声	新建
	固体废物治理设施	设置生活垃圾收集桶，生活垃圾分类收集后交由环卫部门处理； 设置一般固废暂存区，位于厂区西面，建筑面积 6m ² ，分类收集后定期外卖给物资回收公司； 设置危险废物贮存点，位于厂区西面，建筑面积 2m ² ，设置独立房间，危险废物贮存点地面做好“六防”工作，并设置标识标牌。	新建
	风险防治措施	危险废物贮存点地面和裙角采用环氧树脂漆进行防渗处理，设置托盘； 车间地面采用环氧树脂漆进行防渗处理，生产废水管线敷设均采用可视化处理，设置明沟、明管，并标明流向、类别，防止废水跑、冒、滴、漏；废水处理设施池壁、池底采取防渗处理。	新建
	依托工程：近贤·德感智慧共享食品产业园由重庆近贤房地产开发有限公司开发建设，占地约 100 亩，总建筑面积约 11 万 m²，主要建设内容包括 1#综合楼、2~12#标准厂房、13#倒班楼、14#仓库、配套辅助用房、供水、排水、供电等设施。目前产业园内的厂房通过外售或租赁给其他企业从事食品加工生产，产业园内配套建设 1 座生化池（200m³/d）和 1 座污水处理站（1000m³/d），分别处理产业园内入驻企业的生活污水和生产废水，并由重庆近贤房地产开发有限公司负责维护、管理。目前，产业园各厂房、配套设施已建成，生化池、污水处理站已建成投入运行。 本项目租赁厂房位于近贤·德感智慧共享食品产业园 9#厂房 3 层，用途为工业用地/工业。企业已与重庆近贤房地产开发有限公司签订了《生产废水委托处理协议》，明确了污水处理主体责任方为：重庆近贤房地产开发有限公司。 项目与近贤·德感智慧共享食品产业园依托情况见表 2-3。		

表 2-3 项目依托情况一览表						
序号	依托工程		已有设施及规模			依托可行性
1	厂房		项目租赁 9#厂房第 3 层整层，租赁厂房建筑面积 1000.88m ² 。目前厂房已建成，水电气已接通，项目租赁前该厂房空置，无环境遗留问题，因此，项目在该厂房内进行建设是可行的。			可行
2	供水		产业园已建给水管网供给。			可行
3	排水		产业园实行雨污分流制、污污分流，已建设雨水管网、生活污水管网、生产废水管网，以及配套生化池和污水处理站已建成投入运行。			可行
4	供电		产业园已建配电系统和供电管网。			可行
5	环保设施		产业园 1#综合楼南侧设有 1 座生化池（处理能力 200m ³ /d），负责接纳产业园内入驻企业生活污水，根据调查了解，该生化池目前处理生活污水量约为 120m ³ /d，剩余处理规模为 80m ³ /d，项目生活污水排放量为 0.32m ³ /d，未超过其剩余处理能力，因此，能够有效处理项目产生的生活污水，依托可行。			可行
			产业园 2#厂房东侧设 1 座污水处理站（处理能力 1000m ³ /d），采用“格栅+隔油+气浮+UASB+缺氧+一级好氧+二级好氧+沉淀”组合工艺，负责接纳处理产业园内入驻企业的生产废水，目前已建设完成并投入使用，产业园内入驻企业依托其处理生产废水量为 750m ³ /d，富余处理能力为 250m ³ /d，项目生产废水排放量为 7.849m ³ /d，未超过其富余处理能力。且项目生产废水经废水处理设施处理达到《生产废水委托处理协议》中产业园区污水处理站进水水质要求后排入产业园区污水处理站，各污染因子进水浓度远低于污水处理站接纳要求。因此，该污水处理站能够有效处理项目产生的生产废水，依托可行。			可行

2.2.3 产品方案

项目建成后年产魔芋 600 吨、凉粉 300 吨，豆制品 300 吨，项目产品方案见表 2-4。

表 2-4 项目产品方案

序号	产品名称		规格	年生产规模（t/a）	产品执行标准	产品去向
1	豆制品	老豆腐	25kg/板/250g/盒	150	《食品安全国家标准 豆制品》（GB2712-2014）	超市、农贸市场
		嫩豆腐	25kg/板/250g/盒	125		
		千张	250g/包	25		
2	魔芋		25kg/板/250g/盒	600	重庆向芋记食品有限公司企业标准《魔芋制品》（Q/XYJ 0001 S-2025）	
3	凉粉		25kg/板/250g/盒	300	《食品安全国家标准 淀粉制品》（GB 2713-2015）	

产品类型图如下：

	 嫩豆腐	 老豆腐
	 千张	 魔芋
	 凉粉	

2.2.5 主要原辅料及年耗量

本项目主要原辅材料及能源年消耗量情况见下表。

表 2-5 项目主要原辅材料及能源年消耗量一览表

种类	原辅材料名称	包装规格	性状	单位	年用量	最大储存量	储存位置
魔芋	高纯度魔芋粉	25kg/袋	固态粉末	t	18.802	1	原料库房
	食用氢氧化钙	25kg/袋	固态粉末	t	0.2	0.05	添加剂库房
豆制品	黄豆	50kg/袋	固态	t	91.25	2.0	原料库房
	食品级石膏粉	25kg/袋	固态粉末	t	0.5	0.1	添加剂库房
	卤水（胆巴）	25kg/袋	固态粉末	t	0.4	0.1	添加剂库房
	豆腐专用消泡剂	500g/瓶	液态	t	0.05	0.01	添加剂库房
凉粉	复配豌豆淀粉	25kg/袋	固态粉末	t	32.004	2	原料库房
其他	R507 制冷剂	/	液态	t	0.05	/	定期由供应商补充，厂内不储存
	洗涤剂	2.5kg/桶	液态	t	0.25	0.025	工具清洗间

	树脂	/	/	t	0.5	/	锅炉房
	软水盐	25kg/袋	固态颗粒	t	0.15	0.025	
	包装盒	/	/	个	若干		按需购买
	包装袋	/	/	个	若干		
	包装箱	/	/	个	若干		
能源	水	/	/	m ³	5509.36	/	蒸汽发生器使用软水，其余用水均为自来水
	电	/	/	万kW·h	10	/	/
	天然气	/	/	万m ³	12.6	/	/

本项目物料平衡图如下：

①魔芋物料平衡图

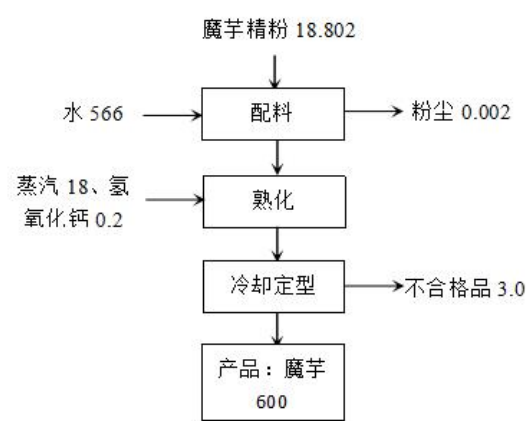


图 2-1 魔芋物料平衡图 (t/a)

②凉粉物料平衡图

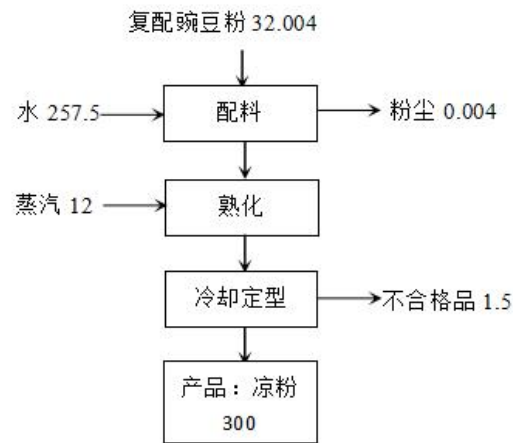


图 2-2 凉粉物料平衡图 (t/a)

②豆制品物料平衡图

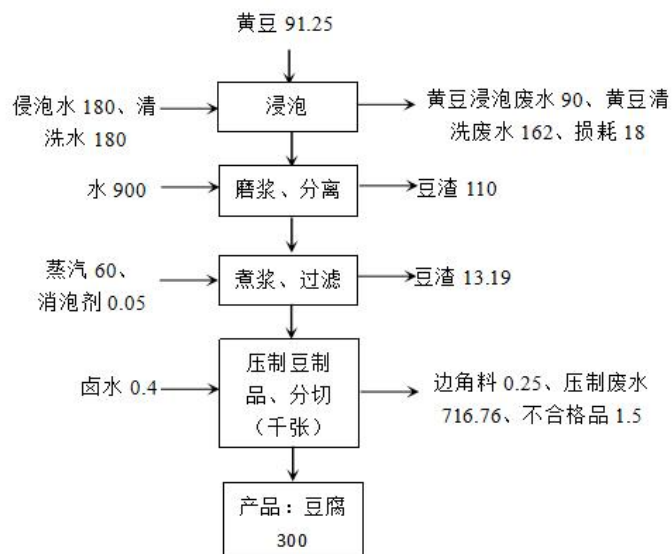


图 2-3 豆制品物料平衡图 (t/a)

2.2.6 项目主要设备

项目主要设备见下表。

表 2-6 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位	备注
豆制品					
1	真空吸豆机	CD-800-4	1	台	黄豆输送
2	黄豆浸泡系统	非标	1	台	黄豆浸泡、清洗
3	自动分离磨浆机	MJ-200, 生产能力 100kg/h	1	台	黄豆磨浆和豆浆、豆渣分离
4	智能烧浆桶	SJ-CK1	2	只	煮浆
5	往复式熟浆筛	SJ-SJS	1	台	豆浆过滤
6	全自动豆腐机	非标	1	台	老豆腐、压榨
7	全自动千张机	非标	1	台	千张压榨、分切
8	全自动嫩豆腐机	非标	1	台	嫩豆腐、压榨
魔芋					
8	魔芋糊化机	1500 型, 生产能力 525kg/次	2	套	包括混合与搅拌系统、温控系 统、出料系统
9	魔芋糊化机	400 型, 生产能力 140kg/次	1	套	
凉粉					
10	凉粉糊化机	1500 型, 生产能力 525kg/次	1	套	包括混合与搅拌系统、温控系 统、出料系统
11	凉粉糊化机	400 型, 生产能力 140kg/次	1	套	
公辅设备					

12	蒸汽发生器（配套软水制备系统）	0.5t/h	2	台	/
13	无油静音空气压缩机	1580W-3	1	台	为真空打包机提供压缩空气
14	冷藏库（配套制冷系统）	/	1	套	/
15	真空打包机	/	1	台	

本项目生产过程中使用到生产设备均不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）及国家明令淘汰用能设备、产品目录中的淘汰落后生产工艺装备。

产能匹配性分析：

项目建成后年产魔芋 600 吨、凉粉 300 吨，豆制品 300 吨。

由表 2-7 可知，项目配置 2 台 1500 型魔芋糊化机、1 台 400 型魔芋糊化机，理论产能为 714t/a，项目设计产能为 600t/a，即以上设备满足项目生产所需。

项目配置 1 台 1500 型凉粉糊化机、1 台 400 型凉粉糊化机，理论产能为 399t/a，项目设计产能为 300/a，即以上设备满足项目生产所需。

项目豆制品生产关键设备为自动分离磨浆机，因此，本次环评以自动磨浆机产能核算，理论产能为 360t/a，项目设计产能为 300/a，即以上设备满足项目生产所需。

具体核算详见岸标 2-7。

表 2-7 主要设备产能匹配一览表

序号	产品种类	设备名称	数量	最大生产能力	生产频次	工作天数	理论产能	设计产能
1	魔芋	1500 型魔芋糊化机	2 台	525kg/次	2 次/天	300 天	630t/a	/
		400 型魔芋糊化机	1 台	140kg/次	2 次/天	300 天	84t/a	/
	小计						714t/a	600t/a
2	凉粉	1500 型凉粉糊化机	1 台	525kg/次	2 次/天	300 天	315t/a	/
		400 型凉粉糊化机	1 台	140kg/次	2 次/天	300 天	84t/a	/
	小计						399t/a	300t/a
3	豆制品	自动分离磨浆机	1 台	200kg/h	6h/天	300	360t/a	300t/a

