

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：益阳味芝元食品有限公司扩建项目

建设单位（盖章）：益阳味芝元食品有限公司

编制日期：二零二六年九月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 14 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 44 -
四、主要环境影响和保护措施	- 52 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 74 -
六、结论	- 77 -

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 企业营业执照

附件 3 现有工程环评批复

附件 4 现有工程排污许可证

附件 5 现有工程验收意见

附件 6 危废处置合同

附件 7 法人身份证

附件 8 现有工程噪声检测报告

附件 9 排污权证

附件 10 园区调区扩区规划环评批复

附件 11 现有工程检测报告

附件 12 研判分析结果报告

附件 13 评审意见及签到表

附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 声环境监测布点图

附图 3 区域地表水环境现状监测布点示意图

附图 4 项目环境保护目标图

附图 5 项目厂区平面布置图

附图 6 本项目与高新技术开发区调区扩区（朝阳片区）的位置关系图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	益阳味芝元食品有限公司扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	张光力	联系方式	18975382899
建设地点	益阳高新区云树路食品工业园		
地理坐标	(112° 19' 19.029" E, 28° 32' 47.815" N)		
国民经济 行业类别	C1369 其他水产品加工	建设项目 行业类别	十一、食品制造业 24、其他食品制造的盐加工；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 四十一、电力、热力生产和供应业，91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	10	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	占地面积（平方米）	本次扩建不新增用地

专项评价设置情况	专项评价设置情况见表 1-1			
	表 1-1 本项目专项评价设置情况一览表			
	专项评价的类别	涉及项目类别	本项目情况	是否设置专项评价
	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	本项目废气主要污染因子为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、油烟及生产异味（臭气浓度表征），不涉及有毒有害污染物	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	生活污水采取隔油池与化粪池预处理后通过市政污水管网引至益阳市团洲污水处理厂进行深度处理后外排至资江；生产废水采取厂区自建的污水处理站预处理后通过市政污水管网引至益阳市团洲污水处理厂进行深度处理后外排至资江	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	本项目为食品加工企业，不涉及有毒有害与易燃易爆危险物质的使用关于暂存	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	本项目用水来源于市政供水，不涉及取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。				
规划情况	规划名称：《益阳高新技术产业开发区调区扩区控制性详细规划》 审批机关：湖南省发展和改革委员会 审查文件名称及文号：《湖南省发展和改革委员会关于<关于株洲高新技术产业开发区等 7 家园区调区扩区>的复函》（湘发改函〔2025〕2 号）			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《益阳高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》 审批机关：湖南省生态环境厅 审查文件名称及文号：《关于《益阳高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函》（湘环评函〔2024〕54 号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与园区产业定位及准入条件符合性分析 本项目位于益阳高新区东部产业园，根据《益阳高新技术产业开发区调区扩区控制性详细规划》内容，园区产业定位和准入条件详见下表。			

表 1-2 与园区产业定位和准入条件符合性分析一览表

类型	园区产业定位和准入条件		相符性分析
产业定位	主要发展：大力发展物流、金融等生产性服务业、大健康产业等，大健康产业主要以食品加工为主。区块一、区块二、区块三作为工业区发展，其中区块一主要承接朝阳片区部分搬迁企业。区块二、区块三主要发展大健康产业(以食品加工为主)；区块四、区块五作为城区发展，非工业用地不再新引进工业企业。		本项目属于食品加工企业，属于其中的大健康产业，符合园区的产业定位
准入清单	限制类	区块一、区块二、区块三：《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备的项目。	本项目所在地为益阳高新区调区扩区中的“朝阳片区中的区块四”，属于工业用地，不涉及园区的准入清单要求，符合园区的准入清单要求
	禁止类	区块一： 1、排放生产废水企业。 区块二、区块三： 1、牲畜屠宰； 2、味精、酱油制造； 3、新建、扩建高污染燃料燃用设施。	

由上表可知，本项目建设符合园区产业定位及准入条件。

2、与园区规划环评审查意见符合性分析

本项目所在地为益阳高新区调区扩区中的“朝阳片区中的区块四”，本项目与关于益阳高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书的审查意见符合性分析详见下表。

表 1-3 本项目与益阳高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书的审查意见符合性分析

湘环评函（2024）54 号批复要求	本项目情况	是否符合
<u>(一)做好功能布局，严格执行准入要求。园区在进行国土空间规划和开发建设过程中应从规划层面提升环境相容性，以减小工业开发对城市居住及社会服务功能的影响。经过多年产城融合发展，园区现有范围内存在连片居住用地，在紧邻集中居住区、学校的工业地块应限制新引入噪声大、异味大、以气型污染为主的工业项目，并加强对已有气型污染企业的污染控制。区块一规划的三类工业用地需调整为二类工业用地，区块四、区块五积极推进“退二进三”战略和产业转型升级工作，不再以工业生产为主，规划非工业用地上不得新增企业。产业引进应落实园区生态环境分区管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单，对于《长江经济带发展负面清单指南》、《湖</u>	本项目在已建成厂区内实施，不新增用地；且本项目用地属于工业用地；根据前文分析，本项目符合园区产业定位和准入条件	符合

	南省湘江保护条例》(最新修正版)、《益阳市资江保护条例》提出的相关禁止性、限制性要求应予以落实。 (二)落实管控措施,加强园区污染治理。园区应切实抓好污水处理设施及配套管网的建设和运维,做好雨污分流,确保园区各片区生产生活废水应收尽收,全部送至污水处理厂集中处理。园区引进项目要符合污水处理厂处理能力和排污口审批所规定的废水排放量等要求,确保尾水达到污水处理厂环评及排污口批复的相关标准。朝阳片区区块一污水管网尚未建成,规划废水进入谢林港镇污水处理厂处理,应加快区块一污水管网建设,在污水管网接通前,区块一企业不得投产,且后续原则上禁止引入外排生产废水企业。朝阳片区区块二、区块三、区块四、区块五废水现状进入团洲污水处理厂处理,后续规划朝阳片区区块二、区块三、区块四鹿角园路以南、康富路以西区域以及区块五康富路以西区域废水进入南扩区污水处理厂处理,其余区域进入团洲污水处理厂处理;龙岭片区(区块六、区块七、区块八)废水进入益阳东部新区污水处理厂处理,该污水处理厂超负荷运行,纳污范围内应加快雨污分流改造和排渍泵站扩建,修复管网混错接以及错位破损、渗漏等缺陷问题,限制引入排水量大、水污染严重及废水涉及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表1中第一类污染物外排项目,在超负荷运行问题未妥善解决之前,龙岭片区不得增加废水污染物排放总量。东部产业园片区(区块九)废水现状进入东部新区污水处理厂处理,后续规划东部产业园片区(区块九)鱼形山路以北区域排入东部新区污水处理厂处理,东部产业园片区(区块九)鱼形山路以南区域排入拟建的白果树污水处理厂处理,东部新区污水处理厂纳污范围内限制新引进耗水量大、水污染严重及涉及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表1中第一类污染物外排项目。园区后续应落实国、省关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面的政策要求。园区应加强大气污染防治,控制相关特征污染物的无组织排放,督促园区企业重点做好VOCs、恶臭治理,对重点排放的生产设施予以严格监管,确保其处理设施	本项目位于朝阳片区的区块四。项目建设实行雨污分流;雨水经雨水管网排入市政雨水管网;本项目废水经处理后进入园区污水管网,最终进入益阳市团洲污水处理厂处理后排入资江。 本项目的锅炉均使用管道天然气或成型生物质颗粒,不属于高污染燃料,其余生产均使用电能,为清洁能源;环评对厂区营运期间产生的固废均提出了合理的处置要求,不会对周边环境造成较大影响;根据工程分析,本项目已严格落实排污许可中的相关要求,并根据排污许可的要求开展了自行监测。	符合
--	--	--	----

	稳妥、持续有效运行，严格落实大气污染防治特护期及重污染天气应急响应的相关减排要求。园区涉及高污染燃料禁燃区范围应严格执行《益阳市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区范围的通告》(益政通〔2022〕4号)中相关要求。做好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，建立完善的固废管理体系。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，对产生危险废物的单位，应强化日常环境监管。园区应督促企业严格落实排污许可制度。		
	(三)完善监测体系，监控环境质量变化状况。园区应按照《报告书》提出的跟踪监测方案落实相关工作，建立健全各环境要素的监控体系，督促相关企业严格按照要求安装在线监测并联网。园区应加强对重点气型污染排放企业、污水处理厂的监督性监测严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。重点加强对周边集中居住区大气环境质量的监测，并涵盖相关特征排放因子。	本项目的污水处理站已针对流量、pH、COD、NH₃-N、TP、TN 因子安装了在线监测系统，10t/h 生物质蒸汽锅炉的废气已安装了在线监控，均已与环境主管部门进行联网	符合
	(四)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，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力确保区域水环境安全。	本项目所在园区有相关的专职的环境监督管理机构，也有相关环境风险事故防范措施和应急预案；项目投产后，建设单位根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》(湘环发(2024)49号)的要求进行应急预案管理	符合
	(五)做好周边控规，落实搬迁安置计划。园区管委会与地方政府应共同做好控规，确保园区开发过程中的居民搬迁安置到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题。	本项目在现有厂区内实施，不新增用地，不涉及征地拆迁、安置等问题	符合
	(六)做好园区建设期生态保护。尽可能保留自然水体，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，杜绝施工建设对地表水体的污染。	本项目在已建成的厂房内进行生产，基本无土建工程，不涉及建设期生态破坏情况	符合
由上表可知，本项目建设符合益阳高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书的审查意见（湘环评函〔2024〕54号）中的相关要求。			

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本扩建项目属于 C1369 其他水产品加工，不在《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中“鼓励类、限制类、淘汰类”之列。根据《国务院关于发布实施促进产业结构调整暂行规定的决定》（国发〔2005〕40 号）第十三条的规定：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关规律、法规和政策规定的，为允许类”，故本项目为允许类，且本项目采用的工艺、设备和产品不在淘汰落后生产工艺装备目录中。因此，本项目符合国家产业政策要求符合产业政策要求。 2、建设项目与所在地分区管控的符合性分析 1.1 生态保护红线 “生态保护红线”是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。本扩建项目位于益阳高新区云树路食品工业园，且用地性质为工业用地，不在生态红线范围之内，因此项目建设符合生态红线要求。 1.2 环境质量底线 “环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。 由第 3 章环境质量现状调查可知，2025 年益阳市环境空气质量 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、O₃ 的年平均质量浓度和其百分位数日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中二级标准限值要求，PM_{2.5} 不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中二级标准限值要求，因此本项目所在地为不达标区；项目所在地主要地表水系为资江，其水质状况满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准；项目周边声环境质量现状能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。 本扩建项目废水、废气、噪声能够达标排放，固废能得到妥善、安全处置。 综上，本扩建项目建设符合环境质量底线要求。 1.3 资源利用上线
---------	---

本扩建项目所在区域内水源充足，生产用水和生活用水均使用市政供水；能源依托当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求，符合资源利用上线管理要求。

1.4 生态环境准入清单

根据《湖南省生态环境分区管控更新成果》(2023 版)，本项目属于其中的重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH43090320004。同时，结合《益阳高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》中提出的动态更新建议，本项目建设符合其环境准入及管控要求，具体见表 1-4。

表 1-4 与项目有关的清单符合性分析一览表

管控要求		本扩建项目建设情况	结论
空间布局约束	朝阳片区、龙岭片区 (1.1)禁燃区内不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。	本项目所在区不属于禁燃区，且锅炉的燃料为管道天然气或成型生物质颗粒，不属于高污染燃料，不涉及使用高污染燃料设施。	符合
	朝阳片区 (1.2)区块四、区块五作为城区发展，不再非工业用地上新引进工业项目，防止污染项目转移落户园区。	本项目属于朝阳片区的区块四，本项目的建设在现有厂区内进行，属于工业用地，且不涉及新增用地	符合
	(1.3)加强对已入园企业的管理，严格控制其三废排放，区块四、区块五逐步淘汰现有高水耗、高污染的生产线。	本项目为食品加工企业，不涉及高水耗、高污染生产线	符合
污染物排放管控	(2.1)废水：排水实施雨污分流制；工业废水必须经过预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。 朝阳片区 (2.1.1)区块一区域污废水进入谢林港污水处理厂处理达标后排入谢林港河。区块二、区块三、区块四、区块五区域污废水现状进入益阳市团洲污水处理厂处理达标后排入兰溪河后汇入资江。区块二，区块三，区块四鹿角园路以南、康复路以西，区块五康复路以西区域污废水规划纳入新建南扩区污水处理厂(高铁新城污水处理厂)处理达标后排入石马山河。	本项目属于朝阳片区中的区块四，所在地已接通市政污水管网，员工生活污水通过厂区隔油池与化粪池进行处理后通过市政污水管网引至益阳市团洲污水处理厂进行处理后达标排放至资江；本项目的生产废水通过自建污水处理站（日处理规模为 1500 吨）进行预处理后通过市政污水管网引至益阳市团洲污水处理厂进行处理后达标排放至资江，且对主要污染因子安装了在线监测设备，根据在线监测结果及排污许可自行监测报告可知，废水均能进行达标排放	符合
	(2.2)废气：按照“分业施策、一行一策”的原则，加强 VOCs 污染源头管理，推进低(无)VOCs 原辅	本项目为食品制造企业，不涉及使用 VOCs 原辅料，无 VOCs 产生。	符合

		材料，推广油性漆改水性漆；推进使用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放；遵循“应收尽收、分质收集”的原则，强化VOCs末端治理，实行重点排放源排放浓度与去除效率双重管控。		
		(2.2.1)园区内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》的要求。	根据本项目现有工程的验收意见：燃天然气蒸汽锅炉与燃天然气导热油锅炉排放的烟气黑度、二氧化硫、颗粒物与氮氧化物检测值均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中的燃气锅炉排放限值；燃生物质蒸汽锅炉排放的烟气黑度、二氧化硫、颗粒物与氮氧化物检测值均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中的燃煤锅炉排放限值；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》的要求	符合
		朝阳片区 (2.2.2)园区禁燃区范围应当使用天然气、液化石油气、轻质柴油、电、太阳能等清洁能源，禁止使用高污染燃料。	本项目所在区不属于禁燃区，且锅炉的燃料为管道天然气或成型生物质颗粒，不属于高污染燃料，不涉及使用高污染燃料设施。	符合
	环境 风险 防控	(3.1)园区各区块应建立健全环境风险防控体系，严格落实《益阳高新技术产业园突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。建立健全环境应急预案演练制度，每年至少组织一次应急演练。	/	/
		(3.2)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，尾矿库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。	本项目已完成突发环境事件应急预案编制与备案，本次环评审批完成后将进行修订	符合
		(3.3)建设用地土壤风险防控:重点行业及排放重点污染物的建设项目，需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。土壤环境重点监管企业每年要	本项目为食品制造项目，不涉及土壤环境监测	/

资源开发效率要求	按照相关规定和监测规范，依法对其用地进行土壤环境监测。		
	(3.4)农用地土壤风险防控：禁止向农用地排放、倾倒未无害化处理达标的固体废物、工业废水，严防灌溉用水污染土壤，从源头切断污染物进入农用地	本项目营运期间产生的固废与生产废水均能得到有效处置，不涉及向农用地排放、倾倒未无害化处理达标的固体废物、工业废水	符合
	(4.1)能源：应当使用天然气、液化石油气、轻质柴油、电、太阳能等清洁能源，推进热电联产、集中供热和工业余热利用，禁止使用高污染燃料。2025年，益阳高新区能源消费总量控制在322.24万吨标煤(当量值)，工业增加值能耗控制在1.715吨标煤/万元(当量值)。	本项目的锅炉设备使用天然气或成型生物质颗粒，其余生产设施使用电能。	符合
	(4.2)水资源：加强工业水循环利用，企业应当采用先进技术、工艺和设备，对生产过程中产生的废水进行再生利用。到2025年，益阳高新区用水总量控制目标为0.489亿立方米，万元工业增加值用水量与2020年相比保持不变；赫山区用水总量控制目标为7.374亿立方米，万元工业增加值用水量比2020年下降8.87%。	本项目为食品制造项目，生产废水通过自建污水处理站预处理后再由污水管网引至益阳市团洲污水处理厂进行深度处理后达标外排至资江。因为食品制造，不涉及工业水循环使用。	符合
	(4.3)土地资源：在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可、竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理。工业用地固定资产投资强度达到350万元/亩，工业用地地均税收25万元/亩。	本次扩建在现有厂区内进行，不涉及新增用地，且本项目用地为工业用地，符合用地规划	符合
由上表可知，项目的建设符合《湖南省生态环境分区管控更新成果》(2023版)中相关要求。 3、本项目与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》湘政办发〔2024〕33号的符合性分析 表1-5 项目与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》湘政办发〔2024〕33号的符合性分析一览表			
序号	实施方案内容	本项目情况	是否符合
1	加快退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录》，制定实施利用能耗、环保、质量、安全、技术等标准推动落后产能退出年度工作方案，加大重点行业落后产能淘汰力度，推动	根据前文分析，本项目不属于《产业结构调整指导目录》中的重点落后行业；本项目为扩建项目，现有工程已设置了1个10t/h的	符合

		大规模设备更新，开展小型生物质锅炉清理整合。到2025年，全省砖瓦窑企业全部完成综合整治，基本完成2蒸吨/小时及以下生物质锅炉淘汰。	燃生物质蒸汽锅炉、1个10t/h的燃天然气蒸汽锅炉（备用）与1个140万大卡的燃天然气导热油锅炉，拟新增1个280万大卡的燃天然气导热油锅炉，投产后140万大卡的燃天然气导热油锅炉作为备用，均不属于左述的需淘汰的锅炉类型	
	2	以石油化工、建材、矿业等传统产业为重点，推动工艺绿色升级、清洁生产改造。2024年年底前中小微型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。开展重点涉气产业集群和作坊式产业小集群排查整治，按照“四个一批”实施分类治理。	本项目不属于左述的传统重点行业	/
	3	推进燃煤锅炉关停整合和散煤替代。县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，加快重点城市35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉淘汰，加大民用及农业散煤替代力度，高污染燃料禁燃区散煤动态清零。到2025年，全省基本淘汰燃煤热风炉、固定炉排燃煤锅炉和10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；完成燃煤烤烟房清洁能源替代12500座。发挥热电联产电厂供热能力，开展管网覆盖范围内燃煤锅炉、落后燃煤小热电机组（含自备电厂）和生物质锅炉关停或整合。	本项目为扩建项目，现有工程已设置了1个10t/h的燃生物质蒸汽锅炉、1个10t/h的燃天然气蒸汽锅炉（备用）与1个140万大卡的燃天然气导热油锅炉，拟新增1个280万大卡的燃天然气导热油锅炉，投产后140万大卡的燃天然气导热油锅炉作为备用，均不涉及左述需淘汰或整合的类型	符合
	4	深化扬尘污染综合治理。大力推行绿色施工，将防治扬尘污染费用纳入工程造价，推动长距离线性工程实行分段施工。推进装配式建筑发展，完善装配式建筑项目库。到2025年，全省城镇新开工装配式建筑面积占新建建筑面积的比例达到52%；地级城市建成区道路机械化清扫率保持90%以上，县级城市保持80%以上。运用综合手段排查建立城市裸露地块清单，采取绿化、遮盖等措施及时整治扬尘。	本项目的扩建直接利用现有的空置厂房，通过增加设备进行扩建生产，不涉及大型土建施工	符合
	综上所述，本项目建设符合《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》湘政办发〔2024〕33号中的相关要求。 4、与《湖南省大气污染防治攻坚三年行动实施方案（2026-2028 年）》符合性分析			

