

一、建设项目基本情况

建设项目名称	葛夫人葛粉加工			
项目代码	2312-500116-04-05-400294			
建设单位联系人	***	联系方式	18*****87	
建设地点	重庆市江津区白沙镇临湖路 8 号附 33 号（友鼎食品工业园区 5 幢）			
地理坐标	（106 度 9 分 44.200 秒，29 度 4 分 36.084 秒）			
国民经济行业类别	C1391 淀粉及淀粉制品制造	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13，20 其他农副食品加工 139，淀粉制品制造	
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）	重庆市江津区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2312-500116-04-05-400294	
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	0.67	施工工期	4 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 ）	489.63（租用）	
专项评价设置情况	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）表1专项评价设置原则表，本项目专项评价设置情况分析如下：			
	表1-1 专项评价设置情况分析表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放的废气污染物为颗粒物、臭气浓度、硫化氢、氨，不含有毒有害污染物	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水排放方式为间接排放	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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质未超临界量	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	本项目不属于河道取水的污染类建设项目	否	

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目不涉及海洋	否								
	<p>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）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量化及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p>											
规划情况	规划名称：《江津工业园区白沙组团发展规划》											
规划环境影响评价情况	<p>规划报告名称：《江津工业园区白沙组团发展规划环境影响报告书》</p> <p>审批单位：重庆市生态环境局</p> <p>审批文号：《重庆市生态环境局关于江津工业园区白沙组团发展规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2023〕53号）</p>											
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《江津工业园区白沙组团发展规划》的符合性分析</p> <p>江津工业园区白沙组团位于江津区白沙镇东部，北至宝珠溪，南以临港大道为界，西临长江，东靠渝沪高速，规划范围总面积 5.6118km²。规划至 2025 年，机械加工产业实现产值规模 15 亿元，农副产品深加工产业实现产值规模 100 亿元，新材料产业实现产值规模 180 亿元。</p> <p>江津工业园区白沙组团规划主导产业机械加工、农副产品加工、新材料产业。其中机械加工重点发展汽摩配件、装备制造；农副产品加工重点发展酒水饮料、富硒食品加工；新材料重点发展光伏玻璃制造。</p> <p>本项目为淀粉及淀粉制品制造项目，属农副产品深加工，为白沙工业园区规划中主导产业，符合《江津工业园区白沙组团发展规划》产业定位要求。</p> <p>2、与园区规划环评的要求符合性分析</p> <p>根据《江津工业园区白沙组团发展规划环境影响报告书》，江津工业园区白沙组团规划主导产业机械加工、农副产品加工、新材料产业。其中机械加工重点发展汽摩配件、装备制造；农副产品加工重点发展酒水饮料、富硒食品加工；新材料重点发展光伏玻璃制造，项目与《江津工业园区白沙组团发展规划环境影响报告书》的符合性详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目与白沙组团规划环评生态环境准入清单符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">分类</th> <th style="width: 45%;">规划环评环境准入要求</th> <th style="width: 30%;">拟建项目情况</th> <th style="width: 10%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">空间布局约束</td> <td>规划区西南侧紧邻安置房等居住用地的区域（涉及地块 D8-01/03、D9-01/03、D22-01/03、D23-01/03），禁止新布局喷漆、酸洗等大气污染较重、易扰民的企业</td> <td>本项目位于 F3-01/03 地块，为淀粉及淀粉制品生产项目，不涉及前置所述地块，且项目不涉及喷漆、酸洗等工艺</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>				分类	规划环评环境准入要求	拟建项目情况	符合性	空间布局约束	规划区西南侧紧邻安置房等居住用地的区域（涉及地块 D8-01/03、D9-01/03、D22-01/03、D23-01/03），禁止新布局喷漆、酸洗等大气污染较重、易扰民的企业	本项目位于 F3-01/03 地块，为淀粉及淀粉制品生产项目，不涉及前置所述地块，且项目不涉及喷漆、酸洗等工艺	符合
分类	规划环评环境准入要求	拟建项目情况	符合性									
空间布局约束	规划区西南侧紧邻安置房等居住用地的区域（涉及地块 D8-01/03、D9-01/03、D22-01/03、D23-01/03），禁止新布局喷漆、酸洗等大气污染较重、易扰民的企业	本项目位于 F3-01/03 地块，为淀粉及淀粉制品生产项目，不涉及前置所述地块，且项目不涉及喷漆、酸洗等工艺	符合									

		禁止引入从事危险化学品储存、运输的仓储物流项目	本项目不属于危险化学品储存、运输的仓储物流项目	符合
污 染 物 排 放 管 控	大 气 污 染 物	NOx: 园区现状排放量 63.105t/a, 园区允许排放量 799.395t/a; VOCs: 园区现状排放量 55.252t/a, 园区允许排放量 91.576t/a	本项目不涉及排放 NOx、VOCs	符合
		江津区环境空气质量未达标前, 新材料产业涉及的光伏玻璃制造项目应提出有效的区域削减方案, 主要污染物实行区域倍量削减, 确保项目投产后区域环境质量有改善	本项目不属于光伏玻璃制造项目	符合
		新材料产业涉及的熔窑应配套建设高效除尘、脱硫脱硝环保治理设施, 确保稳定达标排放	本项目不属于新材料产业项目	符合
		涉及挥发性有机物产生排放的企业, 应采取适宜高效的废气处理工艺, 鼓励企业采用低(无) VOCs 含量涂料替代	本项目不涉及	符合
		COD: 园区现状排放量 68.65t/a, 园区允许排放量 190.19t/a、NH ₃ -N: 园区现状排放量 10.98t/a, 园区允许排放量 30.43t/a	项目 COD 排放量为 0.345t/a, NH ₃ -N 排放量为 0.038t/a, 未超过园区允许排放量	符合
	水 污 染 物	园区白酒工业企业污废水需预处理达到《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)及其修改单中间接排放标准要求, 饮料制造企业污废水应满足《饮料制造废水治理工程技术规范》(HJ2048-2015)相关要求, 其他入驻企业生产废水有行业排放标准的需预处理达到行业排放标准的间接排放标准要求及园区污水处理厂进水水质要求、无行业排放标准的需预处理达到白沙工业园区污水处理厂接管要求	本项目生活污水依托友鼎食品工业园西北侧生化池(350m ³ /d)处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网; 生产废水经调节+沉淀+A/O预处理达《淀粉工业水污染物排放标准》(GB25461-2010)间接排放标准后, 排入友鼎食品工业园西北侧污水处理站(1500m ³ /d)处理达《肉类加工工业水污染排放标准》(GB13457-92)后排入市政管网。项目不排放重金属(指铬、镉、汞、砷、铅五类)	符合
		禁止引入排放重金属(指铬、镉、汞、砷、铅五类)的机械加工行业项目	本项目不涉及	符合
		禁止引入排放《化学品分类和标签规范》(第 28 部分: 对水生环境的危害)	本项目不涉及	符合

		(GB30000.28-2013) 中急性(短期)水生危害和长期水生危害的工业项目		
环境风险		距长江 1km 范围内的工业用地禁止新引入《企业突发环境事件风险分级方案》(HJ941-2018)中规定的重大环境风险等级的工业项目	本项目不属于《企业突发环境事件风险分级方案》(HJ941-2018)中规定的重大环境风险等级的工业项目	符合
		规划区西侧临长江道路禁止规划运输危险化学品及危险废物路线	本项目不涉及	符合
		禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建化工项目,一公里范围内现有化工企业(重庆久惠涂料有限公司、重庆宜柏建材有限公司、重庆腾治科技有限公司)禁止扩建	本项目不属于化工项目	符合
		一公里范围外现有化工企业(重庆大通茂纺织科技有限公司)不得扩建或实施增加产能的技术改造(实施安全、生态环境环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术等升级改造除外)	本项目不属于化工项目	符合
资源开发利用要求		禁止新建燃用煤、重油等高污染燃料的工业项目	本项目不涉及	符合
		有行业明确要求的,如汽摩配件产业(涂装)新建和改造工业项目的水资源消耗水平应达到《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值;新材料等重点行业新建工业项目的能耗水平应达到国家和重庆市出台的相关行业能耗水平;农副产品加工等其他没有行业明确要求的,清洁生产水平应达到国内先进水平	本项目为淀粉及淀粉制品制造项目,使用电能,属清洁能源,清洁生产水平达到国内先进水平	符合
		新材料产业涉及的熔窑采用纯氧或富氧燃烧工艺,提高燃料的燃烧效率,从源头节能降碳	本项目不涉及	符合

由上表可知,本项目符合白沙组团的准入条件,符合《江津工业园区白沙组团发展规划环境影响报告书》的相关要求。

3、与园区规划环评审查意见的符合性分析

表 1-2 项目与审查意见(渝环函(2023)53号)相关要求符合性分析表

序号	规划环评审查意见相关要求	本项目情况
1	(一)严格环境准入。 强化规划环评与“三线一单”的联动,主要管控措施应符合重庆市及江津区“三线一单”生态环境分区管控要求。规划区入驻项目应满足相关产业和环境准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。	本项目符合重庆市、江津区及规划环评“三线一单”要求及重庆市工业项目准入规定,不属于禁止引入行业
2	(二)空间布局约束。 落实《报告书》提出的空间布局约束要求,严禁不	本项目不涉及环境保护距离,不属于化工

	<p>符合管控要求的各类开发建设活动。涉及环境防护距离的新建建设项目，原则上环境防护距离应控制在园区边界或用地红线范围以内。在长江吴淞高程177河道管理线1公里范围内的未开发地块禁止引入危险化学品仓储项目，禁止新建、扩建化工项目。规划区临长江一侧工业用地（涉及地块G2-01/02、G3-01/02、E1-01/02-01、E1-01/02-02、D4-01/03）除现已有企业外，应禁止引入水环境风险较大的工业项目，确保长江水质安全；规划区内西南侧紧邻安置房等居住用地的工业用地（涉及地块D8-01/03、D9-01/03、D22-01/03、D23-01/03）禁止引入噪声影响大或喷涂等大气污染严重、发酵等涉及异味排放且易扰民的项目。建议规划将与黑石山-滚子坪风景名胜重叠的区域调整出园区规划范围。</p>	<p>项目。本项目位于F3-01/03地块，不位于上述地块。</p>
3	<p>（三）污染排放管控。</p> <p>《报告书》根据本规划概况，衔接大气、水、土壤污染防治相关要求，提出了规划区污染物排放总量管控要求，规划实施排放的主要污染物及特征污染物排放量不得突破《报告书》确定的总量管控指标。</p> <p>1.水污染物排放管控。</p> <p>严格落实水生态环境保护要求，防范水环境风险，确保区域水环境质量达标和水生态环境安全。规划区排水系统采用雨、污分流制，污水统一收集集中处理。规划区居住区污废水通过管网收集后进入白沙镇污水处理厂集中处理，工业区废水需经预处理满足相关要求后，通过污水管网进入白沙工业园区污水处理厂进一步处理；白沙镇污水处理厂和白沙工业园区污水处理厂设计规模分别为1万立方米/天、1.5万立方米/天，污废水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入宝珠溪，最终汇入长江。白沙工业园区污水处理厂目前正在实施扩建工程，后续应加快推进扩建工程的建设，确保园区内污废水均能得到有效收集处理。</p> <p>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造成污染。规划区入驻的企业应严格按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）等相关要求制定地下水环境监测管理体系及监测计划，园区应定期开展地下水跟踪监测工作，根据监测结果及时调整和完善规划区地下水污染防控措施。</p> <p>2.大气污染物排放管控。</p> <p>规划区全部采用天然气、电等清洁能源，禁止使用高污染燃料；鼓励新材料行业的生产企业积极探索太阳能等可再生能源，减少燃料废气；光伏玻璃鼓励采用纯氧燃烧等先进工艺和高效的废气治理工艺，从源头控制并减少废气产生和排放。涉及挥发性有机污染</p>	<p>项目采取雨污分流制，生活污水依托友鼎食品工业园西北侧生化池（350m³/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网；生产废水经调节+沉淀+A/O预处理后依托友鼎食品工业园西北侧污水处理站（1500m³/d）处理达《肉类加工工业水污染排放标准》（GB13457-92）后排入市政管网。</p> <p>采用电等清洁能源；本项目烘干、灌装废气经收集后由旋风除尘+袋式除尘处理后经1根25m高排气筒（DA001）排放。</p>

		<p>物排放的项目应使用低（无）VOCS含量的原辅料，并按照相关要求，严格落实高效收集和处理措施，确保工艺废气处理达相关标准要求后排放，强化有机废气收集治理及无组织排放控制，按照“应收尽收”原则提高废气收集率。农副食品加工过程中产生的异味气体采取有效措施收集处理后达标排放。</p>	
		<p>3 噪声污染管控。 规划区应合理布局企业噪声源：入驻企业应优先选用低噪声设备，采取消声、隔声、减震等措施，确保厂界噪声达标。区内主干道及次干道采用沥青混凝土路面，同时沿线设置相应的绿化带。合理规划交通运输路线，减轻交通运输过程对沿线居民区的影响。</p>	<p>本项目优先选用低噪声设备，采取隔声、减震等措施，确保厂界噪声达标</p>
		<p>4.工业固废排放管控。 固体废物应按资源化、减量化、无害化方式进行妥善收集、处置。加强一般工业固体废物综合利用和处置，不能利用的依托江津区统筹规划建设的一般工业固体废物处置场处置。危险废物应设置专门的危险废物暂存点，严格落实“三防”要求，按照相关要求交由危险废物处理资质的单位处置。生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处置。</p>	<p>生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处置。一般固废暂存于一般固废暂存间，交由相关单位处置，危废暂存于危废贮存库内定期交由有资质单位处置</p>
		<p>5.土壤污染管控。 规划区应按照相关要求加强区域土壤保护，防止土壤环境恶化；强化区域土壤污染防控措施和土壤监管，严格按照跟踪监测计划实施规划区内土壤环境跟踪监测，及时掌握区域土壤环境质量变化情况。</p>	<p>本项目危废贮存库等进行重点防渗处理，不存在土壤、地下水环境污染途径</p>
		<p>6.碳排放管控。 规划区禁止使用燃煤等高污染燃料，园区及相关企业应按照碳达峰、碳中和相关政策要求，统筹抓好碳排放控制管理和生态环境保护工作，推动减污降碳协同共治。园区应建立碳排放管理制度，从源头控制碳排放强度，加强碳排放重点企业管控。企业应围绕工业生产源头、过程、产品三个重点，加强低碳生产设计，把绿色低碳发展的理念和方法落实到企业生产全过程；同时，加强园区建筑、交通低碳化发展，强化绿色低碳理念宣传教育，促进园区产业绿色低碳循环发展。</p>	<p>本项目不使用燃煤等高污染燃料</p>
	4	<p>（四）环境风险防控。 规划区应建立健全环境风险防范体系，完善区域层面环境风险防范措施，及时修订园区环境风险评估报告及应急预案。加强对企业环境风险源的监督管理，相关企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生。</p>	<p>本项目建成后，将按照环评要求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</p>
	5	<p>（五）资源利用效率。 严格控制规划区天然气消耗总量和新鲜水消耗总量。规划实施不得突破有关部门制定的能源和水资源消耗上限，确保规划实施后区域大气和水环境质量保持稳中向好转变。清洁生产水平不得低于国内</p>	<p>本项目新鲜水消耗量较小，不会突破园区能源和水资源消耗上限，清洁生产水平不低于国内先进水平。</p>