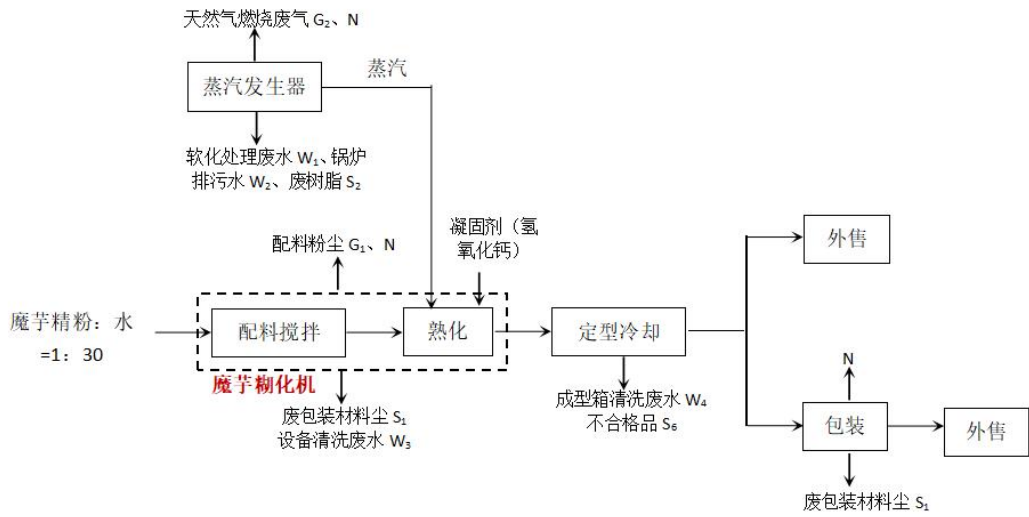
2.2.7 劳动定员及工作制度

劳动定员：共 7 人（其中管理及技术人员 2 人）。

工作制度：实行 8h/d 工作制，年工作 300 天。项目不提供食宿。

2.8 厂区平面布置

近贤·德感智慧共享食品产业园共有 14 栋楼，其中 1#为综合楼，2~12#为标准厂房，13#为倒班楼，14#为仓库，产业园配套的生化池位于 1#综合楼南侧，集中污水处理站位

	于2#厂房东侧。项目所在的9#厂房位于产业园北侧偏西，东侧为产业园10#厂房，南侧为产业园8#厂房；9#厂房共3层，其中1F和2F为重庆昊味达食品有限公司、3F为本项目。 整个厂区按照生产工艺和使用功能不同进行划分，做到了物流顺畅，人流短捷，满足工艺流程又不互相干扰。北侧为糊化间、成型间、包装间及其配套用房，南侧主要布置各类库房、办公区。厂房共有2个出入口，分别位于厂房西南侧和东南侧，各有1部电梯和楼梯连通至楼下厂房外。 项目2台蒸汽发生器位于楼顶中部锅炉房内（楼高16.35m），排气筒高度19m，排气筒高度满足重庆市地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）及其第1号修改单标准：燃气锅炉烟囱不低于8m要求。采样口按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）要求开孔，并进行日常维护，设置标识标牌。根据现场踏勘，企业周边均为工业企业，项目周边500m范围内不涉及大气环境保护目标，天然气燃烧废气经高空排放后，对外环境的影响可接受。废水处理设施位于该楼栋1F东南侧，该区域为产业园预留用地，紧邻产业园污水管网，废水经预处理后可自流进产业园污水处理站。 综上所述，项目平面布置满足生产所需，平面布置合理。
工艺流程和产排污环节	本项目主要产品为魔芋、凉粉、豆制品（老豆腐、嫩豆腐、千张），具体生产工艺流程如下： 1、魔芋生产工艺及产排污 项目购置魔芋糊化机等设备，年产魔芋600吨，具体工艺流程如下：  该流程图详细描述了魔芋的生产过程。原料魔芋精粉（水=1:30）进入配料搅拌环节，该环节与熟化环节共同构成魔芋糊化机。配料搅拌产生配料粉尘G₁和N，并排放废包装材料尘S₁和设备清洗废水W₃。熟化环节接收来自蒸汽发生器的蒸汽，并添加凝固剂（氢氧化钙），同时排放软化处理废水W₁、锅炉排污水W₂和废树脂S₂。熟化后的物料进入定型冷却环节，该环节排放成型箱清洗废水W₄和不合格品S₅。最后，物料进入包装环节，该环节排放废包装材料尘S₄。成品最终通过外售环节进入市场。此外，蒸汽发生器还排放天然气燃烧废气G₂和N。 图 2-1 魔芋生产工艺及产排污 工艺流程简述：

	①原料：项目原料全部外购获得。项目原料入厂之前会进行抽检，不合格原料退回供货商自行处置。 ②配料搅拌、熟化 项目配料搅拌和熟化均在糊化间的魔芋糊化机完成，具体过程如下： 配料搅拌：魔芋精粉与水按照 1：30 比例配置。首先，按比例向魔芋糊化机糊化筒加入自来水；然后，将袋装魔芋精粉在包装袋密封状态下直接转运至配料间称量，脱袋间脱袋后送至糊化间，人工从魔芋糊化机顶部的半圆形投料口（投料口半径 0.5m/0.3m）进行投料，每次投入约 40kg 魔芋精粉，投料口设有盖板，投料结束后盖上盖板，且边投料边搅拌；最后，常温下低速搅拌至无颗粒浆液，搅拌速度≤40 转/分钟以减少气泡产生，形成稳定胶体溶液。 熟化：熟化过程在糊化机糊化筒完成，采用蒸汽发生器制备的蒸汽加温，蒸汽通过管道和喷嘴直接喷射至魔芋溶液中，高温蒸汽与冷溶液接触时迅速冷凝，释放大潜热，快速提升溶液温度，蒸汽压力 0.1-0.3MPa，蒸汽耗量为 10kg/次，升温分为两个阶段进行。首先，低温启动：初始加热温度控制在 50-60℃，持续搅拌（≥60 转/分钟）防止局部过热，此阶段维持 10 分钟促进分子预交联。然后，中温凝胶化：升温至 85-90℃，按魔芋粉重量 0.5%~1%加入食用碱，碱液流速控制在 0.5L/分钟并与魔芋液同步混合；搅拌速度提升至 400 转/分钟，持续 15~20 分钟完成葡甘露聚糖（魔芋粉中主要成分）与碱的离子交联反应，溶液透明度达 95%以上，再保持微沸状态 5~8 分钟，消除未反应碱残留并增强凝胶网络稳定性。 此过程会产生少量的配料粉尘 G₁，噪声 N，废包装材料 S₁，设备清洗废水 W₃。 定型冷却：魔芋糊化机配备的下料泵将凝胶溶液泵入定型箱或定型盒，定型箱送至定型间货架自然冷却后直接外送农贸市场或超市。定型盒送至打包间。魔芋通常需自然冷却 30 分钟左右即可初步凝固定型，再放置隔夜（约 8~12 小时）以增强质地稳定性，此过程会产生成型箱清洗废水 W₄、不合格品 S₆。 包装：少部分定型盒送至内包装间，经打包机真空自动打包后放置货架自然冷却，冷却后送至外包装间装箱，装箱后外送。此过程会产生废包装材料 S₁，噪声 N。 2、凉粉生产工艺及产排污 项目购置凉粉糊化机等设备，年产凉粉 300 吨，具体工艺流程如下：
--	--

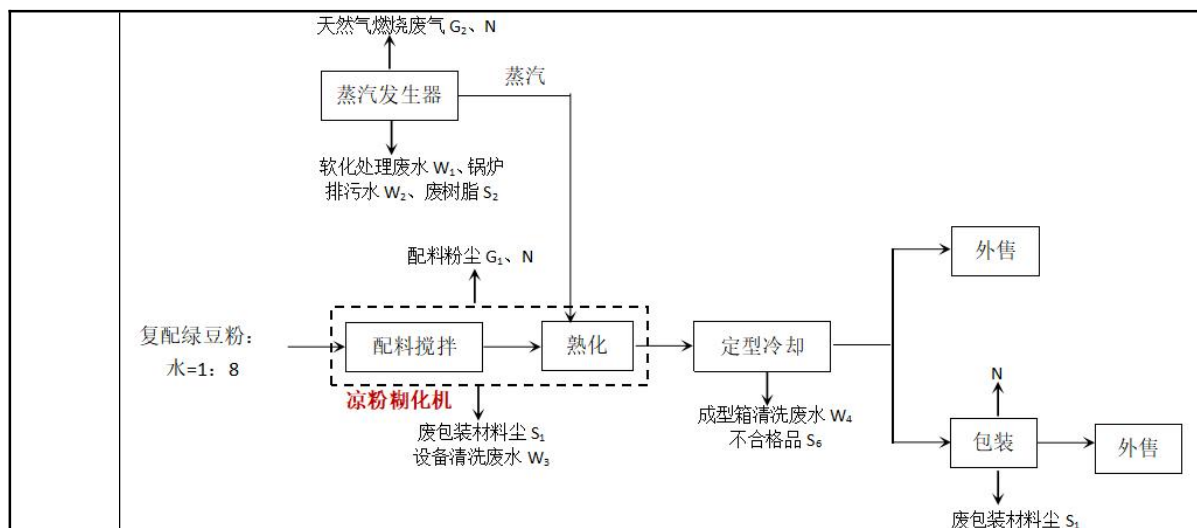


图 2-2 凉粉生产工艺及产排污

工艺流程简述:

①**原料**: 项目原料全部外购获得。项目原料入厂之前会进行抽检, 不合格原料退回供货商自行处置。

②配料搅拌、熟化

项目配料搅拌和熟化均在糊化间的凉粉糊化机完成, 具体过程如下:

配料搅拌: 复配豌豆粉与水按照 1: 8 比例配置。首先, 按比例向凉粉糊化机糊化筒加入自来水; 然后, 将袋装复配豌豆粉在包装袋密封状态下直接转运至配料间称量, 脱袋间脱袋后送至糊化间, 人工从豌豆粉糊化机顶部的半圆形投料口 (投料口半径 0.5m/0.3m) 进行投料, 每次投入约 165kg 豌豆粉, 投料口设有盖板, 投料结束后盖上盖板, 且边投料边搅拌; 最后, 常温下低速搅拌至无颗粒浆液, 搅拌速度 ≤ 40 转/分钟以减少气泡产生, 形成稳定胶体溶液。

熟化: 熟化过程在糊化机糊化筒完成, 采用蒸汽发生器进行蒸汽加温, 蒸汽通过管道和喷嘴直接喷射至浆液中, 高温蒸汽与冷溶液接触时迅速冷凝, 释放大潜热, 快速提升溶液温度, 蒸汽压力 0.2-0.4MPa, 蒸汽耗量为 10kg/次。蒸汽直接喷射方式使凉粉溶液升温至 80-95℃, 实现瞬时均匀加热。淀粉颗粒在高温下迅速吸水膨胀并糊化, 形成透明黏稠胶体, 黏度达到 2000-5000mPa·s, 全程耗时 3~5 分钟。