表 1-6 本项目与《湖南省大气污染防治攻坚三年行动实施方案（2026-2028

年）》符合性分析一览表

湘生环委办（2026）2号内容	本项目情况	是否符合
严守准入门槛，严禁不符合国家产业政策的项目盲目发展和低水平转入。加强对湘北“上风口”大气污染物排放项目的准入管控。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，严控新增炼油、磷铵、铜冶炼、铅锌冶炼产能。推进新改扩建“两高”项目能效达到标杆水平，环保绩效达到 A 级水平；其他新建项目原则上达到 B 级及以上绩效水平；涉及含挥发性有机物（VOCs）原辅材料的新改扩建项目，技术可行的应使用低（无）VOCs 含量产品。	本项目为食品行业的锅炉扩建项目，不属于国家及湖南省规定的“两高”行业，不涉及钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工及炼油、磷铵、铜铅锌冶炼等类别，本项目原则上可达到 B 级绩效水平，具体分析见表 1-7。本项目不涉及含挥发性有机物原辅材料的使用	符合
开展重点产业集群整治提升。深入排查陶瓷、铸造、再生金属冶炼、塑料制粒、制药、汽车零部件、改装汽车制造、家具、包装印刷、化工等行业集群情况，实行全口径台账管理，建立问题清单和措施清单。各市州分行业制定专项整治方案，“一群一策”实施分类整治，明确整治提升标准、任务、分工、进度要求和保障措施。	本项目为食品行业的锅炉扩建项目，不在本次重点整治的陶瓷、铸造、再生金属冶炼、塑料制粒、制药、汽车零部件、改装汽车制造、家具、包装印刷、化工等产业集群范围内。项目为技术改造、提质升级类建设，不属于需“一群一策”整治的低水平、高污染集群项目，符合重点产业集群整治提升政策的排除与导向要求。	符合
协同推进锅炉集中供热和关停整合。原则上不再新建除集中供热外的燃煤锅炉和保障电力、热力安全支撑必要外的燃煤机组。推动分散低效生物质锅炉整合升级，推进在用生物质锅炉开展治理设施提标改造，新建生物质锅炉达到超低排放水平。充分挖掘 30 万千瓦及以上燃煤机组供热能力，整合替代其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉、燃煤小热锅炉。退出服役期满 30 年的 30 万千瓦以下燃煤机组，有序退出落实接续电源的 10 万千瓦及以下燃煤机组。2026 年底前，淘汰 52 台 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	本项目所在位置暂未形成统一联网供热体系，园区供热管网联通前，无集中供热管网覆盖，联通前项目蒸汽由企业新建自建的锅炉提供。	符合

根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号）及其后续的补充说明中的相关要求，本项目为食品企业，不属于其中要求纳入绩效分级管理的行业。而根据本项目的实际情况，参照《技术指南重污染天气重点行业应急减排措施制定(2020年修订版)》，分别从以下角度进行对照分析，具体情况如下表

表1-7 B级绩效分级管理分析一览表

序号	指标类别	核心要求	本项目基本情况
1	能源	使用电、天然气、液化石油气等清洁能源	本项目的锅炉燃料为成型生物质与管道天然气，不属于高污染原料
2	工艺装备	生产设备宜采用半自动化控制，有机废弃物做到无害化处理	本项目的生产设备均采用半自动化控制，不涉及有机废弃物
3	污染治理	除尘：采用袋式除尘、静电除尘等高效技术	生物质锅炉的燃烧废气通过 SNCR 还原措施+布袋除尘器处理后进行有组织排放，天然气锅炉采用低氮燃烧技术，其余生产车间的卤制废气、油炸废气等均进行了废气改造，具体措施见工程分析内容
4	环境管理	需具备完善的环保手续、环境管理制度、台账记录和合规的危废管理	本项目具备完善的环保手续、环境管理制度、台账记录和合规的危废管理
5	运输方式	物料运输采用国六及以上排放标准的重型货车或纯电、氢燃料电池车辆	物料运输采用国六及以上排放标准的重型货车或纯电、氢燃料电池车辆，厂区大门已安装企业尾气相关监测门禁系统

由上表可知，本项目符合《湖南省大气污染防治攻坚三年行动实施方案（2026-2028年）》中的相关要求。

5、本项目与《关于加强重点城市大气污染联防联控的若干措施》（湘环发〔2025〕74号）的符合性分析

表 1-7 本项目与《关于加强重点城市大气污染联防联控的若干措施》（湘环发〔2025〕74 号）符合性分析一览表

湘环发〔2025〕74号要求	本项目情况	是否符合
加强锅炉综合整治。建立“清洁发电、绿色调度”机制，提高高效清洁煤电机组负荷率。提升电力用煤绩效，支持符合全省电力系统需要、服役 30 年以上、供电煤耗 300 克/千瓦时以上的 30 万千瓦老旧煤电机组“上大压小”建设超超临界机组。燃气管网覆盖范围内不再新建生物质锅炉，支持城镇开发边界内的生物质锅炉开展超低排放改造。供热需求量大、小锅炉集中的园区规划建设集中供热设施，充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂供热能力，加快供热半径 30 公里范围内管网建设。到 2027 年，35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉和供热管网覆盖范围内未达到超低排放要求的生物质锅炉应关停或整合。	本项目本次扩建 1 台 280 万大卡的燃天然气导热油锅炉，使用管道天然气，符合左述不再新建生物质锅炉的要求	符合

由上表可知，本项目建设符合《关于加强重点城市大气污染联防联控的

若干措施》（湘环发〔2025〕74号）中的相关要求。

6、制冷剂使用的相关产业政策符合性分析

本项目的冻库制冷剂使用 HCFC-22，属于《中国受控消耗臭氧层物质清单》中的受控物质，我国目前对其实行配额生产和消费管理，建设单位已在中华人民共和国生态环境部消耗臭氧层物质信息管理系统完成备案，目前年使用量约为 0.8 吨。根据《消耗臭氧层物质管理条例》（国务院令第 843 号）中的相关要求，符合性分析见下表。

表 1-8 制冷剂使用符合性分析一览表

序号	管理条例要求	本项目情况	是否符合
1	（三）在中华人民共和国境内从事消耗臭氧层物质的生产、销售、使用和进出口等活动，适用本条例。前款所称生产，是指制造消耗臭氧层物质的活动。前款所称使用，是指利用消耗臭氧层物质进行的生产经营等活动，不包括使用含消耗臭氧层物质的产品的活动。	本项目为食品生产企业，仅冻库使用制冷剂，且由专业单位上门对制冷剂进行添加与维护，因此建设单位不属于左述的从事消耗臭氧层物质的生产、销售、使用和进出口等活动的单位	符合
2	（五）消耗臭氧层物质的生产、使用单位，应当依照本条例的规定申请领取生产或者使用配额许可证。但维修单位为了维修制冷设备、制冷系统使用消耗臭氧层物质的，不需要申请领取使用配额许可证。	本项目的制冷剂使用量约为 0.8 吨/年，已完成备案	符合
3	（十）国家逐步削减并最终淘汰作为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂、杀虫剂、气雾剂、膨胀剂等用途的消耗臭氧层物质。禁止将国家已经淘汰的消耗臭氧层物质用于前款规定的用途。国务院生态环境主管部门会同国务院有关部门拟订《中国履行〈关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书〉国家方案》（以下简称国家方案），报国务院批准后实施。	本项目后续严格依据政策要求替换制冷剂，根据国家要求逐步替换符合政策要求的制冷剂。	符合



综上所述，本项目制冷剂使用符合《消耗臭氧层物质管理条例》（国务院令第 843 号）中的相关要求。

二、建设工程项目工程分析

建设内容	1、项目由来 根据市场行情的需要，益阳味芝元食品有限公司拟在保持现有工程的生产规模与生产工艺不变的情况下，在现有厂区范围内利用现有的空置厂房（编号为 5 栋）新增 1 条小龙虾生产线与 1 条剁椒鱼头生产线，设计产能为年产 1800 吨/年小龙虾、1500 吨/年剁椒鱼头。目前现有工程的总设计产能约为 8.55 万吨/年，已配备的冻库容积约为 4.5 万吨，为匹配产品的冻库需求，建设单位拟在本次扩建过程中配备一个冷链运输中心用于整个厂区成品的暂存与中转，预计新增冻库容积约 2 万吨。扩建完成后整个厂区的冻库容积约 6.5 万吨。 为适应市场变化及下游客户需求，建设单位在保持全厂年生产总量不变的前提下，对产品结构进行了优化调整，增加了油炸工艺的生产比例，相应减少了其他非油炸工艺的比例，现有工程油炸量（产品）从原来 5500 吨/年优化调整至 10000 吨/年，因此这一调整导致目前油炸工序的实际热负荷需求大幅上升，若长期超负荷运行，将导致锅炉热效率下降、设备寿命缩短，且存在安全隐患，无法保障油炸工序的稳定连续生产。因此建设单位拟在锅炉房新增 1 台 280 万大卡（约 3.26MW）的燃天然气导热油锅炉，用于油炸工序的供热，现有工程的 140 万大卡（约 1.63MW）的燃天然气导热油锅炉作为备用，不与本次新增的 280 万大卡的燃天然气导热油锅炉同时使用，若 280 万大卡的燃天然气导热油锅炉故障或检修，厂区将暂停部分油炸工艺，以保障备用锅炉能满足厂区的生产需求，待锅炉检修完成后再进行切换。本次扩建在现有厂区内进行，通过新增设备即可完成，不涉及大型土建施工。 2、主要建设内容 本次扩建项目直接利用现有厂区范围内的空置厂房，厂区共设置 4 栋生产车间与 1 栋办公楼，其中 1、2、3 栋生产车间用于现有工程开展生产项目，4 栋为办公楼，5 栋生产车间用于本次扩建项目开展生产工作。具体建设内容见下表。
------	---

表 2-1 扩建项目建设内容一览表

工程类别		现有工程建设内容	扩建工程建设内容	本次扩建后建设内容
主体工程	1 栋生产车间	4F, 占地面积约 4200 平方米, 主要为水产品与干腌制品生产线; 其中 1 楼为剥鱼车间, 2 楼为烘烤车间, 3 楼为熏制车间, 共设置 5 个熏制房, 4 楼为油炸车间与焯水车间, 各楼层配套冻库。	无变化	4F, 占地面积约 4200 平方米, 主要为水产品与干腌制品生产线; 其中 1 楼为剥鱼车间, 2 楼为烘烤车间, 3 楼为熏制车间, 共设置 5 个熏制房, 4 楼为油炸车间与焯水车间, 各楼层配套冻库。
	2 栋生产车间	3F, 占地面积约 3000 平方米, 主要为水产品与干腌制品生产线与蔬菜制品生产线; 其中 1 楼为卤制车间、内包车间与杀菌车间, 2 楼为卤制车间、摊凉车间与内包车间, 3 楼为配料车间、包装车间与原料仓库	无变化	3F, 占地面积约 3000 平方米, 主要为水产品与干腌制品生产线与蔬菜制品生产线; 其中 1 楼为卤制车间、内包车间与杀菌车间, 2 楼为卤制车间、摊凉车间与内包车间, 3 楼为配料车间、包装车间与原料仓库
	3 栋生产车间	6F, 占地面积约为 3100 平方米, 主要为禽类制品生产线与肉制品生产线。其中 1 楼为杀菌车间、小型仓库、猪脚解冻烧毛及切割车间, 2F 为焯水车间与解冻车间, 3 楼为卤制车间、浸泡车间、内包车间, 4 楼为卤制车间与内包车间, 5 楼为卤制车间, 6 楼为炒料车间	无变化	6F, 占地面积约为 3100 平方米, 主要为禽类制品生产线与肉制品生产线。其中 1 楼为杀菌车间、小型仓库、猪脚解冻烧毛及切割车间, 2F 为焯水车间与解冻车间, 3 楼为卤制车间、浸泡车间、内包车间, 4 楼为卤制车间与内包车间, 5 楼为卤制车间, 6 楼为炒料车间
	5 栋生产车间	空置厂房	占地面积约为 5086 平方米, 分为两个部分, 北侧部分占地面积为 3175 平方米。4F, 用于布设剥椒鱼头生产线与小龙虾生产线; 南侧部分占地面积约为 1911 平方米, 作为厂区的冷链运输中心使用, 主要用于整个厂区的成品暂存与中转, 容量约为 2 万吨	占地面积约为 5086 平方米, 分为两个部分, 北侧部分占地面积为 3175 平方米。4F, 用于布设剥椒鱼头生产线与小龙虾生产线; 南侧部分占地面积约为 1911 平方米, 作为厂区的冷链运输中心使用, 主要用于整个厂区的成品暂存与中转, 容量约为 2 万吨
	储运工程	成品暂存区	根据生产线的布设暂存于冻库或成品车间	根据生产线的布设暂存于冻库或成品车间

	原料暂存区	根据生产线的布置暂存于冻库或原料暂存车间	新鲜鱼与小龙虾原料均不在厂区进行暂存，其余辅料根据生产需求暂存于各楼层	新鲜鱼与小龙虾原料均不在厂区进行暂存，其余原辅料根据生产线的布置暂存于冻库或原料暂存车间
辅助工程	4栋办公楼	位于厂区南侧，11F	依托现有	位于厂区南侧，11F
	污水处理站	位于厂区东北侧，1F，处理规模为 1500t/d	依托现有	位于厂区东北侧，1F，处理规模为 1500t/d
	冻库	制冷剂为 HCFC-22，主要用于原料与产品的暂存，容量约为 4.5 万吨	依托现有	制冷剂为 HCFC-22，主要用于原料与产品的暂存，容量为 4.5 万吨
	锅炉房	设置 1 个 10t/h 的燃生物质蒸汽锅炉、1 个 140 万大卡的燃天然气导热油锅炉、1 台 10t/h 的燃天然气蒸汽锅炉（备用）	新增 1 个 280 万燃天然气导热油锅炉，140 万大卡的燃天然气导热油锅炉作为备用	设置 1 个 10t/h 的燃生物质蒸汽锅炉、1 台 10t/h 的燃天然气蒸汽锅炉（备用），1 个 280 万燃天然气导热油锅炉，1 个 140 万大卡的燃天然气导热油锅炉（备用）
	研发冷库区	1 栋研发冷库楼（5F），占地面积约为 800 平方米，主要用于配套企业研发过程中冷库需求。	无变化	1 栋研发冷库楼（5F），占地面积约为 800 平方米，主要用于配套企业研发过程中冷库需求。
	研发楼	1 栋研发楼（13F），占地面积约为 800 平方米，主要用于企业技术研发中心	无变化	1 栋研发楼（13F），占地面积约为 800 平方米，主要用于企业技术研发中心
	保障性职工租赁住房（倒班宿舍）	1 栋 13 层的保障性职工租赁住房（倒班宿舍），占地面积约为 750 平方米。主要用于拟在益阳求职、创业需求的外地人员暂住，部分用于企业内部员工倒班需求的宿舍。	无变化	1 栋 13 层的保障性职工租赁住房（倒班宿舍），占地面积约为 750 平方米。主要用于拟在益阳求职、创业需求的外地人员暂住，部分用于企业内部员工倒班需求的宿舍。
	公用工程			
	供电	当地电网供电	无变化	当地电网供电
	给水	当地供水管道供水	无变化	当地供水管道供水

		排水	生活污水通过厂区的隔油池与化粪池进行预处理，然后通过市政污水管网引至益阳市团洲污水处理厂进行深度处理后外排至资江；生产废水与蒸汽锅炉定排水通过厂区的污水处理站进行预处理，然后由市政污水管网引至益阳市团洲污水处理厂进行深度处理后外排至资江。	依托现有	生活污水通过厂区的隔油池与化粪池进行预处理，然后通过市政污水管网引至益阳市团洲污水处理厂进行深度处理后外排至资江；生产废水与蒸汽锅炉定排水通过厂区的污水处理站进行预处理，然后由市政污水管网引至益阳市团洲污水处理厂进行深度处理后外排至资江。
		供热	设置了1台10t/h的燃生物质蒸汽锅炉、1台140万大卡的燃天然气导热油锅炉、1台10t/h的燃天然气蒸汽锅炉（备用）分别用于厂区杀菌及油炸等工序供热	新增1个280万燃天然气导热油锅炉，140万大卡的燃天然气导热油锅炉作为备用	设置1个10t/h的燃生物质蒸汽锅炉、1台10t/h的燃天然气蒸汽锅炉（备用），1个280万燃天然气导热油锅炉，1个140万大卡的燃天然气导热油锅炉（备用）分别用于厂区杀菌及油炸等工序供热
	环保工程	废气治理	车间生产异味通过安装排气扇加强厂区通风后以无组织形式排放	无变化	车间生产异味通过安装排气扇加强厂区通风后以无组织形式排放
			污水处理设施处理污水及污泥暂存产生的恶臭污染物采取加罩或加盖，定期投放除臭剂等措施达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准后无组织排放	拟对恶臭产生源头（叠螺机、气浮机及处理池）进行密闭处理，对废气进行收集后引至二级化学洗涤+生物滤池进行处理后通过1根15m排气筒（DA013）排放	恶臭产生源头（叠螺机、气浮机及处理池）进行密闭处理，对废气进行收集后引至二级化学洗涤+生物滤池进行处理后通过1根15m排气筒（DA013）排放
			食堂油烟经油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）后高于屋顶排放	无变化	食堂油烟经油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）后高于屋顶排放

