

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	23
四、主要环境影响和保护措施	29
五、环境保护措施监督检查清单	48
六、结论	50
附表	51

附件

附件 1 营业执照

附件 2 厂房租赁合同

附件 3 园区环评批复

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 环境保护目标分布图

附图 3 项目平面布置示意图

附图 4 企业厂外污水路线图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南德允源食品有限公司食品加工项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	李杨	联系方式	13710589475
建设地点	湖南省常德市津市市高新技术产业开发区青山路		
地理坐标	E111° 20' 47.107" ， N29° 34' 28.687"		
国民经济行业类别	C1371 蔬菜加工、C1499 其他未列明食品制造、 1525 固体饮料制造	建设项目 行业类别	十一 食品制造业 24 其他食品制造 149
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	/	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	490	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	6.12	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	3360（租用厂房）
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p style="text-align: center;">湖南省发展和改革委员会印发关于津市高新技术产业开发区等园区调区扩区的复函（湘发改函〔2020〕36 号）。</p> <p style="text-align: center;">《津市高新技术产业开发区控制性详细规划》，2021 年 4 月津市市人民政府以“津政办函〔2021〕5 号”文同意控制性规划调整。</p>		
规划环境影响评价情况	<p style="text-align: center;">2007 年 10 月长沙环境保护职业技术学院编制完成《湖南津市经济开发区环境影响报告书》，2007 年 11 月，原湖南省环境保护局以湘环评[2007]169 号文予以批复。</p> <p style="text-align: center;">2015 年常德市人民政府以常政[2015]32 号文向省人民政府申报在</p>		

	<p>湖南津市工业集中区基础上设立津市高新技术产业开发区，2016年7月，湖南省人民政府以湘政函[2016]105号文予以批复。</p> <p>2016年11月下旬，长沙环境保护职业技术学院编制了《津市工业集中区扩区环境影响报告书》，2016年12月，《津市工业集中区扩区环境影响报告书》获得通过。根据专家建议和审查意见，确定项目名称改为“津市高新技术产业开发区调扩区”；项目经修改完善后形成了《津市高新技术产业开发区调扩区环境影响报告书》，2018年3月，湖南省环境保护厅以湘环评函[2018]6号文予以批复。</p> <p>津市高新技术产业开发区管委会委托湖南葆华环保有限公司编制了《津市高新技术产业开发区规划修编环境影响报告书》，并于2022年4月取得了湖南生态环境厅的审查意见（湘环评函〔2022〕12号）。</p> <p>2023年1月，津市高新技术产业开发区管委会委托湖南葆华环保有限公司编制了《津市高新技术产业开发区产业布局调整规划环境影响报告书》，并于2023年5月15日取得了湖南生态环境厅的审查意见（湘环评函〔2023〕23号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><u>1、规划符合性分析</u></p> <p><u>（1）产业定位</u></p> <p><u>根据《津市高新技术产业开发区产业布局调整规划环境影响报告书》，园区规划以生物医药和化工为主导产业，适当发展装备制造、食品加工及配套物流业。食品加工依托洞庭湖区农业资源和产业基础，食品加工产业主要发展有地方特色的食品，重点发展特色休闲食品、调味品、果蔬食品、粮油加工。本项目属于食品制造业，生产产品粉圆、芋圆、风味固体饮料属于休闲食品，符合园区产业定位。</u></p> <p><u>（2）分区定位</u></p> <p><u>根据《津市高新技术产业开发区产业布局调整规划环境影响报告书》，园区北部片区 15.82 公顷，为现有保留区域，以现状为基础适度发展盐化工产业。南部片区分包括生物医药（医药制造）产业区、化工产业区、综合工业园区。综合工业园区主要发展装备制造、食品加工等</u></p>

产业。装备制造以现有汽车配件产业为基础，重点发展以汽车模具制造和汽车钢结构研发与生产的汽配产业，积极引进电气机械及器材制造、仪器及相关设备制造、专用机械制造等先进装备制造产业；食品加工依托洞庭湖区农业资源和产业基础，重点发展特色休闲食品、调味品、果蔬食品、粮油加工。本项目位于综合工业园区，属于食品加工产业，符合园区分区定位。

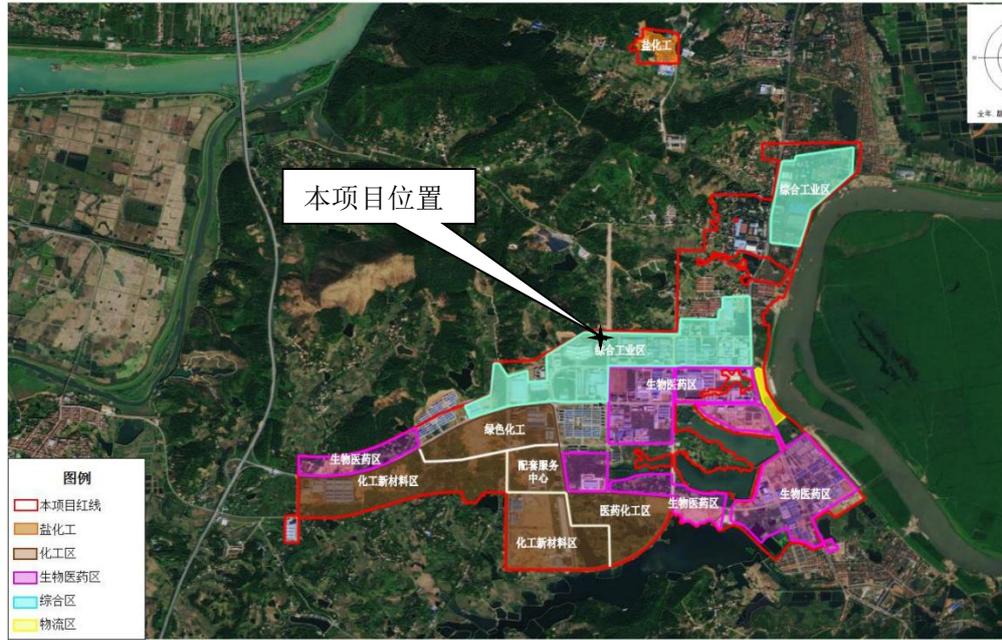


图 1-1 津市高新技术产业开发区产业布局规划图

(3) 审查意见要求

本项目与《津市高新技术产业开发区产业布局调整规划环境影响报告书》及审查意见的相符性分析内容详见下表。

表 1-1 本项目与津市高新技术产业开发区规划修编审查意见相符性分析一览表

规划环评及审查意见要求	项目实际建设情况	符合性
(一)严格依规开发，优化空间功能布局。园区在下一步开发建设过程中应按照最新的国土空间规划科学布局，将空间管控融入园区规划实施全过程，园区规划用地不得涉及各类法定保护地。园区拟规划的化工片区应对照《化工园区建设标准和认定管理办法(试行)》《化工园区综合评价导则》及生态环境部门关于化工园区认定与复核相关文件要求高标准规划与建设。为减小化工片区和生物医药产业区对园区内敏感点的影响，在团湖安置小区、戚家小区、	本项目不属于化工、生物医药项目，项目选址属于综合工业区，不属于团湖安置小区、戚家小区、嘉山实验小学邻近地块。	符合

	<p>嘉山实验小学邻近地块应按报告书的具体要求严格控制环境风险和恶臭异味排放的项目布局。</p>		
	<p>(二)严格环境准入，优化园区产业结构。严格落实《长江保护法》《长江经济带发展负面清单》及其相关条款的修订和释义要求，后续法律法规及相关政策有新的禁止和限制性要求的，应严格予以执行。园区产业引进应严格遵循国、省关于“两高”项目的相关政策要求，落实园区“三线一单”环境准入要求，严格执行《报告书》提出的产业定位和产业准入清单。</p>	<p>本项目符合《长江保护法》、《长江经济带发展负面清单》等文件要求，不属于《产业结构调整指导目录》中的禁止类和限制类项目，项目不涉重金属，不属于两高项目，且符合园区“三线一单”环境准入要求，符合《报告书》提出的产业定位和产业准入清单</p>	<p>符合</p>
	<p>(三)落实管控措施，加强园区排污管理。完善污水管网建设，做好雨污分流，污污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收，集中排入污水处理厂处理，园区不得超过污水处理厂的处理能力和排污口审批所规定的废水排放量引进项目，化工片区应对照我省化工园区污水收集处理规范化的相关要求完善设施，达到一企一管、明管输送可视可监测的要求，化工片区初期雨水应经收集后送污水处理厂处理，杜绝超标废水排入团湖，加快关闭胥嘉湖沿线的雨水排口，确保雨水不得排入胥嘉湖。优化能源结构，充分发挥园区集中供热对中小锅炉的替代作用，加强大气污染防治，加强对园区企业VOCs排放的治理，重点控制VOCs、恶臭等特征污染物的无组织排放，督促相关化工企业按要求做好挥发性有机物泄漏检测与修复(LDAR)。建立园区固废规范化管理体系，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，督促入园企业及时完成竣工环境保护验收工作，推动入园企业开展清洁生产审核。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对化工片区及重点产排污企业的监管与服务。</p>	<p>项目租赁原有标准化厂房，实行雨污分流、污污分流。生产废水经自建污水处理设施处理达标后排入津市工业污水处理厂，生活污水依托现有化粪池处理后排入津市工业污水处理厂。项目供热采用园区蒸汽供热，且项目不涉及VOCs排放，不涉及危险废物。项目固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。</p>	<p>符合</p>