	先进水平。	
6	<p>(六) 规范环境管理。</p> <p>加强日常环境监管，落实建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。园区应建立包括环境空气、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。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。</p>	<p>本项目严格落实建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。</p>

由上表可知，本项目符合园区审查意见（渝环函〔2023〕53号）的相关要求。

4、友鼎食品工业园区建设情况

重庆友鼎实业有限公司江津分公司成立于2020年7月，并在重庆市江津区白沙工业园建设友鼎食品工业园项目（以下简称“食品园”），该项目总占地面积88911.57m²，总建筑面积约160202.63m²，其中厂房面积152440.76m²，配套用房面积7162.84m²，设备用房面积599.03m²。主要建设38栋标准厂房，1栋配套用房，建成后拟入驻47家食品加工生产企业。该项目于2020年8月12日在建设项目环境影响登记表备案系统（重庆市）进行了备案（备案号：202050011600000447），已完善相关环保手续。该项目前期环保手续由重庆友鼎实业有限公司江津分公司负责，实际由重庆友鼎实业有限公司进行标准厂房、配套辅助设施、环保设施以及供水、供电等公用工程的建设。食品园主要入驻企业为食品加工企业，本项目属于淀粉及淀粉制品制造项目，属于食品加工行业，符合食品园入驻条件，且根据入驻协议（附件4），重庆友鼎实业有限公司同意本项目入驻。

重庆江津白沙友鼎食品工业园设有1座污水处理站，位于食品园西北侧。设计处理能力为1500m³/d。该污水处理站主要用于集中处理入驻食品企业产生的生产废水，采用“机械格栅→隔油→调节→厌氧→缺氧→好氧→二沉池”处理工艺。污水处理站预处理工艺主要包括机械格栅、隔油沉淀、调节池等工艺单元，格栅可以过滤去除废水中大颗粒漂浮杂物，隔油池去除废水中前期未完全处理的少量动植物油，调节池可以提高污水处理系统的缓冲能力，防止处理系统负荷的急剧变化，减少进入处理系统污水水量的波动；重庆友鼎实业有限公司友鼎食品工业园污水处理站于2022年10月20日取得了重庆市江津区生态环境局下发的《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（津）环准【2022】224号），并取得了排污许可证（编号：91500116056490272Q001U），目前友鼎污水处理站已建成，并于2024年11月14日取得了验收专家意见（附件11），目前友鼎污水处理站出水水质能满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中表3肉制品加工三级标准。

其他符合性分析	1、与重庆市“三线一单”符合性分析				
	根据重庆市“三线一单”智检服务网站生成的项目所在地“三线一单”分析检测报告，本项目属于江津区重点管控单元，单元名称为江津区工业城镇重点管控单元-白沙片区。本项目“三线一单”符合性详见下表。				
	表 1-3 建设项目与“三线一单”管控要求的符合性分析表				
	环境管控单元编码		环境管控单元名称		环境管控单元类型
	ZH50011620005		江津区工业城镇重点管控单元-白沙片区		重点管控单元
管控要求层级	管控类型	管控要求	项目对应情况介绍	符合性	
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。	本项目属淀粉及淀粉制品制造，项目位于白沙工业园区。符合园区产业发展规划	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。	本项目不属于不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库、重化工、纸浆制造、印染等。	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。	本项目属淀粉及淀粉制品制造，项目位于白沙工业园区。不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目以及“两高”项目	符合	

		第四条 严把项目准入关口,对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外,新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。	本项目属淀粉及淀粉制品制造,项目位于白沙工业园区,不属于两高项目	符合
		第五条 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。	本项目不涉及。	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。	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发展的国土空间开发格局奠定坚实基础。	项目开发活动限制在资源环境承载力之内。	符合
	污染物排放管控	第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电(含热电)、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标,制定配套区域污染物削减方案,采取有效的污染物区域削减措施,腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定,对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理,新改扩建项目严格落实相关产业政策要求,满足能效标杆水平、环保绩效A级指标要求。	本项目不属于石化、煤化工、燃煤发电(含热电)、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业,不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等“两高”行业建设项目。	符合
		第九条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求,对大气环境质量未达标地区,新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放	项目位于江津区,烘干、灌装废气经收集后由旋风除尘器+袋式除尘器处	符合

			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。	理后经 25m 高 (DA001) 排放。	
			第十条 在重点行业(石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等)推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。	本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业，不涉及喷漆、喷粉、印刷等生产工序。	符合
			第十一条 工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	本项目位于江津区白沙工业园区，区域市政污水管网建成并接入白沙污水处理厂	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 排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。	本项目不涉及	符合
			第十三条 新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅、锌、镍钴、锡、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”	本项目不涉及重点重金属污染物排放。	符合

			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。	本项目将按规范设置固废贮存场所，并建立固体废物污染防治的责任制度和管理台账。	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。	本项目的生活垃圾将采用袋装收集后交市政环卫部门清运处置。	符合
	环境风险 防控		第十六条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。	本项目不属于重大环境安全隐患的工业项目。且园区已开展区域级风险评估，项目与园区应急预案相衔接。	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	符合
	资源利用 效率		第十八条 实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。	本项目不涉及。	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	本项目不涉及高能耗设备，所用设备无国家淘汰落后设备。	符合

			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。		
			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 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。	本项目不属于火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业。	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。	/	符合
	区县总体管控要求	空间布局约束	第一条 执行重点管控单元市级总体要求第一条、第二条、第三条、第四条、第五条、第六条、第七条。	本项目符合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。	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。			本项目淀粉及淀粉制品制造项目，位于白沙工业园，不属于纸浆制造、印染等项目。	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。			本项目不涉及长江岸线开发。	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。	本项目符合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。	符合	

			<p>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，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>本项目不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等行业，且年综合能源消费量当量值在5000吨标准煤以下</p>	
			<p>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。</p>	<p>本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业，且不涉及涂装</p>	<p>符合</p>
			<p>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</p>	<p>目前白沙工业园区配套了污水处理厂。</p>	<p>符合</p>

			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。	本项目不涉及	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。	本项目不涉及	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。	本项目制定完善的风险应急管理制度，提高应对风险事故的能力。	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。	目前白沙工业园区已有健全的工业园区环境风险防范体系	符合
		资源利用 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、第二十二条	本项目符合重点管控单元市级总体要求第二十一条、第二十二条	符合
			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。加强产业布局和能耗“双	本项目主要使用电等清洁能源，不使用化石能源	

		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。		
		第十四条 强化能效标杆引领作用和基准约束作用，鼓励和引导行业企业立足长远发展，高标准实施节能降碳改造升级；推动分类改造升级。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。	本项目主要使用电能等清洁能源，能耗较少	符合
		第十五条 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。强化高耗能高排放项目清洁生产评价，依法将超标准超总量排放、高耗能、使用或排放有毒有害物质的企业列入强制性清洁生产审核名单。	本项目不属于“两高”项目	符合
		第十六条 在划定的高污染燃料禁燃区内，禁止销售和使用原煤、煤矸石、重油、渣油、石油焦、木柴、秸秆等国家和本市规定的高污染燃料。现有使用高污染燃料的设施应当限期淘汰或者改用天然气、页岩气、液化石油气、电、风能等清洁能源。	本项目不涉及使用原煤、煤矸石、重油、渣油、石油焦、木柴、秸秆等国家和本市规定的高污染燃料。	符合
单元管控要求	空间布局约束	禁止引入排放废水中含重金属（指铬、镉、汞、砷、铅五类）的项目。	本项目废水排放不涉及重金属排放。	符合
		白沙工业园禁止新建化学制浆项目；长江一公里范围内现有化工企业禁止扩建。	本项目不属于化学制浆、化工项目	
		禁止引入从事危险化学品储存、运输的仓储物流项目。	本项目不涉及	
		紧邻居住区的工业地块禁止引入噪声影响大或喷涂、发酵等涉及异味排放且容易扰民的项目。	本项目 50m 范围内无居民，且本项目工艺不涉及喷涂、发酵等。	
	污染物排	新材料产业涉及的熔窑应配套建	本项目不涉及	符合

	放管控	设高效除尘、脱硫脱硝环保治理设施，确保稳定达标排放。		
		白沙工业园禁止引入排放废水中含重金属（指铬、镉、汞、砷、铅五类）的项目。	本项目不涉及	符合
		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。	本项目不涉及	符合
		实施白沙镇雨污分流改造、次级管网建设及污水处理设施建设、改造、升级工程。	本项目不涉及	符合
	环境风险防控	1.加强白沙工业园环境风险防范能力，按要求开展突发环境事件风险评估、加强应急演练及建设应急物资储备体系。 2.加强沿江企业水环境风险防控，优化沿江产业布局，临长江一侧布置排水量较小、水环境风险较小的企业，确保长江水质安全。 3.禁止引入从事危险化学品储存、运输的仓储物流项目。	本企业制定环境风险应急预案，按要求开展突发环境事件风险评估。成立应急组织机构，定期开展应急演练。	符合
	资源开发效率要求	1.推进“两高”行业减污降碳协同控制，深挖节能潜力，强化工业节能。加快传统产业发展动能转换，挖掘存量企业节能潜力，实施能效提升计划。2.鼓励企业开展锅炉（窑炉）煤改电（气）、重点用能设备升级替代、余热余压利用、建设分布式能源中心等节能改造，提高电力在终端能源中的消费比例。	本项目为淀粉及淀粉制品制造项目，不属于两高项目。	符合

综上所述，本项目是符合“三线一单”管控要求的。

2、与《产业结构调整指导目录》（2024年本）符合性分析

本项目为淀粉及淀粉制品制造项目，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其规定的限制类和禁止类，属于允许类项目，符合国家产业政策要求。

本项目已取得重庆市江津区发展和改革委员会核发的重庆市企业投资项目备案证（项目备案编码：2312-500116-04-05-400294）。

因此，本项目符合国家现行产业政策。

3、《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

本项目与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）的符合性分析详见下表。

表1-4 与重庆市产业投资准入工作手册（主城新区）符合性分析

类别	产业投资准入政策	本项目情况	符合性
不予准入类	<ol style="list-style-type: none"> 1. 江津区外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。 2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。 3. 在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内（长寿区、合川区、大足区、铜梁区、潼南区、荣昌区、万盛经开区除外）投资建设旅游和生产经营项目。 4. 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 5. 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。 6. 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）。 7. 在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内（永川区、荣昌区除外）投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目。 8. 在国家湿地公园的岸线和河段范围内（涪陵区、长寿区、江津区、永川区、大足区除外）挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 9. 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。 10. 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（永川区、璧山区、铜梁区、万盛经开区除外）投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 	<p>本项目为淀粉及淀粉制品制造项目，位于白沙工业园区，不属于上述不予准入类产业</p>	符合
限制准入类	<ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 长江、嘉陵江、乌江岸线1公里范围内布局 	<p>本项目为淀粉及淀粉制品制造项目，</p>	符合

新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。 3. 涪陵区、长寿区、合川区的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	位于白沙工业园区，不属于上述限制准入类产业
--	-----------------------

综上所述，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）中的要求。

4、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）》的符合性分析

表 1-5 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》的符合性分析

政策中与本项目相关的要求	本项目情况	符合性分析
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—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。	非上述港口建设项目	符合
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。	本项目不属于过长江通道项目（含桥梁、隧道）	符合
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。	项目位于白沙工业园区内，不涉及自然保护区	符合
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区资源保护无关的项目。	本项目不涉及风景名胜区	符合
禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目位于白沙工业园区，不涉及饮用水源保护地	符合
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。		符合
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。		符合
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。	项目不涉及水产种质资源保护区	符合
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，	本项目不涉及国家湿地公园	符合

破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。		
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。	本项目位于白沙工业园区，不占用长江流域河湖岸线	符合
禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	符合
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。	项目不涉及水生生物保护区，不涉及生产性捕捞。	符合
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。	本项目为淀粉及淀粉制品制造项目，不属于化工、尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库等项目。	符合
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。	本项目淀粉及淀粉制品制造项目，不位于生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。	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。	本项目非石化、煤化工项目	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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，位于白沙工业园区	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	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许	符合

限内采取措施改造升级。	类项目	
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目为淀粉及淀粉制品制造项目，已取得《重庆市企业投资项目备案证》，不属于严重过剩产能行业。	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）。	本项目不涉及	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。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合

由上表可知，本项目满足《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）》的相关规定及要求。

5、与《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日实施）的符合性分析

本项目与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析见下表。

表 1-6 与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析

控制要求	本项目情况	符合性
企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	本项目采取污染物排放总量控制措施。	符合
禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目、尾矿库项目等。	符合
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等企业。	符合
禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	本项目各项固废均妥善处置，不排放入环境。	符合

企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。	本项目一般固废经收集后外售物资回收单位。危险废物分类收集后交由有资质单位处置，减少资源消耗和污染物排放。	符合
-------------------------	--	----

