

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：文成县博海预制菜加工生产基地项目

建设单位（盖章）：文成博海食品有限公司

编制日期：2024年5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	- 13 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 27 -
四、主要环境影响和保护措施	- 41 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 71 -
六、结论	- 73 -

附表：

1、建设项目污染物排放量汇总表；

附图：

- 1、项目地理位置图；
- 2、文成县水环境功能区划分图；
- 3、文成县空气质量功能区规划（调整）图；
- 4、文成县环境管控单元图；
- 5、文成县黄坦镇镇区控制性详细规划(F-01 等地块修改)图；
- 6、珊溪赵山渡水库饮用水水源保护区划分图；
- 7、总平面图；
- 8、车间平面布置图；
- 9、项目四至关系图；
- 10、文成县“三区三线”划定方案（2022 年批复版）；
- 11、编制主持人现场勘察照片；

附件：

- 1、营业执照；
- 2、建设工程规划许可证；
- 3、浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表；
- 4、环评单位承诺书；
- 5、企业承诺书；
- 6、会议签到表、专家组名单；
- 7、专家意见；
- 8、修改清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	文成县博海预制菜加工生产基地项目			
项目代码	2208-330328-04-01-829311			
建设单位联系人	***	联系方式	*****	
建设地点	文成县黄坦镇健康食品产业园 1 号地块			
地理坐标	(119 度 59 分 51.346 秒, 27 度 45 分 19.504 秒)			
国民经济行业类别	C1439 其他方便食品制造	建设项目行业类别	“方便食品制造 143”“除单纯分装外的”	
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）	文成县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2208-330328-04-01-829311	
总投资（万元）	11000	环保投资（万元）	50	
环保投资占比（%）	4.5	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	11360	
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	无
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水纳管排放	无
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目Q<1，有毒有害易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	无
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不设置取水口	无
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不直接向海洋排放污染物	无

<p>规划情况</p>	<p>文成县黄坦镇镇区控制性详细规划(F-01等地块修改), 审批文号: 文批字(2021) 106号</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>/</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、《文成县黄坦镇镇区控制性详细规划(F-01 等地块修改)》符合性分析</p> <p>本次规划修改范围位于黄坦镇农产品加工园区, 修改地块主要为 F-01 至 F-10 等地块, 规划用地面积约 22.74 公顷。具体四至范围:其东临纬支四路, 南临环镇西路, 西靠富强路, 北临经一路。具体修改方案的如下:</p> <p>(1) 用地布局修改</p> <p>本次规划修改对 F-01 至 F-11 等地块进行重新划分并编号,修改后地块性质主要为二类工业用地 (M2)、商住用地 (R/B) 和供燃气用地 (U13)。为提高土地使用的适用性, 建议二类工业用地 (M2) 内增加兼容一类工业用地 (M1)。</p> <p>(2) 控制指标修改</p> <p>本次规划修改对 F-01 至 F-10 等地块的相关控制指标进行调整。其中二类工业用地的容积率为 2.5, 建筑密度为 60%, 绿地率为 10%; 商住用地的容积率为 2.5, 建筑密度为 40%, 绿地率为 30%; 供燃气用地的容积率为 1.0, 建筑密度为 40%, 绿地率为 10%。</p> <p>(3) 竖向规划修改</p> <p>本次修改范围内地块的松散系数控制至 1.1, 净方量控制在 5m 米以内, 场地标高在该标准的基础上进行优化。因此, 本次各个地块的的场地标高需结合土方量计算来推导场地标高。</p> <p>本次规划对河道进行调整后, 使地块规模更加合理, 更加有利于地块的开发使用。</p> <p>(4) 城市设计要求</p> <p>城市设计按照《温州市区工业建筑色彩管理要求》执行。</p> <p>符合性分析: 根据建设工程规划许可证, 项目所在地为工业用地。本项目属于 C1439 其他方便食品制造, 属二类工业项目, 项目主要产品为预制菜, 为发展规划主导行业, 因此本项目的建设符合《文成县黄坦镇镇区控制性详细规划(F-01 等地块修改)》的要求。</p>

2、“三线一单”控制性要求符合性

2024年3月28日，浙江省生态环境厅以浙环发[2024]18号文发布了“浙江省生态环境厅关于印发《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》的通知”，结合上述文件具体生态环境管控单元管控要求如下：

(1) 生态保护红线

本项目位于文成县黄坦镇健康食品产业园1号地块，根据《文成县“三区三线”划定方案》，本项目不涉及生态保护红线（见附图10），符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

项目所在地环境空气功能区域为二类区，声环境功能区为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类声环境功能区，地表水环境功能区为III类。项目所在地环境空气质量现状满足二类区要求、声环境质量满足3类声环境功能区要求、地表水环境满足III类水环境功能区要求。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。项目营运后严格落实废水、废气、噪声污染防治措施，加强危险废物的管理，严格“三同时”制度，确保污染物达标排放，基本能够维持地区环境质量，应严守环境质量底线。

(3) 资源利用上线

项目不属于高能耗、高水耗、高资源消耗行业，用水量不大，对资源的利用不会突破工业区资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

2024年3月28日，浙江省生态环境厅以浙环发[2024]18号文发布了“浙江省生态环境厅关于印发《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》的通知”，根据《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》及《文成县生态环境分区管控动态更新方案（拟发布稿）》，项目所在地属于浙江省温州市文成县经济开发区黄坦区块产业集聚重点管控单元（ZH33032820005）。

①环境管控单元分类准入清单

表 1-1 浙江省生态环境分区管控单元准入清单									
生态环境管控单元-单元管控空间属性			生态环境准入清单编制要求						
管控单元分类			空间布局约束		污染物排放管控		环境风险防控		资源开发效率要求
产业集聚重点管控单元			根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带		严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价		定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设		推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率
表 1-2 文成县生态环境分区管控单元准入清单									
生态环境管控单元-单元管控空间属性				生态环境准入清单编制要求					
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
		省	市	县					
ZH33032820005	浙江省温州市文成县经济开发区黄坦区块产业集聚重点管控单元	浙江省	温州市	文成县	产业集聚重点管控单元	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔	严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

其他符合性分析

文成县博海预制菜加工生产基地项目环境影响报告表

其他 符合 性 分 析						离带。		治监管机制，加强 风险防控体系建 设。	

其他符合性分析

②本项目与浙江省生态环境管控单元的要求符合性分析

本项目主要为方便食品制造，为二类工业项目，与居住区之间设置隔离带；采取本项目提出的相关措施后污染物排放水平达到同行业国内先进水平；不属于高耗能、高排放项目，严格实施污染物总量控制制度；污水经预处理后纳管至文成县黄坦镇污水处理厂处理；设有防渗等措施防止土壤和地下水受到污染；不影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能；不涉及煤炭的使用；符合约束空间布局、污染物排放管控、环境风险防控要求。本项目的建设不会与该环境管控单元的要求相冲突。

③本项目与文成县生态环境管控单元的要求符合性分析

本项目主要为方便食品制造，为二类工业项目，与居住区之间设置隔离带；采取本项目提出的相关措施后污染物排放水平达到同行业国内先进水平；不属于高耗能、高排放项目，严格实施污染物总量控制制度；污水经预处理后纳管至文成县黄坦镇污水处理厂处理；设有防渗等措施防止土壤和地下水受到污染；不影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能；不涉及煤炭的使用；符合约束空间布局、污染物排放管控、环境风险防控要求。本项目的建设不会与该环境管控单元的要求相冲突。

3、相关行业环境准入条件符合性分析

(1)、《浙江省农副食品加工行业污染整治提升技术规范》要求符合性分析

本项目根据《浙江省农副食品加工行业污染整治提升技术规范》（浙环发〔2018〕19号）进行符合性分析

表 1-2 《浙江省农副食品加工行业污染整治提升技术规范》要求符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
政策法规	生产合法性	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	正在执行环境影响评价制度，及时执行“三同时”验收制度	是
		2	依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任	项目建成后，及时申领排污许可证	是
工艺装备/生产现场	工艺装备水平	3	淘汰产业结构调整指导目录中淘汰类产品、工艺和生产设备	企业不涉及淘汰类产品、工艺和生产设备	是
	清洁生产	4	鼓励企业开展清洁生产审核，使用自动化先进设备和工艺，从源头上削减污染，提高资源利用效率	企业配备自动化较高的先进设备	是
	生产现场	5	企业生产现场环境清洁、整洁、管理有序	建成后生产车间严格管理，保证车间整洁	是
		6	原材料、产品、固体废物不得露天堆放，所有生产过程必须在室内进行，不得露天作业	企业原材料、产品、固体废物均不涉及露天堆放，生产作业均位于车间内进行	是
		7	工艺废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道（沟、渠）应满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井	企业废水管线根据要求设计	是

其他符合性分析			8	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标示	企业按照本要求实施	是
			9	厂区地面必须实现全部硬化，满足防渗漏要求，渗漏水必须由管网收集	企业厂区内均实现全部硬化处理，车间采用环氧树脂和石英砂涂层，满足防渗要求	是
	污染治理	废水处理	10	雨污分流、清污分流和污水分质分流，并配套合适的废水处理设施	厂区内雨污分流，并拟配套合适的废水处理设施	是
			11	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计	企业污水处理设施目前正在建设中，尚未安装流量计，无污水回用管道，污水处理设施排放口按照本要求安装流量计	是
			12	萝卜干、蜜饯、笋干、山核桃等加工废水处理工艺可结合行业自身特点，多种措施并举，确保废水处理达标排放	不涉及萝卜干、蜜饯、笋干、山核桃加工	是
			13	设置标准化、规范化排污口	企业按照本要求实施	是
			14	污水处理设施实现稳定达标排放	企业委托专业设计单位设计污水处理设施，保证废水能实现稳定达标排放	是
			15	异味、恶臭的生产工序须经配套的处理装置有效收集、处理后达标排放	企业污水处理设施将加盖密闭，并配套集气措施，收集的恶臭气体经生物滤池除臭装置处理高空排放	是
	污染治理	废气处理	16	锅炉按照要求进行清洁化改造，污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求	本项目不设锅炉	是
			17	在保证废气捕集效率的前提下，加强车间通风，车间换气次数符合国家规范要求	企业按照本要求实施	是
			18	废气处理设施正常稳定运行，定期清理	企业严格落实本环评提出的废气治理措施建议，对废气治理设施定期进行检修	是
			19	根据“减量化、资源化、无害化”的原则，对固废进行分类收集、规范处置	企业产生的一般固废交由相关单位进行回收利用，危险废物暂存于危废间，委托有资质单位进行处置	是
		固废处理	20	一般工业固废和危险废物的暂存处置分别满足《一般工业废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求	企业产生的一般工业固废贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物的暂存处置严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关要求	是
			21	设立危险废物、一般工业固体废物台账，记录危险废物的产生、贮存、处置以及运输情况	企业按照本要求实施	是
			22	危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）技术要求	本项目不涉及危险废物	是
			23	制定监测计划并开展排污口、雨水排放口的自行监测	企业将委托资质单位定期开展排污口、雨水排放口监测	是
	环境监管水平	环境监测				

内部管理档案	24	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理	企业运行按照本要求实施	是
	25	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度	企业运行按照本要求实施	是
	26	完善相关台帐制度，记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况；污染物监测台帐规范完备	企业运行按照本要求实施	是

(2)、《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)要求符合性分析

本项目根据《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)进行符合性分析

表 1-3 《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)要求符合性分析

内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
选址	1	厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食性存在明显的不利影响,且无法通过采取措施加以改善,应避免在该地址建厂。	本项目位于文成县黄坦镇健康食品产业园 1 号地块,无对本食品项目有显著污染的区域。	是
	2	厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。	区域无有毒有害、放射性、扩散性污染源。	是
	3	厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区,难以避开时应设计必要的防范措施。	项目所在地不属于易发生洪涝灾害地区。	是
	4	厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所,难以避开时应设计必要的防范措施。	项目周围无虫害滋生潜在场所。	是
厂区环境	5	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	厂区合理布局,各功能区域划分明显,车间内设有分离、分隔措施。	是
	6	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。	厂区内的道路应铺设混凝土。	是
	7	厂区应有适当的排水系统。	厂区设有适当的排水系统。	是
生产设备	8	应配备与生产能力相适应的生产设备,并按工艺流程有序排列,避免引起交叉污染。	各工艺应配备与生产能力相适应的生产设备,并按工艺流程有序排列,避免引起交叉污染。	是
废弃物处理	9	应制定废弃物存放和清除制度,有特殊要求的废弃物其处理方式应符合有关规定。废弃物应定期清除;易腐败的废弃物应尽快清除;必要时应及时清除废弃物。	厂内食品废物日产日清。	是

4、《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>浙江省实施细则》符合性分析

对照《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>浙江省实施细则》,本项目符合性分析如下:

其他符合性分析

表 1-3 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》符合性分析		
负面清单	本项目情况	是否符合
<p>港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。</p> <p>禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。</p> <p>经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。</p>	<p>本项目不属于港口码头项目</p>	<p>符合</p>
<p>禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单(试行)》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。</p>	<p>本项目所在地块不在自然保护地的岸线和河段范围、I 级林地、一级国家级公益林内。</p>	<p>符合</p>
<p>禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。</p>	<p>本项目所在地块不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。</p>	<p>符合</p>
<p>禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。</p>	<p>本项目所在地块不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。</p>	<p>符合</p>
<p>在国家湿地公园的岸线和河段范围内：(一)禁止挖沙、采矿；(二)禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；(三)禁止开(围)垦、填埋或者排干湿地；(四)禁止截断湿地水源；(五)禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；(六)禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；(七)禁止引入外来物种；(八)禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；(九)禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。</p>	<p>本项目所在地块不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。</p>	<p>符合</p>
<p>禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。</p>	<p>本项目位于工业园区内，未违法利用、占用长江流域河湖岸线。</p>	<p>符合</p>
<p>禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。</p>	<p>本项目所在地块不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。</p>	<p>符合</p>
<p>禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p>	<p>本项目所在地块不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。</p>	<p>符合</p>
<p>禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>	<p>本项目污水经预处理后纳管至文成县黄坦镇污水处理厂处理，未在河流设置排污口。</p>	<p>符合</p>
<p>禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p>	<p>本项目所在地块不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内，且本项目不属于化工项目。</p>	<p>符合</p>

其他符合性分析

其他符合性分析	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目所在地块不在长江重要支流岸线一公里范围内，且本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏类项目。	符合
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，对照《环境保护综合目录》（2021），不属于高污染产品名录	符合
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等项目。	符合
	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目产品、工艺、设备等均未列入限制和淘汰类目录内。根据上述分析可知，本项目不属于《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》内项目。	符合
	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地(海域)供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不涉及产能置换	符合
	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不涉及	符合

综上所述，本项目未列入长江经济带发展负面清单内，符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》。

5、与饮用水源保护区符合性分析

本项目与珊溪赵山渡水库饮用水水源地的关系见下图。



图 1-1 珊溪赵山渡水库饮用水水源保护区划分图

本项目选址位于珊溪赵山渡水库饮用水水源准保护区内，关于水源准保护区相关保护法律、法规如下。

(1) 《中华人民共和国水污染防治法》中关于饮用水水源和其他特殊水体保护的规定：国家建立饮用水水源保护区制度。饮用水水源保护区分为一级保护区和二级保护区；必要时，可以在饮用水水源保护区外围划定一定的区域作为准保护区。在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目，不得增加排污量。

(2) 《饮用水水源保护区污染防治管理规定》中对水源准保护区的相关规定。主要有：禁止一切破坏水环境生态平衡的活动以及破坏水源林、护岸林、与水源保护相关植被的活动；禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其它废弃物；运输有毒有害物质，油类、粪便的船舶和车辆一般不准进入保护区，必须进入者应事先申请并经有关部门批准，登记并设置防渗、防溢、防漏设施；禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥，不得使用炸药，毒品捕杀鱼类；直接或间接向水域排放废水，必须符合国家及地方规定的废水排放标准，当排放总量不能保证保护区内水质满足规定的标准时，必须削减排污负荷；禁止利用渗坑、渗井、裂隙、溶洞等排放污水和其它有害废弃物；禁止利用透水层孔隙、裂隙、溶洞及废弃矿坑储存石油、天然气、放射性物质、有毒有害化工原料、农药等；禁止建设城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物的准放场站，因特殊需要设立转运站的，必须经有关部门批准，并采取防渗漏措施。