此过程会产生少量的配料粉尘 G_1 , 噪声 N , 废包装材料 S_1 , 设备清洗废水 W_3 。

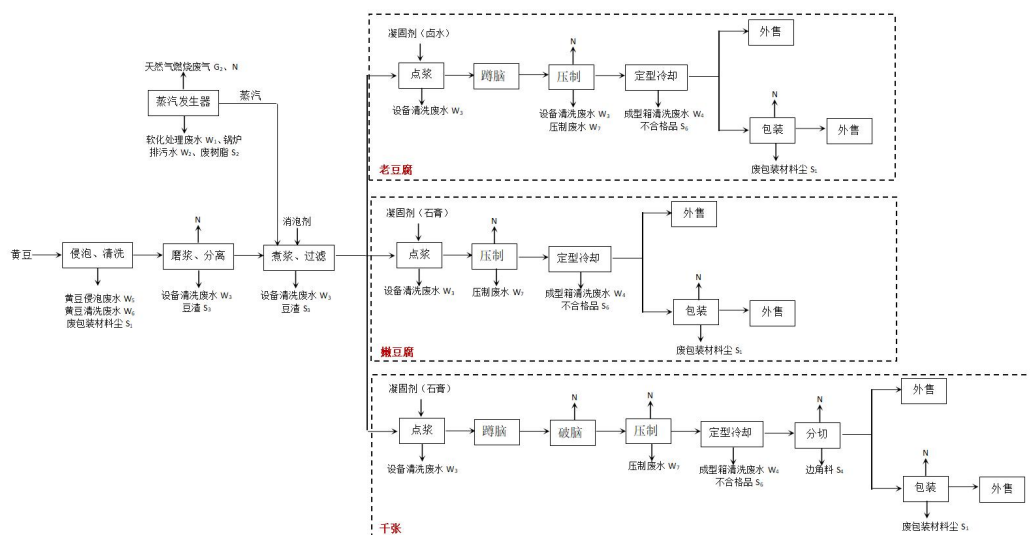
定型冷却: 凉粉糊化机配备的下料泵将凝胶溶液泵入定型箱或定型盒, 定型箱送至定型间货架自然冷却后直接外送农贸市场或超市。定型盒送至打包间。凉粉通常需自然冷却 30 分钟到 2 小时左右即可凝固定型, 此过程会产生成型箱清洗废水 W_4 、不合格品 S_6 。

包装: 少部分定型盒送至内包装间, 经打包机真空自动打包后放置货架自然冷却,

冷却后送至外包装间装箱，装箱后外送。此过程会产生废包装材料 S_1 ，噪声 N 。

3、豆制品

项目购置黄豆浸泡系统、自动分离磨浆机、智能烧浆桶、往复式熟浆筛、全自动豆腐机、全自动千张机、全自动嫩豆腐机等设备，年产豆制品 300 吨，包括嫩豆腐、老豆腐和千张，具体工艺流程如下：



	由于浸泡工序黄豆浸泡时间较长，浸泡过程中浸泡用水的酸度会慢慢增加，为避免浸泡过程中黄豆变质，浸泡用水必须使用清水，清洗黄豆后的废水一般呈酸性，因此不宜回用作为浸泡用水继续回用。 磨浆、分离：浸泡、清洗后的黄豆由真空吸豆机送至砂轮磨合自动分离磨浆机磨成生豆浆，磨浆过程中需加入浸泡黄豆重量 5 倍的新鲜水。磨浆完成后，自动分离磨浆机的筛分功能将豆浆和豆渣分离后从不同的出料送出。该过程会产生设备清洗废水 W₃，豆渣 S₃，设备噪声 N。 煮浆、过滤：磨好的豆浆通过管道输送至智能烧浆桶，蒸汽通过管道和喷嘴直接喷射至浆液中，高温蒸汽与冷溶液接触时迅速冷凝，释放大量潜热，快速提升溶液温度，蒸汽压力 0.2-0.4MPa。蒸汽直接喷射方式使豆浆溶液升温至 80-95℃，实现瞬时均匀加热。保持目标温度 5~10 分钟，充分消除豆腥味（如胰蛋白酶抑制剂）并完成灭菌，同时促进蛋白质热变性以提高消化率。在煮浆完成后通过往复熟浆筛再次自动分离豆渣，确保豆浆纯净度。该过程会产生设备清洗废水 W₃，豆渣 S₃。 （2）豆制品生产 ①老豆腐 点浆：将熟豆浆冷却至 70-75℃后加入凝固剂（卤水），使豆浆凝固，形成豆腐脑。 蹲脑：蹲脑又称涨浆或养花（养脑），是蛋白凝固的继续，静置 10~20 分钟后，凝固才能完成。 压制：接着将豆浆抽入包布的模具中，用全自动豆腐机进行压制，连续走链压榨 10 次，压榨除去大量水分、拆布。 点浆、蹲脑、压制工序都在全自动豆腐机内完成，该过程会产生设备清洗废水 W₃，豆腐压制废水 W₇，设备噪声 N。 定型冷却：手动脱模装入定型箱或定型盒，定型箱送至定型间货架自然冷却后直接外送农贸市场或超市。定型盒送至打包间。此过程会产生成型箱清洗废水 W₄、不合格品 S₆。 包装：少部分定型盒送至内包装间，经打包机真空自动打包后放置货架自然冷却，冷却后送至外包装间装箱，装箱后外送。此过程会产生废包装材料 S₁，噪声 N。 ②嫩豆腐 点浆：将熟豆浆在智能烧浆桶冷却后加入凝固剂（石膏），使豆浆凝固，形成豆腐脑。 压制：对浆液抽入包布的模具，通过嫩豆腐机装箱、翻转以待成型。 点浆、压制工序都在全自动嫩豆腐机内完成，该过程会产生设备清洗废水 W₃，豆
--	--

	腐压制废水 W₇，设备噪声 N。 定型冷却：手动脱模装入定型箱或定型盒，定型箱送至定型间货架自然冷却后直接外送农贸市场或超市。定型盒送至打包间。此过程会产生成型箱清洗废水 W₄、不合格品 S₆。 包装：少部分定型盒送至内包装间，经打包机真空自动打包后放置货架自然冷却，冷却后送至外包装间装箱，装箱后外送。此过程会产生废包装材料 S₁，噪声 N。 ③千张 点浆：将熟豆浆在智能烧浆桶冷却后加入凝固剂（石膏），使豆浆凝固，形成豆腐脑，该过程会产生设备清洗废水 W₃。 蹲脑：蹲脑又称涨浆或养花（养脑），是蛋白凝固的继续，静置 10~20 分钟后，凝固才能完成，此过程在智能烧浆桶完成。 破脑：在智能烧浆桶搅拌 30 秒，豆腐花与清水分离，该过程会产生噪声 N。 压制：链条带动包布形成分摊式豆花再次盖布，链条带动包布自动放置压合模具中，压合时间 8 分钟。以此类推，重复进行，压制成型后，再剥去包布。该过程会产生设备清洗废水 W₃，豆腐压制废水 W₇，设备噪声 N。 点浆、蹲脑、破脑、压制工序都在全自动千张机内完成，该过程会产生设备清洗废水 W₃，豆腐压制废水 W₇，设备噪声 N。 定型冷却：手动脱模装入定型箱，定型箱送至定型间货架自然冷却后送至分割机。此过程会产生成型箱清洗废水 W₄、不合格品 S₆。 分切：按规格所需进行分切，分切后大部分直接外售农贸市场或超市，少部分送入打包间，此过程会产生豆制品边角料 S₄，噪声 N。 包装：少部分千张送至内包装间，经打包机真空自动打包后放置货架自然冷却，冷却后送至外包装间装箱，装箱后外送。此过程会产生废包装材料 S₁，噪声 N。 4 蒸汽发生器 自来水经蒸汽发生器自带的软化水处理设备进行软化处理，去除钙镁盐离子，减轻管道的堵塞，从而减轻蒸汽发生器运行负担，延长使用时间，软水处理过程中会产生软化处理废水 W₁、废树脂 S₂；软化处理之后的水经给水泵抽至汽包锅中，由天然气燃料进行供热，产生的水蒸气随管道抽至压力罐中，在调节好气压之后，送至车间使用，蒸汽发生器长时间运营过程中由自带的感应装置察觉汽包锅中水中盐离子浓度过高时，将自动排放浓水，机蒸汽发生器排污水 W₂，天然气燃烧过程中会产生天然气燃烧废气 G₂ 以及设备噪声 N。 5 化验
--	--

	对每批次产品进行抽样检验，检验指标主要包括感官指标和理化指标两类。					
	表 2-8 检验指标					
	序号	检验要求	检验内容	检验方法		
	1	感官指标	色泽、气味、杂质、口感	观察、品尝		
	2	理化指标	水分、酸度	需要时委外检测		
	本项目检验过程不涉及化学试剂的使用，水分、酸度指标委外检测。检验过程会产生少量的废样品 S ₅ 。					
	以下为项目产污一览表：					
	表 2-9 项目产污环节汇总一览表					
	产品种类	产污工序	污染物			
			废气	废水	固废	噪声
	魔芋	配料搅拌、熟化	配料粉尘 G ₁	设备清洗废水 W ₃	废包装材料 S ₁	设备噪声 N
		定型冷却	/	成型箱清洗废水 W ₄	不合格品 S ₆	/
		包装	/	/	废包装材料 S ₁	设备噪声 N
	凉粉	配料搅拌、熟化	配料粉尘 G ₁	设备清洗废水 W ₃	废包装材料 S ₁	设备噪声 N
		定型冷却	/	成型箱清洗废水 W ₄	不合格品 S ₆	/
		包装	/	/	废包装材料 S ₁	设备噪声 N
	豆制品	浸泡、清洗	/	黄豆浸泡废水 W ₅ 黄豆清洗废水 W ₆	废包装材料 S ₁	设备噪声 N
		磨浆、分离	/	设备清洗废水 W ₃	豆渣 S ₃	/
		煮浆、过滤	/	设备清洗废水 W ₃	豆渣 S ₃	/
		点浆	/	设备清洗废水 W ₃	/	/
		压制	/	压制废水 W ₇	/	设备噪声 N
		破脑	/	/	/	设备噪声 N
		定型冷却	/	成型箱清洗废水 W ₄	不合格品 S ₆	/
		分切	/	/	豆制品边角料 S ₄	设备噪声 N
		包装	/	/	废包装材料 S ₁	设备噪声 N
		蒸汽发生器	天然气燃烧废气 G ₂	软化处理废水 W ₁ 、蒸汽发生器排污水 W ₂	废树脂 S ₂	设备噪声 N
		抽检	/	/	废样品 S ₅	/
	其他	车间消毒	/	/	废紫外灯管 S ₇	/
		地面清洁	/	地面清洁废水 W ₅	/	/
		废水处理设施	异味 G ₃	/	污泥 S ₈	/
		员工生活	/	生活污水 W ₆	生活垃圾 S ₉	/
与项目有关的原有环境污染问题	本项目拟在重庆市江津区德感街道平溪路 2 号附 17 号 3-1（近贤•德感智慧共享食品产业园 9#厂房第 3 层整层）进行建设，该厂房为重庆仁海食品有限公司购买，购买至今仁海公司未建设，空置至今，无原有环境污染问题。					