由上表可知，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日实施）中相关要求。

6、与《重庆市食品卫生管理规定》（渝府令[1998]16号）的符合性分析

表1-7 与重庆市食品卫生管理规定（渝府令[1998]16号）的符合性分析

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	食品生产经营场所与公共厕所、垃圾堆放处等污染源应当相距25米以上，与其他有毒、有害场所的距离按国家有关规定执行；	本项目位于白沙工业园区，项目25m范围内无公共厕所、垃圾堆放处。	符合
2	食品生产经营场所不得同时生产、贮存或兼营有毒有害及容易造成食品污染的物品；	根据外环境勘察，项目周边主要分布的企业主要为料无双食品、长渝食品、满圈食品、新美通等公司，不存在有毒有害及容易造成食品污染的企业	符合
3	有与食品生产经营相适应的防腐设施；	项目根据生产车间的功能设置重点防渗区及简单防渗区	符合
4	存放垃圾和废弃物的容器应当密闭，并定期清洗；	项目固废采用专用容器密闭存放。	符合
5	贮藏食品和食品原料的仓库、贮藏室应当通风干燥，不得存放有毒有害物品及其他杂物，食品应当离地20厘米，离墙10厘米并设架分类存放；	项目原辅料及产品贮藏符合食品卫生要求	符合
6	运输和装卸食品的包装容器工具和设备应当符合卫生要求，食品不得直接接触地面和不洁物品；长途运输食品应当有外包装，易腐食品应当有冷藏或隔热设施；严禁食品与农药、化肥及其他有毒、有害物品同车（厢）运输；散装直接入口食品应当使用专用容器和运输工具，并定期清洗消毒；	原辅料及产品包装容器符合卫生要求	符合
7	食品生产经营人员上岗时，应当持有县级以上卫生行政主管部门核发的有效健康证明，上岗时应穿戴清洁的工作衣、帽，保持个人卫生；加工食品的人员上岗时，不得戴戒指、手链等有可能	工作人员上岗时穿戴符合食品卫生要求	符合

		影响食品卫生的饰物，不得涂指甲油；		
8		销售直接入口食品应当使用专用售货工具	不涉及	符合
9	禁止生产经营	无品名、产地、厂名、生产日期、批号或代号、规格、配方或者主要成份、保质期、食用或使用等方法标识的定型包装食品和食品添加剂	本项目产品按照相关规定设置包装标识	符合
10		用甲醇或非食用酒精兑制的酒类	不涉及	符合
11		注水畜肉类等	不涉及	符合
12		未经卫生部批准的表明具有特定保健功效的食品	不涉及	符合

根据上表分析和现场勘查，项目周边无重大污染物和其他扩散性污染源存在，项目选址及厂区环境满足《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中相关要求。

7、与《食品生产通用卫生规范》及选址符合性分析

根据《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中规定的选址要求：

①厂区不应选对食品有显著污染的区域，如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。

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厂区不宜选择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防治措施。

④厂区周围不宜有虫害大量滋生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防治措施。

项目位于重庆市江津区白沙镇临湖路8号附33号（友鼎食品工业园区5幢），场区环境较简单。根据外环境勘察，租赁厂房2、3楼为重庆恒慧食品有限公司、重庆东弘食品有限公司，项目周边主要分布的企业主要为料无双食品、长渝食品、满圈食品、新美通等公司，不存在有毒有害及容易造成食品污染的企业，对本项目影响较小。项目选址符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中规定的选址要求。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

重庆葛夫人食品有限公司成立于 2023 年 7 月，为顺应市场和企业发展的需要，重庆葛夫人食品有限公司拟投资 3000 万元，建设“葛夫人葛粉加工项目”，建设单位租赁重庆友鼎实业有限公司位于重庆市江津区白沙镇临湖路 8 号附 33 号 1-6、1-7、1-9 厂房（租赁厂房 1F），建筑面积约为 489.63m²，建成后预计年产葛粉 200t。

重庆葛夫人食品有限公司已与重庆市江津区白沙工业园发展中心签订《项目入驻协议》，其中入驻协议中项目名称为“年产 200 吨葛粉食品项目”，为暂定名，实际项目名称以企业投资项目备案证为准。同时项目产能以企业投资项目备案证为准。项目已取得重庆市江津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：2312-500116-04-05-400294）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“十、农副食品加工”中第“20、其他农副食品加工 139*”——“淀粉制品制造”，同时本项目不属于《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）中的建设项目，需编制环境影响报告表。

表 2-1 本项目与渝环规〔2023〕8 号要求对照表

渝环规〔2023〕8 号要求			本项目情况
大类	小类	要求	
农副食品加工业	单纯混合或分装的其他农副食品加工 139*	不需办理环评手续	本项目属于 C1391 淀粉及淀粉制品制造，其工艺涉及清洗、粉碎、烘干等，不属于单纯混合或分装，故需办理环评手续

2、项目概况

建设单位：重庆葛夫人食品有限公司；

项目名称：葛夫人葛粉加工项目；

建设性质：新建；

地理位置：重庆市江津区白沙镇临湖路 8 号附 33 号（友鼎食品工业园区 5 幢）；

环保投资：本项目总投资 3000 万元，其中环保投资 20 万元，环保投资占比约 0.67%；

劳动定员：项目劳动定员 30 人，每班 10 人；

工作制度：由于葛根于 11 月下旬至次年 3 月淀粉含量最高，故建设单位运营时间为 11 月底至次年 4 月底，则年工作 120 天，三班制，每天工作 24 小时，不设置食堂、住宿；

建设规模及内容：本项目租赁重庆友鼎实业有限公司位于重庆市江津区白沙镇临湖路 8 号附 33 号 1-6、1-7、1-9 厂房 1F（其中 1-6、1-7 厂房为生产车间，1-9 厂房为办公区），拟投资 3000 万元建设“葛夫人葛粉加工项目”，建筑面积约 489.63m²，建设 1 条葛粉生产线，建成后年产葛粉 200t。

建设内容

3、产品方案

本项目产品方案见下表。

表 2-2 产品方案一览表

产品名称	包装规格	产量 (t/a)	执行标准
葛粉	500g/袋、1kg/袋、 2kg/袋	200	《食品安全国家标准——淀粉制品》(GB2713-2015)

相关质量标准

表 2-3 《食品安全国家标准——淀粉制品》

标准名称	食品安全国家标准——淀粉制品	标准号	GB2713-2015		
控制要求	感官要求				
	项目	要求			
	色泽	具有产品应有的色泽			
	滋味、气味	无异味，不酸			
	状态	具有产品应有的形态，不发黏、无发霉、无变质、无正常视力可见外来异物，口尝无砂质			
	微生物限量				
	大肠菌群/ (CFU/g)	n	c	m	M
		5	2	10 ⁵	10 ⁶
菌落总数/ (CFU/g)	n	c	m	M	
	5	2	20	10 ²	

3、建设内容及规模

项目建设内容和组成情况见下表。

表 2-4 项目组成一览表

类别	项目组成	建设内容	备注
主体工程	生产车间	租赁重庆友鼎实业有限公司位于重庆市江津区白沙镇临湖路 8 号附 33 号 (友鼎食品工业园区一期 5 幢) 1-6、1-7 厂房 1F 部分区域用于生产，生产厂房共 5F，1F 高 5.3m，其余单层楼层高 3.3m。混凝土结构，租赁厂房建筑面积 332.94m ² 。	租赁厂房
	加工间	位于生产车间西侧，建筑面积约 108m ² ，其主要设置过滤筛分机、除砂器、粉碎机、中转池、沉淀区，主要用于葛粉生产。	新建
	清洗间	位于生产车间中部，建筑面积约 31m ² ，内设清洗池、切块去皮区，用于外购的葛根清洗、去皮、切块。	新建
	烘干室	位于生产车间西侧，建筑面积约 36m ² ，布置烘干机等，主要用于葛粉烘干。	新建
	内包间	位于生产车间南侧，建筑面积约 36m ² ，设置灌装机 1 台，用于产品内包装。	新建
	外包间	位于生产车间南侧，建筑面积约 22m ² ，用于产品外包装。	新建
辅助工程	办公区	位于生产车间东侧，建筑面积合计约 22m ² 。	新建
	办公室	租赁重庆友鼎实业有限公司位于重庆市江津区白沙镇临湖路 8 号附 33 号 (友鼎食品工业园区一期 5 幢) 1-9 厂房 1F 部分区域用于办公，建筑面积约 156.69m ² 。	租赁厂房
	检验室	位于生产车间东北侧，建筑面积约 17m ² ，内设检验试剂存放区。主要用于检验产品大肠菌群数、菌落总数等指标。	新建

		更衣室	生产车间中部设置 1 个更衣室，建筑面积 10m ² 。	新建
	公用工程	给水	水源来自市政给水，依托厂房已建成管网	依托
		排水	项目采取雨污分流制，雨水通过室外雨水管网和排水沟进入市政雨水管网； 生活污水依托友鼎食品工业园西北侧生化池（350m ³ /d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网； 生产废水经调节+沉淀+A/O 预处理设施（位于厂房 1F 北侧，处理能力 10m ³ /d）处理达《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）间接排放标准后，排入友鼎食品污水处理站处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中表 3 肉制品加工三级排放标准后，进入白沙工业污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入宝珠溪，最终汇入长江。	新建、依托
		供电	依托厂房已有供电系统	依托
		储运工程	原料库房	位于生产车间东侧，建筑面积约 50m ² 。主要用于存放葛根等生产原料。
	成品库房		位于生产车间南侧，建筑面积约 37m ² 。	
	内包材料库房		位于生产车间东南侧，建筑面积约 20m ² ，用于储存包装材料。	
	厂区内运输		采取人工搬运。	
	环保工程	废水	雨污分流制。雨水通过室外雨水管网和排水沟进入市政雨水管网； 生活污水经厂区已建的生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入市政污水管网。 生产废水经厂区自建的污水处理设施（调节+沉淀+A/O，处理能力：10m ³ /d）处理达《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）表 2 间接排放标准后排入友鼎食品工业园西南侧污水处理站（1500m ³ /d）处理达《肉类加工工业水污染排放标准》（GB13457-92）后排入市政污水管网，进入白沙工业园污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入宝珠溪，最终汇入长江。	新建+依托
		废气	烘干、灌装废气： 经集气罩收集后引至旋风除尘器+袋式除尘器处理后经 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。 污水处理设施废气： 污水处理设施加盖密封，并定期投加除臭剂。 葛渣暂存间： 设置密闭暂存间，并设置排风扇加强通风，呈无组织形式排放。	新建
		噪声	选用低噪声设备，并采取隔声、减振、消声、距离衰减等措施。	新建
		固废	一般固废	生产车间西南侧设置一般固废暂存间，建筑面积约为 10m ² 。作为一般防渗区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数 1×10 ⁻⁷ cm/s 的等效黏土层的防渗性能。
	葛渣暂存		生产车间西南侧设置葛渣暂存区，建筑面积约为 10m ² 。作为一般防渗区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数	

	区	1×10 ⁻⁷ cm/s 的等效黏土层的防渗性能。	
	危险废物	生产车间西侧设置危废贮存库, 建筑面积约为 5m ² 。采取“六防”措施。	新建
	生活垃圾	设生活垃圾收集桶, 收集后交环卫部门收运处理	新建

4、依托工程可行性分析

本项目依托情况见下表。

表 2-5 本项目依托关系一览表

内容	依托内容及可行性
供水	依托园区市政给水管网供给, 厂区内已建完备的给水管网, 可以满足本项目使用。
供电	依托园区市政电网供给, 厂区内已建完备的供配电设施, 可以满足本项目使用。
排水	雨污分流制。雨水由市政雨水管网外排; 生活污水经配套的生活污水管网收集至厂区西侧的生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入园区污水管网; 该生化池设计处理规模为 350m ³ /d, 现目前该生化池实际处理规模为 150m ³ /d, 剩余处理能力为 200m ³ /d, 本项目新增生活污水排放量为 0.9m ³ /d, 其处理规模及处理能力能满足本项目污废水处理要求。重庆友鼎实业有限公司于 2020 年 8 月 12 日在建设项目环境影响登记表备案系统(重庆市)进行了备案(备案号: 20205001160000447); 生产废水经厂区自建的污水处理设施处理达《淀粉工业水污染物排放标准》(GB25461-2010) 表 2 间接排放标准后排入友鼎食品工业园西南侧污水处理站(1500m ³ /d)进一步处理。友鼎食品工业园污水处理站于 2022 年 10 月 20 日取得了重庆市江津区生态环境局下发的《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》(渝(津)环准【2022】224 号), 目前友鼎污水处理站已建成, 并于 2024 年 11 月 14 日取得了验收专家意见(附件 11), 环保手续完善, 依托可行。

5、项目主要设备

通过核查《产业结构调整指导目录(2024 年本)》可知, 本项目所用设备均不属于国家禁止或明令淘汰的设备, 同时对照工信部发布第一、二、三批《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》, 本项目所用设备不属于落后机电设备, 见下表。

表 2-6 主要生产设备及参数一览表

序号	名称	规格型号	数量	单位	涉及工序
1	高压清洗机	尺寸: 1×1×1m	2	台	清洗
2	粉碎机	608 型	1	台	粉碎
3	过滤筛分机	ZY-800	1	台	过滤、筛分
4	除砂器	/	1	台	除泥
5	中转池	长×宽×高=1×1×2m	1	个	物料中转
6	烘干机	电加热	1	台	烘干
7	烘干架	5 层, 单层长×宽=3×3m	2	个	
8	灌装机	400 型	1	台	灌装
9	高压清洗机	清洗机内尺寸长×宽×高=1×1×1m	2	个	清洗
10	圆形沉淀桶	有效容积 2m ³	14	个	沉淀

11	方形沉淀桶	有效容积 2m ³	6	个	
12	无油空气压缩机	DP-AA530	1	台	提供动力
13	电子秤	ACS-30B	2	台	称重
14	电子天平	精度等级 0.1g	1	台	检验
15	干燥箱	0-300℃	1	个	
16	温度计	0-100℃	1	个	
17	微生物培养箱	0-100℃	1	个	
18	微生物显微镜	/	1	台	
19	灭菌锅	/	1	台	