<p>(四)完善监测体系，监控环境质量变化状况。结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系。按要求做好生态环境监测自动站布点、建设，加强对园区周边环境空气、地表水环境的跟踪监测，加强地下水污染源头防控与监测，进一步完善环境监管信息平台数据对接工作。加强对园区重点排放企业的监督性监测，防止偷排漏排。</p>	<p>本项目生产产生颗粒物通过封闭车间、定期清扫等措施处理后无组织排放，废水经污水处理设施处理后排入污水处理厂，对园区周边环境空气、地表水环境影响较小。</p>	<p>符合</p>
<p>(五)强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强环境风险防控、预警和应急体系建设，落实环境风险防控措施，按要求做好园区及企业的环境应急预案的编制、修订和备案工作，有计划地组织环境事故应急培训和演练，全面提升园区风险防控和环境事故应急处置能力。化工片区应按要求建设公共的事故水池、应急截流等环境风险设施，完善环境风险应急体系管控要求，全面杜绝事故废水直接进入澧水、团湖、胥家湖等自然水体，确保澧水及内湖水水质安全。加强对重点企业的环境风险防控，特别关注发生过风险事故或存在重大环境风险源的企业的相关情况。</p>	<p>本项目属于综合工业区，生产原辅料不涉及风险物质，但项目应配合园区建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强环境风险防控、预警和应急体系建设，落实环境风险防控措施，全面提升园区风险防控和环境事故应急处置能力。</p>	<p>符合</p>
<p>(六)做好园区及周边控规，减少和保护环境敏感目标。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标，园区内不得新规划集中居住用地、不得扩大安置区规模，园区开发过程中居民环保搬迁安置应落实到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题。对于具体项目环评设置防护距离和搬迁要求的，要确保予以落实。</p>	<p>本项目建设不新增环境敏感目标、不涉及搬迁安置。</p>	<p>符合</p>
<p>(七)做好园区建设期生态保护和水土保持。施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失，杜绝后续施工建设对地表水体的污染。</p>	<p>本项目租赁原有厂房进行建设，不新增用地，不涉及土石方开挖。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，项目与规划环评及审查意见具有符合性。</p>		

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2020年1月1日实施），本项目不在淘汰类、限制类之列，属于允许类建设项目。本项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p>2、三线一单符合性分析</p> <p>（1）与生态保护红线的符合性分析</p> <p>根据湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》的通知（湘政发[2018]20号）湖南省生态保护红线划定面积为4.28万平方公里，占全省土地面积的 20.23%。全省生态保护红线空间格局为“一湖三山四水”：“一湖”为洞庭湖（主要包括东洞庭湖、南洞庭湖、横岭湖、西洞庭湖等自然保护区和长江岸线），主要生态功能为生物多样性维护、洪水调蓄。“三山”包括武陵-雪峰山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护与水土保持；罗霄-幕阜山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护、水源涵养和水土保持；南岭山脉生态屏障，主要生态功能为水源涵养和生物多样性维护，其中南岭山脉生态屏障是南方丘陵山地带的重要组成部分。“四水”为湘资沅澧（湘江、资水、沅江、澧水）的源头区及重要水域。</p> <p>本项目位于湖南省常德市津市市高新技术产业开发区青山路，周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>①环境空气质量</p> <p>根据常德生态环境监测中心发布的《2022年常德市环境质量监测报告书》中津市市空气环境质量结论，本项目所在区域常德津市市 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 环境质量达标，因此评价区域为达标区。</p> <p>根据《津市高新技术产业开发区调护区规划修编环境影响报告书》中位于本项目拟建地常年主导风向下风向监测点位硫化氢、氨监测数据，项目所在地环境空气质量监测因子中 TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环</p>
---------	---

境》（HJ2.2-2018）附录 D 其它污染物空气质量浓度参考限值。

②地表水环境质量

根据《天津市高新技术产业开发区调扩区规划修编环境影响报告书》中地表水历史监测数据，澧水监测断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

③声环境质量

根据《天津市高新技术产业开发区生态环境管理 2022 年度自评估报告》，项目所在区域环境质量符合《声环境质量标准》要求，且本项目周边 50 米范围内无声环境敏感点。

④地下水环境质量

根据《天津市高新技术产业开发区调扩区规划修编环境影响报告书》中地下水历史监测数据，项目所在地地下水监测因子满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类标准。

⑤土壤环境质量

根据《天津市高新技术产业开发区调扩区规划修编环境影响报告书》中土壤历史监测数据，项目所在地各因子监测值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准要求。

（3）资源利用上线

本项目所使用的资源主要为电能、水以及天然气，天然气采用园区集中供气；本项目选用了高效、先进的设备，自动化程度较高，提高了工作效率。

项目生产生活用水均来自天津市高新技术产业开发区给水管网，区域水资源丰富，不会超过区域水资源利用上限要求。项目产生的固废等废物全部通过合法合规处置，不会超过区域资源利用上限要求。

综上，本项目的建设符合资源利用上线的要求。

（4）《湖南省“三线一单”生态环境总管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》符合性分析

根据《湖南省“三线一单”生态环境总管控要求暨省级以上产业园区

生态环境准入清单》。本项目符合天津市高新技术产业开发区生态环境准入清单的要求，具体见表 1-2。本项目的建设符合“三线一单”的相关要求。

表1-2 与天津市高新技术产业开发区环境准入清单符合性分析

管控维度	管控要求	本项目落实情况
空间布局约束	北区控制盐化工发展，对原一期保留的盐化工板块严格准入管理，不得在已调出开发区范围的用地及周边建设工业企业；南区对临近胥家湖工业用地优化布置，100m 陆域范围禁止布置生产性厂房及污水处理设施。对规划精细化工板块、生物医药板块位置及布局按环评要求调整优化，保障工业区与新洲镇集镇居住区间的环境防护距离，在调扩区工业区边界外 300 米范围内不得规划新增新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。	本项目位于综合工业区，距离胥家湖陆域约 2000m，距新洲镇约 3000m，满足与新洲镇集镇居住区间的环境防护距离。
	禁止排放废水、废气涉及重金属的企业和项目入园；禁止引进使用和生产高毒性原料和产品的项目，严格控制工艺废气产生挥发性有机物、恶臭的项目准入。	本项目不涉及重金属排放；使用原辅材料与生产产品均不属于高毒性原料和产品；项目排放工艺废气为颗粒物。
	团湖安置区上风向严禁新增恶臭异味废气排放的建设项目。	本项目生产排放废气为颗粒物，且采取相应环境保护措施，对环境影响较小。
污染物排放管控	废水：高新区排水实施雨污分流，加快园区工业污水处理厂扩建。做好沿湖截污，禁止园区废水排入两湖；雨水通过园区雨水管道系统收集后，由龙岗路东北侧的窑坡排渍站、津市大道南端幸福闸排渍站、城内垵排渍站排入澧水。	厂区严格实行雨污分流。雨水经雨水管网排放园区雨水管道系统；生产废水经自建污水处理设施预处理后排入津市工业污水处理厂，生活污水依托现有化粪池处理后排入津市工业污水处理厂。
	废气：对各企业工艺废气污染源，应配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放。加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少园区内工艺废气的无组织排放。严格控制团湖安置区周边现有企业的工艺废气排放。进行网格化监测微型站建设，建成大气污染网格化综合监管平台，加强特征污染物和环境质量监测。强化源头管控和末端治理，加	厂区各工段生产废气颗粒物均经处理后排放，项目不涉及 VOCs。

		快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、制药等行业企业 VOCs 治理，确保达标排放。	
		园区内生物工程类、混装制剂类制药等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。	本项目属于食品制造业，项目使用能源为园区蒸汽，不设置锅炉。
		固废：做好园区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。	厂区内一般固体废物按照减量化、资源化、无害化原则进行分类收集后分类处置，项目不涉及危险废物。
	环境风险防控	<p>加强园区环境风险预警、防控和应急体系建设，南片区及北片区落实《津市工业集中区突发环境事件应急预案》提出的各项环境风险防范措施，严防环境风险事故发生。</p> <p>园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>建设用地土壤风险防控：加强对建设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复活动的监管。</p> <p>农用地风险防控：实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全；防控企业污染。禁止在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、化工、电镀、制革、危险废物经营等行业企业。</p>	<p>本项目生产、储存、运输等都不涉及危险化学品及危险废物。</p> <p>项目建成后需按照环评报告要求对车间及污水处理区进行分区防渗。</p> <p>项目建设用地为园区工业用地，不涉及农用地开发利用。</p>
资源开发效率要求	<p>能源：禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新（扩）建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等设施（集中供热、电厂锅炉除外）。实施热电联产，集中供热，以天然气供热为补充，逐步淘汰现有燃煤锅炉，严禁新建燃煤锅炉。2020 年综合能源消费量预测为 18.88 万吨标煤（当量值），单位 GDP 能耗预测值为 0.446 标煤/万元。2025 年综合能源消费量预测为 22.41 万吨标煤（当量值），单位 GDP 能耗预测值为 0.379 标煤/万元。区域“十四五”期间综合能源消费增量为 2.80 万吨标煤（当量值），单位 GDP 能耗下降 15%。煤炭消费总量为 27.46 万吨，增量控制在 13.95 万吨。</p> <p>水资源：严格按照用水定额核定取用水量，进一步加强计划用水管理，强化行业和产品用水强度控制。到 2020 年津市市水资源开发利用控制红线达</p>	<p>本项目使用能源为电能和蒸汽，属清洁能源；项目以国家产业发展政策为导向，符合工业用地规划。</p>	

	<p>到 1.49 亿立方米，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降低 30%和 26.7%。至 2030 年，万元工业增加值用水量控制指标达到 50m³/万元以下。对水资源消耗量大、水循环利用率低的企业做出限制，园区远期新水用量控制在 4.75 万 m³/d。</p> <p>土地资源：推进开发园区土地节约集约利用评价，控制开发园区新增用地规模。以国家产业发展政策为导向，科学合理安排各行各业用地。优先保障区域主导产业发展用地。入园项目投资强度原则上不低于 120 万元/亩。</p>	
<p>3、与湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）的符合性</p> <p>根据《湖南省沿江化工企业搬迁改造实施方案》化工行业分类表，本项目属于食品制造业，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于高耗能高排放的项目，符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 版）》中相关要求。</p> <p>4、用地性质符合性分析</p> <p>本项目位于湖南省常德市津市市高新技术产业开发区青山路，租赁津市市雅琪制衣有限公司1#建筑物一、二楼，为工业用地，符合用地性质要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