其他符合性分析

其他符合性分析	<p>(3) 《浙江省饮用水水源保护条例》中水源准保护区内禁止的行为主要有：新建、扩建水上加油站、油库、规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建设项目，或者改建增加排污量的建设项目；设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头；运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品；其他法律、法规禁止污染水体的行为。</p> <p>本项目不属于水上加油站、油库、规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建设项目，不涉及破坏水环境生态平衡的活动以及破坏水源林、护岸林、与水源保护相关植被的活动，不向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其它废弃物，废水处理达到规定的纳管标准后纳管至文成县黄坦镇污水处理厂处理。因此本项目的建设符合上述法律、法规。</p> <p>6、建设项目环评审批原则符合性分析</p> <p>根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》（省政府令第388号）规定，项目建设其他环保审批原则需符合以下：</p> <p>(1) 排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准</p> <p>由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物能够做到达标排放。因此项目污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准。</p> <p>(2) 排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求</p> <p>排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。根据《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》的规定，温州市先行实施新建、扩建、改建工业建设项目的排污权有偿使用，现阶段三产项目、基础设施项目以及不产生生产废水的工业项目不实施排污权有偿使用。项目按要求进行总量交易，新增COD、NH₃-N排放总量通过排污权交易取得，符合要求。</p> <p>(3) 建设项目应当符合国土空间规划</p> <p>本项目位于文成县黄坦镇生态产业园。根据《文成县黄坦镇镇区控制性详细规划(F-01等地块修改)》，项目所在地规划为工业用地，用地性质符合规划要求。目前温州市国土空间规划暂未发布实施，根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》第五条，实施后由温州市自然资源和规划局负责监督核实国土空间规划符合性。</p> <p>(4) 建设项目应当符合国家和省产业政策等的要求</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）（2023年第7号令）》，本项目为C1439其他方便食品制造，不属于其中的限制类和淘汰类。对照《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021年版）》（温发改产〔2021〕46号），本项目不属于其中的限制类和淘汰类。因此，本项目的建设符合国家和市产业政策的要求。</p>
---------	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来		
	<p>文成县博海预制菜加工生产基地位于文成县黄坦镇健康食品产业园1号地块，项目用地面积11360m²，总建筑面积24320.87m²，年产包子700t、饺子1425t、蔬菜制品3000t、肉类成品菜600t、海鲜类成品菜250t、自热米饭280t、复合调味酱160t、海鲜类冻品200t、肉类冻品750t、肉松及鱼松120t。企业员工人数50人，于厂内就餐，不设宿舍，年生产天数300天，实行一班制，每班工作8小时，项目总投资10000万元。</p>		
	2、项目组成		
	表 2-1 建设项目组成一览表		
	项目名称	设施名称	建设工程
	主体工程	生产规模	年产包子700t、饺子1425t、蔬菜制品3000t、肉类成品菜600t、海鲜类成品菜250t、自热米饭280t、复合调味酱160t、海鲜类冻品200t、肉类冻品750t、肉松及鱼松120t
		建筑面积	总建筑面积24320.87m ² ，地上建筑面积24187.31m ²
		生产车间	其中1#车间建筑面积11935.46m ² ，2#车间建筑面积12251.85m ² 。项目建成后，年产包子700t、饺子1425t、蔬菜制品3000t、肉类成品菜600t、海鲜类成品菜250t、自热米饭280t、复合调味酱160t、海鲜类冻品200t、肉类冻品750t、肉松及鱼松120t/年
	公用工程	供电	用电来自市政电网
		供冷系统	由双螺旋速冻机及真空冷却机供冷
给水系统		市政供水管网	
排水系统		采用雨污分流，雨水经收集后纳入市政雨水管网；生产废水经自建污水处理设施预处理、生活污水经隔油池+化粪池处理均达到纳管标准后纳入市政污水管网，经文成县黄坦污水处理厂处理达标后排放。	
储存设施		生产车间内设置冷库	
环保工程	废水处理		
	废气处理	<p>生产废水经厂内预处理（隔油+A/O生化+二沉池+絮凝沉淀）达标后纳管；生活污水经隔油池+化粪池处理达标后纳管排放至文成县黄坦污水处理厂</p> <p>和面车间密闭，投料粉尘经废气收集后通过单机式布袋除尘器处理，收集粉尘回用于生产，未收集部分大部分自然沉降于车间，定期清扫</p> <p>油烟废气、蒸煮异味及天然气燃烧废气经油烟净化器+臭氧除臭处理后，25m高楼顶排放（DA001）</p>	

	污水处理站臭气	收集经生物滤池除臭装置处理后 25m 高排气筒排放 (DA002)
	发电机燃油废气	经过专用烟道 (DA003) 楼顶排放
	食堂油烟	油烟废气经油烟净化器处理后, 25m 高楼顶排放 (DA004)
	噪声防治	车间合理布局, 设备减振降噪, 加强维护管理, 选用低噪声设备, 使厂界达标排放
	固废防治	厂内各固废分类收集, 1#车间 2F 西南侧设置 2m ² 危险废物仓库

3、建设方案

本项目主要为方便食品制造。项目建成后, 年产包子 700t、饺子 1425t、蔬菜制品 3000t、肉类成品菜 600t、海鲜类成品菜 250t、自热米饭 280t、复合调味酱 160t、海鲜类冻品 200t、肉类冻品 750t、肉松及鱼松 120t, 如下表所示。

表2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	生产规模	产品规格	总产量
1	包子	140 万份/年	500g/份	700t
2	饺子	190 万份/年	750g/份	1425t
3	蔬菜制品	300 万份/年	1000g/份	3000t
4	肉类成品菜	60 万份/年	1000g/份	600t
5	海鲜类成品菜	50 万份/年	500g/份	250t
6	自热米饭	80 万份/年	350g/份	280t
7	复合调料酱	80 万份/年	200g/份	160t
8	海鲜类冻品	40 万份/年	500g/份	200t
9	肉类冻品	150 万份/年	500g/份	750t
10	肉松及鱼松	100 万份/年	120g/份	120t

建设内容

4、主要生产单元、主要工艺、产污设施及设施参数

本项目主要生产设备清单见下表。

表 2-3 本项目主要生产设备清单

主要生产单元	主要生产设备或生产设施名称	规格/设备参数	数量 (台/套/个)
原料处理	自动称重系统	电子秤	4
	清洗池	1.2m*0.8m*0.72m, 内分 2 个池	6
	操作台	/	10
	浸泡池	1.2m*0.8m*0.72m, 内分 2 个池	3
预加工	切片机	全自动肉类	1
	切丁机 350 型	肉类	1

建设内容		切片切丁机 800 型	蔬菜	1
		斩拌机 125 型	肉类	1
		拌料机 300 型	搅拌食品机械	1
		滚揉机 1300L	腌制滚揉机械	2
		灌肠机（博锐）	灌制肉肠使用	1
		全自动饺子机	水饺	1
		全自动包子机	包子	1
	炒制蒸煮	夹层锅 300L	炒制、煮制	4
		夹层锅 600L	炒制、煮制	2
		油炸锅 1000 型	油水分离	1
		全自动熏烤炉	250 型（本项目仅进行烤制）	1
		一体式炒松机	大容量	2
		蒸柜	/	1
	后处理	双螺旋速冻机	/	1
		真空冷却机	/	1
	冷库	2#楼 1F 冷库	-18℃	1800m ²
		2#楼 1F 冷库	-8℃	1000m ²
	贮存	贮料罐	/	1
	成品包装	滚动包装机		1
		给袋式包装机	8 工位裕东品牌	1
		金属探测机	/	1
		喷码机	/	3
		激光打码机	/	1
		酱料灌装机	/	2
	配套	净水机	/	1
		臭氧发生器	用电	1
		更衣柜、更衣架、自动烘干鞋架、洗手消毒池、干手器、风淋间	/	若干
		洗衣机、烘干机	用电	若干
柴油发电机		800KW	1	
5、原辅材料用量				
本项目主要原辅材料用量情况见下表。				

表 2-4 项目主要原辅材料用量清单

序号	主要原辅材料名称	单位	年用量	最大储存量	备注
1	糯米山药	吨	1450	300	向当地农户购买
2	槟榔芋	吨	700	100	
3	牛肉片	吨	600	150	/
4	牛腩	吨	800	100	/
5	猪肉	吨	700	100	五花肉、腿肉
6	其他蔬菜	吨	1200	300	黄瓜、西红柿、生菜、土豆、绿叶蔬菜、黄豆、辣椒、蘑菇等
7	面粉	吨	800	120	不使用酵母,使用老面发酵
8	海鲜类	吨	250	90	黄鱼、虾仁、目鱼、海参、花胶等
9	鱼松类鱼肉原料	吨	350	80	鳕鱼、三文鱼、金枪鱼等净鱼肉
10	大米	吨	80	20	外购熟米饭
11	发热包	万个	80	/	外购
12	食用油	吨	100	10	/
13	配料	吨	120	40	食用盐等调味料
14	制冷剂	吨	一次性 2t, 根据需求再进行添加	/	需加入时委托制冷设备供应商进行维护加补
15	天然气	万 m ³	3.5	/	天然气管道
16	高温蒸煮袋	万只	80	/	内包装用
17	食品级铝膜袋	万只	100	/	/
18	轻质柴油	L	4000	2000	用于柴油发电机停电时发电
19	结晶紫	kg	25	/	用于实验室检验
20	平板计数琼脂	kg	14.3	/	
21	氯化钠	kg	12	/	
22	培养皿	个	1200	/	
23	结晶紫染色剂	L	1.2	/	
24	次氯酸钠溶液 (84 消毒液)	L	55	/	消毒用, 避光保存, 使用时与水按照 1: 100 比例稀释后用于消毒, 用于车间入口鞋靴消毒、地面擦拭消毒
25	75%乙醇	L	30	/	消毒用, 手部、皮肤擦拭消毒, 车间工器具擦拭消毒

建设内容

	26	设备维护保养机油	L	45	/	设备维护保养用
	27	抹布	条	1200	/	用于设备维护保养后机 油擦拭
	28	玻璃瓶	万只	80	/	用于复合调料酱瓶装
	29	油墨	L	5	/	根据 MSDS, 主要成分为 35%-45%导电剂(本项目 取 40%)、55%-65%丁酮 (本项目取 60%)

制冷剂：制冷机采用的制冷剂为 R404A，属于 HFC 型非共沸环保制冷剂（完全不含破坏臭氧层的 CFC、HCFC），得到目前世界绝大多数国家的认可并推荐的主流低温环保制冷剂，是新装制冷设备上替代氟利昂 R22 和 R502 的最普遍的工业标准制冷剂，符合美国环保组织 EPA、SNAP 和 UL 的标准，多用于中低温商用制冷系统。R404A 分子量为 97.6，沸点-46.8，临界温度 72.1℃，临界压力为 3732kPa，饱和蒸气压（25℃），1255kPa，无异臭，外观无色，不浑浊。破坏臭氧潜能值（ODP）为 0，对臭氧层无害。R404 作为当今广泛使用的中低温制冷剂，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、交通运输制冷设备（冷藏车等）、冷冻冷凝机组、超市陈列展示柜等制冷设备。R404 是新装制冷设备上替代氟利昂 R22 和 R502 的最普遍的工业标准制冷剂（通常为低温冷冻系统），满足《关于严格控制新建使用含氢氯氟烃生产设施的通知》（环办[2009]121 号）的要求。

6、水平衡

本项目水平衡见图 2-1。

建设内容

建设内容

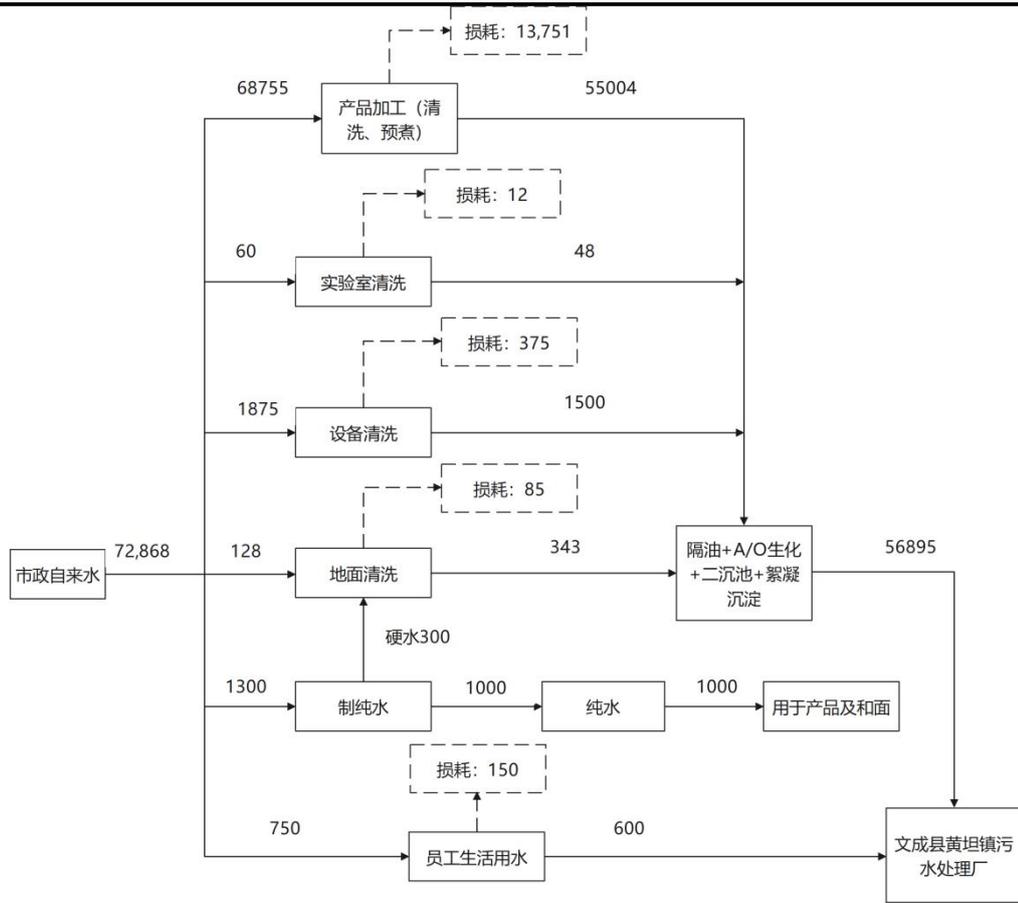


图 2-1 水平衡图（单位：t/a）

7、总平面布置

本项目位于文成县黄坦镇健康食品产业园 1 号地块，建有两幢生产车间，主要经济技术指标见表 2-5。生产车间各层使用功能见表 2-6。总平面布置及各层车间布局见附图。

表 2-5 本项目楼层平面功能布局表

序号	名称		单位	数量
1	建设用地面积		m ²	11360.00
2	总建筑面积（地上加地下）		m ²	24320.87
3	地上建筑面积		m ²	24187.31
	其中	1#楼（生产车间）	m ²	11935.46
		2#楼（生产车间）	m ²	12251.85
	地下室建筑面积		m ²	133.56
4	建筑基底总面积		m ²	5566.40

建设内容	其中	1#楼（生产车间）		m ²	2539.25
		2#楼（生产车间）		m ²	3027.15
	5	建筑密度		%	49.0
	6	绿地总面积		m ²	1136
	7	绿地率		%	10
	8	容积率		/	2.13
	9	机动车停车位		辆	73
		其中	室外	辆	73
	10	非机动车停车位		辆	216

表 2-6 各层车间使用功能

名称	楼层	主要功能
1#车间	1F	配送中心
	2F	仓库、危险废物仓库
	3F	备用
	4F	预处理车间、解冻车间、配料车间、更衣室、滚揉车间、腌制车间、调料车间、灌肠车间、热加工车间、洗瓶车间、冷却包装车间、杀菌车间、打包车间、实验室、速冻库、原料暂存库、成品暂存库、外包材仓库、内包材仓库、辅料仓库、办公室
	5F	办公室、食堂
2#车间	1F	冷库
	2F	仓库
	3F	备用
	4F	备用

8、职工人数和工作制度

项目建成后，企业员工人数 50 人，于厂内就餐，不设宿舍，年生产天数 300 天，实行一班制，每班工作 8 小时。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程简述