		10t/h 的燃生物质蒸汽锅炉废气通过 SNCR 还原措施+布袋除尘器处理后通过 1 根 45m 排气筒 (DA001) 排放; 10t/h 的燃天然气蒸汽锅炉采用低氮燃烧技术, 锅炉废气通过 1 根 20m 排气筒 (DA003) 排放; 280 万大卡的燃天然气导热油锅炉(备用)采用低氮燃烧, 锅炉废气通过 1 根 25m 排气筒 (DA008) 排放	280 万燃天然气导热油锅炉采用低氮燃烧, 锅炉废气通过 1 根 18m 排气筒 (DA006) 排放	10t/h 的燃生物质蒸汽锅炉废气通过 SNCR 还原措施+布袋除尘器处理后通过 1 根 45m 排气筒 (DA001) 排放; 10t/h 的燃天然气蒸汽锅炉采用低氮燃烧技术, 锅炉废气通过 1 根 20m 排气筒 (DA003) 排放; 180 万大卡的燃天然气导热油锅炉(备用)采用低氮燃烧, 锅炉废气通过 1 根 25m 排气筒 (DA008) 排放; 280 万燃天然气导热油锅炉采用低氮燃烧, 锅炉废气通过 1 根 18m 排气筒 (DA006) 排放
		1 栋车间 4 楼中的油炸车间的油烟通过在油炸设备上分别设置集气罩, 进行收集, 根据车间具体情况分别引至 2 套处理设施(新风制冷+酸液喷淋+碱液喷淋+干式过滤箱+活性炭吸附)后在楼顶通过 2 根排气筒 (DA004、DA005) 排放	无变化	1 栋车间 4 楼中的油炸车间的油烟通过在油炸设备上分别设置集气罩, 进行收集, 根据车间具体情况分别引至 2 套处理设施(新风制冷+酸液喷淋+碱液喷淋+干式过滤箱+活性炭吸附)后在楼顶通过 2 根排气筒 (DA004、DA005) 排放
		1 栋车间中的熏制车间废气通过车间密闭收集后分别引至 2 套废气处理设施(化学洗涤塔(碱液喷淋)+动态捕捉器+分子击断氧化+高频粒子脉冲一体化设备(内置活性炭吸附装置))处理后在楼顶分别通过 2 根排气筒 (DA011、DA012) 排放	无变化	1 栋车间中的熏制车间废气通过车间密闭收集后分别引至 2 套废气处理设施(化学洗涤塔(碱液喷淋)+动态捕捉器+分子击断氧化+高频粒子脉冲一体化设备(内置活性炭吸附装置))处理后在楼顶分别通过 2 根排气筒 (DA011、DA012) 排放
		2 栋车间中的卤制车间废气通过收集后引至 2 套废气处理设施(动态捕捉器+二级碱液喷淋塔+分子击断氧化+高频粒子脉冲一体化设备(内置活性炭吸附装置))处理后通过 2 根排气筒 (DA009、DA010) 排放	无变化	2 栋车间中的卤制车间废气通过收集后引至 2 套废气处理设施(动态捕捉器+二级碱液喷淋塔+分子击断氧化+高频粒子脉冲一体化设备(内置活性炭吸附装置))处理后通过 2 根排气筒 (DA009、DA010) 排放
		猪脚生产线中的烧毛及天然气燃烧废气通过 1 套油烟净化器处理后通过 1 根排气筒 (DA007) 排放	无变化	猪脚生产线中的烧毛及天然气燃烧废气通过 1 套油烟净化器处理后通过 1 根排气筒 (DA007) 排放

		废水治理	生活污水通过厂区的隔油池与化粪池进行预处理，然后通过市政污水管网引至益阳市团洲污水处理厂进行深度处理后外排至资江；生产废水、蒸汽锅炉定排水、定期更换的碱液喷淋废水、纯水制备废水通过厂区的污水处理站进行预处理，通过市政污水管网引至益阳市团洲污水处理厂进行深度处理后外排至资江。	原料清洗废水依托现有工程的污水处理站进行处理	生活污水通过厂区的隔油池与化粪池进行预处理，然后通过市政污水管网引至益阳市团洲污水处理厂进行深度处理后外排至资江；生产废水、蒸汽锅炉定排水、定期更换的碱液喷淋废水、纯水制备废水通过厂区的污水处理站进行预处理，通过市政污水管网引至益阳市团洲污水处理厂进行深度处理后外排至资江。
		噪声治理	采取设施基础减振、隔声、合理布局 and 加强周边绿化等措施	采取设施基础减振、隔声、合理布局 and 加强周边绿化等措施	采取设施基础减振、隔声、合理布局 and 加强周边绿化等措施
		固废治理	生活垃圾委托环卫部门进行统一清运；生产边角料与残次品统一收集后外售用作饲料；污水处理站污泥统一收集后委托相关单位外运处理；生物质锅炉灰渣统一收集后交由周边农户用作农肥；污水处理站在线监测废液、废活性炭统一收集置于危废暂存间后交由有资质的单位处置；废离子交换树脂由厂家进行更换回收；废包装材料统一收集后外售进行综合利用	新增生产边角料与残次品统一收集后外售用作饲料；废包装材料统一收集后外售进行综合利用；生活垃圾委托环卫部门进行统一清运；	生活垃圾委托环卫部门进行统一清运；生产边角料与残次品统一收集后外售用作饲料；污水处理站污泥统一收集后委托相关单位外运处理；生物质锅炉灰渣统一收集后交由周边农户用作农肥；污水处理站在线监测废液、废活性炭统一收集置于危废暂存间后交由有资质的单位处置；废离子交换树脂由厂家进行更换回收；废包装材料统一收集后外售进行综合利用
	依托工程	自建污水处理站	建设单位自建污水处理站的处理规模为 1500t/d,目前年排水量约为 183890 吨（2025 年度），目前剩余处理规模约 974.6t/d。处理工艺为多级隔油池+格栅+调节+气浮+UASB+缺氧+生物接触氧化+沉淀+过滤，目前出水水质执行《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 中的间接排放限值，本次扩建完成后执行《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）表 1 中的间接排放限值		

2、主要产品及产能

本项目扩建前后具体的生产规模见下表。

表 2-2 本项目扩建规模一览表

序号	产品名称		原环评审批设计产能	本次扩建新增产能	扩建后产能	备注
1	蔬菜制品		4万吨/年	0	4万吨/年	各类蔬菜制品，产品规格型号根据客户需求定制
2	肉制品	禽类制品	1.5万吨/年	0	1.5万吨/年	鸭脖、鸭脚、鸡脚等产品，产品规格型号根据客户需求定制
		猪脚	5000吨/年	0	5000吨/年	产品规格型号根据客户需求定制
3	水产品	鱼制品	2万吨/年	0	2万吨/年	产品规格型号根据客户需求定制
		剁椒鱼头	0	1500吨/年	1500吨/年	产品规格型号根据客户需求定制
		小龙虾制品	0	1800吨/年	1800吨/年	产品规格型号根据客户需求定制
4	水产品	油炸干腌制品	5500吨/年	0	5500吨/年	鱼仔、鱼尾等产品，产品规格型号根据客户需求定制

3、设备清单

本次扩建项目为新增独立生产线，现有工程的生产设备已在与项目有关的原有环境污染问题章节中单独列出，本次扩建主要生产设备见下表。

表 2-3 扩建项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	备注
剁椒鱼头生产线				
1	自动化杀鱼线	/	4套	/
2	切割机	/	2台	/
3	包装机	/	4台	/
4	清洗池	5立方米	4个	/
小龙虾生产线				
1	分选机	/	4台	/
2	清洗机	/	4台	/
3	腌制池	5立方米	2个	/
4	焯水机	/	3个	/
5	制冰机	/	1台	用于冷却焯水后的小龙虾
6	打包机	/	2台	
公辅设施				
1	导热油锅炉	280 万大卡	1台	锅炉房，燃料为管道天然气

4、原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目扩建前后主要原辅材料如下表。

表 2-4 原辅材料用量一览表

序号	类型	名称	扩建前		扩建后		计量单位	存储位置	变化情况
			年使用量	最大储量	年使用量	最大储量			
蔬菜制品生产线									
1	原料	各类蔬菜	40080	0	40080	0	吨	原料间	0
2	辅料	卤料	300	5	300	5	吨	辅料间	0
3	辅料	各类调味品	500	5	500	5	吨	辅料间	0
肉制品生产线									
4	原料	猪脚	20050	100	20050	100	吨	原料间	0
5	原料	鸭脖	3000	50	3000	50	吨	原料间	0
6	原料	鸡脚	3000	50	3000	50	吨	原料间	0
7	原料	鸭翅	2000	50	2000	50	吨	原料间	0
8	原料	鸡翅	2000	50	2000	50	吨	原料间	0
9	原料	鸡腿	3000	50	3000	50	吨	原料间	0
10	原料	鸭脚	2000	50	2000	50	吨	原料间	0
11	辅料	卤料	400	10	400	10	吨	辅料间	0
12	辅料	各类调味品	600	20	600	20	吨	辅料间	0
13	辅料	食用油	800	20	800	20	吨	辅料间	0
14	辅料	盐	750	10	750	10	吨	辅料间	0
水产品生产线									
11	原料	新鲜鱼	30000	0	35000	0	吨	/	+5000
12	原料	小鱼仔	6000	100	6000	100	吨	原料间	0
13	原料	小龙虾	0	0	4500	0	吨	/	+4500
14	辅料	食用油	700	10	700	10	吨	辅料间	0
15	辅料	卤料	100	10	100	10	吨	辅料间	0
16	辅料	各类调味品	300	20	500	50	吨	辅料	+200

								间	
17	辅料	调料包	0	0	200	10	吨	辅料间	+200
18	辅料	盐	250	5	250	5	吨	辅料间	0
公用工程									
18	/	生产用水	181554	/	206604	/	吨	/	+25650
19	/	生活用水	5600	/	6200	/	吨	/	+600
20	/	电	150 万	/	230 万	/	千瓦时	/	+80
21	/	生物质颗粒	5000	10	5000	10	吨	/	0
22	/	管道天然气	185 万	/	197600 0	/	立方米	/	+1976000
23	/	导热油	0.4	/	1.2	/	吨	不在 厂区 暂存	+0.8
24	/	制冷剂	0.8	/	1	/	吨	不在 厂区 暂存	+0.2

扩建项目原辅料使用说明:

①本次扩建为新增两种新的产品，其中剁椒鱼头因只需鱼头，因此取下鱼头后的鱼肉直接作为现有工程中的水产品生产线的原料作为补充；

②剁椒鱼头的原料重量约 1.3kg/条，鱼头重量约占 30%（按 0.4kg 计算），则鱼肉的重量约为 0.9kg/条，去除内脏后约剩 0.7kg 的鱼肉，作为鱼制品与油炸干腌制品的原料。根据设计产能，1500 吨的剁椒鱼头产品约需要 3750000 条鱼，折合约 4875 吨，约 2625 吨鱼肉作为现有工程水产品的原料，考虑原料的运输及加工损耗，本次评价按 5000 吨新鲜鱼。根据建设单位提供的资料，现有工程中的水产品生产线的原料（新鲜鱼）主要取其鱼肉及鱼尾，因鱼类品种原因，鱼头重量及品质无法满足本次剁椒鱼头生产线的需求，直接作为一般固废处置。

③小龙虾制品生产线只取其虾尾，根据建设单位提供的资料，每 2.5 公斤新鲜小龙虾的平均出肉 1 公斤，则新鲜小龙虾的需求量约为 4500 吨。

5、公用工程

5.1 给水

本次扩建项目用水主要为新增员工生活用水与生产用水。

(1) 员工生活用水

	本次扩建预计新增劳动定员 50 人，因完成扩建部分的生产周期后，新增员工将安排至现有其它生产线，因此核算周期按 350 天来计算。厂区提供食宿，则根据《用水定额第 3 部分：生活、服务业及建筑业》（DB43/T388.3-2025），生活用水以每人 150L/人·d 计算，则扩建部分新增生活用水约为 7.5t/d（2625t/a）。 (2) 生产用水 ① 小龙虾加工用水 本项目龙虾加工用水主要为筛分、蒸煮、清洗、冷却工序用水，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“136 水产品加工行业系数手册”可知，龙虾加工属于其中的“甲壳类：形态处理+冲洗+冷却”，其工业废水产生系数为 12 吨/吨-产品，项目年产虾尾 1800 吨，则加工用水量为 21600t/a（360t/d）。 ② 剁椒鱼头加工用水 本项目的新鲜鱼加工用水主要为清洗用水，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“136 水产品加工行业系数手册”可知，剁椒鱼头加工属于其中的“鲜鱼：冲洗+冷冻”，其工业废水产生系数为 0.29 吨/吨-产品，本项目年产 1500 吨剁椒鱼头，附带 2625 吨鱼肉，则产品按 4125 吨核算，则加工用水量为 1200t/a（8t/d）。 ③ 设备清洗用水 根据建设单位提供的资料及生产经验，在满负荷生产的情况下，设备清洗用水量约为 5t/d（750t/a）。 ④ 地面清洁用水 项目仅对生产区进行湿式清洁，其余均采用干式清洁。生产区清洁方式为采用扫帚进行清扫后高压水枪进行冲洗，用水量按 5.0L/m² 计，生产区建筑面积约 2000m²，则用水量为 10t/d（1500t/a）。 5.2 排水 (1) 生活废水 本项目采用雨污分流制。建设单位应严格按照雨污分流措施建设厂区内的雨水管道与污水管道，雨水通过厂区单独的雨水管道排至园区的雨水管网；员工的生活废水排放系数按 0.8 计算，则生活污水排放量约为 6 吨/天（900 吨/
--	--

年），通过隔油池与化粪池进行处理后排入益阳市团洲污水处理厂进行深度处理后达标外排。

(2) 生产废水

根据前文计算，本项目的生产废水产生量约为 383t/d（25050t/a，小龙虾生产线年生产时间为 60 天，剁椒鱼头生产线年生产时间为 150 天），废水排放系数按 0.9 计算，生产废水排放量为 22545t/a，生产废水均进入厂区自建的污水处理站进行预处理，达到《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817-2025）表 1 中的间接排放标准与益阳市团洲污水处理厂进水水质要求后通过污水管网引至益阳市团洲污水处理厂进行深度处理后达标外排至资江。

水平衡见下图。

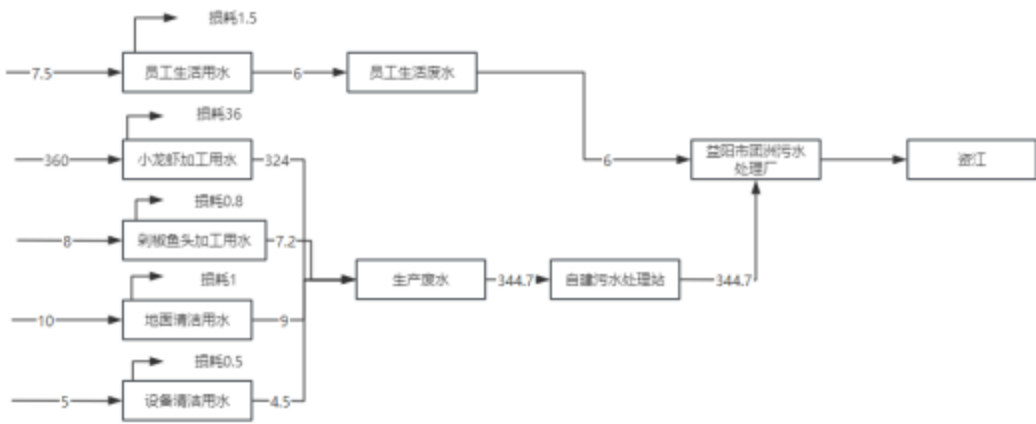


图 2-1 本扩建项目水平衡图 (t/d)

6、全厂水平衡核算

现有工程中的废水主要包括员工生活废水、原料清洗废水、设备清洗废水、车间地面清洗废水、卤制废水、锅炉定排水、纯水制备废水、鲜鱼与禽类宰杀废水、撩水废水。根据建设单位提供的资料，以 2025 年度生产数据为例，现有工程的给排水情况如下：

(1) 生活废水

根据现有工程的营运情况，员工生活用水量约为 20t/d，废水排放量约为 16t/a（5600t/a），通过隔油池与化粪池预处理后通过污水管网引至益阳市团洲污水处理厂进行深度处理，然后外排至资江。

(2) 原料清洗废水

现有工程原料解冻清洗用水约 180t/d，废水产生系数按 0.9 计算，则原料

清洗废水的产生量为 162t/d (56700t/a)。

(3) 设备清洗废水

现有工程的设备清洗用水约 100t/d, 废水产生系数按 0.9 计算, 则设备清洗废水的产生量约为 90t/d (31500t/a)。

(4) 车间地面清洗废水

现有工程的车间地面清洗用水约为 85t/d, 废水产生系数按 0.9 计算, 则车间地面清洗废水的产生量为 76.5t/d (26775t/a)。

(5) 卤制废水

现有工程的卤制用水约为 120t/d, 因产品与卤料带走较多水分, 因此废水产生系数按 0.6 计算, 则卤制废水产生量约为 72t/d (25200t/a)。

(6) 锅炉定排水

蒸汽锅炉的用水量约为 100t/d, 定排水约为锅炉用水量的 1%, 为 1t/d (350t/a)。

(7) 鱼与禽类宰杀废水

现有工程的鱼与禽类宰杀用水量约为 120t/d, 废水产生系数按 0.9 计算, 则宰杀废水产生量约为 108t/d (37800t/a)。

(8) 撩水废水

现有工程的撩水用水量约为 200t/d, 废水产生系数按 0.9 计算, 则撩水废水产生量约为 180t/d (63000t/a)。

(9) 纯水制备废水

蒸汽锅炉的纯水需求量约 100t/d, 纯水制备效率约 70%, 则纯水制备需水约 143t/d, 则纯水制备废水产生量为 43t/d (15050t/a)。

综上, 本项目扩建完成后的水平衡图如下:

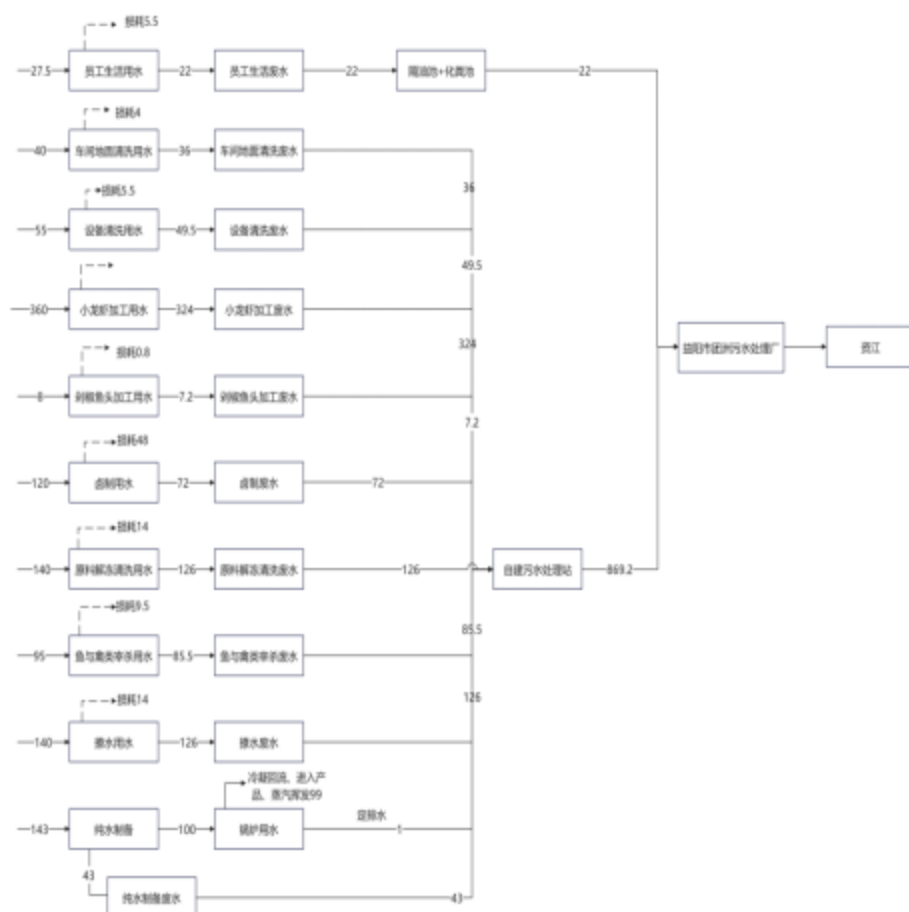


图 2-2 项目扩建后水平衡图 (t/d)

7、劳动定员及工作制度

本项目现有工程劳动定员约 210 人，扩建预计新增劳动定员 50 人，扩建完成后预计劳动定员为 260 人。

小龙虾生产线年生产 60 天，8 小时一班制；剁椒鱼头生产线年生产 150 天，8 小时一班制。新增燃天然气导热油锅炉因需配套现有工程及扩建工程的供热需求，生产时间为 12 小时/天，年工作 350 天。本次扩建新增的劳动人员在完成生产工作后将分配至其它生产线，因此工程分析中的员工生活废水与生活垃圾核算均按 350 天来进行核算。

7、总平面布置

厂区西侧为现有工程的 3 栋生产车间，分别布设水产品与干腌制品生产线、蔬菜制品生产线与禽类制品生产线与肉制品生产线，南侧主要布设辅助工程，分别包括办公楼、1 栋研发冷库楼、1 栋研发楼、1 栋保障性职工租赁住房（倒班宿舍），东侧为本次扩建项目所在车间，北侧主要布设小龙虾制品生

产线与剁椒鱼头生产线，南侧作为厂区的冷链运输中心使用，厂区东北侧为锅炉房与污水处理站。具体布局见平面布局图。

8、供热工程

(1) 供热方式

本项目的现有工程与扩建工程的供热方式主要包括蒸汽锅炉供热、电能供热与导热油锅炉供热。其中蒸汽锅炉的蒸汽主要用于烘烤工序、卤制工序、焯水工序、杀菌工序，导热油锅炉的传热介质主要用于油炸工序，其余工序使用电能。

(2) 供热（汽）量

① 供汽量

建设单位单位有 1 台 10t/h 燃生物质蒸汽锅炉与 1 台 10t/h 燃天然气蒸汽锅炉（两台锅炉一备一用，不同时使用），年工作时间 350 天，12 小时每天，预计可提供 42000 吨蒸汽量。

根据前文，扩建项目的小龙虾生产线中的焯水工序热量来源于蒸汽锅炉，根据建设单位提供的资料，焯水设备每处理 1 吨的小龙虾约需要 1 吨的蒸汽，因此总共约需要 4500 吨蒸汽。

根据前文分析，现有工程在总产能保持不变的情况下将对部分生产工序的处理量根据客户需求进行调整，主要为减少卤制工序的处理量，从而新增油炸生产线中的处理量，根据建设单位提供的资料，现有工程中，卤制工序的处理量已从 2 万吨/年调整至 1.2 万吨/年。根据建设单位提供的经验资料，每卤制 1 吨的产品约需要 1 吨蒸汽，则调整优化后的卤制工序减少了约 8000 吨蒸汽需求，因此本次扩建新增的小龙虾生产线满负荷生产的情况下，现在的蒸汽锅炉尚有蒸汽供应剩余，可完全满足扩建生产需求，且无需增加锅炉生产时间与锅炉蒸吨规模。

② 供热量

现有工程设有 1 台 140 万大卡的燃天然气导热油锅炉用于油炸工序供热，根据锅炉的运行参数，年运行 350 天，12 小时/天，则年供热量为 5.8×10^9 大卡/年，热效率按 95% 计算，则实际供热量约为 5.51×10^9 大卡/年，根据建设单位提供的经验数据，每油炸一吨产品大约需要 100 万大卡热量，则满负荷可油炸约 5510 吨产品，仅能满足优化调整前的生产需求（油炸 5500 吨/年），优化

	调整后的油炸工序生产需求则需锅炉满负荷 24 小时满负荷运行，长此以往锅炉存在安全隐患，热效率也会有所下降。 同理换算，本次评价后新增 1 台 280 万大卡的燃天然气导热油锅炉在同样的工作制度及热转换率的情况下，预计能处理油炸产品约 11020 吨/年，理论可满足本次产品油炸工序优化调整后的的需求（1 万吨/年）。若新设锅炉在营运期间需要进行检修或者故障维修，则使用现有工程的 140 万大卡燃天然气导热油锅炉，并停运部分油炸生产线以匹配锅炉的供热规模。 综上所述，本项目的现有工程与扩建工程的供热（汽）量与生产规模相匹配，可满足建设单位因客户需求进行调整的生产制度。
--	---

1、小龙虾生产工艺流程

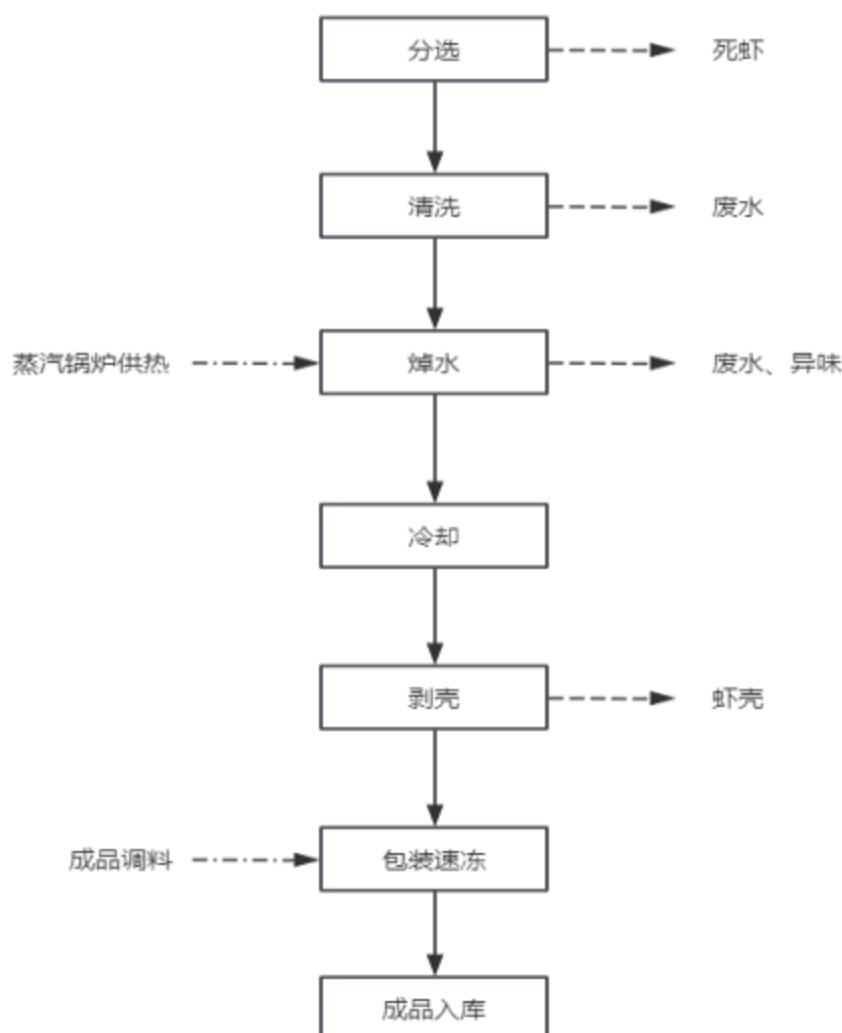


图 2-3 小龙虾生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 分选：新鲜的小龙虾来料后先根据原料个头大小进行分级分选，同时人工挑选出死亡或破损的小龙虾。此工序有生产固废死虾产生。原料不在厂区进行暂存，因此无解冻废水产生。

(2) 清洗：分选好的小龙虾分批次进入清洗机，直接采用自来水进行清洗，主要用于去除小龙虾表面的泥沙与附着物，此工序有生产废水产生。

(3) 焯水：清洗完成的半成品进行焯水，焯水一般为 100℃条件下蒸煮 5-7 分钟（由厂区现有工程的蒸汽锅炉供热，按不同规格及不同批次蒸煮）此工序有生产废水、生产异味与锅炉废气产生。

(4) 冷却：焯水完成后转入盛有冰块的水中进行冷却 30 分钟。此工序有冷

却废水产生。

(5) 剥壳：冷却后的小龙虾由人工去头、剥壳处理，此工序有固废虾壳虾头产生。

(6) 包装速冻：半成品虾要求在半小时内送入 -45°C 以下速冻设备内进行速冻，使产品中心温度在1小时内快速至 -18°C 以下。产品速冻后，及时按规格装箱，防止冻块回温。此工序无废水产生。

(7) 产品入库：包装好的成品同直接外购的成品调料(无需在厂区内生产调配)一同外包后进入成品仓库。

2、剁椒鱼头生产工艺流程

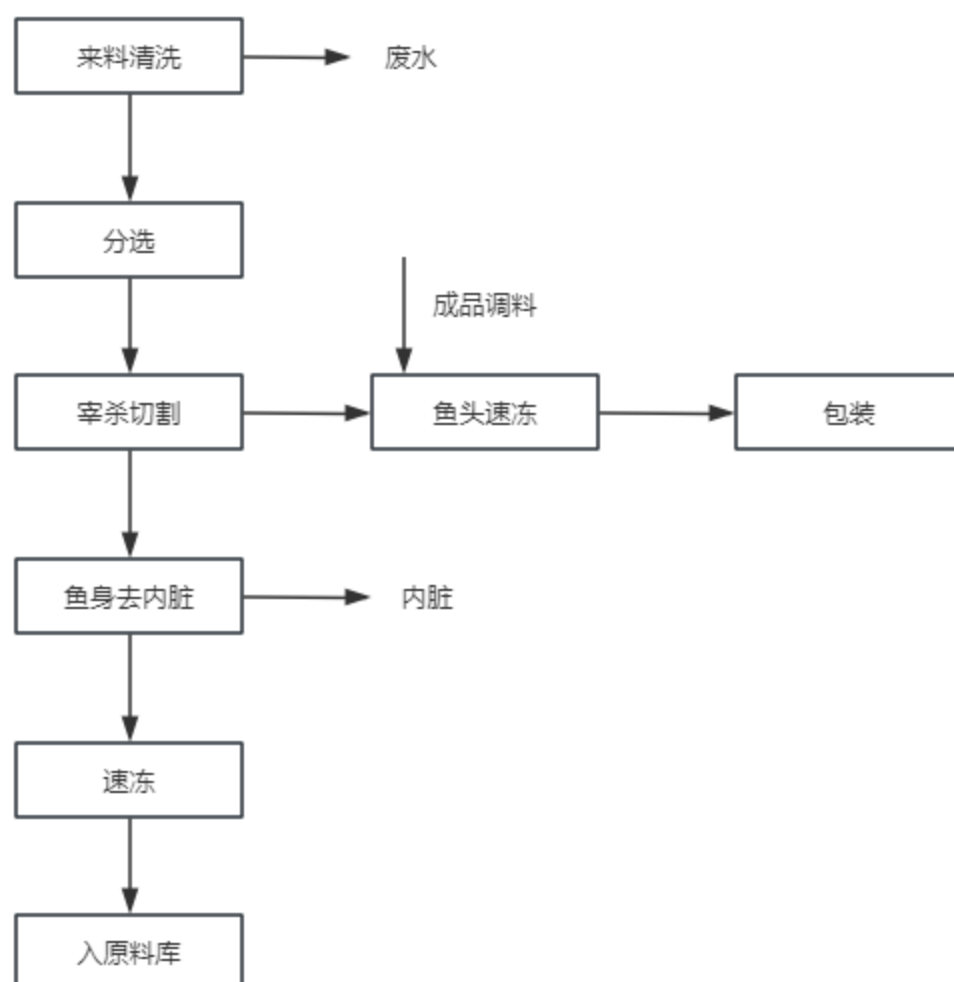


图 2-4 剁椒鱼头生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述：

(1) 清洗：新鲜鱼进厂后先用自来水进行表面清洗。此工序有清洗废水产生；

(2) 分选：根据鱼的重量通过分选机进行分选，大于等于 1.3kg/条鱼用于剥椒鱼头生产线，其余则作为鱼制品生产线（如鱼尾鱼排等）的原料；

(3) 宰杀切割：分选后的鱼分批次进入自动宰杀线，大于 1.3kg 的切割鱼头用作剥椒鱼头，其余的则直接去除内脏；此工序有宰杀边角料产生；

(4) 速冻：切割的鱼头同外购的成品配料打包速冻，作为剥椒鱼头产品入库待售；切割后的鱼身则同其它重量小于 1.3kg 的鱼则按生产需求速冻入原料库。

本扩建项目的产污环节及污染因子见下表

表 2-5 产污环节及污染因子一览表

序号	环境要素	产污环节	污染因子	处置措施或去向
1	废气	天然气导热油锅炉供热	林格曼黑度、二氧化硫、颗粒物、氮氧化物	采取低氮燃烧技术后通过 1 根 18m 排气筒（DA006）排放
		焯水	异味（以臭气浓度表征）、	加强厂区通风措施后以无组织排放
			生物质锅炉锅炉废气（林格曼黑度、二氧化硫、颗粒物、氮氧化物）	生物质锅炉废气通过 SNCR 还原措施+布袋除尘器处理后通过 1 根 45m 排气筒（DA001）排放
		污水处理站	臭气浓度、氨、硫化氢	拟对恶臭产生源头（叠螺机、气浮机及处理池）进行密闭处理，对废气进行收集后引至二级化学洗涤+生物滤池进行处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA013）排放
		食堂	油烟	依托现有工程的油烟净化器处理后引至楼顶排放
2	废水	员工生活	化学需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油、五日生化需氧量	隔油池+化粪池处理后通过污水管网引至益阳市团洲污水处理厂
		新鲜鱼清洗	化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、总氮	厂区自建污水处理站处理后通过污水管网引至益阳市团洲污水处理厂进行深度处理
		小龙虾加工		
		设备清洗	化学需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油、盐分	
		地面清洗	化学需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油	
3	固废	员工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运
		污水处理站	污泥	委托第三方公司进行清运
		生产	边角料、不合格产品	统一收集外售用作饲料
		生产与打包	废包装袋	统一收集后外售进行综合利用
		导热油锅炉	废导热油	统一收集置于危废暂存间后交由有资质的单位进行处置

1、现有工程手续履行情况

（1）环境影响评价

现有项目于 2014 年委托原益阳市环境保护科学研究所进行了环境影响评价并编制了环评报告，2014 年 7 月 1 日取得原益阳市环境保护局高新区分局的环评批复（湘益环高审（2014）07 号）；后因新建燃水煤浆锅炉与污水处理站，委托原益阳市环境保护科学研究所进行了项目环境影响变更，锅炉与污水处理站变更说明分别于 2015 年 2 月 10 日与 2015 年 10 月 27 日取得原益阳市环境保护局高新区分局的环评批复（湘益环高审（2015）04 号与湘益环高审（2015）36 号）；后因市场需求量增长等原因需对厂房与产品种类等进行扩建，于 2020 年委托贵州浩阳新汇工程设计有限公司进行了食品加工扩建项目环境影响评价，并编制了《益阳味芝元食品有限公司食品加工改扩建项目环境影响评价报告表》，并于 2020 年 2 月 28 日取得了益阳市生态环境局高新区分局的批复（益环高审（2020）7 号），2022 年为响应相关环保政策，需在厂区新建一台 10 吨/小时的天然气锅炉作为备用，同年委托湖南靖东环保科技有限公司编制了《益阳味芝元食品有限公司天然气锅炉建设项目环境影响评价报告表》，并于 2022 年 3 月 8 日取得了益阳市生态环境局高新区分局的批复（益高环评表（2022）5 号）。

（2）排污许可及管理执行情况

建设单位已于 2026 年 8 月 31 日根据环境主管部门要求完成了排污许可证的重新申领（排污许可编号为 914309000976946260001P）。

建设单位在营运期间严格落实排污许可管理要求，定期开展排污许可自行监测，并定期提交执行报告。



2025 年执行报告提交情况

建设单位已于 2023 年制定了突发环境事件应急预案，并在益阳市生态环境局高新区分局完成了备案，根据突发环境事件应急预案相关的管理要求，建设单位的污染防治设施发生变化，且扩建了生产线，应按要求进行修订，本次评价要求建设单位应在完成本次环评审批后及时开展突发环境事件应急预案修订，并完成备案工作。