湖南德允源食品有限公司，成立于 2022 年 10 月 9 日，注册资本 200 万元整，经营范围包括许可项目：食品生产；食品销售；茶叶制品生产；饮料生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：初级农产品收购；农作物栽培服务；谷物种植；食用农产品初加工；食品进出口；农副产品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务。湖南德允源食品有限公司选址于湖南省常德市津市市嘉山街道高新技术产业开发区青山路，项目总投资 490 万元，环保投资 30 万，占地面积 1680m²，项目主要对芋圆、粉圆、风味固体饮料加工制造，预计年产 200t 芋圆、红薯圆，800t 粉圆，500 吨风味固体饮料。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 2017 年第 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令 第 1 号，2018 年 4 月 28 日）等有关建设项目环境保护管理的规定，本项目属于名录中“十一、食品制造业‘24 其他食品制造’中‘营养食品制造、保健食品制造、冷冻饮品及食用冰制造、无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造、其他未列明食品制造’”，应编制环境影响报告表。根据以上文件，湖南德允源食品有限公司特委托我公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司立即组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了《湖南德允源食品有限公司食品加工项目环境影响报告表》，呈报环境保护主管部门审批。

2、项目组成列表

表 2-1 项目组成一览表

项目类别	项目建设内容	建筑面积 (m ²)	规模	备注
------	--------	------------------------	----	----

主体工程	1	生产车间	1090	一楼建设 1 条芋圆生产线	租赁现有厂房
			925	二楼建设 2 条生产线，包括珍珠粉圆生产线、风味固体饮料生产线	租赁现有厂房
公用工程	1	供水	/	由自来水管网供水	依托园区现有
	2	供电	/	供电依托市政电网	依托园区现有
	3	排水	/	雨污分流；生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网，最终依托津市市工业污水处理厂	依托园区现有
生产废水经自建污水处理站处理后进入园区污水管网，最终依托津市市工业污水处理厂				新建	
储运工程	1	原料储存区	330	布设在生产车间内	依托现有厂房
	2	冷藏冷冻区	250	布设在 1 楼生产车间内	依托现有厂房
依托工程	1	生活、办公	/	依托津市市雅琪制衣有限公司现有办公生活区	依托
	2	供水	/	依托津市高新技术产业开发区给水管网	依托
	3	供电	/	依托津市高新技术产业开发区给水管网电网	依托
	4	排水	/	依托厂房配套现有雨污管网，生活污水依托现有化粪池	依托
	5	供热	/	生产使用蒸汽依托津市高新技术产业开发区热电中心统一供给	依托
环保工程	1	废水	/	雨污分流，生活废水经化粪池处理后进入污水管网，最终依托津市市工业污水处理厂	依托现有
			50	生产废水经自建污水处理站处理后进入园区污水管网，最终依托津市市工业污水处理厂	新建
	2	废气	原辅料搬运、装卸产生粉尘，投料及过筛产生少量粉尘通过封闭车间、车间定期清扫后无组织排放		新建
	3	噪声	选用低噪设备、加强设备保养、厂房隔声、基础减振		新建
4	固废	项目产生原材料包装材料外售给废品回收站；污水站污泥及纯水制备产生固体废物按一般固废处理；农产品外皮及生活垃圾厂区收集后由环卫部门统一处理		新建	

3、产品方案

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	生产规模	产品规格	备注
----	------	------	------	----

1	珍珠粉圆	800 吨/年	900g*20 包/箱	
2	风味固体饮料	500 吨/年	1kg*20 包/箱	
3	芋圆	200 吨/年	1kg*16 包/箱	

4、主要生产设施主要设备列表

表 2-3 主要设备清单

序号	设备名称	安装位置	规格型号	数量	备注
1	带蒸汽压力蒸箱	生产车间	2000L	1 台	芋圆生产线
2	强力绞芋泥机	生产车间	800kg/h	1 台	
3	蒸炼机	生产车间	300L	1 台	
4	珍珠粉圆机	生产车间	SXL-FYJ-004	1 台	
5	裙边输送带	生产车间	4.5 米	1 台	
6	圆型筛粉振动筛	生产车间	1.2 米	1 台	
7	蒸煮清洗设备	生产车间	8 米	1 台	
9	裹粉机	生产车间	1.2 米	1 台	
10	烘干机	生产车间	10 米	1 台	
11	造粒机	生产车间	XD-508	1 台	
12	小型抛光机	生产车间	XD-510	1 台	
13	搅拌桶	生产车间	XD-505	1 台	
14	配料搅拌桶	生产车间	XD-503	1 台	
15	粉碎机	生产车间	XD-506	1 台	
16	筛机	生产车间	XD-507	1 台	
17	输送带	生产车间	XD-509	1 台	
18	螺杆上料机	生产车间	1.1KW	1 台	
19	涡轮粉碎机	生产车间	SWF-J-300	1 台	风味固体饮料生产线
20	震筛机	生产车间	380V-50Hz	1 台	
21	干燥混合机	生产车间	SLK100	1 台	
22	立式混料机	生产车间	WSQB-200	1 台	
23	卧式混料机	生产车间	CH-1000L	1 台	

24	半自动包装机	生产车间	CV28	1台
25	墨轮封口机	生产车间	220W	1台
26	喷码机	生产车间	220W	1台
27	分页机	生产车间	220W	1台
28	螺杆空气压缩机	生产车间	XK06-010-0116 0	1台
29	储气罐	生产车间	JR22T9012	1个
30	空气干燥机	生产车间	QK-1NF	1台
31	反渗透设备	生产车间	PL2-9	1套

5、主要原辅材料及燃料列表

表 2-4 主要原辅材料及燃料耗量一览表

序号	产品	原料名称	单位	年耗	备注
1	珍珠粉圆	木薯淀粉	t/a	590	
		香精香料	t/a	0.02	
2	风味固体饮料	白砂糖	t/a	160	
		葡萄糖粉	t/a	254	
		植脂末	t/a	80	
		二氧化硅	t/a	0.5	
		香精香料	t/a	0.08	
3	芋圆	香芋	t/a	40	
		红薯	t/a	40	
		木薯淀粉	t/a	10	
4	其他	水	m ³ /a	3906	津市高新技术产业开发区给水管网
		电	万度/a	1.2	津市高新技术产业开发区给水管网电网
		蒸汽	m ³	5000	津市高新技术产业开发区热电中心统一供给

6、水平衡分析

项目水平衡情况如下：

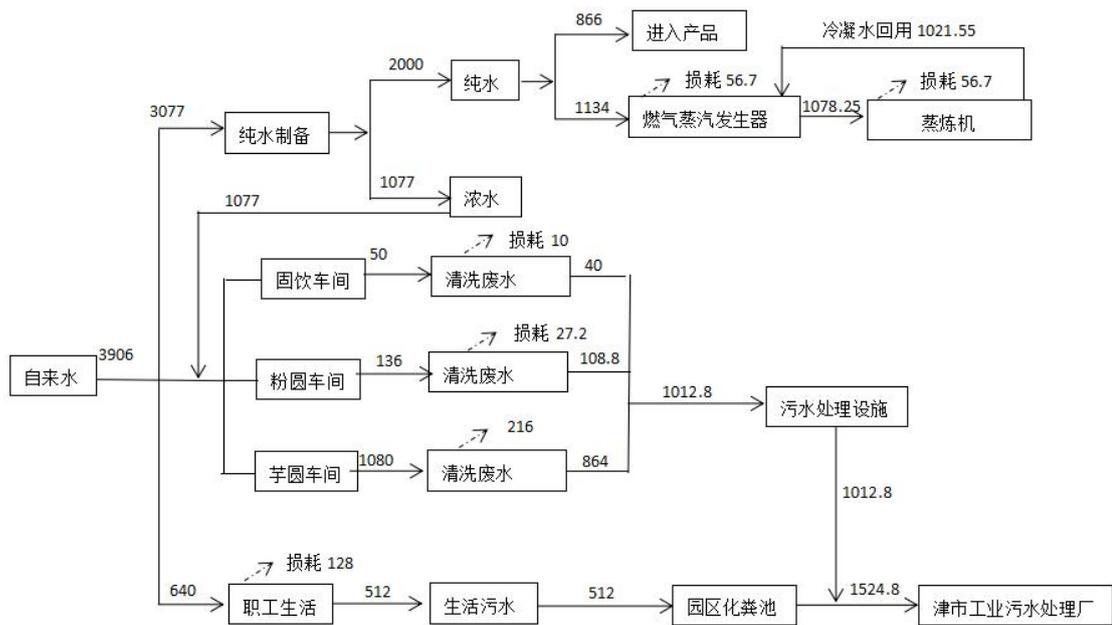


图 2-1 水平衡图 (m³/a)

7、劳动定员及工作制度

本项目员工定员 16 人，每天 9h 制，年工作时间 250 天。

8、厂区平面布置

(1) 总平面布置介绍

湖南省常德市津市市高新技术产业开发区青山路 19 号，租用厂房主要分为原料堆存区、产品堆存区、生产区。结合项目组成、场地现状条件，项目总体布局合理、功能分区清晰。工程在力求布置紧凑，流程合理的前提下，满足国家防火、环保、安全、卫生等方面规范规定。环保设备均落实布置在相应的工序车间内，可有效减轻废气、固体废物、噪声等对周边环境的影响。平面布置能保证厂区内物流和人流畅通，原材料及产品运输方便生产顺利进行。因此项目平面布置可行。

(2) 给水系统

本项目依托厂区原有供水管网，由市政自来水管网供水。

(3) 排水系统

本项目依托厂区原有雨污管网，雨水经厂区内现有雨水管网排入市政雨水管网，员工生活污水经现有化粪池处理后排入园区污水管网，最终依托津市市工业

	<p>污水处理厂，生产废水经自建污水处理站处理后通过园区污水管网排入津市市工业污水处理厂进行深度处理。</p> <p>(4) 附图</p> <p>项目平面布置图见附图。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、施工期：</p> <p>项目租用现有生产厂房，仅设备安装，因此，本报告表不对其施工期的环境影响进行评价分析。</p> <p>2、运营期：</p>