本项目预制菜根据不同类型由相应的面食、凉菜、成品菜、海鲜组成，生产过程中还包括人员及设备消毒，运营期产生的污染物主要有废水、废气、噪声等，工艺流程如下图所示：

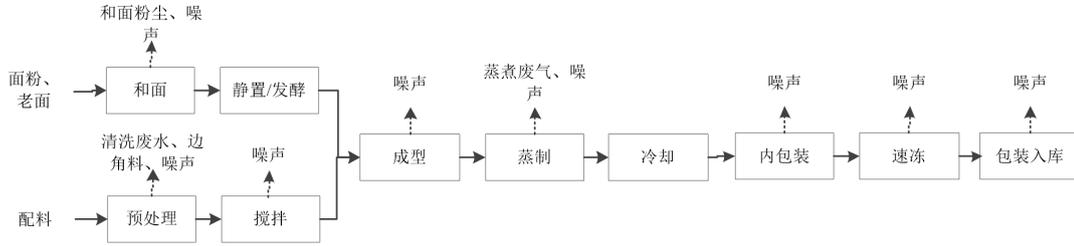


图 2-2 面食类（包子、饺子）生产工艺流程及产污节点示意图

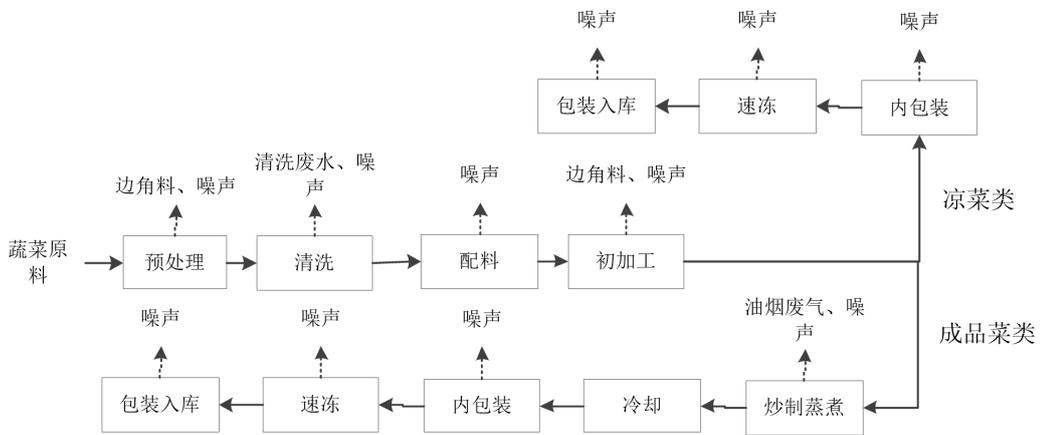


图 2-3 蔬菜制品生产工艺及产污环节

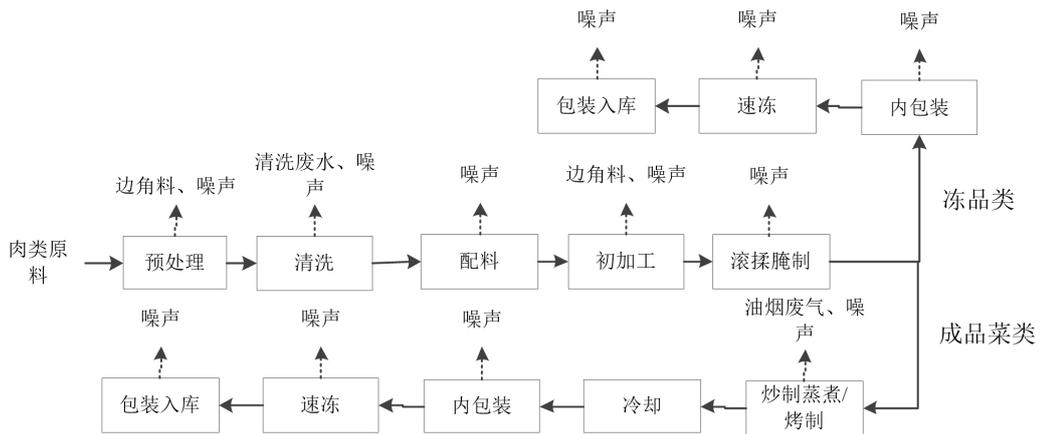
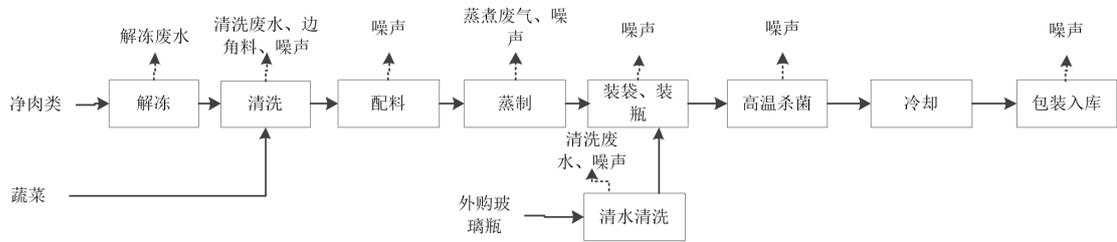
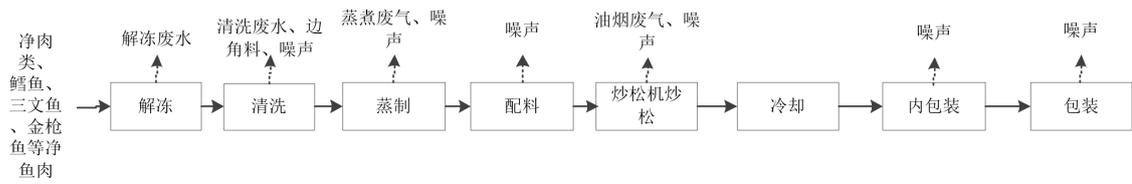
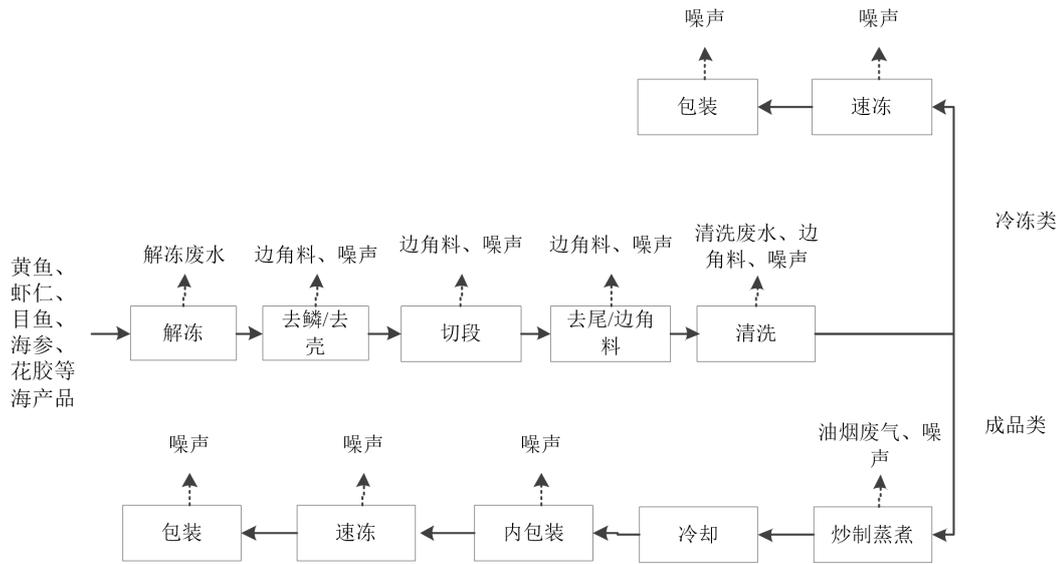


图 2-4 肉类成品菜、肉类冻品生产工艺及产污环节

工艺流程和产排污环节



<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>2、工艺流程说明</p> <p>1) 面食类:</p> <p>①和面: 将面粉和相应的配料及水进行充分混合, 也使面粉的面筋得到扩展, 使面皮有较好的口感。制作包子时加入老面进行和面。</p> <p>②静置/发酵: 静置是为了使面团松弛, 便于下工序的操作。制作包子时, 通过和面加入的老面静置发酵。</p> <p>③成型: 根据各产品的特性, 采用各类型的机器(一体式包子机、水饺一体机等)或手工方法将面团与预处理过的配料进行包制, 使之成为特有形状和口感的产品。过程需进行内控重量指标的检验。</p> <p>④蒸制: 该工序是将产品进行熟制, 以利于产品的形状保持, 同时, 方便食用。</p> <p>⑤冷却: 加工好的产品放置在真空冷却机内进行冷却。</p> <p>⑥内包装: 将冷却好的产品进行内包装处理。</p> <p>⑦速冻: 内包装后的产品送入双螺旋速冻机进行速冻定型</p> <p>⑧包装入库: 产品采用纸盒进行外包装处理, 送至冷库进行冷冻储藏。</p> <p>2) 蔬菜制品:</p> <p>蔬菜制品包括凉拌糯米山药、凉拌槟榔芋、熟制糯米山药、熟制槟榔芋, 主要原料为糯米山药、槟榔芋。</p> <p>①原料处理: 采购的糯米山药、槟榔芋及其他蔬菜需要进行择净、去皮等处理。</p> <p>②原料清洗: 对处理好的糯米山药、槟榔芋及其他蔬菜使用清洗机进行清洗。</p> <p>③配料: 按照蔬菜的加工量, 将采购的白砂糖、精盐、味精等辅料使用电子称按照配方称量配料, 搅拌混合均匀。</p> <p>④初加工: 将清洗后的糯米山药、槟榔芋及其他蔬菜使用切菜机、破碎机加工成丝、片、块、沫等形状。</p> <p>⑤炒制蒸煮: 根据每一道菜的不同配方, 使用蒸煮机、夹层锅、自动炒锅、油炸机、对食材分别进行炒、炸、蒸、煮等加工。</p> <p>⑥冷却: 加工好的产品放置在真空冷却机内进行冷却。</p> <p>⑦内包装: 将冷却好的产品根据菜品进行内包装处理。</p> <p>⑧速冻: 内包装后的产品送入双螺旋速冻机进行速冻定型</p> <p>⑨包装入库: 产品采用纸盒进行外包装处理, 送至冷库进行冷冻储藏。</p> <p>3) 肉类成品菜、肉类冻品:</p> <p>肉类成品菜包括土豆炖牛肉、红烧五花肉、炒肉片等, 肉类冻品包括冷冻牛腩、冷冻猪肉等, 主要原料为牛肉、猪肉等。</p>
-------------------	---

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>①原料处理：对采购的肉类需要进行缓化解冻。</p> <p>②原料清洗：对缓化解冻的肉类使用肉类清洗机进行清洗。</p> <p>③配料：按照肉类的加工量，将采购的白砂糖、精盐、味精等辅料使用电子称按照配方称量配料，搅拌混合均匀。</p> <p>④初加工：将清洗后的肉类使用切肉机、绞肉机加工为丝、片、块、泥等形状。</p> <p>⑤滚揉腌制：将加工好的肉类和配料加入滚揉机，通过滚揉机的转动，让肉在滚筒内上下翻动，相互撞击、摔打、达到按摩、腌渍作用。</p> <p>⑥炒制蒸煮/烤制：根据每一道菜的不同配方，使用蒸煮机、夹层锅、自动炒锅、油炸机、熏烤机对食材分别进行炒、炸、蒸、煮、烤等加工，本项目使用熏烤机仅进行烤制，不涉及熏制。</p> <p>⑦冷却：加工好的产品放置在真空冷却机内进行冷却。</p> <p>⑧内包装：将冷却好的产品根据菜品进行内包装处理。</p> <p>⑨速冻：内包装后的产品送入双螺旋速冻机进行速冻定型</p> <p>⑩包装入库：产品采用纸盒进行外包装处理，送至冷库进行冷冻储藏。</p> <p>4) 海鲜类成品菜、海鲜类冻品</p> <p>海鲜类成品菜包括清蒸虾仁、红烧目鱼、清蒸黄鱼等。主要原料为黄鱼、虾仁、目鱼。海鲜类冻品主要为冻海参、冻花胶，主要原料为海参、花胶等。</p> <p>①解冻：从冷库取出项目采购的黄鱼、虾仁、目鱼、海参、花胶等，进行缓化解冻。</p> <p>②去鳞/去壳：根据原料的不同，将解冻好的海鲜等进行去鳞、去壳。</p> <p>③切段：对去鳞/去壳后的海产品切成小段。</p> <p>④去尾/边角料：将切段后的海产品中掺杂的鱼尾/边角料去除。</p> <p>⑤清洗：将分切好的鱼头、鱼段、海产品段等进行清洗。</p> <p>⑥炒制蒸煮：使用热加工夹层锅、电油炸锅、压模成型机对食材分别进行蒸、炸、压等加工。</p> <p>⑦冷却：加工好的产品放置在真空冷却机内进行冷却。</p> <p>⑧内包装：将冷却好的产品根据菜品进行内包装处理。</p> <p>⑨速冻：内包装后的产品送入双螺旋速冻机进行速冻定型</p> <p>⑩包装入库：产品采用纸盒进行外包装处理，送至冷库进行冷冻储藏。</p> <p>5) 肉松及鱼松类</p> <p>①解冻：从冷库取出项目采购的净肉及鳕鱼、三文鱼、金枪鱼等净鱼肉，进行缓化解冻。</p> <p>②清洗：将净肉及净鱼肉等进行清洗。</p> <p>③蒸制：该工序是将洗净的净肉及净鱼肉进行熟制，以利于产品炒松。</p>
-------------------	--

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>④配料：按照净肉及净鱼肉的加工量，将采购的白砂糖、精盐、味精等辅料使用电子称按照配方称量配料，搅拌混合均匀。</p> <p>⑤炒松机炒松：使用炒松机，将完成蒸制及配料的净肉及净鱼肉进行炒松，制得肉松及鱼松。</p> <p>⑥冷却：加工好的产品放置在真空冷却机内进行冷却。</p> <p>⑦内包装：将冷却好的产品根据菜品进行内包装处理。</p> <p>⑧包装入库：产品采用纸盒进行外包装处理，送至冷库进行冷冻储藏。</p> <p>6) 复合调味酱</p> <p>①解冻：从冷库取出项目采购的净肉，进行缓化解冻。</p> <p>②清洗：将净肉及蔬菜（黄瓜、土豆、辣椒、蘑菇、西红柿）等进行清洗。</p> <p>③配料：按照净肉、蔬菜的加工量及调料酱风味，将采购的白砂糖、精盐、味精等辅料使用电子称按照配方称量配料，搅拌混合均匀。</p> <p>④蒸制：该工序是将配料完成的半成品进行熟制，获得酱料。</p> <p>⑤清水清洗：将外购的玻璃瓶使用清水清洗后备用。</p> <p>⑥装袋、装瓶：根据酱料用途不同，装袋后用于自热米饭中使用，装瓶后作为产品外售。</p> <p>⑦高温杀菌：将制作完成的复合调味酱通过高温杀菌去除酱料中可能存在的细菌。</p> <p>⑧冷却：加工好的产品放置在真空冷却机内进行冷却。</p> <p>⑨包装入库：产品进行外包装处理，送至冷库进行冷冻储藏。</p> <p>7) 自热米饭</p> <p>本项目自热米饭生产主要为将外购的米饭、加热包，与企业自制的酱料包、配菜（成品菜）进行组合获得成品。</p> <p>8) 产品检验</p> <p>产品制作完成后，需要抽样进入实验室进行质检。本项目质检包括感官检测及理化和微生物检测（净含量、水分、大肠菌群、菌落总数），约1万份产品检测1批次，年总检测批次约为1190批次。</p> <p>9) 消毒</p> <p>项目生产过程中，员工及设备需要定期消毒，包括员工手部消毒、鞋子消毒、车间地面消毒、设备消毒等。消毒剂包括次氯酸钠及75%酒精，次氯酸钠使用方法为将次氯酸钠与水按照1:100比例稀释后用于消毒，用于车间入口鞋靴消毒、地面擦拭消毒，地面擦拭每天下班后一次；酒精不稀释直接使用，用于手部、皮肤擦拭消毒，车间工器具擦拭消毒，器具每日清洗后消毒。</p> <p>3、产污环节</p>
-------------------	--

本项目营运期生产时主要影响因子为和面粉尘、蒸煮废气、天然气燃烧废气、油烟废气、消毒废气、喷码废气、清洗废水、解冻废水、原料预处理产生的边角料、废气处理产生的废油脂、废水处理产生的污泥及废油脂、物料使用的废包装材料、和面粉尘的沉降粉尘、感官检测及理化和微生物检测产生的废培养皿、不合格产品、废抹布、废油桶、废油墨桶、设备运行噪声、员工生活废水等。

表 2-7 本项目主要环境影响因子

影响环境的行为		主要环境影响因子
废水	解冻	解冻废水
	清洗	清洗废水
	员工生活	生活污水
废气	和面	投料、和面粉尘
	炒制蒸煮、烤制、蒸制、炒松机炒松	油烟废气、蒸煮废气、天然气燃烧废气
	污水处理	污水处理废气
	消毒	消毒废气
	喷码	喷码废气
噪声	和面、预处理、搅拌、成型、蒸制、内包装、速冻、包装、清洗、配料、初加工、滚揉腌制、炒制蒸煮、去鳞/去壳、切段、去尾等	
固废	预处理、初加工、去鳞/去壳、切段、去尾/去边角料	
	和面粉尘沉降	
	废气处理	
	废水处理	
	原料包装	
	油炸	
	洗瓶	
	感官检测、理化和微生物检测	
	设备维护	
	机油包装	
	油墨包装	
员工生活		

工艺流程和产排污环节

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无原有环境污染问题。
----------------	---------------------

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

(1) 区域大气环境质量现状达标情况

根据《温州市环境质量概要（2023年）》，2023年文成县环境空气质量（AQI）优良率为99.7%。市区及各县（市、区）环境空气质量均达到国家二级标准。文成县环境空气质量优良率为99.7%。文成县环境空气中的二氧化硫、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化氮年均浓度均达标，可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）24小时平均浓度第95百分位数浓度、二氧化硫和二氧化氮24小时平均浓度第98百分位数浓度、一氧化碳日均浓度第95百分位数、臭氧日最大8小时平均浓度第90百分位数均达标。文成县空气质量现状评价见下表。

表 3-1 文成县空气质量现状评价表

根据《温州市环境质量概要（2023年）》结论，文成县2023年环境空气质量达标。因此，2023年文成县属于环境空气达标区。

(2) 其他特征污染物

为了解项目所在区域其他污染物环境空气质量现状，引用温州新鸿检测技术有限公司于2023年08月31日-09月03日对项目附近总悬浮颗粒物的监测数据（东南侧约444.28m）。监测点位基本信息及结果见下表3-2、表3-3，监测点位图见图3-1。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