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	3.1 环境空气质量现状																																																	
	根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19 号）规定，项目所在地属二类区域，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。																																																	
	1、区域环境空气质量达标区判断																																																	
	本项目所在区域环境空气质量现状数据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》中关于江津区的空气综合质量数据对区域基本污染物环境质量现状进行评价。																																																	
	基本污染物环境质量现状评价方法：评价采用污染物浓度占标率评价环境空气质量。评价公式如下：																																																	
	$P_i = C_i/C_{oi} \times 100\%$																																																	
	式中， P_i —第 i 个污染物的浓度占标率，%；																																																	
	C_i —第 i 种污染物的实测浓度（ mg/m^3 ）；																																																	
	C_{oi} —第 i 种污染物的评价标准（ mg/m^3 ）。																																																	
	江津区 2024 年环境空气现状质量见表 3-1。																																																	
表 3-1 环境空气质量监测结果一览表																																																		
<table><tr><th>污染物</th><th>年度评价指标</th><th>现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>占标率 (%)</th><th>达标情况</th><th>数据来源</th></tr><tr><td>SO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>8</td><td>60</td><td>13.3</td><td>达标</td><td rowspan="6">2024 年重庆市 生态环境状况 公报</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>29</td><td>40</td><td>72.5</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>年平均质量浓度</td><td>52</td><td>70</td><td>74.3</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>年平均质量浓度</td><td>36.1</td><td>35</td><td>103</td><td>超标</td></tr><tr><td>CO</td><td>日均质量浓度第 95 百分位数</td><td>1100</td><td>4000</td><td>27.5</td><td>达标</td></tr><tr><td>O₃</td><td>日最大 8h 平均浓度第 90 百分位数</td><td>146</td><td>160</td><td>91.3</td><td>达标</td></tr></table>							污染物	年度评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	数据来源	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标	2024 年重庆市 生态环境状况 公报	NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	36.1	35	103	超标	CO	日均质量浓度第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标	O ₃	日最大 8h 平均浓度第 90 百分位数	146	160	91.3	达标
污染物	年度评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	数据来源																																												
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标	2024 年重庆市 生态环境状况 公报																																												
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标																																													
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标																																													
PM _{2.5}	年平均质量浓度	36.1	35	103	超标																																													
CO	日均质量浓度第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标																																													
O ₃	日最大 8h 平均浓度第 90 百分位数	146	160	91.3	达标																																													
由上表可知，江津区 PM _{2.5} 年均值达标率为 114.3%，属于不达标区。																																																		
根据《江津区空气质量限期达标规划》中提出的通过调整产业结构，化解落后及过剩产能、调整能源结构，提高清洁能源利用比例、调整运输结构，推进“车、船、油、路”污染协同治理、深化固定污染源治理，削减企业污染物排放、强化面源污染治理，提升																																																		

	城市管理水平、加强监管能力建设，提升精细化监管水平等防控措施，有效削减大气污染物排放量，保障环境空气质量达标天数增加。到 2025 年细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度实现达标（≤35μg/m³），其他空气污染物浓度实现稳定达标，重污染天数控制在较低水平，空气质量优良天数达到 300 天及以上，实现全区 PM_{2.5} 年均浓度达标。 3.2 地表水环境质量现状 项目污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），长江江津区和艾桥一新瓦房段属于 III 类水域，故执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中水环境质量现状调查要求，可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据。 根据《2024 年重庆市生态环境状况公报》，长江干流重庆段总体水质为优，20 个监测断面水质均为 II 类。因此评价认为项目所在河段长江地表水体满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类水域环境质量标准，地表水环境质量现状良好。 3.3 声环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，声环境质量现状应监测项目厂界外周边 50 米范围内的声环境保护目标。根据调查，本项目厂界外周边 50m 范围为工业用地，不存在声环境保护目标，因此，项目不进行声环境质量现状监测与评价。 3.4 电磁辐射 项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》相关规定，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 3.5 生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”项目位于德感工业园内，在租赁厂房已建成，不新增用地，因此，本评价不开展生态现状调查工作。 3.6 地下水、土壤环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，地下水原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污
--	--

	染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景样。 本项目位于重庆市江津区德感工业园，周边均为工业企业，500m 范围内不存在地下水环境保护目标。项目位于第三层，基本不存在地下水、土壤污染途径，故可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。															
环境保护目标	3.5 环境保护目标 项目位于重庆市江津区德感街道平溪路 2 号附 17 号 3-1(近贤·德感智慧共享食品产业园 9#厂房第 3 层整层)，所在厂房共 3F。本项目位于第 3F 整层，1F 和 2F 目前为重庆昊味达食品有限公司，以生产调味品为主。厂房南侧为产业园 8#厂房，东侧为产业园 10#厂房。产业园周边均为食品类工业企业。 ①声环境 根据现场调查，本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。 ②大气环境 本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 ③地下水 根据现场调查，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等。 ④生态环境 本项目所在地为工业用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。															
污染物排放控制标准	3.6 污染物排放控制标准 3.6.1 废气 本项目位于重庆市江津区，配料过程产生的颗粒物执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 标准限值要求，详见表 3-2。蒸汽发生器天然气燃烧废气（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度）执行《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，详见表 3-3 所示。废水处理设施产生的氨和硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），详见表 3-4 所示。 表 3-2 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 标准 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m³）</th><th colspan="2">与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率</th><th rowspan="2">无组织排放监控点浓度限值 mg/m³</th></tr> <tr> <th>排气筒高度（m）</th><th>标准值（kg/h）^①</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>其他颗粒物</td><td>120 （其他区域）</td><td>15</td><td>3.5</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>				污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率		无组织排放监控点浓度限值 mg/m ³	排气筒高度（m）	标准值（kg/h） ^①	其他颗粒物	120 （其他区域）	15	3.5	1
污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率		无组织排放监控点浓度限值 mg/m ³												
		排气筒高度（m）	标准值（kg/h） ^①													
其他颗粒物	120 （其他区域）	15	3.5	1												

表 3-3 《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016） 单位：mg/m ³											
污染物项目	适用区域	污染物排放限值				燃气锅炉		监控位置			
颗粒物	影响区域	20				烟囱或烟道		烟囱排放口			
二氧化硫	影响区域	50									
氮氧化物	影响区域	50									
烟气黑度（林格曼黑度，级）		≤1									
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。											
表 3-4 恶臭污染物厂界标准值											
控制项目		单位				二级（新扩建）					
氨		mg/m ³				1.5					
硫化氢		mg/m ³				0.06					
3.6.2 废水											
生活污水经产业园生活污水管网排入产业园生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准后排入园区污水管网。											
按照《淀粉工业水污染物排放标准》（GB 25461—2010，含 2024 年修改单）：4.5 对于间接排放情形，若企业与公共污水处理系统通过签订具备法律效力的书面合同的形式，约定排至公共污水处理系统的某项水污染物排放浓度限值，则以该限值作为间接排放限值，不再执行表 1、表 2 和表 3 中的限值。未协商的指标执行表 1、表 2 或表 3 规定的间接排放限值。企业已与重庆近贤房地产开发有限公司签订了《生产废水委托处理协议》，明确了污水处理主体责任方为：重庆近贤房地产开发有限公司。根据《生产废水委托处理协议》：产业园区污水处理站进水水质要求：COD≤5000mg/L、BOD ₅ ≤3500mg/L、SS≤1500mg/L、NH ₃ -N≤60mg/L、TN≤120mg/L、TP≤6mg/L、动植物油≤500mg/L、pH6~9。											
生产废水经自建废水处理设施处理达《生产废水委托处理协议》中产业园区污水处理站进水水质要求后排入产业园污水处理站，经产业园污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网。											
以上废水经园区污水管网进入兰家沱污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中表 1 中一级 A 标准后排入长江。其排放限值见表 3-5。											
表 3-5 污水排放标准 单位：mg/L pH 无量纲 色度 稀释倍数											
标准类别	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	LAS	动植物油	Cl ⁻	色度
产业园区污水处理站进水水质要求	6-9	5000	3500	1500	60	120	6	/	500	/	100
（GB8978-1996）三级标准	6-9	500	300	400	45 ^①	70 ^①	8 ^①	20	100	/	64
（GB 18918-2002）中表 1 中一级 A 标准	6-9	50	10	10	5	15	0.5	0.5	1	/	30

注：①结合污水处理站验收报告：氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962—2015），色度、总氮、总磷参考《食品加工制造业水污染物排放标准（征求意见稿）》中间接排放标准值（仅参考其标准值，不执行该标准）。

3.6.3 噪声

本项目位于重庆市江津区德感工业园，根据《重庆市江津区声环境功能区划分调整方案（2023 年）》（津环发〔2023〕57 号），项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，具体标准限值见表 3-6。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准

单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.6.4 固体废物

一般固体废物：根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般固废贮存过程的污染控制不适用该标准。本评价从环境管理角度要求企业设置专门的场所暂存一般固废，暂存场所需满足“防渗、防雨淋、防扬尘”等环保要求，并采用桶装或袋装等方式包装一般固废，固废，分类与代码执行《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）要求。

依据国家关于污染物排放执行总量控制的有关规定，结合本项目的排污特点，本项目具体总量控制指标汇总如下表所示。

表 3-7 本项目总量控制一览表

污染物类型	项目	废水处理设施出口排放量（t/a）	兰家沱污水处理厂出口排放量进入环境总量指标（t/a）
生产废水（2234.62m³/a）	COD	1.117	0.112
	NH ₃ -N	0.101	0.011
生活污水（225m³/a）	COD	0.09	0.011
	NH ₃ -N	0.010	0.001
污染物类型	项目	蒸汽发生器天然气燃烧废气排气筒（t/a）	/
废气	SO ₂	0.025	/
	NO _x	0.072	/
	颗粒物	0.023	/

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期环境影响及保护措施 本项目租赁已建成的厂房进行建设，施工期主要为设备安装，不涉及土建及厂房修建等工程，施工期较短，且影响较小，故本次评价不对施工期进行分析。
运营期环境影响和保护措施	4.2 废气环境影响及保护措施 4.2.1 源强核算及环境保护措施 运营期废气主要包括配料粉尘 G₁、蒸汽发生器天然气燃烧废气 G₂、废水处理设施臭气 G₃。具体如下： 1、配料粉尘 G₁ ①源强核算 项目魔芋和凉粉等生产过程中会使用魔芋粉、豌豆粉等粉料，粉料配料过程会产生少量的粉尘，目前行业产排污系数手册和排污许可证申请与核发技术规范均未给定粉尘的产污系数，参照《逸散性工业粉尘控制技术》（J.A. 奥里蒙，中国环境科学出版社），配料过程粉尘产生系数按 0.12kg/t-原料计。结合原辅料表可知，项目粉料年使用量为 50.8t/a（主要考虑原料，辅料单次用量极少，因此，本次不考虑辅料使用过程中产生的粉尘），由此核算出项目粉料在配料过程颗粒物产生量约为 0.006t/a。 ②治理措施 项目配料间为独立房间，位于车间内，此过程产生的粉尘主要经自然沉降。搅拌在糊化间的糊化机完成，首先，按比例向糊化机糊化筒加入自来水；然后，人工从糊化机顶部的半圆形投料口（投料口半径 0.5m/0.3m）进行脱袋投料，投料口设有盖板，投料结束后盖上盖板；最后，常温下低速搅拌至无颗粒浆液，形成稳定胶体溶液。综上所述，投料工序位于糊化间内，为间断进行，每次投料时间短，投料结束后在注入水的糊化桶内匀速搅拌，且经核算配料过程中颗粒物产生量约为 0.006t/a，产生量少，粉尘经自然沉降后以无组织方式排入外环境。同时，每次配料、投料后，工人采用湿托帕及时对地面进行清洁，有效减少无组织粉尘排放量。 ③治理措施可行性 项目每次配料、投料搅拌后，工人采用湿托帕及时对地面进行清洁，有效减少无组织粉尘排放量是可行的。对照《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—淀粉工业》（HJ 860.2-2018），项目采用提高地面清洁频次、密闭搅拌等措施，控制粉尘无组织排