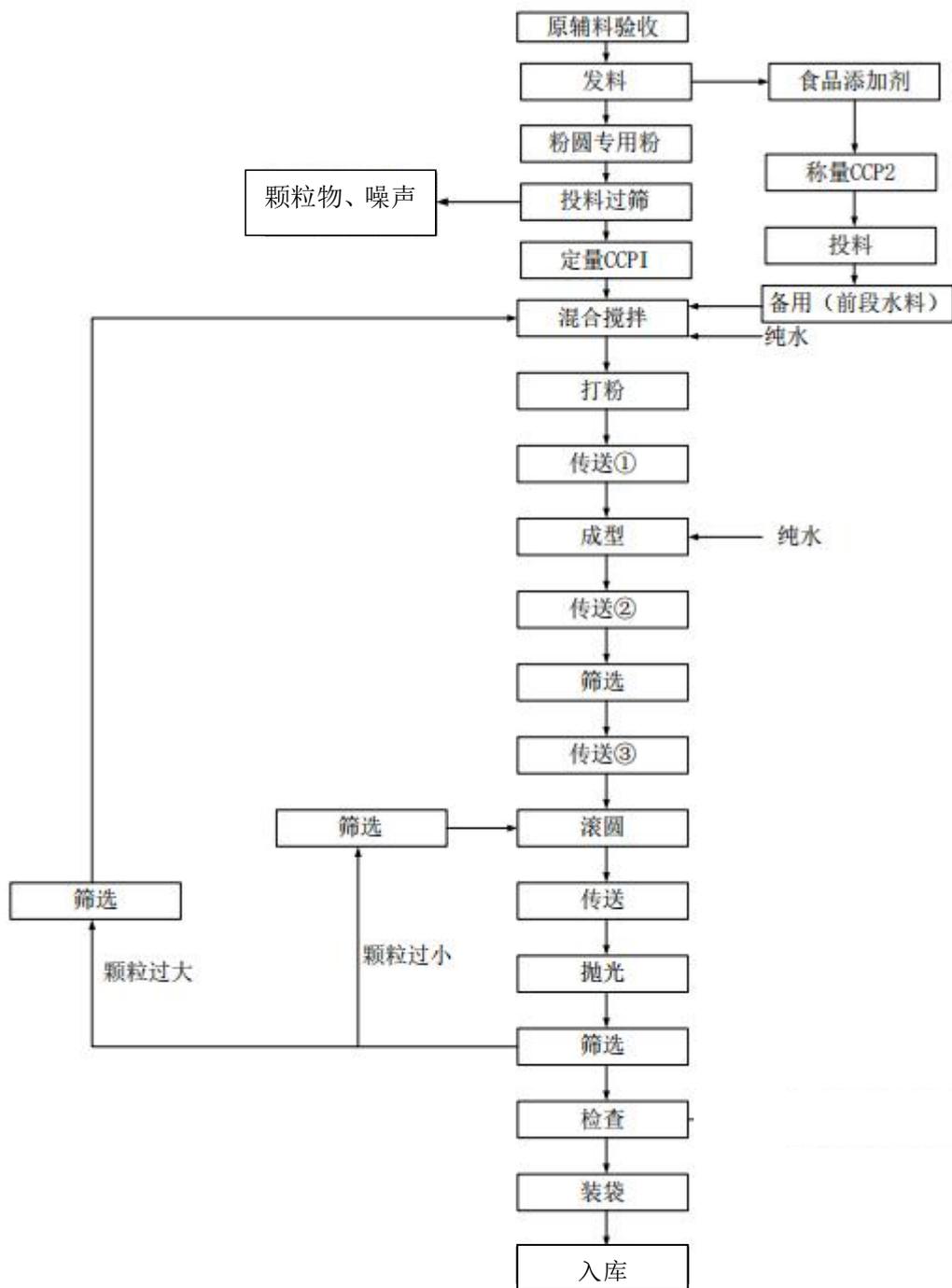


图 2-2 珍珠粉圆生产工艺流程及产污节点图

珍珠粉圆生产工艺流程简述：

投料过筛：将木薯淀粉通过人工放至的震动筛进行过筛，该过程将木薯淀粉中的小疙瘩打开，使粉质变得更加蓬松、细腻。过筛后的木薯淀粉经密闭管道传输至混合搅拌工序，该过程产生粉尘废气，因生产线送料过程采用全封闭真空吸料、密闭管道传输的方式，生产过程中产生的粉尘废气量极少，逸散的粉状原料

会沉降于车间地面，要求企业定期对地面进行清扫。

混合搅拌：将珍珠粉圆专用粉、添加剂与纯水混合搅拌均匀，打粉：将搅拌好的粉团通过破碎机进行破碎，打散。

成型：利用成型机将半成品粉团按照规格分割成待滚圆的小块。

滚圆、抛光：将成型后的珍珠粉圆半成品放入造粒进行滚圆，并经抛光机抛光成均匀、光滑的圆粒，形成芋圆成品。

筛选：对珍珠粉圆颗粒进行筛选，若颗粒过小，则经传送带传输至滚圆工序；若颗粒过大，则经传送带传输至投料搅拌工序。符合要求的珍珠粉圆颗粒则经速冻后进行包装入库。

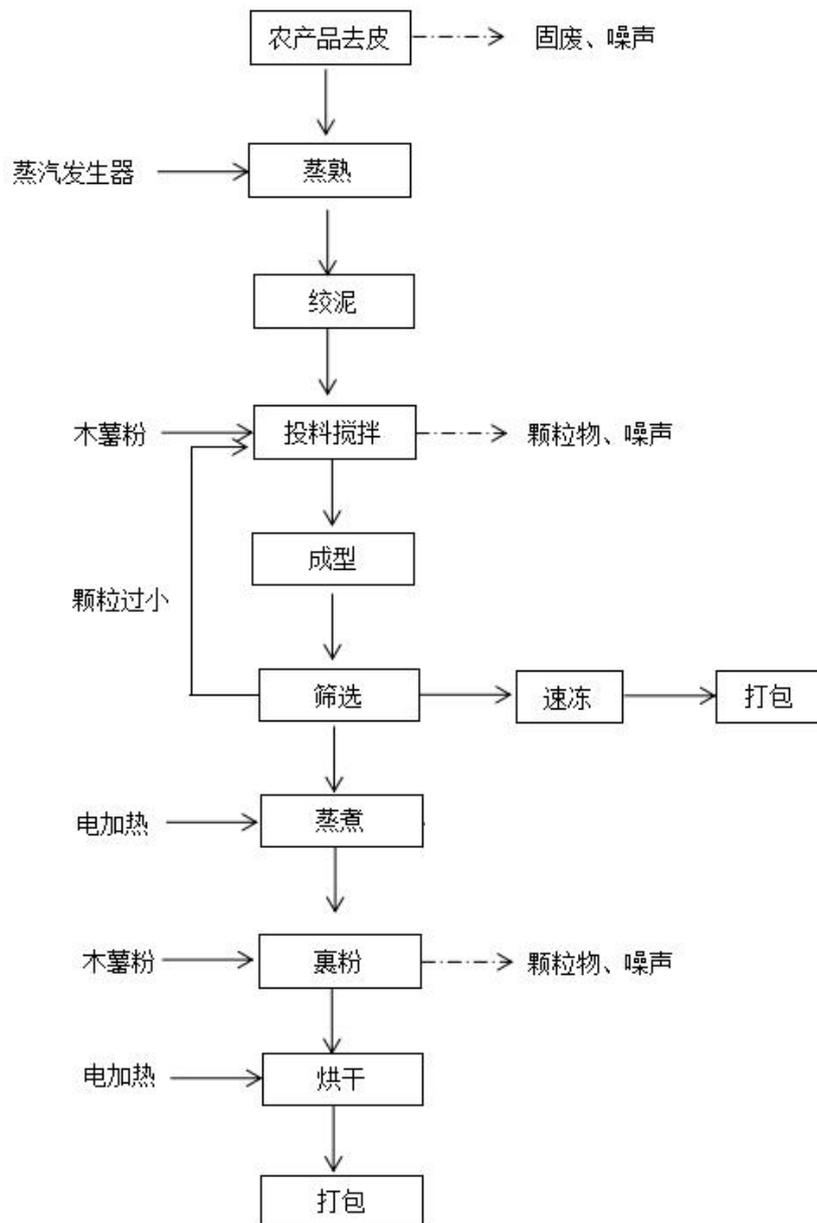


图2-3 芋圆生产工艺流程及产污节点图

芋圆生产工艺流程简述：

农产品去皮蒸熟绞泥：将已经处理好的芋头、红薯等农产品进行去皮，切成小块后再经清洗蒸熟，然后使用绞泥机绞泥。项目使用食材均含水分，该过程产生粉尘极少，不进行定量分析，逸散的粉状原料会沉降于车间地面，要求企业定期对地面进行清扫。

蒸炼搅拌：将木薯粉与蒸熟绞泥后半成品放入蒸炼机进行混合搅拌成团。该过程产生投料粉尘，因在半成品含水分，产生的粉尘极少，不进行定量分析，逸

散的粉状原料会沉降于车间地面，要求企业定期对地面进行清扫。

成型：利用芋圆成型机将半成品粉团按照规格分割成待滚圆的小块。

滚圆：将成型后的芋圆半成品放入长圆桶抛圆设备中进行滚圆，形成芋圆成品。

筛选：对芋圆颗粒进行筛选，若颗粒过小，则经传送带传输至混料搅拌工序，符合要求的芋圆颗粒则部分经速冻后进行包装入库，部分用蒸煮清洗设备进行蒸煮。

裹粉：蒸煮后的芋圆通过裹粉机裹上木薯淀粉，该过程产生的粉尘极少，不进行定量分析，逸散的粉状原料会沉降于车间地面，要求企业定期对地面进行清扫。

烘干：裹粉后的芋圆用烘干机烘干后打包入库。烘干使用电加热。

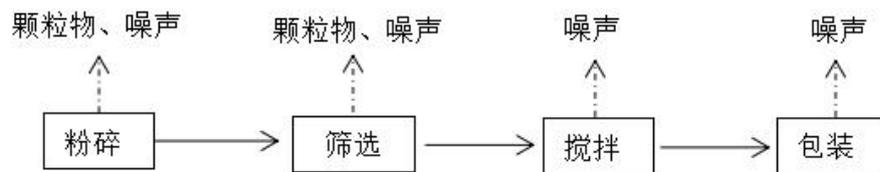


图 2-4 风味固体饮料生产工艺流程及产污节点图

风味固体饮料生产工艺流程简述：

破碎：将白砂糖人工放至破碎机进行破碎。

投料过筛：按照一定配比将其他添加剂通过人工放至的震动筛进行过筛，该过程将添加剂粉中的小疙瘩打开，使粉质变得更加蓬松、细腻。

混合搅拌：过筛后的添加剂和白砂糖通过人工放至混合搅拌工序，同时添加葡萄糖粉、植脂末、二氧化硅等，该搅拌过程在密闭设备内进行，生产过程中产生的粉尘废气量极少，逸散的粉状原料会沉降于车间地面，要求企业定期对地面进行清扫。