区域
环境
质量
现状

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

根据监测数据统计可知，项目所在地周边其他污染物监测指标总悬浮颗粒物单项污染指数小于 1，空气环境质量满足质量标准要求。

区域环境质量现状

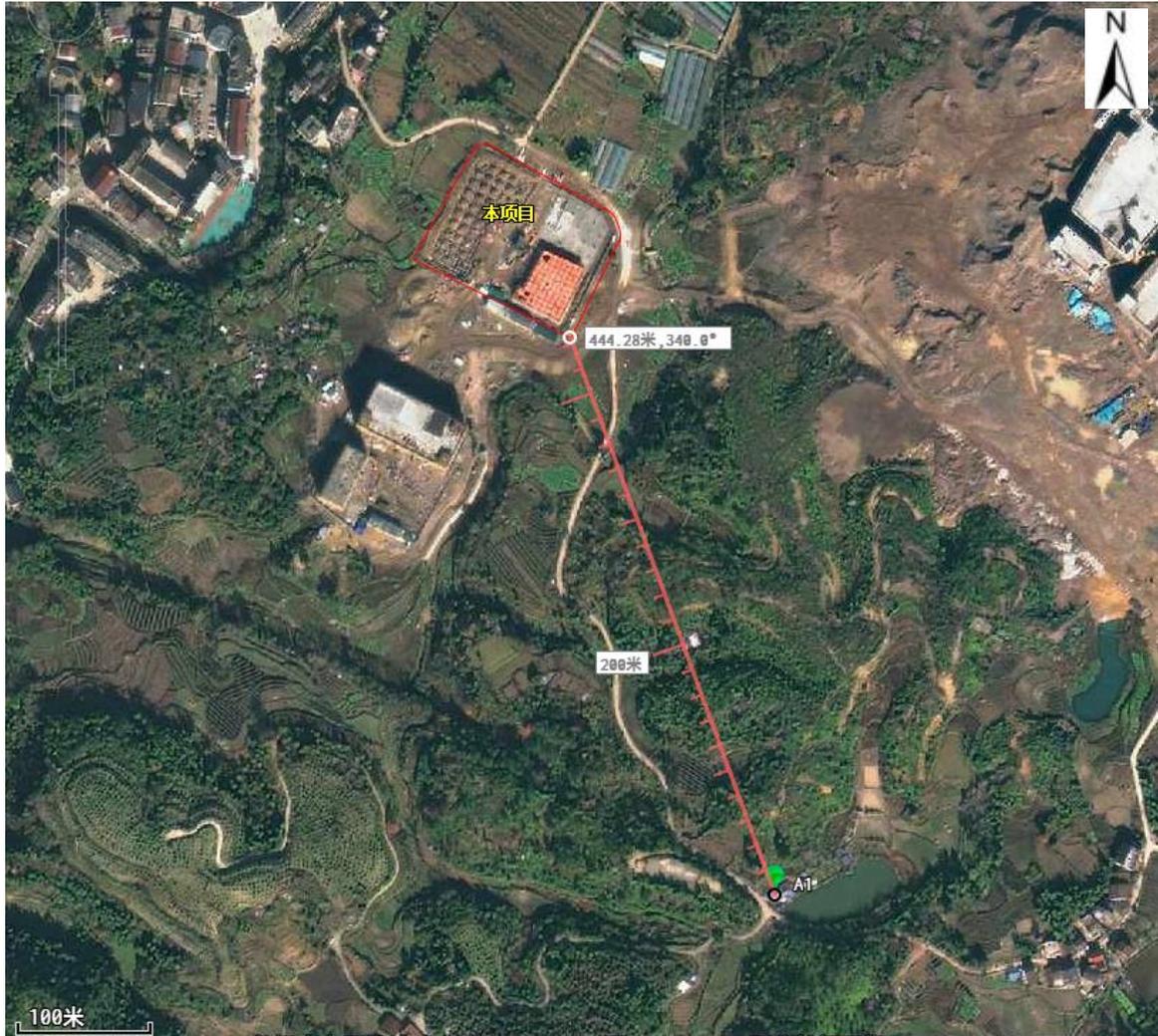


图 3-1 大气监测点位示意图

2、地表水环境质量现状

项目最终纳污水体为黄坦坑，为了解黄坦坑水质现状，现引用温州新鸿检测技术有限公司于 2023 年 11 月 3 日~5 日在黄坦污水处理厂纳污水域的监测数据（监测报告编号：XH(HJ)-2311119）。共布设 3 个调查断面，W1 断面位于入河排污口上游约 260m 处，W2 断面位于排污口附近，W3 断面位于排污口下游约 0.5km 处，具体监测点位见附图，水质监测结果见下表。

表 3-4 现状调查断面位置信息表

2) 评价方法

根据水环境功能区划，各断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。评价方法采用导则推荐的水质指数法，对各污染物的污染状况作出评价。

水质评价因子 i 在第 j 取样点的指数：

$$S_{ij} = C_{ij} / C_{si}$$

式中：S_{ij}——评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

C_{ij}——评价因子 i 在第 j 取样点的浓度，mg/L；

C_{si}——评价因子 i 的水质评价标准现状，mg/L。

DO 的标准指数为：

$$S_{DO, j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j \geq DO_f$$

$$S_{DO, j} = DO_s / DO_j \quad DO_j < DO_f$$

式中：S_{DO, j}——溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

DO_j——溶解氧在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

DO_s——溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

DO_f——饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流 DO_f = 468 / (31.6 + T)

S——实用盐度符号，量纲为 1；

T——水温，℃。

pH 的评价标准指数为：

$$S_{pH, j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \leq 7.0$$

$$S_{pH, j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7.0$$

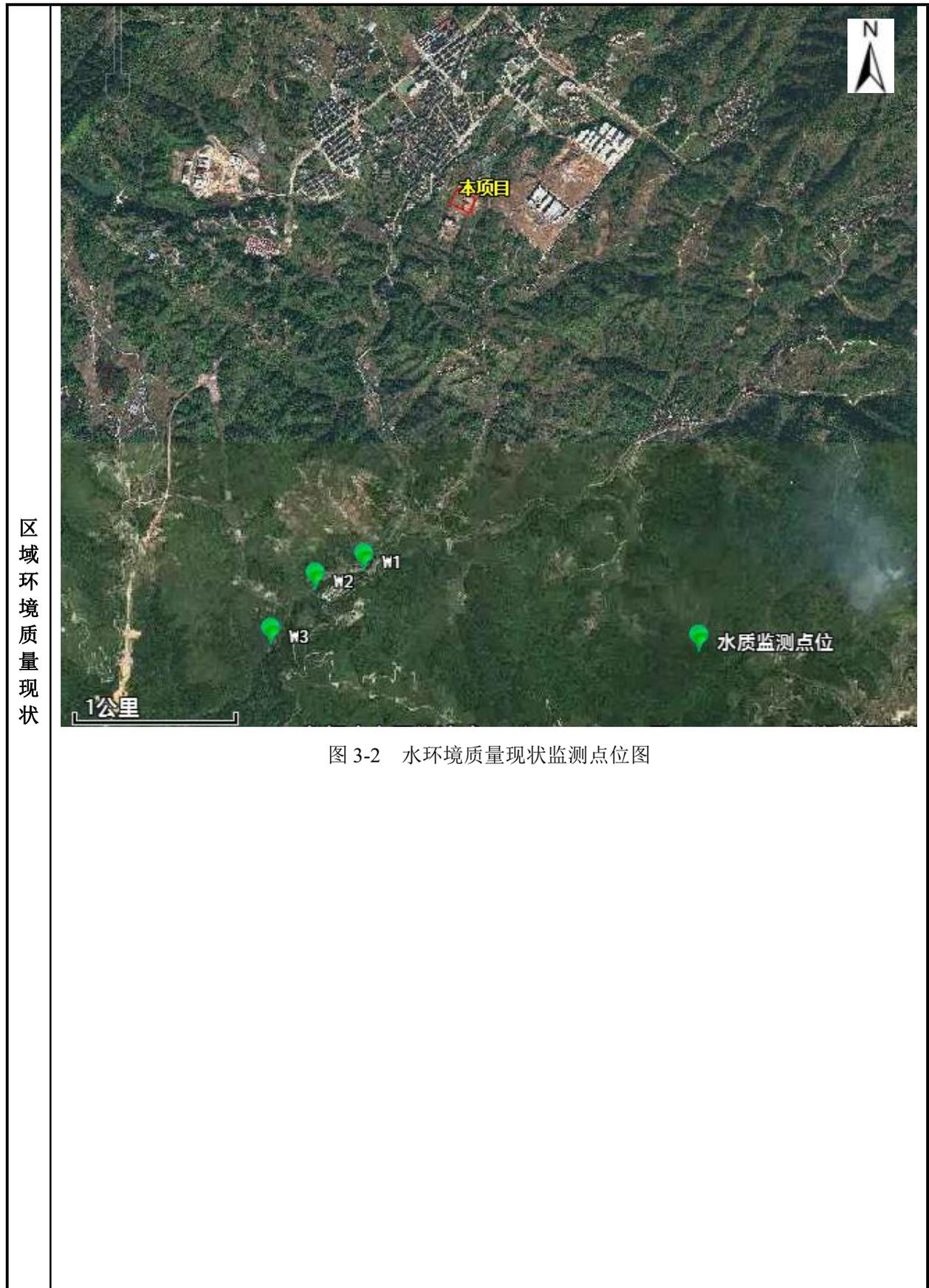
式中：S_{pH, j}——pH 值的指数，大于 1 表明该水质因子超标；

pH_j——pH 值实测统计代表值；

pH_{sd}——评价标准中 pH 值的下限值；

pH_{su}——评价标准中 pH 值的上限值。

区域
环境
质量
现状



区域环境质量现状

表 3-5 地表水质量现状监测结果及评价

单位：mg/L，pH 无量纲，温度℃，粪大肠菌群个/L

监测点		监测项目		监测日期		监测结果		评价标准		评价结果							
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	

区域 环境 质量 现状	
----------------------	--

3) 评价结论

根据监测结果，各地表水监测点位水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水环境功能区对应标准要求。

3、环境噪声现状

为了解项目所在地附近声环境质量现状，我单位委托温州新鸿检测技术有限公司于2024年5月4日对项目周边最近敏感点声环境进行监测（监测报告编号：XH(HJ)-2405112）。共设置监测点1个（1#），1#点位于附近声环境敏感点。检测结果详见下表

表 3-5 项目所在地噪声现状监测结果 单位：dB(A)

根据监测数据，项目所在地周边敏感点监测值满足《声环境质量标准》2类声环境功能区标准限值。

区域环境质量现状



图 3-3 声环境监测点位图

4、生态环境现状

本项目新增用地位于文成县黄坦生态产业园健康食品产业园内，用地范围内不涉及生态环境保护目标，故不开展生态现状调查。

5、土壤、地下水环境现状

本项目不涉及重金属及持久性有机物，建设完成后地面进行硬化处理，污水池等构筑物进行防渗处理，对污水管道等进行防渗保护。采用上述措施后，厂区内硬化防渗措施到位，对土壤和地下水环境污染的可能性较小，故不开展环境质量现状调查。

1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区等大气环境保护目标，主要大气环境保护目标与本项目厂界位置关系详见下表。

2、地下水环境：项目所在区域 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。

3、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

4、生态环境：项目位于黄坦生态产业园内，用地范围内无生态环境保护目标。

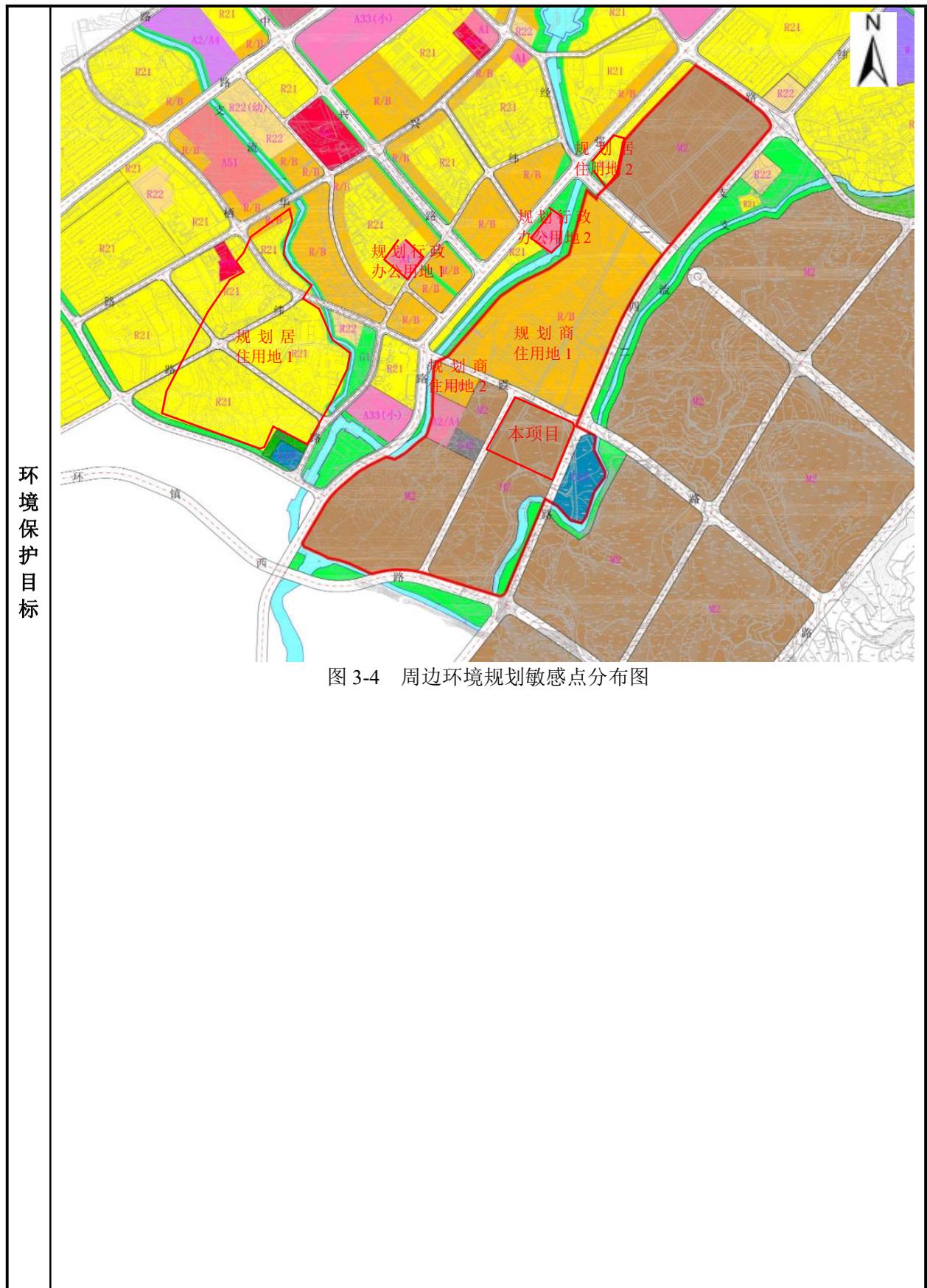
5、主要环境保护目标：项目所在地周边 500m 范围内现状环境敏感保护目标及规划环境敏感保护目标见下表及下图。

表 3-6 环境敏感保护目标

环境要素	名称	位置坐标		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
		X	Y					
大气环境	黄坦镇	-76	18	村庄	居民	二类区	西北侧	82
	黄坦镇中心小学	-120	0	学校	师生		西侧	120
	红日幼儿园	0	346	学校	师生		北侧	346
	半路垟	190	-387	村庄	居民		东南	420
	规划商住用地 1	0	10	住宅	居民		北侧	10
	规划商住用地 2	-76	0	住宅	居民		西侧	76
	规划行政办公用地 1	0	207	行政	居民		北侧	207
	规划行政办公用地 2	-150	180	行政	居民		西北	223
	规划居住用地 1	-280	0	村庄	居民		西侧	280
	规划居住用地 2	0	430	村庄	居民		北侧	430
声环境	规划商住用地	0	10	住宅	居民	声环境 2 类区	北侧	10

环境保护目标





污
染
物
排
放
控
制
标
准

一、施工期

1、废水

施工期产生的地下渗水、泥浆、地面设备冲洗水等 SS 浓度较高的废水，先经沉淀池沉淀后回用，沉淀池内淤泥定期清理，运往渣场堆放，上清液回用，不外排。生活污水建立临时厕所、化粪池，由市政环卫部门清运处置。

2、废气

施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关限值。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》二级标准 单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

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)中的相关标准，即昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)，夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。

二、营运期

1、废水

本项目生产废水收集后经废水处理设施处理、生活污水经隔油池+化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中间接排放浓度限值，总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中标准限值，氯化物执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中氯化物一级 A 标准限值后纳入污水管网，最终纳入文成县黄坦镇污水处理厂，其尾水 pH、COD_{Cr}、NH₃-N 和总磷排放标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准，其余污染物控制项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。具体标准值见下表。

表 3-8 废水排放标准 单位：mg/L，pH 除外

污染物	pH	COD	SS	石油类	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮	动植物油	氯化物
(GB8979-1996)三级标准	6~9	500	400	20	300	35 ^①	8 ^①	70 ^①	100	500 ^②
(GB3838-2002)中 III 类标准	6-9	20	/	/	/	1.0	0.2	/	/	/
(GB18918-2002)中一级 A 标准	/	/	10	1	10	/	/	15	1	/

注：①氨氮、总磷采用《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 等级标准。②氯化物执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中氯化物一级 A 标准限值。

2、废气

炒制废气、食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的大型标准。

表 3-9 饮食业油烟排放标准（试行）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率（108J/h）	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设备最低去除率（%）	60	75	85

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000m³/h。

车间、一般固废仓库内异味及污水处理站废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关标准。

表 3-10 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 单位：mg/m³

污染物	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		标准来源
	排气筒高度（m）	二级（kg/h）	监控点	浓度（mg/m ³ ）	
臭气浓度	25	6000（无量纲）	周界外浓度最高点	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
硫化氢	25	0.90		0.06	
氨	25	14		1.5	
三甲胺	25	1.5		0.08	

本项目投料、和面工序产生的颗粒物、消毒废气、喷码废气、天然气燃烧产生的烟尘、氮氧化物、二氧化硫执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级排放标准浓度限值；备用发电机的燃油废气根据国家环境保护总局《关于柴油发电机排气执行标准的复函》（环函[2005]350号），对燃油废气的烟气黑度排放限值按林格曼黑度 1 级执行，对燃油废气中的二氧化硫、氮氧化物、烟尘等污染物的排放应执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的二级标准。有关污染物排放标准值见下表。