	放量是可行的。																								
	2、蒸汽发生器天然气燃烧废气 G₂																								
	项目设有 2 台 0.5t/h 蒸汽发生器，采用低氮燃烧技术，燃料为天然气，天然气燃烧过程会产生少量的 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物，项目按最大单日设备运行时间 1800h/a 计。具体如下。																								
	表 4-1 设备天然气消耗汇总																								
	<table><tr><td>设备名称</td><td>运行时间 h/a</td><td>单台小时耗气量（m³/h）</td><td>设备数量（台）</td><td>天然气年消耗量（m³/a）</td></tr><tr><td>0.5t/h 蒸汽发生器</td><td>1800</td><td>35</td><td>2</td><td>126000</td></tr></table>	设备名称	运行时间 h/a	单台小时耗气量（m ³ /h）	设备数量（台）	天然气年消耗量（m ³ /a）	0.5t/h 蒸汽发生器	1800	35	2	126000														
	设备名称	运行时间 h/a	单台小时耗气量（m ³ /h）	设备数量（台）	天然气年消耗量（m ³ /a）																				
	0.5t/h 蒸汽发生器	1800	35	2	126000																				
	表 4-2 天然气燃烧废气产生主要污染物排放系数																								
	<table><tr><td>污染物指标</td><td>单位</td><td>产排系数</td><td>依据</td></tr><tr><td>工业废气量</td><td>Nm³/万 Nm³天然气</td><td>107753</td><td rowspan="2">《锅炉产排污量核算系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>kg/万 m³-天然气</td><td>0.02S^① （即 2）</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>mg/m³</td><td>50^②</td><td>详见注②</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>kg/万 m³-天然气</td><td>1.8</td><td>参照《环境保护实用数据手册》中天然气燃烧污染物排放系数</td></tr></table>	污染物指标	单位	产排系数	依据	工业废气量	Nm ³ /万 Nm ³ 天然气	107753	《锅炉产排污量核算系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉	SO ₂	kg/万 m ³ -天然气	0.02S ^① （即 2）	NO _x	mg/m ³	50 ^②	详见注②	颗粒物	kg/万 m ³ -天然气	1.8	参照《环境保护实用数据手册》中天然气燃烧污染物排放系数					
	污染物指标	单位	产排系数	依据																					
工业废气量	Nm ³ /万 Nm ³ 天然气	107753	《锅炉产排污量核算系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉																						
SO ₂	kg/万 m ³ -天然气	0.02S ^① （即 2）																							
NO _x	mg/m ³	50 ^②	详见注②																						
颗粒物	kg/万 m ³ -天然气	1.8	参照《环境保护实用数据手册》中天然气燃烧污染物排放系数																						
注①SO ₂ ：根据《天然气》（GB17820-2018）中二类天然气标准，总含硫量≤100mg/m ³ ，取 100mg/m ³ ，则 S=100。																									
②项目蒸汽发生器采用的低氮燃烧技术属于国际领先，根据《锅炉产排污量核算系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉注：3、低氮燃烧-国际领先技术的天然气锅炉设计 NO _x 排放控制要求一般小于 60mg/m ³ (@3.5%O ₂)…。查询重庆俊霖包装材料有限公司 2024 年例行监测数据：蒸汽锅炉天然气燃烧废气中氮氧化物排放浓度为 35.7mg/m ³ ，锅炉为低氮燃烧-国际领先技术。《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）及重庆市地方标准第 1 号修改单标准中氮氧化物排放浓度小于 50mg/m ³ 。综上所述，结合以上数据分析，按照不利情况考虑且排放达标要求，本次环评按照氮氧化物排放浓度为 50mg/m ³ 进行取值。																									
表 4-3 蒸汽发生器天然气燃烧废气产生情况一览表																									
<table><tr><th rowspan="2">天然气用量（万 Nm³/a）</th><th rowspan="2">烟气量（万 m³/a）</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="3">废气产生情况（有组织）</th><th rowspan="2">处置措施</th></tr><tr><th>产生浓度 mg/m³</th><th>产生速率 kg/h</th><th>产生量 t/a</th></tr><tr><td rowspan="3">12.6</td><td rowspan="3">135.77 (754m³/h)</td><td>SO₂</td><td>17.3</td><td>0.014</td><td>0.025</td><td rowspan="3">蒸汽发生器位于楼顶，天然气废气经 1 根 19m 高排气筒排放</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>50.0</td><td>0.04</td><td>0.072</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>16.1</td><td>0.013</td><td>0.023</td></tr></table>	天然气用量（万 Nm ³ /a）	烟气量（万 m ³ /a）	污染物	废气产生情况（有组织）			处置措施	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	12.6	135.77 (754m ³ /h)	SO ₂	17.3	0.014	0.025	蒸汽发生器位于楼顶，天然气废气经 1 根 19m 高排气筒排放	NO _x	50.0	0.04	0.072	颗粒物	16.1	0.013	0.023
天然气用量（万 Nm ³ /a）				烟气量（万 m ³ /a）	污染物	废气产生情况（有组织）			处置措施																
	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a																						
12.6	135.77 (754m ³ /h)	SO ₂	17.3	0.014	0.025	蒸汽发生器位于楼顶，天然气废气经 1 根 19m 高排气筒排放																			
		NO _x	50.0	0.04	0.072																				
		颗粒物	16.1	0.013	0.023																				
治理措施： 2 台蒸汽发生器采用低氮燃烧技术，天然气燃烧产生的废气经 1 根 19m 高排气筒排放，各污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）及重庆市地方标准第 1 号修改单的要求，措施是可行的。																									
治理措施可行性分析： 蒸汽发生器采用低氮燃烧技术，对照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），蒸汽发生器采用低氮燃烧技术是可行的。																									
3、废水处理设施臭气 G₃																									

	废水处理设施运行过程中会产生少量臭气，以氨和硫化氢为主，该废水处理设施为产臭区域加盖，有效减少臭气对周围环境的影响。对照《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—淀粉工业》（HJ 860.2-2018），对废水处理设施产臭区域加盖是可行的。 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表 4-4。
--	---

表 4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生情况		收集措施		无组织排放量 (t/a)	有组织污染物产生情况				治理措施		有组织污染物排放情况										
			核算方法	产生量 (t/a)	收集方式	收集效率 (%)		废气量 (m³/h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	治理设施工艺	去除效率 (%)	废气量 (m³/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放时间	排气筒				排放口类型	
																			高度	直径	流速	温度		
																		m	m	m/s	℃			
配料	配料粉尘 G ₁	颗粒物	排污系数法	0.006	/	/	0.006	/	/	/	/	加盖搅拌, 增加清洁频率	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
蒸汽发生器	天然气燃烧废气 G ₂	SO ₂	排污系数法	0.025	通过密闭式管道系统将燃烧废气从蒸汽发生器燃烧室导出	100	0	754	0.025	0.014	17.3	通过密闭式管道系统将燃烧废气从蒸汽发生器燃烧室导出, 排气筒高度 19m	0	754	0.025	0.014	17.3	1800	19	0.2	10	100	一般	
		0.072		0			0.072		0.04	50.0	0		0.072		0.04	50.0								
		0.023		0			0.023		0.013	16.1	0		0.023		0.013	16.1								
废水处理设施	臭气 G ₃	臭气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	废水处理设施产臭区域加盖	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

表 4-5 废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放标准
			经度	纬度	
1	DA001	蒸汽发生器天然气燃烧废气排气筒	106°12'51.543"	29°14'15.315"	《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

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2.2 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。根据工程分析，项目不涉及非正常工况排放情况。

4.2.3 监测要求

项目行业类别属于 C1391 淀粉及淀粉制品制造、C1392 豆制品制造和 C1399 其他未列明农副食品加工，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于实行登记管理的排污单位。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—淀粉工业》（HJ 860.2-2018）以及《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）等规范要求，本项目废气自行监测计划如下：

表 4-6 本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	DA001 排气筒出口	NOx	月	重庆市地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）及其第 1 号修改单标准
		SO ₂ 、颗粒物、林格曼黑度（监控指标）	年	
无组织	厂界下风向	颗粒物	半年	重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
		氨、硫化氢	半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

4.2.4 排放影响

本项目 2 台蒸汽发生器位于楼顶中部（楼高 16.35m），排气筒高度 19m，排气筒高度满足重庆市地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）及其第 1 号修改单标准：燃气锅炉烟囱不低于 8m 要求。采样口按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）要求开孔，并进行日常维护，设置标识标牌。根据现场踏勘，企业周边均为工业企业，项目周边 500m 范围内不涉及大气环境保护目标，天然气燃烧废气经高空排放后，对外环境的影响可接受。

综上，本项目废气经上述措施处理后，对环境空气影响较小。

4.3 废水环境影响及保护措施

4.3.1 给、排水情况

一、生产用水

①蒸汽发生器用水

根据工艺分析，项目蒸汽发生器用水主要用于其配套软水系统制备软水，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软化处理废水 W₁，此外，为保证蒸汽质量，蒸汽发生器需定期排放浓水，蒸汽发生器排污水 W₂。即本项目蒸汽发生器用水量=蒸汽制备用水量+锅炉排污水+软化处理废水。项目设置 2 台 0.5t/h 的蒸汽发生器

	为生产设备提供蒸汽，项目年生产 300d，每天生产 6h（最大），蒸汽产生量为 6m³/d（1800m³/a），则项目蒸汽制备用水量为 1800m³/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，项目蒸汽发生器年消耗天然气 12.6 万 m³/a，则本项目软化处理废水和蒸汽发生器废水的排放总量为 170.86m³/a（折合 0.57m³/d），核算出本项目蒸汽发生器用水量为 1970.86m³/a（折合 6.57m³/d）。 ②设备清洗用水 项目设备清洗用水主要为每天清洗生产设备（糊化机、黄豆浸泡系统、自动分离磨浆机、智能烧浆桶、往复式熟浆筛、全自动豆腐机、全自动千张机等设备）用水，先添加少量洗涤剂清洗一次，然后再使用清水进行冲洗。项目年生产 300d，根据建设单位提供资料，项目设备清洗用水量为 2m³/d（600m³/a），排污系数取 0.9，则项目设备清洗废水 W₃产生量为 1.8m³/d（480m³/a）。 ③成型箱清洗用水 项目成型箱清洗用水主要为每天清洗魔芋、凉粉和豆腐成形箱等用水，先添加少量洗涤剂浸泡一次，然后再使用清水进行清洗，水槽容积为 0.5m³，清洗频次为 4 次/天（浸泡和清洗各 2 次），则成型箱清洗用水量为 2.0m³/d（600m³/a），排污系数取 0.9，即成型箱清洗废水 W₄为 1.8m³/d（480m³/a） ④魔芋制品用水 项目魔芋精粉与水约按照 1：30 比例配置，年用高纯度魔芋粉 18.802 吨，则魔芋制品用水量为 566m³/a（1.886m³/d）。 ⑤凉粉制品用水 项目豌豆粉与水约按照 1：8 比例配置，年用复配绿豆粉 32.004 吨，则凉粉制品用水量为 257.5m³/a（0.858m³/d）。 ⑥黄豆清洗用水 项目黄豆清洗用水与湿黄豆用量比例为 1:1，黄豆用量为 91.25t/a，年生产 300d，即项目黄豆清洗用水量为 0.6m³/d（180m³/a），清洗后作为废水排放，排污系数取 0.9，则黄豆清洗废水 W₅产生量为 0.54m³/d（162m³/a）。 ⑦黄豆浸泡用水 项目生产豆制品的黄豆用量为 91.25t/a，浸泡黄豆时与水的比例为 1:2，年生产 300d，则项目黄豆浸泡用水量为 0.6m³/d（180m³/a），浸泡时 50%的水被黄豆吸收，剩下的作为废水排放，则黄豆浸泡废水 W₆产生量为 0.3m³/d（90m³/a）。
--	---

⑧黄豆磨浆用水

项目浸泡后湿黄豆量约为 180t/a，磨浆时加入的水与原料黄豆的比例为 5:1，年生产 300d，即项目黄豆磨浆用水量为 3.0m³/d（900m³/a），磨浆后用水除被豆渣带走和后续煮浆工序蒸发损耗部分外，其余进入豆浆，无废水排放。

项目压榨废水主要包括千张、老豆腐、嫩豆腐压榨工序产生的废水，根据查阅相关资料及业主生产经验，压榨废水 W₇产生量为 716.76m³/a（2.389m³/d），其余水被豆腐带走。

⑨地面清洁用水

项目车间清洁主要采用拖地形式，地面清洁用水量按 0.5L/m²·次计，拖地面积约为 1000.88m²，按 300 天计，则用水量为 0.50m³/d（150m³/a），排污系数取 0.9，则地面清洁废水 W₈为 0.45m³/d（135m³/a），主要污染物为 COD、BOD₅、SS、石油类。

二、生活用水

项目劳动定员 7 人，不设置食堂和员工宿舍，年工作 300 天。根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）和《重庆市第二产业用水定额（2020 年版）》确定用水定额。员工用水量按 50L/人·d 计，核算出生活用水量为 0.35m³/d（105m³/a），排污系数取 0.9，核算出生活污水 W₉排水量为 0.32m³/d（80m³/a），主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N。