包装：将搅拌好的材料通过自动包装机打包入库。

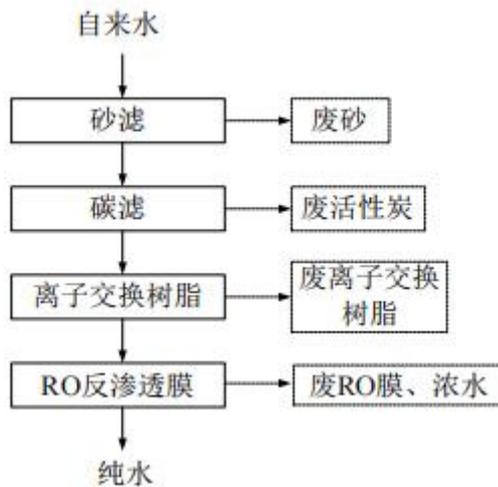


图 2-5 纯水制备工艺流程及产污节点图

纯水制备工艺说明：

自来水经砂滤、碳滤、离子交换以及 RO 膜过滤后，得到纯水。根据企业提供资料，石英砂、活性炭以及离子交换树脂、RO 膜等需要定期进行更换，更换频率为 1 年 1 次。

3、主要污染工序

表 2-5 项目运营期工艺过程产污节点及治理情况汇总一览表

类别	污染源/工序	主要污染物	治理措施	排放方式
废水	W1原料清洗	COD、NH ₃ -N、SS	自建污水处理站处理后排入园区污水管网	间接排放
	W2设备清洗	COD、NH ₃ -N、SS		
	W3地面清洗	COD、NH ₃ -N、SS		
	W4员工生活	COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、TP	依托租赁方化粪池预处理后排入园区污水管网，最终依托津市市工业污水处理厂	间接排放
废气	G1搬运装卸粉尘	颗粒物	封闭厂房	无组织排放
	G2投料过筛粉尘	颗粒物	封闭厂房	无组织排放
噪声	各生产设备	Leq(A)	采用低噪声设备；厂房隔声、基础减振	/
固废	S1废包装物	废包装物	集中收集后外售综合利用	不外排
	S2农产品外皮	农产品外皮	交由环卫部门清运	不外排
	S3废水处理污泥	废水处理污泥	委托一般固废单位处置	不外排
	S4纯水制备	废砂、废活性炭、废离子交换树脂、废RO膜		不外排

	S5员工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运	不外排
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，项目租赁厂房为津市雅琪制衣闲置厂房，不存在原有环境污染问题。</p> <p>根据现场调查，项目东部约 125m 与湖南中沃汽车零部件制造有限公司隔路相望，主要生产及销售汽车零部件，主要排放污染物为颗粒物；西南侧约 100m 为湖南常德津市吉祥体育用品有限公司，主要进行体育用品制造，主要排放污染物为挥发性有机物。本项目拟建设全封闭式生产车间，且以上企业分别位于项目所在地常年主导风向侧风向及下风向，对本项目的影响较小。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气质量

项目所在区域的大气环境属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次环评引用《2022年1-12月常德市环境空气质量状况》中津市市环境空气质量监测的相关数据，相关数据及达标情况如下。

表 3-1 区域空气质量现状评价表（2022 年）

评价因子	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年均值	60	6	10.00	达标
NO ₂	年均值	40	10	25.00	达标
PM ₁₀	年均值	70	44	62.86	达标
CO	年均值	4000	900	22.50	达标
O ₃	年均值	160	137	85.63	达标
PM _{2.5}	年均值	35	30	85.71	达标

根据上表数据显示，2022 年度津市市环境空气中各监测因子相应的质量浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。本项目所在区域为环境空气质量良好，为达标区域。

本项目排放的特征污染物为硫化氢和氨，为了解本项目拟建地特征污染物现状浓度，本次环评引用《津市高新技术产业开发区生态环境管理 2022 年度自评估报告》中常德市常环环境科技有限公司于 2022 年 12 月 13 日~19 日开展的环境空气质量监测数据，引用有毒有害及恶臭气体监测点一（海川达），位于本项目拟建地东南侧约 2km 监测点位监测数据，其监测数据及评价结果见表 3-2。

表 3-2 环境空气监测结果一览表 单位： mg/m^3

监测因子	监测频次	监测日期及结果						
		2022.12.13	2022.12.14	2022.12.15	2022.12.16	2022.12.17	2022.12.18	2022.12.19
氨	小时值第 1 次	0.09	0.12	0.10	0.13	0.09	0.13	0.13

区域
环境
质量
现状

	小时值第 2 次	0.13	0.15	0.14	0.10	0.12	0.14	0.10
	小时值第 3 次	0.10	0.13	0.13	0.12	0.09	0.09	0.14
	小时值第 4 次	0.11	0.10	0.14	0.14	0.12	0.13	0.13
硫化氢	小时值第 1 次	7×10^{-3}	7×10^{-3}	8×10^{-3}	7×10^{-3}	7×10^{-3}	6×10^{-3}	8×10^{-3}
	小时值第 2 次	8×10^{-3}	8×10^{-3}	9×10^{-3}	7×10^{-3}	6×10^{-3}	8×10^{-3}	7×10^{-3}
	小时值第 3 次	8×10^{-3}	9×10^{-3}	7×10^{-3}	9×10^{-3}	9×10^{-3}	9×10^{-3}	7×10^{-3}
	小时值第 4 次	9×10^{-3}	7×10^{-3}	8×10^{-3}	8×10^{-3}	9×10^{-3}	8×10^{-3}	9×10^{-3}

由以上监测结果可知，项目所在地环境空气质量监测因子中氨、硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其它污染物空气质量浓度参考限值。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，常规污染物可引用地方生态环境主管部门公开发布的质量数据，特征污染物可引用建设项目周边 5 千米范围内 3 年的现有监测数据，引用点位距本项目约 2km，因此环境空气质量数据引用可行。



图 3-1 本项目与引用环境空气质量监测点位位置关系图

二、项目所在区域地表水水环境质量现状及评价

本次环评引用《津市高新技术产业开发区调扩区规划修编环境影响报告书》中历史监测数据，监测时间 2021 年 7 月 28 日-7 月 30 日，与本项目有关的监测因子：pH 值、DO、BOD₅、COD、氨氮、总磷。本次评价地表水监测断面布设详见下表。

表 3-3 地表水环境质量现状监测断面

水体	监测断面名称	监测因子	监测频次
澧水	W1: 津市市工业污水处理厂排污口上游 1000m	pH 值、DO、BOD ₅ 、COD、氨氮、总磷	连续监测 3 天/每天 1 次
	W2: 津市市工业污水处理厂排污口下游 1400m		

表 3-4 地表水环境现状监测结果统计与评价 单位: mg/L

监测断面	项目	检测值			最大占标率%	III 类标准值	达标情况
		2021.0 7.28	2021.0 7.29	2021.0 7.30			
W1: 津市市工业污水处理厂排污口上游 1000m	pH 值(无量纲)	8.1	7.9	8.2	/	6~9	是
	DO	7.6	7.2	7.4	/	≥5	是
	BOD ₅	0.6	0.8	0.9	22.5	≤4	是
	COD	9	10	8	50	≤20	是
	氨氮	0.196	0.172	0.216	21.6	≤1.0	是
	总磷	0.08	0.09	0.09	45	≤0.2	是
W2: 津市市工业污水处理厂排污口下游 1400m	pH 值(无量纲)	8.1	8.2	7.9	/	6~9	是
	DO	6.4	6.7	8.2	/	≥5	是
	BOD ₅	0.9	1.0	0.8	25	≤4	是
	COD	9	9	8	45	≤20	是
	氨氮	0.259	0.297	0.238	29.7	≤1.0	是
	总磷	0.10	0.11	0.10	55	≤0.2	是

由上表可知，澧水监测断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

本项目产生污水经预处理后通过园区污水管网排入津市市工业污水处理厂，最终排入澧水。本环评引用数据为 2022 年园区规划环境影响评价监测数据，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地表水环境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监测数据，数据引用可行。

三、项目所在地声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况，各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，本项目周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。

四、生态环境

本项目位于工业园区，利用现有厂房进行建设，不新增用地，且无生态环境保护目标，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），本项目可不进行生态现状调查。

五、地下水、土壤环境

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），地下水及土壤原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目所在地周边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，且本项目利用已建成厂房进行建设，现有厂房已进行地面硬化防渗处理，切断了地下水、土壤环境的污染途径。因此本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

1、大气环境。

厂界外 500 米范围内的自然保护区、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的名称及与建设项目厂界位置关系详见下表。

表 3-9 环境空气保护目标一览表

序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	郑家湾	居民	约 8 户，50 人	二类	NE	260-500

2、声环境。

厂界外 50 米范围内，不存在声环境保护目标。

3、地下水环境

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

4、生态环境

本项目位于工业集聚区内，且不新增用地，无生态环境保护目标。

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、废水排放标准

本项生产废水经自建污水处理站处理后排入园区管网，员工生活依托租赁方，污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和津市市工业污水处理厂的设计进水水质要求。

表 3-11 污水综合排放标准（单位：mg/L，其中 pH 无量纲）

污染因子	pH	COD	SS	BOD5	氨氮	动植物油	总氮	总磷（以 P 计）
（GB8978-1996）限值	6~9	≤500	≤400	≤300	--	≤100	--	--
津市市工业污水处理厂进水水质	6~9	≤450	≤300	≤70	≤35	--	≤45	≤5
本项目执行标准	6~9	450	300	70	35	100	45	5

2、废气排放标准

本项目产生的废气主要为装卸、过筛、投料混合时产生的粉尘。

搬运、装卸、过筛、投料过程产生的粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。执行标准限值详见下表。

表 3-12 运营期废气污染物排放浓度限值

污染物项目	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	执行标准
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值要求

