

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：铭銓实业速冻食品生产冷链物流项目

建设单位（盖章）：福建省铭銓实业有限公司

编制日期：2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	铭鑫实业速冻食品生产冷链物流项目			
项目代码	2310-350623-04-01-408577			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	福建省漳州市漳浦县绥安工业区绥安工业园			
地理坐标	117°36'34.190"E, 24°08'29.630"N			
国民经济行业类别	C1353 肉制品及副产品加工 C1361 水产品冷冻加工 C1369 其他水产品加工 C1371 蔬菜加工 C1373 水果和坚果加工 C1399 其他未列明农副制品加工 C1432 速冻食品制造 C1452 水产品罐头制造 C4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13-18 屠宰及肉类加工 135*-其他肉类加工；19 水产品加工 136；20 其他农副食品加工 139*。十一、食品制造业 14-21 方便食品制造 143*；罐头食品制造 145*-除单独分装外的；四十一、电力、热力生产和供应业-95 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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	漳浦县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2023]E040524 号	
总投资（万元）	33000.00	环保投资（万元）	660.00	
环保投资占比（%）	2.0	施工工期	24 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	84630	
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	分析符合情况	是否需要设置专项评价
	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	本项目产生的恶臭、投料粉尘、燃烧废气、油烟均不含上述的有毒有害污染物。	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污水处理厂	项目产生的生产废水经厂内污水处理设施处理后排入漳浦县城区污水处理厂处理达标后排放，生活污水经化粪池处理达标后纳入漳浦县城区污水处理厂。	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的建设项目	本项目液氨为有毒有害和易燃易爆的危险物质，使用量为9.5t/a，未超过《建设项目环境风险评价技术导则》	否

		(HJ169-2018)附录B中的临界量。	
	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	不涉及上述情况 否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不向海洋排放污染物 否
规划情况	①《漳浦经济开发区总体规划》 ②审批机关：福建省人民政府 ③审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于设立漳浦经济开发区的批复》，闽政文〔2010〕553号		
规划环境影响评价情况	①规划环境影响评价文件名称：《漳浦经济开发区总体规划（2014~2030）环境影响报告书》 ②审批机关：福建省环保厅 ③审批文件名称及文号：《福建省环保厅关于漳浦经济开发区总体规划（2014~2030）环境影响报告书审查意见的函》，闽环保监〔2015〕50号 ④规划环境影响评价文件名称：《漳浦经济开发区（绥安工业园区）总体规划环境影响跟踪评价报告书》		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1 与《漳浦经济开发区总体规划(2014~2030)环境影响报告书》符合性分析</b></p> <p>漳浦绥安工业区为原漳州古雷港经济开发区的一个片区，由于古雷开发区已列为全国七大石化基地之一，为了园区更好地发展，漳浦县绥安工业区拟从古雷港经济开发区剥离出来，更名为漳浦经济开发区重新独立申报省级开发区。漳浦经济开发区北至工业北路，南龙泉路、工业南路东连金霞路、和康大道，西接威惠北路、横一西路，规划总面积为 679.50 公顷(约 10200 亩)。下设绥安工业园、大南坂工业园、旧镇工业园和金浦工业园等园区。</p> <p>园区产业重点发展纺织服装、户外用品、玩具制造、生物制药、包装材料、农业机械、食品加工等七大产业。功能定位为：漳浦县城中心区北部先进制造业基地。</p> <p>园区产业结构准入条件要求</p> <p>①园区重点发展纺织服装、户外用品、玩具制造、生物制药、包装材料、农业机械，食品加工等七大产业。</p> <p>②园区纺织服装禁止引入印染工序，机械制造行业禁止电镀工艺。</p> <p>③区内禁止引进排放重金属和持久性有机污染物的产业。</p> <p>④入区项目必须与国家产业政策相符，必须与园区的产业导向相符，优先引进《产业结构调整指导目录》鼓励类项目。禁止引进限制类、淘汰类项目及与有关产业政策和导向不符的项目。</p> <p>⑤禁止引进属于国家发改委、商务部联合发布的《外商投资产业指导目录》所列的禁止外商投资产业目录中的产业；属于国土资源部、国家发改委联合发布的《禁止用地项目目录》中</p>		

	<p>的产业：属于国家及福建省已发布的各行业“行业准入条件”、“淘汰落后生产能力”、“产业发展政策”“结构调整指导意见”、“十二五”规划”、“中长期规划”、“专项规划”、“调整振兴规划”等明文淘汰类的产业。</p> <p>审查意见中要求：严格园区环境准入。园区纺织服装禁止引入印染工序，机械制造业禁止电镀工艺。积极推行清洁生产，减少污染物排放，入园项目的清洁生产应达到国内清洁生产先进水平，优化能源结构，使用清洁能源。区内污染物排放总量应纳入当地政府污染物排放总量控制计划。</p> <p>本项目主要从事速冻水产品、罐头、果汁、春卷加工、冻干食品加工和预制菜加工，以及食品冷链仓储物流，符合园区重点发展方向，不引进排放重金属和持久性有机污染物的产业，项目属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中的鼓励类项目，即“一、农林牧渔业”和“二十九、现代物流业”，与国家产业政策相符合，与园区的产业导向相符，项目无外商投资。项目使用能源为天然气，属清洁能源，产生的污染物排放总量纳入当地政府污染物排放总量控制计划。综上所述，项目符合《漳浦经济开发区总体规划(2014~2030)环境影响报告书》中的相关要求，同时符合审查意见中的相关要求，进驻园区是合理的。</p> <p><b>1.2 与《漳浦经济开发区（绥安工业园区）总体规划环境影响跟踪评价报告书》符合性分析</b></p> <p>规划范围及重点发展方向功能定位未发生变化。</p> <p>园区产业结构准入条件要求</p> <p>①园区产业重点发展纺织服装、户外用品、玩具制造、生物制药、包装材料、农业机械、食品加工等七大产业；</p> <p>②纺织服装行业限制印染、漂染等废水排放量大的企业；</p> <p>③食品加工行业以当地农产品深加工：米、面制品制造、速冻食品制造为主。禁止引进畜禽屠宰以及味精制造、酱油、食醋及类似制品制造，及调味品等水污染排放较大的加工业；</p> <p>④医药制造以中成药生产加工为主。禁止引进生物化学制药、生物制药工程，化学药品原料药及制剂生产企业或生产工序；</p> <p>⑤机械制造、金属制造及电子(专用设备制造)制造禁止引进冶炼、电镀、化学镀、热浸镀等涉及重点废水重金属排放的表面处理工艺项目。</p> <p>项目选址于漳州市漳浦县绥安工业园区绥安工业园，主要从事速冻水产品、罐头、果汁、春卷加工、冻干食品加工和预制菜加工，以及食品冷链仓储物流，符合园区产业结构准入条件要求，因此项目选址与漳浦县绥安工业区绥安工业园企业的功能定位要求不冲突，项目选址符合漳浦经济开发区规划、规划环评及审查意见、规划环评跟踪评价要求。</p>
其他符合性分析	<p>项目生产废水经污水处理设施处理达标后纳入漳浦县城区污水处理厂进行处理，生活污水经化粪池处理达标后纳入漳浦县城区污水处理厂进行处理，污水处理厂尾水排入鹿溪。根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号），废气在采取相关环保</p>

措施后均可达标排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）和《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB184483-2001）中的相关要求；固废做到合理有效处置，不外排；项目生产期间采取低噪声的生产设备，在采取有效的隔声装置后，不会对周边环境造成噪声影响。

综上，本环评提出的各项污染防治措施落实并实际投产后，基本实现污染物达标排放，不会对区域环境质量底线造成冲击。

### 1.2 “三线一单”符合性分析

#### （1）生态保护红线

根据漳州市环境管控单元图（见附图2），以及三线一单综合查询报告书（见附件06）（报告编号FQGK1736493657082），本项目位于漳浦县重点管控单元（编号ZH35062320006），但不属于优先保护单元内禁止建设的项目和禁止开展的活动，满足生态保护红线要求。

#### （2）环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线：项目所在区域的环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区（漳州市环境空气功能区划见附图3）；声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、3类标准（漳浦县城区声环境功能区划图见附图4）；周边地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准（漳州市地表水环境功能区划图见附图5）。

#### （3）资源利用上线

本项目不属于高耗能、高污染、资源消耗型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政供电。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。项目建成后在内部管理、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面，采取合理可行的防治措施，以达到“节能、降耗、减污”的目标，有效的控制污染及资源利用水平。

#### （4）生态环境准入清单

对照《福建省生态环境总体准入要求（闽政〔2020〕12号）》《漳州市生态环境局关于发布漳州市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（漳环综〔2025〕5号）文件，本项目符合准入要求。三线一单综合查询报告书（报告编号FQGK1736493657082）详见附件06。

表 1-1 本项目与福建省生态环境总体准入要求符合性分析

管控单元名称		管控要求		本项目情况	项目符合性
福建省	陆域	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热	项目主要从事食品生产和水产品加工及仓储冷链物流，不属于所述范畴，项目以电、气为主要能源，所	符合

			<p>电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物 [1] 的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。</p>	<p>在区域水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，且项目不属于大气重污染项目。</p>	
		污染物排放管控	<p>1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。</p> <p>2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025年底全面完成。</p> <p>3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。</p> <p>4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。</p> <p>5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p>	<p>项目从事食品生产和水产品加工及仓储冷链物流，生产期间不产生 VOCs，新增总磷排放符合相关削减替代要求；不涉及钢铁、火电项目和有色项目，项目生产废水经污水处理站处理达标后进入漳浦县城区污水处理厂，生活污水经化粪池处理后进入漳浦县城区污水处理厂处理，处理厂尾水满足一级 A 标准，排入鹿溪；结合项目实际情况，项目货物采用公路运输。</p>	符合
		资源开发	<p>1.实施能源消耗总量和强度双控。</p> <p>2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。</p> <p>3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢</p>	<p>项目严格按照二类工业用地相关要求建设生产，项目主要从事</p>	

	效率要求	<p>铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。</p> <p>4.落实“闽环规（2023）1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>5.落实“闽环保大气（2023）5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>	<p>食品生产和水产品加工及仓储冷链物流，不涉及所述行业，项目新增4t/h的天然气锅炉，天然气为清洁能源，满足能源消费清洁低碳化。</p>	
--	------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	--

表 1-2 本项目与漳州市生态环境总体准入要求符合性分析

管控单元名称	管控要求	本项目情况	项目符合性
漳州市 陆域	<p>空间布局约束</p> <p>1.除古雷石化基地外，漳州市其余地区不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.钢铁行业仅在漳州台商投资区、漳州招商局经济技术开发区、漳州市金峰经济开发区、浦南工业园进行产业延伸，严控钢铁行业新增产能，确有必要新建的应实施产能等量或减量置换。</p> <p>3.北溪江东北引桥闸、西溪桥闸以上流域禁止发展对人体健康危害大、产生难以降解废物、水污染较大的产业，禁止新建、扩建制革、电镀、漂染行业和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目。禁止在流域一重山范围内新增矿山开采项目，其他流域均需注重工业企业新增源准入管控，禁止新建、扩建以发电为主的水电站项目。</p> <p>4.除电镀集控区外，禁止新建集中电镀项目，企业配套电镀工序或其他金属表面处理工序排放重点重金属污染物需实行“减量置换”或“等量替换”，原规划环评中明确提出废水零排放要求的园区除外。</p> <p>5.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017年1月9日）等相关文件要求进行严格管理。</p>	<p>本项目位于漳浦县绥安镇，不在古雷石化基地范围内；项目主要从事食品生产和水产品加工及仓储冷链物流，不属于钢铁行业；项目无新建、扩建的水电站；项目无电镀或其他金属表面处理工艺；项目用地性质为二类工业用地，不涉及永久基本农田。</p>	符合
	<p>污染物排</p> <p>1.新建有色项目应执行大气污染物特别排放限值，新改扩建（含搬迁）水泥项目应达到超低排放水平，现有水泥项目应如期进行超低排放改造，现有及新建</p>	<p>本项目为主要从事食品生产和水产品加工及仓储冷链物流，不涉</p>	符合

		放 管 控	钢铁、火电项目均应达到超低排放限值要求。 2.涉新增 VOCs 排放项目，实行 VOCs 总量控制，落实相关规定要求。	及水泥和有色项目，项目生产期间不产生 VOCs。		
<b>表 1-3 本项目与漳浦县生态环境总体准入要求符合性分析</b>						
环境 管控 单元 编码	环 境 管 控 单 元 名 称	管 控 单 元 类 别	管 控 要 求	本 项 目 情 况	项 目 符 合 性	
ZH 35 06 23 20 006	漳 浦 经 济 开 发 区	重 点 管 控 单 元	空间 布 局 约 束	1.园区产业重点发展纺织服装、户外用品、玩具制造、生物制药、包装材料、农业机械、食品加工等七大产业。2.纺织服装行业限制印染、漂染等废水排放量大的企业；3.食品加工行业以当地农产品深加工；米、面制品制造、速冻食品制造为主。禁止引进畜禽屠宰以及味精制造、酱油、食醋及类似制品制造，及调味品等水污染排放较大的加工业。4.医药制造以中成药生产加工为主。禁止引进生物化学制药、生物制药工程，化学药品原药及制剂生产企业或生产工序。5.机械制造、金属制造及电子(专用设备制造)制造禁止引进冶炼、电镀、化学镀、热浸镀等涉及重点废水重金属排放的表面处理工艺项目。	项目为主要从事食品生产和速冻食品加工及仓储冷链物流，建设内容不在空间布局约束范围内	符 合
			污 染 物 排 放 管 控	1.城市建成区的大气污染型工业企业的新增二氧化硫、氮氧化物及 VOCs 排放量实行总量控制，落实相关规定要求。2.漳浦经济开发区新增化学需氧量、氨氮排放量实行总量控制，落实相关规定要求。3.推进造纸、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、电镀等十大重点行业专项治理，实施清洁化改造。	项目生产期间不产生 VOCs，新增二氧化硫、氮氧化物排放量实行总量控制；生活污水经化粪池处理达标后、生产废水经污水处理设施处理达标后纳入漳浦县城区污水处理厂处理，处理厂尾水排入鹿溪，新增化学需氧量、氨氮排放量实行总量控制；项目实施清洁化改造，生产及原料能源使用清洁化。	符 合
			环 境 风 险 防 控	1.紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势为 II 及以上的建设项目。2.禁止引入生产《环境保护综合名录》中“高污染、高	项目环境风险潜势为 I，验收前编制应急预案，建设多大的应急池，加强环	符 合

				环境风险”产品的企业，禁止引进排放持久性有机污染物的项目。3.制定大气、地表水、地下水、土壤等跟踪监测计划并予以实施。4.对单元内具有潜在土壤污染环境风险的企业应加强管理，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。制定环境风险应急预案，建设突发事件应急物资储备库，成立应急组织机构。5.企业规范配套应急池，建设企业、污水处理站和周边水系三级环境风险防控工程，确保有效拦截、降污和导流，防止事故废水直接排入水体。6.完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。要求涉重金属企业安装特征污染物在线监控设施。	境应急管理，设置一座 500m <sup>3</sup> 事故应急池。	
			资源开发效率	1.引进的各类项目，其生产工艺、设备、污染治理技术水平，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用效率等应达到国内同行业清洁生产先进水平。2.工业用水重复利用率不小于80%。	项目使用能源为天然气和电能，为清洁能源；项目生活污水经化粪池处理、生产废水经污水处理设施处理达标后经管网进入漳浦县城区污水处理厂处理达标后排放，锅炉蒸汽水循环使用。	符合

表 1-4 本项目与漳浦县生态环境总体准入要求符合性分析

管控单元名称	管控要求		本项目情况	项目符合性
产业集聚类重点管控单元	空间布局约束	对于存在未依法开展规划环境影响评价或环境风险隐患突出且未完成限期整改或未按期完成污染物排放总量控制计划的工业园区，暂停受理除污染治理、生态恢复建设和循环经济类以外的入园建设项目环境评价文件。	项目所在的绥安工业园已于2015年编制《漳浦经济开发区总体规划（2014~2030）环境影响报告书》并经福建省环保厅审批，审批文件名称及文号为《福建省环保厅关于漳浦经济开发区总体规划（2014~2030）环境影响报告书审查意见的函》，闽环保监〔2015〕50号，同时编制《漳浦经济开发区（绥安工业园区）总体规划环境影响跟踪评价报告书》。本项目可正常开展入园建设项目环境影响评价。	符合
	污染	1.以福州江阴工业区和环罗源湾区域、	本项目位于漳浦县绥安开发	符合