本项目主要生产设备生产能力校核

表 2-6 设备产能分析一览表

序号	设备	数量	设备最大产能	每天设计工作时间	每年工作时间	最大产能	本项目需处理的量	符合性
1	粉碎机	1 台	6t/h	4	120d	2880t/a	2683.74t/a	符合
2	烘干机	1 台，烘干机共 5 层	单层可盛装 0.32t，则单次可烘干 1.6t	3 批次/d，每批次 2h	120d	576	541.44	符合

根据物料平衡，本项目年粉碎葛根量为 1341.87t，需进行两次粉碎，则粉碎机年处理量为 2683.74t。

6、原辅材料用量

本项目主要原材料为葛根、包装材料等。本项目主要原辅材料消耗量详见下表。

表 2-7 主要原辅材料及能耗一览表

类别	名称	规格/包装方式	年用量/t	厂区最大储存量/t	备注	储存位置
原辅料	葛根	块状	1369.97	50	外购	原料库房
	包装材料	50 袋/件	3	0.5	外购	包材库房
	培养基	/	0.01	/	外购	检验室
	氢氧化钠	50g/瓶	100g	100g	外购	检验室
	硫酸铜	50mL/瓶	150mL	50mL	外购	检验室
	硼酸溶液	100mL/瓶	200mL	100mL	外购	检验室
能源	电	/	10 万 kW·h	/	市政供电	
	新鲜水	/	1179.6m ³	/	市政供水	

主要原辅材料理化性质：

氢氧化钠：俗称烧碱、火碱、苛性钠，密度 2.130g/cm³，熔点 318.4℃，沸点 1390℃，白色不透明的晶体，具有强腐蚀性，溶于乙醇和甘油，不溶于丙醇、乙醚。

硼酸溶液：清亮无色无臭液体，作外用抗菌药，不燃，具有刺激性，受高热分解释放有毒的气体。

项目物料平衡见下图。

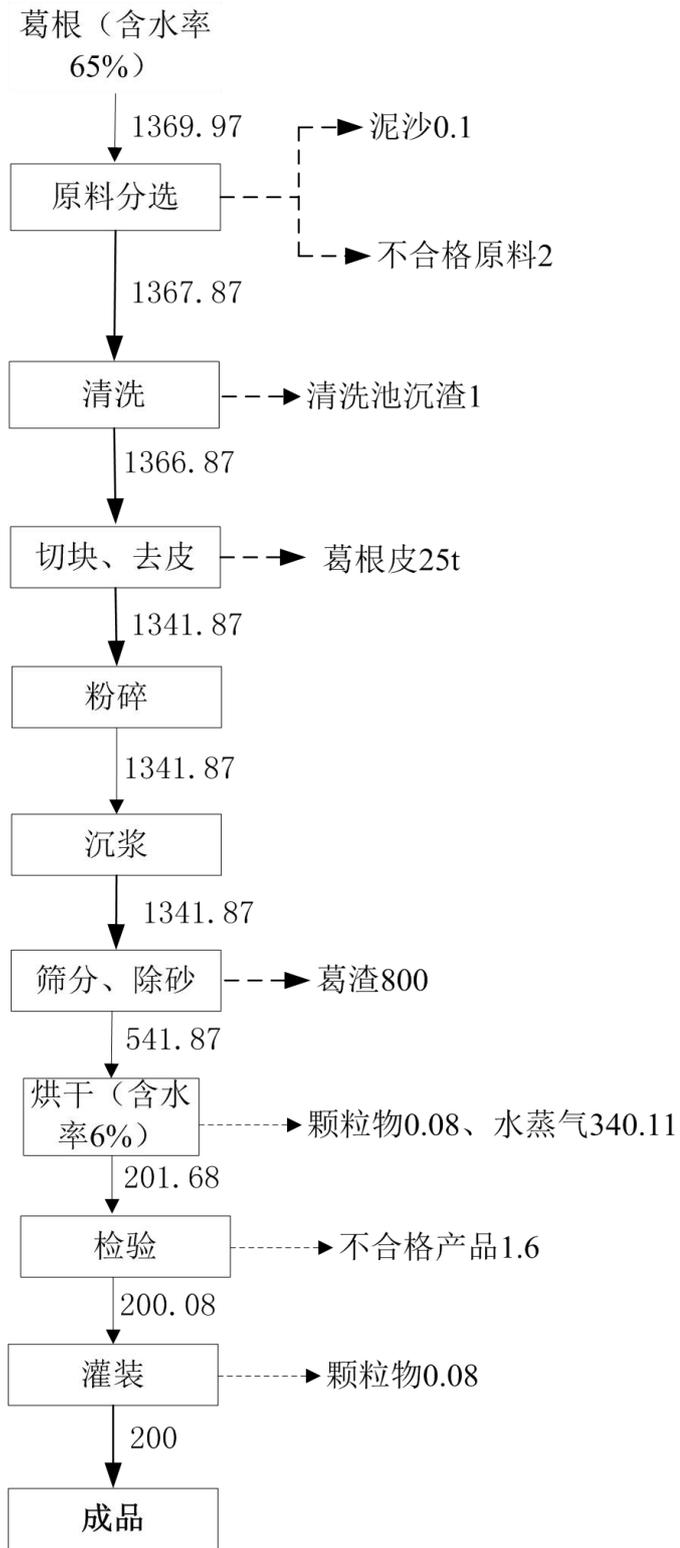


图 2-1 项目葛根物料平衡图 单位: t/a

7、水平衡

项目用水主要为生产用水及生活用水。生产用水主要为葛粉生产线生产废水（包括原

料清洗用水、设备清洗废水、葛粉沉淀废水)、车间地面清洁用水、实验用水等。

(1) 生活用水

本项目营运期员工 30 人, 年工作 120 天, 厂区不设置食堂、宿舍。员工生活用水指标按 50L/人·d 计, 则日用水量 1.5m³/d, 年用水量为 180m³/a, 排水量按用水量的 90%计, 则产生的废水量为 1.35m³/d (162m³/a)。

(2) 生产过程中用水

①原料清洗用水

项目采用机械+人工的方式进行清洗, 第一次清洗采用高压清洗机进行清洗, 第二次清洗采用人工搓洗, 项目设置两台高压清洗机, 单个清洗机尺寸为 1×1×1m, 每台清洗机添加的水量为清洗机容积的 40%, 则第一次清洗用水量为 0.8m³;

第二次采用人工搓洗, 清洗池尺寸为 1×1×1m, 在清洗池中加入新鲜水, 加入量为清洗池容积的 60%, 则加入新鲜水的量为 0.6m³/批次。

第一次清洗水排放, 不回用, 第二次清洗后的水回用于第一次清洗, 考虑损耗为 10%, 则每批次产品清洗用水为 1.4m³, 其中新鲜水为 0.86m³, 回用水为 0.54m³, 每批次排水量为 0.72m³。每天生产 3 批次, 则每天清洗新鲜水用水量为 2.58m³, 回用水为 1.62m³, 排水量为 2.16m³。

②粉碎用水

在粉碎过程中需不断加入水, 避免物料粘在粉碎机上, 粉碎机旁配备水管, 水管流量为 10L/min。根据物料平衡, 本项目年粉碎葛根量为 1341.44t, 需进行两次粉碎, 则粉碎机年处理量为 2682.88t, 粉碎机粉碎能力 6t/h, 则粉碎机工作时间为 448h/a, 则粉碎用水量为 268.8m³/a (2.24m³/d)。

③沉淀废水

沉淀废水主要是粉碎机添加的水, 考虑中转、筛分、除砂过程中损耗 10%, 则沉淀废水产生量为则产生的废水量为 241.92m³/a (2.016m³/d)。

④设备清洗用水

根据建设单位介绍, 设备清洗用水为 2m³/d, 考虑损耗为 10%, 则设备清洗排水量为 1.8m³/d。

⑤地面清洁用水

项目生产区域实际清洗面积约 300m², 清洗方式拖地+冲洗, 水量按 2L/m²·次计, 车间每天清洁一次, 则拟建项目车间地面清洁用水量为 0.6m³/d (180m³/a), 排污系数 0.9 计算, 则车间地面清洁用水量为 0.54m³/d (162m³/a)。

⑥检验用水

项目在产品检验过程中需涉及实验室用水，其用水主要为培养基的配制及玻璃仪器的清洗，根据建设单位提供的相关资料，用水量约 0.004m³/d，其中试剂配置用水约 0.001m³/d，清洗用水为 0.003m³/d。其中试剂配置用水作为实验室废液全部按照危废处理，定期交由资质的单位处理。清洗废水排入生产处理系统处理。

项目用水量、废水量核算详见下表。水平衡图见下图。

表 2-8 项目用水、排水量估算表

用水项目	规模	用水标准	新鲜水用水量		回用量		排水量		
			m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	
生活用水	30人/d	50L/人·d	1.5	180	0	0	1.35	162	
生产用水	原料清洗用水	/	/	2.58	309.6	1.62	194.4	2.16	259.2
	粉碎用水	10 L/min	工作时间 448h	2.24	268.8	0	0	0	0
	沉淀废水	/	/	0	0	0	0	2.016	241.92
	设备清洗用水	2m ³ /d	120d	2	240	0	0	1.8	216
	地面清洁	300m ²	2L/m ² ·次	0.6	180	0	0	0.54	162
	检验	/	0.004m ³ /d	0.004	1.2	0	0	0.003	0.9
生产用水小计			7.424	999.6	1.62	194.4	6.519	880.02	
合计			8.924	1179.6	1.62	194.4	7.869	1042.02	

项目采取雨污分流制，生活污水依托友鼎食品工业园西北侧生化池（350m³/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网；

生产废水经厂区自建的预处理设施（调节+沉淀+A/O，处理能力 10m³/d）处理达《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）表 2 间接排放标准后排入友鼎食品工业园西南侧污水处理站（1500m³/d）处理达《肉类加工工业水污染排放标准》（GB13457-92）后排入市政污水管网，进入白沙工业园污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入宝珠溪，最终汇入长江。

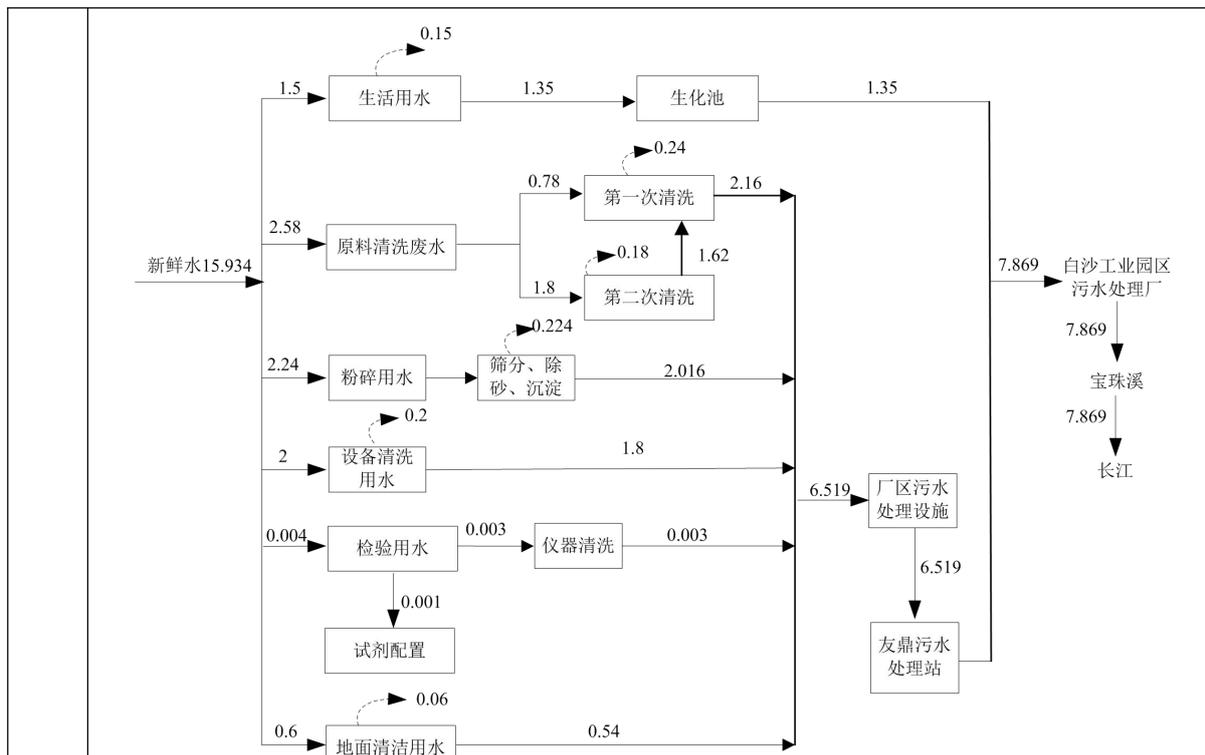


图 2-2 项目水平衡图 单位: m³/d

8、劳动定员及工作制度

由于葛根于 11 月下旬至次年 3 月淀粉含量最高，故建设单位运营时间为 11 月底至次年 4 月底，则年工作 120 天，三班制，每天工作 24 小时，不设置食堂、住宿；

9、总平面布置及其合理性

建设单位租赁重庆友鼎实业有限公司位于重庆市江津区白沙镇临湖路 8 号附 33 号（友鼎食品工业园区一期 5 幢）1-6、1-7、1-9 的厂房 1F 建设本项目，位于江津区白沙工业园区 F3-01/03 地块，其中 1-6、1-7 厂房为生产车间，1-9 厂房为办公室，总建筑面积 489.63m²。建设内容包括生产线、办公区、一般固废间、危废贮存库等。

生产厂房由西到东、从北至南依次为葛渣暂存间、加工间、烘干室、原料库房、清洗间、内包间、外包间、办公区、检验室、包材库房、成品库房；一般固废间位于生产车间西南，危废贮存库位于生产车间西南侧。