3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体标准限值见下表。

表 3-13 工业企业厂界噪声限值 单位：dB（A）

GB12348-2008	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废物排放标准

	<p>一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。</p>													
<p>总量控制指标</p>	<p>根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>建设项目废水经园区污水管网收集后排入津市污水处理厂集中处理，污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，COD 排放浓度为 50mg/L，NH₃-N 排放浓度为 5mg/L，即为本项目许可排放浓度。</p> <p>本项目废水排放量为 1524.8m³/a； COD 排放量为 1524.8m³/a×50mg/L×10⁻⁶=0.07624t/a； NH₃-N 的排放量为 1524.8m³/a×5mg/L×10⁻⁶=0.007624t/a。</p> <p style="text-align: center;">表 3-14 本项目建议总量控制指标 单位：t/a</p> <table border="1" data-bbox="316 972 1382 1079"> <thead> <tr> <th>类型</th> <th>排放量</th> <th>污染源名称</th> <th>本项目排放</th> <th>建议总量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">水污染物</td> <td rowspan="2">1524.8m³/a</td> <td>COD</td> <td>0.07624</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.007624</td> <td>0.01</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目无需设置大气污染物排放总量控制指标。</p>	类型	排放量	污染源名称	本项目排放	建议总量	水污染物	1524.8m ³ /a	COD	0.07624	0.08	NH ₃ -N	0.007624	0.01
类型	排放量	污染源名称	本项目排放	建议总量										
水污染物	1524.8m ³ /a	COD	0.07624	0.08										
		NH ₃ -N	0.007624	0.01										

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境影 响和 保护 措施	项目租用现有闲置标准厂房进行建设，供排水、供电等均依托现有设施，仅少量生产设施安装，对环境的影响较小，本项目不作具体分析。
----------------------------------	---

一、废气列表

表 4-1 废气产排污情况

序号	产污环节	污染物种类	污染物产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放形式	治理措施					有组织排放口编号	污染物排放量 (t/a)	污染物排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放速率 (kg/h)	排污口基本情况					排放标准限值		
						污染防治设施名称	编号	处理能力 (%)	收集效率 (%)	治理工艺及去除率 (%)					是否为可行技术	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	编号及名称	类型	地理坐标(°)	排放浓度 (mg/m ³)
1	搬运、装卸	颗粒物	/	/	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	厂界 1.0	/
2	投料、过筛	颗粒物	0.2337	/	无组织	封闭厂房	/	/	/	/	/	0.04674	/	/	/	/	/	/	/	/	厂界 1.0	/

1、污染因子源强

(1) 原料搬运装卸过程粉尘 (G1)

本项目粉状原料包装均带塑料密封内衬，搬运和装卸过程中基本不产生粉尘废气，仅有少量原材料厂家在包装时外包装上遗留的少量粉尘掉落，本项目不进行定量分析，要求企业定期对地面进行清扫。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2) 投料过筛粉尘 (G2)

根据企业提供资料，本项目珍珠粉圆生产、风味固体饮料生产、芋圆生产过程都有投料、过筛工序，会产生粉尘。项目粉状原料年使用量为 934.6t，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，粉尘产生系数按照 0.25kg/t 原料进行核算，则项目投料过筛粉尘产生量为 0.2337t/a，产生速率为 0.104kg/h。项目通过采取封闭生产车间，粉尘经车间阻隔沉降 80%，另外 20%无组织排放至外环境。则项目无组织粉尘排放量为 0.04674t/a，排放速率为 0.02078kg/h。

2、大气污染物总排放量核算

表 4-3 项目大气污染物排放量核算表

污染物	无组织年排放量 (t/a)	年总排放量 (t/a)
颗粒物	0.04674	0.04674

3、废气污染防治措施可行性及大气环境影响分析

污染防治措施合理性可行性分析：本项目珍珠粉圆生产、风味固体饮料生产、芋圆生产过程产生的粉尘经封闭车间，于车间内无组织排放；搬运装卸产生的粉尘极少，不进行定量分析，逸散的粉状原料会沉降于车间地面，要求企业定期对地面进行清扫。

评价建议厂区配备移动吸尘设备，经常性对厂区地面、设备表面进行清洁，有效控制扬粉尘影响。预计项目建成后不会对大气环境产生明显不利影响。本项目大气环境影响可接受。

(二) 废水列表

表 4-5 废水产排情况

序	产	类	污染物	废	产生	排放	治理设施	排	废水	污染	污染	排放去	排放规	排污口基本情况	排放标准
---	---	---	-----	---	----	----	------	---	----	----	----	-----	-----	---------	------

号	污 环 节	别	种类	水量 (t/a)	浓度 (mg/l)	形式	污染 防治 设施 名称	编号	处理能 力 (t/d)	收集 效率	治理工艺 及出去效 率	是否 可行技 术	放口 编号	排放 量 (t/a)	物排 放浓 度 (mg/l)	物排 放量 (t/a)	向	律	编号	名称	类型	坐标	排放 浓度 (mg/l)	基准 排水 量
1	员 工 生 活	生 活 污 水	COD	512	250	间 接 排 放	化 粪 池	TW0 01	/	100%	化粪池: 15%	是	DW 001	512	212.5	0.108 8	津 市 市 工 业 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	DW0 01	生 活 污 水 排 放 口	一 般 排 放 口	E111° 51' 04.253 ", N29° 34' 45.656"	450	/
			BOD ₅		100				化粪池: 35%		65				0.033 28	70								
			SS		200				化粪池: 50%		100				0.051 2	300								
			NH ₃ -N		20				化粪池: 3%		19.4				0.009 4	35								
2	生 产 车 间	生 产 污 水	COD	101 2.8	600	间 接 排 放	污 水 处 理 站	TW0 02	8	100%	50%	是	DW 002	1012 .8	300	0.303 9	津 市 市 工 业 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	DW0 02	生 产 污 水 排 放 口	一 般 排 放 口	E111° 51' 00.984 ", N29° 34' 45.622"	450	/
			BOD ₅		120				50%		60				0.060 8	70								
			SS		450				55%		202.5				0.205 1	300								
			NH ₃ -N		45				38%		27.9				0.028 26	35								

1、污染因子源强计算

本项目用水主要为纯水制备用水、车间清洗用水、设备清洗用水、燃气蒸汽发生器用水、产品用水、芋头等农产品原料清洗用水以及员工生活用水；本项目产生的废水主要为纯水制备产生的浓水、车间清洗废水、设备清洗废水、农产品清洗废水和生活污水。因本项目纯水制备浓水全部用于农产品清洗，因此本项目排放的主要为车间清洗废水、设备清洗废水、农产品清洗废水和生活污水。

① 生产用水（仅使用不排放）

本项目仅使用不排放的生产用水主要为燃气蒸汽发生器补充用水以及添加进入产品的纯水。

A. 燃气蒸汽发生器补充用水

本项目拟设置 1 台 600 kg/h 燃气蒸汽发生器，年运行时间为 6000h，使用电能，为防止蒸炼等不锈钢设备被腐蚀，燃气蒸汽发生器采用纯水制备蒸汽，采用园区蒸汽供热，供热方式为间接供热、冷凝水回用。类比同类项目，燃气蒸汽发生器使用时水汽损失约为 5%，补充水量约为蒸汽量的 30%，因此年需要补充的纯水量约为： $1 \times 0.6 \times (1+5\%) \times 6000h \times 30\% = 1134m^3/a$ 。

B. 产品原料用水

本项目制备产品需添加纯水作为原料，根据纯水平衡，各产品需要添加的纯水用量合计为 $866m^3/a$ 。

C. 纯水制备浓水

项目设置一套纯水制备设备（砂滤+碳滤+离子交换树脂+RO 反渗透膜），根据建设单位提供资料，本项目所需纯水为 $2000 m^3/a$ ，纯水制备的产出率约为 65%，则所需自来水 $3077 m^3/a$ ，浓水产生量为 $1077m^3/a$ 。浓水中污染物主要为 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 等无机盐离子，本项目浓水全部回用设备及地面清洗环节。

② 粉圆生产产生废水

根据国民经济行业类别，粉圆生产属于 C1499 其他未列明食品制造。根据生产工艺及原料，排污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》1431 米、面制品制造行业系数表，本项目年产 800 吨粉圆，则项目粉圆生产产生废水及污染物量见下表。1391 淀粉及淀粉制品制造行业系数表

表 4-5 粉圆生产废水污染物源强

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位系数	产污系数	本项目产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	治理技术	平均去除效率%	备注
粉圆	木薯淀粉	和面+压	所有规模	工业废水	吨/吨-产	0.17	136	/	/	/	

(800t/a)	延成型+ 切条+烘 干	量	品							
		化学需氧 量	克/吨-产 品	109.53	0.0876	644.12	/	/		
		氨氮		0.02	0.000016	0.1177	/	/		

③ 风味固体饮料生产产生废水

根据国民经济行业类别，风味固体饮料生产属于 C1525 固体饮料制造。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》1525 固体饮料制造业系数表，本项目年生产风味固体饮料 500 吨，则项目风味固体饮料生产废水产生量及各污染物产生量见下表。

表 4-5 风味固体饮料生产废水污染物源强

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指 标	单位系数	产污系数	本项目产 生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	治理技术	平均去除 效率%	备注
干混固体 饮料 (500t/a)	果蔬粉、 奶粉、咖 啡制品等	干混	所有规模	工业废水 量	吨/吨-产 品	0.10	50	/	/	/	
				化学需氧 量	克/吨-产 品	60	0.03	600	物理化学 处理法 +	95	
				氨氮		0.50	0.00025	5.0	好氧生物 处理法	80	

④ 芋圆生产产生废水

根据国民经济行业类别，芋圆生产属于 C1371 蔬菜加工。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》1371 蔬菜加工行业系数表，本项目年生产芋圆 200 吨，则项目芋圆生产废水产生量及各污染物产生量见下表。

表 4-6 芋圆生产废水污染物源强

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位系数	产污系数	本项目产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	治理技术	平均去除效率%	备注
芋圆 (200t/a)	根茎类、 薯类、 茄果类、 瓜菜类	水洗+ 速冻	所有规模	工业废水量	吨/吨-产品	5.40	1080	/	/	/	
				化学需氧量	克/吨-产品	487	0.0974	90.19	沉淀分离	20	
				氨氮		61.0	0.0122	11.30		10	