(2) 竣工环境保护验收

2016 年 1 月 8 日食品加工建设项目、燃水煤浆锅炉建设项目一同通过了原益阳市环境保护局高新区分局的竣工环境保护验收（湘益环高审验（2015）02 号），2026 年 2 月完成了食品加工改扩建与天然气锅炉建设项目的竣工环境保护自主验收。

2、现有工程生产工艺

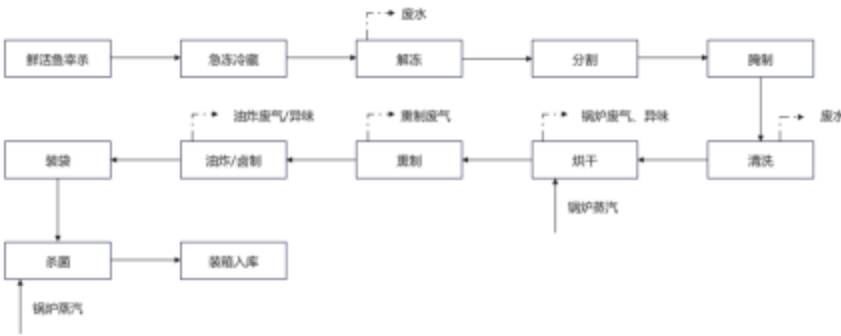


图 2-5 鱼制品及水产品干腌制品生产工艺流程及产污节点图

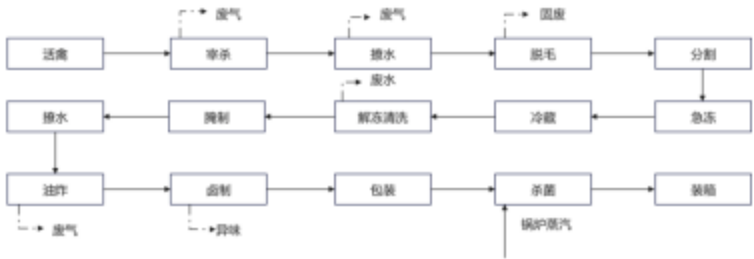


图 2-6 肉禽制品生产工艺流程及产污节点图

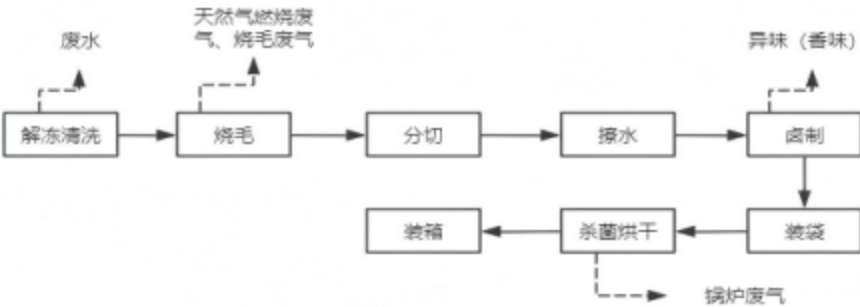


图 2-7 猪脚制品生产工艺流程及产污节点图



图 2-8 蔬菜制品生产工艺流程及产污节点图

3、现有工程生产设备

根据建设单位提供的资料，现有工程的生产设备清单如下表。

表 2-6 现有工程生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量(台/套)	备注
1	原料清洗设备	/	4	/
2	真空腌制机	/	10	/
3	肉类搅拌机	/	6	/
4	卤制夹层锅	/	60	/
5	自动包装机	/	55	/
6	焯毛机	/	2	/
7	烧毛机	/	2	/
8	杀菌锅	/	4	/
9	清洗水槽	/	2	/
10	腌制搅拌机	/	10	/
11	电能油炸锅	/	6	/
12	导热油油炸锅	/	4	/
13	蒸煮锅	/	12	/
14	烘烤房	/	25	/
15	炒锅	/	4	/
16	烟熏炉	/	30	/
17	宰杀工具	人工	若干	/
18	燃天然气蒸汽锅炉	10t/h	1	一备一用
19	燃生物质蒸汽锅炉	10t/h	1	
20	燃天然气导热油锅炉	140 万大卡	1	/

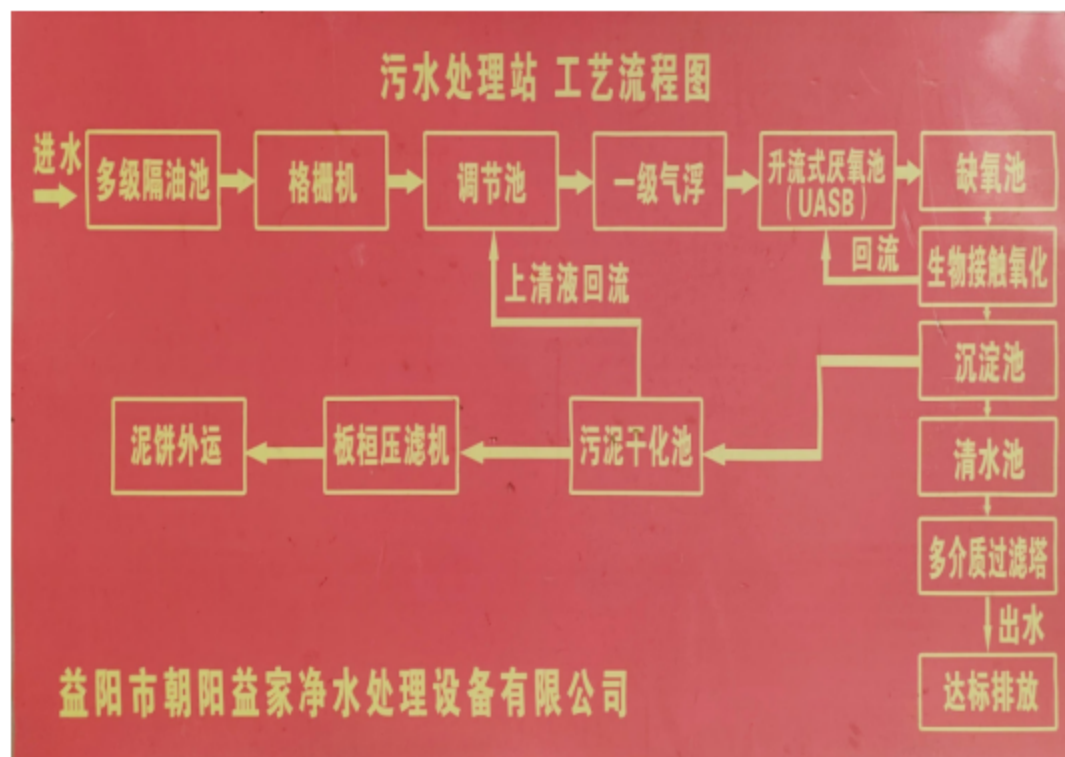
4、现有工程污染防治措施

(1) 废水

现有工程营运期间的废水主要包括员工生活废水与生产废水，其中生产废水主要包括蔬菜制品的清洗废水、原料解冻清洗废水、蒸汽锅炉纯水制备废水、

卤制废水、原料撩水废水、蒸汽锅炉定排水、设备清洗废水与车间地面清洗废水，生产废水的主要污染因子包括 COD、NH₃-N、BOD₅、SS、动植物油、粪大肠菌群、全盐量。

生活污水通过隔油池及化粪池进行处理后通过市政污水管网进入益阳市团洲污水处理厂进行深度处理后达标外排至资江；生产废水通过自建污水处理站（处理规模为 1500t/d）进行预处理后通过市政污水管网进入益阳市团洲污水处理厂进行深度处理后达标外排至资江。



污水处理站工艺流程图



污水处理站应急处理措施制度上墙



污水处理站排放口



污水处理站各个池体



在线监测站房

(2) 废气

根据现有工程的生产工艺流程可知，现有工程营运期间的废气主要包括油炸油烟、熏制废气、卤制废气、烘烤废气、锅炉废气、污水处理站运行废气以及其它生产过程中的异味。

为进一步减少现有工程营运期间对周边大气环境及环境敏感目标的影响，建设单位已完成部分工程改造内容，主要包括油炸废气、卤制废气与熏制废气的收集和处置，即将开展污水处理站恶臭以及烘烤废气的收集与处置工作待具体的改造设计方案出来后再予以实施。

结合现有工程的环保措施与已完成废气改造的内容，现有工程的废气环保措施如下：

- ① 10t/h的燃生物质蒸汽锅炉废气通过 SNCR 还原措施+布袋除尘器处理后通过 1 根 45m 排气筒（DA001）排放；
- ② 10t/h 的燃天然气蒸汽锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉废气通过 1 根 20m 排气筒（DA003）排放；
- ③ 140 万大卡的燃天然气导热油锅炉采用低氮燃烧，锅炉废气通过 1 根 25m 排气筒（DA008）排放；

④ 1 栋车间 4 楼中的油炸车间的油烟通过在油炸设备上方分别设置集气罩，进行收集，根据车间具体情况分别引至 2 套处理设施（新风制冷+酸液喷淋+碱液喷淋+干式过滤箱+活性炭吸附）后在楼顶通过 2 根排气筒（DA004、DA005）排放；

⑤ 1 栋车间中的熏制车间废气通过车间密闭收集后分别引至 2 套废气处理设施（化学洗涤塔（碱液喷淋）+动态捕捉器+分子击断氧化+高频粒子脉冲一体化设备（内置活性炭吸附装置））处理后在楼顶分别通过 2 根排气筒（DA011、DA012）排放；

⑥ 2 栋车间中的卤制车间废气通过收集后引至 2 套废气处理设施处理后通过 2 根排气筒（DA010、DA011）排放

⑦ 猪脚生产线中的烧毛及天然气燃烧废气通过 1 套油烟净化器处理后通过 1 根排气筒（DA007）排放



燃生物质锅炉布袋除尘器



食堂油烟净化器



车间内排气扇



油炸工序废气收集措施



油炸工序废气处理设施及排气筒



卤制车间废气处理设施及排气筒



1 栋生产车间废气处理设施总览



2 栋卤制车间废气处理设施总览

其余废气改造工程的具体实施方案暂未形成，主要拟对 3 栋生产车间各个楼层的异味与污水处理站的恶臭进行收集处理后排放，初步拟定生产车间废气通过化学洗涤+分子击断氧化+高频粒子脉冲处理，污水处理站废气通过化学洗涤+生物滤池进行处理，暂未形成具体改造方案，待具体改造方案形成后再予以实施，因此本次评价不纳入具体工程内容，本次评价要求建设单位待方案实施后应根据排污许可的相关要求办理排污许可重新申领手续。

(3) 固废

生活垃圾委托环卫部门进行统一清运；生产边角料与残次品统一收集后外售用作饲料；污水处理站污泥统一收集后委托相关单位外运处理；生物质锅炉灰渣统一收集后交由周边农户用作农肥；污水处理站在线监测废液、废活性炭统一收集置于危废暂存间后交由有资质的单位处置；废离子交换树脂由厂家进行更换回收；废包装材料统一收集后外售进行综合利用。



危废暂存间



危废暂存间内部



危废暂存间制度上墙

3、污染防治措施建设及污染达标（含车间废气排放、总量控制指标达标）情况说明

(1) 竣工环境保护验收达标情况

本项目的现有工程在进行污染防治设施改造之前已于 2026 年 1 月完成了竣工环境保护自主验收，项目达标情况如下：

① 废水：验收监测期间，项目自建污水处理站排放口各污染因子检测值均满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中三级排放标准限值，**项目生产废水可做到达标排放。**

根据现行的相关排放要求，本项目完成本次扩建后，全厂废水执行《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）表 1 中的间接排放标准，新增了污染因子全盐量（排放标准为 3000mg/L），根据现有工程的生产工艺流程与原辅材料用量（盐使用量约为 1000 吨/年），全盐量主要来源于原料腌制清洗与腌制设备清洗废水中，其中需要腌制的产品为肉禽制品（1.5 万吨/年）与鱼制品（2 万吨/年），产品的含盐量分别为 1%与 3%，则实际进入产品的盐分约 750 吨/年，其余盐分（约 250 吨/年）通过原料清洗与设备清洗进入污水处理站，根据在线监测数据水量，2025 年度建设单位的生产废水排放量约为 183890 吨/年，则全盐量的排放浓度约为 1359mg/L，可以满足《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）表 1 中的间接排放标准，且本次扩建生产线，不涉及加盐腌制，不会新增生产废水中的盐分，因此现有工程及扩建项目完成建设后，废水均能满足排放标准。

② 废气：燃天然气蒸汽锅炉与燃天然气导热油锅炉排放的烟气黑度、二氧化硫、颗粒物与氮氧化物检测值均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中的燃气锅炉排放限值；燃生物质蒸汽锅炉排放的烟气黑度、二氧化硫、颗粒物与氮氧化物检测值均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中的燃煤锅炉排放限值；食堂油烟检测值满足《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）表 2 中标准限值，**有组织废气可实现达标排放。**验收监测期间，厂区上下风向三个无组织排放监控点所监测的无臭气浓度、硫化氢、氨的检测值均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建厂界标准要求，**无组织废气可做到达标排放。**

③ 噪声：验收监测期间，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放

标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类限值标准要求，厂界噪声可做到达标排放。

(2) 污染防治措施达标情况

因废气技术改造始于 2026 年 5 月，2026 年 7 月完工，2026 年 8 月 31 日完成了排污许可重新申领，废气改造的污染防治设施能满足排污许可相关技术规范的要求，且建设单位也将根据《排污许可管理条例》以及相关排污许可技术规范的要求开展自行监测，并全国排污许可证管理信息平台予以公布。

(3) 总量控制指标达标情况

因废气设施改造不涉及废水及废气总量控制指标，本次评价根据现有工程的验收意见及验收报告，废水与废气的实际排放量均能满足环评及批复要求的总量控制要求。

4、现有工程污染物排放情况

根据建设单位提供的资料，现有工程的污染物排放情况见下表。

表 2-7 现有工程污染物排放情况一览表

序号	环境要素	污染源	污染因子	已采取措施	排放产生量
1	废气	污水处理站	臭气浓度、氨、硫化氢	污水处理站加盖，定期喷洒生物除臭剂	/
2		生产车间/异味	臭气浓度	厂区内安装排气扇加强厂区通风	/
3		卤制车间	臭气浓度	2 栋卤制车间废气进行密闭收集后引至 2 套动态捕捉器+二级碱液喷淋塔+分子击断氧化+高频粒子脉冲一体化设备（内置活性炭吸附装置）进行处理后分别通过 1 根排气筒（DA009、DA010）排放	/
4		油炸工序	油烟	1 栋车间 4 楼中的油炸车间的油烟通过在油炸设备上方分别设置集气罩，进行收集，根据车间具体情况分别引至 2 套处理设施（新风制冷+酸液喷淋+碱液喷淋+干式过滤箱+活性炭吸附）后在楼顶通过 2 根排气筒（DA004、DA005）排放	0.61t/a
5		熏制工序	颗粒物	1 栋车间中的熏制车间废气通过车间密闭收集后分别引至 2 套废气处理设施（化学洗涤塔（碱液喷淋）+动态捕捉器+分子击断氧化+高频粒子脉冲一体化设备）处理后在楼顶分别通过 2 根	0.668t/a

				排气筒 (DA011、DA012) 排放	
6			颗粒物	10t/h 的燃生物质蒸汽锅炉废气通过 SNCR 还原措施+布袋除尘器处理后通过 1 根 45m 排气筒 (DA001) 排放;	1.381t/a
7			SO ₂		
8		锅炉房	NO _x	10t/h 的燃天然气蒸汽锅炉采用低氮燃烧技术, 锅炉废气通过 1 根 20m 排气筒 (DA003) 排放; 140 万大卡的燃天然气导热油锅炉废气通过 1 根 25m 排气筒 (DA008) 排放	1.90t/a
9		生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅	隔油池+化粪池处理后通过污水管网引至益阳市团洲污水处理厂进行深度处理后达标排放	/
10		生产废水	COD		9.08t/a
11			NH ₃ -N		0.91t/a
12			SS	自建污水处理站处理后通过污水管网引至益阳市团洲污水处理厂进行深度处理后达标排放	1.82t/a
13			BOD ₅		1.82t/a
14			TP		0.09t/a
15			动植物油		0.18t/a
16		生活垃圾		环卫部门统一清运	15t/a
17		污水处理站污泥		委托相关单位进行拖运	20t/a
18		不合格产品与生产边角料		统一分类收集后外售进行综合利用	3000t/a
19		废包装材料			2t/a
20		废机油及含油抹布		统一分类收集置于危废暂存间, 定期交由湖南中固源环保科技有限公司外运安全处置	0.05t/a
21		废活性炭			0.8t/a
22		在线监测废液			0.2t/a
23		油炸及烘烤废油		委托光大环保餐厨处理(益阳)有限公司处置	25t/a

说明: ①重制工序的废气计算数据来源于由湖南科比特亿美检测有限公司出具的排污许可自行监测报告 (第 HJ202605010469-1 号), 具体详见附件。

②锅炉废气与废水排放量数据来源于验收报告, 其中锅炉实际排放量明显低于排污权、环评批复许可排放量的原因说明: 原因 1、10t/h 的生物质锅炉与 10t/h 的天然气的锅炉不同时使用, 且锅炉废气许可排放量取最不利情况 (全年均使用生物质锅炉), 但根据实际锅炉使用工况, 天然气的锅炉使用频次增加, 锅炉废气排放量随之减少。

原因 2、锅炉废气许可排放量考虑的 140 万导热油锅炉的燃料为成型生物质, 实际该锅炉已改造为以管道天然气为原料。因此锅炉废气实际排放量明显低于许可排放量。

5、项目存在的问题及整改措施

根据现场勘查，本项目实际建设中还存在部分环境问题，具体问题及整改措施见下表。

表 2-8 项目现有问题及整改措施一览表

要素	存在问题	整改措施	整改时限
大气	厂区各类大气污染防治措施及排气筒的标识标牌不完善	根据排污许可中排污口规范化要求张贴标识标牌	本次扩建项目正式投产前

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状调查与评价

(1) 达标区判定

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021 年版），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本项目环境空气质量现状引用益阳市监测站 2025 年益阳市中心城区全年环境空气质量状况数据。引用监测项目包括 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 监测年均值。益阳市中心城区空气污染物浓度状况结果统计表详见下表。

