

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 湖南洞庭风色食品有限公司熟食加工建设项目
建设单位(盖章): 湖南洞庭风色食品有限公司
编制日期: 2025年7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	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	54
四、主要环境影响和保护措施	62
五、环境保护措施监督检查清单	96
六、结论	100

附件

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证复印件
- 附件 4 土地合同
- 附件 5 备案证明
- 附件 6 规划环评批复
- 附件 7 关于园区环境影响跟踪评价工作意见的函
- 附件 8 噪声检测报告
- 附件 9 蒸汽供应协议
- 附件 10 公参说明
- 附件 11 会商意见表

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目环境监测布点图
- 附图 3 项目环境保护目标图
- 附图 4 项目与空气站点位置关系图
- 附图 5 益阳市资阳区国土空间总体规划图
- 附图 6 厂区规划总平面图
- 附图 7 厂房平面布置图
- 附图 8 排水走向图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南洞庭风色食品有限公司熟食加工建设项目								
项目代码	2408-430902-04-01-363955								
建设单位联系人	龚凯	联系方式	15869784466						
建设地点	益阳市资阳区长春经济开发区文昌路以东，资阳路以南（原湖南安雅达建材科技有限公司）								
地理坐标	(112°20'26.232"E, 28°36'48.547"N)								
国民经济行业类别	C1353 肉制品及副产品加工 C1369 其他水产品加工 C1371 其他蔬菜加工品 C1399 其他未列明农副食品加工	建设项目行业类别	十、农副食品加工 13 18 屠宰及肉类加工、19 水产品加工 136 (/) 、20 其他农副食品加工 139*						
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	益阳市资阳区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	益资发改备〔2024〕116号						
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	300						
环保投资占比（%）	5%	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)	26194.46						
专项评价设置情况	<p>根据专项设置原则表，本项目无需设置专项评价，详见下表所示。</p> <p>表1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>项目概况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目</td> <td>项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并【a】芘、氰化物、氯气</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	项目概况	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并【a】芘、氰化物、氯气
专项评价的类别	设置原则	项目概况							
大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并【a】芘、氰化物、氯气							

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目不涉及废水直排。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险废物存储量超过临界量的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量 $Q=0.000293475$, $Q<1$ 未超过临界量
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及以上生态保护区
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
规划情况	<p>文件名称：《湖南益阳长春工业园（调区和扩区）总体发展规划》；</p> <p>审批机关：湖南省发改委；</p> <p>审批文件名称：《关于益阳长春经济开发区调区扩区的复函》；</p> <p>文号：湘发改函2013[62]号。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>(1) 益阳市长春工业园</p> <p>规划环境影响评价文件名称：《益阳市长春工业园环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：原湖南省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：关于益阳市长春工业园环境影响报告书的批复（湘环评[2013]6号）；</p> <p>(2) 益阳长春经济开发区</p> <p>规划环境影响评价文件名称：《益阳长春经济开发区环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>召集审查机关：湖南省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：关于益阳长春经济开发区环境影响跟踪评价工作意见的函（湘环评函[2021]8号）。</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1 建设项目与规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析</p> <p>益阳长春经济开发区位于资阳区城区东部，东至长常高速，南至幸福路、长春路、资江路，西靠马良路、白马山路，北至白马山路。规划总用地面积约709hm²。近期规划面积 5.86km²，规划人口 3.7 万人，规划实现工业总产值 280 亿元；中远期规划面积 709hm²，规划人口 7.0 万人，规划实现工业总产值 410 亿元。</p>		

亿元。益阳市长春经济开发区产业定位为：装备制造、电子信息、食品加工。本项目用地在规划区范围内，项目涉及 C1353 肉制品及副产品加工、C1369 其他水产品加工、C1371 其他蔬菜加工品、C1399 其他未列明农副食品加工，与园区产业定位相符。

本项目与《长春工业园规划环境影响报告书审查意见的函》（湘环评函〔2013〕6 号）符合性分析详见下表。

表 1-2 本项目与园区规划环评批复符合性分析一览表

序号	湘环评〔2013〕6号批复要求	本项目情况	是否符合
1	进一步优化规划布局，园区各功能组团相对集中，严格按照功能区划进行开发建设进一步优化规划布局，园区各功能组团相对集中，严格按照功能区划进行开发建设，处理好园区内部各功能组团之间及园区与周边农业、居民等各功能组团的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，按报告书要求在园区边缘设置绿化隔离带，在西部商贸物流区与机械装备制造区之间、工业用地与各居民安置点之间设置 40 米宽的绿化分隔，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良	本项目属于益阳市资阳区长春经济开发区内，项目在现有厂区进行建设，厂房边缘设置绿化隔离带，不新增用地。	符合
2	严格执行园区企业准入制度，入园项目选址必须符合园区总体规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目； 限制引进气型污染企业，严禁引进水泥、火法冶炼等典型气型污染企业 ，防止对资阳城区环境空气质量造成不利影响。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“长春工业园企业准入与限制行业一览表”做好项目的招商引资把关，在入园项目前期和建设期必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，确保排污浓度、企业总量必须满足达标要求和总量控制要求；加强对现有已入园企业的环境监管，对已建项目进行全面清理，确保符合环评批复及“三同时”管理要求。	本项目项目涉及 C1353 肉制品及副产品加工、C1369 其他水产品加工、C1371 其他蔬菜加工品、C1399 其他未列明农副食品加工，不属于园区限制和禁止类，符合入园企业准入制度要求。目前企业正在办理环境影响评价手续，根据本环评总量控制指标情况，在落实本环评提出的各项污染防治措施前提下，企业污染物排放及总量指标满足达标要求和总量控制要求。	符合
3	工业园区排水实行雨污分流，按排水规划，园区排水纳入益阳城北污水处理厂	本项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后，排入市政污水管网，	符合

		<p>处理,园区管委会应加快完善截污管网工程等基础设施的建设,园区内道路建设、区域开发、项目引进必须确保管网先行,实现入园企业与益阳城北污水处理厂的对接,确保园区企业排水可以顺利纳入城北污水处理厂,企业外排废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后由管网排入集中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B标准后外排资江,在园区企业管网与污水处理厂对接完成前,园区内应限制引进水型污染型企业,已建成企业外排废水必须自行处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准,一类污染物必须经处理做到车间排口达标。</p>	<p>经益阳市城北污水处理厂深度处理后,排入资江; 生产废水pH、COD、BOD5、SS、动植物油达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-1992)肉制品加工三级标准,氯化物达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)表1中B级标准限值,氨氮、总磷、总氮满足益阳市城北污水处理厂进水水质标准要求后,排入市政污水管网,经益阳市城北污水处理厂深度处理后,排入资江。</p>	
4		<p>按报告书要求做好园区大气污染控制措施,园区管理机构应积极推广清洁能源,加快园区燃气工程普及率,逐步减少园区的燃煤企业的数量和用煤量,减少燃料结构型大气污染,加强企业管理,对各企业有工业废气产生的生产节点应督促其配置废气收集与处理净化装置,做到达标排放;加强生产工艺研究与技术改进,采取有效措施,减少工艺废气的无组织排放,入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中的二级标准要求;合理优化工业布局,将气型污染相对明显的企业布置在远离居住等环境敏感区域的位置,并在工业企业之间设置合理的间隔距离,减轻污染影响。</p>	<p>本项目主要使用电能;项目用水来源于自来水管网统供水;项目废气、废水能实现收集处理后达标排放,固废能得到妥善处置。</p>	符合
5		<p>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建设。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。</p>	<p>本项目废边角料和不合格产品集中收集后作为饲料外卖给周边养殖户; 废包装材料由企业收集后外售处置; 卤渣由环卫部门及时清运不暂存; 污水处理站格栅渣和污泥暂存于污泥暂存间,委托环卫部门定期统一清运; 隔油池油泥收集后暂存于一般固废暂存间,外售综合利用; 检验废液、废试剂瓶及破损实验器皿等危险废物按照危险废物</p>	符合

		进行管理,定期交由资质单位处理; 生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。	
6	建立专职环境监督管理机构,建立健全环境风险事故防范措施和应急预案,严防环境风险事故发生。	环评中已对企业的环境管理与环境风险防范措施作出了具体要求,按照当地的环境管理制度,企业须编制应急预案并到当地环保部门备案。	符合

本项目与湖南省生态环境厅《关于益阳长春经济开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》(湘环评函[2021]8号)符合性分析如下表:

表 1-3 本项目与《益阳长春经济开发区环境影响跟踪评价报告书》及审查意见见符合性分析

序号	湘环评函[2021]8号函要求	本项目情况	是否符合
一	<p>按程序做好经开区规划调整。由于经开区规划的主导产业、产业功能分区不明显,存在部分入驻企业与经开区规划功能布局和用地规划不符;园区范围内零星分布未搬迁的居民形成园中村,存在工业用地上建设居住区的情况。</p> <p>经开区须尽快按规定程序开展规划调整工作,通过优化空间和功能区域布局、引导产业集中等措施因地制宜地调整经开区产业布局,在现有基础上对经开区占地及企业分布进行重新规划。强化森华木业等现有企业污染防治设施的治理效果,最大程度地避免对邻近居住区(白马山和清水潭居住区)的不良环境影响;后续引进企业,应合理引导企业布局,确保各行业企业在其相应的规划产业片区内发展,严禁跨红线布局。</p>	本项目位于原湖南安雅达建材科技有限公司的厂区,用地性质属于二类工业用地,用地符合规划(见附图4)。	符合
二	<p>进一步严格产业环境准入。经开区后续发展与规划调整须符合经开区“三线一单”环境准入要求及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。应对不符合产业定位、环境准入和用地规划要求的企业,在严格确保污染物不增加的前提下予以保留。入园企业须严格执行环境保护“三同时”制度,确保外排污染物满足排污许可证</p>	本企业不属于不符合产业定位、环境准入和用地规划要求的企业,且环评中对本项目提出了环境保护“三同时”制度及污染物达标排放要求。	符合

	管控要求。		
三	<p>进一步落实经开区污染管控措施。完善区域雨污分流和污污分流系统、污水收集管网及集中污水处理设施建设，确保经开区废水应收尽收，全部送至配套的集中污水处理厂处理。经开区管委会须切实履行承诺，限期完成经开区内涉重企业废水的深度处理。在经开区涉重废水未全部纳入新材料产业园区污水处理厂进行深度处理且区域未完成调扩区前，区域不得新增涉重废水排放的企业或项目。优化能源结构，推广清洁能源。加强园区大气污染防治，加大对区内重点排污企业废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管，确保大气污染物达标排放，对治理设施不能有效运行的企业，采取停产措施。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，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，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。经开区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，重点抓好企业环保手续的完善。</p>	<p>废水：本项目采用雨污分流排放制，雨水通过雨水管网排入市政雨水管网；生活污水经隔油池、化粪池预处理后，排入市政污水管网，经益阳市城北污水处理厂深度处理后，排入资江；生产废水进入厂区自建地埋式污水处理设施处理（“隔油池+格栅池+收集池+气浮一体机+水解酸化池+接触氧化池1+2+竖流沉淀池”）pH、COD、BOD₅、SS、动植物油达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-1992）肉制品加工三级标准，氯化物达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）表1中B级标准限值，氨氮、总磷、总氮满足益阳市城北污水处理厂进水水质标准，排入市政污水管网，经益阳市城北污水处理厂深度处理后，排入资江。</p> <p>本项目属于食品制造业，不属于涉重废水企业。</p> <p>废气：油炸废气：通过在油炸机上方设置集气罩收集将油烟废气集中收集后通过管道经板式油烟净化过滤器+油烟净化器+15m排气筒排放，确保油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关要求。</p> <p>卤制废气：通过在卤锅上方设置集气罩收集将卤制废气集中收集后通过气旋喷淋塔+15m排气筒排放，卤制废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中排放标准值要求。</p> <p>车间异味产生量较小，油炸、卤制车间采取负压抽风及空气净化，对周围环境影响较小。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盖或加盖，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</p>	符合

		<p>级标准后无组织排放。</p> <p>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。</p> <p><u>检验室废气通过加强通风，达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中无组织排放浓度限值要求。</u></p> <p>固废：废边角料和不合格产品集中收集后作为饲料外卖给周边养殖户；</p> <p>废包装材料由企业收集后外售处置；</p> <p>卤渣由环卫部门及时清运不暂存；</p> <p>污水处理站格栅渣和污泥暂存于污泥暂存间，委托环卫部门定期统一清运；</p> <p>隔油池油泥收集后暂存于一般固废暂存间，外售综合利用；</p> <p><u>检验废液、废试剂瓶及破损实验室器皿等危险废物按照危险废物进行管理，定期交由资质单位处理；</u></p> <p>生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。</p>	
四		<p>完善经开区环境监测体系。经开区应严格落实跟踪评价提出的监测方案，鉴于区域纳污水体排污口下游的底泥中重金属占比呈增长趋势，应结合经开区规划的功能分区、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，并按《报告书》提出的要求，对相应点位(断面)开展的重金属跟踪监测。加强对经开区重点排放单位、环保投诉较多企业的监督性监测。</p>	/ /
五		<p>健全经开区环境风险防控体系。加强经开区重要环境风险源管控，加强经开区危险化学品储运的环境风险管理，严格落实应急响应联动机制，确保区域环境安全。</p>	本项目不涉及危险化学品要求储运。本评价要求项目在审批后及时办理后续相关手续。
六		<p>加强对环境敏感点的保护。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、建设居民区。做好商</p>	项目周边不涉及新增环境敏感目标，对于环境敏感目标设置有一定宽度的绿化隔离带，

	业用地、居住用地周边的规划控制，按照原规划环评及《报告书》要求设置一定宽度的绿化隔离带，不得在其邻近居住用地范围内引进气型污染项目。合理制定经开区下阶段征地拆迁计划，考虑将经开区现已开发区域内的零散居民优先拆迁。	建设所在地不涉及拆迁工作。	
七	做好经开区后续开发过程中生态环境保护和水土保持。 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，防止后续开发建设中的扬尘污染和水土流失。	本项目在现有闲置厂房进行设备安装等，建设内容均在厂区完成，施工期对周围环境的影响程度较小，能满足生态保护和水土保持工作要求。	符合

综上所述，本项目基本符合园区环境影响跟踪评价工作意见的函要求。

根据《益阳长春经济开发区环境影响跟踪评价报告书》及其工作意见的函，跟踪评价报告书中提出了建议环境准入条件及环境准入负面清单。本项目与园区环境准入负面清单符合性分析如下表：

表 1-4 本项目与益阳长春经济开发区环境准入负面清单符合性分析一览表

类型	行业类别	本项目情况	是否符合
禁止类	1.经开区规划的主导产业中禁止类： 1) 装备制造业中涉及以排放废气为主要特征污染物的黑色金属冶炼、有色金属冶炼业； 2) 食品加工业中涉及排放废气为主要特征污染物的酒的制造业； 3) 主导产业中其余废气中排放第一类重金属污染物为主要特征污染物的行业。 2.主导产业以外的《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中：农、林、牧、渔业；火力发电；采矿业；石油、煤炭及其他燃料加工业（煤制合成气生产、生物质燃料加工除外）；化学原料和化学制品制造业（无化学反应过程且不以排放工艺废气及恶臭为主要特征污染物的除外）；化学药品原料药制造业；皮革鞣制加工，毛皮鞣制加工业，羽绒初加工；橡胶和塑料制品业中再生橡胶制造业；纸浆制造业；涉及染整工艺的纺织业；涉及水泥熟料制造的建材产业；平板玻璃制造业；其余废气中排放第一类重金属污染物为主要特征污染物的行业。	本项目属于食品制造业，涉及 C1353 肉制品及副产品加工、C1369 其他水产品加工、C1371 其他蔬菜加工品、C1399 其他未列明农副食品加工，不属于经开区规划的主导产业中禁止类产业酒的制造业。	符合
限制类	1.经开区规划的主导产业中限制类： 1) 装备制造业中涉及以噪声为主要特征污染物的锻件制品制造业；涉及采用溶剂	本项目属于食品制造业，不涉及排放废气为主要特征污染物的	符合

	<p>型涂料（含稀释剂）且使用量大（>10t/a）的装备制造业；</p> <p>2) 食品加工行业中涉及排放废气为主要特征污染物的调味品、发酵制品制造业；</p> <p>3) 主导产业中以排放恶臭为主要特征污染物的行业。</p> <p>2.主导产业以外的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中：合成橡胶制造业；化学纤维制造业；建筑陶瓷和卫生陶瓷制品业；木材加工中人造板制造业；其余以排放恶臭为主要特征污染物的行业。</p>	调味品、发酵制品制造业	
--	---	-------------	--

综上所述，本项目基本符合园区跟踪评价中环境准入负面清单要求。

其他符合性分析	<p>1 建设项目与所在地“三线一单”的符合性分析</p> <p>“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。其中“三区”突出主导功能划分，“三线”侧重边界的刚性管控。它是国土空间用途管制的重要内容，也是国土空间用途管制的核心框架。“三区”内部统筹要素分类，是功能分区和用途分类的基础：“三线”是“三区”内部最核心的刚性要求。空间关系上，“三区”各自包含“三线生态空间，包括生态保护红线范围和一般生态空间；农业空间，包括永久基本农田和一般农业空间；城镇空间，包括城镇开发边界内和边界外部分城镇空间。</p> <p>本项目位于益阳市资阳区长春经济开发区，用地为二类工业用地（见附图4），本项目不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园等重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内；根据资阳区“三区三线”的划定，不位于永久基本农田保护红线、生态保护红线范围内，符合规划要求。</p> <p>1.1 生态保护红线</p> <p>本项目位于湖南省益阳市位于益阳市资阳区长春经济开发区，南面道路为五福东路，西面道路为文昌路，北面道路为资阳路，占地面积为 26194.46m²，不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。根据益阳市生态红线图，本项目不在湖南省划定的生态红线内。因此，项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p>1.2 环境质量底线</p>
---------	--

“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。

环境空气：达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求；地表水：本项目所在地主要地表水系为资江，达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准要求；声环境：厂界四周达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准要求。

2024 年益阳市环境空气质量 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 CO 、 O_3 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》(GB3095-2012) 中二级标准限值要求， $PM_{2.5}$ 的年平均质量浓度出现超标，根据《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），长沙、株洲、湘潭、常德、益阳、娄底要及时制修订大气环境质量限期达标规划或达标攻坚行动计划，明确达标路线图及重点任务，做好 $PM_{2.5}$ 和臭氧协同控制。长沙、常德、益阳“十四五”期间空气质量要力争达标，其余市州均应实现达标；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；项目周边敏感点声环境质量现状能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。

项目所在地环境质量状况良好，且具有一定的环境容量。本项目废水、废气、噪声能够达标排放，固废能得到妥善、安全处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响在可接受的范围内，不会突破区域环境质量底线。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求。

1.3 资源利用上线

本项目用水来源有自来水；能源主要依托当地电网供电系统和管道天然气，属于清洁能源；本项目租赁原湖南安康达建材科技有限公司的厂区，不新增用地，不占用区域土地资源；本项目位于湖南省益阳市资阳区长春经济开发区，项目不占用基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，本项目符合资源利用上线要求。

1.4 与《湖南省生态环境分区管控更新成果》（2023版）及《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》的符合性分析

根据《湖南省生态环境分区管控更新成果》（2023版），生态环境管控单元更新后，共划定875个单元，其中包括优先保护单元为260个，面积占比为37.84%；重点管控单元349个，面积占比为20.44%；一般管控单元266个，面积占比为41.72%。根据项目所在的位置，项目区位于重点管控单元。

表 1-5 项目与湖南省生态环境分区管控总体管控要求中的“重点管控单元生态环境总体管控要求”的相符性分析一览表

管控对象	基本内容	管控要求	本项目的情况	是否相符
重点管控单元	涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域	应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。	项目涉及C1353肉制品及副产品加工、C1369其他水产品加工、C1371其他蔬菜加工品、C1399其他未列明农副食品加工，通过优化空间布局，可以加强污染物排放控制和环境风险防控。	
大气环境重点管控区	受体敏感区	1. 禁止在人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。 2. 鼓励城市建成区、工业园区等实行集中供热。在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、改建、扩建分散燃煤锅炉，集中供热管网覆盖前已建成使用的分散燃煤锅炉应当限期停止使用。 3. 在大气污染重点区域城市建成区内禁止新建、扩建钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等重污染企业以及新增产能项目。	本项目属于大气环境重点管控区项目位于城镇中心及集中居住、医疗、教育等区域；本项目不属于焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质的企业； 本项目生产过程中所需的蒸汽主要由园区集中提供； 本项目属于食品制造业，不属于禁止新建、扩建	符合
	布局敏感区	布局敏感区、弱扩散区严格控制涉及大气污染物排放的工业项目准入。		

	弱扩散区	静风或风速较小的区域		钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等重污染的企业	
	高排放区	环境空气二类功能区中的工业集聚区域	<p>1. 严格落实大气污染物达标排放、环境影响评价、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度。</p> <p>2. 加强重污染天气应急响应，修订完善并持续更新重污染天气应急预案，细化应急减排措施，实施应急减排清单化管理。督促工业企业按照“一厂一案”要求，配套制定具体的应急响应操作方案。</p> <p>3. 加强新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放行业项目准入管理，严格落实污染物排放区域削减要求和减量替代办法，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。</p> <p>4. 在化工、印染、包装印刷、涂装、家具制造等行业逐步推进低挥发性有机物含量原料和产品的使用。钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等行业中的大气重污染工业项目应当按照国家和省有关规定开展强制性清洁生产审核，实施清洁生产技术改造。</p>		
	水环境重点管控区	省级以上产业园区所属水环境控制区域	<p>1. 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。</p> <p>2. 建设项目所在水环境控制单元或断面总磷超标的，实施总磷排放量 2 倍或以上削减替代。所在</p>	项目不涉及	/

			<p>水环境控制单元或断面总磷达标的，实施总磷排放量等量或以上削减替代。替代量应来源于项目同一水环境控制单元或断面上游拟实施关停、升级改造的工业企业，不得来源于农业源、城镇污水处理厂或已列入流域环境质量改善计划的工业企业。相应的减排措施应确保在项目投产前完成。</p> <p>3. 建立健全湘江流域重点水污染物排放总量控制、排污许可、水污染物排放监测和水环境质量监测等水环境保护制度。</p> <p>4. 制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造，新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。</p>		
		水质超标断面所属水环境控制区域	<p>1. 建成区水体水质达不到地表水Ⅳ类标准的城市，新建城镇污水处理设施要执行一级 A 排放标准。</p> <p>2. 持续开展入河入海排污口“查、测、溯、治”，到 2025 年，基本完成湘江、资江、沅江及澧水及重要支流排污口整治。</p> <p>3. 持续打好城市黑臭水体治理攻坚战充分发挥河湖长制作用，巩固提升地级及以上城市黑臭水体治理成效，建立防止返黑返臭的长效机制。到 2025 年，地级城市建成区实现黑臭水体长治久清，县级城市建成区基本消除黑臭水体。</p> <p>4. 推进农村生活污水治理。加强农村改厕与生活污水治理衔接，推动城镇污水处理设施和服务向城镇近郊农村延伸。农村生活污水处理设施水污染物排放执行湖南省地方标准《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（GB43/1665）。</p> <p>5. 推进畜禽水产养殖污染防治，加强种养结合，整县推进畜禽粪污资源化利用。规范工厂化水产</p>	项目不涉及	/