	物排放管控	<p>厦门市岛外工业园区、漳州市周边工业区和台商投资区、泉州市泉港和泉惠石化工业区、莆田华林和西天尾工业园区、宁德漳湾工业区和湾坞钢铁集中区等重点，削减现有企业氮氧化物和挥发性有机物排放量，新增氮氧化物和挥发性有机物排放应实施区域等量或倍量替代削减。2.各类开发区、工业园区应全面实现污水集中处理并安装自动在线监控装置；现有化工园区、涉重金属工业园区内企业污水接管率必须达到 100%。3.新建、升级工业园区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。4.大型石化产业基地、以化工为主导行业的工业园区，以及规模化的皮革、合成革、电镀专业集中区，应配套建设危险废物贮存处置设施。5.鼓励国家级和省级开发区在符合依法、合理、集约用地和环境保护的要求下，整合托管区位邻近且产业趋同的各类工业园区及其环境保护设施（包括污水、固废集中治理设施）。6.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。</p>	<p>区绥安工业园，园区内新增的氮氧化物实施倍量替代削减，项目主导为食品产业，不属于上述产业范围内，园区现已完成纳管，本项目将严格落实园区各种相关要求，符合园区规划方向及源头防控，开展环境影响评价是严格落实相关要求。</p>	
	环境风险防控	<p>所有石化、化工园区均应健全环境风险防控工程，建设公共环境应急池系统，完善事故废水导流措施，建设功率足够的双向动力提升设施，形成企业应急池、企业间应急池共用和园区公共应急池三级应急池体系，提升园区应对环境风险能力。</p>	<p>项目验收前编制应急预案，加强环境应急管理，设置一座 500m<sup>3</sup> 事故应急池。</p>	符合
<p>本项目位于福建省漳州市漳浦县绥安镇绥安工业园，主要从事食品生产和水产品加工及仓储冷链物流，不会触及区域环境质量底线；资源占用率小，不突破区域资源利用上线；符合《福建省生态环境总体准入要求（闽政〔2020〕12号）》《漳州市生态环境局关于发布漳州市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（漳环综〔2025〕5）的相关要求，满足漳浦县绥安工业园准入要求。</p> <p>综上所述，项目的建设符合环保政策及相关规划，符合“三线一单”管控要求。</p> <p><b>1.5 产业政策准入分析</b></p> <p>对照国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2024年本）》有关条款的决定，本项目不在限制类、淘汰类所列内容范围之内，属允许类。</p> <p>本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》及其它相关法律法规要求禁止和限制的产业。</p>				

根据生态环境部《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不涉及“高风险、高环境风险”产品名录、环境保护重点设备名录。

项目取得漳浦县发展和改革局批准的福建省投资项目备案证明（内资）“闽发改备[2023]E040524号”，详见附件2，项目的建设符合国家和福建省当前的产业政策要求。

#### **1.6 选址合理性分析**

本项目选址于福建省漳州市漳浦县绥安开发区绥安工业园，2023年01月11日漳浦县自然资源局已会审通过项目红线图（附件05），项目用地性质为工业用地，不占用基本农田，选址合理。

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

福建省铭鑫实业有限公司拟于福建省漳州市漳浦县绥安工业开发区绥安工业园投资建设“铭鑫实业速冻食品生产冷链物流项目”，总投资 33000 万元，项目分三期建设，一期主要建设(冷库、2#厂房、连廊、设备用房 1 及设备用房 2)建筑占地面积 20968.51m<sup>2</sup>、建筑面积 78553.18m<sup>2</sup>(计容面积 75380.56m<sup>2</sup>，地下不计容面积 3956.04m<sup>2</sup>)；建设年产 2000 吨速冻食品生产线 3 条及仓储配送，配置速冻机组、自动真空搅拌机、真空包装机、自动化螺杆式空压机等设备。二期主要建设(1#、3#、5#、7#、8#厂房等)建筑占地面积 12456.04m<sup>2</sup>、建筑面积 49854.48m<sup>2</sup>(计容面积 49854.48m<sup>2</sup>)，(1#宿舍楼、1#、2#科研楼等)建筑占地面积 4265.01m<sup>2</sup>、建筑面积 16882.88m<sup>2</sup>(计容面积 16882.88m<sup>2</sup>)；建设年产 1000 吨冻干食品、肉类休闲食品生产线 10 条，配备自动真空搅拌机、自动化外包装机、成型机等设备。三期主要建设(4#、6#厂房等)建筑占地面积 4955.68m<sup>2</sup>、建筑面积 19822.72m<sup>2</sup>，2#宿舍楼及综合楼建筑占地面积 1644.72m<sup>2</sup>、建筑面积 12252.32m<sup>2</sup>(计容面积 9788.32m<sup>2</sup>，地下不计容人防面积 2464m<sup>2</sup>)，建设年加工 2000 吨预制菜生产线 2 条，配备冷风机、自动化外包装机等。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目属于“十、农副食品加工业 13-18 屠宰及肉类加工 135-其他肉类加工、19 水产品加工 136、20 其他农副食品加工 139\*；十一、食品制造业 14-21 方便食品制造 143\*、罐头食品制造 145\*-除单独分装外的；四十一、电力、热力生产和供应业-95 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”，须实行环境影响评价报告表审批管理。

**表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》摘录**

环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区定义
项目类别					
<b>十、农副食品加工业 13</b>					
18	屠宰及肉类加工 135*	屠宰生猪 10 万头、肉牛 1 万头、肉羊 15 万只、禽类 1000 万只及以上的	其他屠宰；年加工 2 万吨级以上的肉类加工	其他肉类加工	
19	水产品加工 136	/	鱼油提取及制品制造，年加工 10 万吨及以上的；涉及环境敏感区的	/	第三条（一）中的全部区域；第三条（二）中的全部区域
20	其他农副食品加工 139*	含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制	不含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造；淀粉制品制造；豆制品制造	/	

建设内容

		造	以上均不含单纯分装		
<b>十一、食品制造业 14</b>					
21	糖果、巧克力及蜜饯制造 142*；方便食品制造 143*；罐头食品制造 145*	/	除单纯分装外的	/	
<b>四十一、电力、热力生产和供应业</b>					
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）	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）以上的	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）	/	

因此，建设单位委托本环评单位编制本环境影响评价报告表（委托书见附件 1）。本环评单位接受委托后立即派技术人员前往现场踏勘，经资料收集与调研后，根据该项目的特点和所在地的环境特征编制了本环境影响报告表，供建设单位上报环保部门审批。

## 2.2 项目概况

- (1) 项目名称：铭鑫实业速冻食品生产冷链物流项目；
- (2) 建设单位：福建省铭鑫实业有限公司；
- (3) 建设地点：福建省漳州市漳浦县绥安工业开发区绥安工业园；
- (4) 建设性质：新建；
- (5) 项目总投资：33000 万元，其中环保投资 660 万元；
- (6) 生产规模：一期年产速冻食品 6000 吨、二期预计年产（冻干果蔬、肉类）休闲食品 10000 吨、三期年加工预制菜 4000 吨；
- (7) 工程规模：占地面积 84630m<sup>2</sup>，建筑占地面积 44289.96m<sup>2</sup>，总建筑面积 177365.58m<sup>2</sup>。
- (8) 劳动定员：400 人，其中 100 在厂内食宿；
- (9) 工作制度：年工作 250 天，日工作 8 小时。

项目组成见表 2-2。

**表 2-2 工程组成一览表**

类别	工程名称	工程内容
主体工程	一期速冻食品生产	位于厂房 2，占地面积 5817.28m <sup>2</sup> ，建设 3 条速冻食品生产线。
	二期（冻干果蔬、肉类）休闲食品生产	位于厂房 1，占地面积 5310.42m <sup>2</sup> ，建设 10 条冻干食品生产线。
	三期预制菜生产	位于厂房 4，占地面积 3056m <sup>2</sup> ，建设 2 条预制菜生产线。

辅助工程	宿舍楼 1	占地面积 720.72m <sup>2</sup> 。	
	宿舍楼 2	占地面积 720.72m <sup>2</sup> 。	
	科研楼 1	占地面积 2147.13m <sup>2</sup> 。	
	科研楼 2	占地面积 1397.16m <sup>2</sup> 。	
储运工程	原料冷库	占地面积 3959.31m <sup>2</sup> ，用作原材料的冷藏。	
	产品冷库	占地面积 7928.36m <sup>2</sup> ，用作产品的冷藏。	
	制冷剂储罐	占地 5m <sup>2</sup> ，用于制冷剂的贮存。	
公用工程	供电	市政管网统一供应。	
	给排水	依托园区现有的给排水管网，给水由市政自来水厂供应。	
	供热	自建一台 4t/h 的天然气管炉。	
环保工程	废气	恶臭	投放除臭剂，加强厂区绿化
		投料粉尘	车间密闭，定期洒扫
		燃烧废气	低氮燃烧+15m 锅炉废气排气筒（DA001） <sup>a</sup>
		生产油烟	油烟净化设备+15m 排气筒排放（DA002）
		生活油烟	油烟净化设备+15m 排气筒排放（DA003）
	废水	生活污水	项目生活污水经化粪池处理后，纳入漳浦县城区污水处理厂。
		生产废水	生产废水经厂内埋地式一体化污水处理设施（处理工艺为格栅+隔油池+SBR，日处理量为 250t/d）处理达标后，纳入漳浦县城区污水处理厂。
	噪声		选用低噪声设备、及时检修设备，隔音、减振、消声等降噪措施。
	固废	危险废物	新建一间 5m <sup>2</sup> 的危险废物贮存场。
		一般固体废物	新建一间 280m <sup>2</sup> 的一般工业固体废物贮存间。
生活垃圾		厂区设置生活垃圾桶，定期由市政清运。	
环境风险		编制应急预案，建设一座 500m <sup>3</sup> 事故应急池	

注：“a”若 DA001 后续监测达不到排放标准，则需配套建设高效脱硝装置。

### 2.3 主要产品及产能

项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 产品产能

产品名称	规模	备注	
速冻食品	速冻春卷	2000t/a	一期
	速冻罐头	2000t/a	
	速冻水产品	1000t/a	
	速冻果汁	1000t/a	
冻干果蔬、肉类	冻干果蔬	5000t/a	二期
	冻干肉类	5000t/a	
加工预制菜	肉预制菜	2000t/a	三期
	水产品预制菜	2000t/a	

### 2.4 项目主要设备及原辅材料

#### (1) 生产设备

表 2-4 生产设备一览表

设备名称	数量	所在工序
速冻春卷生产线	1 条	一期
速冻罐头生产线	1 条	

速冻果汁、水产品生产线	1 条	二期
冻干果蔬生产线	5 条	
冻干肉类生产线	5 条	
水产品预制菜生产线一条	1 条	三期
肉类预制菜生产线一条	1 条	
油烟净化设备	2 套	配套工程
原料冷库	1 个	
产品冷库	1 个	
天然气锅炉（4t/h）	1 台	

## (2) 原辅材料消耗及能耗

项目主要原辅材料情况见表 2-5。

表 2-5 项目原辅材料及能源消耗情况一览表

类别	材料名称	新增用量 (t/a)	来源	备注 (废物产生量、化学成分等)
原料	鲜水产品	1300	市场购买	速冻水产品
	鲜果	1200		速冻果汁
	水产品	1200		速冻罐头
	面粉	600		速冻春卷
	猪肉	500		
	芹菜	200		
	白菜	200		
	芥菜	200		
	胡萝卜、山药等根茎类果蔬	8000		冻干果蔬
	猪肉	5050		冻干肉类
	猪肉	1400		加工预制菜
	禽肉	1300		
	水产品	1500		
辅料	液态二氧化碳(制冷剂)	10	市场购买	储罐区
	润滑油	1		设备维修
	包装袋	5		速冻水产品
		5		预制菜
		5		冻干肉类
		10		冻干果蔬
		6		速冻春卷
	包装瓶	1000 个		速冻罐头
	调味料	160		速冻春卷
		15		加工预制菜
食用油	50	加工预制菜		
能源	天然气	300000m <sup>3</sup> /a	市政提供	锅炉
	蒸汽量	3000t/a	自建锅炉	
	水	61751.8t/a	市政提供	/
	电	400 万 kWh/a		

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	主要成分及理化性质	理化性质
1	液态二氧化碳	液氨，主要成分 CO <sub>2</sub> ，CAS	液态二氧化碳为液化状态的二氧化碳，是一种无色透明液体，容易挥发。它是气态二氧化碳加压到 0.7~0.8MPa 时形成的，同时放出大量

	化碳	编号为 124-38-9	的热，相反液态二氧化碳蒸发时要吸收大量的热，由于其良好的热力学性能，液二态氧化碳作为制冷剂被广泛用于制冷系统。
2	润滑油	主要成分：基础油及添加剂	/

## 2.4 项目水平衡

项目用水主要包括生活用水、锅炉用水、食材清洗用水、车间及设备清洗用水，具体分析如下：

### (1) 生活用水

参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），不在厂内住宿员工用水定额按 30(L/人·d)，住厂员工用水定额按 60(L/人·d)计，项目职工 400 人，其中 100 人住厂，余下 300 人不住厂，年工作 250 天。则项目生活用水量为 15t/d（3750t/a），排放系数取 0.8，则生活污水产生量为 12t/d(3000t/a)。项目生活污水经化粪池处理后接入厂内污水处理设施进行处理。

### (2) 锅炉用水

本项目拟建一台 4t/h 的天然气锅炉，锅炉设置在设备用房 1，根据建设单位提供资料，项目年使用天然气 300000m<sup>3</sup>/a，锅炉每天运行 3 小时，则年产出蒸汽量为 3000t/a，一部分（10%）蒸汽（300t/a）在管道运输过程中损失掉，余下部分蒸汽（2700t/a）冷凝后回用于锅炉，故此蒸汽用水量为 3000t/a。

蒸汽用水由锅炉外水处理设备软化自来水产生，故此会产生锅炉废水（锅炉排污水和软化制备废水），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中天然气锅炉的废水产物系数（锅外水处理），工业废水产污系数为 13.56 吨/万立方米-原料，项目年使用天然气 30 万立方米，则锅炉废水产生量为 406.8t/a。

### (3) 食材清洗用水

项目食材需要进行清洗，根据建设单位提供资料，食材清洗主要为浸泡和冲洗，清洗用水量大约为 53795t/a，清洗过程中部分（20%）水会自然蒸发和被食材带走，产污系数取 0.8，则清洗废水量约为 17800t/a。

### (4) 车间、设备清洗用水

项目生产结束后，需对生产设备进行清洗，设备外身清洗方式主要为洁净抹布擦拭，内部清洗需用水进行冲洗，设备清洗频次按 1 天/1 次计。地面清洗方式为拖布清洗，地面

清洗频次按 3 天/1 次计。根据建设单位提供资料，本项目设备、地面清洗用水量约为 800 t/a，清洗过程中部分（20%）水会自然蒸发，产污系数取 0.8，设备、地面清洗废水量为 640t/a。

水平衡图见图 2-2。

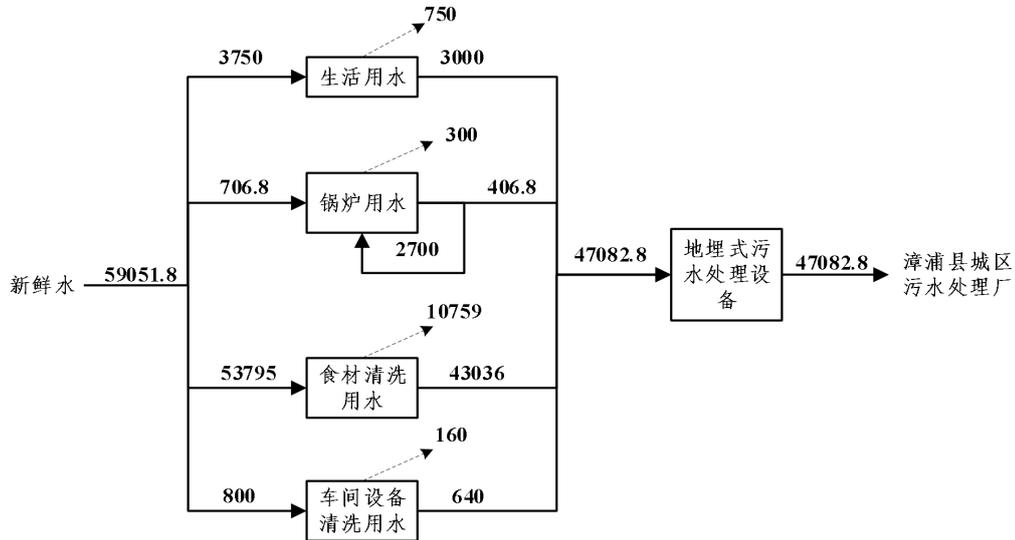


图 2-2 项目水平衡图 (单位: t/a)

## 2.5 厂区平面布置

项目厂区布置主要为：厂房 1 位于项目北侧、设备用房 1 位于项目西侧、设备用房 2 位于项目西侧、厂房 2 紧邻设备用房 1 和 2，位于项目西侧、冷库 1 和冷库 2 位于厂房东侧、厂区西南侧由北至南依次布设厂房 3、厂房 5、厂房 7、综合楼、科研楼，厂区东南侧依次布设厂房 4、厂房 6、宿舍楼 1 及 2、科研楼 2。其中科研楼为未来规划建设内容，目前尚未设计其实际建设内容。项目主要出入口位于北侧，厂界外交通方便，疏散快捷。

综上，总平布置满足工艺生产流程要求，布局紧凑合理，同时项目废气、废水等相应的环保处理设施均紧靠产污环节，且尽可能地远离居民区，以最大程度减少对当地居民的打扰，节约用地。项目车间内设备布置紧凑，减少了运输流程，建构筑物之间留出必要的间距和通道，符合防火、卫生级安全要求。主要噪声源布置于车间内部，减少噪声源对厂界环境的影响。整体而言，项目总平面布置功能区划明确、物流顺畅，项目平面布置基本合理，项目总平布置图见附图 6。