《环境空气质量标准》（GB3095-2026）自 2026 年 3 月 1 日起实施，替代《环境空气质量标准》（GB3095-2012），环境标准作为强制性技术法规，遵循法不溯及既往原则：新标准不追溯评价旧数据。本项目引用的数据为 2025 年的统计数据，是在 GB3095-2012 有效期间产生的，不能用 2026 年才实施的新标准回溯判定。本次评价仍按 GB3095-2012 评价，同时按 GB3095-2026（过渡限值）重新核算，形成对照。

表 3-1 2025 年益阳市中心城区环境空气质量状况 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）		
			标准浓度	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	60	86.6	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	38	30	126.6	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1100	4000	27.5	达标
O ₃	8 小时平均第 90 百分位数浓度	135	160	84.3	达标

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026），2025 年益阳市环境空气质量各常规监测因子的指标 SO₂ 年平均质量浓度、PM₁₀ 年平均质量浓度、NO₂ 年平均质量浓度、CO24 小时平均第 95 百分位数浓度、O₃8 小时平均第 90 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度二级标准，而 PM_{2.5} 年平均质量浓度无法满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度二级标准，因此本项目所在区域为不达标区。

区域
环境
质量
现状

当前，益阳市正衔接湖南省 2025-2029 年大气污染防治五大标志性战役部署，延续 $PM_{2.5}$ 浓度削减、优良天数比例提升等核心攻坚方向，通过特护期管控、扬尘与移动源治理等即时性举措稳步推进污染防治，同步衔接全省“十五五”生态环境保护规划编制进程，推动空气质量逐步改善并实现限期达标。

（2）特征污染物

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），排放 国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

根据生态环境部环境工程评估中心 2021 年 10 月 20 日发布的《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南常见问题解答》，第七条内容如下：

“7、污染影响类技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中国家质量标准是否包含《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 等技术导则和参考资料？

技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。”

本扩建项目特征污染物为臭气浓度、氨气、硫化氢，臭气浓度、硫化氢、氨气仅在《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中有标准限值，因此，本项目无需对臭气浓度、硫化氢、氨气进行环境质量监测。

2、地表水环境

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）》，地表水环境质量现状调查可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本评价引用益阳市生态环境局2025年1月-2025年12月全年全市环境质量状况的通报

中关于本项目区域纳污河段资江龙山港、万家嘴监测断面水质情况。

表 3-2 地表水环境质量现状结果统计一览表

监测时间	监测断面	
	龙山港	万家嘴
2025.01	II类	II类
2025.02	II类	II类
2025.03	II类	II类
2025.04	II类	II类
2025.05	II类	II类
2025.06	II类	II类
2025.07	II类	II类
2025.08	II类	II类
2025.09	II类	II类
2025.10	II类	II类
2025.11	II类	II类
2025.12	II类	II类

资江龙山港、万家嘴断面水质目标为Ⅲ类，益阳市环境质量监测月报公示结果显示，2025 年 1 月至 12 月资江龙山港、万家嘴断面水质长期保持在Ⅱ类，水质状况为优。

3、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），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，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。根据现场调查，项目厂界外 50m 范围有一未建成小区，为了解声环境背景值及现有工程厂界的噪声情况，本次环评委托湖南瑞鉴检测有限公司于 2026 年 6 月 16 日对厂界四周及西南侧最近居民点进行了噪声监测，检测结果如下：

表 3-3 噪声检测结果一览表

监测日期	监测点位	监测时段	监测结果 Leq[dB(A)]	参考限值 Leq[dB(A)]
2026. 06.16	N1 厂界东侧外 1 米处	昼间	53	65
		夜间	43	55
	N2 厂界南侧外 1 米处	昼间	51	65
		夜间	43	55
	N3 厂界西侧外 1 米处	昼间	50	65
		夜间	42	55
	N4 厂界北侧外 1 米处	昼间	52	65
		夜间	43	55
	N5 厂界西南侧最近 5m 处居民点	昼间	51	60
		夜间	42	50

备注：“N1~N4”参考《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 中 3 类标准限值；“N5”参考《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 中 2 类标准限值。

由上表可知，本项目现有工程的声环境质量可满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 中 3 类标准要求，最近居民点背景值可满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 中 2 类标准要求。

根据现场勘查，本项目位于益阳高新区云树路食品工业园，周围 500 米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。本项目周边 500m 大气环境环保目标见下表。

表 3-4 建设项目大气环境保护目标一览表

项目	目标名称	坐标	规模	相对厂界距离和方位	环境功能及保护级别
大气环境	姚家湾居民点 1#	112.32188 28.54739	约 20 户， 80 人	东北侧 90-500m	GB3095-2026 中 二级标准
	姚家湾居民点 2#	112.31974 28.54187	约 120 户， 480 人	南侧 485-500m	
	姚家湾资阳驾校	112.32647 28.54693	约 30 人	北侧 230m	
	翰林府小区（规划暂未建设完成）	112.31961 28.54496	/	西南侧与北侧 5-300m	
	清溪小学（规划暂未开工建设）	112.32005 28.54366	/	西南侧约 200m	
	翰林府（规划暂未开工建设）	112.32106 28.54480	/	西南侧约 80m	
	人才公寓（厂区内）	112.32271 28.54678	约 100 人	厂区内东南侧靠近荷花路	
声环境	翰林府小区（暂未建成）	112.31961 4590,28.54 4964130	/	西南侧 5-50m	GB3096-2008 中 2 类标准
地表水环境	资江	/		北侧 4400m	GB3838-2002 中的Ⅲ类标准
地下水环境	项目周边 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，因此，本项目不涉及地下水环境保护目标				
生态环境	本项目位于工业园区内，用地性质属于工业用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标				

1、大气污染物排放标准

燃天然气导热油锅炉废气中颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中新建燃气锅炉大气污染物特别排放限值，氮氧化物执行《关于印发〈益阳市中心城区生物质锅炉整治工作方案〉的通知》（益环发〔2024〕5号）中的相关要求限值；生产异味、污水处理站臭气（臭气浓度）分别执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1与表2中的二级标准；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模标准。

表 3-5 《恶臭污染物排放标准》（摘要）

序号	控制项目	厂界无组织排放限值	有组织排放限值
1	氨	1.5mg/m³	4.9kg/h
2	硫化氢	0.06mg/m³	0.33kg/h
3	臭气浓度	20（无量纲）	2000（无量纲）

表 3-6 锅炉废气执行标准一览表

污染物项目	燃气标准限值	污染物排放监控位置
颗粒物	20mg/m³	烟囱或烟道
二氧化硫	50mg/m³	
氮氧化物	50mg/m³	
烟气黑度(林格曼黑度，级)	≤1	烟囱排放口

表 3-7 《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)

污染物	规模	去除效率	最高排放浓度
食堂油烟	中型	75%	2.0（mg/m³）

2、废水

生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，经益阳市团洲污水处理厂进行处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排入资江。生产废水执行《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）表1中的间接排放标准，通过市政污水管网排入益阳市团洲污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入资江。

污染物排放控制标准

表 3-8 污水排放标准 单位：mg/L（pH 为无量纲）

项目	单位	标准限值	
		（GB8978-1996）三级标准	（GB 46817-2025）间接排放标准
pH	无量纲	6~9	6~9
COD	mg/L	500	500
BOD ₅	mg/L	300	350
SS	mg/L	400	400
NH ₃ -N	mg/L	/	45
TP	mg/L	/	8
TN	mg/L	/	70
动植物油	mg/L	100	100
全盐量	mg/L	/	3000
粪大肠菌群数	MPN/L	/	/
色度	稀释倍数	/	100

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）；营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

表 3-9 噪声执行标准限值一览表

时期	执行标准	标准值(dB(A))	
		昼间	夜间
施工期	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）	70	55
营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），3 类	65	55

4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知（湘政办发〔2022〕23号）及《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》要求，化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、总磷、铅、镉、砷、汞、铬十一类污染物纳入总量控制，实行有偿排污。

（1）水污染物

本扩建项目生活污水经隔油池与化粪池进行预处理后通过市政污水管网排入益阳市团洲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标准后达标排放。生活污水中的COD、NH₃-N总量纳入益阳市团洲污水处理厂厂内指标，因此无需设置生活废水总量控制指标。

本扩建项目实施总量控制的污染因子为生产废水中的COD、NH₃-N指标。

（2）大气污染物

根据本扩建项目生产工艺特征和污染物排放特点，本扩建项目大气污染物排放总量控制因子为SO₂、NO_x。

本扩建项目污染物总量控制情况如表3-10所示：

表3-10 本扩建项目污染物总量控制情况一览表

类别	控制指标	现有工程排放量	扩建工程排放量	扩建完成后许可排放量	排污权证许可排放量	来源
生产废水	COD	9.08t/a	1.25t/a	10.33t/a	22.4t/a	企业现有排污权
	NH ₃ -N	0.91t/a	0.13t/a	1.04t/a	2.24t/a	企业现有排污权
	TP	0.09t/a	0.013t/a	0.103t/a	/	/
废气	SO ₂	1.381t/a	0.29t/a	7.35t/a	7.35t/a	企业现有排污权
	NO _x	1.90t/a	0.44t/a	8.82t/a	8.82t/a	企业现有排污权

关于本次项目扩建完成后的废气总量控制指标的说明：

因现有工程中的10t/h的生物质锅炉与10t/h的天然气锅炉不同时使用，且锅炉废气许可排放量取最不利情况（全年均使用生物质锅炉），但根据实际锅炉使用工况，天然气锅炉使用频次增加，锅炉废气排放量随之减少。

锅炉废气许可排放量考虑的140万导热油锅炉的燃料为成型生物质，在开展竣工环境保护验收前该锅炉已改造为以管道天然气为燃料。查阅现有工程的环境影响报告可知，废气许可排放量中分别包括140万大卡导热油锅炉SO₂1.23t/a、NO_x1.47t/a，根据改造之后的验收报告，废气实际排放量为SO₂0.08t/a，NO_x0.4t/a，由此可知改造完成后废气分别削减了SO₂1.15t/a，NO_x1.07t/a，废气削减量足以覆盖本次新增的280万大卡的天然气导热油锅炉的废气排放量，因此本次无需新增废气排放总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本次扩建主要通过新增生产设备进行扩建，因此扩建仅涉及生产设备的安装与调试，不涉及大型土建施工，本次环评不对施工期进行分析与评价。
运营期环境影响和保护措施	因项目本次的扩建的产品种类与规模较扩建之前有变化，因此本次环评的废气与废水等产排污直接以扩建后的生产产能进行核算，本次扩建新增的冷链运输中心主要用于全厂的成品暂存，且本次扩建的生产内容的原料（新鲜鱼与新鲜小龙虾）均根据生产需求提前订货后当天配送，无需在冻库中暂存，因此新增的冷链运输中心无废水产生与排放情况，本次评价不进行废水与废气的分析与评价。 1、废水环境影响和保护措施 1.1 源强分析 (1) 生产废水 根据前文水平衡分析，本次扩建项目在营运期间的生产废水产生量约为 344.7t/d（25050t/a），生产废水通过自建污水处理站达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中三级标准。益阳市团洲污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准，尾水排入资江。根据污水处理站的设计水质及本项目的生产工艺，废水中的污染因子主要为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物油。因本项目在扩建前现有工程刚完成竣工验收，因此本次评价直接参考验收监测报告中污水处理站的进出口数据进行核算。根据湖南中鑫检测技术有限公司出具的检测报告（编号为 ZXJC（2025）09-239），本次评价取其中污水处理站最大的进出口浓度进行核算，分别为：COD：1850mg/L、82mg/L；BOD₅：413mg/L、17.1mg/L；NH₃-N：157mg/L、6.9mg/L；SS：35mg/L、15mg/L；TP：18.5mg/L、2.44mg/L；TN：175mg/L、45.6mg/L；动植物油：649mg/L、0.2mg/L。 本次扩建项目中不涉及腌制工序，因此污染因子不考虑全盐量。则本项目的生产废水的产排情况见下表。

表 4-1 生产废水产排情况一览表 单位：浓度-mg/L；产生/排放量-t/a

污染因子	产生浓度	产生量	自建污水处理站出口浓度	自建污水处理站排放量	益阳市团洲污水处理厂出口浓度	益阳市团洲污水处理厂排放量
COD	1850	46.34	82	2.05	50	1.25
BOD ₅	413	10.35	17.1	0.43	10	0.25
SS	35	0.88	15	0.38	10	0.25
NH ₃ -N	157	3.93	6.9	0.17	5	0.13
TP	18.5	0.46	2.44	0.06	0.5	0.013
动植物油	649	16.26	0.2	0.005	1	0.025
TN	175	4.38	45.6	1.14	15	0.38

(2) 生活废水

本项目产生的废水主要为职工生活污水。由前文工程分析可知，生活废水排放量为 6t/d(900t/a)。生活污水中污染物主要为 COD、BOD₅、SS、动植物油和 NH₃-N。参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例，本项目生活污水中主要污染指标浓度选取为：COD400mg/L、BOD₅200mg/L、SS220mg/L、NH₃-N30mg/L，动植物油 50mg/L。生活污水通过隔油池与化粪池处理后，可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

根据对项目现场情况调查，项目所在区域已完善污水管网的配套建设，项目外排废水可通过市政污水管网排入益阳市团洲污水处理厂进行深度处理后进行达标排放。项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表详见下表。

表 4-2 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

废水类别	废水量	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	900t/a	COD	400	0.36	50	0.045
		BOD ₅	200	0.18	10	0.009
		SS	220	0.198	10	0.009
		NH ₃ -N	30	0.027	5	0.0045
		动植物油	50	0.045	1	0.0009

综上，本项目的废水排放情况如下：

表 4-3 废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量	排放 去向	排 放 规 律	受纳污水处理厂信息		
	东经	北纬				名称	污染 因子	标准限值
DW001	112.343621	28.801954	25950t/a	进入 污水 管网	连续	益 阳 市 团 洲 污 水 处 理 厂	pH	6-9(无量纲)
							COD	50mg/L
							BOD ₅	10mg/L
							SS	10mg/L
							NH ₃ -N	5mg/L
							动植 物油	1mg/L

1.2 废水处理措施可行性分析

(1) 废水处理措施

生活污水通过隔油池与化粪池进行处理后通过园区污水管网引至益阳市团洲污水处理厂进行深度处理后达标外排；生产废水（包括锅炉定排水与软水制备浓水）通过厂区内的管道收集后引至自建污水处理站进行处理，然后通过园区污水管网引至益阳市团洲污水处理厂进行深度处理后达标外排。污水处理站出水口已设置了在线监测设备，监测因子为 pH、流量、COD、NH₃-N、TP、TN。

(2) 污水处理站工艺流程及规模



企业自建污水处理站工艺流程图

本项目的废水主要来源于设备、原料清洗与车间清洗，因此主要污染物为

悬浮物、化学需氧量、氨氮等常规污染因子，污水处理站的主要处理原理如下：

① 多级隔油池：利用油与水的密度差异（油密度<水密度），使浮油、分散油自然上浮并分离，实现油类污染物的初步脱除。

② 栅机：通过设定间隙的格栅网，物理截留污水中大块悬浮物（如杂物、残渣），避免后续设备堵塞或磨损。

③ 调节池：通过暂存污水+上清液回流，缓冲进水水质（污染物浓度）与水量的波动，保障后续工艺运行参数稳定。

④ 一级气浮池：向污水中通入微气泡，使细小悬浮物、乳化油等轻质污染物附着于气泡表面，随气泡上浮后分离去除。

⑤ 升流式厌氧池（UASB）：在无氧环境下，利用颗粒污泥床中的厌氧微生物（水解菌、产甲烷菌），分解可生化有机物并转化为甲烷等气体，降低有机负荷。

⑥ 缺氧池：在低溶解氧环境下，反硝化微生物将硝酸盐氮还原为氮气，实现氮素的无害化脱除。

⑦ 生物接触氧化：利用填料表面的好氧微生物膜，氧化降解残留有机物、氨氮，同时通过微生物过量吸磷实现部分除磷。

⑧ 沉淀池：通过水力停留使生化污泥自然沉降，完成固液分离，提升出水清澈度。

⑨ 污泥干化池：借助池体排水层与自然蒸发，降低污泥含水率，缩减污泥体积。

⑩ 板框压滤机：通过高压挤压使污泥水分透过滤布分离，制成低含水率泥饼，便于外运处置。清水池临时储存沉淀池出水，稳定后续深度过滤单元的进水流量。

⑪ 多介质过滤塔：采用介质截留过滤原理，利用石英砂、无烟煤等滤料孔隙，截留细微悬浮物、胶体，实现出水深度净化。

(3) 生产废水达标排放可行性分析

根据前文核算，本项目生产废水的排放浓度均能满足《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB 46817-2025）表 1 中的间接排放标准限值。

(4) 生产废水依托现有污水处理站可行性分析

① 容量依托可行性分析

根据项目实际建设情况，污水处理站的设计处理规模为 1500t/d，根据现有工程的验收数据，排水量约为 869.2t/d，污水处理站的余量为 630.8t/d。本次扩建后的生产废水产生量约为 344.7t/d，因此现有污水处理站的处理规模可容纳运营期间的生产废水。

② 处理工艺依托可行性分析

本项目的污水处理站出口水质要求为《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中三级排放标准，根据现有工程阶段性的验收资料可知，污水处理站出口水质可满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中三级排放标准进行达标排放。

综上所述，现有工程的污水处理站从出口水质及废水处理规模分析，均可满足本次扩建后的生产废水的处理要求。

(1) 生产废水处理措施可行性分析

本项目水污染治理设施根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ 1030.3—2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—水产品加工工业》（HJ 1109-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ 860.3-2018）进行综合分析。

表 4-4 生产废水水污染治理设施可行性一览表

<u>（HJ 1030.3—2019）附录 A.1</u>	<u>（HJ 1109-2020）表 2</u>	<u>（HJ 860.3-2018）表 7</u>	本项目采取的污染治理设施	是否可行技术
1) 预处理：粗（细）格栅；竖流或辐流式沉淀、混凝沉淀；气浮 2) 生化处理：升流式厌氧污泥床（UASB）；IC 反应器或水解酸化技术；厌氧滤池（AF）；活性污泥法；氧化沟及其各类改型工艺；生物接触氧化法；序批式活	1) 预处理：粗（细）格栅；竖流或辐流式沉淀；混凝沉淀；气浮；其他 2) 生化处理：活性污泥法及改进的活性污泥法；生物膜法；其他 3) 除磷处理：化学除磷（注明混凝剂）；生物除磷；生物与化学组合除磷；其他 4) 深度处理：厌氧池、	1) 预处理：粗（细）格栅（禽类屠宰需设置专用的细格栅、水力筛或筛网）；平流或旋流式沉砂、竖流或辐流式沉淀、混凝沉淀；斜板或平流式隔油池；气浮。 2) 生化法处理：升流式厌氧污泥床（UASB）；IC 反应器或	多级隔油池+格栅+调节+气浮+UASB+缺氧+生物接触氧化+沉淀+过滤	是