			<p>养殖尾水排污口设置，加强水产养殖主产区养殖尾水治理。</p> <p>6. 改进畜禽饲养管理，加强畜禽养殖业粪污处理利用和秸秆综合利用。</p>		
		城镇生活污染源所属水环境控制区域	<p>1. 加快城中村、老旧城区、城乡结合部和易地扶贫搬迁安置区的生活污水收集管网建设，加快消除收集管网空白区。加快城市污水处理厂提标及扩容改造，提升城市污水处理厂出水水质。</p> <p>2. 加强乡镇生活污水治理，建立乡镇污水处理设施运营长效机制。加快完善医疗废物收集转运处置体系，加大对基层和偏远农村地区医疗废物管理投入。到2025年，基本消除城市建成区生活污水直排口以及城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，城市生活污水集中收集率达到70%。</p> <p>3. 推进污泥处理处置。对污水处理设施产生的污泥进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理处置未达标的污泥进入耕地。对非法污泥堆放点一律予以取缔。</p> <p>4. 严格限制含有毒有害污染物和重金属的工业废水进入城镇污水处理厂，对接纳含有毒有害污染物和重金属的工业废水的城镇污水处理厂，每一股工业废水都应满足其行业污染物排放标准后方可与生活污水进行混合处理。</p>	项目不涉及	/
		涉重金属矿区所属水环境控制区域	<p>1. 矿山开采区、尾矿库的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。</p> <p>2. 全面整治历史遗留尾矿库，完善覆膜、压土、排洪、堤坝加固等措施。有重点监管尾矿库的企业要开展环境风险评估，完善污染治理设施，储备应急物资。加强对矿产资源开发利用活动的辐射安全监管，有关企业每年要对本矿区土壤进行辐射环境监测。严防矿产资源开发污染土壤，矿产资源开发活动集中的区域执行</p>	项目不涉及	符合

			<p>重点污染物特别排放限值。</p> <p>3. 强化矿山生态修复,加强尾矿、废石等大宗固废综合利用,按照“一库一策”要求,分级分类推进尾矿库治理,推进矿涌水排查整治。</p> <p>4. 全面排查尾矿库,分级分类推进尾矿库整治工作,以市州为单元,拉条挂账建立问题清单,明确责任主体、治理措施、时限要求等,按照“一库一策”加快实施治理。</p>		
土壤环境风险重点管控区	农用地污染风险重点管控区		<p>1. 各级人民政府及其有关部门应当鼓励对严格管控类农用地采取调整种植结构、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕、轮牧休牧等风险管控措施,并给予相应的政策支持。</p> <p>2. 禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥,以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p> <p>3. 对中轻度污染农用地,采取严格环境准入、加强污染源监管等措施,加强环境健康风险评估,防止土壤污染加重,相关责任方在土壤环境健康风险评估基础上开展土壤污染管治与修复。对重度污染农用地,严格用途管制,有序开展重度污染耕地种植结构调整,有效控制土壤环境风险。</p> <p>4. 深入推进农用地土壤污染防治和安全利用。运用好耕地土壤与农产品重金属污染加密调查成果,实施农用地土壤镉等重金属污染源头防治行动,依法依规将涉镉等重金属排放企业纳入重点排污单位名录,严格管控涉重金属行业镉等污染物排放;持续推进耕地周边涉镉等重金属重点行业企业排查整治,识别和排查耕地污染成因。</p>	本项目不位于农用地污染风险重点管控区	/
	金属污染防治重点区域及污染地块,包括:化学品生产企业以及工业集聚区(含化工		<p>1. 严格执行相关行业企业布局选址要求,禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。</p> <p>2. 建立建设用地土壤污染风险管</p>	本项目不位于金属污染防治重点区域及污染地块,包括:化学品生产企业以及工业集聚区(含	/

		园区)、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等	<p>控和修复名录，列入名录且未完成治理修复的地块不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。</p> <p>3. 严格建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的准入管理。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。</p> <p>4. 加强涉重金属行业污染防控。严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标，加大监督检查力度，对整改后仍不达标的企业，依法责令其停业、关闭，并将企业名单向社会公开。继续淘汰涉重金属重点行业落后产能，完善重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。</p> <p>5. 花垣县、常宁市、汨罗市、资兴市、桂阳县、永兴县、冷水江市等 7 个国家重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于 1.2:1 省内其他区域遵循重点重金属污染物排放“等量替换”原则。</p>	化工园区)、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等	
		其他土壤环境风险重点管控区，含湖南省矿产资源总体规划中的国家级、省级、市（州）级、县（市、区）级各类矿山开采区、探矿区，砂石矿区等	<p>1. 严禁在长江干流岸线 3 公里、重要支流和洞庭湖岸线 1 公里等区域范围内新（改、扩）建尾矿库。</p>	本项目位于益阳长春经济开发区，项目不涉及	/
	能源利用重点管控区	各城市建成区划定的高污染燃料禁燃区	<p>1. 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2. 强化禁燃区管控，推进散煤替代。优化调整高污染禁燃区范围，严厉查处禁燃区内煤炭燃用行</p>	本项目不涉及	/

			为。		
水资源重点管控区	水资源利用重点管控区，含水资源利用效率临界超载（含临界达标）的区域		<p>1. 加强用水总量和强度控制红线管理，健全省、市、县三级行政区域用水总量、用水强度控制指标体系，实行最严格水资源管理制度考核。强化用水定额管理，深入实施国家节水行动，推进污水资源化利用。加大缺水地区非常规水源利用力度。</p> <p>2. 定期组织开展全国水资源承载能力评价，发布超载地区名录，暂停水资源超载地区新增取水许可，组织地方政府限期治理。</p> <p>3. 完善用水定额体系。健全省、市、县三级行政区用水总量和强度控制指标体系。推进跨行政区江河流域水量分配。</p> <p>4. 地下水超采区内严格限制使用地下水发展高耗水工业和服务业，适度压减高耗水农作物，鼓励通过节水改造、水源置换、休耕雨养、种植结构调整等措施压减农业取用地下水</p>	本项目不涉及	/
			<p>1. 切实保障生态流量。加强全省江、河、湖、库水量统一调度，切实保障湘、资、沅、澧及主要支流、重点湖、库基本生态用水需求。加大人工影响天气投入，充分挖掘空中云水资源，科学开展人工增雨作业，保障重点生态保护区的用水需求。</p> <p>2. 严格控制小水电开发，全面开展小水电清理整改。除与生态环境保护相协调、且为国务院及其相关部门、省级人民政府认可的脱贫攻坚项目外，严控新建商业开发的小水电项目。坚持规划、规划环评和项目联动，对小水电新建项目严格把关，不符合规划及规划环评、审批手续不全的一律不得开工建设。对已审批但未开工建设的小水电项目，全部进行重新评估。</p> <p>3. 鼓励和引导沿江市（州）再创建一批绿色小水电示范电站。</p>	本项目不涉及	/

土地资源重点管控区	含生态保护红线集中、重度污染农用地或污染地块集中的区域	按本表前述“生态保护红线”及“建设用地污染风险重点管控区”相关管控要求分别执行。	本项目不涉及	/
-----------	-----------------------------	--	--------	---

综上所述，项目与《湖南省生态环境分区管控更新成果》（2023 版）及《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》的相关要求相符合。

1.4 生态环境准入清单

根据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26 号），本项目选址位于湖南省益阳市位于益阳市资阳区长春经济开发区，南面道路为五福东路，西面道路为文昌路，北面道路为资阳路，属于湖南益阳长春经济开发区管控范围内，单元分类为重点管控单元。重点管控单元是涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，管控要求为：应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。

表 1-6 项目与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26 号）相符合性一览表

环境管控单元 编码	单元名称	涉及乡镇（街道）	单元面积（km ² ）
ZH43090220002	重点管控单元	核准范围区块一涉及大码头街道；区块二涉及长春镇。	核准范围：6.3369
区域主体功能 定位	国家级重点开发区		
主导产业	六部委公告 2018 年第 4 号：电子信息、装备制造、农产品加工。湘发改地区〔2021〕394 号：主导产业：电子信息；特色产业：装备制造。		
功能定位主导 产业主要环境 问题和重要敏 感目标	区块一 1. 城北污水处理厂排口设置于资水益阳段黄颡鱼国家级水产种质资源保护区的核心区。 2. 西南部分工业用地紧邻（80 米）居住区，位于常年主导风向上风向。		
管控要求		本项目建设情况	是否符合
空间布局约束	（1.1）禁止在（资水益阳段黄颡鱼国家级）水产种质资源保护区内新		本项目为食品制造项目，废水经自建污水处理
			符合

		<p>建排污口，在保护区附近新建、改建、扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染。</p> <p>(1.2) 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。</p> <p>(1.3) 禁止在长江干支流（资江）岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>区块一</p> <p>(1.4) 限制引进气型污染企业，严禁引进水泥、冶炼等典型气型污染企业。</p> <p>(1.5) 在园区边缘设置绿化隔离带，在西部商贸物流区与机械装备制造区之间、工业用地与各居民安置点之间设置一定距离的绿化隔离。</p> <p>区块二</p> <p>(1.6) 所有规划进入园区的稀土企业使用原材料的放射性满足相关标准中放射性豁免准则要求。</p> <p>(1.7) 新材料产业园区三类工业用地边界外一定距离不得新建医院、学校、集中居民区等环境敏感目标。</p>	
污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：园区排水实施雨污分流。雨水由白马山渠经清水潭泵站排入资江。</p> <p>区块一（长春经开区主区）</p> <p>(2.1.1) 园区企业外排废水经预处理达标后经专设管道排入城北污水处理厂进行深度处理后排入资江。 区块二（长春经开区新材料产业园区）</p> <p>(2.1.2) 企业产生的含重金属工业废水在厂内自行预处理达标后经专设管道送往园区污水处理厂处理达标后排入资江；非涉重工业废水、生活污水在厂内经预处理达标后送城北污水处理厂进行达标处理后排入资江。</p> <p>(2.2) 废气：加强企业管理，对各企业工业废气产出的生产节点，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，减少工</p>	<p>本项目采用雨污分流排放制，雨水通过雨水管网排入市政雨污水管网；生活污水经隔油池、化粪池预处理后，排入市政污水管网，经益阳市城北污水处理厂深度处理后，排入资江；生产废水进入厂区自建地埋式污水处理设施处理（“隔油池+格栅池+收集池+气浮一体机+水解酸化池+接触氧化池 1+2+竖流沉淀池”）pH、COD、BOD₅、SS、动植物油达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-1992）肉制品加工三级标准，氯化物达到《污水排入城镇下水道水质标准》</p>	符合

	<p>艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准要求。</p> <p>(2.2.1) 实施 VOCs 原料替代、排放全过程控制。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。</p> <p>(2.3) 固体废弃物：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，建立统一的固废收集、储存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体。推行清洁生产，减少固废产生量；加强固废的资源化进程，提高综合利用率。规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险废物应按照国家有关规定利用或妥善处置，严防二次污染。</p> <p>(2.4) 园区内电子信息（含线路板）、稀土产业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》的要求。</p>	<p>(GBT31962-2015)表 1 中 B 级标准限值，氨氮、总磷、总氮满足益阳市城北污水处理厂进水水质标准，排入市政污水管网，经益阳市城北污水处理厂深度处理后，排入资江。</p> <p><u>油炸废气：</u>通过在油炸机上方设置集气罩收集将油烟废气集中收集后通过管道经板式油烟净化过滤器+油烟净化器+15m 排气筒排放，确保油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关要求。</p> <p><u>卤制废气：</u>通过在卤锅上方设置集气罩收集将卤制废气集中收集后通过气旋喷淋塔+15m 排气筒排放，卤制废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准值。</p> <p>车间异味产生量较小，通油炸、卤制车间采取负压抽风及空气净化，对周围环境影响较小。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。</p> <p>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。</p> <p><u>检验室废气：</u>通过加强通风，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996)表 2 中无组</p>
--	---	--

			<p>织排放浓度限值要求。</p> <p>废边角料和不合格产品集中收集后作为饲料外卖给周边养殖户；</p> <p>废包装材料由企业收集后外售处置；</p> <p>卤渣由环卫部门及时清运不暂存；</p> <p>污水处理站格栅渣和污泥暂存于污泥暂存间，委托环卫部门定期统一清运；</p> <p>隔油池油泥收集后暂存于一般固废暂存间，外售综合利用；</p> <p><u>检验废液、废试剂瓶及破损实验器皿等危险废物按照危险废物进行管理，定期交由资质单位处理；</u></p> <p>生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。</p>	
	环境风险防控		<p>(3.1)经开区应建立健全各区块环境风险防控体系，严格落实《湖南益阳长春经济开发区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。建立健全环境应急演练制度，每年至少组织一次应急预案演练。</p> <p>(3.2)经开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、运输危险废物的企业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>(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。</p> <p>(3.4) 农用地土壤风险防控：禁止</p>	符合

		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。区块一 (3.5) 放射性风险：伴生放射性矿开发利用单位，必须采取安全与防护措施，预防发生可能导致放射性污染的各类事故，避免放射性污染危害。		
资源开发效率 要求		(4.1) 能源：调整优化能源结构，着力提高电力、天然气等清洁能源和可再生能源、新能源利用比重。2025 年单位 GDP 能耗预测值为 0.241 吨标煤/万元，“十四五”时期能源消费增量应控制在 53538.4 吨标煤（当量值）以内，单位 GDP 能耗较 2020 年下降 11.07% (4.2) 水资源：全面提升工业节约用水能力和水平，加快建设节水型工业。到 2025 年，资阳区用水总量 1.788 亿立方米，万元工业增加值用水量 29.01 立方米/万元，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 6.00%。	本项目能耗类型主要为电、天然气和水， <u>生产所需蒸汽主要依托电厂余热为热源。</u> 项目用水来源于自来水管网统供水；不涉及农业灌溉。 本项目所在地性质为工业用地。	符合
备注*（湘发改园区〔2022〕601号）	<p>区块一 面积：5.83 km²，四至范围：东至长常高速公路，南至幸福路、长春路、资江路，西至马良路、永丰路、白马山路，北至白马山路；</p> <p>区块二 面积：0.5069 km²，四至范围：东至祝园路，南至进港公路，西至张家湾村，北至小洲垸路。</p>			

2 与“益阳市“十四五”生态环境保护规划”的符合性分析

项目与“益阳市“十四五”生态环境保护规划”的符合性分析如下。

表 1-7 项目与益阳市“十四五”生态环境保护规划相关内容符合性分析一览表

益阳市“十四五”生态环境保护规划	本项目情况	是否符合
(一) 推进产业结构调整	/	/
淘汰压减落后产能。坚决遏制“两高”项目盲目发展，全面梳理排查在建“两高”项目，科学有序推进拟建项目，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批、停建。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，全市范围内严禁煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。	本项目属于食品制造项目，不属于“两高”项目，不涉及左侧禁止新增产能的行业。	符合

	(二) 推进能源结构调整	/	/
	严格控制煤炭消费。合理控制火电、化工、水泥等主要用煤行业煤炭消费总量，提升煤炭清洁化利用率，新建、改扩建项目实行用煤减量替代，“十四五”期间煤炭消费基本达峰。因地制宜大幅压减散煤消费，有序推进“煤改电”“煤改气”工程。继续实施锅炉窑炉的节能改造工程，各区县（市）城市建成区禁止新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉；继续推进中心城区每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施的淘汰改造。推进热电联产、集中供热和工业余热利用，依法关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉。	本项目使用水、电、气做能源。	符合
	(五) 强化环境准入与管控	/	/

本项目与“益阳市“十四五”生态环境保护规划”相符。

3 建设项目与产业政策符合性分析

本项目涉及 C1353 肉制品及副产品加工、C1369 其他水产品加工、C1371 其他蔬菜加工品、C1399 其他未列明农副食品加工，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），不属于国家产业政策限制类和淘汰类生产项目，且符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许类，符合国家和地区产业政策。

4 《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）符合性

本项目与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）相符性分析见下表。

表 1-9 与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）相符性分析一览表

项目	规定	本项目	是否符合
选址	厂区不应选择对食品有显著污染的区域：不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址	本项目所在的周围没有较大的环境污染源，本项目西侧 500 米左右有湖南凯清环保科技有限公司、国豪印务包装有限公	符合
	厂区不宜择易发生洪涝灾害地区，难以避开时应相符设计必要的防范措		符合

		施。厂区周围不宜有虫害量孳生的潜在场所,难以避开时应设计必要的防范措施	司、益阳市溢彩包装有限公司(包装装潢及其他印刷业),西南侧有宇佳彩印包装有限公司(包装装潢及其他印刷业)西北侧为汉鑫机械厂;项目周边企业对产生的污染物均采取了相应的污染防治措施,做到达标排放。厂区不属于较易发生洪涝场所和虫害滋生场所。	
厂内环境		厂区应合理布局,各功能区域划分明显,并有适当的分离或分隔措施,防止交叉污染。宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区应与生产区保持适当距离或分隔	本项目厂区内生产车间与生活区相互隔离,并保持一定的距离,满足要求。	符合
		厂区内的道路应铺设混凝土、沥青、或者其他硬质材料;空地应采取必要措施,如铺设水泥、地砖或铺设草坪等方式,保持环境清洁,防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生。厂区绿化应与生产车间保持适当距离,植被应定期维护,以防止虫害的孳生。厂区应有适当的排水系统	厂区地面均进行水泥硬化,道路平整,不易产生和积水。厂区绿化与生产车间保持一定距离,厂区有适当的排水系统。	符合

5 项目与《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》(环大气〔2018〕5号)的符合性分析

表 1-10 与《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》

(环大气〔2018〕5号)相符合性分析一览表

相关政策	规定	本项目	是否符合
《消耗臭氧层物质管理条例》	禁止新建、扩建生产和使用作为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂、气雾剂、土壤熏蒸剂等受控用途的消耗臭氧层物质的建设项目	本项目属于新建使用制冷剂的建设项目,制冷剂类型为R507a	符合
	改建、异地建设生产受控用途的消耗臭氧层物质的建设项目,禁止增加消耗臭氧层物质生产能力。	R507a是HFC类制冷剂,由R125(五氟乙烷, HFC-125)和R143a(三氟乙烷, HFC-143a)按1:1质量比混合而成,不含氯(Cl)或溴(Br)原子。根据《中国受控消耗臭氧层物质清单》(环境保护部、发展改革委、	符合

		<u>工业和信息化部公告 2010 年第 72 号) R507a 不属于消耗臭氧潜能值 (ODP) 的制冷剂类型</u>	
	<u>新建、改建、扩建生产化工原料用途的消耗臭氧层物质的建设项目，生产的消耗臭氧层物质仅用于企业自身下游化工产品的专用原料用途，不得对外销售。</u>	<u>本项目不属于生产化工原料用途的消耗臭氧层物质的建设项目</u>	符合
	<u>新建、改建、扩建副产四氯化碳的建设项目，应当配套建设四氯化碳处置设施。</u>	<u>本项目不属于新建、改建、扩建副产四氯化碳的建设项目</u>	符合

6 项目选址可行性分析

本项目所在地位于湖南省益阳市资阳区长春经济开发区，南面道路为五福东路，西面道路为文昌路，北面道路为资阳路，属于湖南益阳长春经济开发区，用地性质为工业用地，符合园区规划及产业定位，本项目属于食品制造业，交通较为便利，基础设施条件较为完善。根据现场踏勘，不存在与本项目有关的明显制约因素。

根据现场调查，本项目西侧 500 米左右有湖南凯清环保科技有限公司、国豪印务包装有限公司、益阳市溢彩包装有限公司（包装装潢及其他印刷业），西南侧有宇佳彩印包装有限公司（包装装潢及其他印刷业）西北侧为汉鑫机械厂；项目周边企业对产生的污染物均采取了相应的污染防治措施，做到达标排放。项目食品加工均在封闭式洁净车间内生产，周边企业的生产对本项目食品安全和食品宜食用性不存在明显的不利影响。

综上所述，项目选址可行。

7 项目选址与周边环境相容性分析

本项目选址位于益阳市资阳区长春经济开发区文昌路以东，资阳路以南（原湖南安雅达建材科技有限公司）。最近居民敏感点距离厂界 6 米左右，厂界 200m 范围内有环境空气质量站点，周边环境保护目标 500m 范围的居民点、学校及其他企业。项目投产后对周边环境保护目标的主要影响为废气。

根据废气源强分析，项目废气正常排放下，车间异味油炸、卤制车间采取负压抽风及空气净化，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准以无组织形式排放；油炸废气经集气罩收集将油烟废气集中收集后通过

管道经板式油烟净化过滤器+油烟净化器+高于屋顶高空排放，确保油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关要求。卤制废气通过在卤锅上方设置集气罩收集将卤制废气集中收集后通过气旋喷淋塔+15m 排气筒排放，达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准值要求。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；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；检验室废气通过加强通风，达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值要求。

企业在环保设施正常运行的情况下，本项目建设对周边居民、学校、环境空气质量站点及周边其他企业的影响较小。

项目生产废水进入厂区自建地埋式污水处理设施处理（“隔油池+格栅池+收集池+气浮一体机+水解酸化池+接触氧化池 +竖流沉淀池”）pH、COD、BOD5、SS、动植物油达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-1992）肉制品加工三级标准，氯化物达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）表 1 中 B 级标准限值，氨氮、总磷、总氮满足益阳市城北污水处理厂进水水质标准要求后，排入市政污水管网，经益阳市城北污水处理厂深度处理后，排入资江。蒸汽冷凝水属于清洁下水可直接排入市政雨污水管。生活污水经隔油池、化粪池预处理后，排入市政污水管网，经益阳市城北污水处理厂深度处理后，排入资江。

由声环境质量现状结果及预测可知，通过采取隔声、减震、降噪等措施，进一步优化厂区内平面布置，将高噪声设备尽量远离较近居民敏感点。本项目投产后厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，因此本项目运营期间噪声排放对周边环境影响较小。

项目生产过程中产生的废边角料和不合格产品集中收集后作为饲料外卖给周边养殖户；卤渣由环卫部门及时清运不暂存；废包装材料经暂存后统一外售处理；隔油池油泥收集后暂存于一般固废暂存间，外售综合利用；卤渣、污

水处理站格栅渣和污泥、生活垃圾由环卫部门定期清运；检验废液、废试剂瓶及破损实验器皿等危险废物按照危险废物进行管理，定期交由资质单位处理。

项目产生的污染物经采取切实有效的防治措施后达标排放，对周边环境保护目标的影响在可接受范围内，因此，项目建设与周边环境相容。

二、建设工程项目分析

1 项目由来

湖南洞庭风色食品有限公司拟投资 6000 万, 环保投资 300 万, 在原湖南安雅达建材科技有限公司厂房从事食品等的加工制造, 年产食品 8000 吨, 其中年产魔芋素食 3000t、麻辣蔬菜制品 1000t、肉类食品 3000t、麻辣鱼制品 1000t。占地面积为 26194.46m², 主要利用现有的生产厂房根据生产规划进行改造, 本次环评主要评价内容为 1、2 号生产车间、食堂、办公综合楼、污水处理设施等, 预留地块暂不进行评价, 工程内容组成见下表:

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	工程内容	
建设内容	1号车间	总建筑面积约为 4083 m ² , 本车间设置 1 条素食生产线(魔芋制品、蔬菜类食品)、1 条肉食品生产线(鱼制品、鸭制品、鸡副产品); 内包区、熟制加工区、解冻清洗加工区(肉制品、水产制品)、解冻室、清洁加工区、用具清洗间、脱包间、腌制间、烘烤间、配料间、冷却拌料间及男女更衣室等。
	2号车间	总建筑面积约为 4083m ² , 本车间设置有杀菌间、外包间、包材库等。
	3号车间(预留)	预留, 面积约为 1600m ² 。
	办公综合楼及仓库	包含 1 栋三层办公楼及仓库; 面积约为 1846.45m ²
	地块四(预留)	预留, 面积约为 1400m ² 。
辅助工程	食堂	位于 2 号生产车间南侧, 面积约为 400 m ² 。
	检验室	<u>位于办公综合楼 2 楼, 面积约为 10m²; 严格执行抽样方案、检验工序及判定原则, 严格把产品质量的最有一道关, 保证产品质量满足相应规格性能要求。</u>
	危废暂存间	<u>位于办公综合楼二楼, 与检验室相邻, 面积约为 5 m²</u>
	固废暂存间	设置在 1 号车间东南侧, 面积约为 10m ² ; 紧靠内包材库。
储运工程	内包材库	设置在 1 号车间东侧, 面积约为 66m ² ;
	原料冻库	设置在 2 号车间北侧, 面积约为 245m ² ;
	原料冷藏库	设置在 2 号车间北侧, 面积约为 246m ² ;
	电商仓库	设置在 2 号车间西侧, 面积为 560m ² ;
	包材库	设置在 2 号车间东侧, 面积为 560m ² ;
	成品库	设置在 2 号车间电商仓库南侧, 面积为 911m ² 。
公用	供水	项目用水由市政供水水管网提供。

工程 环保 工程	工程	排水	本项目采用雨污分流排放制，雨水通过雨水管网排入市政雨水管网；生活污水经隔油池、化粪池预处理后，排入市政污水管网，经益阳市城北污水处理厂深度处理后，排入资江；生产废水进入厂区自建地埋式污水处理设施预处理 pH、COD、BOD ₅ 、SS、动植物油达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-1992）肉制品加工三级标准，氯化物达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）表 1 中 B 级标准限值，氨氮、总磷、总氮满足益阳市城北污水处理厂进水水质标准要求后，排入市政污水管网，经益阳市城北污水处理厂深度处理后，尾水排入资江。蒸汽冷凝水属于清洁下水可直接排入市政雨水管网。
		供电	由市政供电电网提供。
		供能	<u>生产所需蒸汽主要依托电厂余热为热源。</u>
		制冷工艺	厂区内设置冻库及冷藏室用于部分原料与产品的暂存，其制冷剂采用 R507a。
	废气治理		车间异味：油炸、卤制车间采取负压抽风及空气净化，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准以无组织形式排放。
			<u>油炸废气：项目在油炸机上方设置集气罩收集将油烟废气集中收集后通过管道经板式油烟净化过滤器+油烟净化器+15m 排气筒排放，确保油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关要求。</u>
			<u>卤制废气：通过在卤锅上方设置集气罩收集将卤制废气集中收集后通过气旋喷淋塔+15m 排气筒排放，卤制废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准值要求。</u>
			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。
			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。
			<u>检验室废气：通过加强检验室的通风，无组织排放。</u>
	废水治理		<u>生产废水进入厂区自建地埋式污水处理设施处理（“隔油池+格栅池+收集池+气浮一体机+水解酸化池+接触氧化池 +竖流沉淀池”）pH、COD、BOD₅、SS、动植物油达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-1992）肉制品加工三级标准，氯化物达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）表 1 中 B 级标准限值，氨氮、总磷、总氮满足益阳市城北污水处理厂进水水质标准要求后，排入市政污水管网，经益阳市城北污水处理厂深度处理后，排入资江。蒸汽冷凝水属于清洁下水可直接排入市政雨水管网。</u>
			生活污水经隔油池、化粪池预处理后，排入市政污水管网，经益阳市城北污水处理厂深度处理后，排入资江。
	噪声治理		选用低噪声设备，并采取合理布局、减振、隔声等降噪措施。
			<u>废边角料和不合格产品集中收集后作为饲料外卖给周边养殖户；</u> <u>废包装材料由企业收集后外售处置；</u> <u>卤渣由环卫部门及时清运不暂存；</u> <u>污水处理站格栅渣和污泥暂存于污泥暂存间，委托环卫部门定期统一清运；</u>

			隔油池油泥收集后暂存于一般固废暂存间，外售综合利用； 检验废液、废试剂瓶及破损实验器皿等危险废物按照危险废物进行管理，定期交由资质单位处理； 生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。
		污泥暂存间	设置在 2 号车间北侧，面积约为 15m ² ；
		自建污水处理站	位于 2 号车间北侧外 10m 左右，面积约为 360m ² ；包含有污泥暂存间。
依托工程	益阳市城北污水处理厂		益阳市城北污水处理厂设计规模为日处理污水 8 万 t，其中一期 4 万吨，二期 4 万吨，共 8 万吨，收集污水主要为益阳市城北地区（市区部分）内的生活污水和长春经济开发区的工业废水。一期工程已建成并满负荷运行 4.0 万 m ³ /d，采用卡鲁塞尔 2000 型氧化沟工艺；二期扩建用地 10822m ² （约合 16.23 亩），新增处理量 4.0 万 m ³ /d，改用预处理+二级生化工艺（氧化沟工艺）+高效沉淀池+活性砂滤池+紫外线消毒+除臭工艺，水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。
	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂		益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂项目位于益阳市谢林港镇青山村，总占地面积 60000m ² ，处理规模为垃圾进厂量 1400t/d，采用机械炉排炉焚烧工艺，服务范围为益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。
	供热		以长安益阳电厂现有 2 台 330MW 亚临界燃煤机组和 2 台 650MW 超临界燃煤机组锅炉余热为热源，向资阳北片集中供热；供热管网起于益阳电厂，终于进港路；管网采用地埋和架空敷设相结合的方式，热力管网总长度为 16044 米，其中主干管途经花乡路-虎山路-青龙洲大桥-白马山路-长春路-进港路，管径 DN450-DN350，总长度为 13873 米；支管为马良路、资阳路及新湾路段，管径 DN250-DN150，总长度为 2171 米；主要服务范围：益阳市资阳区长春工业园内企业。项目于 2019 年 10 月 28 日取得益阳市生态环境局关于《益阳市热进新能源开发有限责任公司益阳市中心城区集中供热项目一期工程环境影响报告表》的批复，益环审（表）[2019]106 号，于 2024 年 12 月 27 日对项目进行验收。

2 产品方案

本项目为食品加工项目；具体产品方案情况见下表。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	生产能力	计量单位	产品类型
1	魔芋素食	3000	t/a	主要产品类型有素肚片、素牛肚、素耳尖、素虾仁、素毛肚、蒜香毛肚爽、麻油毛肚脆、厚牛肚、魔芋豆腐
2	麻辣蔬菜制品	1000	t/a	笋、藕片、毛豆、海带等
3	鸭制品	1500	t/a	主要原料为鸭掌、鸭脖、鸭翅、、鸭肠、鸭舌、鸭锁骨等
4	鸡副制品	1500	t/a	主要原料为鸡爪、鸡脖、鸡翅等
5	麻辣鱼制品	1000	t/a	外购半成品油炸熏制鱼类

3 主要原辅材料

本项目主要原辅材料使用、消耗情况见下表。

表 2-3 原辅材料及燃料信息表

序号	原辅材料名称	用量	储存位置	最大储存量	备注
(一)	原辅材料				
魔芋制品	魔芋胚	2850t/a	原料间	20t	外购
	食用油	25t/a	辅料间	10t	外购, 桶装
	香辛料	18t/a	辅料间	4.5t	外购
	辣椒粉	35t/a	辅料间	10t	外购
	食用盐	25t/a	辅料间	5t	外购
	白砂糖	25t/a	辅料间	5t	外购
	味精	25t/a	辅料间	5t	外购
	包装材料	100 万套	辅料间	20 万套	外购
肉类制品	肉制品(鸡、鸭附件)	3100t/a	原料间	1000t	外购处理干净的鸡、鸭附件。
	食用油	30t/a	辅料间	10t	外购, 桶装
	辣椒粉	30t/a	辅料间	10t	外购
	食用盐	18t/a	辅料间	5t	外购
	白砂糖	10t/a	辅料间	3t	外购
	味精	10t/a	辅料间	3t	外购
	香辛料	8t/a	辅料间	4t	外购
	卤料	10t/a	辅料间	5t	外购
	包装材料	100 万套	辅料间	20 万套	外购
鱼类食品	半成品鱼	1000t/a	原料间	20t	外购, 半成品油炸熏制鱼类
	食用盐	2t/a	辅料间	1t	外购
	卤制用料	8t/a	辅料间	2t	外购
	味精	4t/a	辅料间	1t	外购
	包装材料	30 万套	辅料间	5 万套	外购
蔬菜类制品	蔬菜(笋、藕片、毛豆、海带等)	1040t/a	原料间	20t	外购
	食用油	5 t/a	辅料间	1t	外购, 桶装
	食用盐	4 t/a	辅料间	4t	外购
	其他调味料	6 t/a	辅料间	1.5t	外购
	包装材料	30 万套	辅料间	5 万套	外购

能源消耗					
1	水	57240t/a	/	/	/
2	电	50万 kW h	/	/	/
3	蒸汽	16800m ³ / a	/	/	约 30m ³ /d
4	R507a	0.05t/a	/	/	用于冻库, 不在厂区 内储存, 需添加 时由销售厂家运送 至厂区并充料, 即 买即用。
检验室试剂消耗					
序号	试剂名称	年用量	一次储存量	规格	备注
1	结晶紫中性红胆 盐琼脂	2 瓶	2 瓶	500g/瓶	大肠菌群的分离与 计数
2	平板计数琼脂	3 瓶	3 瓶	500g/瓶	测定食品中的菌落 总数
3	氯化钠	3 瓶	3 瓶	500g/瓶	/
4	三氯甲烷	5 瓶	3 瓶	250ml/瓶	脂溶性成分的提取 剂
5	乙酸	3 瓶	3 瓶	250ml/瓶	/
6	碘化钾溶液	2 瓶	2 瓶	500ml/瓶	主要用于检测氧化 性物质、还原性成 分(如维生素 C)、 重金属及辅助淀粉 检测
7	硫代硫酸钠	2 瓶	2 瓶	500ml/瓶	/
8	乙醚	5 瓶	3 瓶	250ml/瓶	脂肪测定
9	酚酞	1 瓶	1 瓶	50g/瓶	酸价
10	石油醚	5 瓶	3 瓶	250ml/瓶	/

办公综合楼 2 楼设有检验室, 项目生产产生的产品, 每天由成品检验员进行抽样检查。检验项目包括: 水分、菌落总数、大肠菌群、pH 值、过氧化值、酸价、脂肪等指标, 严格执行抽样方案、检验工序及判定原则, 严格把产品质量的最有一道关, 保证产品质量满足相应规格性能要求。项目分析检测设备详见下表。

表 2-4 检验室分析检测设备

序号	设备名称	数量	精度等级
1	电子天平	1	0.1g
2	分析天平	1	0.1mg

3	恒温培养箱	2	±1℃
4	pH 计	1	准确度±0.002
5	脂肪测定仪	1	/
6	电子万用炉	1	200W
7	生物显微镜	1	/

本项目主要原辅材料理化性质详见下表。

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	制冷剂 R507a	R507a, 又称五氟乙烷, 由 R125, R143a 混合组成, 分子量为 98.86, 标准沸点-47.1℃, 临界温度 70.51℃, 临界压力 3.70MPa, 临界密度 487.82kg/m3, 在常温下为无色气体, 在自身压力下为无色透明液体, 是 R-502 制冷剂的长期替代品, ODP 值为零, 不含任何破坏臭氧层的物质。R507A 作为当今广泛使用的低温制冷剂, 常应用于冷库、食品冷冻设备、船用制冷设备、工业低温制冷、商业低温制冷、冷藏车、冷冻冷凝机组、超市陈列展示柜等制冷设备。该制冷剂属于《关于发布<消耗臭氧层物质(ODS)替代品推荐目录(修订)>的公告》(环函[2007]185 号) 中推荐的制冷剂种类。
2	氯化钠	化学式: NaCl; 分子量: 58.44 g/mol。外观: 无色晶体或结晶粉末; 熔点: 801℃; 沸点: 1465℃; 可溶性: 在水中高度溶解。 刺激性: 氯化钠对眼睛和皮肤有刺激性作用。导致眼刺激和损伤, 可能导致眼睑和结膜炎症。长时间接触会导致皮肤干燥、瘙痒和红斑。吸入高浓度氯化钠粉尘或蒸气会刺激呼吸道。
3	三氯甲烷	CAS 号: 67-66-3; 分子式: CHCl ₃ ; 分子量: 119.39。外观与性状: 无色透明重质液体, 极易挥发, 有特殊气味。熔点(℃): -63.5; 相对密度(水=1): 1.50; 沸点(℃): 61.3; 相对蒸气密度(空气=1): 4.12; 饱和蒸气压(kPa): 13.33(10.4℃); 临界温度(℃): 263.4; 临界压力(MPa): 5.47。溶解性: 不溶于水, 混溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮、二硫化碳、四氯化碳。 LD ₅₀ : 908mg/kg(大鼠经口), LC ₅₀ : 47702mg/m(大鼠吸入, 4h)。
4	乙酸	CAS 号: 64-19-7; 相对密度(水为 1): 1.05; 相对分子量: 60.05; 凝固点(℃): 16.6; 沸点(℃): 117.9; 粘度(mPa.s): 1. 22(20℃); 20℃时蒸气压(KPa): 1.5。外观及气味: 无色液体, 有刺鼻的醋味。溶解性: 能溶于水、乙醇、乙醚、四氯化碳及甘油等有机溶剂。 LD ₅₀ : 3530mg/kg(大鼠经口); 1060mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ : 13791mg/m ³ (小鼠吸入, 1h)
5	碘化钾	CAS 号: 7681-11-0; 白色立方结晶或粉末。在潮湿空气中微有吸湿性, 久置析出游离碘而变成黄色, 并能形成微量碘酸盐。光及潮湿能加速分解。 1g 溶于 0.7ml 水、0.5ml 沸水、22ml 乙醇、8ml 沸乙醇、51ml 无水乙醇、8ml 甲醇、7.5ml 丙酮、2ml 甘油、约 2.5ml 乙二醇。其水溶液呈中性或微碱性, 能溶解碘。其水溶液也会氧化而渐变黄色, 可加少量碱防止。相对密度 3.12。熔点 680℃。沸点 1330℃。近似致死量(大鼠, 静脉)285mg/kg。
6	硫代硫酸钠	CAS 号: 7772-98-7; 化学式: Na ₂ S ₂ O ₃ ; 外观与状态: 纯品为无色透明的单斜晶体, 或白色结晶性粉末; 无臭, 味咸; 在潮湿空气中易潮解, 干燥空气中易风化(失去结晶水)。溶解性: 极易溶于水, 溶解度随温度升高显著增大(0℃时约 71.5g/100mL, 100℃时约 231g/100mL); 不溶于乙

		醇、乙醚等有机溶剂。其水溶液呈弱碱性 (pH≈9~10)。
7	乙醚	CAS 号: 60-29-7; 化学式: C ₄ H ₁₀ O; 分子量: 74.12 g/mol; 外观: 无色液体。沸点: 34.6° C; 密度: 0.713 g/cm ³ ; 熔点: -116.3°C; 溶解性: 易溶于乙醇、氯仿和石油醚, 不溶于水气味: 具有较强的甜味和挥发性。
8	酚酞	酚酞是一种白色至微黄色结晶性粉末, 几乎不溶于水。其特性是在酸性和中性溶液中为无色, 在碱性溶液中为紫红色。常被人们用来检测酸碱。化学式: C ₂₀ H ₁₄ O ₄ ; 密度: 1.323g/cm ³ ; 熔点: 262.5°C; 沸点: 548.7°C;
9	石油醚	CAS 号: 8032-32-4; 无色透明液体, 有煤油气味。熔点: <-73°C; 沸点: 40~80°C; 相对密度(水=1): 0.64~0.66; 溶解性: 不溶于水, 溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂。引燃温度: 280°C; 闪点: <-20°C。危险特性: 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸, 燃烧时产生大量烟雾, 与氧化剂能发生强烈反应。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。具蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。毒性: LD50: 40mg/kg(小鼠静脉)

表 2-6 制冷剂物理特性

序号	指标名称	单位	数量
1	分子量	-	98.9
2	沸点	°C	-46.7
3	临界温度	°C	70.62
4	临界压力	MPa	3.79
5	溶解度(水中, 25°C)	%	0.89
6	蒸气压(25°C)	kpa	1287
7	破坏臭氧潜能值	ODP	0
8	全球变暖系数值	GWP	3990

项目物料平衡一览表如下:

表 2-7 物料平衡一览表

投入		产出	
物料名称	年耗量 (t/a)	名称	年产生量 (t/a)
魔芋胚	2850	魔芋产品	3000
食用油	25	废边角料和不合格产品	2.9775
香辛料	18	油烟	0.0225
辣椒粉	35	/	/
食用盐	25	/	/
白砂糖	25	/	/
味精	25	/	/

合计	3003	合计	3003
肉制品(鸡、鸭附件)	3100	肉类产品	3000
食用油	30	废边角料和不合格产品	17.973
辣椒粉	30	卤渣	12
食用盐	18	解冻损耗	186
白砂糖	10	油烟	0.027
味精	10	/	/
香辛料	8	/	/
卤料	10		
合计	3216	合计	3216
半成品鱼	1000	鱼类产品	1000
食用盐	2	废边角料和不合格产品	8.4
卤制用料	8	卤渣	9.6
味精	4	/	/
香辛料	4	/	/
合计	1018	合计	1018
蔬菜	1040	蔬菜类产品	1000
食用油	5	废边角料和不合格产品	54.9955
食用盐	4	油烟	0.0045
其他调味料	6	/	/
合计	1055	合计	1055
总计	8292	总计	8292

4 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见下表。

表 2-8 生产设施信息表

序号	内容	设备名称	数量(台/套)	规格型号	备注
1	1号车间	真空包装机	15	DZ-600/45	/
2	1号车间	漂洗线	2	YY-6500	/
3	1号车间	搅拌桶	5	/	/
4	1号车间	解冻线	2	/	/
5	1号车间	夹层锅	10	1000型	/
6	1号车间	摊凉机	3	10000型	/

7	1号车间	拌料机	5	1080型	/
8	1号车间	自动罐装机	20	120包/分	/
9	2号车间	高温杀菌釜	3	1200型	/
10	1.2号车间	输送带	4	/	/
11	2号车间	浮包线	1	/	/
12	1.2号车间	提升机	2	/	/
13	1号车间	打码机	2	激光打码	/
14	1号车间	清洗机	2	5M*1M	/
15	1号车间	腌制池	10	1.2*3.6*0.6m	/
16	1号车间	切菜机	1	/	/
17	1号车间	脱水机	1	800型	/
18	1号车间	油炸机	2	1200型	
19	2号车间	烘干机	1	/	/
20	2号车间	振动筛	1	/	/
1	公用及环保	冻库	1	库容 1200m ³	制冷剂为 R507a
2		冷藏室	1	库容 1200m ³	制冷剂为 R507a
3		污水处理站	1	/	处理规模: 300m ³ /d
4		气旋喷淋塔	1	/	废气处理
5		油烟净化器	2	/	废气处理

2.5 公用工程

(1) 供电工程

本项目供电由市政供电电网提供。

(2) 给水工程

本项目用水由市政供水水管网提供。

(3) 排水工程

本项目采用雨污分流排放制，雨水通过雨水管网排入市政雨水管网；生活污水经隔油池、化粪池预处理后，排入市政污水管网，经益阳市城北污水处理厂深度处理后，排入资江；生产废水进入厂区自建地埋式污水处理设施处理（“隔油池+格栅池+收集池+气浮一体机+水解酸化池+接触氧化池 1+2+竖流沉淀池”）pH、COD、BOD₅、SS、动植物油达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-1992）

肉制品加工三级标准，氯化物达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)表1中B级标准限值，氨氮、总磷、总氮满足益阳市城北污水处理厂进水水质标准要求后，排入市政污水管网，经益阳市城北污水处理厂深度处理后，尾水排入资江。蒸汽冷凝水属于清洁下水可直接排入市政雨污水管网。

(4) 供能工程

本项目蒸汽由电厂余热为热源。

(5) 制冷工程

拟建工程冻库、冷藏库制冷剂使用的是R507a。本项目不储存制冷剂，添加制冷剂时请专业机构添加。

水平衡分析：

生活用水和排水：本项目职工定员80人，年工作时间为280天，厂区提供食堂，不提供住宿。参照《湖南省用水定额》(DB43T388-2020)，厂区平均每人每天的用水量按100L计，生活用水为8m³/d(2240m³/a)。生活污水排放系数取0.8，则生活污水产生量为6.4m³/d(1792m³/a)。

生产用水和排水：本项目生产用水包括设备清洗废水、地面清洁用水、肉制品解冻清洗用水、肉类焯水用水、卤制用水、蔬菜制品清洗用水、蔬菜制品脱盐、漂烫用水。

① 肉制品解冻清洗用水及排水

根据建设单位提供的资料，类比同类型项目可知：项目需对肉类原料(主要为鸡、鸭附件)采用自来水进行清洗，本项目肉类食品生产过程中，解冻清洗1t原料需用水2.5m³/t原料，本项目肉类原料3100吨，因此本项目肉类产品解冻清洗用水量为7750t/a(27.68t/d)。产污系数按0.9计算，则肉类原料清洗废水产生量为6975t/a(24.91t/d)。原料为冷冻状态，肉制品原料表面含冰衣或冰霜≤6%，则原料带入水分186m³/a(0.66m³/d)，则项目肉制品解冻废水量总计为7161m³/a(25.58m³/d)。

② 肉类焯水用水及排水

根据建设单位提供的资料，类比同类型项目可知：项目需对肉类原料(主要为鸡、鸭附件)进行焯水；本项目肉类食品生产过程中，焯水1t原料需用水1.5m³/t原料，本项目肉类原料3100吨，因此本项目肉类产品焯水用水量为4650t/a。

(16.61t/d)。产污系数按 0.9 计算,则肉类原料焯水废水产生量为 4185t/a(14.95 t/d)。

③ 卤制用水及排水

卤汁熬制过程将各类卤料包括草果、八角、香叶、桂枝等按一定比例进行熬煮成卤汁, 卤制过程中, 卤汁时间越长越好, 一般不更换, 卤制过程中卤水由于蒸发和进入产品, 需定期补充。根据企业实际生产经验, 新鲜水补充量约为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$, 合计生产 280 天/年, 故卤水补充总用水量为 $140\text{m}^3/\text{a}$ 。

④ 蔬菜制品清洗用水及排水

根据建设单位提供的资料, 类比同类型项目可知; 采购的蔬菜原料为各类新鲜蔬菜, 无需解冻, 带泥土量很少, 清洗用水可循环使用 2-4 次。清洗 1t 蔬菜原料平均消耗水量约 2.5m^3 , 蔬菜原料用量为 1040t, 则用水量为 $2600\text{ m}^3/\text{a}$ ($9.29\text{ m}^3/\text{d}$)。废水产生量按照用水量的 0.9 计算, 则清洗废水产生量为 $2340\text{ m}^3/\text{a}$ ($8.36\text{ m}^3/\text{d}$)。