## 2.6 工艺流程

### (1) 生产工艺流程

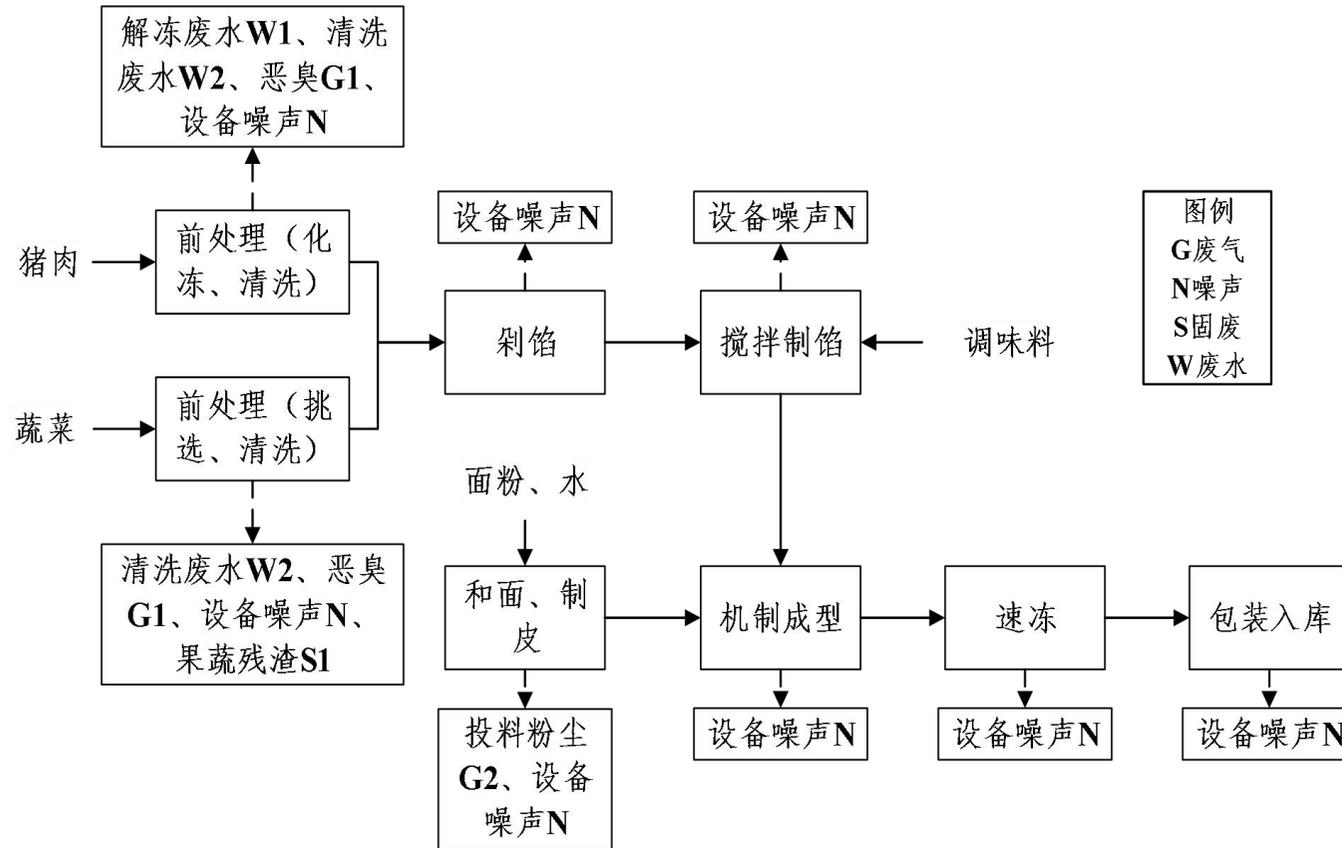


图 2-3.1 一期速冻春卷生产工艺及产污流程图

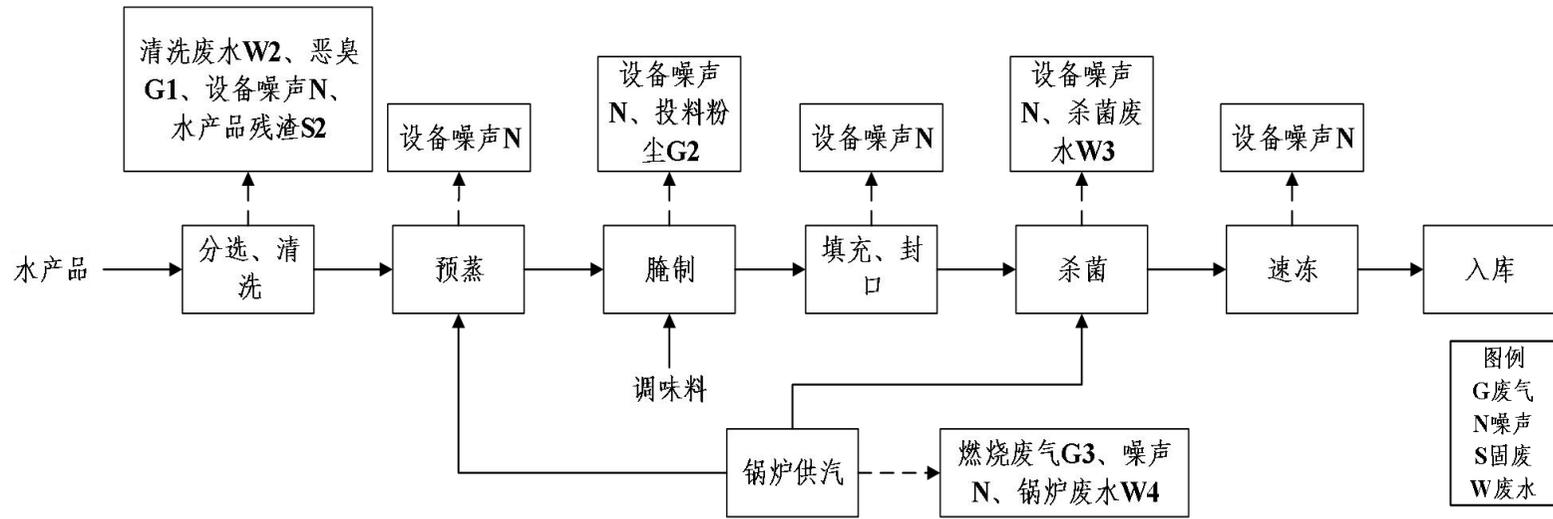
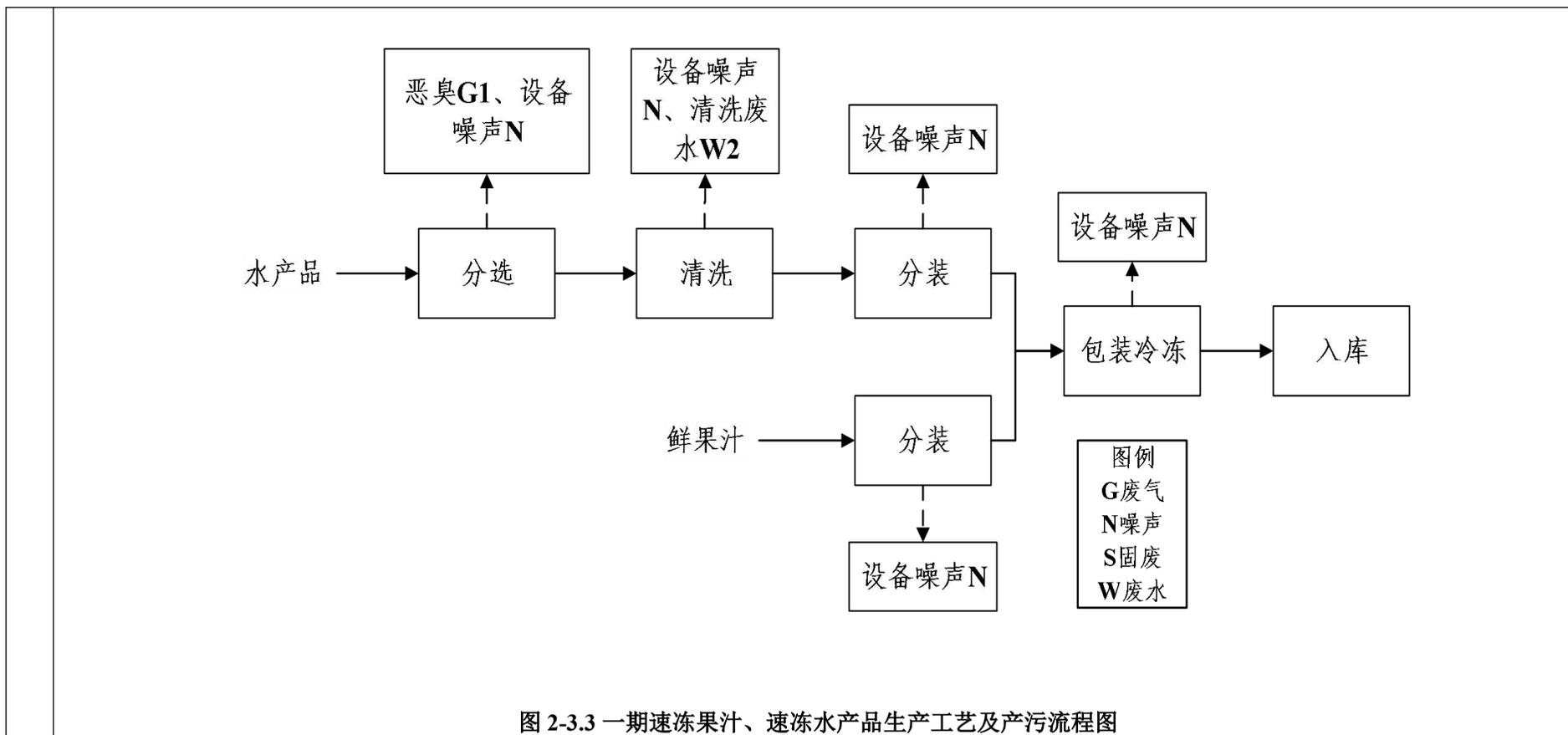


图 2-3.2 一期速冻罐头生产工艺及产污流程图



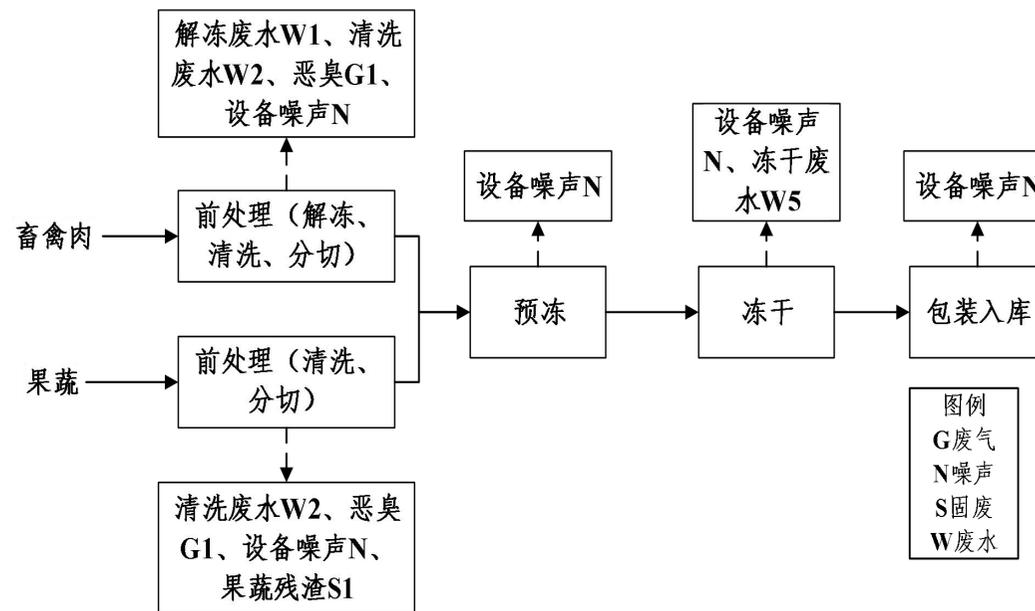


图 2-4 冻干果蔬、肉类生产工艺及产污流程图

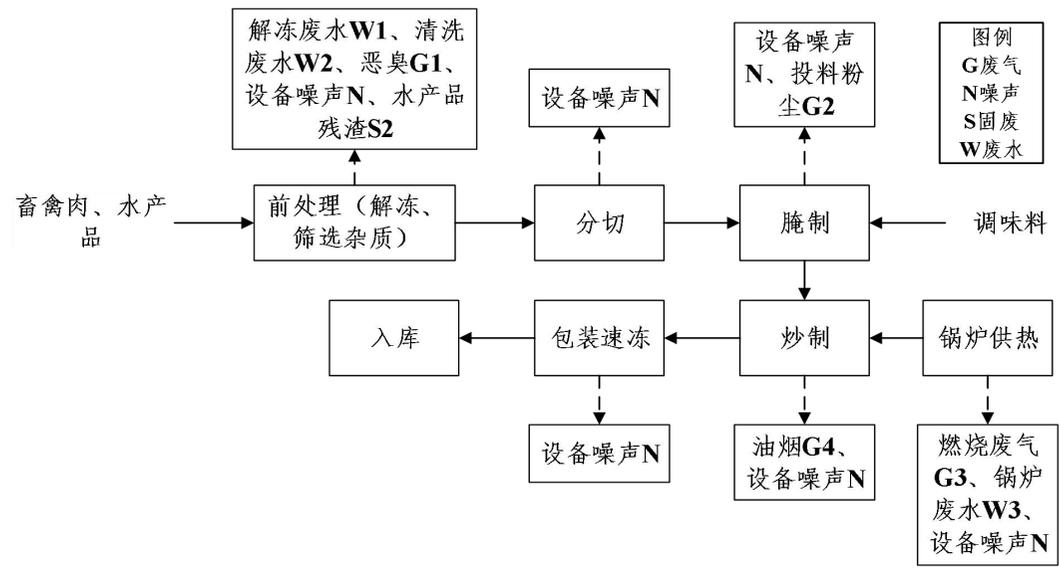


图 2-5 加工预制菜生产工艺及产污流程图

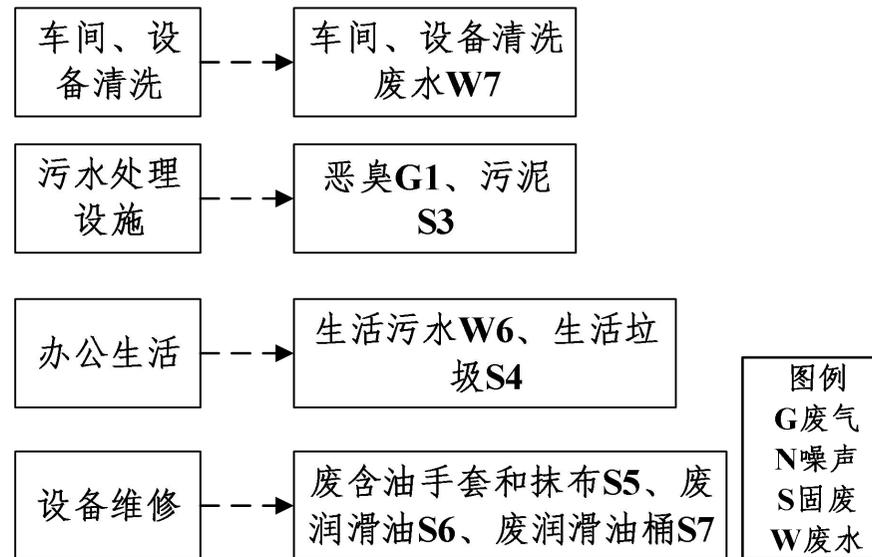


图 2-6 办公生活、污水处理设施、设备维修、纯水制备产污流程图

项目生产工艺流程简述

**(1) 速冻食品**

**①速冻春卷**

A.前处理：猪肉在解冻间自然化冻，解冻后的猪肉清洗备用；蔬菜经过挑选、清洗备用。

产污环节：猪肉解冻过程中产生解冻废水 W1 并且伴随少量恶臭 G1，清洗过程产生清洗废水 W2；蔬菜挑选产生果蔬残渣 S1、清洗产生清洗废水 W2。生产设备会产生设备噪声 N。

B.剁馅：猪肉分切小块后放入绞肉机绞碎备用，蔬菜切碎备用。

产污环节：生产设备会产生噪声 N。

C.搅拌制馅：按配方称取适量肉、蔬菜和调味料投入拌馅机中，搅拌均匀制作成馅料。

产污环节：生产设备会产生噪声 N。

D.和面、制皮：称取适量面粉投入和面机中，按照比例加入适量的水，根据建设单位提供资料，面粉与水的比例为 3：1，机械搅拌和面，面团由机械设备分切成块并压面制成春卷皮。