性污泥法 (SBR)；缺氧 好氧活性污泥 法(A/O法)； 厌氧-缺氧-好 氧活性污泥法 (A ² /O法)	曝气生物滤池 (BAF)、V型 滤池；臭氧氧化； 膜分离技术(超 滤等)；人工湿 地；其他	水解酸化技 术；活性污泥 法；氧化沟及 其各类改型工 艺。		
---	--	---	--	--

(2) 生活污水处理措施可行性分析

本项目排放的生活废水，水质较为简单，通过隔油池与化粪池进行预处理后可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准要求，且日排放量较少(约3t/d)，可直接通过污水管网引至益阳市团洲污水处理厂进行深度处理后进行达标外排，因此本项目的生活废水处理措施是可行的。

(3) 废水进入益阳市团洲污水处理厂可行性分析

益阳市团洲污水处理厂2001年7月开工建设，2004年底正式投产运营，位于十洲路和龙洲路交界处团洲村，属于城市污水处理厂。

2017年益阳市住房和城乡建设局对团洲污水处理厂实施提标改造工程，将污水处理厂处理规模扩大至 $16.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，并于2019年12月28日投入试运行，2020年3月通过自主验收。

排污口手续：益阳市水务局于2018年12月18日以《关于益阳市团洲污水处理厂入河排污口设置论证报告的批复》(益水发〔2018〕133号)对污水处理厂入河排污口许可。项目入河排污口位于厂区东北侧兰溪河右岸(地理坐标：东经 $112^\circ 22' 13.7''$ ，北纬 $28^\circ 35' 51''$)，排入兰溪河，最终流至资江；污水排放为连续排放，入河方式采用实用堰排入城市排水箱涵，设计污水排放量为 $16 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。

处理工艺：提标改造后采用“预处理+二级生化工艺(缺氧池、厌氧池、好氧池)+MBR池+紫外线消毒+全过程除臭”处理工艺。

本次环评从水质、水量和管网连通三方面就本项目废水接入污水处理厂的可行性进行分析。

① 从水质上分析

本项目生活污水通过隔油池与化粪池预处理后，处理后的污染物浓度较低，能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准要求，生产废水通过厂区自建的污水处理站进行预处理，能满足《食品加工制造业水污染物排放标准》(GB 46817-2025)表1中的间接排放标准限值，因此生产废

水与生活废水出水水质能够满足益阳市团洲污水处理厂接管要求。

因此从水质上说，本扩建项目废水接入益阳市团洲污水处理厂进行处理是可行的。

②从水量上分析

益阳市团洲污水处理厂设计处理规模 16 万 m^3/d ，实际处理规模为 15.5 万 m^3/d ，本扩建项目废水日排放量为 344.7 m^3/d ，占剩余处理规模的 6.89%。同时，根据园区规划，益阳市团洲污水处理厂处理规模规划扩建至 20 万 m^3/d 。因此，团洲污水处理厂可容纳本扩建项目废水。

③从管网连通上分析

团洲污水处理厂服务范围包括：会龙山片区、桃花仑片区、梓山湖片区、龙岭产业园西部、东港片区、高新区寨子仑片区，总建设用地面积 49.0 km^2 ，规划人口 45.0 万人；远期规划服务范围包括：会龙山片区、桃花仑片区、梓山湖片区、龙岭产业园西部、东港片区、东港片区南部远景用地，总建设用地面积 48.6 km^2 ，规划人口 46.0 万人。

园区朝阳片区现状全部位于团洲污水处理厂纳污范围内，园区内云雾山路、迎宾大道、鹿角园路、桃花江大道、金山路、康富路等主要干线均已铺设污水管网，园区内企业排放的污水均已按相关要求排入市政污水管网，收集至团洲污水处理厂进行处理，污水收集率 100%、纳管率 100%。

因此，本扩建项目污水经预处理后可以排入益阳市团洲污水处理厂。

综上所述，本扩建项目生活污水与生产废水经预处理后排入益阳市团洲污水处理厂是可行的。

1.3 常规监测要求

根据本项目的行业类别及《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），参照《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084-2020）的要求，本项目的废水常规监测要求见下表。

表 4-5 自行监测信息表

序	排放口 (监测点位)编号	排放口 (监测点位)名称	污染物名称 (监测因子)	监测频次	是否自动监测
1	DW001	废水总排放口	流量、pH、SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	1 次/半年	否

1.4 废水影响分析结论

根据以上分析，本扩建项目营运期产生的废水均能得到有效处置，不会对周边地表水环境产生较大影响。

2、废气

2.1 影响分析

因本项目的产品方案及原辅材料用量均有调整，因此本次生产工序中的产排污情况直接以扩建后的规模来进行核算。根据本项目的生产工艺及产排污特性，本项目营运期间产生的废气主要为生产异味（以臭气浓度表征）、锅炉废气、污水处理站恶臭。

(1) 生产异味

本项目为食品加工企业，因此在生产过程中会有异味（以臭气浓度表征）产生，因这些味道均由原料受热等过程中挥发，不会对周围大气环境产生较大影响，因此这些异味通过在厂区安装排气筒等通风等措施加强异味的扩散后，以无组织形式进行排放不会对周边大气环境产生较大影响，因此本次环评，不对异味进行定量分析。

(2) 污水处理站恶臭

根据污水处理过程，污水处理站产生的臭气主要来源于污水中含氮、硫有机物生物降解或废水所含污染物所产生的臭气，污水处理站产生废气的主要部位是捞渣井、调节池、中和反应池、接触氧化池、混凝沉淀池。污水处理站干化池干化产生的泥饼暂存于密闭的污泥暂存间，且贮存的污泥为干化后的泥饼。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）内容，无对应的手册核算工业企业的工业污染物产生量和排放量。故本项目采用美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究来核算 NH_3 和 H_2S 的源强。

根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD_5 ，可产生 0.0031g NH_3 和 0.00012g 的 H_2S 。根据前文工程分析，本次扩建新增废水处理量为 344.7t/d，则新增 BOD_5 的处理量为 9.92t/a。现有工程的废水处理量为 525.4t/d（183890t/a），则 BOD_5 的处理量为 72.8t/a。则现有工程与扩建工程的废气产生量分别为 NH_3 ：0.22568t/a； H_2S ：0.008736t/a； NH_3 ：

0.030752t/a; H₂S: 0.0011904t/a。

建设单位拟对恶臭产生源头（叠螺机、气浮机及处理池）进行密闭处理，对废气进行收集后引至二级化学洗涤+生物滤池进行处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA013）排放，风机风量约为 15000m³/h，密闭收集效率取 95%，处理效率按 70%计算。因本次扩建项目产生的生产废水直接依托现有工程的污水处理站，则现有工程与扩建工程的污水处理恶臭产排污情况见下表。

表 4-6 污水处理站废气产排污情况一览表 单位：排放/产生量-t/a；速率-kg/h；浓度-mg/m³

类别	污染因子	排放形式	产生量	产生速率	产生浓度	处理措施及效率	排放量	排放速率	排放浓度
现有工程	氨	有组织	0.2212	0.0263	1.75	二级化学洗涤+生物滤池，70%	0.0663	0.0079	0.527
		无组织	0.0045	0.00053	/		0.0045	0.00053	/
	硫化氢	有组织	0.00856	0.001	0.068		0.0026	0.00031	0.021
		无组织	0.00017	0.000021	/		0.00017	0.000021	/
扩建工程	氨	有组织	0.0301	0.0036	0.239		0.0091	0.0011	0.072
		无组织	0.00062	0.000073	/		0.00062	0.000073	/
	硫化氢	有组织	0.0012	0.00014	0.0093		0.00035	0.000042	0.0028
		无组织	0.000024	0.0000028	/		0.000024	0.0000028	/
扩建完成后合计	氨	有组织	0.2513	0.0299	1.994		0.0754	0.0089	0.60
		无组织	0.0051	0.00061	/		0.0051	0.00061	/
	硫化氢	有组织	0.0097	0.00116	0.0772		0.00295	0.00035	0.023
		无组织	0.0002	0.000023	/		0.0002	0.000023	/

由上表可知，本项目的污水处理站运营期恶臭能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的排放限值要求（氨：4.9kg/h；硫化氢：0.33kg/h）。

(3) 锅炉废气

本次扩建拟新增 1 台 280 万大卡的燃天然气导热油锅炉，然后现有工程中的 140 万大卡的燃天然气导热油锅炉作为备用（如锅炉检修、厂区生产热能需求增加等情况），新增的导热油锅炉采取低氮燃烧，锅炉燃烧废气通过 1 根 18m 排气筒（DA006）排放。本次评价参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”的产排污系数，工业废气量：107753 标立方米/万立方米-原料；二氧化硫：0.02S⁴

千克/万立方米-原料（4、产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量(S)的形式表示的，其中含硫量(S)是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量(S)为 200 毫克/立方米，则 S=200，本次取 100，则 S=100）；氮氧化物：3.03 千克/万立方米-原料。因其无颗粒物的产排系数，本次评价参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数”，颗粒物：2.86 千克/万立方米-原料。

根据本项目的锅炉出力（2800000Kcal/h）、天然气热值（本次评价取 8600cal/m³）、锅炉的热效率取 95%，则可换算得锅炉的耗气量约为 343 立方米/小时，根据建设单位提供的资料，该锅炉的生产时间按 350 天/年，12 小时/天计算（4200 小时/年），则天然气用量为 1440600 立方米/年。则可核算得废气产排污情况如下表

表 4-7 锅炉废气产排污情况一览表

污染因子	产生/排放量	产生/排放速率	产生/排放浓度	排放限值
废气量	1.5*10 ⁷ Nm ³ /a	/	/	/
颗粒物	0.412t/a	0.098kg/h	26.54mg/m ³	20mg/m ³
二氧化硫	0.288t/a	0.069kg/h	18.56mg/m ³	50mg/m ³
氮氧化物	0.437t/a	0.104kg/h	28.12mg/m ³	50mg/m ³

由上表可知，本次扩建燃天然气导热油锅炉废气可从严满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中新建燃气锅炉大气污染物特别排放限值与《关于印发〈益阳市中心城区生物质锅炉整治工作方案〉的通知》（益环发〔2024〕5 号）中的相关要求限值，可进行达标排放。

(4) 现有工程的水产品与肉禽制品油炸油烟

本次扩建项目不涉及新增油炸工序，无油炸废气产生。但本次评价考虑现有工程的产品油炸量进行了优化调整（核算前提为全厂油炸食用油使用量约 850t/a），且开展了废气处理设施的改造，为直观从量化角度评价废气改造设施对现有工程的治理效果，并核实排放量，本次评价分别从废气改造措施实施前与实施后进行污染源源强核算。

因各生产线的油炸工序在同一车间内完成，本次评价以整体油炸车间的食用油使用量进行核算，据前文，现有工程的食用油年使用量约为 1500 吨，废气改造前油炸废气采用集气罩进行收集后引至 2 套油烟净化器进行处理后分别通过 2 根 15m 排气筒排放，改造后采用车间负压+新风结合收集后引至 2 套新

风制冷+酸液喷淋+碱液喷淋+干式过滤箱+活性炭吸附处理后分别通过 2 根 15m 排气筒排放，因收集措施从集气罩改为负压收集，因此收集效率分别按 75%与 90%计算，处理效率分别按 75%以及 90%核算，风机风量为 4500m³/h（每套），工作时间为 3500 小时/年，油烟的产生系数采用《社会区域类环境影响评价》中“未装油烟净化器”条件下的油烟产生系数：3.815kg/t 油，则具体产排污情况见下表。

表 4-8 油炸油烟废气产排污情况一览表 单位：排放/产生量-t/a；速率-kg/h；浓度-mg/m³

类别	废气类别	产生量	产生速率	产生浓度	处理效率	排放量	排放速率	排放浓度
改造前	有组织	2.43	0.69	7.72	75%	0.61	0.42	1.93
	无组织	0.81	0.23	/	/	0.81	0.23	/
改造后	有组织	2.92	0.83	9.27	90%	0.29	0.08	0.93
	无组织	0.32	0.09	/	/	0.32	0.09	/

综上所述，油炸油烟可满足饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的排放限值要求（2mg/m³）。

(5) 食堂油烟

本次扩建拟新增员工 50 人，扩建完成后员工约 260 人，为核算本次劳动定员增加而增加的食堂油烟，本次评价分 50 人与 260 人分别计算。食堂餐饮油烟气可按食用油消耗系数计算，一般食堂食用耗油系数为 30g/人·天，则食用油耗量为 1.5kg/d。烹饪过程中油挥发率约 3%，新增的食堂油烟直接依托现有工程的油烟净化器处理，食堂运行时间按 3 小时/天，350 天/年计算，食堂油烟净化器设计集气罩的尺寸为 3.1 米*5 米，集气罩的垂直投影面积为 13.95 平方米（折算为 13 个基准灶头，考虑预留的 20%风量，则基准风量为 30480m³/h）。则油烟的产排情况见下表。

表 4-9 食堂油烟产排情况一览表

污染因子	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理措施及效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	浓度限值 mg/m ³
油烟 (260 人)	0.2457	0.2334	7.67	油烟净化器； 75%	0.061 4	0.0585	1.91	2

油烟 (50 人)	0.0472 5	0.045	1.476		0.0118	0.0112	0.369	2
-----------------	-------------	-------	-------	--	--------	--------	-------	---

2.3 排气筒设置情况

本项目的排气筒设置情况见下表。

表 4-10 本项目排气筒设置情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	排气温度
				经度	纬度			
1	DA006	燃天然气导热油锅炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	112.32120	28.54705	18m	0.3m	60℃

2.4 常规监测要求

本扩建项目常规监测要求参照《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)与《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ1084-2020)中的相关内容对本扩建项目的日常监测要求见下表：

表 4-11 自行监测信息表

序	排放口 (监测点位)编号	排放口 (监测点位)名称	污染物名称 (监测因子)	监测频次	是否自动监测
1	DA006	燃天然气导热油锅炉废气排气筒	颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	1次/年	否
			氮氧化物	1次/月	否
2	DA013	污水处理站排气筒出口	臭气浓度、颗粒物、硫化氢、氨	1次/半年	否

2.5 废气治理措施可行性分析

本扩建项目营运期产生的大气污染物主要为锅炉废气、生产异味、污水处理设施处理污水产生的恶臭污染物以及食堂油烟。

(1) 锅炉废气与污水处理站恶臭

本次扩建项目新增燃天然气导热油锅炉采取低氮燃烧技术，燃烧废气通过

1 根 18m 排气筒 (DA006) 排放; 污水处理站恶臭拟对恶臭产生源头 (叠螺机、气浮机及处理池) 进行密闭处理, 对废气进行收集后引至二级化学洗涤+生物滤池进行处理后通过 1 根 15m 排气筒 (DA013) 排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 与《排污许可证申请与核发技术规范—农副食品加工工业-水产品加工工业》(HJ 1109-2020), 本项目的废气处理措施可行性分析如下表:

表 4-12 废气处理措施可行性分析一览表

序号	类别		规范要求	本项目情况	是否符合
1	废气处理措施	天然气锅炉	低氮燃烧技术或低氮燃烧+SCR 脱硝技术	低氮燃烧技术	是
2	排气筒高度	天然气锅炉	要求不低于 8m 排气筒排放	通过 1 根 18m 排气筒 (DA006) 排放	是
3	公共单元	污水处理站	产生恶臭区域加罩或加盖密封; 投放除臭剂; 集中收集恶臭气体经处理 (喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等) 后排放; 其他	密闭收集后引至二级化学洗涤+生物滤池进行处理后通过 1 根 15m 排气筒 (DA013) 排放	是

排气筒内径合理性分析: 锅炉排气筒流速取 15 米每秒, 根据年废气量 (1.5×10^7 立方米) 及年运行时间 (350 天、12 小时/天), 则可计算得到排气筒截面积为 0.066 平方米, 则排气筒内径约 0.3 米。

(2) 生产恶臭

本项目营运期间的恶臭主要来源于生产过程中的异味与原料在运转与处理环节。因此本次环评要求建设单位在营运期间采取如下恶臭控制措施:

加工车间需配备高效通风系统, 采用负压排风设计, 及时将局部聚集的异味排出; 生产固废需用密封容器分类收集, 每 2-4 小时清运一次, 避免在车间内滞留; 加工设备和地面需每班次用高温高压水冲洗, 必要时配合食品级消毒剂 (如过氧乙酸) 消杀, 抑制微生物滋生。此外, 可在预处理区设置低温操作台, 将环境温度控制在 10-15°C, 减缓物料腐败速度。

通过采取以上措施, 可从源头及恶臭传播方式上减少恶臭对厂区内部及周边大气环境产生的影响。

(3) 食堂油烟

食堂油烟直接依托现有工程的油烟净化器处理后高于屋顶高空排放，外排污染物满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。

(4) 全厂恶臭污染控制措施要求

根据前文可知，本全厂的恶臭主要来源于污水处理站与各个生产工序，为减少恶臭污染对周边大气环境及敏感目标的影响，建设单位已经完成了部分改造，后续也将对污水处理站及其他生产车间进行废气收集与处理的改造。因此本次评价要求建设单位进一步采取如下的恶臭污染防治措施：