⑤ 蔬菜制品脱盐、漂烫用水及排水

根据建设单位提供的资料, 类比同类型项目可知, 本项目蔬菜腌制后脱盐、漂烫用水量约为原料用量的 3 倍, 本项目蔬菜原料 1040t, 则蔬菜产品脱盐、漂烫用水量为 $3120\text{ m}^3/\text{a}$ ($11.14\text{ m}^3/\text{d}$)。脱盐、漂烫及脱出废水产生量按照用水量的 90% 计算, 则蔬菜产品脱盐、漂烫及脱出废水产生量为 $2808\text{ m}^3/\text{a}$ ($10.03\text{ m}^3/\text{d}$)。

⑥ 设备清洗用水及排水

类比同类型项目可知, 本项目为食品生产车间, 对清洁度有一定的需求, 进出车间的人员需要在车间的更衣室、洗手池对个人进行卫生清洁, 无需对车间进行消毒, 仅需要在每批次生产结束后进行清场程序, 主要是用洁净抹布擦拭设备外身以及用水冲洗生产设备内部。本项目生产批次需要根据订单和生产数量来决定, 据其生产经验数据表明, 大约每天生产出一批次成品。厂区生产设备每天清洗一次, 年工作 280 天, 厂区共设置 1 条素食生产线(蔬菜制品、魔芋制品), 1 条肉食产品生产线(鱼制品、鸭制品、鸡副产品), 每条生产线设备清洗用水量约为 8.0t, 则设备清洗用水量约 $16.0\text{m}^3/\text{d}$ ($4480\text{m}^3/\text{a}$), 排污系数按 0.9 计, 设备清洗废水产生量为 $14.4\text{m}^3/\text{d}$ ($4032\text{m}^3/\text{a}$) 汇同其他生产废水进入厂区自建的地埋式污水处理设施预处理。

⑦ 地面清洁用水及排水

根据建设单位提供资料可知，本项目地面拖洗用水量按 $0.5\text{L}/\text{m}^2$ 计，本项目 2 栋生产厂房除内包材库、原料冷藏库、原料冻库、成品库、电商仓库、包材库、男女更衣室、休息室、接待室等区域外，生产区面积约 4900m^2 ，则用水量为 $24.5\text{m}^3/\text{d}$ ($6860\text{m}^3/\text{a}$)，产污系数按 0.9 计算，则地面清洁废水产生量为 $22.05\text{m}^3/\text{d}$ ($6174\text{ m}^3/\text{a}$)。

⑧蒸汽使用及去向

本项目蒸汽由园区统一供给，项目焯水、卤制、洗袋烘干及杀菌等多个环节均采用蒸汽间接加热。项目蒸汽用量为 $60\text{m}^3/\text{d}$ ($16800\text{m}^3/\text{a}$)。类比同类型项目可知，蒸汽加热过程蒸发损耗量按 30% 计，则本项目蒸汽冷凝水量总计为 $42\text{m}^3/\text{d}$ ($11760\text{m}^3/\text{a}$)，蒸汽冷凝水属于清洁下水可直接排入市政雨污水管网。

⑨杀菌前洗袋用水及排水

杀菌前进行洗袋。用水量为 $1.5\text{m}^3/\text{t}$ 产品，产品量为 8000t/a ，则用水量为 $42.86\text{m}^3/\text{d}$ ($12000\text{m}^3/\text{a}$)，排水系数取 0.9，则年废水量 $10800\text{m}^3/\text{a}$ ($38.57\text{m}^3/\text{d}$)。

⑩杀菌后洗袋用水及排水

杀菌后进行洗袋。用水量为 $1.5\text{m}^3/\text{t}$ 产品，产品产量为 8000t/a ， $42.86\text{m}^3/\text{d}$ ($12000\text{m}^3/\text{a}$)，排水系数取 0.9，则年废水量 $10800\text{m}^3/\text{a}$ ($38.57\text{m}^3/\text{d}$)。

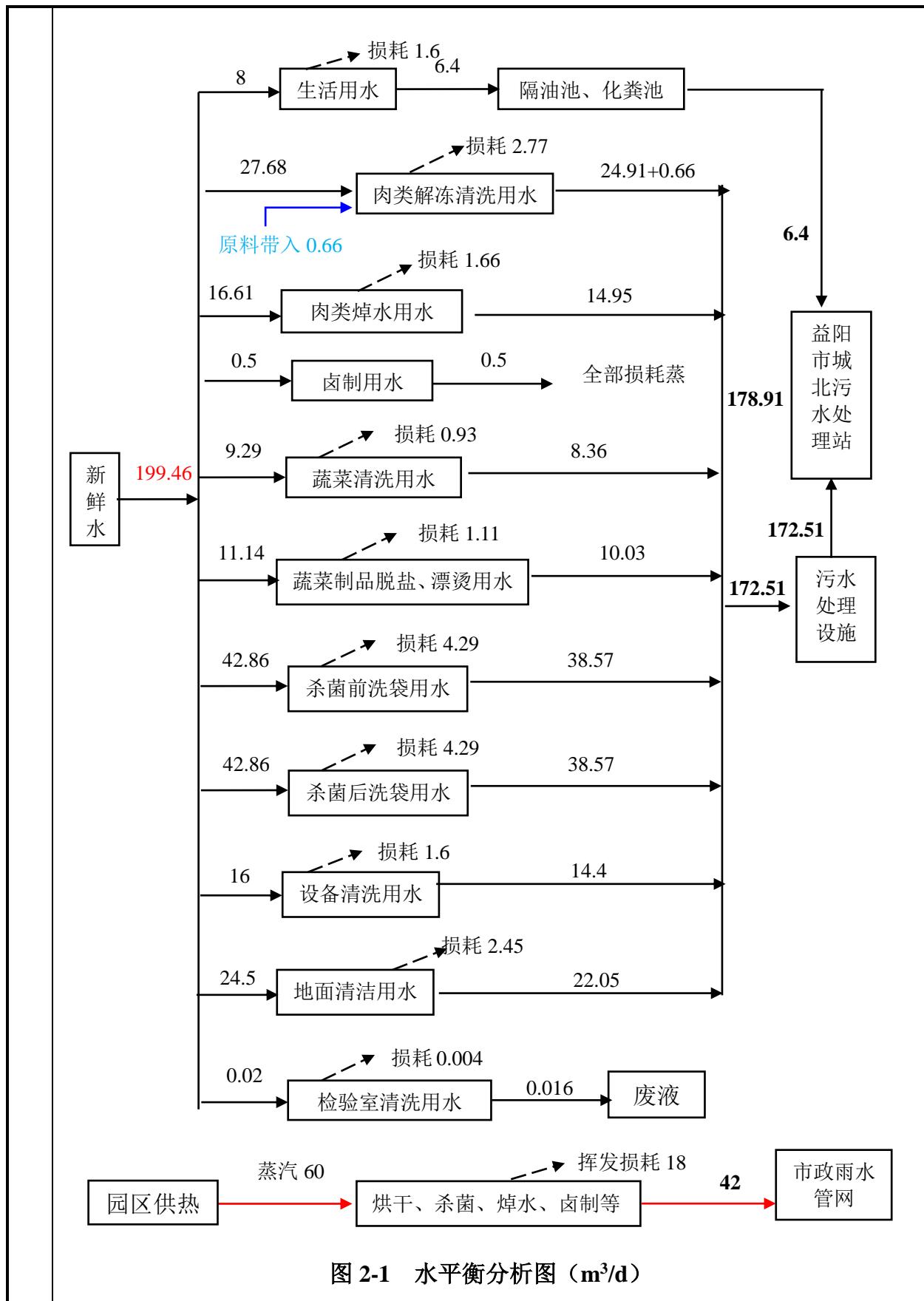
⑪检验室用水及排水

检验室对食品进行检验过程需用水，检验完成后烧杯、试管等器皿进行清洗，其中对含微生物培养的培养皿进行高温灭菌后再进行清洗。检验过程及器皿头道清洗用水量合计约 $10\text{L}/\text{d}$ ，则年用水量为 $2.8\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗量约 20%，残留量试剂和头道清洗废水量为 ($2.24\text{m}^3/\text{a}$)。后道清洗水用量约为 $10\text{L}/\text{d}$ ，生产 280 天/年，用水量为 $2.8\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗量约 20%，则年排水量 $2.24\text{m}^3/\text{a}$ 。检验室废水随残留量试剂作为危险废液进行处理，总计为 $4.48\text{m}^3/\text{a}$ 。

表 2-9 水平衡一览表

用水环节	用水系数	数量	新鲜水用量 (t/d)	年新鲜用水量 (t/a)	损耗量 (t/d)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
生活用水	$100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$	$80\text{ 人},$ 280 天	8	2240	1.6	6.4	1792
肉类解冻清洗用水	2.5t/t-原料	3100t/a	27.68	7750	2.77	25.58 (24.91 解冻废水 $+0.66$ 原料带入水))	7161 (6975 解冻废水 +186 原料 带入水))

		带入水()					
肉类焯水用水	<u>1.5 t/t-原料</u>	<u>3100t/a</u>	<u>16.61</u>	<u>4650</u>	<u>1.66</u>	<u>14.95</u>	<u>4185</u>
卤制用水	/	/	0.5	140	0.5	/	/
蔬菜清洗用水	<u>2.5 t/t 原料</u>		<u>9.29</u>	<u>2600</u>	<u>0.93</u>	<u>8.36</u>	<u>2340</u>
蔬菜脱盐、漂烫用水	<u>3 t/t 原料</u>	<u>1040t/a</u>	<u>11.14</u>	<u>3120</u>	<u>1.11</u>	<u>10.03</u>	<u>2808</u>
设备清洗用水	<u>8t/条 生产线</u>	<u>2 条, 280 天</u>	<u>16</u>	<u>4480</u>	<u>1.6</u>	<u>14.4</u>	<u>4032</u>
地面清洁用水	<u>0.5L/m²</u>	<u>4900m²</u>	<u>24.5</u>	<u>6860</u>	<u>2.45</u>	<u>22.05</u>	<u>6174</u>
杀菌前洗袋用水	<u>1.5m³/t 产品</u>	<u>8000 吨; 280 天</u>	<u>42.86</u>	<u>12000</u>	<u>4.29</u>	<u>38.57</u>	<u>10800</u>
杀菌后洗袋用水	<u>1.5m³/t 产品</u>	<u>8000 吨; 280 天</u>	<u>42.86</u>	<u>12000</u>	<u>4.29</u>	<u>38.57</u>	<u>10800</u>
检验室	头道清洗	<u>10L/d</u>	<u>280 天</u>	<u>0.01</u>	<u>2.8</u>	<u>0.002</u>	/
	后道清洗	<u>10L/d</u>	<u>280 天</u>	<u>0.01</u>	<u>2.8</u>	<u>0.002</u>	/
蒸汽	/	<u>30m³/d; 280 天</u>	/	/	<u>18</u>	<u>42</u>	<u>11760</u>
项目生产废水(合计)		<u>191.46</u>	<u>53605.6</u>	<u>19.604</u>	<u>172.51</u>	<u>48300</u>	
生活污水及生产废水(合计)		<u>199.46</u>	<u>55845.6</u>	<u>21.204</u>	<u>178.91</u>	<u>50092</u>	
合计		<u>199.46</u>	<u>55845.6</u>	<u>39.204</u>	<u>220.91</u>	<u>61852</u>	



6 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 80 人，年工作时间 280 天，每天工作 8 小时。

7 厂区平面布置

（1）交通组织

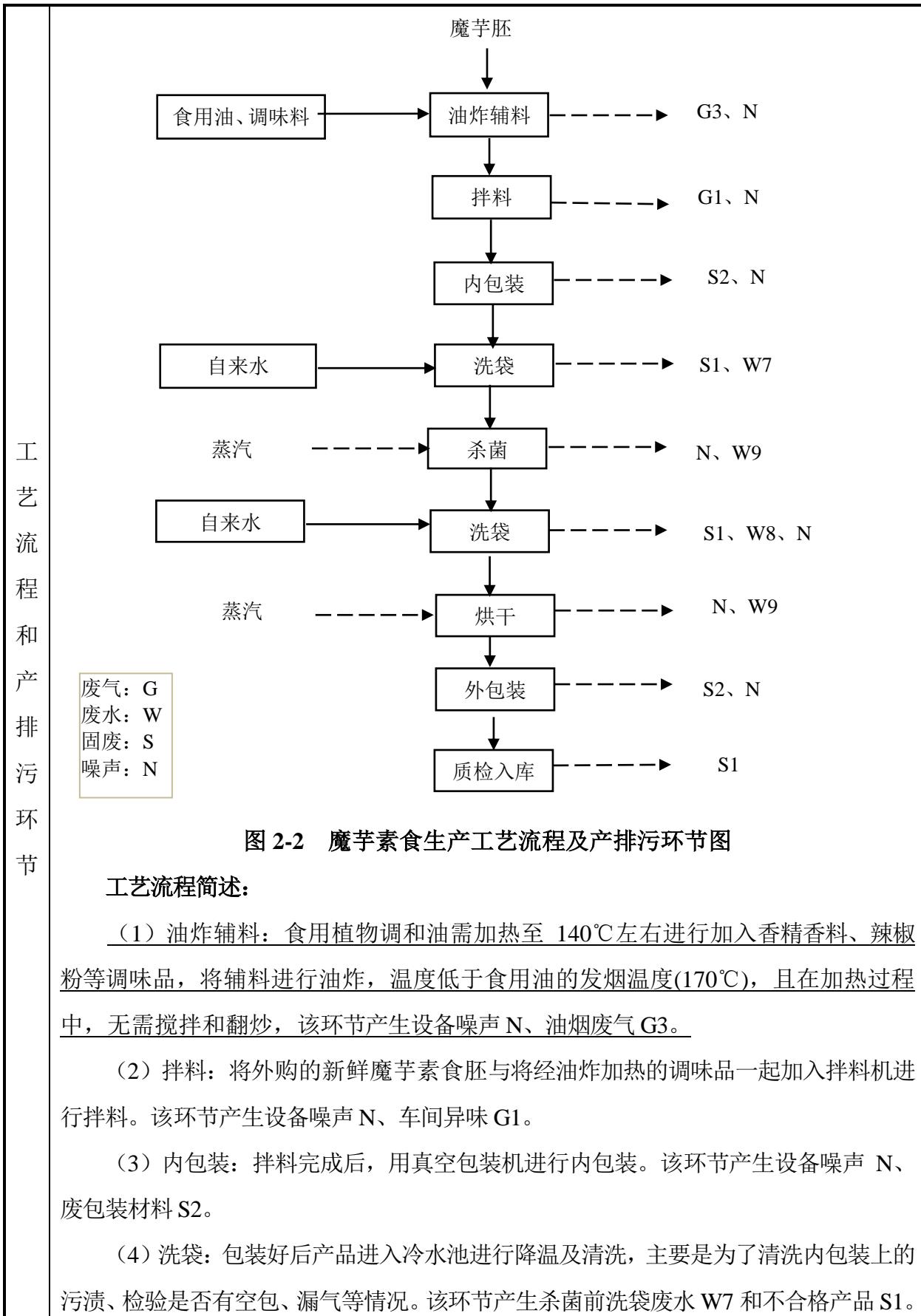
本项目主体建筑物布置较为简单，道路设置顺畅，生产区出入口与厂内道路可直接联通，厂区车辆可顺利运输，不易出现阻滞，交通组织顺畅。

（2）建筑布置

本项目厂内整体建筑内容有：从厂区南到北依次为预留地块 5、食堂、1 号生产车间、2 号生产车间、污水处理设施、预留 3 号生产车间、预留地块 4。1 号厂房车间内设置 1 条素食产品加工生产线（魔芋制品、蔬菜类食品）、1 条肉类产品生产线（鱼制品、鸭制品、鸡副产品）；2 号车间内主要设置杀菌、外包区储存及办公区；食堂设置在 2 号车间的东南侧。具体布局情况详见附图。

（3）总平面布局结论

本项目生产区和生活区分开布置，有利于厂内生产作业和员工生活办公。车间内生产工序按工艺流程依次布局，产污环节集中，利于污染物的收集处置。各生产设备均置于车间内部，能有效的减少设备噪声对周围环境的影响。总体说来，项目总平面布置基本合理，功能分区明确，人流物流通畅，环保设施齐全，总平面布置基本能够满足企业生产组织的需要及环保的要求。具体平面布局详见厂区平面布置图。



(5) 杀菌（耗时约 30min）：采用蒸汽对成品进行高温消毒处理。包装好的产品放入杀菌机中进行灭菌，灭菌温度为 85℃，灭菌时间为 30min。该工序会产生 N 设备噪声和蒸汽冷凝水 W9。杀菌后产品自然冷却（约 30min）至室温。

(6) 洗袋：杀菌后对包装袋再次进行清洗，该环节产生 N 设备噪声、杀菌后洗袋废水 W8、S1 不合格产品。

(7) 烘干：包装袋再次进行清洗后进行烘干，烘干采用蒸汽间接烘干。该环节产生 N 设备噪声、及蒸汽冷凝水 W9。

(8) 外包：对产品进行包装并采用真空封口，进入成品库。该环节产生 N 设备噪声、废包装材料 S2。

(9) 质检入库（耗时约 30min）：最后对产品进行检查，成品经人工质检后，入库储存。该工序会产生 S1 不合格产品。

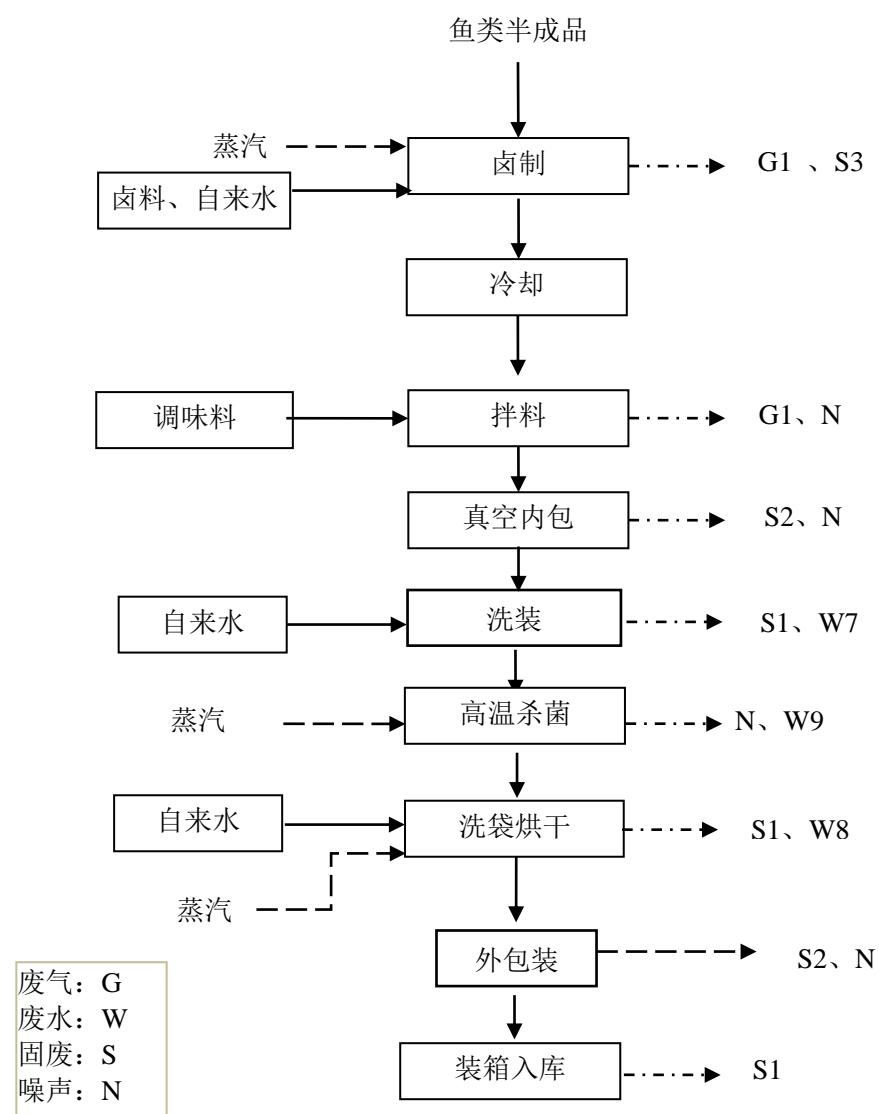


图 2-3 水产品生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

- (1) 卤制: 将外购的已熏制油炸鱼类半成品进行卤制, 卤煮在卤锅内进行, 使鱼类半成品入味。该工序会产生车间异味 G1、卤渣 S3。
- (2) 冷却: 将卤制好的产品, 进行冷却摊凉。
- (3) 拌料: 将冷却好的产品, 再用调配好的拌料。该环节产生车间异味 G1 及设备噪声 N。
- (4) 真空包装: 对加工过的原料进行袋装, 并采用真空封口。该工序会产生 S2 废包装材料和 N 设备噪声。

(5) 洗袋：杀菌前将包装好后产品进入冷水池进行降温及清洗，主要是为了清洗内包装上的污渍、检验是否有空包、漏气等情况。该环节产生杀菌前洗袋废水 W7 和不合格产品 S1。

(6) 高温杀菌：采用蒸汽对产品进行高温消毒处理。包装好的产品放入杀菌机中进行灭菌，灭菌温度为 85℃，灭菌时间为 30min。该工序会产生 N 设备噪声和蒸汽冷凝水 W9。杀菌后产品自然冷却（约 30min）至室温。