表 3-11 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限制	
		排气筒高度	二级	监控点	浓度
颗粒物	120 mg/m ³	25m	14.45kg/h	周界外浓度最高点	1.0 mg/m ³
氮氧化物	240mg/m ³	25m	2.85kg/h		0.12 mg/m ³
二氧化硫	550mg/m ³	25m	9.65kg/h		0.4 mg/m ³
氯气	/	/	/		0.4 mg/m ³
非甲烷总烃	120mg/m ³	25m	35kg/h		4.0mg/m ³

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3-12 发电机燃油废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度	污染物排放监控位置
烟气黑度（林格曼度，级）	≤1	烟囱排放口

3、噪声

项目位于文成县黄坦生态产业园，参考《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

4、固废

一般固体废物应按照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）进行分类贮存或处置，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014] 197号）要求，对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）四种主要污染物实施排放总量控制。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。

1、总量控制指标

根据项目的特点，本项目需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。另颗粒物作为总量控制建议指标。

2、总量平衡原则

①根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014] 197号），用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标，上一年度水、气环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代。

②根据《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），所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。

文成县2023年度环境空气质量达标，2023年度地表水国控站位均达到要求。因此新增排放化学需氧量、氨氮、颗粒物、二氧化硫和氮氧化物按1:1进行削减替代。

3、总量控制建议

本项目实施后主要污染物总量控制指标排放情况见下表。企业年排放COD: 1.150t、NH₃-N: 0.057t、SO₂: 0.001t、NO_x: 0.042t，须通过总量交易购买相应的总量控制指标。

表 3-13 主要污染物总量控制指标（单位：t/a）

项目	污染物	本项目排放量	总量控制值	区域削减替代比例	区域削减替代总量
废水	COD	1.150	1.150	1:1	1.150
	NH ₃ -N	0.057	0.057	1:1	0.057
	总氮	0.862	0.862	/	/
废气	颗粒物	0.012	0.012	1:1	0.012
	SO ₂	0.001	0.001	1:1	0.001
	NO _x	0.042	0.042	1:1	0.042

四、主要环境影响和保护措施

1、大气环境污染防治措施

表 4-1 施工期大气环境污染防治措施

污染因子		环境保护措施	责任主体	措施效果	合理性分析
施工扬尘	施工作业扬尘	①施工厂址周围四侧设置围墙，并在其设截土、沙沟、工程完成后回填、并洒水抑尘。洒水次数和洒水量视具体情况而定； ②施工过程中应注意天气变化，在有大风出现时，要停止施工作业。	施工单位	影响降低到最小	合理
	堆场扬尘	①粉性材料一定要堆放在料棚内，施工工地要喷雾降尘。 ②施工期间运土卡车及建筑材料运输车应按规定加盖蓬盖或其他防止洒落措施，装载不宜过满，保证运输过程中不洒落。 ③对运输过程中洒落在路面上的泥土要及时清扫。	施工单位	影响降低到最小	合理
施工车辆尾气		施工单位优选设备和燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护；运输线路避开居民密集区。	施工单位	影响降低到最小	合理

2、水环境污染防治措施

表 4-2 施工期水环境污染防治措施

污染因子		环境保护措施	责任主体	措施效果	合理性分析
生产废水	施工废水	施工泥浆经沉淀池和泥浆池内，部分泥浆回用，无法回用的泥浆经沉淀后上清液回用于场地洒水，沉渣干化后回填或运至政府指定消纳场统一处置。施工废水不得外排。	施工单位	影响降低到最小	合理
生活污水		施工期产生的生活污水由施工营地内设立的临时厕所、粪便蓄积池等移动式污水处理设施处理，污水经隔油池+化粪池收集，委托环卫部门定期用槽罐车清运处理。生活废水不得外排。	施工单位	影响降低到最小	合理

3、声环境污染防治措施

表 4-3 施工期声环境污染防治措施

污染因子		环境保护措施	责任主体	措施效果	合理性分析
施工噪声		施工单位应合理组织施工作业流程，合理安排各类施工机械的工作时间，尤其夜间严禁高噪声设备进行施工作业。选用效率高、噪声低的机械，并注意对机械的维护保养和正确操作，保证在良好的条件下使用，减少运行噪声	施工单位	影响降低到最小	合理
车辆噪声		施工道路为现有道路，应当合理安排施工车辆运输时间，途径敏感点时应减速、禁鸣，以减少对附近居民住宅的影响。	施工单位	影响降低到最小	合理

4、固废污染防治措施

施工期环境保护措施

表 4-4 施工期固体废物污染防治措施

污染因子	环境保护措施	责任主体	措施效果	合理性分析
施工建筑垃圾	废弃建筑材料由施工点随时分类收集，回收其中可利用部分，开挖产生的土方回填于项目地块，经测算，开挖土方约 1682 立方米，场地回填需要土方量为 1500 立方米，剩余 182 立方米回用于二期项目场地垫高，不外排；废弃模板、钢筋、建材包装材料经分类收集，实现综合利用	施工单位	规范处置，不外排环境	合理
生活垃圾	委托环卫部门及时清理			

5、生态环境污染防治措施

(1) 施工期应尽量避免雨季，这样不仅可以大幅度减少水土流失，而且也方便施工的顺利进行。

(2) 采取一围、二疏、三沉淀措施，即动土前在项目区周边建临时施工围墙；在场地内设排水沟，先截后排；基础开挖如有少量弃土弃渣，不得随意丢弃，弃土弃渣可作为项目场地平整之用。

(3) 合理安排施工进度，减少施工面的裸露时间。采取各项水土保持措施，并且和主体工程同时施工、同时投入使用，工程建设造成的各种水土流失将得到有效的控制。

施工期环境保护措施

运营期环境影响和保护措施

1、废气

(1) 产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)，排污单位废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表如下表所示。

表 4-5 废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

主要生产单元	生产设施	污染物种类	排放方式	排放口	排放口类型	执行排放标准	污染防治设施	
							污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术
投料、和面	和面	颗粒物	有组织 <input type="checkbox"/> 无组织 <input checked="" type="checkbox"/>	/	/	GB16297-1996	和面车间密闭, 废气收集后经单机式布袋除尘器处理	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
炒制	炒锅、蒸煮机、炒松机	炒制油烟、蒸煮异味、NO _x 、SO ₂ 、烟尘	有组织 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织 <input type="checkbox"/>	废气排气筒 DA001	一般排放口	GB18483-2001、GB14554-93、GB16297-1996	废气收集+油烟净化器+臭氧除臭	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
污水处理	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气、三甲胺	有组织 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织 <input type="checkbox"/>	废气排气筒 DA002	一般排放口	GB14554-93	各水处理池加盖板密闭+废气收集+生物滤池除臭	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
发电机	柴油发电机	NO _x 、SO ₂ 、烟尘	有组织 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织 <input type="checkbox"/>	废气排气筒 DA003	一般排放口	GB16297-1996	经专用排烟管道至高空排放	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
食堂	灶台	食堂油烟	有组织 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织 <input type="checkbox"/>	废气排气筒 DA004	一般排放口	GB18483-2001	废气收集+油烟净化器	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
车间、固废仓库	生产车间、固废仓库	臭气	有组织 <input type="checkbox"/> 无组织 <input checked="" type="checkbox"/>	/	/	GB14554-93	臭氧除臭, 食材边角料日产日清	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

(2) 项目污染物排放参数

本项目大气排放口基本参数情况详见下表。

表 4-6 大气排放口基本情况表

序号	排放口类型	排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		高度(m)	出口内径(m)	温度(°C)	标准限值	
				经度	纬度				浓度限值(mg/m ³)	速率限值(kg/h)
1	一般排放口	DA001	油烟	119°59'51.110"	27°45'18.871"	25	0.5	25	2.0	/
			臭气浓度						/	6000 (无量纲)
			SO ₂						550	9.65
			NO _x						240	2.85
			颗粒物						120	14.45
2	一般排放口	DA002	氨	119°59'53.215"	27°45'16.794"	25	0.3	25	/	14
			硫化氢						/	0.90
			臭气浓度						/	6000 (无量纲)

										量纲)
3	一般 排放 口	DA003	二氧化硫	119° 59'53.601"	27° 45'19.819 "	25	0.3	100	550	9.65
			氮氧化物						240	2.85
			颗粒物						120	14.45
4	一般 排放 口	DA004	食堂油 烟	119° 59'52.578"	27° 45'20.109"	25	0.3	25	2.0	/

(3) 大气污染物排放源源强核算

本项目污染物排放源源强核算结果如下表 4-7 所示。

表 4-7 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物 种类	污染物产生				治理措施		废气 量 (m³/h)	污染物排放			排放 时间 (h)				
		核算 方法	产生浓度 (mg/m³)	产生速 率(kg/h)	产生 量(t/a)	工艺	效 率 (%)		核算 方法	排放浓度 (mg/m³)	排放速 率(kg/h)		排放 量(t/a)			
炒制、 蒸煮	DA001	油烟	7.225	0.159	0.382	集气 +油 烟净 化器 +臭 氧除 臭	85	22000	排污 系数 法	1.084	0.024	0.057	240 0			
		臭气浓 度	少量	少量	少量					少量	少量	少量				
		二氧化 硫	0.0004	0.001	0.001					/	/	排污 系数 法		0.0004	0.001	0.001
		氮氧化 物	0.875	0.018	0.042					/	/	0.875		0.018	0.042	
		颗粒物	0.080	0.002	0.004					/	/	0.080		0.002	0.004	
污水处 理	DA002	NH ₃	2.625	0.008	0.019	密闭 废气 收集 +高 空排 放	60	3000	排污 系数 法	1.050	0.003	0.008	240 0			
		H ₂ S	0.100	0.0003	0.001					0.040	0.0001	0.0003				
		三甲胺	少量	少量	少量					少量	少量	少量				
		臭气浓 度	少量	少量	少量					少量	少量	少量				
和面车 间	颗粒物	产污 系数 法	/	0.003	0.008	车间 密闭 +废 气收 集	/	/	排污 系数 法	/	0.003	0.008				
污水处 理站	产污 系数 法	NH ₃	/	0.009	0.0210	密闭 废气 收集	90	/	排污 系数 法	/	0.001	0.002				
		H ₂ S	/	0.0003	0.0008					/	0.00003	0.0001				
		三甲胺	/	少量	少量					/	少量	少量				
		臭气浓 度	/	少量	少量					/	少量	少量				
食 堂	DA004	食堂油 烟	产污 系数 法	0.469	0.006	0.007	集气 +油 烟净	85	12000	排污 系数 法	0.070	0.001	0.001	120 0		

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	化器
	<p>本项目源强核算过程如下所示。</p>
	<p>①投料、和面粉尘</p> <p>本项目在加工过程中需要将外购的面粉倒出，加水和面，因面粉为粉状，倒出时会产生少量的投料粉尘，和面工序为加水和面，和面过程中粉尘产生较少，粉尘的产生量约占粉状原料消耗量的 0.1%，本项目面粉用量为 800t/a，则粉尘的产生量约为 0.8t/a。和面车间密闭，在投料处设置集气罩及单机式布袋除尘器收集车间内逸散粉尘，集气效率以 90%计，处理效率以 90%计，收集的粉尘作为原料回用，其余未收集部分粉尘绝大部分散落于车间地面，定时清扫作为固废处置。本项目取未收集粉尘的 10%作为无组织排放量，则车间沉降粉尘为 0.072t/a，粉尘无组织排放量为 0.008t/a。</p>
	<p>②炒制油烟</p> <p>项目预制菜加工工序（炒制、油炸、炒松等）中会产生一定量的油烟，本项目食用油使用量约为 100t/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），则油烟产生量为 0.3815t/a。</p> <p>另根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求，本项目设置炒锅、炒松机、熏烤炉等共 10 台，处理效率不低于 85%，企业拟于每台炒锅、炒松机、熏烤炉上方设置集气罩，风机设计风量约为 20000m³/h，处理效率按 85%，收集的油烟经静电式油烟净化器+臭氧除臭处理后由 DA001 排气筒 25m 高楼顶排放，炒制工序每天工作 8h，工作时间约为 2400h。</p>
	<p>③车间异味</p> <p>项目生产车间及一般固废仓库会产生一定的异味。根据查找相关资料，一般动植物油脂加热至 182℃情况下裂解产生油烟，根据企业提供的设备资料表明，项目蒸煮（面食、蔬菜、肉类、海鲜类）温度为 90~95℃，蒸煮过程中无油烟产生，因此蒸煮废气主要为少量蒸汽和异味，项目为外购清洗后无臭味、异味的原辅料等，在蒸煮过程中会产生少量的异味，食材边角料堆放也会产生一定量异味，由于产生量很少，源强难以统计，且本身不具有危害性，异味气味通过车间内排风系统加强车间扩散，定期对车间进行臭氧除臭，食材边角料日产日清，对周围环境影响较小，本项目仅进行定性分析。</p>
	<p>④天然气燃烧废气</p> <p>本项目设备使用天然气作为供热原料，供热采用蒸制、炒制流水线自带的燃烧器，不设锅炉，采用管道天然气，供热时间为每天 8h，2400h/a，项目用气量为 3.5 万 m³/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《附表 1 生活污染源产排污系数手册》中生活及其他大气污染物排放系数表天然气有关产、排污系数，计算管道天然气燃烧废气污染源强，详见下表。燃烧废气经集气罩收集后，由 DA001 排气筒 25m 高楼顶排放。</p>

表 4-8 项目天然气废气污染物产排情况

原料名称	污染物	产生量			排入环境量			
		产污系数	产生量	产生浓度 mg/m ³	排污系数	排放量	排放浓度 mg/m ³	排放标准 mg/m ³
	废气量*	/	4800 万 m ³ /a	/	/	4800 万 m ³ /a	/	/
	二氧化硫	5.4*10 ⁻³ 千 克/万米 ³	0.0189kg/ a	0.0004	5.4*10 ⁻³ 千 克/万米 ³	0.0189kg/ a	0.0004	550
	氮氧化物	12 千克/万 米 ³	42kg/a	0.875	12 千克/万 米 ³	42kg/a	0.875	240
	颗粒物	1.1 千克/万 米 ³	3.85kg/a	0.080	1.1 千克/万 米 ³	3.85kg/a	0.080	120

*注：废气量参照排气筒对应风量。

运营期环境影响和保护措施

⑥污水处理站废气

本项目的恶臭气体影响主要来源于污水处理站运行过程产生的恶臭。

本项目拟在东侧设埋地式污水处理站。污水处理站调节池为埋地式池体，在污水处理站运行过程中会有少量的恶臭气体逸散到调节池上方地面大气中，主要成分为 H₂S、NH₃ 以及少量三甲胺，由于调节池未开始进行生化处理，恶臭气体产生量极少。其余各污水处理站池体为全封闭式的地下箱式设备，在污水处理过程中产生恶臭气体，主要来源于反应池和污泥浓缩池的污泥，主要成分为 H₂S、NH₃ 以及少量三甲胺，池体顶部开孔安置管道，由抽风系统将污水处理设施处理后的恶臭气体经生物滤池处理后通过 25m 高 DA003 排气筒排放，废气收集效率以 90%计，除臭效率取 60%。风机风量以 3000m³/h 计。

参照有关研究，每处理 1g 的 BOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃、0.00012g 的 H₂S（详见环境影响评价案例分析教材 2016 版，P281）。参考文献《肉类加工食品废水处理工程实例》（魏春飞，沈阳建筑大学市政与环境工程学院），污水中 BOD₅ 与 COD 比值约为 0.5。本项目运营后废水处理规模为 56895t/a。根据废水源强核算，BOD₅ 去除量约为 6.924t/a。废水处理产生的恶臭气体量为：NH₃0.021t/a、H₂S0.0008t/a。恶臭气体收集后经生物滤池处理，经处理后恶臭气体排放量为：NH₃0.010t/a、H₂S0.0004t/a。

根据工程分析，污水处理站废气排放量不大，不会对周围造成太大影响。

⑦燃油废气

柴油发电机作为备用电源和消防负荷，采用轻柴油发电，使用时会产生燃油废气，主要污染物是 NO_x、SO₂、颗粒物等。因发电机仅在停电时作应急供电使用，使用频次低，且使用时间较短，燃油废气排放量较小，废气产生后通过 25 米高 DA003 专用排烟管道排放，本环评仅做定性分析。

⑧食堂油烟

运营期环境影响和保护措施

本项目设有食堂，50人于厂内就餐，一般食堂的食用油耗油系数为3kg/100人·d，企业按照一般食堂油耗的50%计算，即3kg/100人·d×50%=1.5kg/100人·d。一天的食用油的用量约为0.75kg，一般油烟和油的挥发量占总耗油量的2%~4%之间（取其均值3%），则油烟的产生量约为0.023kg/d，厨房日作业时间以4h计，则项目所产生的油烟量为5.625g/h，油烟的产生浓度为0.469mg/m³（灶头风量按12000m³/h计），每年以300天计，油烟的产生为6.9kg/a，安装净化效率为85%的油烟净化装置，则油烟的实际排放量为0.070mg/m³，油烟的实际排放量为1.035kg/a，通过25米高DA004排气筒屋顶排放。

⑨消毒废气

本项目消毒使用到次氯酸钠及酒精，次氯酸钠避光储存，使用时与水按照1:100比例稀释后用于消毒，用于车间入口鞋靴消毒、地面擦拭消毒，因使用时浓度较低，基本不会有氯气产生，仅进行定性分析。酒精主要成分为乙醇，使用后挥发于空气中，因项目使用量较少，在加强车间通风的情况下，对环境的影响不大，仅进行定性分析。

⑩喷码废气

项目使用喷码机为产品打上标签，油墨使用量较少，仅为5L/a，根据MSDS，主要成分为35%-45%导电剂（本项目取40%）、55%-65%丁酮（本项目取60%），因项目使用量较少，在加强车间通风的情况下，对环境的影响不大，仅进行定性分析。