项目给、排水情况见表 4-7。

表 4-7 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	职工生活用水	7 人	50L/人·d	0.35	105	0.32	225	产业园生化池
生产用水	蒸汽发生器用水 0.5t/h	2 台	/	6.57	1970.86	0.57	170.86	废水处理设施
	设备清洗用水	/	2m ³ /d	2.0	600	1.80	480	
	成型箱清洗用水	4 次	0.5m ³ /d	2.0	600	1.80	480	
	魔芋制品用水	魔芋粉 18.802 吨	魔芋粉与水按照 1:30 比例配置	1.886	566	/	/	
	凉粉制品用水	绿豆粉 32.004 吨	豌豆粉与水按照 1:8 比例配置	0.858	257.5	/	/	
	黄豆清洗用水	湿黄豆 180t/a	黄豆与水比例 1:1	0.60	180	0.54	162	
	黄豆浸泡用水	黄豆	浸泡黄豆	0.6	180	0.3	90	

		91.25t/a	与水比例 1:2					
	黄豆磨浆用水	湿黄豆 180t/a	黄豆与水 比例 1: 5	3.0	900	2.389	716.76	
	地面清洁用水	1000.88m ²	0.5L/m ² · 次	0.5	150	0.45	135	
	小计			18.014	5404.36	7.849	2234.62	
	合计			18.364	5509.36	8.169	2459.62	/

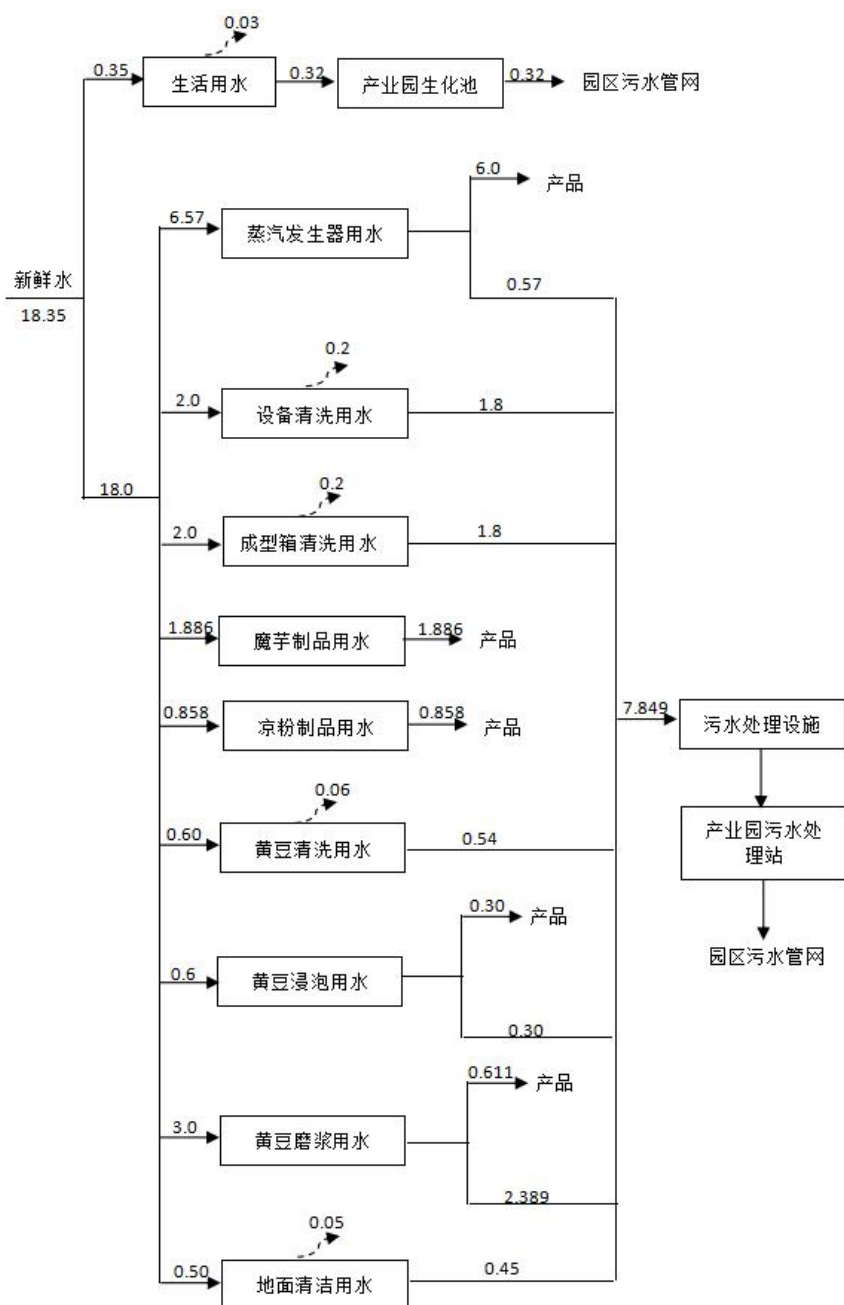


图 4-1 水平衡示意图 (m³/d)

	(2) 废水收集与处理措施 本项目废水排放采取污污分流制。 生活污水通过卫生间排水管道排入近贤·德感智慧共享食品产业园生活污水管网并依托产业园生化池（位于产业园 1#综合楼南侧）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，然后进入兰家沱污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中表 1 中一级 A 标准后排入长江。 项目生产废水管线敷设均采取可视化处理，设置明沟、明管，并标明流向、类别，防止废水跑、冒、滴、漏。生产废水通过生产区各车间地面设置废水收集明沟进行收集，收集后的废水通过排水管道排入废水处理设施（位于厂房 1F 南侧），经废水处理设施处理达到《生产废水委托处理协议》中产业园区污水处理站进水水质要求后排入产业园污水处理站，经产业园污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，然后进入兰家沱污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中表 1 中一级 A 标准后排入长江。 经查看《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中没有类似产品的产污系数，故类比同类工程《重庆市万州区坤宗农业有限公司农副产品、豆制品生产加工销售项目竣工环境保护验收监测报告表》中污水处理设施进口监测数据及行业相关产污情况。 重庆市万州区坤宗农业有限公司以魔芋粉、复配凉粉、黄豆、桂朝米等为原料为主，年产豆腐、豆干、米豆腐、凉粉、魔芋 共计 1000t，豆腐生产工艺以清洗、浸泡、磨浆、煮浆、滤浆、压制为主，凉粉生产工艺以复配淀粉配料、膨化、定型为主，魔芋生产工艺以魔芋粉配料、膨化、定型为主，米豆腐以浸泡、磨浆、熬煮、成型为主。主要废水包括设备清洗用水、地面清洁用水、浸泡废水、蒸汽发生器排污水、软化处理废水等。与项目均属于农副产品加工，产品相似、加工工艺相似、废水种类相似，具有一定可比性。因此，本项目生产废水产生浓度参照该项目并取整确定。 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览见表 4-8。
--	--

表 4-8 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	废水类别	污染物种类	产生情况			治理设施		排放情况			园区污水处理厂处理后排放情况	
			废水量（m³/a）	浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率（%）	废水量（m³/a）	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
职工生活	生活污水	pH	225	/	/	产业园生化池	/	225	/	/	/	/
		COD		500	0.113		20		400	0.09	50	0.011
		BOD ₅		400	0.09		25		300	0.068	10	0.002
		SS		400	0.09		50		200	0.045	10	0.002
		NH ₃ -N		50	0.011		10		45	0.010	5	0.001
		LAS		25	0.006		20		20	0.005	0.5	0.0001
黄豆浸泡、黄豆清洗、压制、蒸汽制备、设备清洗、地面清洗等废水	生产废水*	pH	2234.62	/	/	自建废水处理设施（混凝沉淀））、产业园污水处理站（格栅+隔油+气浮+UASB+缺氧+一级好氧+二级好氧+沉淀）	/	2234.62	/	/	/	/
		COD		2600	5.810		81		500	1.117	50	0.112
		BOD ₅		800	1.788		63		300	0.670	10	0.022
		SS		400	1.117		20		400	0.894	10	0.022
		NH ₃ -N		60	0.134		25		45	0.101	5	0.011
		TN		100	0.223		30		70	0.156	15	0.034
		TP		10	0.022		20		8	0.018	0.5	0.001
		LAS		25	0.056		20		20	0.045	0.5	0.001
		动植物油		120	0.268		17		100	0.223	1	0.002
		色度 ^②		100	/		50		50	/	/	/
		Cl ^{-②}		/	/		/		/	/	/	/

*注：①生产废水浓度取值参考同类型项目《重庆市万州区坤宗农业有限公司农副产品、豆制品生产加工项目竣工环境保护验收监测报告表》中生产废水进口监测值，根据《监测报告表》该项目主要生产豆腐、豆干、米豆腐等产品，产生的废水主要为黄豆浸泡、清洗废水(洗豆水)；磨浆废水(黄浆水)；桂朝米、玉米浸泡废水(浸泡废水)；蒸汽发生器废水；设备及地面清洗废水等，与本项目的产品种类和生产废水类型均类似。

②本项目生产废水中 Cl⁻主要来源于设备清洗废水，产生量较少，浓度较低，本次评价不进行定量分析。色度单位为稀释倍数。

③根据《近贤·德感智慧共享食品产业园污水集中处理站环境影响评价报告》：产业园区污水处理站出水：COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L、NH₃-N≤45mg/L、TN≤70mg/L、TP≤8.0mg/L、动植物油≤100mg/L，色度≤64mg/L。

表 4-9 污染治理设施及排放口信息表

污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术	处理能力	排放去向	排放规律	排放口名称	排放口编号	排放口类型	排放口坐标		排放标准	受纳污水处理厂信息	
									经度	纬度		名称	排放标准
生化池	厌氧	是	200m ³ /d	兰家沱污水处理厂	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	生化池排放口	DW001	/	106°12'53.509"	29°14'3.312"	NH ₃ -N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准；其余《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	兰家沱污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中表 1 中一级 A 标准
污水处理站	格栅+隔油+气浮+UASB+缺氧+一级好氧+二级好氧+沉淀	是	1000m ³ /d	兰家沱污水处理厂	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	污水处理站排放口	DW002	一般排放口	106°12'56.097"	29°14'6.305"	结合污水处理站验收报告：氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962—2015），色度、总氮、总磷参考《食品加工制造业水污染物排放标准（征求意见稿）》中间排放标准值（仅参考其标准值，不执行该标准）；其余《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	兰家沱污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中表 1 中一级 A 标准

废水处理设施	混凝沉淀	是	8m ³ /d	兰家沱污水处理厂	污水处理站	废水处理设施排放口	DW003	一般排放口	106°12'52.479"	29°14'14.896"	产业园区污水处理站进水水质要求： COD≤5000mg/L、 BOD ₅ ≤3500mg/L、 SS≤1500mg/L、 NH ₃ -N≤60mg/L、 TN≤120mg/L、 TP≤6mg/L、动植物油≤500mg/L、pH6~9、 色度≤64（稀释倍数）， Cl和LAS未作规定	兰家沱污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中表1中一级A标准
--------	------	---	--------------------	----------	-------	-----------	-------	-------	----------------	---------------	---	----------	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.3.2 废水处理设施可行性分析

①生化池依托及达标可行性分析

项目生活污水依托近贤·德感智慧共享食品产业园已建生化池（200m³/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，该生化池位于产业园 1#综合楼南侧，主要接纳并处理产业园内入驻工业企业生活污水。因此，项目生活污水依托该生化池处理是能够进行达标排放的。