产污环节：人工投加面粉会产生投料粉尘 G2，生产设备会产生噪声 N。

E.机械成型：用成型机将制备好的春卷皮和馅料按配比经成型机制成符合规格的春卷。

产污环节：生产设备会产生噪声 N。

F.速冻：将制作成形的春卷通过输送带输送至速冻冷库中（-30℃至-40℃，30min）进行速冻，要求半小时内产品中心温度达-18℃。

产污环节：生产设备会产生噪声 N。

G.包装入库：按产品规格要求进行装袋、称重、封口，将包装完好合格的产品及时送到成品冷库，冷库温度在-18℃以下。

产污环节：生产设备会产生噪声 N。

**②速冻罐头**

A.分选、清洗：将水产品按照规格进行分选，而后清洗备用。

产污环节：水产品分选会产生水产品残渣 S2，清洗产生清洗废水 W2。

B.预蒸：为了杀灭水产品中的大多数细菌，同时为了便于后续生产，进行预蒸处理，

采用天然气锅炉提供预蒸所需的蒸汽。

产污环节：该工序会产生设备噪声 N。

C.腌制：将水产品 and 调味料混合均匀后进行腌制（腌制时间约 24 小时）。

产污环节：生产设备会产生设备噪声 N，投加调味料会产生投料粉尘 G2。

D.填充、封口：腌制好的水产品 and 腌制汤料由填充设备一并装入罐中并封口，以待消杀。

产污环节：该工序会产生设备噪声 N。

E.杀菌：灌装好的罐头进入杀菌车间进行消杀，采用高温蒸汽进行灭菌，采用天然气锅炉提供灭菌所需的蒸汽。

产污环节：该过程会产生设备噪声 N。

F.冷冻：消杀完的罐头由运输车运输至速冻冷库中（-30℃至-40℃，30min）进行速冻，要求半小时内产品中心温度达-18℃。

产污环节：生产设备会产生噪声 N。

G.入库：速冻完成的产品入库代售。

### ③速冻果汁、速冻水产品

#### 1) 速冻果汁

A.分装：将购买来的鲜果汁进行均匀分装。

产污环节：该工序会产生设备噪声 N。

B.包装冷冻：分装后的果汁包装后送入速冻冷库中（-30℃至-40℃，30min）进行速冻，要求半小时内产品中心温度达-18℃。

产污环节：生产设备会产生噪声 N。

E.入库：速冻完成的产品入库代售。

#### 2) 速冻水产品

A.分选：将鲜水产品按规格进行分选，分选由分选机完成。

产污环节：该工序会产生少量恶臭 G1 及设备噪声 N。

B.清洗：分选后的水产品需进行清洗。

产污环节：该工序产生清洗废水 W2 和设备噪声 N。

C.分装：清洗后的水产品进行分装以便包装冷冻。

产污环节：生产设备会产生噪声 N。

D.包装冷冻：分装后的水产品包装后送入速冻冷库中（-30℃至-40℃，30min）进行速冻，要求半小时内产品中心温度达-18℃。

产污环节：生产设备会产生噪声 N。

E.入库：速冻完成的产品入库代售。

## （2）冻干果蔬、肉类

①前处理：畜禽肉类在解冻间进行自然解冻，解冻后的物料清洗后进行分切成条状、片状等规格，送往冻结库。果蔬无需解冻，清洗后直接分切。

产污环节：肉类解冻过程产生解冻废水W1同时伴随少量恶臭G1，解冻后的肉类清洗过程中产生清洗废水W2；蔬菜、水果分切产生果蔬废料S1，生产设备运行噪声N。

②预冻：前处理后的物料进入冻库进行预冻，该工序可使果蔬和肉类中的自由水固化进而便于冻干。

产污环节：生产设备运行噪声N。

③冻干：物料入冻干设备在干燥舱内真空、低温条件下进行水分升华，可将物料中90%以上水分升华掉。

产污环节：冻干过程中产生升华后液化的冻干废水W5，生产设备运行噪声N。

④包装入库：冻干后物料利用包装机包装入库待售。

产污环节：生产设备运行噪声N。

## （3）加工预制菜（肉预制菜、水产品预制菜）

①前处理：畜禽肉、水产品在解冻间进行自然解冻，解冻后的畜禽肉、水产品需进行清洗并筛选出杂质和残渣。

产污环节：解冻过程中会产生解冻废水 W1，畜禽肉、水产品清洗会产生清洗废水 W2 以及筛选出来的水产品残渣 S2，生产设备会产生噪声 N。

②分切：畜禽肉、水产品由分切机分切成规格相符的条状、片状或块状。

产污环节：生产设备会产生噪声 N。

③腌制：将分切好的畜禽肉、水产品加入调味料拌匀后进行腌制（约 1 小时）。

产污环节：生产设备会产生噪声 N，投加调味料会产生投料粉尘 G2。

④炒制：腌制好的畜禽肉、水产品分别在锅中加食用油炒制，炒制过程中加入调味料，炒制供热由天然气锅炉提供。

产污环节：炒制过程中会产生生产油烟 G4 和设备噪声 N。

⑤包装速冻：炒制好的预制菜经分装打包后冷却至常温，再送入速冻冷库进行速冻。

⑥入库：包装好的产品入库冷藏代售。

污水处理设施运行中会产生恶臭 G1、及污泥 S3；办公生活会产生生活污水 W6、生活垃圾 S4 和生产油烟 G5；设备机械维护维修过程中会产生废含油手套和抹布 S5、废润滑油桶 S6、废润滑油 S7。

天然气锅炉运行过程中会产生锅炉废气 G3 和锅炉废水 W4。

车间及设备清洗会产生车间、设备清洗废水 W7。

(2) 产污环节

表 2-7 项目产排污节点一览表

类别		产生工序	主要污染因子	排放情况
废气	恶臭 G1	生产过程	臭气浓度、氨、硫化氢	投放除臭剂，加强厂区绿化
	投料粉尘 G2		颗粒物	车间密闭，定期洒扫
	燃烧废气 G3		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	低氮燃烧+15m 锅炉废气排气筒（DA001）
	生产油烟 G4		油烟	油烟净化设备+15m 排气筒排放（DA002）
	生活油烟 G5		油烟	油烟净化设备+15m 排气筒排放（DA003）
废水	生产废水	解冻废水 W1	pH 值、悬浮物、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、总氮、氨氮、动植物油	经厂内污水处理设施（格栅+隔油池+SBR）处理达标后排入漳浦县城区污水处理厂
		清洗废水 W2	pH 值、悬浮物、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、总氮、氨氮、动植物油	
		杀菌废水 W3	COD <sub>cr</sub> 、悬浮物、总氮、氨氮	
		锅炉废水 W4	pH 值、COD <sub>cr</sub>	
		冻干废水 W5	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、总氮、氨氮	
	车间、设备清洗废水 W7	车间、设备清洗	pH 值、悬浮物、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油	
生活污水 W6	职工生活	pH 值、悬浮物、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷	经化粪池处理后达标后排入漳浦县城区污水处理厂	
噪声	N	生产设备及污染物治理设备	等效连续 A 声级(L <sub>eq</sub> )	--
固废	一般固废	前处理	果蔬残渣 S1	定期清理贮存一般在一般固废间，外售给回收单位综合利用
		分选	水产品残渣 S2	定期清理贮存一般在一般固废间，外售给回收单位综合利用

				利用
		污水处理设施	污泥 S3	定期清理贮存在一般固废间，外售给回收单位综合利用
		职工生活	生活垃圾 S4	由环卫部门清运
	危险废物	生产及设备维护维修	废含油手套 S5	暂存于危废间，委托有资质单位处置
			废润滑油桶 S6	
			废润滑油 S7	

与项目有关的原有环境污染问题

项目属于新建，不存在原有环境污染情况及问题，故不进行分析。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 大气环境

##### (1) 所在区域空气质量达标分析

根据《2023年漳州市生态环境质量公报》(<http://hbj.zhangzhou.gov.cn/cms/siteresource/article.shtml?id=830623548860430004&siteId=530418360864480000>)，2023年，漳州环境空气质量综合指数为2.90，漳州空气质量达标天数比例为98.6%，同比上升了3.5个百分点，首要污染物为臭氧；各县（区）空气质量保持稳定，综合指数变化范围为1.96-2.94，华安县最优为1.96，达标天数比例范围98.1%-100%，其中华安县和南靖县100%达标，2023年全市降雨量2360.4毫米，没有酸雨，降雨pH值范围6.1-6.99，降雨年pH均值6.58。

漳州市漳浦县近一年环境空气质量见表3-1。区域环境空气质量现状评价结果表明，漳州市漳浦县2023年SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。CO日均值第95百分数和O<sub>3</sub>最大8小时值第90百分数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。项目所在区域属于环境空气质量二类达标区。

表3-1 2023年漳州市漳浦县环境空气质量情况一览表

月份	综合指数	达标天数比例 (%)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO 95per	O <sub>3</sub> -8h 90per	首要污染物
1月	2.48	100	0.004	0.015	0.040	0.022	0.6	0.108	臭氧
2月	3.07	100	0.002	0.022	0.051	0.027	0.6	0.134	臭氧
3月	3.18	100	0.004	0.021	0.054	0.028	0.6	0.139	臭氧
4月	2.72	100	0.004	0.015	0.041	0.022	0.6	0.144	臭氧
5月	2.35	100	0.004	0.010	0.037	0.017	0.6	0.138	臭氧
6月	1.59	100	0.004	0.007	0.017	0.010	0.4	0.114	臭氧
7月	1.25	100	0.003	0.006	0.012	0.003	0.4	0.110	臭氧
8月	1.46	100	0.003	0.008	0.020	0.005	0.4	0.108	臭氧
9月	1.69	100	0.002	0.009	0.029	0.008	0.4	0.112	臭氧
10月	2.37	93.5	0.003	0.011	0.046	0.013	0.4	0.145	臭氧
11月	2.60	96.7	0.004	0.011	0.049	0.018	0.5	0.148	臭氧
12月	2.65	100	0.002	0.014	0.048	0.023	0.6	0.123	臭氧

注：综合指数为无量纲，其他浓度单位均为mg/m<sup>3</sup>

##### (2) 特征污染物环境质现状

为了解项目所在区域特征污染物现状，引用《漳浦县鹿溪水闸除险加固工程环境影响报告书》于2024年05月05日~2024年05月11日对旧闸管理房（位于本项目西南侧月3.58km处——见附图1）进行TSP监测的监测结果（如下表3-2）作为项目特征污染物环境质量现状进行评价。

区域  
环境  
质量  
现状

**表 3-2 特征污染物环境质量现状监测及评价一览表**

监测点位	污染物	类别	监测浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	超标率%	达标情况
旧闸管理房	总悬浮颗粒物 TSP	日均值	0.099-0.111	0.3	0	达标

“监测点均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单中的二级标准要求，评价区各监测点各监测因子的监测结果均未超标，即 TSP 日均值≤300ug/m<sup>3</sup>，因此，项目所在区的环境空气质量良好。

另外根据生态环境部环境工程评估中心发布的《<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》第九条：“对《环境空气质量标准》(GB3095-2012)和项目所在地环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据，但应提出对应的污染防治措施。”项目特征污染物为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度，属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)和所在地的环境空气质量标准之外的特征污染物，因此本评价不对其他特征污染物进行环境质量现状监测分析。

### 3.2 地表水环境

根据《2023 年漳州市生态环境质量公报》（<http://hbj.zhangzhou.gov.cn/cms/siteresource/article.shtml?id=830623548860430004&siteId=530418360864480000>），2023 年全市主要流域水环境质量总体为优良，49 个主要流域考核断面中 I~III 类的水质比例为 95.9%，同比上升 2.1 个百分点；I~II 类水质比例 32.7%，同比上升 12.3 个百分点；12 个地表水国家考核断面 I 类~III 类水质比例为 91.7%，同比持平，无劣 V 类水质，总体水质为优。

13 个县级以上集中式饮用水水源地水质良好，所有水源地各期监测值均达到或者优于 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III 类水质标准，水质达标率 100%。

项目周边地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》中 III 类水质标准。

### 3.3 声环境

项目位于所在地属 3 类声环境功能区，周边声环境区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，见表 3-3。

**表 3-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）单位：dB（A）（摘录）**

声环境功能类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60	50
3 类	65	55

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）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。根据现场踏勘，本项目厂界外周边 50 米范围内存在敏感目标，需开展声环境质

量现状监测。建设单位委托漳州海岩环境工程有限公司于 2025 年 1 月 9 日在项目东侧的轱门社区布设 1 个监测点位进行声环境质量现状监测，检测结果见下表 3-4 及附件 07。

**表 3-4 噪声现状监测结果**

监测时间	监测地点	监测结果 (L <sub>aeq</sub> , 单位: dB(A))
		昼间
2025-01-09	N1 轱门社区	53.5

以上现状监测结果表明厂界外 50 米范围内声环境质量较好，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区的要求。

### 3.4 生态环境

本项目及周边不存在生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

### 3.5 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，故不进行电磁辐射现状监测与评价。

### 3.6 土壤、地下水环境

本项目主要从事食品生产、水产品加工及仓储冷链物流等，不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，涉及有毒有害物质产生，项目厂界外 500m 范围内不存在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保护目标。并且项目厂房和厂区地面均为水泥硬化地面，车间均进行了防渗处理，事故状态时可有效防止废水等外泄，因此项目不会对地下水环境产生影响，不进行厂区地下水环境现状监测。

生活污水和生产废水经厂内污水处理设施处理后排入漳浦县城区污水处理厂处理达标后排放，主要污染因子为 pH 值、悬浮物、COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总氮、总磷、动植物油等。综上，项目对土壤、地下水污染影响较小，故不进行地下水和土壤环境质量调查。

### 3.7 环境保护目标

项目环境保护目标见表 3-4，生态环境保护目标分布及位置关系见附图图 5。

**表 3-4 地表水环境保护目标一览表**

污染因素	环境保护目标/行政村	相对方位	与项目厂界距离 (m)	受影响规模/人数	环境功能及保护要求
大气环境	轱门社区	E	约 10	约 1000	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
	兰亭御景	SE	约 250	约 800	
	考湖社区	NE	约 360	约 500	
声环境	轱门社区	E	约 10	约 1000	《声环境质量标准》(GB3096-2008)
地表水	厂界外 500 米范围内无明显水系或海域				

环境保护目标

环境	
地下水环境	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、泉水等特殊地下水资源
生态环境	项目区域内无生态环境保护目标

### 3.8 施工期污染物排放标准

#### (1) 废水

施工工人生活一般分散租住于附近村庄内，施工人员生活污水依托周边居民现有设施处理后排放，不直接外排；生产废水经隔油处理后作为施工场地降尘及施工机械冷却用水回用，不外排。

#### (2) 废气

施工扬尘以颗粒物计，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；施工机械废气以 CO、NO<sub>x</sub> 计，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。具体标准值详见表 3-5。

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（摘录）

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
NO <sub>x</sub>	240	15	0.77		0.12
CO	2000	15	15		10

#### (3) 噪声

施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体见表 3-6。

表 3-6 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（摘录）单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

### 3.9 运营期污染物排放标准

#### 3.9.1 废水排放标准

本项目生活污水采用化粪池、生产废水采用厂内自建地下污水处理设施处理，处理后的废水纳入漳浦县城区污水处理厂，生活污水纳入污水处理厂需满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和污水处理厂进水水质要求，其中 NH<sub>3</sub>-H、TP、TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准；生产废水纳入污水处理厂需满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准和污水处理厂进水水质要求，其中 TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

污染物排放控制标准

表 1 一级 A 标准，污水处理厂尾水排入鹿溪，项目废水均不外排。

**表 3-7 废水污染物排放标准单位：mg/L**

序号	污染物	标准限值				
		生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准	生产废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准	漳浦县城区污水处理厂进水水质要求	综合废水排放取严后执行标准	污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准
1	pH（无量纲）	6~9	6~9	6~9	6~9	6~9
2	COD <sub>cr</sub>	500	100	280	100	50
3	BOD <sub>5</sub>	300	20	150	20	10
4	SS	400	77	190	77	10
5	NH <sub>3</sub> -N	45 <sup>a</sup>	15	30	15	5（8）
6	TN	70 <sup>a</sup>	70 <sup>a</sup>	40	40	15
7	TP	8 <sup>a</sup>	0.5	3.5	0.5	0.5
8	动植物油	100	10	/	10	1

注：“a”为《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

### 3.9.2 废气排放标准

本项目运营期产生的废气主要为恶臭、投料粉尘、燃烧废气和油烟。其中恶臭废气主要污染物为氨、硫化氢和臭气浓度，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值；投料粉尘主要污染物为颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值；项目锅炉采用天然气为燃料，漳浦县属于大气重点监管地区，燃烧废气主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和烟气黑度，执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉大气污染物特别排放限值；油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关限值要求。

具体见表 3-8、3-9、3-10、3-11。

**表 3-8 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准值 摘录**

序号	控制项目	单位	二级
			新扩改建
1	氨	mg/m <sup>3</sup>	1.5
2	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.06
3	臭气浓度	无量纲	20

**表 3-9 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 1 摘录**

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

**表 3-10 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 特别排放限值摘录单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	限值	污染物排放监控位置
	燃气锅炉	
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	150	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

**表 3-11 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）摘录**

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.0		

### 3.9.3 噪声排放标准

运营期东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区排放限值，其余三侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区排放限值见表 3-12。

**表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 单位：dB(A)**

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2	60	50
3	65	55

### 3.9.4 固体废物

本项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾排放及管理执行中华人民共和国建设部令第 157 号《城市生活垃圾管理规定》；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

## 3.10 总量控制指标

### 3.10.1 总量控制项目

按照《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65 号)通知精神，“十三五”期间，国家对总量控制规划进行了调整，将化学需氧量(COD<sub>cr</sub>)和氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)等 4 种主要污染物实行排放总量控制计划管理，在重点地区、重点行业推进挥发性有机物总量控制，对沿海 56 个城市及 29 个富营养化湖库实施总氮总量控制，总磷超标的控制单元以及上游相关地区实施总磷总量控制。

项目运行过程产生的污染物均采取有效环保措施治理，以污染物达标排放及满足区域环境功能区划要求为标准，根据项目的实际情况，总量控制因子有 COD<sub>cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、二氧化硫和氮氧化物。

### 3.10.2 污染物总量控制指标

(1) 项目总量控制指标

总量控制指标

根据《福建省环保厅关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的通知》及结合本项目污染物排放情况，确定项目污染物排放总量控制见表 3-13。

**3-13总量控制指标**

控制类别	污染物名称	产污环节	排放形式	控制排放量 (t/a)
生产废水	废水量	生产	/	5.3437 万
	COD <sub>cr</sub>			2.6718
	NH <sub>3</sub> -N			0.2672
废气	二氧化硫	锅炉燃烧	有组织	0.012
	氮氧化物			0.0909

根据表 3-13 可知，项目生产废水排放量为 5.3437 万 t/a，COD<sub>cr</sub> 排放量为 2.6718t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放量 0.2672t/a，生活污水不纳入指标，新增废水污染物应取得相应的总量交易凭证并依法申领排污许可证，废气二氧化硫排放量为 0.012t/a，氮氧化物排放量为 0.0909t/a，需申请区域内倍量替代，项目投产前应取得废气的总量交易凭证并依法申领排污许可证。

根据《福建省生态环境厅关于印发<进一步优化环评审批服务 助推两大协同发展区高质量发展的意见>的函》（闽环发〔2018〕26 号）中“对实行排污权交易的二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮指标，调整管理方式，不再要求建设单位在环评审批前取得，建设单位在书面承诺投产前取得上述指标并依法申领排污许可证后，即可审批，进一步缩短项目开工建设时间。”项目承诺书见附件 10。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1 施工期废水