从总体上看，项目厂房内分区明确，功能布局合理，满足生产、办公及环保需求，项目平面布置详见附图。

工
艺
流
程
和
产
排

1、施工期工艺流程及产污环节

项目施工期主要为设备安装、调试等。产污环节为设备安装噪声、施工人员少量生活污水及生活垃圾。工程施工期的作业流程如下图所示：

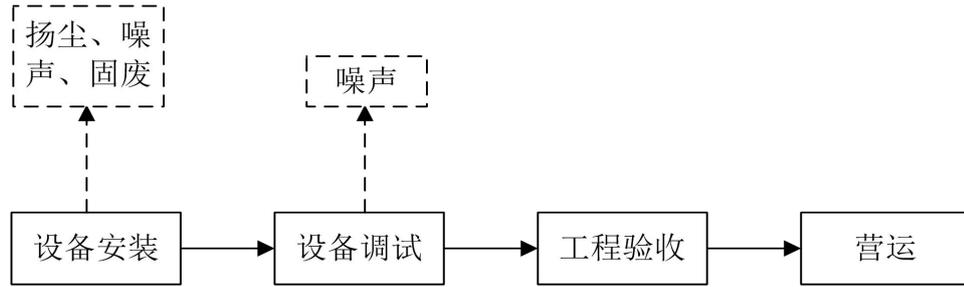


图 2-3 施工期工艺流程及产污环节

2、生产工艺流程及主要工艺说明

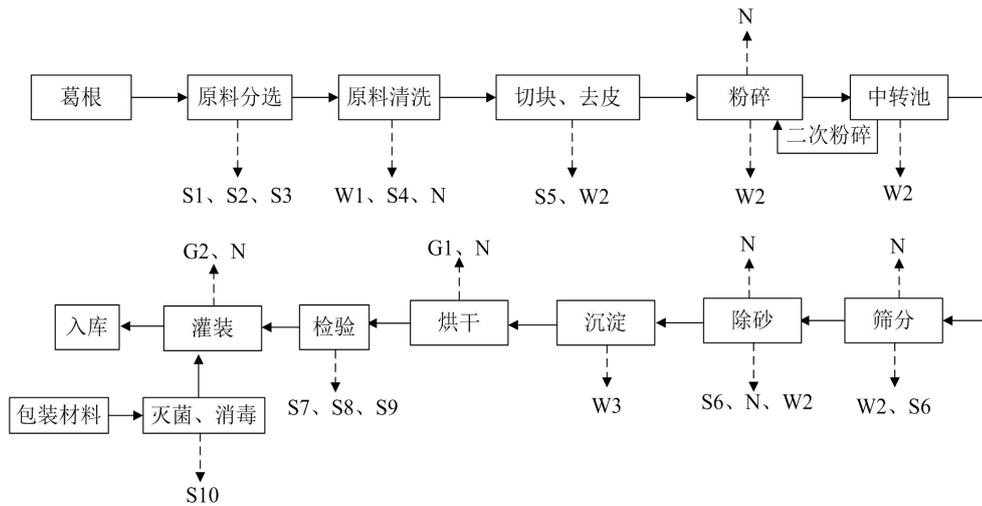


图 2-4 生产工艺流程及产排污节点图

生产工艺流程简述：

原料分选：将袋装原料分类进行人工脱袋，外购的葛根为块状，脱袋过程中不会产生粉尘，通过人工将原料进行分选，分选出腐烂变质的原料，并在分选过程中去除葛根上残留的泥沙，此过程会产生废包装材料S1、泥沙S2、不合格原料S3。

原料清洗：将筛选出的原料通过人工转运至清洗间进行清洗，采用机械+人工的方式进行清洗，第一次清洗采用高压清洗机进行清洗，第二次清洗采用人工搓洗。人工清洗采用新鲜水，人工清洗后的水回用于第一次清洗。由于高压清洗机基本清洗掉葛根表面的泥沙，故人工清洗基本只需简单清洗。据建设单位介绍，每个批次可清洗葛根4吨。每天进行3个批次的清洗，每个批次的机械清洗时间为30min，人工搓洗时间为1h。此过程中会产生清洗废水W1、清洗池沉渣S4、噪声N。

切块、去皮：清洗后的原料经过人工去皮、切块后运至加工车间。根据建设单位提供的经验数据，葛根皮占葛根的1%，此过程产生葛根皮S5。

粉碎：经人工切块后的葛根运至加工间，通过粉碎机粉碎，粉碎后的物料传入中转池，再将中转池中的物料再次进行粉碎，物料需进行2次粉碎，直至粉碎成0.05~1.5mm的尺寸，

在粉碎过程中需不断加入水，避免物料粘在粉碎机上，粉碎机旁配备水管，水管流量为 5L/min。粉碎机配套有中转池，粉碎后的物料传入中转池，同时粉碎过程中加入的水也传入中转池中。粉碎的目的是破坏葛根的组织结构，使葛根中的组织破裂，从而把葛根里的淀粉从组织中分离出来。由于粉碎时葛根带有一定水份，不会产生粉尘，每天工作结束后，需对粉碎机、中转池进行清洗。此过程产生噪声 N、设备清洗废水 W2。

筛分：粗淀粉浆（含中转池中的水）通过人工搅拌后，通过螺杆泵输送至过滤筛分机进行筛分，从而使淀粉乳与纤维分开，达到分离、提纯淀粉的目的，每天工作结束后，对过滤筛分机进行清洗。此过程产生噪声 N、葛渣 S6、设备清洗废水 W2。

除砂：进入过滤振动筛分离出的粗乳液中含有少量的泥沙和小粒径的葛渣，通过浆泵将淀粉乳浆送入除砂器时，使淀粉乳浆形成旋流，根据比重分离的原理，淀粉乳浆沿着切线方向进入除砂器内圆柱部分做旋转运动，比重大的泥沙压向除砂壁，沉入底部，比重小的淀粉乳浆经项管进入旋转过滤器，通过旋转过滤器把大于 1mm 的细绒渣（葛渣）去除；同时每天工作结束后对除砂器进行清洗，此过程会产生噪声 N、葛渣 S6、设备清洗废水 W2。

沉淀：将除砂后的浆液转移至沉淀桶中，自然沉淀 2-3h，上清液排入厂区修建的污水处理设施处理，沉淀下来的湿葛粉转移至烘干室。此过程中会产生沉淀废水 W3、沉淀桶清洗废水 W4

烘干：使用烘干箱对产品进行干燥处理，烘干箱采用电加热，烘干箱内共设置 5 层烘干架，将湿葛粉放入烘干架上，然后利用烘干箱进行烘干。烘干箱主要工作原理通过电能使加热管加热，并通过电机通过风道送风使烘箱内部温度达到均匀。送风方式分为垂直循环送风和水平循环送风，通过不同的送风方式使加热更合理、均匀。根据建设单位提供的资料，烘干温度为 60℃，每批次烘干时间为 2h。此过程会产生烘干粉尘 G1、噪声 N。

检验：每生产 1 批次对产品进行抽检，主要检查产品的大肠菌群数、菌落总数等指标。抽检合格的产品进行灌装。此过程会产生废试剂瓶 S7、实验室废液 S8、不合格产品 S9。

灌装：将烘干好的葛粉利用灌装机进行包装，不需再进行破碎，在灌装过程中，大块葛粉碰撞会形成小块，此过程中会产生灌装废气。同时外购包装材料需灭菌、消毒后使用，灭菌、消毒工序采用紫外灯照射灭菌；此过程会产生废紫外线灯管 S10、噪声 N、灌装废气 G2。

入库：对包装好的产品装运至库房，待售。

表 2-9 本项目产排污节点一览表

时段	污染因子	编号	来源	污染物种类
运营期	废气	G1	烘干	颗粒物
		G2	灌装	颗粒物

与项目有关的原有环境污染问题	废水	G3	污水处理设施	臭气浓度、H ₂ S、NH ₃	
		W1	原料清洗	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	
		W2	设备清洗		
		W3	沉淀		
		W4	检验废水	COD、BOD ₅ 、SS	
		W5	车间地面清洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	
		W6	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	
		噪声	N	生产设备	机械噪声
		固体废物	S1	原料分选	废包装材料
			S2		泥沙
	S3		不合格原料		
	S4		原料清洗	清洗沉渣	
	S5		切块、去皮	葛根皮	
	S6		筛分、除砂	葛渣	
	S7		检验	废试剂瓶	
	S8			实验室废液	
	S9			不合格产品	
	S10		灭菌、消毒	废紫外线灯管	
		<p>本项目位于江津区白沙工业园区 F3-01/03 地块，本项目入驻前，该厂房处于闲置状态，无企业入驻，不存在原有环境问题。此外，项目所在地给排水管网、供电、供气、道路等配套建设齐全，无历史遗留问题，根据现场踏勘，本项目周边的环境条件对本项目的建设无大的制约因素；项目周边无自然保护区、名胜古迹等；本项目不存在与项目有关的原有污染情况。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状					
	(1) 达标区判定					
	根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19号），项目所在区为环境空气二类功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。					
	本项目所在区域空气质量现状数据引用重庆市生态环境局公布的《2023重庆市生态环境状况公报》中江津区环境空气质量现状数据，区域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					
	污染物	年评价指标	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
	PM ₁₀	年平均质量浓度	63	70	90	达标
	SO ₂		10	60	16.67	达标
	NO ₂		35	40	87.5	达标
	PM _{2.5}		40	35	114.29	超标
CO (mg/m^3)	第95百分数日均 值浓度	1.2	4	30	达标	
O ₃	第90百分数日最 大8h平均浓度	154	160	96.25	达标	
根据以上数据分析，项目所在区域 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM ₁₀ 年均值以及 O ₃ 日最大 8 小时平均值能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM _{2.5} 年均值不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，故项目所在区域属不达标区。						
本次评价根据《江津区空气质量限期达标规划（2018~2025 年）》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。确保 2020 年细颗粒物年平均浓度达到 44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、二氧化氮（NO ₂ ）年均浓度实现达标，二氧化硫（SO ₂ ）年均浓度、日最大 8 小时臭氧（O ₃ ）平均浓度年平均、24 小时 CO 平均浓度年平均实现稳定达标，重污染天数控制在较少水平，空气质量优良天数达到 292 天以上。到 2025 年细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度实现达标（ $\leq 35\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），其他空气污染物浓度实现稳定达标，重污染天数控制在较少水平，空气质量优良天数达到 300 天及以上。						
2、地表水环境质量现状						
本项目位于重庆市江津区白沙工业园区，废水受纳水体为宝珠溪，最终汇入长江，根						

	<p>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》（渝环发〔2012〕4号），松溉镇一和艾桥段属Ⅱ类水域，应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。宝珠溪无水域功能，环评参考执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域水质标准。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），地表水环境质量数据可引用生态环境主管部门发布的所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据或地表水达标情况的结论。项目位于江津工业园区白沙组团，距离项目最近的监控断面为长江江津大桥，为国控断面，位于宝珠溪汇入长江口下游约31km处。</p> <p>根据重庆市江津区生态环境局网站公布的2024年5月江津区水环境质量月报状况可知：长江江津大桥段水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准要求。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，结合本项目周边环境情况，项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，故未对厂区周边声环境质量现状进行监测。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于白沙工业园区内，厂房所在地为工业用地，周围为厂房、规划空地。且项目不涉及土建工程，评价范围内无珍稀保护动植物，无地下水环境敏感点，不属生态敏感与脆弱区，不涉及自然保护区等特殊环境敏感区无需进行生态现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境</p> <p>本项目厂房地面已进行了硬化，对危废贮存库进行重点防渗处理。在正常工况下，项目不属于存在土壤、地下水环境污染途径的建设项目，不开展地下水及土壤现状调查。</p> <p>6、电磁辐射质量现状</p> <p>本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需对电磁辐射质量现状进行评价。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>1、外环境关系</p> <p>本项目租赁厂房共5F，项目位于租赁厂房1F，租赁厂房2、3楼为重庆恒慧食品有限公司、重庆东弘食品有限公司，4、5F现为空置厂房。项目周边主要分布的企业主要为料无双食品、长渝食品、满圈食品、新美通等公司，不存在有毒有害及容易造成食品污染的企业，项目原料及产品均进行密封包装后采用货车密闭运输，运输过程泄漏可能极小；四周多为已建成的工业企业，无风景名胜区、自然保护区等环境敏感区。</p>

表 3-2 项目外环境关系分布情况一览表

序号	名称	方位	距厂界最近距离 (m)	备注
1	重庆恒慧食品有限公司	本项目厂房 2F	0	食品销售、批发
2	重庆东弘食品有限公司	本项目厂房 3F	0	/
3	重庆料无双食品有限公司	SW	99	火锅底料生产
4	重庆新美通食品有限公司	SW	40	苕皮加工
5	重庆长渝食品有限公司	S	18	火锅底料生产
6	重庆满圈食品有限责任公司	SE	24	食品加工
7	重庆永渝食品有限公司	SE	14	食品加工

2、大气环境

根据现场踏勘，项目周围主要为工业企业，本项目厂房周边临园区道路。厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，500m 范围内无大气环境保护目标。

3、声环境

根据现场调查，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

4、地下水

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。

5、生态环境

本项目位于工业园内，且不新增用地。

1、废气

本项目位于重庆市江津区白沙工业园区，属于重庆影响区。项目营运期生产过程中烘干、灌装工序产生的颗粒物执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）排放标准；污水处理设施臭气无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），标准限值见下表。

表 3-3 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）

排放标准	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)		与排气筒高度对应的最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排监控点浓度 (mg/m ³)	
				排气筒	速率	监控点	浓度
	颗粒物	影响区	100	25	5.4	/	1.0

表 3-4 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物名称	排放浓度 (无量纲)
臭气浓度	20
硫化氢	0.06mg/m ³
氨	1.5mg/m ³

2、废水

本项目生活污水经厂区已建的生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

污染物排放控制标准

三级标准后进入市政污水管网。生产废水经厂区自建的污水处理设施（调节+沉淀+A/O）处理达《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）表2间接排放标准后排入友鼎食品工业园西南侧污水处理站（1500m³/d）处理达《肉类加工工业水污染排放标准》（GB13457-92）后排入市政污水管网，进入白沙工业园污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后排入宝珠溪，最终汇入长江。

其中，生产废水中氨氮、总磷、总氮等污染因子处理达重庆市江津区白沙工业园发展中心下发的《城镇污水排污排水管网许可证》（白沙工业园字第[2022]010号）中规定污染物排放浓度后排入园区市政污水管网。

表 3-5 友鼎食品工业园废水进水水质 单位：mg/L（pH 无量纲）

污染因子	水质指标表（mg/L）						
	pH 值	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
废水浓度	9-11	≤3000	≤1500	≤1500	≤60	≤120	≤10