目前，该生化池已建成并通过环保验收，由重庆近贤房地产开发有限公司负责日常管理。

②废水处理设施可行性分析

根据工程分析，项目生产废水产生量为单日最大排放量为 7.849m³/d，生产废水通过生产区各车间地面设置废水收集明沟进行收集，收集后的废水通过排水管道排入废水处理设施（位于厂房 1F 南侧），经废水处理设施处理达到《生产废水委托处理协议》中产业园区污水处理站进水水质要求后排入产业园污水处理站，经产业园污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，然后进入兰家沱污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中表 1 中一级 A 标准后排入长江。

废水处理设施位于该楼栋东南侧，处理能力为 8m³/d，主要处理工艺为混凝沉淀，由表 4-8 可知，项目水污染因子中 TP 浓度为 10mg/m³，略高于产业园污水处理站进水水质要求，其余污染因子均满足其进水水质要求。通过投加 PAC 混凝剂去除废水中磷和色度，理论上磷和色度去除效率可达 80%左右，即项目废水经废水处理设施预处理后，项目废水产生浓度满足产业园区污水处理站进水水质浓度。产业园污水处理站处理工艺为格栅+隔油+气浮+UASB+缺氧+一级好氧+二级好氧+沉淀。目前，产业园污水处理站已建成并通过环保验收，由重庆近贤房地产开发有限公司负责日常管理。而自建废水处理设施环保主体责任为建设单位。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—淀粉工业》（HJ 860.2-2018），项目废水处理工艺是可行的。具体推荐工艺如下：

表 4-10 淀粉工业排污单位废水治理可行技术一览表

废水类别	污染物种类	排放去向	污染物排放监控位置	可行技术
厂内综合污水处理站的综合污水(生产废水、生活污水、初期雨水等)	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷…	间接排放	排污单位废水总排放口	预处理：除油、沉淀过滤等 二级处理：厌氧(UASB、EGSB、IC 等)+好氧

③项目废水进入污水处理厂可行性分析

兰家沱污水处理厂位于德感工业园区内，分三期进行建设，其中一期和二期提标改造后处理规模为 15000m³/d，处理工艺主要采用预处理+絮凝沉淀+气浮+水解酸化+AAO+MBR 膜，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002)》一级标准的 A 标准，尾水依托一期已建成的排污口，排至厂区东侧明渠，再经园区约 600m 雨水箱涵汇入长江。三期处理规模为 20000m³/d，采用“混凝沉淀+改良型 A2/O 氧化沟+高密池”的处理工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002)》一级标准的 A 标准，依托一期已建成的排污口，尾水排至厂区东侧明渠，再经园区约 600m 雨水箱涵汇入长江。即三期建成后，污水处理厂全厂处理规模为 35000m³/d。

项目位于重庆市江津区德感街道平溪路 2 号附 17 号 3-1，属于兰家沱污水处理厂纳污范围，且污水管网已接通兰家沱污水处理厂，此外，项目外排污废水量为 7.84m³/d，污水产生量占园区污水处理厂处理能力的比例较小，能够满足处理需要。同时，项目污废水经产业园生化池和污水处理站处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，各污染物浓度不会对该污水处理厂负荷产生强烈冲击。因此，项目污废水经预处理达标后经园区污水管网排入兰家沱污水处理厂处理是可行的。

综上所述，项目污废水经处理后能达标排放，对地表水环境影响可接受。

4.3.3 监测要求

项目行业类别属于 C1391 淀粉及淀粉制品制造、C1392 豆制品制造和 C1399 其他未列明农副食品加工，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于实行登记管理的排污单位。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—淀粉工业》（HJ 860.2-2018）以及《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）等规范要求，本项目废水自行监测计划如下：

表 4-11 本项目污水排放口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
废水处理设施（进、出口）	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、LAS、动植物油、Cl ⁻ 、色度	半年	产业园区污水处理站进水水质要求：COD≤5000mg/L、BOD ₅ ≤3500mg/L、SS≤1500mg/L、NH ₃ -N≤60mg/L、TN≤120mg/L、TP≤6mg/L、动植物油≤500mg/L、pH6~9、色度≤64（稀释倍数），Cl ⁻ 和 LAS 未作规定
注：①产业园生化池已通过环保验收，且定期开展监测，因此，本次环评不对生化池提出监测要求；②废水处理设施环保主体责任为重庆向芋记食品有限公司，污水处理站环保责任单位为重庆近贤房地产开发有限公司，因此，企业按要求对废水处理设施进、出口进行监测，不对产业园污水处理站进、出口进行监测，同时，验收监测指标按上述监测指标执行。			

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。

4.4 噪声环境影响及保护措施

4.4.1 噪声源

项目营运期噪声主要来源于高噪声设备，如无油静音空气压缩机、蒸汽发生器等，其噪声值为60~85dB（A），除蒸汽发生器位于楼顶，其余设备均布置在车间内。各噪声源强调查清单见表4-12、4-13。

4.4.2 厂界噪声预测模式

厂界噪声预测模式采取《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2021）附录A和B中推荐的公式，公式如下：

① 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

A、某一室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级或A声级

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

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， $R=Sa/(1-\alpha)$ ， 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。

B、所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级

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

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

L_{plij} ——室内j声源i倍频带的声压级，dB；N——室内声源总数。

C、按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级

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

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

$L_{pli}(T)$ ——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。

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

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

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

	$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；S——透声面积，m^2。 ②室外声源预测模式 结合项目平面布置情况和外环境关系，本次噪声预测只考虑几何发散衰减，其室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级如下所示： $L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$ 式中：$L_A(r)$——距离声源 r 处的 A 声级，dB (A)； $L_A(r_0)$——距离声源 r_0 处的 A 声级，dB (A)； A_{div}——几何发散引起的倍频带衰减，dB，$A_{div}=20\lg(r/r_0)$； ③计算结果： 多个室外声源对预测点的贡献值 (L_{eqg}) $L_{eqg} = 10\lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$ 式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；T——用于计算等效声级的时间，s；N——室外声源个数；M——等效室外声源个数。 4.3.4 预测结果 按上述预测公式，其厂界噪声预测值见表 4-12。
--	---

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	设备名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 dB（A）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	蒸汽发生器 1	0.5t/h	6	-1	17	85	位于楼顶中部，基础减振，设置蒸汽消声器，治理效果降噪量 20dB（A）	昼夜运行，夜间不生产
2	蒸汽发生器 2	0.5t/h	6	-2	17	85		
备注：①空间相对位置是以厂房中心位置为坐标原点，Z 相对于该厂房地面，2 台蒸汽发生器均位于楼顶中部锅炉房。 ②主要设备噪声源声压级参照《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ 1178-2021）表 4。								

表 4-13 噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	噪声源强/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界（门窗、墙体）距离/m				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外距离/m			
					X	Y	Z	东	南	西	北			东	南	西	北
厂房内	真空吸豆机	CD-800-4	85	基础减振、合理布局、厂房隔声	-15	6	11	46	14	16	2	8: 00-18: 00	20	1	1	1	1
	黄豆浸泡系统	非标	75		-14	6	11	45	14	17	2			1	1	1	1
	自动分离磨浆机	MJ-200	85		-10	6	11	41	14	21	2			1	1	1	1
	智能烧浆桶 1	SJ-CK1	80		-7	6	11	38	14	24	2			1	1	1	1
	智能烧浆桶 2	SJ-CK1	80		-7	5	11	38	13	24	3			1	1	1	1
	往复式熟浆筛	SJ-SJS	80		-4	6	11	35	14	27	2			1	1	1	1
	全自动豆腐机	非标	60		10	6	11	21	14	41	2			1	1	1	1
	全自动千张机	非标	60		10	4	11	21	12	41	4			1	1	1	1
	全自动嫩豆腐机	非标	60		10	2	11	21	10	41	6			1	1	1	1
	魔芋糊化机 1	1500 型	80		-26	6	11	57	14	5	2			1	1	1	1
	魔芋糊化机 2	1500 型	80		-24	6	11	55	14	7	2			1	1	1	1
	魔芋糊化机 3	400 型	75		-22	6	11	53	14	9	2			1	1	1	1
	凉粉糊化机 1	1500 型	80		-28	6	11	59	14	3	2			1	1	1	1
	凉粉糊化机 2	400 型	75		-20	6	11	51	14	11	2			1	1	1	1
	无油静音空气压缩机	/	85		29	6	11	2	14	60	2			1	1	1	1
	冷藏库（配套制冷系统）	/	75		10	-4	11	21	4	41	12			1	1	1	1

	真空打包机	/	65		26	6	11	5	14	57	2			1	1	1	1
备注：①空间相对位置是以厂房中心位置为坐标原点，Z 相对于该厂房地平面，以上设备均位于厂房内 3F。 ②主要设备噪声声压级参照《污染源源强核算技术指南 农副食品加工工业—淀粉工业》（HJ 996.2-2018）附录 C。 ③噪声污染防治可行技术参考执行《调味品、发酵制品制造工业污染防治可行技术指南》（HJ 1303-2023），厂房隔声降噪量 20dB(A)、基础减振 10dB(A)。																	

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

根据预测模式计算得出厂界结果噪声预测结果见表 4-14。

表 4-14 厂界噪声预测值 单位: dB (A)

噪声源 \ 方位	厂界噪声 (dB (A))			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	昼间	昼间	昼间	昼间
贡献值	50	52	44	57
标准值	65 (昼间)			
达标情况	达标			

注: ①项目夜间不生产, 因此, 本次环评不对夜间厂界噪声进行预测。

由上表 4-14 可知, 本项目生产设备经采取措施后, 昼间产生的噪声在厂界能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值要求。

(2) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 本项目噪声自行监测要求情况见下表:

表 4-15 本项目噪声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
厂界外 1m	等效连续 A 声级 (Leq)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求

4.5 固体废物环境影响及保护措施

(1) 固体废物产生情况

本项目营运期产生的固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

①一般工业固废

本项目一般工业固废主要为废包装材料、废树脂、豆渣、豆制品边角料、不合格品、污泥。

废包装材料 S₁: 项目原辅料拆袋、包装过程中会产生废包装材料, 产生量约 1.0t/a, 主要为废纸、废塑料, 一般固体废物代码为: SW17 900-003-S17、SW17 900-005-S17, 集中收集后交由废品回收单位处理。

废树脂 S₂: 蒸汽发生器 (配套软水制备系统) 运行过程中会产生废树脂, 产生量约 0.5t/a, 一般固体废物代码为: SW59 900-008-S59, 桶装收集后交树脂供应商再生利用。

豆渣 S₃: 根据业主提供经验数据以及物料平衡图, 大豆进行磨浆 (浸泡后的黄豆与豆渣产生比例一般为 1:0.684)。项目黄豆浸泡后重量约 180t/a, 则豆渣产生量约为 123.19t/a; 豆渣含水率较高, 一般为 60%~70%, 一般固体废物代码为: SW13 900-099-S13, 桶装收集后交餐厨垃圾公司处置。

豆制品边角料 S₄: 千张分切过程中会产生边角料, 根据业主提供经验数据, 边角料按产品的 1%计, 则边角料产生量约为 0.25t/a, 一般固体废物代码为: SW13 900-099-S13, 桶装收集后交餐厨垃圾公司处置。

	废样品 S₅: 项目检验等过程会产生少量的废样品, 根据业主提供经验数据, 则废样品产生量约为 0.15t/a, 一般固体废物代码为: SW13 900-099-S13, 桶装收集后交餐厨垃圾公司处置。 不合格品 S₆: 项目检验等过程可能会发现不合格品, 根据业主提供经验数据, 不合格品约占产品的 5%, 即 6.0t/a, 一般固体废物代码为: SW13 900-099-S13, 桶装收集后交餐厨垃圾公司处置。 废水处理设施污泥 S₈: 根据《城市污水处理厂污泥的综合利用》, 处理废水时污泥的产生量约为废水总量的 0.2%~0.4%, 项目取 0.3%。根据前节计算, 项目污水处理量为 2234.62t/a, 则项目废水处理设施污泥产生量约 6.7t/a, 一般固体废物代码为: SW07 140-001-S07, 委托专业清掏公司清掏运至城市垃圾填埋场处置。 ②危险废物 项目使用无油静音空气压缩机, 且其余设备均为食品生产设备, 保养过程中不使用润滑油, 项目危险废物主要为废紫外灯管。 废紫外灯管 S₇: 车间消毒采用紫外灯 UV 灯管, 会产生少量废 UV 灯管, 约 0.005t/a, 属于危险废物, 废物类别 HW29, 代码 900-023-29, 暂存于危险废物贮存点, 定期交由有危废处理资质单位处理。 ③生活垃圾 生活垃圾 S₉ 主要为员工 (7 人) 生活产生的垃圾, 按 0.5kg/人·d 计, 产生量 1.05t/a, 集中收集后交环卫部门清运处置。 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表 4-16, 危险废物汇总表见表 4-17。
--	---