施工人员生活污水、车辆和设备冲洗废水（含石油类和 SS）、以及建筑材料由于下雨天雨水冲刷而产生的污水极易对周边环境会产生影响。建议采取以下措施：

（1）严格施工管理，文明施工。

（2）应配套相应的沉砂池、洗车池，运输车辆、施工设备冲洗废水应集中采取隔油池和沉淀池处理回用，道路施工所产生的废水需要经沉淀处理后回用，不得随意排放；生活污水应集中收集，依托当地市政收集走并进行处理，不得随意外排。

（3）施工中的固体废物应及时清理并运走，建筑材料应妥善存放并用篷布苫盖，防止雨水冲刷而造成污染。

（4）尽量避免在雨季开挖土方，节约建筑用水；防止溢流，要搭盖堆料工棚等，减少雨水对堆土的冲刷。

### 4.2 施工期废气

由于施工的建筑粉尘和扬尘难于集中处理，因此，对施工期二次扬尘污染主要是以防为主，采取有效的防治措施，使施工期间的粉尘影响得到控制。施工期间应该对施工单位加强管理，按进度、有计划地进行文明施工。建设单位除了加强对施工人员的管理、教育外，还要自觉遵守《城市扬尘污染防治技术规范》(HJ/T393-2007)、《建筑施工垃圾管理办法》、《建设工程施工现场环境与卫生标准》(JGJ146-2013)等相关的法律法规，采取必要的环保措施，减少对环境造成的不良影响。

工程建设单位须按照《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）和《建设项目环境保护管理条例》（2017年中华人民共和国国务院令第682号修改决定）的相关规定，向环境主管部门提供环境污染防治方案(包括施工扬尘污染防治方案)，并提交排污申报。

为做好防治工作，建议采取以下措施：

（1）施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》设置施工标志牌、现场平面布置图和安全生产、消防保卫、环境保护、文明施工制度板。

（2）工程材料、砂石、土方或废弃物等易产生扬尘物质应当密闭处理。若在工地内堆置，则应采取覆盖防尘布、覆盖防尘网、配合定期洒水等措施，防止风蚀起尘。

（3）进出施工场地的物料、渣土、垃圾运输车辆，装载的物料、垃圾、渣土高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗。若车斗用苫布遮盖，应当严实密闭，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应当按照批准的路线和时间进行物料、渣土、

垃圾的运输。

(4) 施工、运输车辆驶出工地前应按规定冲洗车辆等设备，进行除泥除尘处理，严禁将泥沙尘土带出工地。

(5) 天气预报 4 级风力以上天气应停止产生扬尘的施工作业，例如土方剥离工程等。

(6) 应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业，车辆清洗作业等并记录扬尘控制措施的实施情况。

(7) 施工后应该尽快对植被恢复和绿化，确保绿地率不低于规划的要求，绿化应与主体工程同步设计、建设和验收。

(8) 施工单位应当按照规定安装扬尘在线监测设施，并与生态环境主管部门联网，保证监测设施正常运行。扬尘在线监测设施的安装和运行费用列入工程预算。

#### **4.3 施工期噪声**

施工噪声对周边环境尤其是居民的影响较大，建议采取以下措施以避免或减缓施工噪声对周围环境产生的不利影响：

(1) 施工现场施工单位必须执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的各项规定，及时了解施工噪声排放强度。

(2) 采用较先进、噪声较低的施工设备，限制高噪声设备的施工时段，必要时高噪声的施工机械应采取隔声、降噪措施，减轻对周围环境的影响。

(3) 合理的安排施工时间，将噪声级大的工作尽量安排昼间非休息时段，高噪声源设备禁止其在 22：00-6：00 及 12：00--14：30 施工；对因特殊需要在夜间进行超过噪声限值施工的，施工前建设单位应向有关部门提出申请，经批准后方可进行夜间施工。项目开工前，施工单位应向环保执法部门提出申请。

(4) 运输材料的车辆进入施工现场，严禁鸣笛，装卸材料应做到轻拿轻放，并防止人为噪声影响周围安静环境。

(5) 提高工作效率，加快施工进度，尽可能缩短施工建设对周围环境的影响。

#### **4.4 施工期固废**

根据《关于印发漳州市建筑垃圾、砂石运输处置管理规定的通知》（漳政综〔2013〕146 号）的相关规定：任何单位和个人不得随意倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾；建筑垃圾处置实行减量化、资源化、无害化和谁产生、谁承担处置责任的原则；国家鼓励建筑垃圾综合利用，鼓励建设单位、施工单位优先采用建筑垃圾综合利用产品。建议施工方采取以下污染防治措施以避免施工固废对周围环境产生不利的

影响：

(1) 项目规划设计时避免弃渣土的堆放，减少土壤侵蚀，及时覆土、种植草皮树木，恢复自然景观。

(2) 建筑垃圾进行分类处理，尽量将一些有用的建筑固体废物，如钢筋等回收利用，避免浪费；无用的建筑垃圾，则需要倾倒入指定场所；对于一些有害的建筑垃圾，如废油漆涂料及其废弃的盛装容器，应妥善集中收集，依托有危废处理资质的单位统一处理。

(3) 施工人员的生活垃圾应由环卫部门清运处理。

(4) 规划设计时尽量避免弃渣土的堆放和长距离运土，减少土壤侵蚀。施工结束后及时覆土、种植草皮树木，恢复自然景观。

#### 4.5 运营期

##### 4.5.1 运营期废气

###### (1) 恶臭

①本项目生产过程中原材料前处理会产生少量恶臭，项目产生的不合格原料及残渣不及时清理也会产生少量恶臭，以臭气浓度、氨、硫化氢计。不合格原料及残渣日产日清，生产车间地面每天定期冲洗，车间配备排风扇，加强通风，以减少恶臭气体的产生，同时加强厂区绿化。恶臭的组成复杂，是一个很难定量和定性的复杂物质。由于项目产生的恶臭点工序较分散，且产生量较少，较难定量，因此本次评价不作定量分析，仅作定性分析。

②污水处理站恶臭气体：本项目污水处理设施在污水收集、贮存、处理过程中，由于微生物分解有机物而产生少量的恶臭气体，其组分以臭气浓度、氨、硫化氢为主，产生部位主要为污水处理设施各池体。本项目污水处理站采取地埋式一体化。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<sub>5</sub>，可产生 0.0031g 的氨和 0.00012g 的硫化氢。由废水产排污情况可知，本项目废水处理站的 BOD<sub>5</sub> 处理量为 2.3706t/a，则氨产生量为 0.0073t/a，硫化氢产生量为 0.0003t/a。

污水处理站臭气浓度、硫化氢、氨采取投放除臭剂和加强厂区绿化等措施处理后无组织排放，同时 SBR 工序位于地下，产生的臭气不进行排放，除臭剂除臭效率为 50%，则氨排放量为 0.0012t/a，硫化氢排放量为 0.00005t/a。恶臭气体产生量较小，经大气扩散后，对周边大气环境影响不大。

###### (2) 投料粉尘

项目部分肉类食品加工过程中需投加调味料，混合均匀以后进行腌制，由于拆包和投料均为人工操作进行，在操作过程中，操作人员可通过规范的操作尽量避免粉尘的产生，如缓慢轻投、降低物料落差，即投即盖等，如此，拆包和投料时产生的粉尘量较少。投料粉尘的产污系数参考《逸散性工业粉尘控制

运营期  
环境  
影响  
和  
保护  
措施

技术》（中国环境科学出版社，1989.12，J.A.奥里蒙、G.A.久兹等编著，张良璧等编译），物料卸料起尘量为0.055~0.7kg/t，本项目取最大值0.7kg/t，项目固态调味料年用量约为175t/a，则粉尘产生量约为0.1225t/a，产生速率为0.49kg/h（投料每天工作1小时，年工作250天），项目生产车间密闭性好，且通过规范员工投料操作及粉尘自身重力因素，投料产生的粉尘75%会在车间内散逸、沉降或被墙体截留，最终大部分沉积下来（沉降量为0.0919t/a），其余的呈无组织排放，则无组织排放量为0.0306t/a，排放速率为0.1225kg/h。

### （3）燃烧废气

项目新增1台4t/h的天然气锅炉，燃料为天然气，天然气为环保燃料，燃烧产物为水、二氧化硫、氮氧化物和颗粒物。根据建设单位提供资料，项目年使用天然气30万m<sup>3</sup>/a，每天运行3小时，年生产250天，生产过程中产生燃烧废气，锅炉废气拟采用国际领先的低氮燃烧技术，废气经低氮燃烧+1根15m排气筒（DA001）排放（注：若后续监测达不到排放标准，则需配套建设高效）。

燃烧废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫及氮氧化物，其中二氧化硫及氮氧化物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“锅炉产排污量核算系数手册”给出的相关系数计算，颗粒物参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材社会区域类》（中国环境科学出版社）给出的相关系数计算。

燃烧废气产污情况见下表4-1。

表4-1 燃烧废气产污情况一览表

污染物	产污系数	单位	燃气量	污染物产生量	污染物产生浓度
废气量	107753	标立方米/万立方米-原料	30万 m <sup>3</sup> /a	3232590m <sup>3</sup> /a (4310.12m <sup>3</sup> /h)	/
SO <sub>2</sub>	0.4 <sup>①</sup>	千克/万立方米--原料		0.012t/a	3.7122mg/m <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub>	3.03 <sup>②</sup>	千克/万立方米--原料		0.0909t/a	28.1199mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	1.4 <sup>③</sup>	千克/万立方米--燃料		0.042t/a	12.9927mg/m <sup>3</sup>

注：①SO<sub>2</sub>的产污系数为0.02S，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。根据《天然气》（GB17820-2018），一类天然气总硫含量≤20mg/m<sup>3</sup>，二类天然气总硫含量≤100mg/m<sup>3</sup>。该项目使用的天然气为一类，S取20，因此0.02×20=0.4kg/吨，所以SO<sub>2</sub>为0.4kg/吨；

②低氮燃烧-国际领先技术的天然气锅炉设计NO<sub>x</sub>排放控制要求一般小于60mg/m<sup>3</sup>（@3.5%O<sub>2</sub>），根据企业提供资料，项目拟使用锅炉NO<sub>x</sub>排放控制在≤30mg/m<sup>3</sup>，因此NO<sub>x</sub>参照低氮燃烧-国际领先技术的产污系数；

③数据来源：《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材社会区域类》（中国环境科学出版社）

### （4）油烟

#### ①生产油烟

预制菜生产过程中食用油使用量约为40t/a，油烟产生量根据《社会区域类环境影响评价》（第三版，中国环境出版社）表5-13中的数据（未装置油烟净化器油烟排放因子按3.815kg/t计算），则生产油烟产生量约为0.1526t/a，预制菜炒制工序年工作时间约为500h，则生产油烟产生速率约为0.3052kg/h。

本项目设有16台炒锅，会产生少量油烟废气，建设单位拟在炉头上方设置集气罩，根据《饮食业

油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），每个基准灶对应的排气罩灶面投影面积为 1.1m<sup>2</sup>。参照《广州市饮食服务业油烟治理技术指引》单个基准炉头的额定风量为 25000m<sup>3</sup>/h，则本项目生产油烟净化器设置风量均为 25000m<sup>3</sup>/h。生产油烟经集气罩收集到 1 台油烟净化器进行处理，处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放。

参照《废气处理工程技术手册》（王纯，张殿印主编）第十章第十节，静电油烟净化技术对油烟的去除效率可达 85%，本项目生产油烟采用 1 台静电油烟净化器处理，故处理效率按 85%计可行，本项目油烟废气的产生及排放情况如下表 4-2。

表 4-2 生产油烟废气排放情况一览表

污 染 物	风量	污染物产生情况			处理 效率	污染物排放情况			排气筒
		产生量	产生速率	产生浓度		排放量	排放速率	排放浓度	
油 烟	25000m <sup>3</sup> /h	0.1908t/a	0.3052kg/h	12.21mg/m <sup>3</sup>	85%	0.0286t/a	0.0572kg/h	1.83mg/m <sup>3</sup>	DA0021

#### ②食堂油烟

项目食堂设 2 个基准灶头，根据餐饮业行业统计数据，食用油消耗系统 4.5kg/（100 人·餐），烹饪过程中的挥发损失约为 3%，本项目就餐 100 人，每日三餐，则厨房油烟总产生量约为 0.405kg/d。油烟经油烟净化设施处理后通过油烟专用管道引至所在建筑屋顶排放，食堂油烟净化器配套风机风量拟设为 10000m<sup>3</sup>/h，油烟净化设施选用市场上静电油烟净化机，参照《废气处理工程技术手册》（王纯，张殿印主编）第十章第十节，静电油烟净化技术对油烟的去除效率可达 85%，烹饪时间为 4h/d。项目食堂油烟排放浓度为 1.52mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.0152kg/h，排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准，油烟废气最终由一根 15m 排气筒（DA003）引至屋顶进行排放。

#### 4.5.2 环境影响分析

本项目厂界距周边居民区最近距离为 10m，项目所在地环境空气质量较好，有利于污染物的扩散，项目产生的燃烧废气、油烟、恶臭和投料粉尘可能会对人体健康造成一定不利影响，引起一系列的呼吸道疾病等，通过布设废气治理装置，采取废气治理措施后，能大幅降低对周边环境的影响，且污染源布设尽量远离敏感点，最近的污染源距敏感点的距离约 100m，排气筒均布设在下风向，以降低对敏感点的影响，且项目生产车间采取密闭措施，均采用环保材料进行生产，对周边环境影响不大。

#### 4.5.3 废气治理措施可行性分析

（1）有组织废气废气治理措施可行性

##### ①燃烧废气

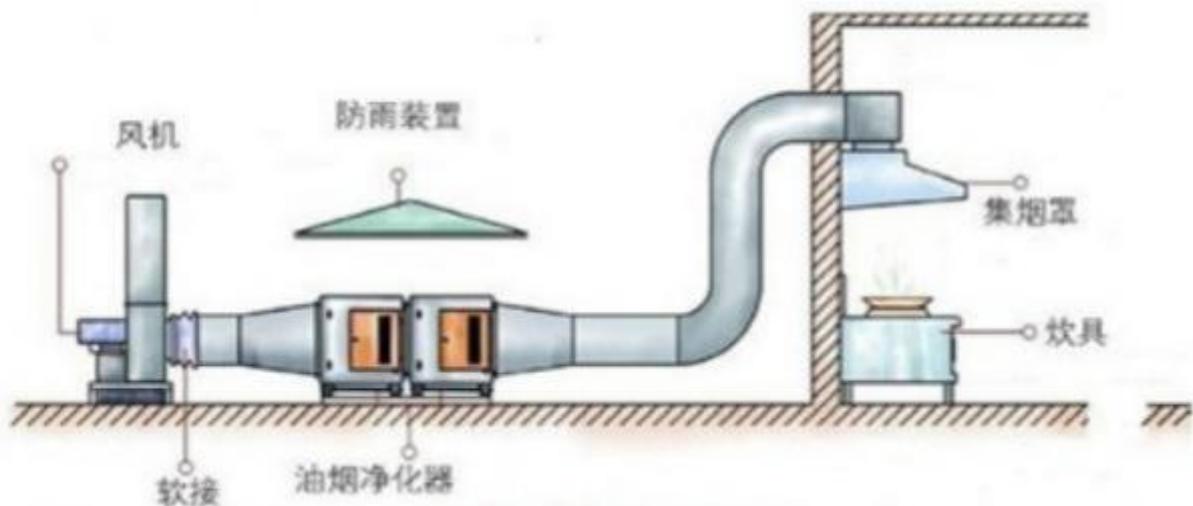
参照《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中氮氧化物推荐的可行治理措施有低氮燃烧技术、低氮燃烧技术+SCR 脱硝技术，项目锅炉采用低氮燃烧技术，燃料燃烧废气中的氮氧化物

采取的防治措施可行，后续投入生产后，根据实际监测情况若达不到排放标准，则需配套建设高效脱硝装置。

同时排气筒高度可符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）4.5 的要求（燃气锅炉烟囱不低于 8m，新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其排气筒应高出最高建筑物 3m 以上。目前项目周边最高建筑物约 10m，且根据建设单位提供资料，排气筒高度设置 15m，排气筒设置高度也是合理的。

## ②油烟

油烟净化器采用集排烟、净化、消声、除味、杀菌等多种功能于一体。通风性能好、净化效率高、噪声低，处理后烟气基本无色，也可用于低空排放。可选变频控制系统，低碳节能。其工作原理如下图：



参照《废气处理工程技术手册》（王纯，张殿印主编）第十章第十节，静电油烟净化技术对油烟的去除效率可达 85%，本项目生产油烟采用 1 台静电油烟净化器处理，故处理效率按 85%计可行，因此项目经采取油烟净化器处理后，可达标排放。

### （2）无组织废气废气治理措施可行性

项目产生的投料粉尘及恶臭废气无法收集，呈无组织排放，该部分无组织排放废气由厂房排风扇排出，因此项目应该建设严格的规范操作流程并严格执行，佩戴相关防护用具，同时厂房加强通风，使大气污染物能够得到较快扩散，减小对员工、环境影响小。

- 1) 在生产车间安装通风排气扇，加强车间通风，减少废气无组织排放对车间操作工人的影响。
- 2) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。
- 3) 加强厂区绿化，并应当种植常年青阔叶林木，并采用高低结合。可有效净化无组织废气，减少

无组织废气的扩散对敏感目标的影响。

#### 4.5.4 达标排放分析

在落实各项防治措施后，项目的废气排放可符合废气污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）和《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的相关要求，项目运营期废气均可达标排放。