(4) 废气污染物达标情况分析

本项目炒制废气、食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的大型标准；车间内异味及污水处理站废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关标准；和面、配料等工序产生的颗粒物、消毒废气、喷码废气、天然气燃烧产生的烟尘、氮氧化物、二氧化硫执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级排放标准浓度限值；备用发电机的燃油废气根据国家环境保护总局《关于柴油发电机排气执行标准的复函》（环函[2005]350号），对燃油废气的烟气黑度排放限值按林格曼黑度1级执行，对燃油废气中的二氧化硫、氮氧化物、烟尘等污染物的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。废气处理设施排放口达标排放情况分析汇总见下表。

表 4-6 有组织废气排放达标情况

序号	排放口编号	污染物种类	有组织		标准限值		排气筒高度(m)	达标情况
			排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	浓度限值(mg/m ³)	速率限值(kg/h)		
1	DA001	油烟	1.084	0.024	2.0	/	25	达标
		二氧化硫	0.0004	0.001	550	9.65		达标
		氮氧化物	0.875	0.018	240	2.85		达标

2	DA002	颗粒物	0.080	0.002	120	14.45	25	达标
		NH ₃	1.050	0.003	/	14		达标
		H ₂ S	0.040	0.0001	/	0.90		达标
	3	DA004	油烟	0.070	0.001	2.0	/	25

综上, 废气末端处理设施排气筒 DA001、DA004 排放浓度能满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的大型标准及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的相关标准及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级排放标准浓度限值; 排气筒 DA002 排放浓度能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的相关标准。

(5) 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ 1084-2020)中自行监测要求, 工业排污单位废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-7 废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次

排污单位类型/工序	排放形式	监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
炒制、蒸煮	有组织	DA001	油烟、非甲烷总烃、臭气浓度	GB18483-2001; GB14554-93; GB16297-1996	半年
			颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	GB16297-1996	半年
污水处理站	有组织	DA002	氨、硫化氢、三甲胺、臭气浓度	GB14554-93	季度
/	无组织	厂界	颗粒物、氨、硫化氢、三甲胺、臭气浓度、氯气、非甲烷总烃	GB16297-1996; GB14554-93	半年

(6) 非正常工况核算

表 4-8 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	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	DA001	设施失效, 处理效率降至 50%	油烟	3.613	0.079	1	6	停止工段, 及时检修及更换集气设施
2	DA002		NH ₃	1.458	0.004	1	6	
			H ₂ S	0.056	0.0002			

(7) 大气环境影响分析

根据《温州市环境质量概要(2023年)》, 2023年文成县属于环境空气达标区。项目投料、和面粉尘通过车间密闭+废气收集+单机式布袋除尘器处理; 炒制油烟、蒸煮异味、天然气燃烧废气通过集气罩集气+油烟净化器+臭氧除臭处理后通过不低于 25m 高 DA001 排气筒排放; 污水处理站池体顶部开孔安置管道, 由抽风系统将污水处理站处理后的恶臭气体收集后经生物滤池处理后引至 25m 高 DA002 排气筒排放; 发电机燃油废气产生后通过 25 米高 DA003 专用排

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	<p>烟管道排放；食堂油烟经集气后通过油烟净化器处理后通过不低于 25m 高 DA004 排气筒排放。根据源强计算，各污染物经有效收集处理后，正常工况下可做到达标排放。项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。</p> <p>2、废水</p> <p>(1) 污染物排放源</p> <p>本项目废水源强核算过程如下所示。本项目营运期废水为工作人员生活污水、解冻废水、清洗废水、实验室废水等。</p> <p>1) 生活污水</p> <p>本项目，员工人数 50 人，于厂内就餐，不设宿舍。人员用水量按 50L/d 计算，排放系数 0.8 计，则生活污水产生量为 600t/a，根据以往的生活污水调查资料，生活污水中主要污染物浓度 COD 为 500mg/L、NH₃-N 为 35mg/L。生活污水经隔油池+化粪池处理达纳管标准后纳管至文成县黄坦镇污水处理厂处理。</p> <p>2) 生产污水</p> <p>①蔬菜加工废水</p> <p>蔬菜加工主要包括清洗、去皮、预煮等工序，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工行业系数手册》中的 1371 蔬菜加工行业产污系数表-工业废水量可知废水产污系数为 5.4 吨/吨-产品，本项目年加工蔬菜类原料共 3350t，根据业主提供资料，蔬菜类损耗率约为 10%，则蔬菜产品约 3015t，则废水产生量为 16281t/a，COD 产生量 487 克/吨-产品，氨氮产生量 61 克/吨-产品，总氮产生量 148 克/吨-产品，则 COD 产生量 1.468t，氨氮产生量 0.184t，总氮产生量 0.446t。</p> <p>②肉类加工废水</p> <p>肉类加工主要包括解冻、清洗、预煮等工序，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的 1353 肉制品及副产品加工行业产污系数表-工业废水量可知废水产污系数为 18.7 吨/吨-产品，本项目年加工牛肉片、牛腩、猪肉共 2100t，根据业主提供资料，肉类损耗率约为 10%，则肉类产品约 1890t，则废水产生量为 35343t/a，COD 产生量 18900 克/吨-产品，氨氮产生量 243 克/吨-产品，总氮产生量 934 克/吨-产品，则 COD 产生量 35.721t，氨氮产生量 0.459t，总氮产生量 1.765t。</p> <p>③海鲜类加工废水</p> <p>海鲜类加工主要包括解冻、清洗、切段等工序，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 136《水产品加工行业系数手册》中的 1361 水产品冷冻加工业产污系数表-工业废水量可知废水产污系数为 13 吨/吨-产品，本项目年使用海鲜原料 600t，根据业主提供资料，因制作鱼松类产品，原料中的水分会大量挥发，制作海鲜类冻品及鱼松综合损耗率约为 57%，则</p>
--------------	--

运营期环境影响和保护措施

海鲜类产品约 260t，则废水产生量为 3380t/a，COD 产生量 16000 克/吨-产品，氨氮产生量 280 克/吨-产品，总氮产生量 1250 克/吨-产品，则 COD 产生量 4.160t，氨氮产生量 0.073t，总氮产生量 0.325t。

④设备清洗废水

项目需对夹层锅、滚揉机等设备及外购的玻璃瓶进行清洗，根据业主提供资料，清洗用水量约为 6.25t/d，产污系数按 0.8 计，则设备清洗废水约 5t/d（1500t/a），设备清洗用水量见下表，因设备清洗产生的废水浓度较低，产生浓度参照综合污水纳管浓度。

表 4-9 清洗水用量表

设备名称	单次清洗水用量 (t/次)	清洗频次 (次/天)	设备数量 (台)	总用水量 (t/d)
夹层锅 300L	0.15	2	4	1.2
夹层锅 600L	0.3	2	2	1.2
油炸锅	0.65	2	1	0.65
切片机	0.1	2	1	0.2
切丁机	0.1	2	2	0.4
拌料机	0.2	2	1	0.4
斩拌机	0.25	2	1	0.5
滚揉机	0.15	2	2	0.6
清洗槽 (用于洗瓶)	0.55	换水频次 2	1	1.1
总计				6.25

⑤地面清洗废水

根据工艺特征，部分生产车间每天下班后需进行冲洗一次，用水量约为 2L/m²，杀菌车间、热加工车间、预处理车间、解冻车间、滚揉车间、洗瓶车间、腌制车间、灌肠车间需要定期冲洗，面积约为 714m²，则地面冲洗废水产生量约为 1.428t/d，428t/a，排污系数按 0.8 计，则地面冲洗废水年排放量为 1.142t/d，343t/a，因地面清洗产生的废水浓度较低，产生浓度参照综合污水纳管浓度。

⑥制纯水废水

根据项目产品需求及和面需求，项目使用制纯水机膜过滤法进行制水，自来水进水与纯水出水比例为 1:0.7，制得纯水 1000t/a，则排放废水为 300t/a，该部分废水污染物浓度较低，主要污染物为盐分及矿物质等，与新鲜水混合后用于车间地面清洗。

⑦实验室废水

项目实验室需要进行质量检验，本项目质检包括感官检测及理化和微生物检测（净含量、水分、大肠菌群、菌落总数），约 1 万份产品检测 1 批次，总检测批次约为 1190 批次，每批次

用水量以 0.05t 计，排污系数按 0.8 计，则实验室废水产生量约为 48t/a，因实验室废水浓度较低，产生浓度参照综合污水纳管浓度。

综上，项目生产废水排放总量为 56895t/a（189.65t/d），项目生产废水产生后，收集进入厂区污水处理站处理（隔油+A/O 生化+二沉池+絮凝沉淀）达纳管标准后纳管至文成县黄坦污水处理厂处理。

2) 汇总

本项目废水排放源强汇总表见表 4-10。

表 4-10 废水排放源强汇总表

污染物		污染物产生量		纳管排放量		排入环境量	
		mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
生活污水	废水量	-	600	-	600	-	600
	COD	500	0.300	350	0.210	20	0.012
	氨氮	35	0.021	35	0.021	1	0.001
	总氮	-	-	70	0.042	15	0.009
蔬菜加工废水	废水量	-	16281	-	16281	-	16281
	COD	90	1.468	500	8.141	20	0.326
	氨氮	11	0.184	35	0.570	1	0.016
	总氮	27	0.446	70	1.140	15	0.244
肉类加工废水	废水量	-	35343	-	35343	-	35343
	COD	1011	35.721	500	17.672	20	0.707
	氨氮	13	0.459	35	1.237	1	0.035
	总氮	50	1.765	70	2.474	15	0.530
海鲜加工废水	废水量	-	3380	-	3380	-	3380
	COD	1231	4.16	500	1.690	20	0.068
	氨氮	22	0.073	35	0.118	1	0.003
	总氮	96	0.325	70	0.237	15	0.051
设备清洗废水	废水量	-	1500	-	1500	-	1500
	COD	500	0.750	500	0.750	20	0.030
	氨氮	35	0.053	35	0.053	1	0.002
	总氮	70	0.105	70	0.105	15	0.023
地面清洗废水	废水量	-	343	-	343	-	343
	COD	500	0.172	500	0.172	20	0.007

运营期环境影响和保护措施

	氨氮	35	0.012	35	0.012	1	0.001
	总氮	70	0.024	70	0.024	15	0.005
实验室废水	废水量	-	48	-	48	-	48
	COD	500	0.024	500	0.024	20	0.001
	氨氮	35	0.002	35	0.002	1	0.001
	总氮	70	0.003	70	0.003	15	0.001
合计	废水量	-	57495	-	57495	-	57495
	COD	-	42.595	500	28.748	20	1.150
	氨氮	-	0.803	35	2.012	1	0.057
	总氮	-	2.668	70	4.025	15	0.862

(2) 废水类别、污染物种类及污染防治设施

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表如下表所示。

表 4-11 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表如下表

产排污环节	废水类别	污染物种类	排放去向	污染防治设施		排放口类型	执行标准
				污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
员工生活	生活污水	pH 值、TP、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群、TN	进入市政管网	隔油池+化粪池	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口	GB8978-1996
			文成县黄坦镇污水处理厂	/	/	/	/
清洗、解冻等	生产废水	pH 值、TP、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、动植物油类、TN	进入市政管网	隔油+A/O 生化+二沉池+絮凝沉淀	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口	GB8978-1996
			文成县黄坦镇污水处理厂	/	/	/	/

参照《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目废水间接排放口基本情况见表 4-12，废水污染物排放执行标准见表 4-13。

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

表 4-12 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 (1)		废水排放量 (万吨/a)	排放去向	排放方式	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 (2)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	119°59'52.585"	27°45'20.430"	5.7495	文成县黄坦镇污水处理厂	间断排放	排放期间流量稳定	文成县黄坦镇污水处理厂	COD	20
									NH ₃ -N	1
									总氮	15

表 4-13 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及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	6~9
		COD		500
		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 的排放浓度限值	35
		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准	70

(3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ 1084-2020)，排污单位废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-14 废水监测计划

监测点位	监测项目	最低监测频次
废水总排口	流量、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、动植物油、氯化物	半年

(4) 废水处理设施可行性分析

根据《文成县黄坦镇污水处理厂及主管网工程环境影响报告表》，污水处理厂位于黄坦镇沙垟村，设计总规模为 0.5 万吨/日，2012 年 8 月投入运行，服务范围为黄坦镇区和占里村、沙垟村居住人口及畜禽养殖场。一期建设规模为 0.25 万吨/日，配套建设管网 13.1 公里，投资 7623.37 万元。在污水处理厂建成并具备接纳规划区污水条件前，工业区内不得引进排放工业废水企业。规划区内生活污水预处理达标后纳管排至现有生活污水处理设施中处理。

黄坦污水处理厂采用“预处理+A/O 生化+纤维转盘滤池”的污水处理工艺。污水经粗细格删井，进入进水泵房，经提成进入旋流沉砂处理，然后又 A/O 池进行生化处理，然后在二沉

运营期环境影响和保护措施	<p>池沉淀分离，上清液进入曝气生物流化池生物滤池进行处理，出水经加药终沉，最后污水经消毒池消毒达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。</p> <p>根据文成县黄坦镇污水处理厂 2023 年度运行维护报告，2023 年度文成县黄坦镇污水处理厂月均污水处理量 31620m³，日均污水处理运行负荷率 10.4%。</p> <p>本项目生产废水为类生活类污水，废水经隔油+A/O 生化+二沉池+絮凝沉淀处理后纳管，废水日排放量 191.65t，现状文成县黄坦镇污水处理厂负荷较小，可以接纳本项目废水。该污水处理厂废水排放能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，总氮可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准。</p> <p>根据 2023 年 9 月污水处理厂例行监测数据（浙江中环检测科技股份有限公司，JHH35230905005），该污水处理厂尾水 pH、COD、NH₃-N 和总磷排放能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，SS、BOD₅、石油类、总氮、动植物油类、石油类等可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准。</p> <p>（5）环境影响分析</p> <p>项目生活废水经隔油池及化粪池处理后纳入市政管网，生产废水经厂内废水处理设备预处理达纳管标准后纳管至文成县黄坦镇污水处理厂处理。待项目及项目污水管网建设完成后，本项目同时满足水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价和依托污水处理设施的环境可行性评价，因此认为本项目地表水环境影响可以接受。</p> <p>3、噪声</p> <p>（1）源强</p> <p>项目噪声主要来自生产过程中机械设备噪声，车间噪声 70~85dB，机械设备噪声声级如下表。</p>
--------------	--

表 4-15 企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段 (h/a)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				
						X	Y	Z	东北	东南	西南	西北	东北	东南	西南	西北			声压级/dB(A)				建筑物外距离
																			东北	东南	西南	西北	
1	生产车间	切片机	/	80	建筑隔声、基础减振	-67	31	18	82	5	3	34	34	58	41	41	8:30~11:30;12:30~17:30	15	19	43	26	26	1
2		切丁机组(2台)	350型、800型	82		-68	30	18	81	4	4	33	36	62	44	44			21	47	29	29	1
3		斩拌机	125型	85		-73	31	18	82	8	3	31	39	59	47	47			24	44	32	32	1
4		拌料机	300型	80		-67	35	18	76	4	11	34	34	60	41	41			19	45	26	26	1
5		滚揉机组(2台)	1300L	82		-73	40	18	75	10	11	27	36	54	45	45			21	39	30	30	1
6		灌肠机	博锐	70		-67	49	18	63	8	24	28	26	44	33	33			11	29	18	18	1
7		全自动饺子机	/	80		-77	57	18	63	21	24	15	36	46	48	48			21	31	33	33	1
8		全自动包子机	/	80		-78	57	18	62	22	23	14	36	45	49	49			21	30	34	34	1
9		夹层锅组(10台)	300L、600L	82		-52	76	18	32	12	53	31	44	52	44	44			29	37	29	29	1
10		油炸锅	1000型	75		-51	75	18	31	13	54	30	37	45	37	37			22	30	22	22	1
11		全自动熏烤炉	250型	75		-47	84	18	22	9	63	31	40	48	37	37			25	33	22	22	1

运营期环境影响和保护措施	12	一体式炒松机组(2台)	大容量	77	-50	78	18	30	13	56	30	39	47	39	39			24	32	24	24	1
	13	蒸柜	/	75	-57	87	18	28	20	61	25	38	41	39	39			23	26	24	24	1
	14	双螺旋速冻机	/	75	-16	100	18	6	41	79	4	51	35	55	55	24h		36	20	40	40	1
	15	真空冷却机	/	75	-68	84	18	35	30	53	18	36	37	42	42			21	22	27	27	1
	16	包装机组(2台)	1100型、裕东	77	-51	107	18	7	16	81	25	52	45	41	41			37	30	26	26	1
	17	酱料灌装机组(2台)	/	77	-72	62	18	58	23	31	14	34	42	46	46	8:30~11:30;12:30~17:30		19	27	31	31	1
	18	净水机	/	70	-82	43	3	79	21	8	15	24	36	38	38			9	21	23	23	1
	19	水泵	/	85	-10	14	1	85	4	1	34	38	65	46	46			23	50	31	31	1
	20	柴油发电机	/	85	-1	100	2	2	30	85	13	71	47	55	55			56	32	40	40	1

表 4-16 企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强 声功率级 /dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	废气处理风机 1	/	-65	58	25	85	选用低噪声设备、对声源采取减震措施	8:30~11:30;12:30~17:30
2	废气处理风机 2	/	-12	8	25	80		24h
3	废气处理风机 3	/	0	101	25	80		8:30~11:30;12:30~17:30