表 4-16 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序	产生源	固体废物名称	固废代码	固废属性	产生量		处置措施		最终去向
					核算方法	产生量（t/a）	工艺	处置量(t/a)	
拆包等	原料拆包、包装等	废包装材料 S ₁	SW17 900-003-S17、 SW17 900-005-S17	一般工业 固体废物	物料衡算法	1.0	委外处 置	1.0	集中收集后交 由废品回收单 位处理
蒸汽发生器（配 套软水制备系 统）	软水制备系统	废树脂 S ₂	SW59 900-008-S595			0.5		0.5	桶装收集后交 树脂供应商再 生利用
豆制品生产	煮浆、磨浆	豆渣 S ₃	SW13 900-099-S13			123.19		123.19	桶装收集后交 餐厨垃圾公司 处置
豆制品生产	分切	豆制品边角料 S ₄	SW13 900-099-S13			0.25		0.25	
检验	检验	废样品 S ₅	SW13 900-099-S13			0.15		0.15	
冷却定型	冷却定型	不合格品 S ₆	SW13 900-099-S13			6.0		6.0	
废水处理设施	废水处理设施	废水处理设施污泥 S ₈	SW07 140-001-S07			6.7		6.7	委托专业清掏 公司清掏运至 城市垃圾填埋 场处置
小计						137.79		/	137.79
消毒	车间消毒	废紫外灯管 S ₇	HW29 900-023-29	危险废物	物料衡算法	0.005	委外处 置	0.005	交有资质的单 位处置
职工生活	办公	生活垃圾 S ₉	SW64 900-099-S64	生活垃圾	产污系数法	1.05	/	1.05	交当地环卫部 门处理

表 4-17 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废紫外灯管	HW29	900-023-29	0.005	车间消毒	固态	紫外灯管	含汞	每年	T	设置危险废物贮存点，位于 厂区西面，建筑面积 2m ² ，设 置独立房间，危险废物贮存 点地面做好“六防”工作，并 设置标识标牌。定期交有资 质的单位处置

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 固体废物影响及防治措施 本项目固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾。 ①一般工业固体废物 本项目一般工业固废主要为废包装材料、废树脂、豆渣、豆制品边角料、废样品、不合格品和污泥。 废包装材料和废树脂暂存于一般固废暂存区，废包装材料收集后交由废品回收单位处理，废树脂桶装收集后交树脂供应商再生利用。豆渣、豆制品边角料、废样品和不合格品桶装收集后交餐厨垃圾公司处置。污泥委托专业清掏公司清掏运至城市垃圾填埋场处置。一般固废暂存区位于厂区西面，建筑面积约 6m²，设标识牌，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 ②危险废物 项目危险废物主要为废紫外灯管，暂存于危险废物贮存点，定期交相关单位处置。 项目危险废物产生量为 0.005t/a，无危险废物自行利用处置设施，同时，建设单位未持有危险废物经营许可证，根据《危险废物管理计划和管理台账 制定技术导则》（HJ 1259-2022），本项目危废管理类别为危险废物登记管理。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），纳入危险废物登记管理的单位应在厂区内设置危险废物贮存点。企业拟建危险废物贮存点，位于厂房西侧，建筑面积 2m²，且满足以下要求执行： 危险废物贮存点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；贮存点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；贮存点地面、墙面裙角、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；贮存点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；贮存点应采取技术和管理措施防止无关人员进入。危险废物转移过程应按《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部令第 23 号）执行。具体情况详见表 4-18。
----------------------------------	---

表 4-18 危险废物贮存点基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存能力	最大贮存量	贮存周期
1	危险废物贮存点	废紫外灯管	HW29	900-023-29	厂房内西侧	2m ²	0.5t	0.005	每年
合计								0.005	/

4.6 地下水及土壤环境影响及保护措施

本项目地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径情况见下表 4-19。

表 4-19 地下水、土壤污染源及污染物类型情况一览表

污染源	污染物类型	措施	污染途径
废水处理设施	废水	池体进行防渗防腐处理	无污染途径
危险废物贮存点	危险废物	地面防渗防腐处理	

防控措施

①源头控制措施

I、项目危险废物贮存点地面采用坚固、防渗、耐腐蚀材料铺设，设置托盘。

II、应配备消防物品如沙子、棉纱等，少量泄漏的场合可吸附泄漏物。

②防渗分区防治及措施

根据防渗分区技术方法及项目的工程分析，将危险废物贮存点、废水处理设施、车间划分为重点防渗区；其余区域划分为一般防渗区。

I、重点防渗区：地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，地面按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的要求。

II、一般防渗区：防渗层的防渗性能等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

综上，项目对可能产生地下水及土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得到落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，对土壤、地下水环境影响较小。

4.7 环境风险环境影响及保护措施

（1）风险源调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）对原辅料、产品、三废等进行梳理，本项目涉及的危险物质详见下表。

表 4-20 危险物质统计表

序号	名称	储存位置	储存方式	最大储存量 (t)	储存周期
1	天然气	天然气管道	不储存, 仅有少量管道内的在线量	0.11	在线

本项目主要环境风险物质分布情况、可能影响环境的途径见表 4-21。

表 4-21 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能影响途径
天然气管道	天然气管道	天然气	环境空气	火灾、泄漏造成的次生环境污染事件

(2) Q 值判定

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q;

当存在多种危险物质时, 按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$, 该项目环境风险潜势为 I;

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

本项目涉及的危险物质与其临界量比值结果, 见表 4-22。

表 4-22 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	天然气	74-82-8	0.11	10	0.011
项目 Q 值 Σ					0.011

注: 临界量来源于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018) 附录 B。

根据表 4-22 可知, 本项目 $Q=0.011$ ($Q < 1$), 故本项目储存的环境风险物质未超过临界量。

(3) 风险防范措施

①设置独立危险废物贮存点, 废紫外线灯管袋装收集放置托盘, 液能够有效防止危险废物泄漏。

②危险废物贮存点、废水处理设施、车间划分为重点防渗区, 地面进行重点防渗处理, 防止液料泄漏后渗入土壤。

③保证厂区消防设施、干粉灭火器等设施齐全。

④建立完善的安全生产管理制度、操作规范, 加强生产工人安全环境意识教育, 实行持证上岗。建立环境风险应急预案, 明确人员责任。加强巡查, 发现物料出现泄漏时, 应立即停止生产, 及时补漏。

	⑤企业应制定环境风险应急预案，成立应急救援小组，定期开展应急演练，与园区风险应急预案进行衔接，按照园区制定的应急救援体系，以园区应急救援指挥中心为核心，与区级和企业应急救援中心联动的三级救援管理体系。 综上所述，本项目所用原辅材料不构成重大危险源，生产过程中也不存在重大风险，对周围环境的风险影响较小，其环境风险是可控的。 。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒(DA001)	蒸汽发生器天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、林格曼黑度	采用低氮燃烧技术，产生的天然气燃烧废气经 1 根 19m 高排气筒排放。	重庆市地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016) 及其第 1 号修改单标准
地表水环境	生活污水		pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS	依托产业园生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，排入园区污水管网进入兰家沱污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 中表 1 中一级 A 标准后排入长江。	NH ₃ -N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 级标准；其余执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
	生产废水		pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、LAS、动植物油、Cl ⁻ 、色度	生产废水管线敷设均采用可视化处理，设置明沟、明管，并标明流向、类别，收集的生产废水经自建废水处理设施（处理能力 8m ³ /d，位于厂房 1F 南侧），处理达产业园区污水处理站进水水质要求后排入产业园污水处理站，经产业园污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入园区污水管网。然后进入兰家沱污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 中表 1 中一级 A 标准后排入长江。	废水处理设施出口各污染物达到产业园区污水处理站进水水质要求： COD≤5000mg/L、 BOD ₅ ≤3500mg/L、 SS≤1500mg/L、 NH ₃ -N≤60mg/L、 TN≤120mg/L、TP≤6mg/L、 动植物油≤500mg/L、pH6~9、 色度≤64（稀释倍数），Cl ⁻ 和 LAS 未作规定 L。 产业园区污水处理站出口各污染物达到：NH ₃ -N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 级标准；其余执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 中表 1 中一级 A 标准
声环境	生产设备		噪声	基础减振、合理布局、厂房隔声等	《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	①设置生活垃圾收集桶，生活垃圾分类收集后交由环卫部门处理； ②设置一般固废暂存区，位于厂区西面，建筑面积 6m ² ，分类收集后定期外卖给物资回收公司； ③设置危险废物贮存点，位于厂区西面，建筑面积 2m ² ，设置独立房间，危险废物贮存点地面做好“六防”工作，并设置标识标牌。				
土壤及地下水污染防治措施	将危险废物贮存点、废水处理设施、车间划分为重点防渗区；其余区域划分为一般防渗区。 ①重点防渗区：地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，地面按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 中等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的要求。 ②一般防渗区：防渗层的防渗性能等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。				

生态保护措施	/
环境风险防范措施	①危废暂存间地面与裙脚用坚固、防腐防渗材料建造。 ②应配备消防物品如沙子、抹布等，少量泄漏的场合可吸附泄漏物。 ③建立完善的安全生产管理制度、操作规范，加强生产工人安全环境意识教育，实行持证上岗。建立环境风险应急预案，明确人员责任。加强巡查，发现物料出现泄漏时，应立即停止生产，及时补漏。 ④营运期应加强对废气治理设施的管理，定期维护，发现故障时应立即停产检修，减轻未处理的有害气体的扩散量。做好较好的防火措施，完善消防设施的配备。
其他环境管理要求	①建立完善的环境管理机构；建立相应环境保护规章制度和措施；加强三废处理设施监督管理、建立好污染源档案；制定安全管理制度；岗位安全操作规程和作业安全规程；环保手续齐全；建立环境管理制度，加强管理；定期对工作人员进行专业知识和相关政策、法规的培训。 ②根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于登记管理范畴。 ③项目应按国家《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）有关规定，组织开展项目的竣工环境保护验收工作，应通过网站或其他公众便于知晓的方式公开环保设施竣工时间、调试期限、验收报告等信息，同时报所在地生态环境局；验收公示期满5个工作日内，建设单位应将项目验收相关信息填报于全国建设项目环境影响评价管理信息平台。

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策和用地规划。在采取相应有效的污染治理措施后，能实现污染物达标排放，对周边环境影响在可接受范围内。因此，从环境保护角度分析，本项目的环境影响是可行的。

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	SO ₂	/	/	/	0.025	/	0.025	+0.025
	NO _x	/	/	/	0.072	/	0.072	+0.072
	颗粒物	/	/	/	0.023	/	0.023	+0.023
废水	COD	/	/	/	0.123	/	0.123	+0.123
	BOD ₅	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
	SS	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
	NH ₃ -N	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
	TN	/	/	/	0.034	/	0.034	+0.034
	TP	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	LAS	/	/	/	0.0011	/	0.0011	+0.0011
	动植物油	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	1.0	/	1.0	+1.0
	废树脂	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	豆渣	/	/	/	123.19	/	123.19	+123.19
	豆制品边角料	/	/	/	0.25	/	0.25	+0.25
	废样品	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	不合格品	/	/	/	6	/	6	+6.0
	废水处理设施污 泥	/	/	/	6.7	/	6.7	+6.7
危险废物	废紫外灯管	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①