注：1、食品园生产废水水质较为简单，无重污染、重金属排放等企业；
2、入驻食品园区的企业应加强废水管理，严格控制排水水质，不得将未达到项目设计进水水质要求的废水排入食品园区的生产废水主干管。

表 3-6 污水排放标准 单位：mg/L

序号	污染物	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）表2间接排放标准	《肉类加工工业水污染排放标准》（GB13457-92）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准限值
1	pH	6~9	6~9	6~8.5	6~9
2	COD	500	300	500	50
3	BOD ₅	300	70	300	10
4	SS	400	70	350	10
5	NH ₃ -N	45 ^①	35	45 ^①	5
6	TP	/	5	8 ^①	0.5
7	TN	70 ^①	55	70 ^①	15

注：①氨氮三级标准排放浓度参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）执行；

②生产废水中氨氮、TP、TN等污染因子处理达重庆市江津区白沙工业园发展中心下发的《城镇污水排污排水管网许可证》（白沙工业园字第[2022]010号）中规定污染物排放浓度后排入园区市政污水管网。

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准详见下表。

表 3-7 噪声排放标准 单位：dB（A）

标准	昼间	夜间	备注
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55	/

	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	65	55	3类
	4、固体废物 生活垃圾实行分类收集，由环卫部门统一收集处置；一般工业固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。			
总量控制指标	废水： 排入污水管网：COD：0.345t/a；NH ₃ -N：0.038t/a； 排入环境：COD：0.052t/a；NH ₃ -N：0.005t/a； 废气： 颗粒物：0.009t/a；			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期大气污染防治措施</p> <p>本项目施工期仅涉及厂房改造、地面防渗及设备安装和调试，不涉及土建工程，废气产生量较小，通过通风换气后对周边环境影响较小。</p> <p>2、施工期水环境防治措施</p> <p>生活污水依托友鼎工业园区已建的生化池达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，进入园区污水处理厂处理达标后排放。</p> <p>3、施工期噪声防治措施</p> <p>本项目因不涉及土建工程，施工过程中无需动用大量噪声强度较大的车辆和施工机械，施工期的噪声主要来源于部分设备的运输和安装。在实际施工过程中，噪声在传播过程中由于各种建筑隔声、空气的吸收作用及地面效应引起的声能衰减，实际噪声值很小，而且设备安装产生的影响是暂时的，随施工的结束而消失。</p> <p>4、施工期固体废物防治措施</p> <p>本项目施工期产生的固体废弃物为废包装材料和工人生活垃圾，施工过程中产生的废包材量较小，外售废品回收站处置；施工人员及管理人员产生的生活垃圾由环卫部门统一进行处理，对周围环境影响较小。</p>
-----------	---

运营期环境影响和保护措施	1、废气																
	(1) 废气污染物排放源汇总																
	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																
	排气筒编号	工序	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施			污染物排放						
废气产生量 m ³ /h					产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	收集效率 %	治理工艺	去除效率 %	有组织			无组织			排放时间 h/a	
	废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a						排放速率 kg/h	排放量 t/a						
DA001	烘干、灌装	颗粒物	产污系数法	5000	55.6	0.16	烘干废气收集效率100%，灌装废气收集效率80%	烘干废气经集气管收集、灌装废气经集气罩收集，收集后由旋风除尘器+袋式除尘器处理经DA001排气筒排放	94	5000	3	0.015	0.009	0.033	0.016	烘干：720h； 灌装480h	
/	污水处理设施	H ₂ S	定性分析	/	/	少量	/	污水处理设施池体加盖，并定期投加除臭剂	/	/	/	/	少量	/	少量	2400	
		NH ₃			/	少量			/		/	少量	/	少量			
		臭气浓度			/	少量			/		/	少量	/	少量			
/	葛渣暂存间	H ₂ S	定性分析	/	/	少量	/	安装排风扇，加强车间通风	/	/	/	/	少量	/	少量	2400	
		NH ₃			/	少量			/		/	少量	/	少量			
		臭气浓度			/	少量			/		/	少量	/	少量			

(2) 废气源强及产排量核算

本项目废气主要为烘干废气（G1）、灌装废气（G2）、污水处理设施废气（G3）、葛渣暂存间废气（G4）。

①烘干废气 G1、灌装废气 G2

烘干废气：本项目气流烘干过程中会产生水蒸气，同时气流烘干时可能会产生粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》中的逸散尘排放因子产污系数 0.40kg/t 计算，本项目年生产葛粉 200t，则产品烘干过程中粉尘产生量为 0.08t/a。

灌装废气：烘干后的葛粉经灌装机包装，灌装过程中会产生粉尘，其主要产尘部分为投料口、包装口。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中的逸散尘排放因子产污系数 0.40kg/t 计算，本项目年生产葛粉 200t，则产品灌装过程中粉尘产生量为 0.08t/a。

烘干机预留有管道，则烘干废气经集气管收集，本项目拟在灌装机投料口、包装口设置集气罩，则烘干废气经集气管收集、灌装废气经集气罩收集后经旋风除尘器+袋式除尘器处理再由 1 根 25m 高排气筒（DA001）引至高空排放。考虑集气罩收集效率为 80%，旋风除尘器处理效率为 60%，袋式除尘器处理效率为 85%，则旋风除尘器+袋式除尘器总处理效率为 94%。

集气管风量计算

项目集气管风量按照下式确定：

$$L_1=V_0 \times F \times 3600$$

式中：L₁——吸风管的计算风量，m³/h；

X——控制点到吸气口的距离，m/s。

F——吸风管面积，m²；

V_x——控制点的吸入风速，m/s。

项目共设置 1 台烘干机，吸风管面积为 0.5m²，吸风平均风速为 0.6m/s，集气管风量为 1080m³/h。

集气罩风量计算

根据《简明通风设计手册》中集气罩设计原则，项目集气罩风量按照下式确定：

$$L_1= (10x^2+F) V_x \times 3600$$

式中：L₁——顶吸罩的计算风量，m³/h；

X——控制点到吸气口的距离，m/s。

F——罩口面积，m²；

V_x——控制点的吸入风速，m/s。

项目共设置 1 台灌装机，拟在灌装机投料口、包装口设置集气罩，共设置 2 个集气罩，其单个集气罩罩口面积为 0.3m²，罩口平均风速为 0.5m/s，控制点到吸气口的距离为 0.3m，则风机总风量为 3564m³/h。

则 DA001 风机风量为 4644m³/h，考虑风量损失，则本次评价设计 DA001 排气筒风机风量为 5000m³/h。

表 4-2 烘干、灌装废气产排污情况一览表

工序	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	处理措施	有组织排放		无组织排放		工作时间 h/a
					排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
烘干	颗粒物	0.08	0.111	废气经收集后由旋风除尘器+袋式除尘器处理经 DA001 排气筒排放	0.005	0.007	0	0	720
灌装	颗粒物	0.08	0.167		0.004	0.008	0.016	0.033	480

表 4-3 DA001 排气筒废气产排污情况一览表

工序	污染物	产生量 t/a	最大产生速率 kg/h	最大产生浓度 mg/m ³	处理措施	有组织排放			无组织排放	
						排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	最大排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
烘干、灌装	颗粒物	0.16	0.278	55.6	废气经收集后由旋风除尘器+袋式除尘器处理经 DA001 排气筒排放	0.009	0.015	3	0.016	0.033

②污水处理设施废气

项目污水处理设施运行时会产生恶臭废气，主要为 NH₃、H₂S、臭气浓度，污水预处理设施处理工艺为“调节+沉淀+A/O”，污水处理设施为地上式，为防止臭气（臭气浓度、硫化氢、氨）逸散在池体上方设置盖板，密闭处理，并定期投加除臭剂。

③葛渣暂存间臭气

本项目单独设置一个密闭房间用于储存葛渣，为防止臭气（臭气浓度、硫化氢、氨）外逸，储存采用密闭桶储存，并在葛渣暂存间安装排放扇进行通风后无组织排放，且建设单位投产后与葛渣回收单位签订回收协议，做到葛渣日产日清。

(3) 排气筒基本情况

表 4-4 排气筒设置参数表

编号	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/m ³ /s	烟气温 度/°C	年排放小时数/h
	经度	纬度					
DA001 (烘干、灌装废气排气筒)	106.16215	29.07661	25	0.36	13.7	30	720

(4) 非正常工况下污染物排放分析

项目非正常工况主要为环保设施的非正常运行，对于拟建项目而言，主要体现为废气处理设施（旋风除尘器+袋式除尘器）失效的非正常运行情况，本评价非正常工况下，废气处理设施处理效率按照 0 计算。则拟建项目非正常工况污染物排放情况详见下表。

表 4-5 非正常工况废气排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间/h	非正常排放量/kg	年发生频次/年	应对措施
灌装废气 DA001	废气处理设施故障	颗粒物	0.244	48.8	1	0.244	1	加强管控及时调整

由上表可以看出，非正常工况排放时，DA001 排气筒污染物排放浓度、排放速率增大，非正常工况排放时应停止生产，及时检修，企业应加强环保设施管理、维护，确保环保设施正常运行，防止非正常工况废气的排放。

(5) 治理措施可行性分析

① 废气达标分析

表 4-6 拟建项目废气达标排放基本情况表

污染源	排放标准及标准号	污染因子	排放限值			项目排放情况	
			排放口高度 m	允许排放浓度 mg/m ³	速率限值 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
灌装废气 DA001	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)	颗粒物	25	100	5.4	3	0.015

② 废气治理措施可行性分析

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》(HJ860.2-2018)中“6 污染防治可行技术要求 表 8 淀粉工业排污单位废气治理可行污技术以及无组织排放控制要求”中要求，本项目采取的废气处理设施是可行的。具体要求见下表。

表 4-7 污染防治可行技术（摘录）

生产单元	污染物种类	《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》（HJ860.2-2018）中可行技术	本项目采取的措施	是否可行
烘干机、灌装机	颗粒物	水幕除尘；袋式除尘；旋风除尘+袋式除尘	旋风除尘+袋式除尘	可行
污水处理设施	臭气浓度、硫化氢、氨	应对产臭区域投加除臭剂，或者加罩或加盖，或者采用引风机将臭气引至除臭装置处理	定期投加除臭剂，池体加盖处理	可行

(6) 环境影响分析

本项目位于重庆市江津区白沙工业园区，所在区域属于环境空气质量不达标区，目前已采取了区域大气环境质量限期达标规划，实施完成后区域环境质量将有所改善，项目建成后会对项目所在区域排放少量大气污染物，本项目废气采取措施后均能够达标排放，不会进一步影响大气环境空气质量。

项目周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等，项目采取本次评价提出的废气污染治理措施后，污染物能够排放达标。由此本项目废气排放对周边环境影响较小。

(7) 废气自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018）的监测频次要求，项目废气污染物自行监测要求如下。

表 4-8 企业废气自行监测计划表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
烘干、灌装废气排气筒（DA001）	颗粒物	验收时监测一次，运营期每半年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
厂界	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度、颗粒物	验收时监测一次，运营期每半年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）；

2、废水

(1) 废水源强核算

项目运营期产生的废水主要为生产废水和生活污水。

生活污水依托友鼎食品园的生化池（处理能力 350m³/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；生产废水经厂区自建的污水处理设施（调节+沉淀+A/O，处理能力：10m³/d）处理达《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）表 2 间接排放标准后排入友鼎食品工业园西南侧污水处理站（1500m³/d）处理达《肉类加工工业水污染排放标准》（GB13457-92）后排入市政污水管网，进入白沙工业园污水处理

厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入宝珠溪，最终汇入长江。

污染物产生情况见下表。

表 4-9 生活污水污染物产生及排放情况表

废水量	污染物名称	产生量		依托生化池处理后的排放量		污水处理厂处理后的排放量	
		浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 162m ³ /a	COD	600	0.097	500	0.081	50	0.008
	BOD ₅	400	0.065	300	0.049	10	0.002
	SS	500	0.081	400	0.065	10	0.002
	NH ₃ -N	50	0.008	45	0.007	5	0.001

表 4-10 生产废水污染物产生及排放情况表

废水量	污染物名称	产生量		预处理设施处理后的排放量		污水处理站处理后的排放量		污水处理厂处理后的排放量	
		浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
生产废水 880.02 m ³ /a	COD	4363.54	3.84	300	0.264	500	0.44	50	0.044
	BOD ₅	500	0.44	70	0.062	300	0.264	10	0.009
	SS	800	0.704	70	0.062	350	0.308	10	0.009
	NH ₃ -N	159.08	0.14	35	0.031	45	0.04	5	0.004
	TP	9.09	0.008	5	0.004	5	0.004	0.5	0.0004
	TN	104.5	0.092	55	0.048	55	0.048	15	0.013

①根据《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》（HJ860.2-2018）中附录 C 淀粉工业的废水产排污系数—“绿豆淀粉、其他淀粉”工业废水量产污系数为按照马铃薯的产污系数 2.0 进行调整，即 COD 产生系数：19200g/t 产品；氨氮产生系数为 700g/t 产品；总氮产生系数为 460g/t 产品；总磷产生系数为 40g/t 产品；则本项目葛粉生产线生产废水中 COD 产生量为 3.84t/a，NH₃-N 产生量为 0.14t/a，总氮产生量为 0.092t/a，总磷产生量为 0.008t/a，折算后其 COD 产生浓度为 4363.54mg/L，氨氮产生浓度为 159.08mg/L，总氮产生浓度为 104.5mg/L，总磷产生浓度为 9.09mg/L。

表 4-11 本项目综合废水排放情况一览表

废水量	污染物名称	依托生化池及厂区污水处理设施处理后的综合废水排放量 t/a	污水处理厂处理后的排放量 t/a
综合废水 1042.02m ³ /a	COD	0.345	0.052
	BOD ₅	0.111	0.011
	SS	0.127	0.011
	NH ₃ -N	0.038	0.005
	TP	0.004	0.0004
	TN	0.048	0.013