综上，本项目综合生产废水产生量为 1266m³/a，排污系数取 80%，则项目生产废水排放量为 1012.8m³/a。因项目各阶段生产废水产生具有不同时性，BOD、SS 浓度类比同类项目综合生产废水水质，初始浓度分别取 120mg/L、450mg/L。本项目生产废水拟自建污水处理站，采用沉淀池+SBR 污水处理工艺，设计处理规模 8m³/d，则项目运营期综合生产污水污染源分析见下表。

表 4-6 运营期综合生产污水污染源分析

类别	污染物种类	产生浓度(mg/L)	治理设施				污染物排放浓度(mg/L)	污染物排放量(t/a)	排放标准浓度(mg/L)
			污染防治设施名称	处理能力 (t/d)	收集效率	治理工艺及出去效率			
生产污水 1012.8t/a	COD	600	污水处理站	8	100%	50%	300	0.3039	450
	BOD ₅	120				50%	60	0.0608	70
	SS	450				55%	202.5	0.2051	300
	NH ₃ -N	45				38%	27.9	0.02826	35

⑤生活污水

本项目劳动定员 16 人，用水定额参照湖南省地方标准《用水定额》（DB43/T388-2020）按 160L/人·d 计算，工作天数为 250d，

则总生活用水量为 2.56t/d (640t/a)，污水量按 80%计，则项目生活污水排放量为 2.05t/d (512t/a)，类比常德市同类生活污水水质，COD、BOD₅、SS、氨氮初始浓度约为 250mg/L、100mg/L、200mg/L、30mg/L。运营期生活污水污染源分析见下表。

表 4-7 运营期生活污水污染源分析

项目		<u>COD_{Cr}</u>	<u>BOD₅</u>	<u>SS</u>	<u>NH₃-N</u>	<u>污水量(m³/a)</u>
生活污水	产生浓度 (mg/L)	250	100	200	20	512
	产生量 (t/a)	0.128	0.0512	0.1024	0.01024	
	化粪池污染物去除率 (%)	15	35	50	3	
	排放浓度 (mg/L)	212.5	65	100	19.4	
	排放量 (t/a)	0.1088	0.03328	0.0512	0.0094	
<u>《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 三级标准 (mg/L)</u>		500	300	400	/	
<u>津州市工业污水处理厂</u>		450	70	300	35	
本项目执行标准		450	70	300	35	

综上所述分析，本项目的生活污水依托园区化粪池统一预处理后，能够达到津州市工业污水处理厂进水水质要求，对水环境影响较小。

2、废水处理可行性分析

本项目运营后员工产生的生活污水依托津州市雅琪制衣有限公司现有化粪池 (TW001) 预处理达《污水综合排放标准》三级标准及津州市工业污水处理厂进水水质标准 (从严) 后经园区污水管道进入津州市工业污水处理厂；生产污水经自建污水处理站 (TW002) 预处理达《污水综合排放标准》三级标准及津州市工业污水处理厂进水水质标准 (从严) 后经园区污水管道进入津州市工业污水处理厂，根据废水污染源分析，项目废水经污水处理站处理后排放浓度能满足污水处理厂进水水质要求，技术可行。

津市市工业污水处理厂位于位于津市高新区孟姜女大道东侧，鸿祥路南侧，沿江路以西，全厂总占地面积为39235.3m²，设计总规模1.5万m³/d，其中一期工程0.5万m³/d，采用水解酸化+A2/O+深度处理工艺+二氧化氯消毒处理工艺；二期工程新增1.0万m³/d，采用“格栅及沉砂池+事故池+缓冲均化初沉池+水解酸化池+A2/O生化池+二沉池+高效沉淀池+臭氧催化氧化接触池+曝气生物滤池（BAF）+滤布滤池+次氯酸钠消毒”的主体处理工艺。本项目污水排放量为4.06m³/d，占比0.027%，远小于污水处理厂的日处理能力，不会对污水处理厂造成冲击负荷，依托可行。

（三）噪声列表

表 4-8 主要生产设备噪声强度

噪声源	编号	数量	噪声强度 dB (A) / 台	总源强 dB(A)	降噪措施及效果	降噪效果 dB (A)	降噪后排放 强度 dB (A)	持续时间 h/d	排放标准
带蒸汽压力蒸箱	MF0001	1	60	60	厂房隔声、基础减振	15	45	9	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准
强力绞芋泥机	MF0002	1	65	65	厂房隔声、基础减振	15	50	9	
蒸炼机	MF0003	1	70	70	厂房隔声、基础减振	15	55	9	
珍珠粉圆机	MF0004	1	65	65	厂房隔声、基础减振	15	50	9	
裙边输送带	MF0005	1	60	60	厂房隔声、基础减振	15	45	9	
圆型筛粉振动筛	MF0006	1	65	65	厂房隔声、基础减振	15	50	9	
蒸煮清洗设备	MF0007	1	60	60	厂房隔声、基础减振	15	45	9	
裹粉机	MF0008	1	60	60	厂房隔声、基础减振	15	45	9	
烘干机	MF0009	1	80	80	厂房隔声、基础减振	15	65	9	
造粒机	MF0010	1	70	70	厂房隔声、基础减振	15	55	9	

小型抛光机	MF0011	1	70	70	厂房隔声、基础减振	15	55	9
搅拌桶	MF0012	1	65	65	厂房隔声、基础减振	15	50	9
配料搅拌桶	MF0013	1	65	65	厂房隔声、基础减振	15	50	9
粉碎机	MF0014	1	70	70	厂房隔声、基础减振	15	55	9
筛机	MF0015	1	65	65	厂房隔声、基础减振	15	50	9
输送带	MF0016	1	60	60	厂房隔声、基础减振	15	45	9
螺杆上料机	MF0017	1	65	65	厂房隔声、基础减振	15	50	9
涡轮粉碎机	MF0018	1	65	65	厂房隔声、基础减振	15	50	9
震筛机	MF0019	1	70	70	厂房隔声、基础减振	15	55	9
干燥混合机	MF0020	1	70	70	厂房隔声、基础减振	15	55	9
立式混料机	MF0021	1	65	65	厂房隔声、基础减振	15	50	9
卧式混料机	MF0022	1	65	65	厂房隔声、基础减振	15	50	9
半自动包装机	MF0023	1	70	70	厂房隔声、基础减振	15	55	9
墨轮封口机	MF0024	1	70	70	厂房隔声、基础减振	15	55	9
喷码机	MF0025	1	70	70	厂房隔声、基础减振	15	55	9
分页机	MF0026	1	70	70	厂房隔声、基础减振	15	55	9
螺杆空气压缩机	MF0027	1	80	80	厂房隔声、基础减振	15	65	9
空气干燥机	MF0028	1	70	70	厂房隔声、基础减振	15	55	9
反渗透设备	MF0029	1	65	65	厂房隔声、基础减振	15	50	9

1、噪声影响分析

为了较准确地预测项目运营后对厂界环境噪声的影响，需要考虑从声源到场界的传播途径特性。影响传播途径特性的主要因素归结为：距离衰减、遮挡物屏蔽效应、各种物质的吸收与反射等，其中距离衰减和屏蔽物效应为主要影响因素。为简化计算条件，此次噪声预测根据项目特点，主要考虑屏蔽物效应和噪声随距离的衰减。

由于最近的居民敏感点城内村居民距离厂界为 260m，超过 50m 声环境保护目标范围，因此项目不列出表 D.7 工业企业声环境保护目标调查表和表 D.11 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表，以下仅对厂界噪声达标情况预测和分析。

项目环评采用的《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“室内声源等效室外声源声功率级计算方法 B.1”。

室内声源等效室外声源声功率级计算方法 B.1:

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。（本项目车间均为钢结构，隔声量取 14dB（A））

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L(r) = L(r_0) - 20lg(r/r_0)$$

式中： $L(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

r——预测点距声源的距离，m；

r0——参考位置距声源的距离，m；

多声源叠加噪声贡献值：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{A,i}}\right)$$

式中：Leqg——预测点的噪声贡献值，dB(A)；

L_{A,i}——第 i 个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

N——声源个数。

计算得出项目东、南、西、北厂界噪声的预测值。

表 4-9 厂界噪声达标情况 单位：dB(A)

序号	预测目标	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准值		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	北厂界	/	/	/	/	65	55	52.2	52.2	52.2	52.2	/	/	达标	达标
2	西厂界	/	/	/	/	65	55	50.5	50.5	50.5	50.5	/	/	达标	达标
3	南厂界	/	/	/	/	65	55	52.3	52.3	52.3	52.3	/	/	达标	达标
4	东厂界	/	/	/	/	65	55	51.1	51.1	51.1	51.1	/	/	达标	达标

由上表可知，在采取本环评提出的降噪措施后，预测厂界最大噪声贡献值为 52.3dB(A)，位于南侧厂界，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准的要求。同时，加强场区内部的交通管理，车辆进出场区时减速慢行，在场区内卸货场应设置禁止鸣笛标志，禁止鸣笛。合理安排场区原材料的装卸和运输时间，故生产噪声对周边环境的影响较小。

(四) 固体废物列表

表 4-10 固废产排情况

产生环节	固废名称	属性	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	年度产生量 (t)	贮存方式	利用处置方式和去向	环境管理要求
原辅料包装、产品包装	废包装物	一般工业固废	/	固体	/	0.5	一般工业固体废物贮存场所	收集后外售综合利用	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及其修改单要求设置一般工业固体废物贮存场所
污水处理设施	污泥	一般工业固废	/	固体	/	0.85	一般工业固体废物贮存场所	委托一般工业固废处理单位处置	
纯水制备	废砂	一般工业固废	/	固体	/	0.3	一般工业固体废物贮存场所		
	废活性炭	一般工业固废	/	固体	/	0.22	一般工业固体废物贮存场所		
	废树脂	一般工业固废	/	固体	/	0.2	一般工业固体废物贮存场所		
	废 RO 膜	一般工业固废	/	固体	/	0.05	一般工业固体废物贮存场所		
农产品去皮	农产品外皮	一般工业固废	/	固体	/	1.6	垃圾桶收集	交由环卫部门清运	/
职工生活	员工生活垃圾	/	/	固体	/	2	垃圾桶收集	交由环卫部门清运	/