#### 4.5.5 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），制定相应的自行监测计划，具体见表 4-3。

表 4-3 项目废气自行监测计划一览表

污染源	监测点位	监测项目	监测频率	监测依据	执行标准
废气	DA001	颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	1次/年	《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3燃气锅炉大气污染物特别排放限值
		氮氧化物	1次/月		
	DA002	油烟	1次/半年	《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）
	DA003	油烟			
	厂界	氨	1次/半年	《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准
		硫化氢			
		臭气浓度			
	颗粒物			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值	

表 4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	产生情况		收集效率	无组织排放情况		有组织产生情况		治理措施	治理效率	有组织排放情况			风量 m³/h	排气筒 编号	排气筒参数	标准限值		达标 情况	排放 时间		
		核算 方法	速率		产生量	速率	排放量	速率			产生量	核算 方法	浓度				速率	排放量			浓度	速率
			kg/h		t/a	kg/h	t/a	kg/h			t/a		mg/m³				kg/h					
锅炉 供热	二氧化硫		0.016	0.012	100%	/	/	0.016	0.012	低氮燃烧技 术+DA001 排 气筒	0		3.7122	0.016	0.012	1149.37	DA001	H=15m, φ=0.8, T=40°C	50	/	达标	750h
	氮氧化物		0.1212	0.0909		/	/	0.1212	0.0909			28.1199	0.1212	0.0909	150				/			
	颗粒物		0.056	0.042		/	/	0.056	0.042			12.9927	0.056	0.042	20				/			
炒制	油烟		0.3052	0.1908	/	/	/	0.3052	0.1908	油烟净化设 备+DA002 排 气筒	85%		1.832	0.0458	0.0286	25000	DA002	H=15m, φ=0.8, T=25°C	2.0	/	达标	1000h
食堂 炒菜			0.1013	0.1013	/	/	/	0.1013	0.1013	油烟净化设 备+DA003 排 气筒	85%		1.52	0.0152	0.0152	10000	DA003	H=15m, φ=0.8, T=25°C	2.0	/	达标	
原材 料前 处理	氨 硫化 氢 臭 气 浓 度	产物 系数 法	/	/	/	/	/	/	/	投放除臭剂, 加强厂区绿 化	/	产物 系数 法	/	/	/	/	/	/	1.5	/	达标	2000h
			/	/	/	/	/	/	/				/	/	/	0.06	/					
			/	/	/	/	/	/	/				/	/	/	20 (无 量纲)	/					
污水 处理 站	氨 硫化 氢 臭 气 浓 度	产物 系数 法	0.0012	0.0073	/	0.0012	0.0073	/	/	投放除臭剂, 加强厂区绿 化	50%	产物 系数 法	/	/	/	/	/	/	1.5	/	达标	6000h
			0.00005	0.0003	/	0.00005	0.0003	/	/				/	/	/	0.06	/					
			/	/	/	/	/	/	/				/	/	/	20 (无 量纲)	/					
投料	颗粒物		0.49	0.1225	/	0.1225	0.0306	/	/	厂房阻隔、自 然沉降	75%		/	/	/	/	/	/	1.0	/	达标	250h

运营期环境影响和保护措施

#### 4.5.6 废气非正常排放情况分析

本评价主要对废气直接排放情况下的污染物非正常排放量进行核算。根据工程分析，项目非正常排放情况详见下表 4-4。

表 4-4 废气非正常排放一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	食堂炒菜	油烟净化设备故障	油烟	/	0.3052	1	0.5	停止生产，维修废气治理措施
2	炒制	油烟净化设备故障		/	0.1013	1	0.5	停止加工生产，维修废气治理措施
3	燃烧废气	集气管道破损或废气治理措施损坏	二氧化硫	/	0.012	1	0.5	停止加工生产，检修集气管道或废气治理设施
			氮氧化物	/	0.0909			
			颗粒物	/	0.042			

#### 4.6 运营期废水

##### 4.6.1 废水源强分析

##### (1) 生产废水

##### 一、速冻春卷

##### ①解冻废水、②清洗废水

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）“1432 速冻食品行业系数手册”中的速冻饺子（<3 万吨/年）产物系数，项目年产出速冻春卷 2000t/a，详细产物系数及产排污情况加下表 4-6。

表4-5速冻食品产排污情况一览表

污染物	产污系数	单位	污染物产生量 (t/a)
工业废水量	5.59	吨/吨-产品	11180
化学需氧量	3528.93	克/吨-产品	7.0579
总氮	77.51	克/吨-产品	0.1550
总磷	24.48	克/吨-产品	0.0490
氨氮	48.51	克/吨-产品	0.0970
动植物油脂	5.32	克/吨-产品	0.0106

##### 二、速冻罐头

##### ①清洗废水、②杀菌废水

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）“1452 水产品罐头制造行业系数手册”中的原料名称为“整鱼”的相关系数，项目年产出

速冻罐头 1000t/a，详细产物系数及产排污情况加下表 4-6。

**表4-6速冻水产品罐头产排污情况一览表**

污染物	产污系数	单位	污染物产生量 (t/a)
工业废水量	32.78	吨/吨-产品	32780
化学需氧量	96619.00	克/吨-产品	96.6190
总氮	3954.56	克/吨-产品	3.9546
总磷	1196.56	克/吨-产品	1.1966
氨氮	3139.22	克/吨-产品	3.1392
动植物油脂	957.98	克/吨-产品	0.9580

### 三、速冻水产品

#### ①清洗废水 W2

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）“136 水产品加工行业系数手册”中的相关系数，其中动植物油脂参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）“1452 水产品罐头制造行业系数手册”中的原料名称为“整鱼”的相关系数，项目年产出速冻水产品 1000t/a，详细产物系数及产排污情况加下表 4-7。

**表4-7速冻水产品产排污情况一览表**

污染物	产污系数	单位	污染物产生量 (t/a)
工业废水量	0.29	吨/吨-产品	290
化学需氧量	432	克/吨-产品	0.4320
总氮	17	克/吨-产品	0.0170
总磷	3.20	克/吨-产品	0.0032
氨氮	0.30	克/吨-产品	0.0003
动植物油脂	957.98	克/吨-产品	0.9580

### 四、冻干果蔬、肉类

#### ①解冻废水、②清洗废水

项目用于冻干肉类的外购原料在项目冷库中贮存备用，加工时需要对原料进行解冻。解冻方式为将原料提前一晚从冷库中取出，放置在生产车间装原料容器内进行解冻，解冻时车间温度设定为25℃，避免食材腐烂、变味。解冻时会产生少量解冻废水，根据建设提供资料，解冻废水约占肉原料的8%，本工序肉原料用量为5050t/a，则解冻废水产生量为404t/a。解冻完的食材需进行清洗，根据建设项目提供资料，该工序清洗用水量为5050t/a，产污系数取0.8，则清洗废水产生量为4040t/a。

参考《肉类加工废水处理工艺研究》（郑强李进北京交通大学土木建筑工程学院 100044）中表 1 废水设计进水水质，本项目 COD<sub>cr</sub> 产生浓度取值 800mg/L，BOD<sub>5</sub> 产生浓度取值 300mg/L，SS 产生浓度取值 250mg/L，NH<sub>3</sub>-N 产生浓度取值 18.0mg/L，动植物油脂

产生浓度取值 30mg/L。则本项目 COD<sub>cr</sub> 产生量为 3.5552t/a，BOD<sub>5</sub> 产生量为 1.3332t/a，SS 产生量为 1.1110t/a，NH<sub>3</sub>-N 产生量为 0.08t/a，动植物油产生量为 0.1333t/a。

## 五、加工预制菜

### ①解冻废水、②清洗废水

项目用于加工预制菜的外购原料在项目冷库中贮存备用，加工时需要对原料进行解冻。解冻方式为将原料提前一晚从冷库中取出，放置在生产车间装原料容器内进行解冻，解冻时车间温度设定为25°C，避免食材腐烂、变味。解冻时会产生少量解冻废水，根据建设单位提供资料，解冻废水约占肉原料的8%，本工序肉原料用量为4200t/a，则解冻废水产生量为336t/a。解冻完的食材需进行清洗，根据建设项目提供资料，该工序清洗用水量为4200t/a，产污系数取0.8，则清洗废水产生量为3360t/a。

参考《肉类加工废水处理工艺研究》（郑强李进北京交通大学土木建筑工程学院100044）中表1废水设计进水水质，本项目COD<sub>cr</sub>产生浓度取值800mg/L，BOD<sub>5</sub>产生浓度取值300mg/L，SS产生浓度取值250mg/L，NH<sub>3</sub>-N产生浓度取值18.0mg/L，动植物油产生浓度取值30mg/L。则本项目COD<sub>cr</sub>产生量为2.9568t/a，BOD<sub>5</sub>产生量为1.1088t/a，SS产生量为0.924t/a，NH<sub>3</sub>-N产生量为0.0665t/a，动植物油产生量为0.1109t/a。

## 六、锅炉废水

蒸汽用水由锅炉外水处理设备软化自来水产生，故此会产生锅炉废水（锅炉排污水和软化制备废水），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）“4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中天然气锅炉的废水产物系数（锅外水处理），工业废水产污系数为13.56吨/万立方米-原料，化学需氧量产污系数为1080克/万立方米-原料，项目年使用天然气30万立方米，则锅炉废水产生量为406.8t/a，COD<sub>cr</sub>产生量为0.0324t/a。

## 七、车间、设备清洗用水

项目生产结束后，需对生产设备进行清洗，设备外身清洗方式主要为洁净抹布擦拭，内部清洗需用水进行冲洗，设备清洗频次按1天/1次计。地面清洗方式为拖布清洗，地面清洗频次按3天/1次计。根据建设单位提供资料，本项目设备、地面清洗用水量约为800t/a，清洗过程中部分（20%）水会自然蒸发，产污系数取0.8，设备、地面清洗废水量为640t/a。

参考《肉类加工废水处理工艺研究》（郑强李进北京交通大学土木建筑工程学院100044）中表1废水设计进水水质，本项目COD<sub>cr</sub>产生浓度取值800mg/L，BOD<sub>5</sub>产生浓度取

值300mg/L, SS产生浓度取值250mg/L, NH<sub>3</sub>-N产生浓度取值18.0mg/L, 动植物油产生浓度取值30mg/L。则本项目COD<sub>cr</sub>产生量为0.512t/a, BOD<sub>5</sub>产生量为0.192t/a, SS产生量为0.16t/a, NH<sub>3</sub>-N产生量为0.0115t/a, 动植物油产生量为0.0192t/a。

表4-8生产废水产污情况一览表 单位: t/a

产污环节	污染物	废水量	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	动植物油
速冻春卷		11180	7.0579	/	/	0.097	0.155	0.049	0.0106
速冻罐头		32780	96.619	/	/	3.1392	3.9546	1.1966	0.958
速冻水产品		290	0.4320	/	/	0.0003	0.0170	0.0032	0.9580
冻干肉类		4444	3.5552	1.3332	1.1110	0.08	/	/	0.1333
加工预制菜		3696	2.9568	1.1088	0.924	0.0665	/	/	0.1109
锅炉		406.8	0.0324	/	/	/	/	/	/
车间、设备清洗		640	0.512	0.192	0.16	0.0115	/	/	0.0192
合计		53436.8	111.1653	2.634	2.195	3.3945	4.1266	1.2488	2.19

## (2) 生活污水

参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019), 不在厂内住宿员工用水定额按30(L/人·d), 住厂员工用水定额按60(L/人·d)计, 项目职工400人, 其中100人住厂, 余下300人不住厂, 年工作250天。则项目生活用水量为15t/d(3750t/a), 排放系数取0.8, 则生活污水产生量为12t/d(3000t/a)。

生活污水主要是职工冲厕、洗涤用水等, 有机物含量较高, 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告2021年第24号)“生活源-生活源产排污核算系数手册”中产物系数, 即COD<sub>cr</sub>: 340mg/L、氨氮: 32.6mg/L、TP: 4.27mg/L、TN: 44.8mg/L; BOD<sub>5</sub>和SS参照《给排水设计手册》(第五册城镇排水)典型生活污水水质, 确定本项目污水污染物浓度为: BOD<sub>5</sub>: 220mg/L、SS: 200mg/L。项目年产生生活污水3000t/a, 则计算得COD<sub>cr</sub>: 1.02t/a、BOD<sub>5</sub>: 0.66t/a、氨氮: 0.0978t/a、TP: 0.0128t/a、TN: 0.1344t/a、SS: 0.6t/a。

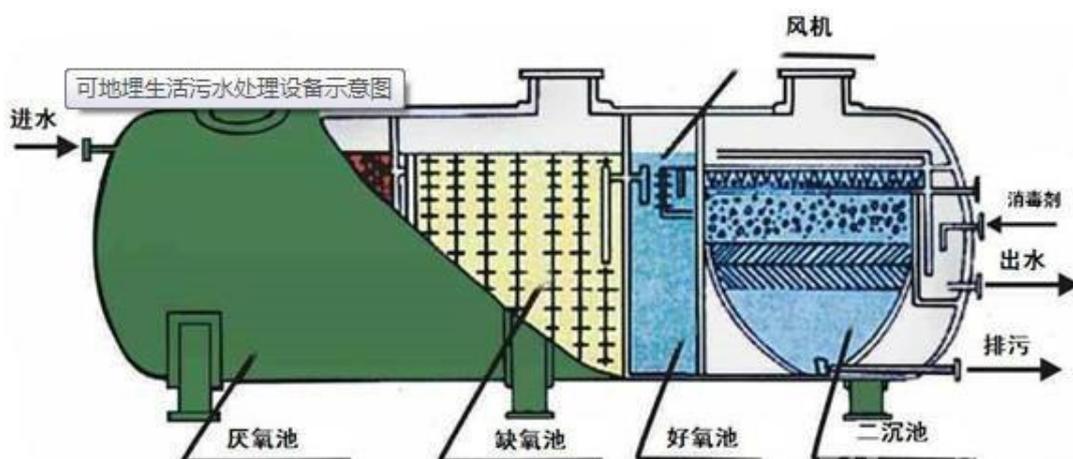
## 4.6.2 废水防治措施

项目拟建一套地埋式一体化污水处理设施(原理详见下图), 采用“格栅+隔油池+SBR”的工艺来处理生产废水; 生活污水采用化粪池进行处理, 经处理后的生产废水和生活污水分别经管网纳入漳浦县城区污水处理厂。

表 4-9 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	监测频次	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
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -H、TP、TN、SS	进入漳浦县城区污水处理厂	/	TW001	化粪池	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放
2	生产废水	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -H、TP、TN、SS、动植物油		1次/半年	TW002	污水处理设施	格栅+隔油池+SBR	DW002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

► 地理一体式污水处理设备详细图



4.6.3 环境影响分析

项目生产废水经厂区拟建地理式一体化污水处理设施处理达标后，生活污水经化粪池处理达标后，纳入漳浦县城区污水处理厂，处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，尾水排入鹿溪，对区域地表水环境基本不会造成影响。

4.6.4 废水治理措施可行性分析

(1) 生产废水处理设施可行性分析

根据业主提供资料，项目拟建地理式一体化污水处理设施对生产废水进行处理，设计处理量为 250t/d，项目日废水产生量为 214.91t/a，设计工艺为“格栅+隔油池+SBR”，参

照《序批式活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ577-2010）中“表 2 SBR 污水处理工艺的污染物去除率设计值”，本项目 SS 去除率取值 90%、BOD<sub>5</sub> 去除率取值 90%、COD<sub>cr</sub> 去除率取值 90%、NH<sub>3</sub>-H 去除率取值 95%、TN 去除率取值 85%、TP 去除率取值 85%；动植物油去除效率参考《食品工业生产废水处理工艺及工程实例》（左金龙主编）及工程设计经验，隔油隔渣池对动植物油的去除效率可达到 90%。项目生产废水产排情况、处理效率如下表 4-10。

表 4-10 生产废水产排污情况一览表

污染物	污染物产生量 (t/a)	去除效率 %	污染物排放量 (t/a)	污染物排放浓度 (mg/L)	执行标准			
					生产废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准 (mg/L)	漳浦县城区污水处理厂进水水质要求 (mg/L)	综合废水排放取严后执行标准 (mg/L)	污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准 (mg/L)
pH (无量纲)	6~9	/	6~9	6~9	6~9	6~9	6~9	6~9
COD <sub>cr</sub>	111.5973	90	11.1597	207.7125	100	280	100	50
BOD <sub>5</sub>	2.634	90	0.2634	4.9026	20	150	20	10
SS	2.195	90	0.2195	4.0855	77	190	77	10
NH <sub>3</sub> -N	3.3948	95	0.1697	3.1593	15	30	15	5 (8)
TN	4.1436	85	0.6215	11.5685	70 <sup>a</sup>	40	40	15
TP	1.252	85	0.1878	3.4955	0.5	3.5	0.5	0.5
动植物油	5.064	90	0.5064	9.4255	10	/	10	1

注：“a”为《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

由上表可知，项目经处理达标的生产废水污水可以纳入漳浦县城区污水处理厂。

根据上述工艺，地理式一体化污水处理设施可容纳项目产生的生产废水，污水处理工艺能够较好的将项目产生的生产废水处理达标。因此，本项目生产废水治理措施是可行的。

### （2）生活污水处理设施可行性分析

项目生活污水采用化粪池进行处理，处理后的生活污水经官网接入漳浦县城区污水处理厂进行处理排放。参考《环境工程学报》第 15 卷第 2 期“汪浩，王俊能、陈尧等.我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析”（2021 年 2 月）中的化粪池取值依据，本项目 BOD<sub>5</sub> 去除率取值 29%、COD<sub>cr</sub> 去除率取值 21%、TN 去除率取值 10%、TP 去除率取值 34%；SS 和 NH<sub>3</sub>-H 去除率参考刘毅梁发表的《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调