① 及时清运污水处理站产生的污泥，减少在厂区的停留时间，从源头降低恶臭产生量；

② 原料分批次暂存或运送，减少在厂停留时间；

③ 加强车间密闭，提交废气收集效率；

④ 安排专人对车间密闭及废气处理设施运行开展巡查，杜绝因废气收集及处理设施的故障导致的无组织排放；

综上所述，本次扩建项目的废气处理措施是可行的。

2.6 废气影响结论分析

根据以上工程分析，建设单位严格落实环评提出的各项废气污染防治措施的前提下，可确保污染物达标排放，对大气环境的影响是可接受的。

3、噪声

3.1 影响分析

(1) 噪声源强

本项目噪声源主要为各种机械运行工作中产生的机械噪声，设备噪声源强见下表。

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	声源名称	声源功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				建筑物插入损失 /				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外 距离
1	杀鱼线,4 台 (按点 声源组预 测)	85 (等效 后: 91.0)	厂房隔声, 距离衰减	3.7	35.8	1.2	20.1	30.3	59.9	37.8	53.9	50.4	44.5	48.5	15.0	15.0	15.0	15.0	38.9	35.4	29.5	33.5	1
2	切割机,2 台 (按点 声源组预 测)	80 (等效 后: 83.0)	厂房隔声, 距离衰减	-7	21.6	1.2	37.8	12.5	60.7	53.5	40.5	50.1	36.3	37.4	15.0	15.0	15.0	15.0	25.5	35.1	21.3	22.4	1
3	包装机,4 台 (按点 声源组预 测)	70 (等效 后: 76.0)	厂房隔声, 距离衰减	22.3	44.1	1.2	2.8	47.9	68.9	26.5	56.1	31.4	28.2	36.5	15.0	15.0	15.0	15.0	41.1	16.4	13.2	21.5	1
4	分选机,4 台 (按点 声源组预 测)	75 (等效 后: 81.0)	厂房隔声, 距离衰减	9.2	18.4	1.2	31.4	19.3	75.2	54.0	40.1	44.3	32.5	35.4	15.0	15.0	15.0	15.0	25.1	29.3	17.5	20.4	1
5	焯水机,3 台 (按点 声源组预 测)	70 (等效 后: 74.8)	厂房隔声, 距离衰减	20.2	30.5	1.2	15.2	35.6	76.0	40.3	40.2	32.8	26.2	31.7	15.0	15.0	15.0	15.0	25.2	17.8	11.2	16.7	1
6	打包机,2 台 (按点 声源组预 测)	70 (等效 后: 73.0)	厂房隔声, 距离衰减	32.8	47	1.2	5.5	56.4	75.2	22.0	47.2	27	24.5	35.2	15.0	15.0	15.0	15.0	32.2	12	9.5	20.2	1
7	锅炉	90	厂房隔声, 距离衰减	-28.8	61.5	1.2	102.3	33.0	23.7	40.2	38.8	48.6	51.5	46.9	15.0	15.0	15.0	15.0	23.8	33.6	36.5	31.9	1

表中坐标以厂界中心 (112.343551, 28.802410) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	型号	空间相对位置/m*			声源源强 (声功率级 /dB (A))	声源控制措施
		X	Y	Z		
风机（污水处理站废气 处理设施）	/	-3.1	97.7	1.2	90	减振

(2) 噪声预测分析

本项目依据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的相关要求，采用附录 B 中 B.1 工业噪声预测计算模型，按以下预测公式（B.2）计算室内声源靠近围护结构处产生的信频带声压级或 A 声级：

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

式中：

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或信频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性生源，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 为房间内表面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

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

式中：

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散场时，按式（B.4）计算靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

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

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

T_{Li} ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按照式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

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预测点处的 A 声级。

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 LA_i , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j , 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 ($Leqg$) 为:

$$Leqg = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 LA_j} \right) \right]$$

式中: $Leqg$ ——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 。

预测值按照导则正文式 (3) 计算。

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (Leq) 计算公式为:

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

式中: Leq ——预测点的噪声预测值, dB;

$Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eq} —预测点的背景噪声值，dB。

(3) 预测结果

利用上述模式可以预测分析该项目主要声源同时排放噪声的最为严重影响状下叠加现有工程的背景值，这些声源对边界声环境叠加的影响，输入导则计算软件，各厂界的预测结果见表 4-15。

表 4-15 厂界噪声影响预测结果一览表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)	预测值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
	X	Y	Z						
东侧	37.4	128.7	1.2	昼间	26.4	53.0	53.0	65	达标
南侧	37.4	128.7	1.2	昼间	20.3	51.0	51.0	65	达标
西侧	-76.6	-89.4	1.2	昼间	34.5	50.0	50.0	65	达标
北侧	-76.6	-89.4	1.2	昼间	36.5	52.0	52.0	65	达标
西南侧居民点	-88.6	-119	1.2	昼间	16.0	51.0	51.0	60	达标

根据上表的预测结果可知，本项目营运期间厂界的贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，声环境保护目标处的噪声预测值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区限值。为进一步减少噪声对周边环境的影响，建设单位应采取如下措施：

- ①对生产设备定期进行巡检，最大可能杜绝因设备故障导致的高噪声；
- ②合理安排生产时间与设备布局，根据厂区的实际情况增加噪声的距离衰减。

3.2 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），本项目的噪声监测计划如下：

表 4-16 监测方案情况一览表

监测项目	监测位置	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

3.3 噪声影响分析结论

在建设单位严格落实环评报告提出的噪声防治措施后，厂界噪声可做到达标排放，对环境的影响是可接受的。

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

根据本扩建项目工艺流程和产排污环节分析内容,运营期固体废物主要是废边角料和不合格产品、废包装材料、污水处理站污泥和生活垃圾等。

(1) 废边角料和不合格产品

本次扩建项目的废边角料主要来源于原料预处理,如鱼类宰杀的内脏与小龙虾剥壳去头的废料,根据前文分析,鱼类废边角料产生量为 750t/a,小龙虾废边角料产生量为 2700t/a,合计约 3450t/a,均为一般固废,根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号),固废代码为 900-099-S59 (SW59 其他工业固体废物-其他工业生产过程中产生的固体废物)(固废代码为 900-099-S59),集中收集后作为饲料外售进行综合利用。

(2) 废包装材料

包装过程中产生的废包装材料主要为废塑料袋和纸盒,产生量约为 1.0t/a,为一般工业固体废物,固废代码为 900-099-S59 (SW59 其他工业固体废物-其他工业生产过程中产生的固体废物),统一收集后外售进行综合利用。

(3) 污水处理站污泥

根据《城市污水处理厂污泥的综合利用》,处理废水时污泥的产生量约为废水总量的 0.2%~0.4%,本扩建项目取 0.3%。根据前节计算,项目污水处理量为 344.7t/a,则项目污水处理设施污泥产生量约 1.1t/a,为一般工业固废,固废代码为 SW17、140-001-S07 (食品加工污泥。面包、糖果、方便食品等加工制造行业产生的废水处理污泥),暂存于污泥暂存间委托第三方进行清运。

(4) 废导热油

根据导热油锅炉的运行要求,需要定期(约 3-5 年)对传热介质进行更换,因此会有废导热油产生,约 0.8t/次,属于危险废物(HW08,900-249-08),统一收集置于危废暂存间后交由有资质的单位进行处置。

(5) 生活垃圾

项目运营期生活垃圾主要为员工的生活垃圾。员工生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计,本次扩建新增员工 50 人,年工作 350 天,则生活垃圾产生量为 25kg/d (8.75t/a),为一般固体废物,根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号),固废代码为 900-099-S64,交由环卫部门统一清运处理。

表 4-17 固体废物产生及去向情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	物理性状	年产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	生产	废边角料和不合格产品	一般固废	固体	3450	一般工业固废暂存间	集中收集后外售用作饲料加工	3450	不得随意外排 按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置一般固废暂存间；不同性质的固废做到分类收集、分区贮存。
2	包装	废包装材料	一般固废	固体	1		外售综合利用	1	
3	污水处理	污泥	一般固废	液态	1.1		委托第三方进行清运	1.1	
4	办公	生活垃圾	一般固废	固态	8.75		环卫部门清运	8.75	
5	锅炉	废导热油	危险废物	液态	0.8	危废暂存间	交由有资质的单位处置	0.8	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行处置

4.2 固体废物环境管理要求

(1) 厂区现有固废存储设施情况

建设单位在厂房的南侧已设置了 1 间一般固废暂存间（占地面积约为 10 平方米），用于暂存一般固废，一般固废暂存间建设满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。

4.3 固体废物影响分析结论

综上，现有厂区已建设满足规范要求的一般固废暂存间，建设单位在加强固体废物的内部管理，项目运行产生的一般工业固废可得到合理处置，满足“减量化、资源化、无害化”处理要求，不会对周边环境产生影响。

5、环境风险分析

5.1 环境风险识别内容

环境风险识别主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

(1) 物质危险性识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本扩建项目不涉及使用危险化学品等原辅料，且新鲜的鱼与小龙虾不在厂区进行长时间暂存。因此本次扩建项目

不存在重大的物质危险性。

(2) 生产系统危险性识别

生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。本次扩建项目主要考虑新增的生产废水，如果污水处理站发生破损或泄漏导致未经处理的生产废水直接外排，会导致周边地表水环境污染。

(3) 危险物质向环境转移的途径识别

危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。本次扩建项目主要涉及的危险物质为废导热油，如果在锅炉使用或者暂存的过程中发生泄漏，可能导致周边土壤及地表水环境污染。

根据上述物质及生产系统危险性识别结果，综合分析，主要考虑本扩建项目环境风险类型为废水泄露与废导热油泄露，对项目周围地表水环境、土壤及地下水环境的影响。

5.2 环境风险防范措施

企业在生产操作过程中，必须加强安全管理，提高事故风险防范措施，做好突发性环境污染事故预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置能力，这对企业具有重要的意义。

(1) 废水非正常排放防范措施

① 建设单位应将污水处理设备的日常维护应纳入正常的设备维护管理工作。定期对构筑物、设备、电气及自控仪表进行检查维护，确保设施稳定运行，提高污水处理设施自动化程度，提高污水处理站处理效果，保证设备正常运转率。

② 建议配套建设完善排水系统管网和切换系统，以应对因管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等事故，确保发生事故时外排废水全部收集至事故池暂存，待事故结束后妥善处理。

③ 建立健全运行台帐制度，如实填写运行记录，并妥善保存。管理中明确污染事故防止对策和制定污染事故应急预案。一旦发生以上事故情况时，应按“事故情况下的应急程序”进行操作。

④ 加强对污水处理站技术人员和操作人员的培训，加强工作人员的岗位

责任管理，减少人员因素产生的故障。对污水处理站的供电系统实行双回路控制，处理站机电设备关键部位建议采用一用一备方式。

(2) 导热油泄露风险防范措施

① 操作规范和培训：对于导热油的操作人员，必须严格按照操作规范进行操作，并接受相应的培训，了解导热油的安全知识、应急处理方法和防护措施。

② 设备维护和检修：定期对导热油设备进行维护和检修，确保管道的连接牢固、设备的耐高温性能良好，并及时处理设备的漏油和泄漏问题。

③ 紧急处理和应急预案：建立完善的紧急处理和应急预案，培训操作人员掌握事故应急处置的方法 and 技能，确保在事故发生时能够迅速、有效地采取措施。

④ 定期检测和监测：定期对导热油系统进行检测和监测，避免潜在的安全隐患，及时排查和处理问题。

⑤ 安全教育和宣传：加强对导热油的安全教育和宣传工作，提高操作人员的安全意识和安全素质。

5.3 环境风险结论

本项目运行期间的环境风险较小，在落实本报告提出的各项环境风险防范措施，加强安全生产管理，明确岗位责任制，提高环境风险意识，加强环境管理，建立并完善各项环境风险管理制度，可有效降低项目运营期的环境风险，确保项目运营期的环境风险处在可接受的水平。

6、地下水和土壤环境影响分析

本扩建项目外排废水主要是生活污水和生产废水，生活污水经化粪池进行预处理后通过污水管网引至益阳市团洲污水处理厂进行深度处理后外排至资江，生产废水进入厂区自建污水处理站处理达标后，通过市政污水管网排入益阳市团洲污水处理厂深度处理后达标排放。因此，正常工况下项目不会通过污水排放对地下水环境造成不利影响。

综上所述，本项目正常工况下无污染地下水、土壤环境的污染途径，不会对地下水、土壤环境造成较大影响。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容 排放口(编号、 名称)污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	燃天然气导热油锅炉废气	林格曼黑度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧+18m 排气筒 (DA006) 排放	颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中新建燃气锅炉大气污染物特别排放限值,氮氧化物执行《关于印发〈益阳市中心城区生物质锅炉整治工作方案〉的通知》(益环发〔2024〕5号)中的相关要求限值
	污水处理站运行、污泥暂存产生的恶臭污染物	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	对恶臭产生源头(叠螺机、气浮机及处理池)进行密闭处理,对废气进行收集后引至二级化学洗涤+生物滤池进行处理后通过1根15m 排气筒(DA013)排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准值
	生产车间	臭气浓度	源头控制及加强厂区通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准值
	食堂油烟	油烟	油烟净化器+高于屋顶排放	
	油炸油烟	油烟	2套处理设施(新风制冷+酸液喷淋+碱液喷淋+干式过滤箱+活性炭吸附)后在楼顶通过2根排气筒(DA004、DA005)排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	熏制废气	颗粒物	2套废气处理设施(化学洗涤塔(碱液喷淋)+动态捕捉器+分子击断氧化+高频粒子脉冲一体化设备(内置活性炭吸附装置))处理后在楼顶分别通过2根排气筒(DA011、DA012)排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)
	卤制废气	臭气浓度	2套废气处理设施(动态捕捉器+二级碱液喷淋塔+分子击断氧化+高频粒子脉冲一体化设备(内置活性炭吸附装置))处理后通过2根排气筒(DA009、	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准值

			DA010) 排放	
地表水环境	生活污水	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、动植 物油等	隔油池+化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三 级标准
	生产废水	pH、SS、 BOD ₅ 、 COD、 NH ₃ -N、TP、 TN、动植物 油、全盐量 等	自建污水处理站(处理规 模为 1500t/d)+益阳市团 洲污水处理厂	《食品加工制造业水污染 物排放标准》(GB 46817-2025)表 1 中的间接 排放标准。
声环境	各类设备	Leq[dB(A)]	减震、隔声、消声、吸声、 距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)中 3 类 区标准
固体废物	废边角料不合格产品集中收集后外售用作饲料；废包装袋统一收集后外售进行综合利用；污水处理站污泥委托第三方进行清运；废导热油统一收集置于危废暂存间后交由有资质的单位处置；员工生活垃圾委托环卫部门清运。			
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应将污水处理设备的日常维护应纳入正常的设备维护管理工作。并根据工艺要求，定期对构筑物、设备、电气及自控仪表进行检查维护，确保处理设施稳定运行，提高污水处理设施的自动化程度，提高污水处理站的处理效果，保证设备的正常运转率。 ②提高污水处理设施对突发事件的防范能力，设立应急的配套设施或预留应急改造的空间，具备应急改造的条件。 ③建立健全运行台帐制度，如实填写运行记录，并妥善保存。管理中明确污染事故防止对策和制定污染事故应急预案。一旦发生以上事故情况时，医院方应按“事故情况下的应急程序”进行操作。 ④加强对污水处理站技术人员和操作人员的培训，熟练掌握污水处理站工艺技术原理和运行经验及设备的操作说明，加强工作人员的岗位责任管理，减少人员因素产生的故障。			
其他环境管理要求	(1) 竣工环境保护验收 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，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，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。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。 建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息： ①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期； ②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期； ③验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示期限不得少于20个工作日。 建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上生态环境主管部门报送相关信息，并接受监督检查。 <u>（2）排污许可</u> 根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）提出：建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及相关排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。 根据《排污许可管理办法》以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求本扩建项目正式投产前，应进行排污许可重新申领手续，依证排污。 <u>（3）突发环境事件应急预案</u> 建设单位应重视项目风险管理工作，项目投产后，建设单位应及时修订突发环境事件应急预案，并予以认真落实。 <u>（4）污染天气环境管控要求</u> 企业须严格按照《益阳市污染天气管控工作方案》（益生环委〔2019〕12号）和《益阳市重污染天气应急预案》的要求落实各预警等级要求的污染减排措施，减少污染物排放。
--

六、结论

益阳味芝元食品有限公司扩建项目符合国家产业政策，满足当地环境功能区划的要求，用地性质符合区域土地利用规划，项目选址可行，平面布置合理。在认真落实好本环评报告表提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置或综合利用，环境风险可得到较好的控制，项目营运对周边环境的影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减 量(新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	油炸油烟	0.61t/a	/	/	0	0.32t/a	0.29t/a	-0.32t/a
	颗粒物	0.668t/a	/	/	0.412t/a	0	1.08t/a	+0.412t/a
	二氧化硫	1.381t/a	7.35t/a	/	0.288t/a	0	1.669t/a	+0.288t/a
	氮氧化物	1.90t/a	8.82t/a	/	0.437t/a	0	2.337t/a	+0.437t/a
	食堂油烟	/	/	/	0.0118t/a	0	0.0614t/a	+0.0118t/a
	氨	0.0663t/a	/	/	0.0091t/a	0	0.0754t/a	0.0091t/a
	硫化氢	0.0026t/a	/	/	0.00035t/a	0	0.00295t/a	0.00035t/a
生活废水	COD	/	/	/	0.03t/a	0	0.03t/a	+0.03t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.006t/a	0	0.006t/a	+0.006t/a
	SS	/	/	/	0.006t/a	0	0.006t/a	+0.006t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.003t/a	0	0.003t/a	+0.003t/a
	动植物油	/	/	/	0.0006t/a	0	0.0006t/a	+0.0006t/a
生产废水	COD	9.08t/a	22.4t/a	/	1.25t/a	0	10.33t/a	+1.25t/a
	NH ₃ -N	0.91t/a	2.42t/a	/	0.13t/a	0	1.04t/a	+0.13t/a
	SS	1.82t/a	/	/	0.25t/a	0	2.07t/a	+0.25t/a
	BOD ₅	1.82t/a	/	/	0.25t/a	0	2.07t/a	+0.25t/a
	TP	0.09t/a	/	/	0.013t/a	0	0.103t/a	+0.013t/a
	动植物油	0.18t/a	/	/	0.025t/a	0	0.205t/a	+0.025t/a
	TN	2.72	/	/	0.38t/a	0	3.1t/a	+0.38t/a
生活垃圾		15	/	/	8.75t/a	0	27.75t/a	+8.75t/a
一般工业 固体废物	污水处理站污泥	20t/a	/	/	1.1t/a	0	21.1t/a	+1.1t/a
	不合格产品与生产边角料	3000t/a	/	/	3450t/a	0	6450t/a	+3450t/a
	废包装材料	2t/a	/	/	1t/a	0	3t/a	+1t/a
危险废物	废机油及含油抹布	0.05t/a	/	/	0	0	0.05t/a	0
	废活性炭	0.8t/a	/	/	0	0	0.8t/a	0
	在线监测废液	0.2t/a	/	/	0	0	0.2t/a	0
	废导热油	0(暂未产生)	/	/	0.8t/次	0	0.8t/次	+0.8t/次

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①