1、固废源强

根据现场的实际情况及工艺流程分析,本项目产生固废为项目生产过程中产生的边角料及不合格的产品、废弃包装袋、沉淀池沉渣以及办公人员产生的生活垃圾。

(1) 生活垃圾

本项目员工 16 人,生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算,项目年工作 250 天,则生活垃圾量为 2t/a,生活垃圾收集后交由环卫部

门处理，能够合理处置，对周围环境影响较小。

(2) 一般工业固废

①废包装物：本项目在原料使用以及成品包装过程中产生废包装物，根据估算产生量约为 2 t/a。建议企业收集后外卖综合利用。

②农产品外皮：本项目生产过程中需对清洗过的芋头、红薯等农产品进行去皮处理，农产品年用量约为 80t，根据估算产生量约为 1.6t/a，收集后由环卫部门定期清运处理。

③污泥：本项目预计需要处理生产废水量约为 1012.8m³ /a，参考《集中式污染治理设施产排污系数书册》（2010 修订）以及类比同类项目，一般万吨城市污水产生折算含水率 90%的污泥约为 7~8 t，本项目取 8 t 计，则污泥产生量为 0.85t，本环评要求企业将废水处理污泥收集后暂存于一般固废暂存区域，定期委托一般工业固废处理单位处置。

④纯水制备固体废物：废砂：根据建设单位提供资料，纯水制备设备中石英砂单次装载量为 0.3 t，约 1 年更换一次，则年更换产生的废砂约为 0.3 t，为一般固废，委托相关单位处置。

废活性炭：根据建设单位提供资料，纯水制备过程中活性炭（食品级专业用水处理）单次装载量约为 0.2 t，含水率以 10%计算，则年更换产生的废活性炭约为 0.22t，不沾染毒性、感染性危险废物，属于一般固废，委托相关单位处置。

废树脂：根据建设单位提供资料，纯水制备过程中离子交换树脂单次装载量约为 0.2 t，约 1 年更换 1 次，则年更换产生的废树脂约为 0.2 t，属于一般固废，委托相关单位处置。

废 RO 膜：根据建设单位提供资料，RO 反渗透膜约 1 年更换 1 次，废 RO 膜产生量约为产生 0.05 t，为一般固废，委托相关单位处置。

2、固废贮存场所设置规范

一般工业固体废物贮存场所（设施）：

一般固废堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单要求设置。具体要求如下：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，必要时采取相应措施防止地基下沉。

②要求设置必要的防风、防雨、防渗漏措施，并采取相应的防尘措施。不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

④一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场。

⑤同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

项目一般固体废物暂存点拟设置在生产车间内，占地面积约 5m²，满足防风、防雨、防渗漏要求，需按照要求张贴环境保护图形标志，同时完善固体废物防范措施和管理制度。

3、结论

综上所述，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施是可行的。但必须指出的是，固体废物综合利用、处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免产生二次污染。建设单位在生产过程中必须做好固废的暂存工作，要有合适的暂存场所，暂存场所必须做好防渗、防漏、防晒、防淋等工作。在运输过程注意运输安全，途中不得沿路抛洒，并在堆放场所竖立明显的标志牌，措施可行。

（五）地下水、土壤环境影响分析

本项目租用生产车间全部已采用混凝土硬化处理。本项目的建设对地下水、土壤环境影响很小。

（六）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目投产后应定期组织监测。若企业不具备监测条件，需委托当地具有监测资质的单位开展监测。项目监测计划具体如下所示。

1、废气

表 4-11 废气监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	厂界四周	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值

2、废水

生活污水化粪池及排口依托津市市雅琪制衣有限公司现有，与津市市雅琪制衣有限公司共用，本项目不对生活污水排放口（DW001）单独进行监测；仅对生产污水排放口（DW002）进行监测。

表 4-12 废水监测计划

排污口编号	排污口名称	监测要求			执行标准
		监测点位	监测因子	监测频次	
DW002	厂区生产废水外排接管口	DW002 接管口	流量、PH、COD、氨氮、SS、BOD ₅	1次/年	《污水综合排放标准》三级标准，同时满足津市市工业污水处理厂进水水质标准（从严）

3、噪声

表 4-13 噪声监测计划

监测点位	监测频次	监测项目	执行标准
厂界外 1m，厂界四周	1次/年	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准

（七）环境风险评价

(1) 危险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B“表 B.1、表 B.2”，本项目不存在危险物质。

(2) 危险物质数量与临界量比值根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C 计算公式 C.1，对照附录 B 风险物质临界量，因本项目不存在风险物质，本项目 $Q=0$ ，环境风险潜势为 I，仅需对环境风险进行简单分析。

(3) 风险源及影响途径

本项目风险源分布情况及可能影响途径见表 4-14。

表 4-14 风险源分布情况及可能影响途径一览表

环境风险源	主要环境风险物质	可能影响途径
生产废水处理装置	生产废水	泄漏废水进入雨水管，进而污染地表水环境；泄漏废水渗入厂区绿化带，进而污染地下水、土壤环境

表 4-15 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湖南德允源食品有限公司食品加工项目			
建设地点	(湖南)省	(常德)市	(津市)县	高新技术产业开发区青山路
地理坐标	经度	111° 20' 47.107"	纬度	29°34'28.687"
主要危险物质及分布	生产废水，污水处理区			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	生产废水泄漏，泄漏废水进入雨水管，进而污染地表水环境；泄漏废水渗入厂区绿化带，进而污染地下水、土壤环境			
风险防范措施要求	1、配备消防栓、灭火器等消防器材，防护口罩、防护面具、防护手套等个人防护用具，黄沙、空桶等泄漏控制材料。			

2、加强对生产废水处理装置的管理，防止发生泄漏事故。

(八) 与排污许可证的衔接关系

1、排污许可证要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可管理办法(试行)》(环保部令 第48号)及《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(第11号令)，本项目属于“17-其他食品制造 149-其他”，属于登记管理类别，项目需在投产前申请排污登记。

2、排污许可证衔接表

表4-16 本工程大气污染物排放基本情况一览表

污染源项		治理措施	排放形式	排放口编号	排放口坐标	排放口类型	污染因子	标准值		执行标准
生产工艺	产污设备							浓度限值(mg/m ³)	速率限值(kg/h)	
厂界		封闭厂房	无组织	/	/	/	颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

表 4-17 本工程废水污染物排放基本情况一览表

废水类别	产生环节	污染治理设施		排放口编号	排放口坐标	排放方式	排放去向	排放口类型	污染物种类	排放浓度限值(mg/L)	执行标准
		污染治理设施名称	污染治理施工工艺								
生活污水	员工生活	生活污水处理设施	化粪池	DW001	经度：111°51' 04.253" 纬度：29°	间断排放，排放期间流量不稳定且无规	津市市工业污水处理	一般排放口	pH	6-9(无量纲)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
									COD	450	

					34' 45.656"	律, 且不属于冲击性排放	厂		BOD ₅	70) 三级标准及津市市工业污水处理厂进水水质要求
								NH ₃ -N	35		
								SS	300		
生产污水	生产车间	污水处理站	沉淀+SBR	DW002	E111°51'00.984", N29°34'45.622"	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 且不属于冲击性排放	津市市工业污水处理厂	一般排放口	pH	6-9(无量纲)	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)) 三级标准及津市市工业污水处理厂进水水质要求
									COD	450	
									BOD ₅	70	
									NH ₃ -N	35	
									SS	300	

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	厂界	颗粒物	封闭厂房；配备吸尘设备，定期对车间地面、设备表面进行清洁，有效控制扬尘影响。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准限值要求
地表水环境	生活污水（DW001）	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	依托津市市雅琪制衣有限公司现有化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及津市市工业污水处理厂进水水质要求
	生产污水（DA002）	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	自建污水处理设施	
固体废物	原辅料及产品包装	废包装	一般固废暂存点，定期外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	污水处理污泥	污泥	一般固废暂存点，定期交由一般固废处置单位处置	
	纯水制备	废砂、废活性炭、废树脂、废RO膜		
	农产品去皮	农产品外皮	垃圾桶收集后交由环卫部门清运	/
	职工生活	员工生活垃圾		
声环境	厂界噪声	噪声	选用低噪声设备，加强设备基础减振处理，加强厂房隔声处理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、配备消防栓、灭火器等消防器材，防护口罩、防护面具、防护手套等个人防护用具，黄沙、空桶等泄漏控制材料。 2、加强对生产废水处理装置的管理，防止发生泄漏事故。			
其他环境管理要求	规范化排污口建设： （1）排放口设置要求 根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号），一切新建、			

扩建、改建和限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部门和项目验收的内容之一。

(2) 排污口标志设置的基本要求

①一切排污者的排污口（源）和固体废物贮存、处置场所，必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。标志牌按标准制作。

②环境保护图形标志牌应设置在距排污口（源）及固体废物贮存（处置）场所或采样点较近且醒目处，并能长久保留。设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米。

(3) 监测采样口设置要求

根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996），采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。

环保竣工验收要求：

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）文件，建设单位作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。在项目竣工环保验收前进行排污许可登记。

六、结论

建设项目符合国家产业政策，符合《津市高新技术产业开发区产业布局调整规划环境影响报告书》及其审查意见要求，且项目建设满足《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》要求。

通过对该项目的工程分析、环境影响分析，在采取本报告提出的污染控制措施的基础上，本项目对环境的影响较小。本项目的建设和实施从环境保护的角度分析是可行的。建设单位应严格按照本报告提出的要求，切实落实相应的污染防治对策，严格执行“三同时”制度，并加强环保设施管理和维护，确保环保设施的正常高效运行，减缓项目建设对环境带来的不利影响，使工程建设与环境保护协调发展。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.04674t/a	/	0.04674t/a	0.04674t/a
废水	化学需氧量	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	0.08t/a
	氨氮	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	0.01t/a
一般工业 固体废物	废包装	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	0.5t/a
	污泥	/	/	/	0.85t/a	/	0.85t/a	0.85t/a
	废砂	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	0.3t/a
	废活性炭	/	/	/	0.22t/a	/	0.22t/a	0.22t/a
	废树脂	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	0.2t/a
	废 RO 膜	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a
	农产品外皮	/	/	/	1.6t/a	/	1.6t/a	1.6t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①