查与分析》的数据，NH<sub>3</sub>-H 去除率取值 3%、SS 去除率取值 47%，项目生活污水产排情况、处理效率如下表 4-11。

表 4-11 生活污水产排污情况一览表

污染物	污染物产生量 (t/a)	去除效率 %	污染物排放量 (t/a)	污染物排放浓度 (mg/L)	执行标准			
					生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准	漳浦县城区污水处理厂进水水质要求 (mg/L)	生活污水排放取严后执行标准	污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准
pH (无量纲)	6~9	/	6~9	6~9	6~9	6~9	6~9	6~9
COD <sub>cr</sub>	1.02	30	0.8058	238	500	280	280	50
BOD <sub>5</sub>	0.66	45	0.4686	121	300	150	150	10
SS	0.6	47	0.3180	106	400	190	190	10
NH <sub>3</sub> -N	0.0978	10	0.0949	29.34	45 <sup>a</sup>	30	30	5 (8)
TN	0.1344	12	0.1250	39.4240	70 <sup>a</sup>	40	40	15
TP	0.0128	34	0.0084	2.816	8 <sup>a</sup>	3.5	3.5	0.5

注：“a”为《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。

综上所述，本项目化粪池能够较好的将项目生活污水处理达标，较好的降低了污水中污染物的浓度，减轻了污水处理厂的处理负担，因此该措施是可行的。

### (3) 污水依托漳浦县城区污水处理厂可行性分析

本项目位于漳浦县城区污水处理厂纳管范围内，根据《漳浦县城区污水管网改造及污水厂扩建工程环境影响报告表》，工程设计处理规模为 14 万 m<sup>3</sup>/d，目前处理厂日最大处理量为 10 万 m<sup>3</sup>，余下 4 万 m<sup>3</sup>。

从水量分析，污水处理厂剩余处理量约为 4 万 m<sup>3</sup>/d，本项目生产废水为 214.91m<sup>3</sup>/d，生活污水为 12t/d，合计 226.91t/d，占污水处理厂剩余处理量的 0.57%，废水排放量占漳浦县城区污水处理厂的剩余处理能力的比例较小，不会对污水处理厂的接纳能力造成太大的负荷。

从水质分析，本项目外排的废水主要为生产废水、生活污水等，为低浓度有机废水，经厂区污水处理设施处理后，污染物浓度大大降低，再通过市政污水管网进入漳浦县城区污水处理厂，根据《漳浦县城区污水管网改造及污水厂扩建工程环境影响报告表》，漳浦县城区污水处理厂采用“A<sup>2</sup>/O+MBR 膜处理”工艺对接纳的废水进行处理，根据国内污水处理厂的实际运行情况，完全依靠生物除磷脱氮工艺要使出水水质稳定达标排放是不可行的，故漳浦县城区污水处理厂采用二级生物处理系统后增加深度处理工艺，进一步去除磷

和氮等。综上所述，项目产生的生活污水和生产废水依托漳浦县城区污水处理厂进一步处理后达标排放是可行的。

#### 4.6.5 废水非正常排放情况分析

本评价主要对废水直接排放情况下的污染物非正常排放量进行核算。根据工程分析，项目非正常排放情况详见下表 4-12。

表 4-12 废气非正常排放排放一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 (t/a)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	生活污水	输送管道破损或废水治理措施损坏	废水量	3000	1	0.5	停止加工生产，检修输送管道或废水治理设施
			pH（无量纲）	6~9			
			COD <sub>cr</sub>	1.02			
			BOD <sub>5</sub>	0.66			
			SS	0.6			
			NH <sub>3</sub> -N	0.0978			
			TN	0.1344			
			TP	0.0128			
2	生产废水	输送管道破损或废水治理措施损坏	废水量	53436.8	1	0.5	停止加工生产，检修输送管道或废水治理设施
			pH（无量纲）	6~9			
			COD <sub>cr</sub>	111.5973			
			BOD <sub>5</sub>	2.634			
			SS	2.195			
			NH <sub>3</sub> -N	3.3948			
			TN	4.1436			
			TP	1.252			
动植物油	5.064						

#### 4.7 运营期固废

##### 4.7.1 固体废物源强分析

项目固体废物主要为生活垃圾、一般工业废物及危险废物。

##### （1）一般工业固废

##### 一、速冻春卷

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）“1432 速冻食品行业系数手册”中的速冻饺子（<3 万吨/年）产物系数，即一般工业固废产物系数为 10 千克/吨-产品，项目年产速冻春卷 2000t/a，则果蔬残渣 S1 产生量为 20t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），果蔬残渣属于 SW13 食品残渣，废物代码为 900-099-S13，收集后暂存于一般固废间，拟交具有相关处理能力的单位回收利用。

## 二、速冻水产品罐头

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）“1452 水产品罐头制造行业系数手册”中的原料名称为“整鱼”的相关系数，即一般工业固废产物系数为 0.004 吨/吨-产品，项目年产速冻水产品罐头 2000t/a，则水产品残渣 S2 产生量为 8t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，水产品残渣属于 SW13 食品残渣，废物代码为 900-099-S13，收集后暂存于一般固废间，拟交具有相关处理能力的单位回收利用。

## 三、冻干果蔬

项目冻干果蔬生产原料主要为根茎类的蔬菜，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）“137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工行业系数手册”中“速冻蔬菜-根茎类”的相关系数，即一般工业固废产物系数为 36.0 千克/吨-产品，项目年产冻干果蔬 5000t/a，则果蔬残渣 S1 产生量为 180t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，果蔬残渣属于 SW13 食品残渣，废物代码为 900-099-S13，收集后暂存于一般固废间，拟交具有相关处理能力的单位回收利用。

## 四、加工预制菜

项目加工生产预制菜过程中水产品宰杀会产生水产品残渣 S2，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）“1452 水产品罐头制造行业系数手册”中的原料名称为“整鱼”的相关系数，即一般工业固废产物系数为 0.004 吨/吨-产品，项目年产水产品预制菜 2000t/a，则水产品残渣 S2 产生量为 8t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，水产品残渣属于 SW13 食品残渣，废物代码为 900-099-S13，收集后暂存于一般固废间，拟交具有相关处理能力的单位回收利用。

## 五、污水处理设施

本项目污水处理站处理废水的过程中会产生一定量的污泥，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》(环境保护部华南环境科学研究所，2010 年修订)中表 3 城镇污水处理厂和工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，取含水 80%污泥产生系数为 4.53t/万 t-废水处理量。

项目生产废水处理量约为 53726.8t/a，则污泥产生量约为 24.34ta，项目产生的废水不含有毒物质，含有一定的有机物及悬浮物等，污水处理过程中产生的污泥属于一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，污水处理站污泥属于 SW07

污泥，废物代码为 140-001-S07，收集后暂存于一般固废间，拟交具有相关处理能力的单位回收利用。

#### 六、生活垃圾

本项目职工 400 人，年工作时间 250 天。依照我国第一次污染源普查城镇生活污染产排系数，漳州市地区生活垃圾产生系数为每天 0.68kg/人，项目产生生活垃圾 272kg/d，即 68t/a，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，生活垃圾属于 SW61 厨余垃圾污泥，废物代码为 900-002-S61、SW64 其他垃圾，废物代码为 900-099-S64，收集后暂存于一般固废间，拟交具有相关处理能力的单位回收利用。

**表 4-13 一般工业固废及生活垃圾产生量及去向**

序号	固体废物名称	固废种类	废物代码	年产生量 (t/a)	产废周期	最大贮存量 (t/a)	去向
1	果蔬残渣	SW13	900-099-S13	200	每天	5	外售给回收单位回收利用
2	水产品残渣	SW13	900-099-S13	16	每天	5	
3	污泥	SW07	140-001-S07	24.34	每天	5	
4	生活垃圾	SW61、SW64	900-002-S61、900-099-S64	68	每天	/	由环卫部门定期清运

#### (2) 危险废物 (根据环发《国家危险废物名录》(2025 年版))

##### ①废润滑油、废含油手套

项目机修过程中会产生废含油手套，按照每个月产生 2 副，每副 0.5kg 计算，则废含油手套产生量约为 0.012t/a；项目废润滑油产生量约为用量的 10%，项目年使用润滑油 1t/a，则废油产生量为 0.10t/a。根据环发《国家危险废物名录》(2025 年版)，废润滑油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08；废含油手套属于废弃的含油抹布、劳保用品，废物代码为 900-041-49，收集后暂存于危废间，拟交具有相关处理能力的单位处置。

##### ②废润滑油桶

项目所用润滑油产生的包装桶属于危险废物，润滑油桶按 1kg/个，项目年使用润滑油 1t/a，25kg/桶，则废润滑油桶产生量为 0.04t/a。根据环发《国家危险废物名录》(2025 年版)，废润滑油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，收集后暂存于危废间，拟交具有相关处理能力的单位处置。

**表 4-14 危险废物产生量及去向**

序号	固体废物名称	危险废物类别	危废类别	年产生量 (t/a)	最大贮存量 (t/a)	去向
1	废润滑油	HW08	900-214-08	0.10	1	委托有资质单位处置
2	废含油手套	/	900-041-49	0.012	1	
3	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.04	1	

#### 4.7.2 固体废物管理要求

##### 1) 一般工业固废

建设一般工业固体废物贮存场一处，设于厂区厂房 3，面积约 280m<sup>2</sup>，储量约 260t，主要储存项目产生的果蔬残渣、水产残渣、污泥等其他杂质，一般工业固体废物贮存场参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行建设，企业应根据《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》，建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

项目员工产生的生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物贮存场的建设要求：

- a. 地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。
- b. 要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，并采取相应的防尘措施。
- c. 按《环境保护图形标识--固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995 含 2023 修改单）设置环境保护图形标志。

##### 2) 危险废物

建设项目危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。

##### 3) 危险废物暂存要求

建设危险废物贮存场一处，位于厂区南侧，面积约 5m<sup>2</sup>，储量约 4t，危废贮存场的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单要求建设，要求做到以下几点：

- ①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995 含 2023 修改单）的规定设置警示标志；
- ②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；
- ③废物贮存设施应配备照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑤按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关标准、法律法规的要求进行防渗设计。

#### 4) 贮存容器要求

①危废收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷；收集容器可用带箍盖钢圆桶或塑料桶，强度应满足要求；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中；并且保留足够的空间；

②容器表面必须粘贴符合标准的标签（见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A）；

③由专人负责管理。一般固体废物与危险固废分类分区堆放，并做好隔离、防水、防晒、防雨、防渗、防火处理。

④由专门人员负责危废的日常收集和管理，对任何进出临时贮存场所的危废都要记录在案。

#### 5) 危险废物的转移与运输

①转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行，危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

②转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

③危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

④移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

⑤危险废物托运人（以下简称托运人）应当按照国家危险货物相关标准确定危险废物对应危险货物的类别、项别、编号等，并委托具备相应危险货物运输资质的单位承运危险废物，依法签订运输合同。

⑥采用包装方式运输危险废物的，应当妥善包装，并按照国家有关标准在外包装上设置相应的识别标志。

⑦装载危险废物时，托运人应当核实承运人、运输工具及收运人员是否具有相应经营范围的有效危险货物运输许可证件，以及待转移的危险废物识别标志中的相关信息与危险废物转移联单是否相符；不相符的，应当不予装载。装载采用包装方式运输的危险废物的，应当确保将包装完好的危险废物交付承运人。

固废污染源产排情况见表 4-15。

表 4-15 固体污染源源强核算结果及相关参数一览表												
产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特征	一般工业固废代码或危险废物代码	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或者处置量 (t/a)	环境管理要求	
运营期环境影响和保护措施	前处理、榨汁	一般固废	/	固体	/	900-099-S13	200	/	外售给物资回收单位综合利用	200	及时清运	
	前处理		/	固体	/	900-099-S13	16	/		16		
	污水处理		/	固体	/	140-001-S07	24.34	/		24.34		
	生产设备维修	废含油手套	危险废物	废润滑油	固体	T/In	900-214-08	0.10	/	暂存于危废贮存场，后交由有资质单位处置	0.10	(1) 危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准 (GB18597-2023)》中防雨、防渗、防风、防日晒等要求设置危废暂存间，危险废物收集、贮存过程严格按相关要求 进行； (2) 建立危险废物台账，制定危险废物管理制度和应急预案，危险废物的运输应采取危险废物转移“电子转移联单”。
	生产设备维修	废润滑油		废润滑油	液体	T, I	900-041-49	0.012	/		0.012	
	生产及设备维修	废油润滑油桶		废润滑油	固体	T/In	900-249-08	0.04	/		0.04	
	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	900-002-S61、900-099-S64	68	/	收集后由环卫部门统一清运	68	环卫部门统一清运

## 4.8 运营期噪声

### 4.8.1 噪声污染源强及治理措施分析

本项目噪声主要为生产设备运行的噪声，主要噪声源强及治理措施分析见表 4-16。

表 4-16 主要噪声源强及治理措施分析

噪声源	数量	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值 dB (A)	排放时间 (h/a)
			核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果 dB (A)		
速冻春卷生产线	1 条	固定	类比法	80	隔声减振	15	60	2000
速冻罐头生产线	1 条	固定	类比法	80	隔声减振	15	55	
速冻果汁、速冻水产品生产线	1 条	固定	类比法	80	隔声减振	15	65	
冻干果蔬生产线	5 条	固定	类比法	80	隔声减振	15	65	
冻干肉类生产线	5 条	固定	类比法	80	隔声减振	15	65	
水产品预制菜生产线一条	1 条	固定	类比法	70	隔声减振	15	55	
肉类预制菜生产线一条	1 条	固定	类比法	70	隔声减振	15	55	
油烟净化设备	2 套	固定	类比法	70	隔声减振	15	55	500
原料冷库	1 个	固定	类比法	70	隔声减振	15	55	2000
产品冷库	1 个	固定	类比法	70	隔声减振	15	55	2000
天然气锅炉 (4t/h)	1 台	固定	类比法	70	隔声减振	15	55	750

### 4.8.2 噪声达标排放分析

一般工业噪声源按点声源处理，且声源多位于地面，可近似认为是半自由场的球面波扩散。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）结合本项目工业噪声源的特点，本次评价采用室内声源等效室外声源声功率级和工业企业噪声计算方法进行预测。

1.室内声源等效室外声源声功率级计算方法如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 $L_{p1}$ 和 $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场

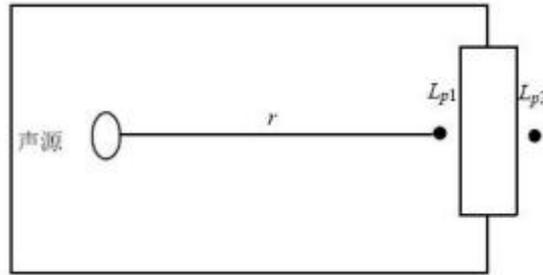
为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

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

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

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

TL--隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。



也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

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

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

$L_w$ --点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

$Q$ --指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

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

$r$ --声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式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：

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

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

$L_{p1ij}$ --室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ --室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{P2i}(T)$ --靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P1i}(T)$ --靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ --围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

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

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

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

$L_{P2}(T)$ --靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S--透声面积， $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

## 2. 工业企业噪声计算

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

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

式中： $L_{eqg}$ --建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T--用于计算等效声级的时间，s；

N--室外声源个数；

$t_i$ --在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M--等效室外声源个数；

$T_j$ --在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

## 3. 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：

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

式中： $L_{eq}$ --预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ --建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ --预测点的背景噪声值，dB。

#### 4. 预测结果

经预测，厂界噪声值见下表 4-17。

**表 4-17 噪声预测结果单位：dB (A)**

不同距离 (m)	东侧厂界 (3m)	西侧厂界 (3m)	南侧厂界 (5m)	北侧厂界 (5m)
贡献值 dB(A)	58.3	64.2	63.2	64.2

项目右侧为居民区，运营期间机械设备产生的噪声可能会打扰周边居民的休息，以致影响其身体健康，项目夜间不生产，由以上预测结果可知，本项目正常生产且各项减振降噪措施均正常使用的情况下，东侧厂界噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，其余三侧厂界噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，建议建设单位在临近居民一侧做好噪声防治措施，如增设噪声隔离网，种植高大树木，以减少噪声的传播。

#### 4.8.3 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，对厂界噪声提出自行监测要求，如下表 4-18：

**表 4-18 噪声监测要求**

监测点位	监测频次
厂界	1 次/季度

#### 4.9 土壤、地下水

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中具体编制要求“原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”结合现场及工艺分析调查，本项目生产车间硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，不提出跟踪监测计划要求。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，项目危险废物贮存库为重点污染防治区需进行重点防渗设计；项目地下水一般污染防治区主要包括生产车间生产区、一般工业固体废物贮存场，做一般防渗设计；

办公区、厕所为简单防渗区进行简单防渗。企业要加强污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好厂内危废贮存场的硬化、防渗并加强维护，则对地下水和土壤环境影响不大。企业在落实上述防护措施后，无需对地下水和土壤进行跟踪监测。

合理进行防渗区域划分：根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将项目区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，针对不同的区域提出相应的防腐防渗要求。

#### ①重点防渗区

指污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域。本项目不涉及重金属、持久性有机物污染物的排放，因此本项目将污水处理设施和危险废物贮存库划分为重点防渗区。对于重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》等危险废物处理的相关标准、法律法规的要求进行防腐、防渗设计，地面采取粘土铺底，再在上层铺设水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗。重点污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 6.0m、厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层防渗性能。

#### ②一般防渗区

指裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。本项目一般防渗区为生产车间生产区、一般工业固体废物贮存场。参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-20220）进行设计，采取粘土铺底，再在上层铺水泥进行硬化。一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚、渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层防渗性能。