运营期环境影响和保护措施									
	4	废气处理风机 4	/	-30	92	25	80		7:30

运营期环境影响和保护措施

(2) 声环境影响分析

1) 预测点

根据项目平面布置图和主要噪声源的分布布置，在总平图上设置直角坐标系，以 1m×1m 间距布正方形网格，网格点为计算受声点。按 Cadna/A 的要求输入声源和传播衰减条件，绘制等声级线分布图。本项目设备以点源处理。本次预测点为 5 个。

2) 预测参数及预测结果

根据预测模式计算厂界噪声贡献值。

3) 预测与评价

根据有关声源的总平布局，噪声预测结果见下表。

表 4-17 厂界噪声预测结果 单位 dB(A)

序号	预测点位	贡献值		背景值		预测值		标准		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1	东北侧厂界	47.8	26.5	/	/	47.8	26.5	65	55	达标
2	东南侧厂界	41.0	39.0	/	/	41.0	39.0	65	55	达标
3	西南侧厂界	51.6	44.1	/	/	51.6	44.1	65	55	达标
4	西北侧厂界	47.6	28.9	/	/	47.6	28.9	65	55	达标
5	规划商住用地	46.7	26.0	50	41	51.7	41.1	60	50	达标

(3) 声环境达标情况分析

预测结果表明，本项目运营期四周厂界昼间及夜间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中厂界外 3 类声环境功能区类别的功能标准限值要求。最近敏感点昼间及夜间噪声能满足《声环境质量标准》(GB 3096—2008)中 2 类声环境功能区要求。项目各机械设备噪声对周围声环境影响较小，可以做到达标排放。本环评建议合理布局生产设备，高噪声设备尽量远离厂界布置，车间采取隔声效果良好的墙体。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。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目运营期的噪声监测计划如下：

表 4-18 噪声自行监测点位及最低监测频次

监测点位	监测频次
厂界	季度

4、固体废物

本项目备用柴油发电机使用轻质柴油作为燃料，油桶循环使用，无废柴油桶产生。

运营期环境影响和保护措施	<p>(1) 项目固废产生情况</p> <p>本项目产生的固废包括食材边角料、和面粉尘沉降粉尘、废包装材料、废油脂、废过滤膜、废水处理污泥、废食用油、废培养皿、不合格产品、废玻璃瓶、含油废抹布、废油桶、废油墨桶等固体废物。项目生产相关的食材边角料等易产生臭味的固体废物做到日产日清，车间定期进行臭氧除臭。</p> <p>1) 一般工业固废</p> <p>①食材边角料</p> <p>企业生产过程中，会产生一定量的边角料，根据业主提供资料，蔬菜类食材损耗率约为 20%，肉类食材损耗率约为 10%，制成海鲜类成品菜使用的海鲜类损耗率约为 20%，制成鱼松的净鱼肉海鲜类损耗率约为 10%，本项目蔬菜类原料用量为 3350t，肉类原料用量 2100t，制成海鲜类成品菜使用的海鲜类原料用量 250t，制成鱼松的净鱼肉海鲜类原料用量 350t，则本项目食材边角料产生量为 965t/a，外售综合利用。</p> <p>②和面粉尘沉降粉尘</p> <p>投料、和面工序中有少量粉尘产生，和面车间密闭，设置集气罩及单机式布袋除尘器处理粉尘，绝大部分未收集粉尘散落于车间地面，沉降粉尘产生量约为 0.072t/a，收集后外售综合利用。</p> <p>③废包装材料</p> <p>项目在原辅材料拆袋使用过程中会产生废包装材料，一般性为编织袋、纸箱等，类比同类型企业，废包装材料产生量约 20t/a，收集后外售综合利用。</p> <p>④废油脂</p> <p>本项目废气处理及隔油池废水处理会产生废油脂，产生量约为 2.569t/a，收集后交由特许经营企业收运处理。</p> <p>⑤废过滤膜</p> <p>本项目制备净水采用，采用膜过滤法，过滤膜使用一段时间后需要定期更换，根据建设单位提供的数据，过滤膜使用量为 0.5t/a，产生后由供货商回收。</p> <p>⑥废水处理污泥</p> <p>项目生产废水在厂区污水处理站预处理达纳管标准后排放，厂区污水处理站处理生产废水会产生处理污泥，压滤后的污泥产生量约为污水处理站处理水量的 1%。污水处理站处理水量为 56862t/a，污泥含水率按 30%计（压滤后），则污泥产生量为 56.862t/a，收集后委托环卫部门清运。</p> <p>⑦废食用油</p> <p>项目油炸使用的油需要定期更换，废食用油产生量约为 60t/a，更换后废食用油收集后交由</p>
--------------	--

运营期环境影响和保护措施	<p>特许经营企业收运处理。</p> <p>⑧废培养皿</p> <p>项目实验室质检需要使用到培养皿进行实验，使用及清洗过程中容易造成培养皿破碎，产生量约为 1200 个/a，损坏的废培养皿收集后委托环卫部门清运。</p> <p>⑨不合格产品</p> <p>项目质检过程中会产生一定量的不合格产品及抽检废品，产生量约为产量的 2%，约 150t/a，产生后委托环卫部门清运。</p> <p>⑩废玻璃瓶</p> <p>项目洗瓶过程中可能会产生玻璃瓶破损等情况，产生量约为 0.1%，则产生量约为 800 只/a，产生后委托环卫部门清运。</p> <p>2) 危险废物</p> <p>根据《国家危险废物名录》（2021 版），含油废抹布、废油桶、废油墨桶等均属于危险废物，在厂区内危险废物暂存点暂存，定期委托有资质单位进行处置。</p> <p>①含油废抹布</p> <p>项目使用生产设备时会使用机油进行润滑维护，设备维护后需要使用抹布擦除设备表面逸散出的机油。本项目机油年用量约为 0.045t/a，抹布使用量为 1200 条/a，按最不利情况全部被抹布吸收，则本项目含油废抹布产生量约 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于危险废物，危废类别为 HW49（其他废物），危废代码为 900-041-49，暂存于危废暂存点，定期委托有资质单位处理。</p> <p>②废油桶</p> <p>企业机油使用后会产生废油桶，废油桶产生量为 0.005t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于危险废物，危废类别为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），危废代码为 900-249-08，暂存于危废暂存点，定期委托有资质单位处理。</p> <p>③废油墨桶</p> <p>企业油墨使用后会产生废油墨桶，废油墨桶产生量为 0.001t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于危险废物，危废类别为 HW49（其他废物），危废代码为 900-041-49，暂存于危废暂存点，定期委托有资质单位处理。</p> <p>3) 汇总</p> <p>根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于固体废物和危险废物。项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表如下表 4-19。</p>
--------------	---

表 4-19 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	工序	固体废物名称	固废属性及代码	产生情况		处置措施		形态	主要成分	产废周期	危险性	最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)					
1	清洗、切段、烹饪等	食材边角料	一般工业固体废物	物料衡算	965	外售综合利用	965	固态	蔬菜、肉类、海鲜	/	/	外售综合利用
2	和面	和面粉尘 沉降粉尘	一般工业固体废物	物料衡算	0.072	外售综合利用	0.072	固态	面粉	/	/	外售综合利用
3	原料包装	废包装材料	一般工业固体废物	物料衡算	20	外售综合利用	20	固态	编制袋、纸箱等	/	/	外售综合利用
4	废气、废水处理	废油脂	一般工业固体废物	物料衡算	2.569	委托处理	2.569	固态	废油脂	/	/	委托特许经营企业收运
5	净水	废过滤膜	一般工业固体废物	物料衡算	0.5	委托处理	0.5	固态	树脂	/	/	由供应商回收
6	废水处理	废水处理污泥	一般工业固体废物	物料衡算	56.862	委托处理	56.862	半固态	污泥	/	/	环卫部门清运
7	油炸	废食用油	一般工业固体废物	物料衡算	60	委托处理	60	液态	废食用油	/	/	委托特许经营企业
8	实验室	废培养皿	一般工业固体废物	物料衡算	1200个	委托处理	1200个	固态	培养皿	/	/	环卫部门清运
9	检验	不合格产品	一般工业固体废物	物料衡算	150	委托处理	150	固态	预制菜	/	/	环卫部门清运
10	洗瓶	废玻璃瓶	一般工业固体废物	物料衡算	800只/a	委托处理	800只/a	固态	玻璃瓶	/	/	环卫部门清运
11	设备维护	含油废抹布	危险废物(900-041-49)	物料衡算	0.050	委托处理	0.050	固态	机油、抹布	每天	T/In	委托有资质单位处理
12	机油使用	废油桶	危险废物(900-249-08)	物料衡算	0.005	委托处理	0.005	固态	有机物、机油	每天	T,I	委托有资质单位处理
13	油墨使用	废油墨桶	危险废物(900-041-49)	物料衡算	0.001	委托处理	0.001	固态	有机物、油墨	每天	T/In	委托有资质单位处理

运营期环境影响和保护措施

(2) 环境管理要求

本项目主要固废包括一般工业固废、危险废物等，其中一般工业固废为食材边角料、和面粉尘沉降粉尘、废包装材料、废油脂、废过滤膜、废水处理污泥、废食用油、废培养皿、不合格产品、废玻璃瓶等；危险废物包括含油废抹布、废油桶、废油墨桶。

1) 一般生产固废

本项目生产过程中一般生产固废食材边角料、和面粉尘沉降粉尘、废包装材料外售综合利用，废油脂、废食用油收集后交由特许经营企业收运处理，废过滤膜由供应商回收，废水处理

运营期环境影响和保护措施

污泥、废培养皿、不合格产品、废玻璃瓶委托环卫部门清运。项目生产相关的食材边角料等易产生臭味的固体废物做到日产日清，车间定期进行臭氧除臭。

一般固废贮存严格执行满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；各类一般固废应在一般固废临时贮存场所内暂存，然后再综合利用或外运处置。一般固废临时贮存场应满足如下要求：

①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。

②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。

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

综上所述，各类固体废物按照上述途径处理处置，正常情况下对周围环境影响不大。

2) 危险废物

危险固废需委托有资质的单位收集处理。在危废移交前，将其在厂内临时储存过程，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

①危险废物贮存场所环境影响分析

企业于1#车间2F西南侧设占地面积2m²的危废暂存间，暂存间按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设计建设，根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

5、环境风险

（1）风险潜势初判

根据本项目所使用的原辅材料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目主要风险物质为油类物质（柴油、机油）、丁酮（油墨）、次氯酸钠、天然气及健康危险急性毒性物质（危险废物），各类风险物质厂内最大贮存由油类物质及天然气贮存场所贮存能力决定，企业油类物质最大存储量为4.05t，因本项目天然气采用管道输送方式使用，不涉及天然气存储，故存量为0。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中对项目所涉及的危险物质需进行危险物质数量与临界量比值（Q）来判断项目环境风险潜势。

单元内存在的危险物质为多品种时，按下式计算。

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂……q_n—每种危险化学品实际存在量，t；

运营期环境影响和保护措施

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —与各危险化学品相对应的临界量, t。

现对本项目 Q 值进行计算, 具体如下。该项目涉及危险化学品储存量和临界量见下表。

表 4-20 Q 值计算结果

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	该种危险物质Q值
1	天然气(甲烷)	74-82-8	/	10	/
2	丁酮	78-93-3	0.003	10	0.0003
3	油类物质(柴油、机油等)	/	4.05	2500	0.0016
4	次氯酸钠	7681-52-9	0.055	5	0.011
5	健康危险急性毒性物质	/	0.050	50	0.001
项目 Q 值 Σ					0.0139

根据上表结果, 本项目物质总量与其临界量比值 $Q = \sum q_n / Q_n = 0.0139 < 1$, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 C 可直接判定该项目环境风险潜势为 I, 可开展简单分析。

(2) 环境风险识别及分析

根据项目特征及《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》(浙应急基础[2022]143号), 运营期潜在的环境危险主要包括: 天然气、油类物质、生产废水等发生事故导致泄露。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

根据上述分析, 本报告提出如下环境风险防范措施:

①天然气输送管线的设计严格按照《城镇燃气设计规范》(GB50028-2006)和《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)中的要求执行。

②定期对燃气管道、污水管道进行检查, 燃气管道、污水管道需经常维护、保养, 减少事故隐患。

③本项目燃气管道布设于场区内地下, 可降低燃气泄露的概率。

④装卸料时要严格按照规章操作, 避免泄漏事故的发生;

⑤要求配有专用储存废油的封闭容器, 避免在取放过程中碰撞或摔落导致泄漏, 同时应设置托盘, 进一步防止容器破损;

⑥针对油液等的泄漏事故, 企业在车间内放置木屑和吸油毡, 一旦发生泄漏, 立即用木屑和吸油毡进行覆盖, 然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物, 委托有相应资质的危废处置单位处置。

⑦做好废气及废水收集及处理设施设备的设计、安装, 并设置安全环保机构和应急救援队负责企业安全环保工作, 制定各项安全生产管理制度、生产操作规则等, 委派专人管理环保设

运营期环境影响和保护措施

施、设备，进行定期巡检、维修，做好运行台账。按相关要求设计建设应急池预防突发事件。

⑧设计独立房间存放发电机与柴油桶，采用专用油桶存放柴油，柴油桶不漏油且耐高温，底部设三脚架站立，最下方垫铁板进一步防渗。

⑨运行人员、维护人员每班巡视污水处理站及燃气管道等，发现问题及时解决，如不能解决向领导小组汇报解决，厂内部不能解决则请专家解决。

(4) 突发环境事件应急预案

项目未编制突发环境事件应急预案，根据应急预案应按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)、《突发环境事件应急管理办法》(原环保部令第34号)和地方相关规定进行编制，并在生态环境主管部门进行备案。预案一定要结合实际情况认真细致地考虑各项影响因素，并经演练的实践考验，不断补充、修正完善。

企业制定完善、有效的环境风险事故应急预案，报送当地环保主管部门备案，并定期演练。企业环境应急预案可由责任单位自主编制或委托具备环境应急预案专业编制能力的单位按照要求进行编制。

应急预案应按照国家、地方和相关部门要求进行编制，主要内容包括以下内容：预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

(5) 分析结论本项目环境风险潜势为I，可开展简单分析，环境风险较小，在落实相关环境风险防范措施的基础上，可有效减轻环境风险，将突发环境事件影响降至最低程度。

表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	文成县博海预制菜加工生产基地项目			
建设地点	浙江省	温州市	文成县	文成县黄坦镇健康食品产业园1号地块
地理坐标	经度	119°59'50.533"	纬度	27°45'18.254"
主要危险物质及分布	生产车间			
环境影响途径及危害后果	①运输过程中因意外交通事故，可能存储容器被撞破，而造成化学品流出或逸出，导致运输人员和周围人员中毒，造成局部环境污染。 ②运输过程中因长时间震动可造成可化学品逸散、泄漏，导致沿途环境污染和人员中毒。 ③在物料装卸、投料过程中，如作业人员违规操作或管理失误等原因，导致容器与容器之间的撞击、摩擦，这种操作行为极有可能引发火灾事故。 ④天然气输送管道破裂或者穿孔致使燃气泄露，泄露后的燃气遇到明火燃烧产生的热辐射可能危害周边环境及人员。泄露的天然气未立即着火会形成爆炸气体云团，遇火就会发生爆炸，在危险距离内的人和建筑物将受到爆炸的危害。			
风险防范措施要求	①天然气输送管线的设计严格按照《城镇燃气设计规范》(GB50028-2006)和《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)中的要求执行。 ②定期对燃气管道、污水管道进行检查，燃气管道、污水管道需经常维护、保养，减少事故隐患。 ③本项目燃气管道布设于场区内地下，可降低燃气泄露的概率。			

运营期环境影响和保护措施

④装卸料时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生；
 ⑤要求配有专用储存废油的封闭容器，避免在取放过程中碰撞或摔落导致泄漏，同时应设置托盘，进一步防止容器破损；
 ⑥针对油液等的泄漏事故，企业在车间内放置木屑和吸油毡，一旦发生泄漏，立即用木屑和吸油毡进行覆盖，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物，委托有相应资质的危废处置单位处置。
 ⑦做好废气及废水收集及处理设施设备的设计、安装，并设置安全环保机构和应急救援队负责企业安全环保工作，制定各项安全生产管理制度、生产操作规程等，委派专人管理环保设施、设备，进行定期巡检、维修，做好运行台账。按相关要求设计建设应急池预防突发事件。
 ⑧设计独立房间存放发电机与柴油桶，采用专用油桶存放柴油，柴油桶不漏油且耐高温，底部设三脚架站立，最下方垫铁板进一步防渗。
 ⑨运行人员、维护人员每班巡视污水处理站及燃气管道等，发现问题及时解决，如不能解决向领导小组汇报解决，厂内部不能解决则请专家解决。

6、地下水、土壤

(1) 污染源、污染类型和途径

本项目为方便食品制造，生产过程中涉及到油类物质的贮存。土壤环境影响类型为污染影响型，污染途径主要考虑油液以地面漫流和垂直渗入形式进入周边土壤及地下水。

本项目运营期使用的油类物质存于原料仓库，柴油存于发电机房，设计独立房间存放发电机与柴油桶，采用专用油桶存放柴油，柴油桶不漏油且耐高温，底部设三脚架站立，最下方垫铁板进一步防渗。正常工况下，本项目潜在污染源均达到设计要求，防渗性能完好，对土壤和地下水影响较小；非正常工况下，项目土壤和地下水环境影响源及影响因子识别如表 4-22 所示。

表 4-22 本项目影响类型与途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	/	√	√	/
服务期满后	/	/	/	/

表 4-23 污染影响型建设项目环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标a	特征因子	备注b
油液	盛放桶破裂	地表漫流、垂直入渗	柴油、食用油	/	事故