(7) 洗袋烘干：杀菌后对包装袋再次进行清洗和烘干，烘干采用蒸汽烘干。该环节产生 N 设备噪声、杀菌后洗袋废水 W8、S1 不合格产品及蒸汽冷凝水 W9。

(8) 外包装：杀菌后的產品进行袋装，并采用真空封口。该工序会产生 S2 废包装材料及 N 设备噪声。

(9) 质检入库（耗时约 30min）：最后对产品进行检查，成品经人工质检后，入库储存。该工序会产生 S1 不合格产品。

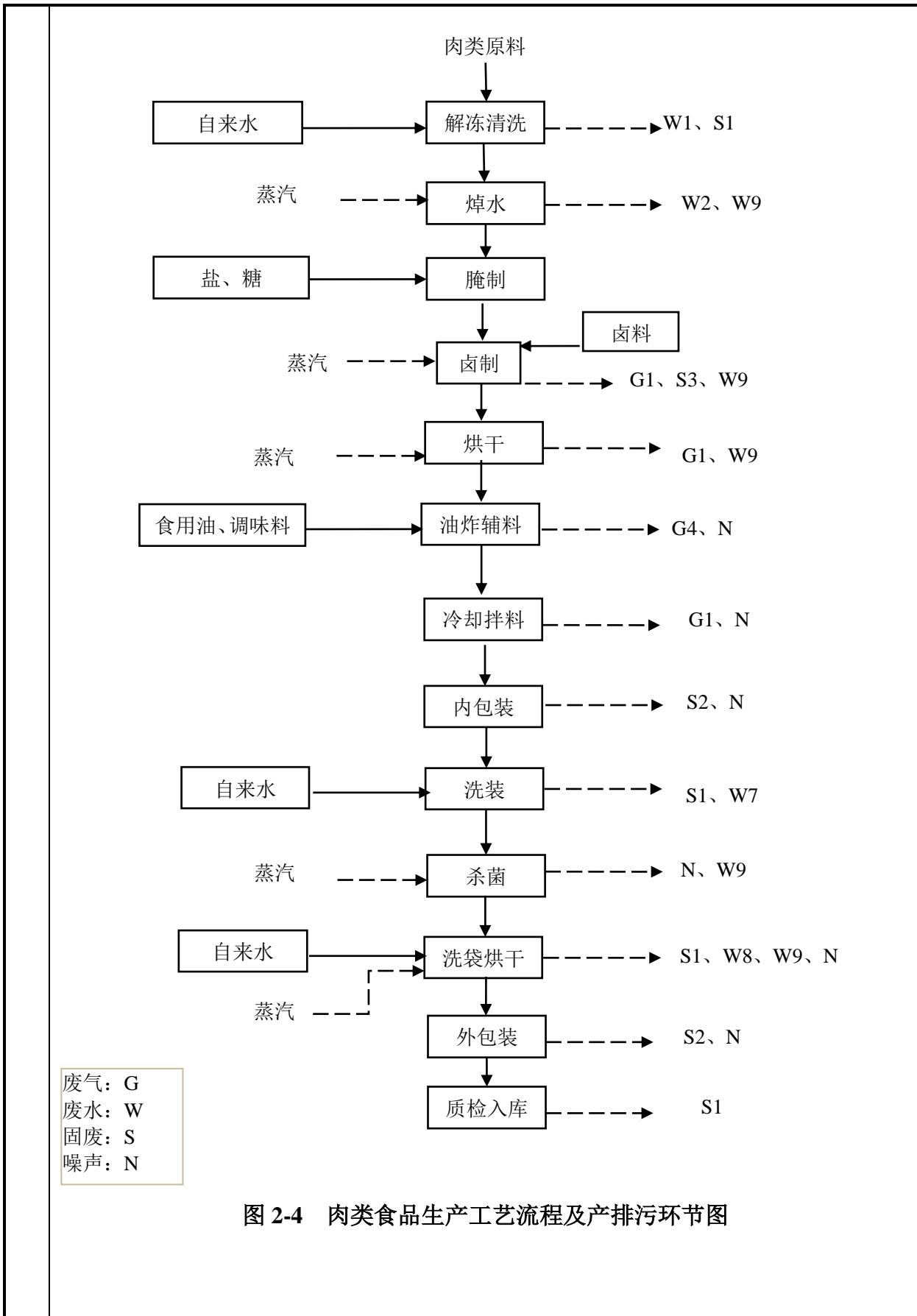


图 2-4 肉类食品生产工艺流程及产排污环节图

工艺流程简述:

(1) 预处理: 肉类原料放在解冻架上自然解冻, 人工对肉类原料简单清理, 将肉类原料投入清洗机内进行清洗, 为保证肉类原材料清洗干净程度, 本项目对肉类原料进行 2 次清洗, 该工序会产生 W1 肉类原材料清洗废水以及 S1 边角料等。

(2) 焯水: 将原料放在开水锅中加热至半熟或全熟, 取出以备进一步烹调或调味, 该工序会产生肉类焯水废水 W2 及蒸汽冷凝水 W9。

(3) 腌制: 清洗后的肉类添加食用盐、食用糖在腌制池内进行腌制, 腌制时间为 30min~5h。

(4) 卤制: 卤水熬制, 腌制后的原料送至卤制间, 加入夹层锅内进行卤制(根据产品特点, 定期捞渣更换卤料, 卤水循环使用。卤制工序会产生 G1 车间异味、卤渣 S3 及蒸汽冷凝水 W9)。

(5) 烘干: 将卤制好的半成品通过蒸汽加热进行烘烤, 每批次产品烘干用时约 0.5 小时, 烘烤温度在 60℃左右, 此工序产生的主要污染物为 G1 车间异味、蒸汽废水 W9。

(6) 油炸辅料: 食用植物调和油需加热至 140℃左右进行加入香精香料、辣椒粉等调味品, 将辅料进行油炸, 温度低于食用油的发烟温度(170℃), 且在加热过程中, 无需搅拌和翻炒, 该环节产生设备噪声 N、油烟废气 G3。

(7) 冷却拌料: 将摊凉冷却后的肉类食品与调味料倒入拌料机内, 搅拌均匀; 此工序产生的主要污染物为 G1 车间异味及设备噪声 N。

(8) 内包装: 拌料完成后, 用真空包装机进行内包装。该工序会产生 S2 废包装材料及 N 设备噪声。

(9) 洗袋: 包装好后产品进入冷水池进行降温及清洗, 主要是为了清洗内包装上的污渍、检验是否有空包、漏气等情况。该环节产生杀菌前洗袋废水 W7 和不合格产品 S1。

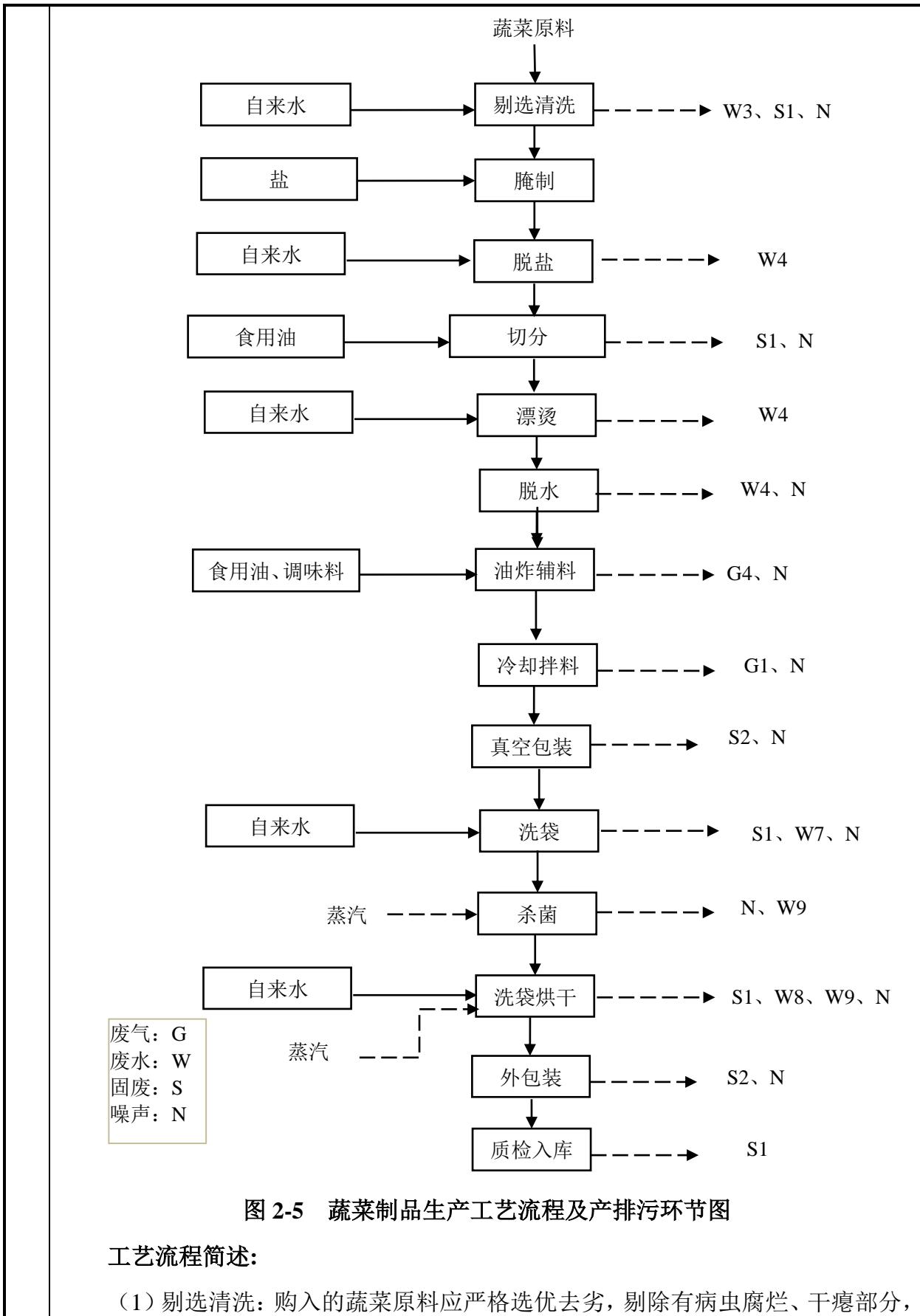
(10) 杀菌: 采用蒸汽对成品进行高温消毒处理。包装好的产品放入杀菌机中进行灭菌, 灭菌温度为 85℃, 灭菌时间为 30min。该工序会产生 N 设备噪声和蒸汽冷凝水 W9。杀菌后产品自然冷却(约 30min)至室温。

(11) 洗袋烘干: 杀菌后对包装袋再次进行清洗和烘干, 烘干采用蒸汽烘干。该环

节产生 N 设备噪声、杀菌后洗袋废水 W8、不合格产品 S1 及蒸汽冷凝水 W9。

(12) 外包装：杀菌后的肉类食品进行袋装，并采用真空封口。该工序会产生 S2 废包装材料及 N 设备噪声。

(13) 质检入库（耗时约 30min）：最后对产品进行检查，成品经人工质检后，入库储存。该工序会产生 S1 不合格产品。



然后用清水清洗干净。该工序会产生废边角料 S1、蔬菜清洗废水 W3。

(2) 腌制 (3h)：将处理后蔬菜原料置于腌制池里加盐腌制入味，加入适量食用盐进行腌制，腌制时间为 3h 左右。

(3) 脱盐：利用清水冲洗脱盐。该工序会产生脱盐废水 W4。脱盐废水含盐量较高，主要通过污水处理施中其他生产废水进行稀释，从而降低生产废水中的含盐浓度。

(4) 切分：对腌制后的原料根据产品要求分别切成片、丝、条等形状。该工序会产生废边角料 S1、设备噪声 N。

(5) 漂烫、脱水：在漂烫锅内加水进行加热漂烫，控制水温 85-90℃，漂烫时间因原料不同而异，约 5-15min，然后进入脱水机脱水；该工序会产生漂烫、脱水废水 W4、设备噪声 N。

(6) 油炸辅料：食用植物调和油需加热至 140℃左右进行加入香精香料、辣椒粉等调味品，将辅料进行油炸，温度低于食用油的发烟温度(170℃)，且在加热过程中，无需搅拌和翻炒，该环节产生设备噪声 N、油烟废气 G3。

(7) 冷却拌料：将摊凉冷却后的蔬菜制品与油炸后的调味料倒入拌料机内，搅拌均匀；此工序产生的主要污染物为 G1 车间异味及设备噪声 N。

(8) 真空包装：调味后采用自动装机灌装，再由真空包装机真空包装。该工序会产生废包装材料 S2 及设备噪声 N。

(9) 洗袋：包装好后产品进入冷水池进行降温及清洗，主要是为了清洗内包装上的污渍、检验是否有空包、漏气等情况。该环节产生杀菌前洗袋废水 W7 和不合格产品 S1。

(10) 杀菌：采用蒸汽对成品进行高温消毒处理。包装好的产品放入巴氏杀菌机中进行灭菌，灭菌温度为 85℃，灭菌时间为 30min。该工序会产生 N 设备噪声和蒸汽冷凝水 W9。杀菌后产品自然冷却（约 30min）至室温。

(11) 洗袋烘干：杀菌后对包装袋再次进行清洗和烘干，烘干采用蒸汽烘干。该环节产生 N 设备噪声、杀菌后洗袋废水 W8、不合格产品 S1 及蒸汽冷凝水 W9。

(12) 外包装：杀菌后的成品进行袋装，并采用真空封口。该工序会产生 S2 废包装材料及 N 设备噪声。

(13) 质检入库 (耗时约 30min)：最后对产品进行检查，成品经人工质检后，入库储存。该工序会产生 S1 不合格产品。

根据工艺流程及产排污环节图和工艺流程简述内容，本项目产排污情况如下表。

表 2-10 项目产排污情况一览表

序号	类别	编号	主要生产单元名称	产污环节	主要污染物
1	废气	G1	生产区	卤制、烘干、拌料	异味 (表征为臭气浓度)
2		G2	污水处理站	污水处理	恶臭 (硫化氢、氨)
3		G3	公用工程	食堂	油烟
4		G3	生产区	油炸	油烟
1	废水	W1	生产区	肉类解冻清洗	pH、SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油等
2		W2		肉类焯水废水	pH、SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油等
3		W3		蔬菜清洗废水	pH、SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、TP、TN 等
4		W4		蔬菜脱盐、漂烫废水、脱出废水	pH、SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、TP、TN、氯化物等
5		W5		设备清洗废水	pH、SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油、氯化物等
6		W6		地面清洁废水	pH、SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油、氯化物等
7		W7		杀菌前洗袋废水	pH、SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油等
8		W8		杀菌后洗袋废水	pH、SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油等
9		W9		蒸汽冷凝水	pH、COD 等
10		W10	办公楼	办公生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮、动植物油等
1	噪声	N	生产区、污水处理站	设备运行	设备噪声
1	固废	S1	生产区	原料预处理、质检	废边角料、不合格产品
2		S2	生产区	包装	废包装材料
4		S3	生产区	卤制	卤渣
4		S4	污水处理站	污水处理	格栅渣、污泥
5		S5	隔油池	隔油	油泥
6		S6	检验室	检验	检验废液、废试剂瓶及破损实验器皿等
7		S7	办公区	办公生活	生活垃圾

本项目属于新建项目，位于益阳市资阳区长春经济开发区的厂区，经现场勘察和了解，原湖南安雅达建材科技有限公司所有东西全部撤走，本项目入驻前为空置厂房，原有生产活动产生的污染物均已得到有效处置，无历史遗留问题。

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

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021年），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。本评价收集了益阳市生态环境局2024年度益阳市环境空气污染浓度均值统计数据，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。益阳市中心城区环境空气质量状况监测数据，其统计分析结果见表3-1。

表3-1 2024年益阳市中心城区环境空气质量状况 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
SO ₂	年平均浓度	6	60	10%	达标
NO ₂	年平均浓度	16	40	40%	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1200	4000	30%	达标
O ₃	最大8小时平均第90百分位数	144	160	90%	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	44	35	125.7%	超标
PM ₁₀	年平均浓度	64	70	91.4%	达标

根据上表可知，2024年益阳市中心城区环境空气中PM_{2.5}年平均浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，即项目所在区域为不达标区。

根据《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），长沙、株洲、湘潭、常德、益阳、娄底要及时制修订大气环境质量限期达标规划或达标攻坚行动计划，明确达标路线图及重点任务，做好PM_{2.5}和臭氧协同控制。长沙、常德、益阳“十四五”期间空气质量要力争达标，其余市州均应实现达标。

2 地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），地表水环境质量现状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。

本工程废水排入益阳市城北污水处理厂处达标排入资江，为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本评价引用益阳市生态环境局官网公布的益阳市生态环境保护委员会办公室关于 2024 年 01 月-2024 年 12 月全市环境质量现状的通报中龙山港、万家嘴监测断面水质情况。

引用的监测断面的监测数据如下。

(1) 监测内容见下表

表 3-2 地表水监测内容一览表

监测时间	监测断面	
	龙山港	万家嘴
2024.01	II 类	II 类
2024.02	II 类	II 类
2024.03	II 类	II 类
2024.04	II 类	III类
2024.05	II 类	II 类
2024.06	II 类	II 类
2024.07	II 类	II 类
2024.08	II 类	II 类
2024.09	II 类	II 类
2024.10	II 类	II 类
2024.11	II 类	II 类
2024.12	II 类	II 类

根据监测结果，监测断面地表水水质均达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求。

3 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(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。

本项目厂界外 50 米范围内有声环境敏感点，最近居民敏感点距离厂界 6 米左右，本次评价委托湖南中昊检测有限公司对声环境敏感点进行了声环境质量监

测（见附件 7），监测内容及结果如下表。

表 3-3 声环境监测结果一览表

检测点位	检测时段	单位	参考限值	检测时间及检测结果
				2024-07-04
厂界东北侧 15m 处居民点 N1	昼间	dB(A)	60	54
	夜间	dB(A)	50	45
厂界东侧 40m 处五福路小学 N2	昼间	dB(A)	60	54
	夜间	dB(A)	50	46
厂界南侧 6m 处居民点 N3	昼间	dB(A)	60	55
	夜间	dB(A)	50	45

4 生态环境现状

经调查，本项目位于湖南省益阳市资阳区长春经济开发区，用地范围内无生态环境保护目标，故无需进行生态环境现状调查。

5 地下水、土壤环境质量现状

本项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后，排入市政污水管网，经益阳市城北污水处理厂深度处理后，排入资江；生产废水进入厂区自建地埋式污水处理设施处理后；pH、COD、BOD₅、SS、动植物油达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-1992）肉制品加工三级标准，氯化物达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)表 1 中 B 级标准限值，氨氮、总磷、总氮满足益阳市城北污水处理厂进水水质标准要求后，排入市政污水管网，经益阳市城北污水处理厂深度处理后，尾水排入资江。蒸汽冷凝水属于清洁下水可直接排入市政雨污水管网。本环评要求污泥暂存间地面 1.5m 高的墙裙采用厚度 25cmP4 等级混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯(或其它人工材料)，确保渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$ ；化粪池、污水处理站各构筑物(含事故池、污水管道)，采用厚度 25cmP4 等级混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯，确保渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 。因此，正常工况下本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、土壤环境造成影响。故无需进行地下水、土壤环境质量现状监测。

1 大气环境

表 3-4 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标		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
		东经	北纬					
1	东北侧 杨树村 居民点	112.341369633	28.614251658	居民, 约 50户	环境 空气 质量	二级	东北	15~500
2	东侧益 阳市五 福路小 学	112.341739778	28.613071486	学校, 约 2300师 生			东	40~185
3	东侧居 民点	112.344710462	28.613872108	居民约 50户			东	280~420
4	南侧居 民点	112.340795640	28.612154171	居民, 约 300户			南	6~500
5	西侧何 家村居 民点	112.339658384	28.612840816	居民, 约 500户			西	54~500
6	西南侧 居民点	112.338644508	28.610701335	居民, 约 50户			西南	117~500
7	西北侧 居民点	112.338140253	28.615890952	居民, 约 55户			西北	132~500
8	东南侧 益阳市 卫生职 业技术 学校	112.343526267	28.611655656	学校, 约 3000师 生			东南	133~500
9	东南侧 居民点	112.343530290	28.610138473	居民约 20户			东南	70~500
10	东南侧 环境空 气站点	112.342697464	28.610931592	约 50 人			东南	170~250
11	益阳长 春经济 开发区 初级中 学	112.343231224	28.613689718	学校, 约 1800师 生			东	185~320

2 声环境

表3-5 声环境保护目标一览表

序号	名称	坐标		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
		东经	北纬					
1	东北侧 杨树村	112.341369633	28.614251658	居民, 约 50	声环 境质	2类	东北	15~50

	居民点			户	量标准			
2	东侧益阳市五福路小学	112.341739778	28.613071486	学校，约1000师生			东	40~50
3	南侧居民点	112.340795640	28.612154171	居民，约20户			南	6~50

3 地表水环境

表3-6 地表水环境保护目标一览表

名称	坐标	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
资江	/	大河、饮用水、渔业用水区	GB3838-2002 III类标准		南	2200

4 地下水环境

本项目厂界外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。

5 生态环境

本项目位于湖南省益阳市资阳区长春经济开发区，用地性质属于工业用地，用地范围内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）》，本项目无需进行生态现状调查。

1 大气污染物

生产过程中的车间异味（臭气浓度）、污水处理站恶臭（臭气浓度、硫化氢、氨）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准；卤制废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中排放标准值；油烟废气（大型）、食堂油烟（小型）执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；检验室废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织排放浓度限值要求。

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（摘要）

序号	控制项目	单位	二级标准
1	氨	mg/m ³	1.5
3	硫化氢	mg/m ³	0.06

9	臭气浓度	无量纲	20
<u>序号</u>	<u>控制项目</u>	<u>排气筒高度 m</u>	<u>标准值(无量纲)</u>
9	臭气浓度	15	2000

表 3-8 《饮食业油烟排放标准(试行)》(摘要)

规模	小型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60	85

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	监控浓度mg/m ³
1	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

2 水污染物

生活污水经隔油池、化粪池预处理,执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准限值且满足益阳市城北污水处理厂进水水质要求后,排入市政污水管网,经益阳市城北污水处理厂深度处理后,排入资江;蒸汽冷凝水汇同生产废水进入厂区自建污水处理设施处理(“隔油池+格栅池+收集池+气浮一体机+水解酸化池+接触氧化池1+2+竖流沉淀池”) pH、COD、BOD₅、SS、动植物油达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB 13457-1992)肉制品加工三级标准,氯化物达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)表1中B级标准限值,氨氮、总磷、总氮满足益阳市城北污水处理厂进水水质标准要求后,排入市政污水管网,经益阳市城北污水处理厂深度处理。益阳市城北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。蒸汽冷凝水属于清洁下水可直接排入市政雨污水管网。

表3-10 项目生活污水排放执行标准 (单位: mg/L, pH 除外)

项目	pH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总氮	总磷	动植物油
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准限值	6~9	500	300	/	400	/	/	100
益阳市城北污水处	6.5~9.5	500	350	45	400	/	8	/

	理厂进水水质要求										
	本项目执行标准	6~9	500	300	45	400	/	8	100		
表3-11 项目生产废水排放执行标准 (单位: mg/L, pH 除外)											
项目	pH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总氮	总磷	动植物油	氯化物		
《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB 13457-1992) 肉制品加工三级标准限值	6.0~8.5	500	300	/	350	/	/	60	/		
《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015) 表1中B级标准限值	6.5~9.5	/	/	45	/	70	8	/	800		
益阳市城北污水处理厂进水水质要求	6.5~9.5	500	350	45	400	/	8	/	/		
本项目执行标准	6.0~8.5	500	300	45	350	70	8	60	800		
3 噪声											
施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。营运厂界四周执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准。											
表 3-12 《建筑施工场界环境噪声排放标准单位》 单位: dB(A)											
昼间					夜间						
70					55						
表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(摘要)											
厂界外声环境功能区类别	时段										
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)									
3类区	65	55									
4 固体废物											
一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014),危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。											

总量控制指标	<p>根据国家环境保护部对实施污染物排放总量控制的要求，地方生态环境生态部门的要求和本次工程的污染特点，本项目污染物排放总量控制因子为废水中 CODcr、NH₃-N、TP。根据本项目的工程分析，CODcr、NH₃-N、TP 的排放浓度分别 50mg/L、5mg/L、0.5mg/L；总量由建设单位购买。</p> <p>表 3-14 项目建议总量控制指标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>总量控制因子</th><th>排放浓度</th><th>预测排放量</th><th>建议总量指标</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">水污染物</td><td>废水量</td><td colspan="3">60060 m³/a (含蒸汽冷凝水)</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>50mg/L*</td><td>3.003t/a</td><td>3.0t/a</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>5mg/L*</td><td>0.3003t/a</td><td>0.3t/a</td></tr> <tr> <td>总磷</td><td>0.5mg/L*</td><td>0.03003t/a</td><td>0.03t/a</td></tr> </tbody> </table> <p>备注：*水污染物总量控制指标计算过程中，水污染物排放浓度参考《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准限值。</p> <p>综上所述，本项目购买的污染物排放总量为：COD≤3.0t/a，NH₃-N≤0.3t/a，TP≤0.03t/a。</p>					项目	总量控制因子	排放浓度	预测排放量	建议总量指标	水污染物	废水量	60060 m ³ /a (含蒸汽冷凝水)			COD	50mg/L*	3.003t/a	3.0t/a	氨氮	5mg/L*	0.3003t/a	0.3t/a	总磷	0.5mg/L*	0.03003t/a	0.03t/a
项目	总量控制因子	排放浓度	预测排放量	建议总量指标																							
水污染物	废水量	60060 m ³ /a (含蒸汽冷凝水)																									
	COD	50mg/L*	3.003t/a	3.0t/a																							
	氨氮	5mg/L*	0.3003t/a	0.3t/a																							
	总磷	0.5mg/L*	0.03003t/a	0.03t/a																							