(2) 地表水影响分析及防治措施

①厂区生化池依托可行性分析

重庆江津白沙友鼎食品工业园设有 1 座生化池，位于厂区西侧，生化池设计处理能力为 350m³/d，现目前该生化池实际处理规模为 150m³/d，剩余处理能力为 200m³/d，本项目生活污水最大排放量为 1.35m³/d，友鼎食品工业园现有生化池能够满足项目生活污水处理规模需求，且项目水质简单，经生化池处理后能够实现达标排放。该生化池目前已修建完成并投入运营，且重庆友鼎实业有限公司于 2020 年 8 月 12 日在建设项目环境影响登记表备案系统（重庆市）进行了备案（备案号：202050011600000447），因此本项目废水依托可行。该生化池由重庆友鼎实业有限公司负责运营管理，且为友鼎食品工业园区配套设施，生化池的责任主体为重庆友鼎实业有限公司。

②自建的生产废水处理设施处理可行性分析

本项目生产废水产生量为 6.519m³/d，项目配套新建 1 座一体化废水处理设施，采用“调节+沉淀+A/O”工艺，设计处理能力为 10m³/d，项目生产废水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、BOD₅、总氮、总磷等，该污水处理设施采用“调节+沉淀+A/O”处理工艺，根据《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》（HJ860.2-2018），生产废水间接排放的可行技术为预处理：除油、沉淀、过滤等；二级处理：厌氧（UBSB、EGSB、IC 等）、好氧处理等，因此本项目的废水治理措施属于可行性技术。

污水处理设施具体处理工艺流程介绍如下：

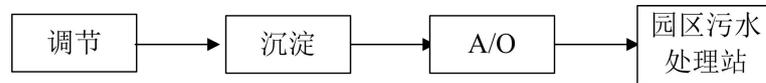


图 4-1 废水处理设施工艺流程图

调节：调节水质和水量，为了使后续处理工艺正常工作，不受废水高峰流量或高峰浓度变化的影响。

沉淀+A/O：A 级处理池利用池内高效生物弹性填料作为细菌载体，靠兼氧微生物将污水中难溶解有机物转化为可溶解性有机物，将大分子有机物水解成小分子有机物，以利于后道 O 级生物处理池进一步氧化分解，同时通过回流硝态氮在硝化菌的作用下，可进行部分硝化和反硝化，去除氨氮。O 级处理池通过附着于填料上的大量不同种属的微生物群落共同参与下的生化降解和吸附作用，去除污水中的各种有机物质，使污水中的有机物含量大幅度降低。能够有效处理废水中 COD、氨氮等。

③污水处理站依托可行性分析

重庆江津白沙友鼎食品工业园设有 1 座污水处理站，位于食品园西北侧。设计处理能力为 1500m³/d。其服务范围为友鼎食品工业园内企业排放的所有生产废水，配套管网已建成，废水主管道均采用 DN300 不锈钢管，总长 2.3km，污水干管全线采用自流方式自东北

向西南进入污水处理站。食品园内拟入驻 47 家企业，废水产生量约为 1115.74m³/d，现已入驻约 30 家食品企业，废水产生量约为 712.2m³/d，排水水质良好，其入驻企业主要包括肉制品加工、调味品制造、豆制品制造等。污水处理站主要用于集中处理入驻食品企业产生的生产废水，采用“机械格栅→隔油→调节→厌氧→缺氧→好氧→二沉池”处理工艺。污水处理站预处理工艺主要包括机械格栅、隔油沉淀、调节池等工艺单元，格栅可以过滤去除废水中大颗粒漂浮物，隔油池去除废水中前期未完全处理的少量动植物油，调节池可以提高污水处理系统的缓冲能力，防止处理系统负荷的急剧变化，减少进入处理系统污水水量的波动；生化处理采用 AAO 工艺。

综上所述：本项目位于友鼎食品工业园内，生产废水最大日排放量为 6.519m³/d，产生废水属于该污水处理站接纳范围内，且治理措施属于可行性技术，处理能力能满足本项目生产废水排放量要求，本项目生产废水浓度均低于污水处理站设计进水水质要求。该污水处理站于 2022 年 10 月 20 日编制完成《重庆友鼎实业有限公司友鼎食品工业园污水处理站项目环境影响报告书》并取得了重庆市江津区生态环境局下发的《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（津）环准【2022】224 号），并于 2022 年 12 月 30 日取得了排污许可证（编号：91500116056490272Q001U），结合污水处理站环评批复，污水处理站现目前出水达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中表 3 肉制品加工三级标准，并于 2024 年 11 月 14 日取得了验收专家意见（附件 11），环保手续完善，依托可行。污水处理站各构筑物采用墙体密闭，加盖混凝土盖板，并将产臭单元臭气集中收集至一套生物除臭塔处理后引至排气筒排放，同时污水处理站已修建了危废贮存库，污水处理站已按照环评以及批复要求采取了相应的环保措施，无环保问题。

故本项目废水经调节+沉淀+A/O 工艺处理后，废水可连续均匀的进入污水处理站，不会对污水处理站造成冲击负荷，且水质简单，废水通过该污水处理站处理后能够实现达标排放，依托可行。

④白沙工业园区污水处理厂处理可行性分析

根据调查可知，白沙工业园污水处理厂一期工程现设计处理规模为 5000m³/d，采用“改良型氧化沟”工艺，目前出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，排入宝珠溪，最终汇入长江。一期工程已完成，并已完成竣工环境保护验收工作，并于 2019 年 2 月取得《固体废物污染防治设施竣工环境保护验收批复》（渝（津）环验[2019]026 号）。重庆白沙建设有限公司拟进行白沙工业园污水处理厂扩建工程，在已建成的白沙工业园污水处理厂一期基础上进行扩建。近期扩建工程设计建设规模 10000m³/d，采用处理工艺为改良型卡鲁塞尔氧化沟工艺。根据调查白沙工业园污水处理厂

一期工程已基本达到满负荷5000m³/d的处理量，无容量，白沙工业园污水处理厂扩建工程于2019年11月通过江津区生态环境局审批，2020年初开工建设，目前现已建成。因此，本项目废水排入白沙污水处理厂是可行的。

项目位于白沙污水处理厂扩建工程接纳范围，区域污水管网已经完善。本项目运营期污废水预处理达标后，通过市政污水管网排入白沙工业园污水处理厂处理，水质满足白沙工业园污水处理厂的接管要求，且废水总量占工业园污水处理规模的比例极小，对污水处理厂冲击负荷不大。项目污废水经预处理后，污染物浓度大幅下降，通过园区污水处理厂进一步处理后，能够达到相应的排放标准，不会对地表水造成明显影响。

(3) 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018）相关要求，项目废水监测计划详见下表。

表 4-12 废水监测计划

分类	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废水	生化池排放口(DW001)	流量、pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物	验收时监测1次，日常依托友鼎园区监测	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）
	厂区处理设施排放口(DW002)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	验收时监测1次，以后每半年监测1次	《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）表2间接排放标准；

①废水类别、污染物及污染治理信息见下表。

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染物治理设施编号	污染物治理设施名称	污染物治理施工工艺	排放口是否符合要求	排放口类型
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	白沙工业园区污水处理厂	间接排放	TW001	友鼎食品园生化池	调节+厌氧生化	√是 □否	一般排放口
2	生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP		间接排放	TW002	生产废水处理设施	调节+隔油+沉淀+A/O	√是 □否	一般排放口

②废水间接排放口基本情况见表 4-14。

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标/°		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	106.161002	29.07787	0.0162	白沙工业园区污水处理厂	间歇排放	00:00~24:00	白沙工业园区污水处理厂	COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5
2	DW002	106.162192	29.07658	0.088002					TP	0.5
									TN	15

③废水污染物排放标准见表 4-15。

表 4-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染排放标准及其他按规定商议的排放协议	
			名称	浓度限值
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准, 氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	6~9
		COD		500
		BOD ₅		300
		SS		400
		NH ₃ -N		45
2	DW002	pH	《淀粉工业水污染物排放标准》(GB25461-2010) 表 2 间接排放标准	6~9
		COD		300
		BOD ₅		70
		SS		70
		NH ₃ -N		35
		TP		5
TN	55			

④废水污染物排放信息表

表 4-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001 (生化池排放口)	COD	500	6.75×10 ⁻⁴	0.081
2		BOD	300	4.08×10 ⁻⁴	0.049
3		SS	400	5.42×10 ⁻⁴	0.065
4		NH ₃ -N	45	5.83×10 ⁻⁵	0.007
1	DW002 (厂区处理设施排放口)	COD	500	2.2×10 ⁻³	0.264
2		BOD ₅	300	5.17×10 ⁻⁴	0.062
3		SS	350	5.17×10 ⁻⁴	0.062
4		NH ₃ -N	45	2.58×10 ⁻³	0.031
5		TP	8	3.33×10 ⁻⁵	0.004
6		TN	70	4×10 ⁻⁴	0.048
全厂排放口排放合计		COD		0.345	
		BOD ₅		0.111	
		SS		0.127	
		NH ₃ -N		0.038	

		TP	0.004
		TN	0.048

3、噪声

(1) 噪声源强分析

项目噪声源主要为高压清洗机、粉碎机、过滤筛分机等，噪声源强约为 75~90dB (A)。在采取建筑隔声、基础减振等措施后噪声值可得到相应衰减。则本项目噪声源强调查清单见下表。

表 4-17 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	单台声压级/ 距声源距离 (dB (A) /m)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边缘距离/m		室内边缘声级/ dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z						声压级/ dB (A)	建筑外距离
1		高压清洗机	/	85, 1	基础减振、厂房隔声	2	-11	1.2	东	11	64.2	昼间	21	43.2	1m
									南	16	60.9			39.9	1m
									北	6	69.4			48.4	1m
									西	10	65.0			44	1m
2		高压清洗机	/	85, 1	基础减振、厂房隔声	2	-12	1.2	东	11	64.2	昼间	21	43.2	1m
									南	14	62.1			41.1	1m
									北	8	66.9			45.9	1m
									西	10	65.0			44	1m
3	生产车间	粉碎机	608 型	80, 1	基础减振、厂房隔声	1	-6	1.5	东	16	55.9	昼间	21	34.9	1m
									南	17	55.4			34.4	1m
									北	5	66.0			45	1m
									西	6	64.4			43.4	1m
4		过滤筛分机	ZY-800	80, 1	厂房隔声	-2	-8	1.5	东	17	55.4	昼间	21	34.4	1m
									南	14	57.1			36.1	1m
									北	7	63.1			42.1	1m
									西	5	66.0			45	1m
5		除砂器	/	80, 1	基础减振、厂房隔声	-4	-10	1.5	东	16	55.9	昼间	21	34.9	1m
									南	11	59.2			38.2	1m
									北	11	59.2			38.2	1m

6	烘干机	电加热	75, 1	厂房隔声	-3	-14	2.0	西	6	64.4	昼间	21	43.4	1m
								东	12	53.4			32.4	1m
								南	7	58.1			37.1	1m
								北	14	52.1			31.1	1m
7	灌装机	400 型	75, 1	厂房隔声	-1	-16	1.8	东	11	54.2	昼间	21	33.2	1m
								南	8	56.9			35.9	1m
								北	14	52.1			31.1	1m
								西	10	55.0			34	1m
8	无油空气压缩机	DP-AA530	90, 1	厂房隔声	1	-15	0.5	东	11	69.2	昼间	21	48.2	1m
								南	12	68.4			47.4	1m
								北	10	70.0			49	1m
								西	10	70.0			49	1m

备注：①本项目以厂界中心为空间相对位置坐标原点，东西走向为 X 轴，南北走向为 Y 轴，项目所在生产车间为 Z 轴。

表 4-18 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声压级/距声源距离 (dB (A) /m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	-7	-22	0.5	85, 1	基础减振、消声器	昼间

备注：本项目以生产厂房中心为空间相对位置坐标原点，东西走向为 X 轴，南北走向为 Y 轴，项目所在生产车间为 Z 轴。

风机进风口安装消声器，并设置隔声罩，参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020)附录 G，进风口消声器降噪效果为 12~35dB (A)，隔声罩降噪效果为 10~20dB (A)，本次评价综合考虑噪声降噪量为 20dB。

(2) 噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中推荐的以下公式，对项目的声环境影响进行预测。

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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：

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

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

C、在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源在预测点产生的声级计算模型

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。本次评价只考虑几何发散衰减, 且主要噪声设备为点声源, 按点声源的几何发散衰减计算:

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

式中, $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——为预测点距声源距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③工业企业噪声计算

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

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

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。

本项目厂界噪声值预测结果, 详见下表。

表4-19 厂界噪声预测 单位: dB(A)

预测点位	贡献值	标准值		达标情况
		昼间	夜间	
东厂界	50.8	65	55	达标
南厂界	50.1	65	55	达标
北厂界	53.8	65	55	达标
西厂界	54.6	65	55	达标

由上表可知, 项目各厂界噪声能达标排放, 满足相关排放要求。项目噪声采取措施通过合理布置高噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施后, 噪声对外环境影响较小。项目位

于友鼎食品工业园区，50m 范围无声环境保护目标，不会出现扰民情况。

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）等文件，本项目噪声监测要求见下表。

表 4-20 噪声监测计划

分类	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周外 1 米	昼、夜间等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为一般工业固废和生活垃圾等。

(1) 一般固体废物

废包装材料：项目原辅材拆包以及产品包装过程中会产生少量的包装废料，产生量约为0.5t/a，出售给废品回收部门。

泥沙：项目原料葛粉带有部分泥沙，使用前进行人工筛选，会产生少量泥沙，其产生量约为 0.1t/a。

不合格原料：外购的原料通过人工将原料进行分选，分选出腐烂变质的原料，其不合格原料产生量约占产品的1%，则其产生量为2t/a。

清洗池沉渣：分选出的原料经清洗后运至下一工序，清洗在清洗池中进行，主要清洗原料上的泥沙，需定期对清洗池中沉渣进行打捞。其清洗池沉渣产生量为1t/a。

葛根皮：清洗后的葛根需去皮，根据建设单位提供的资料，去除的葛根皮的量约为25t/a。

葛渣：根据建设单位介绍，葛根的出粉率为20%，项目年生产葛粉200t，则葛渣产生量为800t/a。葛渣产生后采用密闭桶装堆存葛渣存放区，日产日清，葛渣存放区域不设渗滤液导流措施。