#### ③简单防渗区

对于基本上不产生污染物的非污染防、治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施，本项目简单防渗区为办公区、厕所。

### 4.10 环境风险评价

#### 4.10.1 评价依据

##### ①风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)对项目主要物料的毒性及其风险危害特性进行识别。项目突发环境风险事件风险物质主要为食品成品、润滑油，不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中的危险物质。本项目存在的风险主要是成品在营运过程可能发生的火灾对大气环境、水环境、工作人员引起的危害和影响；润滑油在运营过程可能发生的泄漏对水环境、土壤环境的危害和影响。

#### ②风险潜势初判

项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中危险物质， $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

#### ③评价等级判定

项目环境风险潜势为 I，风险评价定为简单分析，主要以提出风险防范、减缓和应急措施为主。

### 4.10.2 环境风险识别

#### ①物质风险识别

在整个生产过程中所涉及的原辅材料、中间产品、最终产品以及排放的“三废”污染物等，主要的危险源为成品、润滑油、天然气和制冷剂。

#### ②生产过程危险性识别

I、成品贮存区是火灾危险区，可能造成火灾等事故，危害人身健康；

II、生产中的润滑油储存不当或者容器损坏、破裂，危化品泄漏，可能导致污染水环境、土壤环境的事故发生；

III、炒制过程中存在油烟危害，油烟可能给人体造成肺部污染，易引发肺病，因此，生产过程中应予以充分重视。

IV、天然气和制冷剂使用不当可能会造成爆炸、火灾等危害，造成人员伤亡和大量污水产生。

#### ③环境风险分析

I、成品贮存区一旦发生火灾，会产生大量烟气，对大气及周边环境会产生一定的污染及影响；

II、润滑油贮存区一旦发生泄漏，会渗透影响地下水、地表水及土壤环境，天然气如遇明火发生爆炸，则会产生大量有毒有害气体，对大气及周边

环境产生有害影响。

#### 4.10.3 环境风险防范措施及应急要求

##### (1) 风险管理措施

实施风险管理，企业主要负责人和安全生产管理人员应接受专门的安全培训教育，经安监部门考核合格，取得安全资格证书后方可任职，并按规定参加每年再培训；实施作业安全管理，加强设备管理。在醒目与安全有关的地方应设立“禁止烟火”、“禁止吸烟”、“当心火灾”、“火警电话”、“禁用手机”等安全标志。除临时安全标志外，不得将安全标志设在可移动的物体上；张贴《安全操作规程》、《注意事项》等规程。

##### (2) 火灾风险防控与应急处置措施

###### ① 风险防控

本项目厂界的围墙采用水泥和砖砌成，厂区地面均采用水泥硬化。厂区内配备消防栓、灭火器。

###### ② 应急措施

一旦发生火灾事故，遇火势较大，伴生的烟尘、CO 等污染物及次生的消防废水等污染物可能对周边环境造成大面积的影响时，应及时向当地生态环境局、人民政府请求支援，并及时疏散撤离影响范围内的所有人员（主要为公司内人员及周边企业职工）。

###### ③ 应急资源

应急物资：防毒面具、安全帽等个人防护器具；灭火器、消防栓、消防沙土、应急灯、应急泵等。应急队伍：公司设立了应急小组。发生火灾事故时首先由车间人员进行灭火，并第一时间关闭雨水总排放口前端的阀门，同时，向应急办公室报告。应急办公室接到信息后立即向应急指挥部汇报，发出警报，通知公司级各应急小组迅速赶到事故现场执行应急救援的指令。公司内部无法处置时及时向漳浦县人民政府请求支援。

##### (3) 厂房风险防范措施

为了避免或减少火灾发生，对于成品仓库和其它消防要求高的车间，要设置自动喷水灭火系统，并配置报警、烟感、水流指示器等装置，同时根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及《建筑灭火器配置设计规范》（G

B50140-2005) 在各车间内设置室内消火栓及灭火器, 并在室内消火栓上设置报警阀。

#### (4) 污水治理系统事故防护措施

A. 建设单位在污水管网的厂区出口处设置应急闸门, 发生事故时及时关闭应急闸门, 防止泄漏液体和消防废水流出厂区, 将其可能产生的环境影响控制在厂区之内;

B. 发生火灾事故时, 在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液, 并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集, 集中处理, 消除隐患后交由有资质单位处理。为控制消防废水的影响, 建议企业设置事故应急池。

消防废水主要产物为二氧化碳和水, 但是会有一些化学品的味道, 对周围环境有一定影响, 并且火灾过程中产生的浓烟会对下风向的环境产生一定的影响。

火灾后的次生污染主要为消防废水影响, 本评价根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》( QSY1190-2009 ) 的要求计算消防废水量。本项目消防废水的污染物主要为润滑油、动植物油等化学物质, 事故废水应利用槽车分批次运输到漳浦县污水处理厂处理。本项目发生火灾后, 根据项目设计资料和《建筑设计防火规范》, 本项目各构筑物室内外用水量见表 4-7。

**表 4-7 本项目消防用水量一览表**

建筑名称	消防用水量 L/s	火灾延续时间 h	消防灭火总用水量 m <sup>3</sup>
厂房	45	3.0	486

本项目一次火灾最大消防用水量为 486m<sup>3</sup>。

本项目应建设消防事故水池, 收集灭火过程中产生的消防废水。消防事故废水池的大小计算如下:

事故储存设施总有效容积:

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注:  $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$  是指对收集系统范围内不同装置分别计算。 $(V_1 + V_2 - V_3)$  取其中最大值。

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量。

$V_2$ ——发生事故的装置的消防水量, m<sup>3</sup>;

$$V_2=Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的消防设施给水流量， $\text{m}^3/\text{h}$ ;

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， $\text{h}$ ;

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $\text{m}^3$ ，本项目此项为 0;

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $\text{m}^3$ ，本项目生活污水直接进入化粪池，不会直接进入收集系统，无生产废水，取  $V_4=0\text{m}^3$ ;

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $\text{m}^3$ ，本项目环境事故风险的场所为室内，事故废水收集系统的雨水汇水面积为  $0\text{m}^2$ ;

计算结果如下:

建设的消防事故应急池最大容积要求为  $486\text{m}^3$ ，则项目应为了防止消防事故废水影响，应建设不小于  $486\text{m}^3$  的事故应急池。项目拟建设容积为  $500\text{m}^3$  的事故应急池，满足事故废水的收集要求。

**表 4-8 项目消防事故废水池核算结果一览表**

风险单元	消防灭火总用水量 ( $V_2$ )	风险单元内一套装置的物料量 ( $V_1$ )	围堰的容积 ( $V_3$ )	其它废水量 ( $V_4$ )	雨水量 ( $V_5$ )	$V_{\text{总}}$
	$\text{m}^3$	$\text{m}^3$	$\text{m}^3$	$\text{m}^3$	$\text{m}^3$	$\text{m}^3$
厂房	486	0	0	0	0	486

C.车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。

#### (5) 废气治理系统事故防护措施

A.设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。B.事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。C.项目生产车间、办公室等各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计，配置相应的灭火器、消防栓等设施。发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散最近敏感点周围的居民。D.事故发生时，救援人员必须佩戴过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。E.事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，

根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

#### **4.10.4 应急处置**

为保证企业及人民生命财产的安全，防止突发性重大事故发生，并在发生事故时能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失。

发生着火事故时，小火就近使用灭火器灭火，当火势较大、无法靠自身力量扑救和控制时，职工应立即疏散撤离，并立即挂火警电话请求支援。

#### **4.11 排污口规范化管理**

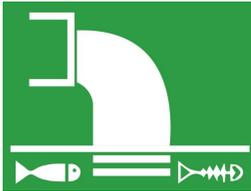
排污者应当按照规定建设具备采样和测流条件、符合技术规范的排污口。排污者不得通过该排污口以外的其他途径排放污染物。排污者排放污水应当实行雨水污水分流，不得向雨水管网排放污染物。各污染源排放口应设置专项图标，环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的《环境保护图形标志》排污口(源)》(GB15562.1-1995)和《环境保护图形标志》固体废物贮存(处置)场(含 2023 修改单)》(GB15562.2-1995)的要求，见表 4-19。

环保图形标志的图形颜色及装置颜色具体为：（1）提示标志：底和立柱为绿色，图案、边框、支架和文字为白色；（2）警告标志：底和立柱为黄色，图案、边框、支架和文字为黑色。

辅助标志内容包括：（1）排放口标志名称；（2）单位名称；（3）编号；（4）污染物种类；（5）标志牌尺寸环境保护局监制；（6）辅助标志字型为黑体字。

标志牌尺寸：（1）平面固定式标志牌外形尺寸：提示标志为 480mm×300mm；警告标志为边长 420mm。（2）立式固定式标志牌外形尺寸：提示标志为 420mm×420mm；警告标志为边长 560mm；高度为标志牌最上端距地面 2m 地下 0.3m。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。危险废物应分别设置专用堆放容器、场所，有防扩散、防流失、防渗漏等防治措施并符合国家标准要求。

表4-19各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般工业固体废物
提示图形符号				
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气排放	表示噪声向外环境排放	表示一般工业固体废物贮存、处置场
名称	危险固体废物			
警告图形符号				
功能	表示危险固体贮存、处置场			

注：①一般性污染物排放口(源)或固体废物贮存、处置场，设置提示性环境保护图形标志牌；排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的排放口(源)或危险废物贮存、处置场，设置警告性环境保护图形标志牌。

②警告标志：三角形边框（形状），黄色（背景颜色），黑色（图形颜色）。

③提示标志：正方形边框（形状），绿色（背景颜色），白色（图形颜色）。

## 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	有组织	燃烧 废气	二氧化硫、氮氧化物、 颗粒物、烟气黑度	低氮燃烧+15m 锅炉废气排气筒 (DA 001) (若后续监测达不到排放标准, 则需配套建设高效脱硝装置)	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 燃气锅 炉大气污染物特别排放限值
		生产 油烟	油烟	油烟净化设备+15m 排气筒排放 (DA 002)	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)
		生活 油烟	油烟	油烟净化设备+15m 排气筒排放 (DA 003)	
	无组 织	厂界	臭气浓度、氨、硫化氢、 颗粒物	容器密闭、管道密闭、加强车间通风、 定期洒水清扫	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织 监控浓度限值、《恶臭污染物排放标准》表 1 厂界标准值 (G B14554-93)
地表水环 境	生活污水	pH、SS、BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>cr</sub> 、 氨氮、TN、TP	化粪池+DW001	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准、漳浦 县城区污水处理厂进水水质标准、《城镇污水处理厂污染物 排放标准》(GB18918-2002) 中的一级标准的 A 标准	
	生产废水	pH、SS、BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>cr</sub> 、 氨氮、TN、TP、动植 物油	“格栅+隔油池+SBR” +DW002	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 一级标准、漳浦 县城区污水处理厂进水水质标准、《城镇污水处理厂污染物 排放标准》(GB18918-2002) 中的一级标准的 A 标准	
声环境	车间设备	噪声	减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2、3 类标准。	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	①按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理和处置。②废润滑油、废含油手套、废润滑油桶属于危险废物，委托有资质单位接收处理。③一般固废交由有关单位回收综合利用或处置；生活垃圾由环卫定期清运。④危险废物严格执行危险废物转移电子联单制度，强化危险废物运输的环境保护措施，确保运输过程不发生环境安全事故。⑤按规范设置一般工业固体废物间，面积为 280m <sup>2</sup> ；危废间，面积为 5m <sup>2</sup> 。				

土壤及地下水污染防治措施	危废间、地理式一体化污水处理设施采用重点防渗，生产车间、一般固废间等采用一般防渗措施，办公生活区采用简单防渗措施。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①按《建筑灭火器配置设计规范》配置灭火器设施。②车间严禁烟火，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度；厂内车间应在进口处等明显位置设有醒目的严禁烟火的标志。③操作人员必须经过专门培训，并且严格遵守操作规程。④保证安全生产，严格落实各项安全与环保措施，防止事故造成的环境污染。
其他环境管理要求	①要求建设单位按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）等文件要求，进行新增排污口规范化设置工作。 ②根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）本项目属于“八、农副食品加工业 13-14 水产品加工 136-其他*”、“九、食品制造业 14-17 方便食品制造 143-速冻食品制造 1432、其他食品制造 149-其他方便食品制造 1439*、18 罐头食品制造 145-其他*”、“三十九、电力、热力生产和供应业 44-96 热力生产和供应 443-单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉和单台且合计出力 1 吨/小时（0.7 兆瓦）及以下的天然气锅炉）”，要求企业实行简化管理，及时申领排污许可证。 ③项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。 ④退役期管理要求：建设单位应对退役时产生的废弃设备、固废进行分类处置，妥善处理剩余原辅材料，减少对环境的影响。

## 六、结论

铭釜实业速冻食品生产冷链物流项目选址于福建省漳州市绥安工业区绥安工业园，符合国家产业政策、符合绥安工业园规划要求，符合“三线一单”控制要求，选址合理。项目在运营中将产生废水、废气、噪声、固体废物等污染，对周围环境质量造成一定的不利影响；经采取有效的污染防治措施和风险防控措施后，其影响均在环境可接受的范围内。

综上所述，只要建设单位认真落实各项环保措施，确保各污染物稳定达标排放，满足总量控制要求，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

漳州博鸿环保科技有限公司

2025年3月

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产 生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废物产 生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	/	/	/	0.0726	/	0.0314	+0.0314
		二氧化硫	/	/	/	0.012	/	0.0002	+0.0002
		氮氧化物	/	/	/	0.0909	/	0.0017	+0.0017
		油烟	/	/	/	0.0438	/	0.0438	+0.0438
		氨	/	/	/	0.0012	/	0.0012	+0.0012
		硫化氢	/	/	/	0.00005	/	0.00005	+0.00005
废水		废水量（万 t/a）	/	/	/	5.3437	/	5.3437	+5.3437
		pH	/	/	/	6~9	/	6~9	6~9
		COD <sub>cr</sub>	/	/	/	11.1597	/	11.1597	+11.1597
		BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.2634	/	0.2634	+0.2634
		SS	/	/	/	0.2195	/	0.2195	+0.2195
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.1697	/	0.1697	+0.1697
		TN	/	/	/	0.6215	/	0.6215	+0.6215
		TP	/	/	/	0.1878	/	0.1878	+0.1878
		动植物油	/	/	/	0.5064	/	0.5064	+0.5064
一般工业		工业固废	/	/	/	240.34	/	240.34	+240.34

固体废物	生活垃圾	/	/	/	68	/	68	+68
危险废物	危险废物	/	/	/	0.152	/	0.152	+0.152

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 七、附件及附图

附件

附件 1 委托书

# 委托书

漳州博鸿环保科技有限公司：

依照《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、《福建省生态环境保护条例》的要求，我单位铭銓实业速冻食品生产冷链物流项目需要编制环境影响报告表，现委托贵单位承担该项目的环评工作，请按有关规定尽快完成。

委托单位：福建省铭銓实业有限公司

2024 年 12 月

附件 2 备案表

福建省投资项目备案证明(内资)

备案日期: 2023年10月11日

编号: 闽发改备[2023]E040524号

项目代码	2310-350623-04-01-408577	项目名称	铭銮实业速冻食品生产冷链物流项目
企业名称	福建省铭銮实业有限公司	企业注册类型	有限责任
建设性质	迁建	建设详细地址	福建省漳州市漳浦县绥安工业开发区绥安工业园
主要建设内容及规模	<p>项目用地面积84630m<sup>2</sup>, 建筑占地面积44289.96m<sup>2</sup>、总建筑面积177365.58m<sup>2</sup>(计容面积171728.96m<sup>2</sup>)。项目分三期建设, 一期主要建设(冷库、2#厂房、连廊、设备用房1及设备用房2)建筑占地面积20968.51m<sup>2</sup>、建筑面积78553.18m<sup>2</sup>(计容面积75380.56m<sup>2</sup>, 地下不计容面积3956.04m<sup>2</sup>); 建设年产2000吨速冻食品生产线3条及仓储配送, 配置速冻机组、自动真空搅拌机、真空包装机、自动化螺杆式空压机等设备。二期主要建设(1#、3#、5#、7#、8#厂房等)建筑占地面积12456.04m<sup>2</sup>、建筑面积49854.48m<sup>2</sup>(计容面积49854.48m<sup>2</sup>); (1#宿舍楼、1#、2#科研楼等)建筑占地面积4265.01m<sup>2</sup>、建筑面积16882.88m<sup>2</sup>(计容面积16882.88m<sup>2</sup>); 建设年产1000吨冻干食品、肉类休闲食品生产线10条, 配备自动真空搅拌机、自动化外包装机、成型机等设备。三期主要建设(4#、6#厂房等)建筑占地面积4955.68m<sup>2</sup>、建筑面积19822.72m<sup>2</sup>, 2#宿舍楼及综合楼建筑占地面积1644.72m<sup>2</sup>、建筑面积12252.32m<sup>2</sup>(计容面积9788.32m<sup>2</sup>, 地下不计容人防面积2464m<sup>2</sup>), 建设年加工2000吨预制菜生产线2条, 配备冷风机、自动化外包装机等。</p> <p>主要建筑面积:177365.58平方米, 新增生产能力(或使用功能):一期预计年产速冻食品6000吨、二期预计年产(冻干果蔬、肉类)休闲食品10000吨、三期预计年加工预制菜4000吨, 年可冷链配送速冻休闲食品2万吨, 年产值约6亿元。</p>		
项目总投资	33000.0000万元	其中: 土建投资21400.0000万元, 设备投资 6800.0000万元(其中: 拟进口设备, 技术用汇 0.0000万美元), 其他投资4800.0000万元	
建设起止时间	2024年1月至2026年12月		



注: 上述备案信息的真实性、合法性和完整性由备案申报单位负责

福建省发展和改革委员会监制