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目位于益阳市资阳区长春经济开发区，为湖南安康达建材科技有限公司位于益阳市资阳区文昌路以东、五福东路以北的闲置厂区。根据现场勘察，目前厂房建筑已建设完成，施工期主要为车间内的厂房调整、设备安装及部分辅助工程建设，施工期对周围环境的影响程度较小，通过加强施工期间设备安装过程的工程管理，严格控制夜间施工时间等，本项目施工期，通过采取相应的环境保护措施后，施工期对环境影响小。</p>
运营期环境保护措施	<p>1 废气</p> <p>1.1 废气源强</p> <p>根据本项目工艺流程和产排污环节分析内容，本项目运营期废气主要是油炸废气、车间异味、污水处理设施处理污水及污泥暂存产生的恶臭污染物、食堂油烟废气。</p> <p>油炸废气</p> <p>本项目辅料需要进行油炸，食用油需加热至 140℃左右加入调味料进行油炸，温度低于食用油的发烟温度(170℃)，且在加热过程中，无需搅拌和翻炒，因此食用植物调和油加热过程产生的油烟较少，本次评价按照 1% 挥发量计算，项目油炸辅料食用油用量为 60t/a，则项目油烟产生量为 0.6t/a，油烟产生浓度 20mg/m³。产生的油烟先经处理效率约 40% 的板式油烟净化过滤器过滤后，再通过风量 100000m³/h (工作时间为 300h)、去除率不低于 85% 的静电油烟处理器处理，处理后油烟废气排放量约 0.054t/a，排放浓度 1.8mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中规定的最高允许浓度 2.0 mg/m³ 的排放标准要求。</p> <p>本项目在油炸机上方设置集气罩将油炸废气集中收集后通过管道由板式油烟净化过滤器过滤后进入油烟净化器集中处理，油烟净化器处理效率达到 85% 以上，净化后的油烟废气经油烟管道至 15m 排气筒排放，确保油烟排放浓度≤2.0mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 相关要求；同时油炸车</p>

间采取负压抽风及空气净化处理减少油烟废气无组织排放，减少废气对周围环境的影响。

卤制废气

本项目肉类制品、鱼类制品均需卤制工序，本项目在卤锅上方设置集气罩将卤制废气集中收集后通过管道由气旋喷淋塔集中处理后通过15m高排气筒有组织排放。

各种原料及卤料由于加热作用，其中的低沸点的有机物受热后挥发而产生一定的废气。该类废气不含有毒有害物质，此异味成分复杂，难以进行定量分析，卤制废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中排放标准值。

车间异味

项目生产过程中，多种生产原料需要依次经过清洗、腌制、焯水、卤制、拌料等生产工序处理。各种原料及辅料由于加热作用，其中的低沸点的有机物受热后挥发而产生一定的废气。该类废气不含有毒有害物质，其成分主要是卤制的气味，此异味成分复杂，难以进行定量分析，但浓度过高时会对周边大气环境造成不利影响。查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》相关行业产污系数表，无该污染物排放系数，本项目生产过程异味主要集中于车间内部，产生量少并且难以定量核算，均以车间无组织排放方式进入大气。

本项目在生产过程中产生的边角废料、不合格产品、卤渣等在暂存、转运过程中由于有机物分解腐败发散出异味，对环境的影响主要表现为恶臭，恶臭气体主要为多组分、低浓度化学物质形成的混合物，以臭气浓度表征。臭气产生量较少，以无组织形式排放。

油炸、卤制车间采取负压抽风及空气净化处理减少车间异味无组织排放，另外企业须对车间加强日常清理工作，原料及时清理，设备和地面及时清洗、保持干净，以避免物料长期堆置，防止臭气滋生。

污水处理设施处理污水及污泥暂存产生的恶臭污染物

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。

	<p>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 NH₃ 和 H₂S 的源强。</p> <p><u>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 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031gNH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。设计进水 BOD₅ 为 600mg/L，出水 BOD₅ 为 300mg/L，污水处理站每天处理污水量为 172.51m³，每年处理污水量为 48300m³，污水中 BOD₅ 最大处理量约 0.052t/d (14.49t/a)。本项目恶臭物 NH₃ 的产生量约 0.16kg/d (0.045t/a)，H₂S 的产生量约 0.006kg/d (0.002t/a)。臭气无组织排放，自建污水处理站区域采取加罩或加盖，定期投放除臭剂等措施降低无组织排放恶臭对周边环境的影响。本项目污水处理站池体全部采用地埋方式并加盖，定期喷洒除臭剂，污泥及时清运，可有效降低 40% 恶臭，故本项目恶臭物 NH₃ 的排放量约 0.096kg/d (0.027t/a)，H₂S 的排放量约 0.004kg/d (0.001t/a)。</u></p> <p>检验室废气</p> <p><u>根据建设单位提供资料，检验试验使用的试剂主要为氯化钠(1500g)、三氯甲烷(1250ml)、乙酸(750ml)、乙醚(1250ml)、石油醚(1250ml)、硫代硫酸钠(1000ml)等，因总用量较小，检验试验时比较分散，产生的废气主要为：挥发性有机物(以非甲烷总烃计)，产生量较少且不利于收集，通过加强检验室通风处理，无组织排放，本环评不做定量分析。</u></p> <p>食堂油烟</p> <p>本项目食堂提供中餐，每天用餐人数按 80 人计，食用油消耗量为 30g/人 天，则项目食用油消耗量 2.4kg/d (672 kg/a)。油烟产生系数按 2% 计算，则项目食堂油烟产生量为 0.048kg/d (13.44kg/a)，食堂设有一个灶头，风量为 5000 m³/h，每天烹饪时间按 2.5 小时计，则食堂油烟产生浓度 3.84mg/m³。项目配套小型油烟净化处理设备 1 套，处理效率不低于 60%，则处理后本项目油烟排放量约为 5.376kg/a (0.005376t/a)，排放浓度 1.536mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中规定的最高允许浓度 2.0 mg/m³ 的排放标准要求。</p>
--	--

表 4-1 废气污染物信息表

序号	产污环节名称	污染物种类	污染物		排放方式	污染治理设施名称	排放浓度mg/m ³	排放速率kg/h	污染物排放量t/a	排放标准mg/m ³
			产生量t/a	浓度mg/m ³						
1	车间异味	臭气浓度	/	/	无组织	负压抽风及空气净化	/	/	/	/
2	污水处理	NH ₃	0.045	/	无组织	加罩或加盖，定期投放除臭剂	/	0.012	0.027	0.123
		H ₂ S	0.002	/			/	0.0005	0.001	0.005
3	油炸	油烟	0.6	20	有组织	板式油烟净化过滤器+油烟净化器+15m排气筒	1.8	0.18	0.054	2.0
4	卤制	臭气浓度	/	/	有组织	气旋喷淋塔+15m排气筒	/	/	/	2000 (无量纲)
4	检验室废气	非甲烷总烃	/	/	无组织	加强通风	/	/	/	4.0mg/m ³
5	食堂	油烟	13.44 kg/a	3.84	有组织	油烟净化器+高于屋项排放	1.536	0.008	5.376 kg/a	2.0

1.2 排放口基本情况

表 4-2 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计					
一般排放口					
1	DA001 排气筒	油烟 (油炸工序)	1.8	0.18	0.054

2	DA002 排气筒	卤制(卤制 废气)	/	/	/
3	DA003 排气筒	卤制(卤制 废气)	/	/	/
24	DA004 排气筒	油烟(食堂)	1.536	0.008	0.005376
一般排放口合计		油烟			0.059376
有组织排放总计					
有组织排放总计		油烟			0.059

表 4-3 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)			
				标准名称	浓度限值 mg/m ³				
1	污水处理	NH ₃	池体全部采用地埋方式并加盖,定期喷洒除臭剂,污泥及时清运	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级标准	1.5	0.027t/a			
		H ₂ S			0.06	0.001t/a			
无组织排放总计									
无组织排放总计		NH ₃			0.027t/a				
		H ₂ S			0.001t/a				

本项目大气污染物排放量详见下表。

表 4-4 本项目大气污染物年排放量核算一览表

序号	污染物	年排放量/(t/a)	年排放量/(t/a)
1	油烟	0.06	0.06
2	NH ₃	0.027	0.027
3	H ₂ S	0.001	0.001

表 4-5 大气排放口基本情况

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	DA001	油炸油烟排放口	油烟	112.340229832	28.613261474	15m	/	60℃
2	DA002	卤制废气排放口 1	臭气浓度	112.340523534	28.613300366	15m	/	60℃
3	DA003	卤制废气排放口 2	臭气浓度	112.340494030	28.613466663	15m	/	60℃

4	DA004	食堂油烟排放口	油烟	112.341310763	28.612596287	高于屋顶排放	/	60℃
---	-------	---------	----	---------------	--------------	--------	---	-----

1.3 废气治理可行性分析

常见的油烟治理工艺有如下几种：喷淋式、静电式、活性炭吸附式、光解氧化式，其中因油雾的存在，静电式油烟净化器为最优处理工艺。油烟由风机吸入静电式油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭，除去了烟气中大部分的气味。静电式油烟净化器因电场模块化设计，可按风量大小拼装成型，蜂窝式的电场钢性好、便于拆装、不会变形，清洗维护方便等特点广泛用于油烟治理，大型油烟净化处理器，油烟处理效率 $\geq 85\%$ ，本环评取 85%。

板式油烟净化过滤器处理工艺：含油烟气进入过滤器后，气流中的大粒径油滴（通常 $\geq 10\mu\text{m}$ ）因惯性作用撞击到板材表面，无法随气流穿过网格/孔道；油滴在板材表面聚集，逐渐形成油膜，在重力作用下滴落至底部的集油槽；经拦截后，油烟中的粗颗粒油滴被去除，较细的油雾和烟气进入后续深度净化设备（如静电油烟净化器）。油烟处理效率 30%-50%，本环评取 40%。

本项目选用板式油烟净化过滤器+静电式油烟净化器，净化后达标排放，处理工艺可行。

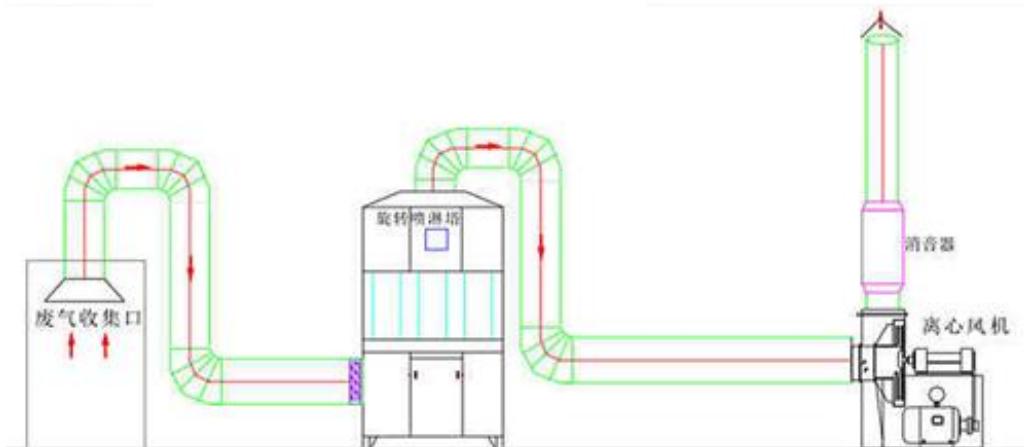
油烟排气筒根据《饮食业环境保护技术规范（HJ554-2010）》中“6.2.3 饮食业单位所在建筑物高度小于等于 15m 时，油烟排放口应高出屋顶；建筑物高度大于 15m 时，油烟排放口高度应大于 15m。”本项目车间高度小于 15m，油炸废气排气筒高度设置为 15m，排气筒高度满足要求。

气旋混动喷淋塔工作原理

该工艺与产品具有结构简单、能耗低、净化效率高和适用范围广的特点。能有效去除氯化氢气体(HCl)、氟化氢气体(HF)、氨气(NH₃)、硫酸雾(H₂SO₄)、铬酸雾(CRO₃)、氰氢酸气体(HCN)、碱蒸汽(NAOH)、硫化氢气体(H₂S)、福尔马林

(HCHO)等水溶性气体，并能过滤废气中所含的大部分粉尘。

含尘废气由风管引入喷淋塔，经过旋转洗涤桶时，风带加快，带动填料球飞带运转，在洗涤桶里，含尘废气与水雾充分混合洗涤、中和反应(水里面补充有酸碱时)，废气经过净化后，在经除雾层脱水除雾后由风机排入大气或在进入其他净化设备(UV 紫光光氧催化、低温等离子等)、吸入液在塔底经水泵增压后在箱顶喷淋雾化而下，最后回流至箱底循环使用。气旋喷淋塔对臭气浓度的处理效率受臭气成分、喷淋液类型、设备结构及运行参数影响，差异较大，通常在 30%~70% 之间。



气旋混动喷淋塔工艺流程图

1.4 项目正常情况下污染物排放对空气站点的影响分析

本项目卤制油炸车间位于空气站点的西北方，距离空气站点最近距离约 320 米左右，且本项目处于空气站点的上风向。本项目营运期产生的大气污染物主要为油炸废气、车间异味、污水处理设施处理污水产生的恶臭污染物以及食堂油烟。其主要污染物因子为 NH₃、H₂S、臭气浓度、油烟。

空气站点考核的是六大常规因子为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃；企业在环保设施正常运行的情况下，本项目建设对环境空气质量站点的影响较小。

1.5 非正常（事故）情况下污染物排放分析

根据项目特点分析，本项目环保设施故障重点关注的非正常情况为油烟净化器、气旋喷淋塔等处理设备出现故障使得环保设施对废气处理效率降低，甚至失效（处理效率为零）。综上分析可知，本项目生产设施开停机非正常工况和突发性停电概率较小，本环评考虑废气设施出现故障（即处理效率为零）的状况，废

	气污染物非正常排放情况见下表。									
表 4-6 非正常情况废气排放情况一览表										
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量(t/a)	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间h	发生频次	应对措施	
1	DA001	废气处理设施失效	油烟	0.6	2	20 (不达标)	1	1次/年	加强日常检查和维护管理	
2	DA002	废气处理设施失效	臭气浓度	/	/	/	1	1次/年	加强日常检查和维护管理	
3	DA003	废气处理设施失效	臭气浓度	/	/	/	1	1次/年	加强日常检查和维护管理	
4	DA004	废气处理设施失效	油烟	0.013	0.0192	3.84 (不达标)	1	1次/年	加强日常检查和维护管理	
由上表可知，非正常工况下，排气筒排放的油烟排放浓度超标排放。为不降低周边空气质量现状，企业须加强废气处理设施管理，确保设施正常运行。										
参照《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ 986-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)对本项目的日常监测要求见下表：										
表 4-7 自行监测信息表										
序号	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	DA001		油炸废气	油烟		1次/半年	否			
2	DA002		卤制废气 1	臭气浓度		1次/半年	否			
3	DA003		卤制废气 2							
4	/		厂界	臭气浓度、硫化氢、氨、非甲烷总烃		1次/半年	否			
5	/		污水处理设施周边厂界下风向侧或有臭气方位的边界线上	臭气浓度、硫化氢、氨		1次/半年	否			
本项目营运期产生的大气污染物主要为肉类制品油炸工序废气、卤制废气、车间异味、污水处理设施处理污水产生的恶臭污染物以及食堂油烟。本环评要求在池体全部采用地埋方式并加盖，定期喷洒除臭剂，污泥及时清运。车间异味、污水处理站产生的恶臭排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中限值要求。卤制废气排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中排放标准值要求。油炸工序油烟经板式油烟净化过滤器+油烟净化器+15m 排气筒排放、										

	<p>食堂油烟经油烟净化器处理后高于屋顶排放，外排污染物满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求；实验室废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值要求。</p> <h2>2 废水</h2> <p>根据本项目工艺流程和产排污环节分析内容，本项目运营期废水主要为生产废水、生活污水、蒸汽冷凝水。</p> <h3>生产废水</h3> <p>肉类产品解冻清洗废水：</p> <p>根据建设单位提供的资料，项目需对肉类原料（主要为鸡、鸭附件）采用自来水进行清洗，本项目肉类原料解冻清洗废水产生量为 $7161 \text{ m}^3/\text{a}$ ($25.58 \text{ m}^3/\text{d}$)，废水主要污染物为 pH、SS、$\text{BOD}_5$、COD、$\text{NH}_3\text{-N}$、TP、TN、动植物油等，采用隔油池预处理后汇同其他生产废水进入厂区自建的污水处理设施处理。</p> <p>根据生态环境部 2021 年 6 月 11 日发布《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）中《135 屠宰及肉类加工行业系数手册》-1353 肉制品及副产品加工行业系数表，本项目肉类产品解冻清洗废水中的主要污染物产生浓度为：COD 1010.7 mg/L、氨氮 12.995 mg/L、总磷 16.42 mg/L、总氮 49.95 mg/L；结合同类型其他项目肉制品预处理源强分析，本项目肉类产品废水中的主要污染物产生浓度为：悬浮物 500 mg/L、BOD_5 800 mg/L、动植物油 300 mg/L。</p> <p>肉类焯水废水：</p> <p>根据建设单位提供的资料，项目需对肉类原料（主要为鸡、鸭附件）进行焯水；本项目肉类食品生产过程中，焯水 1t 原料需用水 1.5t，本项目肉类原料 3100 吨，因此本项目肉类产品焯水用水量为 $4650 \text{ m}^3/\text{a}$ ($16.614 \text{ m}^3/\text{d}$)。产污系数按 0.9 计算，则肉类原料焯水废水产生量为 $4185 \text{ m}^3/\text{a}$ ($14.95 \text{ m}^3/\text{d}$)。废水主要污染物为 pH、SS、$\text{BOD}_5$、COD、$\text{NH}_3\text{-N}$、TP、TN、动植物油等，采用隔油池预处理后汇同其他生产废水进入厂区自建的污水处理设施处理。</p> <p>根据生态环境部 2021 年 6 月 11 日发布《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）中《135 屠宰及肉类加工行业系数手册》-1353 肉制品及副产品加工行业系数表，本项目肉类产品焯水废水中的主要污染物产生浓度为：COD 1010.7 mg/L、氨氮 12.995 mg/L、总磷 16.42 mg/L、总氮 49.95 mg/L；</p>
--	--

	<p>结合同类型其他项目肉制品预处理源强分析，本项目肉类产品废水中的主要污染物产生浓度为：悬浮物 500mg/L、BOD₅800mg/L、动植物油 300mg/L。</p> <p>蔬菜制品清洗废水：</p> <p>本项目采购的蔬菜原料为各类新鲜蔬菜，无需解冻，带泥土量很少，清洗用水可循环使用 2-4 次。则项目蔬菜制品清洗废水产生量为 2340m³/a(8.36m³/d)。废水主要污染物为 pH、SS、BOD₅、COD、NH₃-N、TP、TN 等，汇同其他生产废水进入厂区自建的污水处理设施处理。</p> <p>根据生态环境部 2021 年 6 月 11 日发布《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）中《137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工行业系数手册》-1371 蔬菜加工行业系数表，本项目蔬菜制品清洗废水中的主要污染物浓度为：COD1756.76mg/L、氨氮 80.14mg/L、总磷 17.84mg/L、总氮 135.14mg/L，并类比同类型其他项目清洗出废水源强分析，蔬菜制品废水中的主要污染物浓度为：BOD₅1200mg/L、悬浮物 800mg/L。</p> <p>蔬菜制品脱盐、漂烫、脱出废水：</p> <p>根据建设单位提供的资料，本项目蔬菜腌制后脱盐、漂烫用水量约为原料用量的 3 倍，本项目蔬菜原料 1040t，则蔬菜产品脱盐、漂烫用水量为 3120m³/a (11.14m³/d)。脱盐、漂烫及脱出废水产生量按照用水量的 90% 计算，则蔬菜产品脱盐、漂烫及脱出废废水产生量为 2808m³/a (10.03m³/d)。废水主要污染物为 pH、SS、BOD₅、COD、NH₃-N、TP、TN、氯化物，汇同其他生产废水进入厂区自建的污水处理设施处理。</p> <p>根据生态环境部 2021 年 6 月 11 日发布《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）中《137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工行业系数手册》-1371 蔬菜加工行业系数表，本项目蔬菜制品脱盐、漂烫、脱出废水中的主要污染物浓度为：COD1756.76mg/L、氨氮 80.14mg/L、总磷 17.84mg/L、总氮 135.14mg/L，并类比同类型其他项目清洗、脱盐、漂烫、脱出废水源强分析，蔬菜制品废水中的主要污染物浓度为：BOD₅1200mg/L、悬浮物 800mg/L、氯化物 1000mg/L。</p> <p>设备清洗废水：</p> <p>根据建设单位提供的资料可知，厂区生产设备每天清洗一次，厂区共设置</p>
--	--

<p>1条素食生产线（蔬菜制品、魔芋制品），1条肉食产品生产线（鱼制品、鸭制品、鸡副产品），每条生产线设备清洗用水量约为8.0t，则设备清洗用水量约16.0m³/d(4480m³/a)，排污系数按0.9计；设备清洗废水产生量为14.4m³/d(4032m³/a)。设备清洗废水主要污染物为pH、SS、BOD₅、COD、NH₃-N、TP、TN、动植物油、氯化物等，采用隔油池预处理后汇同其他生产废水进入厂区自建的污水处理设施处理。</p>
<p>地面清洁废水：</p>
<p>根据建设单位提供的资料可知，本项目地面清洁废水产生量为22.05m³/d(6174m³/a)；地面清洁废水主要污染物为pH、SS、BOD₅、COD、NH₃-N、TP、TN、动植物油等，采用隔油池预处理后汇同其他生产废水进入厂区自建的污水处理设施处理。</p>
<p>杀菌前洗袋废水</p>
<p>根据建设单位提供的资料，包装好后产品进入冷水池进行降温及清洗，主要是为了清洗内包装上的污渍、检验是否有空包、漏气等情况。杀菌前进行洗袋，用水量为1.5m³/t产品，产品产量为8000t/a，则用水量为42.86m³/d(12000m³/a)，排水系数取0.9，则年废水量10800m³/a(38.57m³/d)。废水主要污染物为pH、SS、BOD₅、COD、NH₃-N、TP、TN、动植物油、氯化物等，采用隔油池预处理后汇同其他生产废水进入厂区自建的污水处理设施处理。</p>
<p>杀菌后洗袋废水：</p>
<p>根据建设单位提供的资料，杀菌后对包装袋再次进行清洗和烘干。杀菌后进行洗袋，用水量为1.5m³/t产品，产品产量为8000t/a，则用水量为42.86m³/d(12000m³/a)，排水系数取0.9，则年废水量10800m³/a(38.57m³/d)。废水主要污染物为pH、SS、BOD₅、COD、NH₃-N、TP、TN、动植物油、氯化物，采用隔油池预处理后汇同其他生产废水进入厂区自建的污水处理设施处理。</p>
<p>生活污水</p>
<p>本项目职工定员80人，年工作时间为280天，参照《湖南省用水定额》(DB43T388-2020)，厂区平均每人每天的用水量按100L计，生活用水为8m³/d(2240m³/a)。生活污水排放系数取0.8，则生活污水产生量为6.4m³/d(1792m³/a)，生活污水经隔油池、化粪池预处理后，排入市政污水管网，经益阳</p>