不合格产品：根据建设单位介绍，不合格产品为1批次，1批次烘干产品量为1.6t，则不合格产品产生量为1.6t/a。

收集处理的颗粒物：项目烘干、灌装废气经集气罩收集后再由旋风除尘+袋式除尘处理后排放，根据前文，旋风除尘+袋式除尘处理的粉尘量为0.135t/a，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售。

(2) 危险废物

废试剂瓶：项目产品检测过程中会产生废试剂瓶，产生量约为0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废试剂瓶属于“HW49其他废物，900-047-49”，单独收集后暂

存项目危废贮存库，定期交由有资质的单位进行处理。

实验室废液：项目产品抽检分析过程中会产生实验室废液，产生量为0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），实验室废液属于“HW49其他废物，900-047-49”，单独收集后暂存项目危废贮存库，定期交由有资质的单位进行处理。

废紫外线灯管：项目灭菌过程使用紫外灯管，报废后更换，废紫外灯管产生量约0.01t/a，属于危险废物，代码为：HW29 900-023-29，经桶装收集后交由有资质单位进行处理。

(3) 生活垃圾

本项目劳动定员为30人，生活垃圾以0.5kg/（人·d）计，产生量为1.8t/a，生活垃圾袋装收集后交环卫部门统一处理。

项目建成后固废产生、处置情况见下表。

表 4-21 本项目运营期固废产生、处置情况表

序号	固废名称	废物性质			产生量 (t/a)	处理处置方式
		属性	类别	废物代码		
1	废包装材料	一般 固废	SW17	900-003-S17	0.5	收集后外售物资回收单位
2	泥沙		SW59	900-099-S59	0.1	交环卫部门收运、处置
3	不合格原料		SW13	900-099-S13	2	交由第三方公司回收利用
4	清洗池沉渣		SW59	900-099-S59	1	交环卫部门收运、处置
5	葛根皮		SW13	900-099-S13	25	交由第三方公司回收利用
6	不合格产品		SW13	900-099-S13	1.6	
7	葛渣		SW13	900-099-S13	800	
8	收集处理的粉尘		SW13	900-099-S13	0.135	
9	废试剂瓶	危险 废物	HW49	900-047-49	0.01	收集暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置
10	实验室废液		HW49	900-047-09	0.5	
11	废紫外线灯管		HW29	900-023-29	0.01	
12	生活垃圾	生活垃圾	/	/	1.8	交环卫部门处置

表 4-22 项目工程分析中危险废物汇总表

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	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废试剂瓶	HW49	900-047-49	0.01	检验	固态	酸、碱、玻璃	酸、碱	每年	T/C/I/R	交由有资质单位处

2	实验室废液	HW49	900-047-09	0.5		液态	酸、碱、有机物	酸、碱	每年	T/C/I/R	置
3	废紫外线灯管	HW29	900-023-29	0.01	灭菌	固态	含汞	含汞	每年	T	

注：T：Toxicity，毒性；I：Ignitability，易燃性；In：Infectivity，感染性。

本项目危险废物贮存场所基本情况详见下表。

表4-23 项目危废贮存库基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存库	废试剂瓶	HW49	900-047-49	厂区西南侧	5m ²	桶装	0.01t	1个月
2		实验室废液	HW49	900-047-09			桶装	0.5t	1个月
3		废紫外线灯管	HW29	900-023-29			桶装	0.01t	1个月

(4) 管理要求

在生产车间西南侧设置1间10m²一般固废存放间，在生产西侧设置1间10m²葛渣暂存间，一般固废暂存间执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的环保要求：防粉尘污染、防流失、防雨水进入；贮存点应设置环境保护图形的警示、提示标志（《环境保护图形标志》（GB15562.2-1992））；不得混入生活垃圾或危险废物。一般固废集中收集后，定期外售处理。

葛渣暂存间管理要求：

葛渣采用包装桶密闭存放，避免葛渣异味外逸，且与葛渣回收单位签订回收协议，保证日产日清；

葛渣暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）的要求进行建设，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥0.75m，K≤1.0×10⁻⁵cm/s，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；

危险废物和生活垃圾不得进入葛渣暂存间；

建设单位必须建立健全废物产生量、去向台账记录。

项目在生产车间西南侧设置1个危废贮存库，占地面积约5m²，危废贮存库设“六防”措施（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），并严格按照《危险废物污染防治技术政

策》（环发〔2001〕199号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求设置。

危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》建设，具体要求如下：

一般规定：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

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

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施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^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

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

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

贮存库环境管理要求：

①贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

②在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

③贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB16297要求。

5、地下水、土壤

本项目排放的废气污染物主要为颗粒物、臭气浓度、硫化氢、氨，均采取有效措施处理后排放；废水主要为生活污水、生产废水等，不涉及重金属及持久性污染物，亦不涉及剧毒化学品，地下水环境不敏感；危废贮存库为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB/T18597-2023）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）等标准执行，无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。厂区内排水沟应设置围堰，防止废水外溢，厂区地面均硬化，本项目在做好相关防渗和防护工作后，基本无污染途径，对地下水、土壤影响较小。

（1）污染源控制措施

①对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物的跑、冒、滴、漏采取有效的防渗措施，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

②对危废贮存库按要求做重点防渗，危废贮存库地面与裙角采用坚固、防渗材料建造，并且用定制托盘进行防渗，同时要求渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

（2）分区防渗控制措施

厂区针对地下水、土壤污染源采取分区防控，将厂区分分为简单防控区、一般防控区、重点防控区，分别采取不同的防控方案：

表 4-24 厂区分区防渗要求

分区防渗	区域	分区防渗要求	防渗措施
重点防渗区	污水处理设施、清洗池、沉淀区、中转池、检验药品存放区等	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$	地面刷环氧树脂防渗，危废贮存库液体物料下方设接液托盘，污水输送管道采用“可视化”设计，管道采取防渗、防腐处理
	危废贮存库	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料	
一般防渗区	除了上述重点防渗区以外的其它生产区及一般固废间以及各个原料、成品暂存区等区域	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$	/
简单防渗区	办公区	一般地面硬化	/

6、环境风险分析

（1）风险源调查

本项目营运期涉及的危险物质主要有原辅材料检验试剂。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）中附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）

对重点关注的危险物质及临界量的相关规定，项目生产过程中涉及的主要的危险物质为氢氧化钠、硫酸铜、硼酸溶液。项目涉及的危险物质的贮存情况见下表。

表 4-25 环境风险物质单元、设施及物质情况

风险单元	物质名称	风险物质成分	最大储存量 (q) t	临界量 (Q) t	q/Q	备注
检验室	氢氧化钠	氢氧化钠	0.0001	50	0.000002	/
	硫酸铜	硫酸铜	0.0001803	50	0.0000036	密度 3.606g/cm ³
	硼酸溶液	硼酸溶液	0.0001435	50	0.0000029	密度 1.435g/cm ³
合计					0.0000085	/

注：氢氧化钠、硫酸铜、硼酸溶液按健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）推荐临界量计。

根据上表可知，企业环境风险单元为检验室，所有风险物质在厂区内的最大暂存量均未超过其临界量，且 $Q=0.0000085$ ，即 $Q<1$ ，本项目环境风险潜势为I。

（2）环境风险分析

项目可能的影响途径为检验室试剂泄漏后流入地表水或渗入到土壤及地下水中，导致土壤和地下水受到污染。

（3）环境风险防范措施

风险防范措施与风险管理的关键是要避免出现发生事故，因而必须建立必要的安全生产规章制度和措施，保证生产的正常和安全。

①严格遵守规章制度，杜绝违章作业，定期检查设备是否完好，严禁出现“带病”作业现象。

②对原辅材料物品分区、隔离、加强管理；车间内不存放易燃物。

③生产区域内严禁烟火，定期检查电器、线、缆，防老化、松脱、破损、受潮、短路、超负载、发热情况；不准在车间内进行动火作业，如需动火，做好一切准备，由主管进行现场检查确认后，才能实施动火作业。

④保证消防设施完好。厂区防范内保持足够的、有效的灭火器，并且放置于明显的位置，取用方便，不能被阻挡，使用方法张贴于现场，人人会用，失效的灭火器不能存放于现场，避免造成混乱。

⑤危废贮存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，地面进行防渗、防漏、防雨、防流失处置，设置相应的托盘等。危废贮存库地面进行重点防渗处理，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料，危废贮存库内禁止混入其他一般废物，保持暂存间的清洁，并设置明确的危险标志牌。若发生泄漏后，应立即采取措施封堵泄漏源，泄漏的物资暂存于围堰内，采用消防沙、吸附棉进

行收集处理；事故处置过程中产生的消防沙、吸附棉等及时有效收集并送有资质单位进行处置。

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	烘干、灌装废气（DA001）	颗粒物	烘干废气经集气管收集、灌装废气经集气罩收集，收集后由旋风除尘+袋式除尘处理经25m高排气筒（DA001）排放	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
	厂房外无组织废气	臭气浓度、硫化氢、氨、颗粒物	污水处理设施池体加盖，并定期投加除臭剂；葛渣暂存间安装排风扇，加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）。
水环境	DW001 生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水依托友鼎食品园生化池（处理能力350m ³ /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	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。
	DW002 生产废水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	生产废水经厂区自建的污水处理设施（调节+沉淀+A/O，处理能力：10m ³ /d）处理达《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）表2间接排放标准后排入友鼎食品工业园西南侧污水处理站（1500m ³ /d）处理达《肉类加工工业水污染排放标准》（GB13457-92）后排入市政污水管网，进入白沙工业园污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后排入宝珠溪，最终汇入长江。	《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）表2间接排放标准
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备，根据设备特点采取建筑隔声、基础减振、安装消声器等减振降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废：设一般工业固废暂存间1个，位于生产车间西南侧，建筑面积约10m ² 。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求； 危险废物：新建危险废物贮存库1个，位于生产车间西南侧，建筑面积约5m ² 。危险废物暂存于危废贮存库，定期交危废资质单位处置； 生活垃圾：统一收集，交由环卫部门收运、处置。			
土壤及地下水污染防	重点防渗区：危废贮存库、污水预处理设施、沉淀区、中转池等，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10 ⁻⁷ cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10 ⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。			

治措施	<p>一般防渗区：厂区重点防渗区以外的生产加工区，一般防渗区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚、渗透系数不低于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土层的防渗性能。</p> <p>简单防渗区：办公区，采用一般地面硬化。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>分区防渗：危废贮存库进行重点防渗，设置围堰或托盘进行收集，防止发生渗漏；检验室设置专用试剂存放柜存放化学试剂；配备齐全相应的消防设备设施等；建立完善相应环保设备设施运行记录和管理制度。</p>
排污口设置及规范化管理	<p>排污口设置要求：</p> <p>根据《重庆市排污口设置管理办法》（渝府发〔2005〕36号）、《重庆市环境保护局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发〔2012〕26号）及《排污口规范化整治方案》（渝环发〔2002〕27号），本项目应进行排污口规范化设置与管理，现就拟建项目废气、噪声、固废提出如下要求：</p> <p>（1）废气</p> <p>A、废气</p> <p>有组织排放的废气：对排气筒数量、高度和泄漏情况进行整治，进行编号并设置标志。排气筒应设置便于人工采样、监测的采样口及采样平台，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。根据《固定污染源排气筒中颗粒物测定与气态污染源采样方法》（GB/T16157-1996），废气排放口采样孔设置的位置应是“距弯头、阀门、变径下游方向不小于 6 倍直径，上游方向不小于 3 倍直径”，矩形烟道当量直径 $D=2AB/(A+B)$，式中 A、B 为边长。采样口无法满足规范要求的，其位置由当地环境监测部门确认。采样口必须设置常备电源。</p> <p>B、废水</p> <p>新建项目排放工业污水管网应做到可视化，不得填埋。排污口必须具备采样和流量测定条件，按照《污染源监测技术规范》设置采样点。</p> <p>排污口应根据实际地形进行归并，合理确定。凡厂区为一个独立单元的排污单位，原则上设置一个废水排污口，最多不超过二个。因地形等特殊原因，确需设置两个（或以上）废水排污口的，报同级或上级环境保护部门审查同意。</p> <p>排污口可以矩形、圆管形或梯形，使其水深不低于 0.1 米，流速不小于 0.05 米/秒，间歇性排放的除外。</p> <p>设置规范的、便于测量流量、流速的测流段。测流段直线长度应是其水面宽度 6 倍以上，最小 1.5 倍以上。</p> <p>列入重点整治的排污口必须安装流量计或在线监测装置。一般污水排污口可安装三角堰、矩形堰、测流槽等测流装置或其他装置。</p>
其他环境管理要求	<p>按环保部门有关规定办理环评、验收及相关手续。符合环保“三同时”规定，运行正常，建立环境管理机构；环境保护档案齐全，有环境保护管理机构和人员，环境保护设施维护专人管理。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目为简化管理，建设单位应按要求，依法取得排污许可证。</p>

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，符合工程所在区域产业发展规划；采取污染防治和控制措施后，外排污染物可达标排放，环境影响在可接受范围内，环境功能区质量能够满足相应标准要求。评价认为，只要建设单位严格执行“三同时”等环保制度，认真实施本环评提出的废气、废水、噪声、固体废物治理措施，落实各项环保投资，强化管理的前提下，从环保角度来看，建设项目环境影响可行。

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	颗粒物	/	/	/	0.009	/	0.009	+0.009
废水	COD	/	/	/	0.345	/	0.345	+0.345
	BOD ₅	/	/	/	0.111	/	0.111	+0.111
	SS	/	/	/	0.127	/	0.127	+0.127
	NH ₃ -N	/	/	/	0.038	/	0.038	+0.038
	TP	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	TN	/	/	/	0.048	/	0.048	+0.048
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.8	/	1.5	+1.5
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	泥沙	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	不合格原料	/	/	/	2	/	2	+2
	清洗池沉渣	/	/	/	1	/	1	+1
	葛根皮	/	/	/	25	/	25	+25
	不合格产品	/	/	/	1.6	/	1.6	+1.6
	葛渣	/	/	/	800	/	800	+800
	收集处理的粉尘	/	/	/	0.135	/	0.135	+0.135
危废贮存 库	废试剂瓶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	实验室废液	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废紫外线灯管	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①。