	市城北污水处理厂深度处理后，排入资江。				
	蒸汽冷凝水				
	本项目蒸汽由园区统一供给，项目焯水、卤制、洗袋烘干及杀菌等多个环节均采用蒸汽间接加热。项目蒸汽用量为 $60\text{m}^3/\text{d}$ ($16800\text{m}^3/\text{a}$)。类比同类型项目可知，蒸汽加热过程蒸发损耗量按 30% 计，则本项目蒸汽冷凝水量总计为 $42\text{m}^3/\text{d}$ ($11760\text{m}^3/\text{a}$)。废水主要污染物为 pH、COD 等。蒸汽冷凝水属于清洁下水可直接排入市政雨污水管网。				
	表 4-10 项目营运期废水污染物产生量和产生浓度一览表				
	污染源	污染物	废水产生量 m^3/a	废水产生浓度 mg/L	产生量 t/a
	肉制品解冻清洗废水	pH	7161	6-8.5	/
		COD		1010.7	7.238
		BOD ₅		800	5.729
		SS		500	3.581
		NH ₃ -N		12.995	0.093
		总磷		16.42	0.118
		总氮		49.95	0.358
		动植物油		300	2.148
	肉制品焯水废水	pH	4185	6-8.5	/
		COD		1010.7	4.230
		BOD ₅		800	3.348
		SS		500	2.093
		NH ₃ -N		12.995	0.054
		总磷		16.42	0.069
		总氮		49.95	0.209
		动植物油		300	1.256
	蔬菜清洗废水	pH	2340	6-9	/
		COD		1756.76	4.111
		BOD ₅		1200	2.808
		SS		800	1.872
		NH ₃ -N		80.14	0.188
		总磷		17.84	0.042

		总氮	135.14	0.316
蔬菜制品脱盐、 漂烫、脱出废水	2808	pH	6-9	/
		COD	1756.76	4.933
		BOD ₅	1200	3.370
		SS	800	2.246
		NH ₃ -N	80.14	0.225
		总磷	17.84	0.050
		总氮	135.14	0.379
		氯化物	1000	2.808
设备清洗废水	4032	pH	6-9	/
		COD	1200	4.838
		BOD ₅	800	3.226
		SS	600	2.419
		NH ₃ -N	100	0.403
		总磷	80	0.323
		总氮	120	0.484
		氯化物	600	2.419
		动植物油	200	0.806
地面清洁废水	6174	pH	6-9	/
		COD	800	4.939
		BOD ₅	500	3.087
		SS	300	1.852
		NH ₃ -N	80	0.494
		总磷	40	0.247
		总氮	50	0.309
		动植物油	30	0.185
洗袋废水	21600	pH	6-9	/
		COD	400	8.640
		BOD ₅	180	3.888
		SS	300	6.480
		NH ₃ -N	60	1.296
		总磷	40	0.864

		总氮		50	1.080
		动植物油		35	0.756
		氯化物		150	3.240
生产综合废水	pH	48300	6-8.5	/	
	COD		805.98	38.929	
	BOD ₅		527.02	25.455	
	SS		425.32	20.543	
	NH ₃ -N		57.00	2.753	
	总磷		35.44	1.712	
	总氮		64.91	3.135	
	氯化物		175.30	8.467	
	动植物油		106.65	5.151	
	pH		6-9	/	
生活污水	COD	1792	600	1.075	
	BOD ₅		350	0.627	
	SS		450	0.806	
	NH ₃ -N		80	0.143	
	总磷		20	0.036	
	总氮		60	0.108	
	动植物油		200	0.358	
	蒸汽冷凝水	COD	11760	600	7.056

表 4-11 废水污染物信息表

废水名称	污染物	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a		处理后浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 1792m ³ /a	pH	6-9	/	隔油池+化粪池	/	/
	COD	600	1.075		500	0.896
	BOD ₅	350	0.627		300	0.54
	SS	450	0.806		400	0.72
	NH ₃ -N	80	0.143		45	0.081
	总磷	20	0.036		8	0.014
	总氮	60	0.108		/	

	动植物油	200	0.358		100	0.179
生产废水 48300m ³ /a	pH	6~8.5	/	生产废水进入厂区自建地埋式污水处理设施（隔油池+格栅池+收集池+气浮一体机+水解酸化池+接触氧化池+竖流沉淀池）	/	/
	COD	782.49	48.100		500	24.15
	BOD ₅	432.45	26.583		300	14.49
	SS	343.37	21.107		350	16.91
	NH ₃ -N	47.54	2.922		45	2.17
	TP	29.91	1.839		70	3.38
	TN	55.59	3.417		8	0.39
	氯化物	137.75	8.467		800	38.64
	动植物油	83.80	5.151		60	2.90
	蒸汽冷凝水 11760 m ³ /a	COD	600	7.056	清洁下水直排	600

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油等	进入市政污水管网	连续	TW001	隔油池+化粪池	生化处理	DW001	是	生活污水排放口
2	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、动植物油、氯化物等								

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	标准限值
1	DW001	112°20'28.22146"	28°36'45.53492"	1792 m ³ /a	进入市政	连续	益阳	pH	6-9
								COD	50

					污水 管网	市城 北污 水处 理厂	BOD ₅	10
							SS	10
							NH ₃ -N	5 (8)
							石油类	1
							动植物油	1
							总氮	15
							总磷	0.5
2	DW002	112°20'27.4055 4"	28°36'50.584 99"	48300 m ³ /a				

根据本项目上述废水污染物产生及排放情况、水污染治理情况等内容，运营期废水主要是W1生活污水、W2生产废水、W3蒸汽冷凝水。蒸汽冷凝水作为清净下水，直排市政雨污水管网。生活污水经隔油池、化粪池预处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级排放标准限值且满足益阳市城北污水处理厂进水水质要求后，排入市政污水管网，经益阳市城北污水处理厂深度处理，排入资江；pH、COD、BOD₅、SS、动植物油达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-1992）肉制品加工三级标准，氯化物达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)表1中B级标准限值，氨氮、总磷、总氮满足益阳市城北污水处理厂进水水质标准要求后，排入市政污水管网，经益阳市城北污水处理厂深度处理，益阳市城北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中一级A标准，尾水排入资江。

表 4-14 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
			名称	浓度限值 mg/L
1	DW001 生活污水	pH	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4 中三级排 放标准限值	6~9
		SS		400
		BOD ₅		300
		COD _{cr}		500
		动植物油		100
		氨氮	益阳市城北污水处理厂进水水 质要求	45
		TP		8
2	DW002 生产废水	pH	pH、 COD、 BOD ₅ 、 SS、 动植 物油达到《肉类加工工业水污	6~8.5
		SS		400

		BOD ₅	染物排放标准》(GB 13457-1992)肉制品加工三级标准	300
		COD _{cr}		500
		动植物油		60
		氨氮	益阳市城北污水处理厂进水水质要求	45
		TP		70
		TN		8
		氯化物	《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)表1中B级标准	800

表 4-15 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	年排放量(t/a)	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(kg/d)	全厂年排放量(t/a)
1	DW001 生活污水	1792	pH	<u>6.9</u>	/	/
			COD	<u>≤50</u>	0.299	<u>0.0896</u>
			SS	<u>≤10</u>	0.06	<u>0.018</u>
			NH ₃ -N	<u>≤5</u>	0.03	<u>0.009</u>
			总磷	<u>≤0.5</u>	0.003	<u>0.0009</u>
			总氮	<u>≤15</u>	0.09	<u>0.027</u>
			动植物油	<u>≤1</u>	0.007	<u>0.002</u>
2	DW002 生产废水	48300	pH	<u>6.9</u>	/	/
			COD	<u>≤50</u>	8.63	<u>2.415</u>
			SS	<u>≤10</u>	1.73	<u>0.483</u>
			NH ₃ -N	<u>≤5</u>	0.86	<u>0.24</u>
			总磷	<u>≤0.5</u>	0.09	<u>0.02</u>
			总氮	<u>≤15</u>	2.59	<u>0.72</u>
			动植物油	<u>≤1</u>	0.17	<u>0.05</u>

项目对高盐废水要求

本项目仅蔬菜制品生产过程中需腌制脱盐，脱盐工序会产生高盐度的废水。益阳市城北污水处理厂对氯化物无进水水质要求，高盐废水中氯化物需达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)表1中B级标准限值要求，本项目自建污水处理设施的处理工艺为：隔油池+格栅池+收集池+气浮一体机+水解酸化池+接触氧化池 1+2+竖流沉淀池；对高盐废水无处理效率，脱盐废水含盐量较

高，高盐废水主要通过污水处理施中其他生产废水进行稀释，从而降低生产废水中的含盐浓度。参照《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084-2020）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018）对氯化物的日常监测要求为1次/半年。

污水处理工艺流程

厂区的废水通过业主自建的管网收集至废水处理站的格栅捞渣井，通过捞渣机拦截去除废水中较大的漂浮物并进去隔油池隔油后，再自流进入调节池。

当调节池内的水位达到一定液位时通过超声波液位仪提供信号启动提升泵将污水提升入气浮系统进行预处理，进气浮一体机前投加絮凝剂等。通过气浮系统的混凝、气水接触、固液分离等过程，水体中的动植物油、比重小于1的悬浮固体等污染物与药剂反应生成矾花物质，在溶气水的携带下上浮至气浮池水面，由刮渣机去除。分离后废水进入后续生化系统处理。

生化部分采用水解+好氧工艺，水解阶段和好氧阶段都采取二级水解和二级氧化，更好的去除水中的污染物质。在生化处理段，利用微生物的吸附、氧化等机理将小分子有机物彻底分解成二氧化碳和水，部分有机物作为微生物自身的能量来源参与新陈代谢。

由于微生物的生长是个动态过程，在处理污水的过程中必然有部分微生物老化死亡。而这部分老化死亡的微生物会随流水排除生化系统，所以在生化段后设置竖流沉淀池分离水中的悬浮物，沉淀分离出来的最终洁净清水再外排。

沉淀下来的污泥部分通过污泥泵回流至水解酸化池和接触氧化池，剩余污泥排入污泥浓缩池。污泥浓缩池上清液自流至调节池再处理。浓缩后的污泥由泵打入叠螺式污泥脱水机进行脱水，滤液经收集后排入调节池再处理，保证系统排出的污水均是达标排放的。压干后的污泥收集后由有资质的相关公司外运处理。

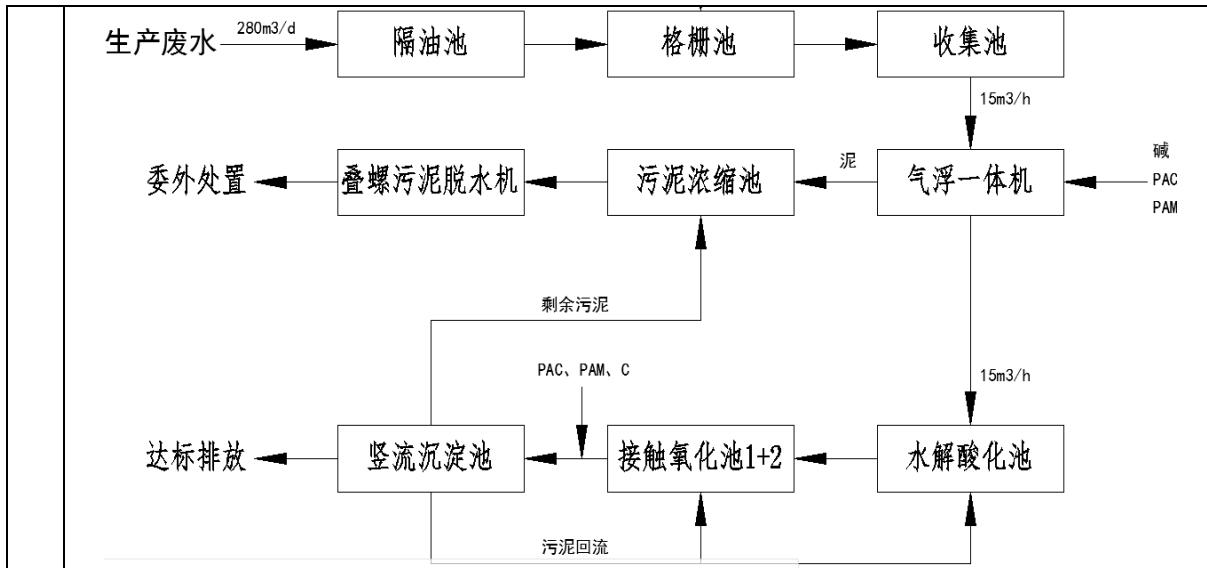


图 4-1 污水处理工艺流程图

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 4-16 生产废水水污染治理设施可行性一览表

(HJ 1030.3—2019) 附录 A.1	(HJ 1109-2020) 表 2	(HJ 860.3-2018) 表 7	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; 氧化沟及其各类型工艺; 生物接触氧化法; 序批式活性污泥法(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)	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、曝气生物滤池(BAF)、V型滤池; 臭氧氧化; 膜分离技术(超滤)	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 反应器或水解酸化技术; 活性污泥法; 氧化沟及其各类型工艺。	隔油池+格栅池+收集池+气浮一体机+水解酸化池+接触氧化池 1+2+竖流沉淀池	是

法)	等) ; 人工湿地; 其他			
项目废水接管进入益阳市城北污水处理厂可行性分析				
<u>本项目废水接管可行性分析主要从项目是否处在集污接管范围、项目污水水质对污水处理厂冲击、项目污水水量、水质对污水处理厂冲击三个方面来考虑。</u>				
I 污水处理厂集污接管范围				
<u>益阳市城北污水处理厂位于资阳区清水潭村，服务范围为益阳市资江以北片区，具体为白马山路以南、资江以北、长常高速以西片区，规划总服务面积为 18.2 平方公里。城北片区现有排水管道总长度约 25 公里，涵洞明渠 10.9 公里，设计规模为日处理污水 8 万 m³。其中一期工程处理规模 4 万 m³/d，占地面积 57.5 亩，于 2009 年 11 月建成投入运行。随着城北片区的发展及环保排放标准的提高，对益阳市城北污水厂进行扩建提标，扩建规模 4 万 m³/d，于 2017 年 5 月开始施工，工程总投资 9948 万元。污水处理厂采用“氧化沟+纤维转盘滤池”处理工艺，污水处理达标后通过钢管沿厂区东侧向南排入资江，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。益阳市城北污水处理厂建成后将极大地改善了周围水体环境，对治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。</u>				
<u>本项目位于益阳市资阳区长春经济开发区，南面道路为五福东路，西面道路为文昌路，北面道路为资阳路，距城北污水处理厂的直线距离约 2.85km，在益阳市城北污水处理厂的服务收集范围内。因此，从污水厂接管范围上项目废水接管是可行的。</u>				
II 管网联通可行性				
<u>项目北侧为资阳路，已敷设市政污水管道，项目废水经市政污水管网进入城北污水处理厂是可行的。</u>				
III 项目污水水量、水质对污水处理厂冲击				
<u>对于氯化物的工艺限制性要求：本项目为食品加工企业，脱盐、漂烫、脱出废水中盐含量相对较高，为了进一步降低氯化物对项目废水生物处理单元、园区管网以及益阳市城北污水处理厂的冲击性，环评建议外排废水氯化物达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)表 1 中 B 级标准方可外排。</u>				

项目建成后外排废水为生活污水和生产废水，水质较为简单，主要污染物为 pH、SS、BOD₅、COD、NH₃-N、TP、TN、动植物油、氯化物等，产生浓度不高，生活污水经化粪池预处理后汇同生产废水进入厂区自建地埋式污水处理设施预处理达标后，处理后的污染物浓度较低，pH、COD、BOD₅、SS、动植物油达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-1992）肉制品加工三级标准，氯化物达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）表 1 中 B 级标准限值，氨氮、总磷、总氮满足益阳市城北污水处理厂进水水质标准要求后，本项目出水水质能够达到益阳市城北污水处理厂接管要求。

根据《益阳长春经济开发区生态环境管理 2020 年度自评估报告》，益阳市城北污水处理厂实际处理规模约 57400m³/d（包含部分工业废水），本项目生活污水和生产废水总排放量为 178.91m³/d，不会对处理规模造成冲击，也不会影响城北污水处理厂的正常运行。

因此，从水质、水量和接管时间三方面就本项目废水接入益阳市城北污水处理厂是可行的。本项目废水处理达标后可排入污水处理厂集中处理，最终达标排入资江，对资江水环境影响较小。

参照《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084-2020）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018）对本项目的日常监测要求见下表：

表 4-17 自行监测信息表

序号	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	生活污水 总排放口	pH、SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、TP、TN、 动植物油等	/	/
2	DW002	生产废水 总排放口	流量、pH、SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、 TP、TN、动植物油、氯化物等	1 次/ 半年	否

3 噪声

表 4-18 噪声源信息表（室内声源）

序号	建筑物名 称	声源 名称	型 号	数 量	声功率 级/dB (A)	声 源 控 制 措	空间相对位置			距 室 内 边 界	室 内 边 界 声 级 dB (A)	运 行 时 段	建 筑 物 插 入 损 失/dB (A)	建筑物外 噪 声	
							X	Y	Z					声 压 级/dB (A)	建 筑 物

						施			距离 (m))						外 距 离 /m
1	1号车间	真空 包装 机	/	15	75-80	减震 、隔声 、消声 、吸声 、距离衰减等	-219.33	-368.36	1	5	60~65	00-22: 08: 00	10	50~55	1
2	1号车间	漂洗 线	/	2	70-75		-226.45	-301.78	1	5	60~65	00-22: 08: 00	10	50~55	1
3	1号车间	搅 拌 桶	/	5	70-80		-232.5	-311.39	1	5	60~65	00-22: 08: 00	10	50~55	1
4	1号车间	解 冻 线	/	6	70-75		-217.19	-292.16	1	5	60~65	00-22: 08: 00	10	50~55	1
5	1号车间	夹 层 锅	/	10	70-75		-211.82	-318.87	1	5	60~65	00-22: 08: 00	10	50~55	1
6	1号车间	摊 凉 机	/	10	60-70		-225.38	-330.62	1	5	60~65	00-22: 08: 00	10	50~55	1
7	1号车间	拌 料 机	/	5	70-80		-217.54	-331.69	1	10	60~65	00-22: 08: 00	10	50~55	1
8	1号车间	自动 罐 装 机	/	20	70-80		-224.31	-353.76	1	10	60~65	00-22: 08: 00	10	50~55	1
9	2号车间	高 温 杀 菌 釜	/	3	70-75		-171.97	-369.79	1	1	60~65	00-22: 08: 00	10	50~55	1
10	1号车间	输 送 带	/	2	70-80		-220.39	-308.54	1	3	60~65	00-22: 08: 00	10	50~55	1
11	2号车间	浮 包 线	/	1	70-75		-181.23	-367.65	1	1	60~65	00-22: 08: 00	10	50~55	1
12	1号车间	提 升 机	/	1	70-80		-207.93	-373.35	1	8	60~65	00-22: 08: 00	10	50~55	1
12	2号车间	提 升 机	/	1	70-80		-177.66	-358.04	1	10	60~65	00-22: 08: 00	10	50~55	1

	14	1号车间	打码机	/	2	60-70		-218.97	-377.26	1	8	60~65	08: 00-22: 00		10	50~55	1
	15	1号车间	清洗机	/	2	65-75		-230.36	-293.59	1	10	60~65	08: 00-22: 00		10	50~55	1
	16	1号车间	切菜机	/	1	70-80		-216.48	-302.49	1	3	60~65	08: 00-22: 00		10	50~55	1
	17	1号车间	脱水机	/	1	70-80		-225.38	-343.08	1	8	60~65	08: 00-22: 00		10	50~55	1
	18	1号车间	油炸机	/	2	70-80		-230.72	-321.36	1	5	60~65	08: 00-22: 00		10	50~55	1
	19	2号车间	烘王机	/	1	70-80		-178.73	-351.27	1	10	60~65	08: 00-22: 00		10	50~55	1
	20	2号车间	振动筛	/	1	75-85		-170.19	-358.04	1	10	60~65	08: 00-22: 00		10	50~55	1
	21	2号车间	出货通道	/	1	65-70		-163.78	-352.34	1	3	60~65	08: 00-22: 00		10	50~55	1
	22	2号车间	原料冻库	/	1	65-75		-196.89	-287.18	1	1	60~65	08: 00-22: 00		10	50~55	1
	23	2号车间	原料冷藏库	/	1	65-75		-179.8	-286.82	1	1	60~65	08: 00-22: 00		10	50~55	1
	24	车间	废气处理设施及配套风机	/	1	80-85		-217.12	-202.16	1	1	60~65	08: 00-22: 00		10	50~55	1

表 4-19 噪声源信息表 (室外声源)

序号	声源名称	数量	声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
1	车辆运输	/	70-80	基础减振	8: 00-22: 00
2	污水处理	1	70-80		

表 4-20 项目声环境保护目标调查表 单位: dB (A)

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
		x	y	z				
1	(杨树村居民点)N1	-139.23	-249.41	1.2	15	东北侧	声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类区	砖混结构
2	(五福路小学) N2	-85.81	-392.1	1.2	40	东侧		
3	(南侧居民点) N3	-179.46	-424.17	1.2	6	南侧		

预测分析

(1) 预测内容

预测分析厂界达标情况。

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，本次评价采用下述噪声预测模式：

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

本项目室外声源在预测点产生的声级计算模型主要采用附录 A 中户外声传播衰减公式：

$$L_p(r) = L_W + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

本项目位于室内的声源，室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。室外的倍频带声压级参考附录 B 中 B.1 公式近似求出：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

③衰减项的计算

本项目衰减项的计算主要考虑点声源的几何发散衰减，公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

④ 噪声贡献值计算

由建设项目自身声源在预测点产生的声级。

噪声贡献值 (L_{eqg}) 计算公式为：

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

⑤ 噪声预测值计算

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 (L_{eq}) 计算公式为：

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

以上公式符号详见《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)。

(3) 预测结果及评价

根据建设项目厂区总平面布置图, 按预测模式, 考虑隔声降噪措施、距离衰减及厂房屏闭效应等, 本项目厂界昼间噪声预测结果及达标情况详见下表, 项目夜间不进行生产, 不进行预测。

表 4-21 噪声预测结果一览表

预测点 预测结果		厂界西侧	厂界南侧	厂界东侧	厂界北侧	标准 限值	达标 情况
贡献值 dB(A)	昼间	58.03	51.84	53.56	53.86	65	达标

表 4-22 声环境敏感点噪声预测结果一览表

序 号	声环境保护 目标名称	噪声背景值 /dB(A)	噪声贡献值 /dB(A)	噪声叠加值 /dB(A)	噪声标准 /dB(A)	超标和达 标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	(杨树村居民点) N1	54	39.07	54.14	60	达标
2	(五福路小学) N2	54	37.11	54.09	60	达标
3	(南侧居民点) N3	55	41.18	55.18	60	达标

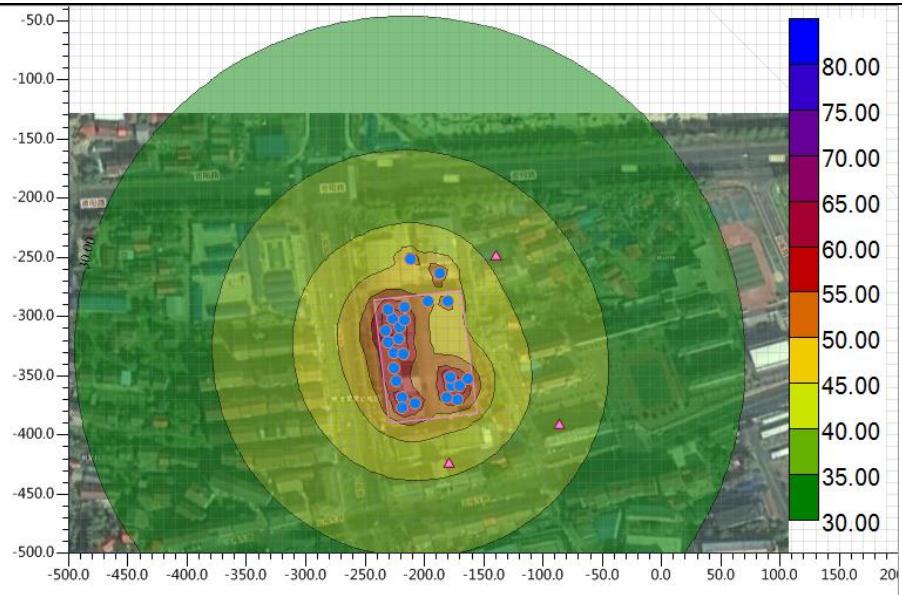


图 4-2 噪声预测结果图

由上表和上图预测结果可知，本项目厂界四周昼间噪声最大叠加值为西侧 58.03 dB(A)，敏感点 N1 昼间噪声叠加值 54.14 dB(A)，敏感点 N2 昼间噪声叠加值 54.09 dB(A)，敏感点 N3 昼间噪声叠加值 55.18 dB(A)，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。综上所述，在落实各项噪声污染防治措施的情况下，本项目生产运营过程中对周围声环境影响较小。

为了最大限度避免噪声对生产工人和周围环境的影响，根据噪声污染防治技术和噪声污染控制的基本办法，本环评要求建设单位具体采取以下措施：

- ① 合理布局，利用建筑物阻隔声波的传播，使噪声达到最大限度的距离衰减；
- ② 选用低噪声、超低噪声设备，高噪声设备必须安装在加有减振垫的隔振基础上，同时设备之间保持间距，避免噪声叠加影响；
- ③ 所有设备布置在车间内，生产车间墙体必须为实体墙，并设置隔声门窗，采取隔声、消声、吸声等降噪措施；
- ④ 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；
- ⑤ 禁止夜间（当天 22:00-次日 6:00）进行高噪音的生产活动，以减少对敏感点目标的影响；
- ⑥ 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，运输仅在白天运输，运输汽车不得超载、控制车

速, 进出厂区、经过居民集中点、学校时严禁鸣笛。减少项目建成投产后对敏感点的声环境影响。

参照《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ 1084-2020) 及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 对本项目的日常监测要求见下表:

表 4-23 自行监测信息表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界四周	Leq[dB(A)]	1次/季度

4 固体废物

根据本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、卤渣、废包装材料、污水处理站格栅渣和污泥和生活垃圾等。

S1 废边角料和不合格产品

根据建设单位提供的资料, 类比同类型项目可知, 主要为原料预处理工序会产生的废弃物以及不合格的产品, 包括魔芋素食生产产生的不合格产品; 肉类原材料解冻过程产生的肉废弃物; 蔬菜原料剔选清洗产生的废边角料及不合格产品等, 生产过程中废边角料及质检工序产生的不合格产品, 产生量为 84.35t/a, 均为一般固废, 不含有毒有害物质, 集中收集后作为饲料外卖给周边养殖户。

S2 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。根据建设单位提供的资料, 类比同类型项目可知, 废包装材料产生量约为 1.0t/a, 经暂存后统一外售处理。

S3 卤渣

卤制工序的卤料需进行定期更换, 卤制废渣产生量预计约为 21.6t/a, 一般与厨余垃圾性质相同, 统一收集后交由环卫部门进行清运处理。

S4 污水处理站格栅渣和污泥

污水处理站格栅在污水预处理过程中分离出格栅渣, 产生量约 0.1t/d, 格栅渣产生量约 28t/a。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%, 本项目取 0.3%。根据前节计算, 项目污水处理量为 48300t/a, 则项目污水处理设施污泥产生量约 144.9t/a, 污水处理站格栅渣和污泥产生量共 172.9t/a, 属于一般固废, 暂存于污泥暂存间 (15m²), 委托环卫部

门定期统一清运。

S5 隔油池油泥

项目生产废水量为 $48300\text{m}^3/\text{a}$ ，根据废水中动植物油的浓度计算可知项目产生 5.15t/a 油泥。废物代码：900-002-S61，收集后暂存于一般固废暂存间，外售综合利用。

S6 检验废物

①检验室废液

检验室废液包括检测试剂及检验器皿头道清洗废液。根据建设单位提供资料，本项目检测试剂共计 0.01t 。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，属于“HW49 其他废物”，废物代码 900-047-49。

检验器皿头道清洗废液预计产生 $4.48\text{m}^3/\text{a}$ ；根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，仪器器皿初期清洗废液属于“HW49 其他废物”，废物代码 900-047-49。暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位定期处置。

②废试剂瓶及破损实验器皿

根据建设单位提供资料，类比同类型项目，本项目废试剂瓶及破损实验器皿产生量共计约 0.01t/a 。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废试剂瓶及破损实验器皿属于 HW49，废物代码 900-047-49。暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位定期处置。

⑦生活垃圾

项目营运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，项目共有职工 80 人，年工作 280 天，则生活垃圾产生量为 40kg/d (11.2t/a)。收集后委托环卫部门统一清运。

表 4-24 固体废物信息表 单位：t/a

序号	产污环节名称	固体废物名称	属性	固废代码	物理性状	产生量	贮存方式	利用处置方式
1	生产	废边角料和不合格产品	一般固废	900-099-S1 3	固态	84.35t/a	一般固废暂存库暂存	集中收集后作为饲料外售给周边养殖户
		卤渣						
2	卤制	卤渣	一般固废	900-099-S1 3	固态	21.6 t/a	及时清运不暂存	环卫部门清运

3	包装	废包装材料	一般固废	900-002-S6 2	固态	1t/a	一般固废暂存 库暂存	外售综合利用
4	污水处理	格栅渣和污泥	一般固废	900-099-S0 7	固态	172.9t/a	污泥暂存间	环卫部门清运
5	污水处理	油泥	一般固废	900-002-S6	固态	5.15t/a	一般固废暂存 库暂存	外售综合利用
6	实验室	检验室废液 废试剂瓶及破损实验器皿	危险废物 危险废物	900-047-49 900-047-49	液态 固态	4.49t/a 0.01t/a	危险废物暂存 间	定期交由资质单位 处置
7	办公	生活垃圾	一般固废	/	固态	11.2t/a	垃圾桶	环卫部门清运

一般固体废弃物环境管理要求：

建设单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放。临时堆放的地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所。临时堆放场所要防风、防雨、防晒，设置周围应设置围墙并做好密闭处理，禁止危险废物及生活垃圾混入。

项目正式投入生产后建设单位应对项目产生的固体废物进行台账记录，主要要求如下：

①固体废物管理台账实施分级管理，固体废物的基础信息及流向信息属于必填信息，

固体废物产生、贮存以及自行利用处置的详细信息属于选填信息；

②应当结合环境影响评价、排污许可证等材料，根据实际生产运营情况填写固体废物产生信息；按月填写记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量等信息；按批次填写每一批次固体废物的出厂以及流向信息，均必须根据实际情况如实记录；

③固废产生、贮存、自行利用、处置环节记录表应及时填写，确保每一批次的固体废物来源信息与流向信息、数量信息与人员信息一一对应。对于批次产生的固体废物应按次填写，对于连续产生的固体废物应按日填写；

④产废单位应当结合自身固体废物产生实际情况，从固废分类表中选择对应

	<p>的固体废物类别和代码填写台账记录表；</p> <p>⑤固体废物管理台账应由专人管理，防止遗失。固体废物管理台账保存期限不少于5年；</p> <p>⑥鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所等关键点位设置视频监控，提升台账记录信息的准确性；</p> <p>⑦鼓励有条件的产废单位采用信息化手段建立电子台账，实现固体废物管理台账的数字化、信息化。</p> <h2>5 地下水、土壤</h2> <p>本项目外排废水主要是生活污水和生产废水。生活污水经隔油池、化粪池预处理后，排入市政污水管网，经益阳市城北污水处理厂深度处理后，排入资江；生产废水进入厂区自建地埋式污水处理设施处理后；pH、COD、BOD₅、SS、动植物油达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-1992）肉制品加工三级标准，氯化物达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)表1中B级标准限值，氨氮、总磷、总氮满足益阳市城北污水处理厂进水水质标准要求后，排入市政污水管网，经益阳市城北污水处理厂深度处理后，尾水排入资江。蒸汽冷凝水属于清洁下水可直接排入市政雨污水管网。在充分落实地下水和土壤防渗措施的前提下，项目建设能达到保护地下水和土壤环境的目的。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。</p> <p>本项目外排废气主要是经油烟净化器处理达标后有组织排放的食堂油烟、油炸油烟、车间异味和污水处理站产生的恶臭污染物等，废气污染物产生和排放量较小，污染影响较小，因外排废气大气沉降对周围土壤环境的影响极小。</p> <p>①污染防治分区</p> <p>本项目在平面布局上应该按照污染物渗漏的可能性进行区分，划分为污染区和非污染区。根据各功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区是可能会对地下水造成污染，风险程度较高，需要重点防治的区域；一般防渗区是可能会对地下水造成污染，但危害性或风险程度相对较低的区域；简单防渗区为不会对地下水造成污染的区域。</p> <p>重点防渗区：化粪池、污水处理站各构筑物、污泥暂存间等；</p>
--	---

	<p>一般防渗区：主要包括生产车间内其他生产区域； 简单防渗区：办公区域。</p> <p>结合场地基础防渗能力，不同区域采取相应的防渗防腐措施，制定相应的污染事故应急处置预案。</p> <p>②分区防治防渗措施</p> <p>重点防渗区：污泥暂存间地面及 1.5m 高的墙裙采用厚度 25cmP4 等级混凝土 +2mm 厚高密度聚乙烯（或其它人工材料），确保渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$；化粪池、污水处理站各构筑物（含事故池、污水管道）等采用厚度 25cmP4 等级混凝土 +2mm 厚高密度聚乙烯，确保渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。</p> <p>一般防渗区：采用厚度 20cmP4 等级混凝土，确保渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。</p> <p>简单防渗区：采用一般地面硬化。</p> <p>表 4-25 本项目场地防渗工程要求一览表</p> <table border="1" data-bbox="255 968 1378 1282"> <thead> <tr> <th data-bbox="255 968 632 1028">场区内建构筑物</th> <th data-bbox="632 968 992 1028">防渗分区</th> <th data-bbox="992 968 1378 1028">防渗要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="255 1028 632 1089">办公区域</td> <td data-bbox="632 1028 992 1089">简单防渗区</td> <td data-bbox="992 1028 1378 1089">水泥硬化</td> </tr> <tr> <td data-bbox="255 1089 632 1149">生产车间内其他生产区域</td> <td data-bbox="632 1089 992 1149">一般防渗区</td> <td data-bbox="992 1089 1378 1149">厚度 20cmP4 等级混凝土</td> </tr> <tr> <td data-bbox="255 1149 632 1233">化粪池、污水处理站各构筑物</td> <td data-bbox="632 1149 992 1233">重点防渗区</td> <td data-bbox="992 1149 1378 1233">厚度 25cmP4 等级混凝土 +2mm 厚高密度聚乙烯</td> </tr> <tr> <td data-bbox="255 1233 632 1282">污泥暂存间</td> <td data-bbox="632 1233 992 1282">重点防渗区</td> <td data-bbox="992 1233 1378 1282">厚度 25cmP4 等级混凝土 +2mm 厚高密度聚乙烯</td> </tr> </tbody> </table> <p>在项目采取防渗措施后，其各种状况下的污染物对地下水和土壤的影响能达到地下水和土壤环境的要求。更好的保护地下水和土壤环境，本项目环评提出地下水和土壤防渗措施的标准和要求，在充分落实以上地下水和土壤防渗措施的前提下，项目建设能达到保护地下水和土壤环境的目的。</p> <p>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、土壤环境造成影响。</p> <p>6 环境风险</p> <p>(1) 环境风险识别内容</p> <p>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。</p> <p>①物质危险性识别</p>	场区内建构筑物	防渗分区	防渗要求	办公区域	简单防渗区	水泥硬化	生产车间内其他生产区域	一般防渗区	厚度 20cmP4 等级混凝土	化粪池、污水处理站各构筑物	重点防渗区	厚度 25cmP4 等级混凝土 +2mm 厚高密度聚乙烯	污泥暂存间	重点防渗区	厚度 25cmP4 等级混凝土 +2mm 厚高密度聚乙烯
场区内建构筑物	防渗分区	防渗要求														
办公区域	简单防渗区	水泥硬化														
生产车间内其他生产区域	一般防渗区	厚度 20cmP4 等级混凝土														
化粪池、污水处理站各构筑物	重点防渗区	厚度 25cmP4 等级混凝土 +2mm 厚高密度聚乙烯														
污泥暂存间	重点防渗区	厚度 25cmP4 等级混凝土 +2mm 厚高密度聚乙烯														

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B所列出的物质,项目涉及的风险物质及其存储量及临界量详见下表。

表 4-26 本项目主要危险物质一览表

序号	名称	CAS号	年用量	储存量	临界值(t)	危险物质Q值
1	三氯甲烷	67-66-3	1250ml	$0.75*1.5/1000=0.001125$	10	0.0001125
2	石油醚	8032-32-4	1250ml	$0.75*0.65/1000=0.0004875$	10	0.00004875
3	乙酸	64-19-7	750ml	$0.75*1.05/1000=0.0007875$	10	0.00007875
4	乙醚	60-29-7	1250ml	$0.75*0.713/1000=0.00053475$	10	0.000053475
合计						0.000293475

本项目危险物质与临界量的比值 $Q=0.000293475 < 1$ 。

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。本项目生产系统危险性识别主要考虑含废水泄漏等,具体生产系统危险性识别内容如下表所示。

表 4-27 本项目生产系统危险性识别一览表

序号	生产系统名称	数量	位置	危险性识别	备注
1	废水处理系统	1套	废水处理站	废水泄露风险	/
2	储运设施	2间	配料间	泄露、火灾	食用油
3	油烟净化过滤器 +油烟净化器	1套	油炸工序	废气事故外排	/
4	气旋喷淋塔	1套	卤制工序	废气事故外排	/

③环保措施风险识别

项目生产废水由厂区污水处理设施进行处理后再排入市政污水管网,若污水处理设施发生故障时,无法得到有效处理的生产废水可能超标排放,对益阳市城北污水处理厂造成冲击影响。

④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。

根据上述物质及生产系统危险性识别结果,综合分析,主要考虑本项目环境

	<p>风险类型为废水泄露、危废泄漏，对项目周围地表水环境、地下水环境的影响。</p> <p>(2) 环境风险防范措施</p> <p>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。</p> <p>风险防范措施</p> <p>建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。</p> <p>安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合厂区具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。</p> <p>废水非正常排放防范措施</p> <p><u>(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。认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门应及时进行修理或更换，保证设备正常运转率。</u></p> <p><u>(2) 充分考虑各种因素造成水量水质不稳定时的应急措施，以缓解不利状态。废水非正常排放时建设单位可通过沙袋等应急物资对废水进行堵截。</u></p> <p><u>(3) 在项目建设过程中选用优质设备，对污水处理厂各种机械电器、仪表等设备，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。加强设施的维护和管理，提高设备的完好率，关键设备要配备足够的备件，一旦事故发生能够及时处理。</u></p> <p><u>(4) 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。</u></p> <p><u>(5) 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。</u></p> <p>食用油在装卸和储存过程风险分析及防范措施</p> <p>本项目食用油在装卸和储存过程中若发生泄漏，大豆油可能会随雨水沟进入</p>
--	--

地表水体，对地表水体环境产生影响；若发生火灾，会对大气环境造成成污染，危害人群健康，对灭火产生的消防废水收集处理不当也会对地表水、地下水造成影响。

加强食用油装卸和储存的且常管理，防止发生食用油泄漏风险事故，如遇泄漏应立即切断泄漏源，防止进入雨水管网，用容器回收。如果有少量泄漏，可用沙土覆盖，吸收纸擦拭清理。

废气事故风险防范措施

加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

提高事故应急处理能力

企业对具有高危害设备设置保险措施，对危险车间可设置消防装置等必备设施，并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

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	车间异味	异味(以臭气浓度表征)	负压抽风及空气净化	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准值
	污水处理设施处理污水及污泥暂存产生的恶臭污染物	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	采取加罩或加盖,定期投放除臭剂	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准值
	卤制废气	臭气浓度	集气罩收集+气旋喷淋塔+15m排气筒	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准值
	油炸废气	油烟	集气罩收集+板式油烟净化过滤器+静电油烟处理器+15m排气筒	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	食堂油烟	油烟	油烟净化器+高于屋顶排放	
	检验室废气	有机废气	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中无组织排放浓度限值要求
地表水环境	W1 生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油等	隔油池+化粪池	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准限值且满足益阳市城北污水处理厂进水水质要求
	W2 生产废水	pH、SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油、氯化物等	隔油池+格栅池+收集池+气浮一体机+水解酸化池+接触氧化池1+2+竖流沉淀池	pH、COD、BOD ₅ 、SS、动植物油达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB 13457-1992)肉制品加工三级标准,氯化物达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)表1中B级标准限值,氨氮、总磷、总氮满足益阳市城北污水处理厂进水水质标准要求
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类标准

固体废物	<p>本项目运营期固体废物主要是：</p> <p>废边角料和不合格产品集中收集后作为饲料外卖给周边养殖户；</p> <p>卤渣由环卫部门及时清运；废包装材料经暂存后统一外售处理；</p> <p>污水处理站格栅渣和污泥环卫部门清运；</p> <p>隔油池油泥收集后暂存于一般固废暂存间，外售综合利用；</p> <p>检验废液、废试剂瓶及破损实验器皿等危险废物按照危险废物进行管理，定期交由资质单位处理；</p> <p>生活垃圾环卫部门清运。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>采取分区防渗，化粪池、污水处理站各构筑物、污泥暂存间为重点防渗区，重点防渗区防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 或参照 GB18598 执行；生产车间内其他生产区域为一般防渗区，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 或参照 GB18598 执行；办公区域等为简单防渗区，防渗技术要求为一般地面硬化。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①制订安全、防火制度，各岗位操作规范，环境管理巡查制度等，严格落实各项防火、用电安全和环境风险防范措施，加强对职工的安全教育，向项目区职工传授消防灭火知识等。</p> <p>②加强对污染治理设施操作人员岗位培训，熟练掌握操作规程和技术；熟悉处理设施的维护和维修，确保废气污染物长期稳定达标排放；定期委托有资质监测单位进行监测。</p> <p>③如果污染治理设施发生故障，应立即停止相关生产，避免污染环境。</p> <p>④完善的安全措施是保障安全营运的重要组成部分，对项目区实行全员、全过程、全方位的安全管理，制定安全管理规章和安全管理措施。</p>
其他环境管理要求	<p>1 排放口信息化、规范化</p> <p>根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》、《排放口规范化整治技术要求（试行）》等规定，排污单位在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。</p> <p>（1）废气排放口设置明确表示，并设置便于采样、监测的采样口，配置安全可靠的检测平台。</p> <p>（2）固体废物在厂暂存期间应设置专门的储存设施或堆放场所、运输通</p>

道。存放场地应采取防扬散、防流失措施，并在存放场地设置环保标志牌。

项目按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等有关规定，在各排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业和公众监督。

（3）项目应使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。根据排污口管理档案内容要求，项目投产后，应将上述所有污染排放口名称、位置，以及排放污染物名称、数量、浓度、排放去向等内容进行统计，并登记上报所在地环境保护行政主管部门，以便进行验收和排放口的规范化管理，并接受社会监督。

2 排污许可证申请

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》，为推进排污许可制与环境影响评价制度的衔接融合，深化生态环境领域“放管服”改革，进一步优化营商环境，根据生态环境部《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》，全面推进排污许可制，推动排污许可制与环境影响评价制度的深度衔接，实行从环境准入、排污控制到执法监管的“一证式”全过程管理，解决环境管理尺度不一、企业重复申报等问题，优化环评与排污许可行政审批程序，实现建设项目环评审批与排污许可证核发“一窗受理、一体化审批”并联办理模式，推进营商环境优化、减轻企业负担，提高行政审批效率、提升生态环境监管效能。

根据《排污许可管理条例》，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。本项目涉及 C1353 肉制品及副产品加工、C1369 其他水产品加工、C1371 其他蔬菜加工品、C1399 其他未列明农副食品加工，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），为实施登记管理的行业。

3 环境监测

为及时掌握项目对当地环境的实际影响程度及变化趋势，验证环境影响

评价的科学性，了解环境保护措施的可行性，准确地把握项目建设产生的环境效益，项目应施行必要的环境监测工作，落实环境监测计划，并建立相应的长期环境监测制度。

4 建设项目竣工环境保护验收

为贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例》，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。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），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《暂行办法》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。

六、结论

综上所述，湖南洞庭风色食品有限公司熟食加工建设项目符合相关规划要求，项目建设和运营过程中，在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声等均可达标排放，固体废物能得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响在可接受的范围内。因此，本评价认为该建设项目从环保角度出发是合理可行的。

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①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量③	本项目 排放量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⑥	变化量 ⑦
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
废气	<u>NH₃</u>				<u>0.027t/a</u>		<u>0.027t/a</u>	
	<u>H₂S</u>				<u>0.001t/a</u>		<u>0.001t/a</u>	
	<u>油烟</u>				<u>0.06t/a</u>		<u>0.06t/a</u>	
废水	<u>COD</u>				<u>3.0t/a</u>		<u>3.0t/a</u>	
	<u>氨氮</u>				<u>0.3t/a</u>		<u>0.3t/a</u>	
	<u>总磷</u>				<u>0.03t/a</u>		<u>0.03t/a</u>	
一般工业固体 废物	<u>废边角料和不合格 产品</u>				<u>84.35t/a</u>		<u>84.35t/a</u>	
	<u>废包装材料</u>				<u>1t/a</u>		<u>1t/a</u>	
	<u>格栅渣和污泥</u>				<u>172.9t/a</u>		<u>172.9t/a</u>	
	<u>隔油池油泥</u>				<u>5.15t/a</u>		<u>5.15t/a</u>	
	<u>卤渣</u>				<u>21.6t/a</u>		<u>21.6t/a</u>	
危险废物	<u>检验废液及废试剂 瓶及破损实验器皿</u>				<u>4.5t/a</u>		<u>4.5t/a</u>	
/	<u>生活垃圾</u>				<u>11.2t/a</u>		<u>11.2t/a</u>	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①