(2) 防控措施

1) 源头控制措施

企业可通过选择符合国家标准的专门容器，加强地面防腐、防渗、防漏措施等手段，油液（食用油、柴油）储运和使用过程中加强管理，防止油类物质等跑、冒、滴、漏，主要的设备可通过设置托盘的方式防止油类物质落地，确保固废能够得以妥善处置，从源头减少污染物的排放。

运营期环境影响和保护措施

2) 分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016), 按照厂区装置和生产特点以及场地可能泄漏至地面区域的污染物性质和场地的构筑方式, 将项目场地划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

一般情况下, 应以水平防渗为主, 防控措施应满足以下要求:

①已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业, 水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行, 如 GB 16889、GB 18597、GB 18598、GB 18599、GB/T50934 等;

②未颁布相关标准的行业, 根据预测结果和场地包气带特征及其防污性能, 提出防渗技术要求; 或根据建设项目场地天然包气带的防污性能、污染控制难易程度和污染物特性, 参照表 4-24 提出防渗技术要求。其中污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分级分别参照表 4-25 和表 4-26 进行相关等级的确定。

表 4-24 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	强	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

表 4-25 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后, 不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后, 可及时发现和处理

表 4-26 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩(土)层单层厚度 Mb≥1.0m, 渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s, 且分布连续、稳定
中	岩(土)层单层厚度 0.5m≤Mb<1.0m, 渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s, 且分布连续、稳定; 岩(土)层单层厚度 Mb≥1.0m, 渗透系数 10 ⁻⁷ cm/s<K≤10 ⁻⁴ cm/s, 且分布连续、稳定
弱	岩(土)层不满足上述“强”和“中”条件

根据工程生产工艺、设备布置、物料输送、污染物性质、污染物产生及处理、建筑物的构筑方式, 结合厂区项目总平面布置情况, 参照表 4-22~表 4-24 进行相关等级的确定, 将项目厂区分为重点防渗区、一般防渗区, 根据不同的分区采取不同的防渗措施。

重点防渗区是指污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。本项目将危险废物仓库、污水处理站设重点防渗区。

一般防渗区是指裸污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。本项目将预制菜加工车间、冷库等设定为一般防渗区。

简单防渗区：指没有物料或污染物堆放泄露，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。本项目将仓库、办公室和其它与物料或污染物泄露无关的地区，划定为简单防渗区。

本项目地下水污染防渗分区见表 4-27。

表 4-27 本项目地下水污染防渗分区及技术要求

防渗分区	区域	防渗技术要求	是否满足
重点防渗区	危险废物仓库、污水处理站	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行	满足
一般防渗区	预制菜加工车间、冷库	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行	满足
简单防渗区	仓库等	一般地面硬化	满足

3) 跟踪监测

通过源头控制及分区防控，项目污染地下水或土壤的可能性较小，环评不要求对地下水或土壤进行跟踪监测。

运营期环境影响和保护措施

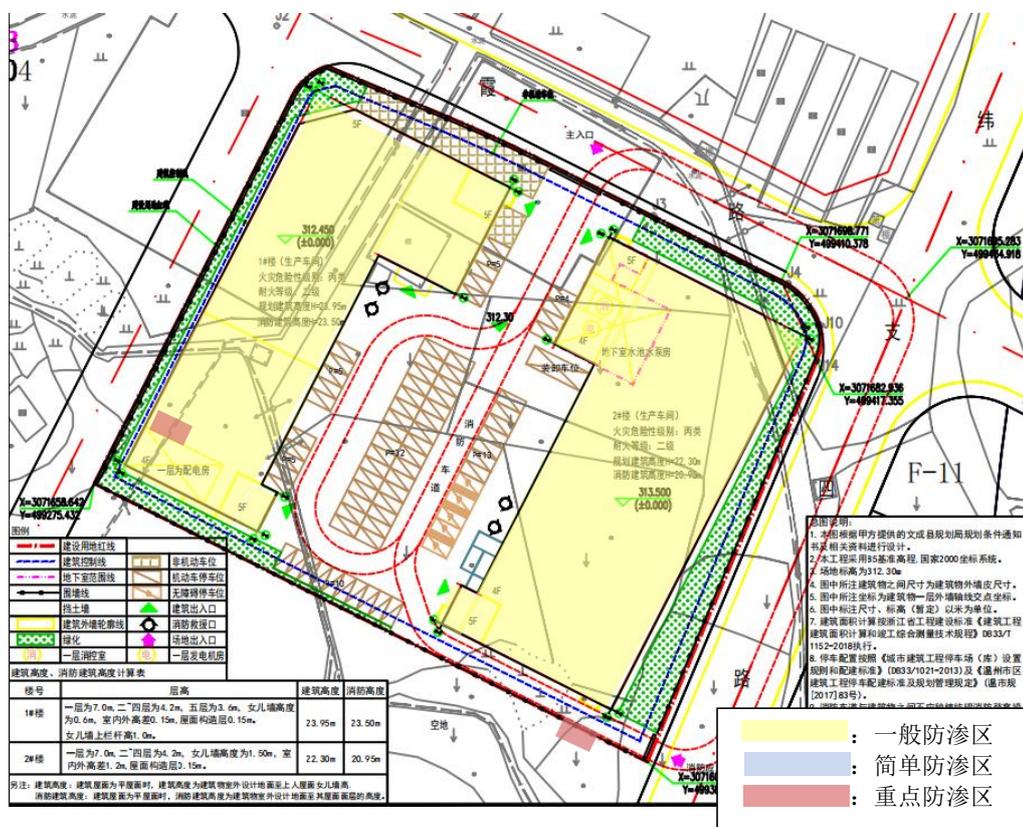


图 4-1 分区防渗图

7、生态环境

本项目位于文成县黄坦镇健康食品产业园 1 号地块，用地范围内不含生态环境保护目标，可不开展生态环境影响分析。

8、项目碳排放核算及工业总产值

本项目以电为能源。

表 4-28 项目能源使用情况表

能源	使用设备	年用量	储存方式	来源
电	生产设备	2000 度	不储存	外购
天然气	生产设备	3.5 万 m ³	不储存	外购

(1) 核算方法

根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》和《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，温室气体排放总量计算公式如下：

$$E_{GHG} = E_{CO_2\text{燃烧}} + E_{CO_2\text{碳酸盐}} + (E_{CH_4\text{废水}} - R_{CH_4\text{回收销毁}}) \times GWP_{CH_4} - R_{CO_2\text{回收}} + E_{CO_2\text{净电}} + E_{CO_2\text{净热}}$$

其中： E_{GHG} 为温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量（CO₂e）；

$E_{CO_2\text{燃烧}}$ 为化石燃料燃烧 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$E_{CO_2\text{碳酸盐}}$ 为碳酸盐使用过程分解产生的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$E_{CH_4\text{废水}}$ 为废水厌氧处理产生的 CH₄ 排放，单位为吨 CH₄；

$R_{CH_4\text{回收销毁}}$ 为 CH₄ 回收与销毁量，单位为吨 CH₄；

GWP_{CH_4} 为 CH₄ 相比 CO₂ 的全球变暖潜势（GWP）值。根据 IPCC 第二次评估报告，100 年时间尺度内 1 吨 CH₄ 相当于 21 吨 CO₂ 的增温能力，因此 GWP_{CH_4} 等于 21；

$R_{CO_2\text{回收}}$ 为 CO₂ 回收利用量，单位为吨 CO₂；

$E_{CO_2\text{净电}}$ 为净购入电力隐含的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$E_{CO_2\text{净热}}$ 为净购入热力隐含的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂。

(2) 排放因子选取

1) $E_{CO_2\text{燃烧}}$

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，其计算方法如下。

① 计算公式

$$E_{CO_2\text{燃烧}} = \sum_i (AD_i \times CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12})$$

其中： i 为化石燃料的种类；

AD_i 为化石燃料品种 i 明确用作燃料燃烧的消费量，对固体或液体燃料以吨为单位，对气体燃料以万 Nm³ 为单位；

CC_i 为化石燃料 i 的含碳量，对固体和液体燃料以吨碳/吨燃料为单位，对气体燃料以吨碳/

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	<p>万 Nm³ 为单位;</p> <p>OF_i 为化石燃料 i 的碳氧化率, 取值范围为 0~1。</p> <p>项目涉及天然气使用。根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》附录二表 2.1 确定天然气含碳量。</p> $E_{CO_2\text{燃烧}} = \sum_i (AD_i \times CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12}) = 3.5 \times 5.96 \times 0.99 \times \frac{44}{12} = 75.72 \text{吨} CO_2$ <p>2) $E_{CO_2\text{净电}}$</p> <p>根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》, 其计算方法如下。</p> <p>①计算公式</p> $E_{CO_2\text{净电}} = AD_{\text{电力}} \times EI$ <p>其中: $AD_{\text{电力}}$ 为企业净购入的电力消费量, 单位为 MWh;</p> <p>EI 为电力供应的 CO₂ 排放因子, 单位为吨 CO₂/MWh。</p> <p>②活动水平数据的获取</p> <p>企业净购入的电力消费量根据企业提供资料确定。</p> <p>③排放因子数据的获取</p> <p>电力供应的 CO₂ 排放因子等于企业生产场地所属电网的平均供电 CO₂ 排放因子, 根据主管部门的最新发布数据进行取值。</p> <p>④计算结果</p> <p>净购入的电力消费量取自企业提供的资料清单, 电力供应的 CO₂ 排放因子取自《温州碳评编制指南》排放因子 (0.7035 吨 CO₂/MWh), 则本项目净购入电力隐含的 CO₂ 排放计算如下:</p> $E_{CO_2\text{净电}} = AD_{\text{电力}} \times EI = 2 \times 0.7035 = 1.41 \text{吨} CO_2$ <p>3) $E_{CO_2\text{净热}}$</p> <p>根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》, 其计算方法如下。</p> <p>①计算公式</p> $E_{CO_2\text{净热}} = AD_{\text{热力}} \times E$ <p>其中: $AD_{\text{热力}}$ 为企业净购入的热力消费量, 单位为 GJ;</p> <p>E 为热力供应的 CO₂ 排放因子, 单位为吨 CO₂/GJ。</p> <p>②活动水平数据的获取</p> <p>企业净购入的电力消费量根据企业提供资料确定。</p> <p>③排放因子数据的获取</p> <p>热力供应的 CO₂ 排放因子暂按 0.11 吨 CO₂/GJ 计。</p> <p>项目不涉及此项, 排放量为 0。</p> <p>(3) 温室气体排放总量</p> <p>项目 $E_{CO_2\text{碳酸盐}}$、$E_{CH_4\text{废水}}$、$R_{CH_4\text{回收销毁}}$、$R_{CO_2\text{回收}}$ 等均为 0, 则本项目温室气体排放总量为 77.13 吨二氧化碳当量。</p>
--------------	--

运营期环境影响和保护措施

根据《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020)，电力(当量值)折标准煤系数为0.1229tce/MWh，天然气折标准煤系数为1.1000kgce/m³~1.3300kgce/m³(本项目取中间值1.215kgce/m³)。本项目预计年用电量为2MWh，天然气用量为3.5万m³，则项目满负荷运行时总能耗G_{能耗}为42.7708tce，Q_{能耗}为1.803tCO₂/tce。

(4) 碳排放绩效评价

项目工业生产总产值预估为3000万元，碳排放绩效核算见下表。

表 4-29 碳排放绩效核算表

核算边界	单位工业总产值碳排放 (tCO ₂ /万元)*	单位产品碳排放(tCO ₂ /t)	单位能耗碳排放 (tCO ₂ /tce)
本项目	0.026	0.012	1.803

①横向评价

参考《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南(试行)》附录六中其他制造业的单位工业总产值碳排放为0.36tCO₂/万元，本项目单位工业总产值碳排放(tCO₂/万元)为0.026tCO₂/万元，符合要求。

②纵向评价

本项目为新建项目，不进行纵向评价分析。

(5) 碳排放控制措施与监测计划

A、控制措施

①加强生产管理，减少资源浪费。②积极采用先进的绿色生产工艺，从源头上降低能源消耗。③提高员工节能减排的环保意识，节约用电。④按照开源、降耗、节能、增效的原则，利用好新能源和技术创新，以智慧能源管理平台等辅助管理手段提高能源利用效率，实现节能减排。

B、监测计划

①除全厂设置电表等能源计量设备外，在主要耗能设备处安装电表计量，每月抄报数据，开展损耗评估，找出减排空间，落实减排措施。②为规范企业碳管理工作，结合自身生产管理实际情况，建立碳管理制度。③企业需每年做好碳排放核算，做好生产端用电量的计量，及时有效做好统计与台账记录，并建立健全的能源利用和消费统计制度和管理制度。

(6) 碳排放结论

本项目符合“三线一单”以及区域规划、产业政策。项目设计已充分考虑采用低能耗设备、低能耗工艺等碳减排措施，技术经济可行，同时项目也明确了碳排放控制措施及监测计划，总体而言，本项目碳排放水平可接受。

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
地表水环境	废水排放口 DW001	生活污水	pH 值、TP、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群、TN	废水收集经隔油池+化粪池处理达纳管标准后纳管至文成县黄坦镇污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
		生产废水	pH 值、TP、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、动植物油类、TN	废水收集进入厂区污水处理站处理(隔油+A/O 生化+二沉池+絮凝沉淀)处理达纳管标准后纳管至文成县黄坦镇污水处理厂处理	
大气环境	排气筒 DA001	炒锅、蒸煮机	炒制油烟、蒸煮异味	废气集气后+油烟净化器+臭氧除臭处理后通过不低于 25m 高 DA001 排气筒排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
			NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	废气集气后通过不低于 25m 高 DA001 排气筒排放	
	排气筒 DA002	污水处理站臭气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气、三甲胺	污水处理站池体为全封闭式的地下箱式设备,池体顶部开孔安置管道,通过不低于 25m 高 DA002 排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	排气筒 DA003	发电机燃油	NO _x 、SO ₂ 、烟尘	通过 25 米高 DA003 专用排烟管道排放	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)及《关于柴油发电机排气执行标准的复函》(环函[2005]350 号)
	排气筒 DA004	食堂	食堂油烟	废气集气后+油烟净化器处理后通过不低于 25m 高 DA004 排气筒排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	无组织排放	和面	和面粉尘	和面车间密闭,设置集气罩收集粉尘经单机式布袋除尘器处理,少量未收集粉尘散落于车间地面,定时清扫作为固废处置	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
		车间	车间异味	通过车间内排风系统加强车间扩散,定期对车间进行臭氧除臭	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气、三甲胺	污水处理站池体为全封闭式的地下箱式设备,池体顶部开孔安置管道收集废气	
		喷码	丁酮	通过车间内排风系统加强车间扩散	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
		消毒	氯气、非甲烷总烃	通过车间内排风系统加强车间扩散	
声环境	设备运行		/	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。	四周厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准

<p>固体废物</p>	<p>①食材边角料、和面粉尘沉降粉尘、废包装材料外售综合利用，废油脂、废食用油收集后交由特许经营企业收运处理，废过滤膜由供应商回收，废水处理污泥、废培养皿、不合格产品、废玻璃瓶委托环卫部门清运。项目生产相关的食材边角料等易产生臭味的固体废物做到日产日清，车间定期进行臭氧除臭。 ②规范建设危废暂存库，危险废物包括含油废抹布、废油桶、废油墨桶等产生后暂存于危废暂存库，委托有资质的单位收集处置。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>无</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①天然气输送管线的设计严格按照《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）中的要求执行。 ②定期对燃气管道、污水管道进行检查，燃气管道、污水管道需经常维护、保养，减少事故隐患。 ③本项目燃气管道布设于场区内地下，可降低燃气泄露的概率。 ④装卸料时要严格按照规章制度操作，避免泄露事故的发生； ⑤要求配有专用储存废油的封闭容器，避免在取放过程中碰撞或摔落导致泄漏，同时应设置托盘，进一步防止容器破损； ⑥针对油液等的泄露事故，企业在车间内放置木屑和吸油毡，一旦发生泄漏，立即用木屑和吸油毡进行覆盖，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物，委托有相应资质的危废处置单位处置。 ⑦做好废气及废水收集及处理设施设备的设计、安装，并设置安全环保机构和应急救援队负责企业安全环保工作，制定各项安全生产管理制度、生产操作规则等，委派专人管理环保设施、设备，进行定期巡检、维修，做好运行台账。按相关要求设计建设应急池预防突发事件。 ⑧设计独立房间存放发电机与柴油桶，采用专用油桶存放柴油，柴油桶不漏油且耐高温，底部设三脚架站立，最下方垫铁板进一步防渗。 ⑨运行人员、维护人员每班巡视污水处理站及燃气管道等，发现问题及时解决，如不能解决向领导小组汇报解决，厂内部不能解决则请专家解决。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①从污染物源头控制排放量，采用经济高效的污染防治措施，并确保污染治理设施正常运行，出现故障后立刻停工整修，减少污染物排放；在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境隐患。 ②按照厂区装置和生产特点以及场地可能泄漏至地面区域的污染物性质和场地的构筑方式，将项目场地划分为一般防渗区、简单防渗区。 ③根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于九、食品制造业；方便食品制造 143 中的其他方便食品制造 1439，属于简化管理类，须按要求进行排污许可简化管理。 ④根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084-2020）制定废气、废水、噪声等自行监测方案，并按照方案定期监测。</p>

六、结论

文成县博海预制菜加工生产基地项目位于文成县黄坦镇健康食品产业园1号地块。项目的建设符合产业政策要求，排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周边环境影响不大。可以认为，全面落实本报告提出的各项环保措施，切实做到“三同时”，从环境影响评价角度，该项目的建设是可行的。

附表

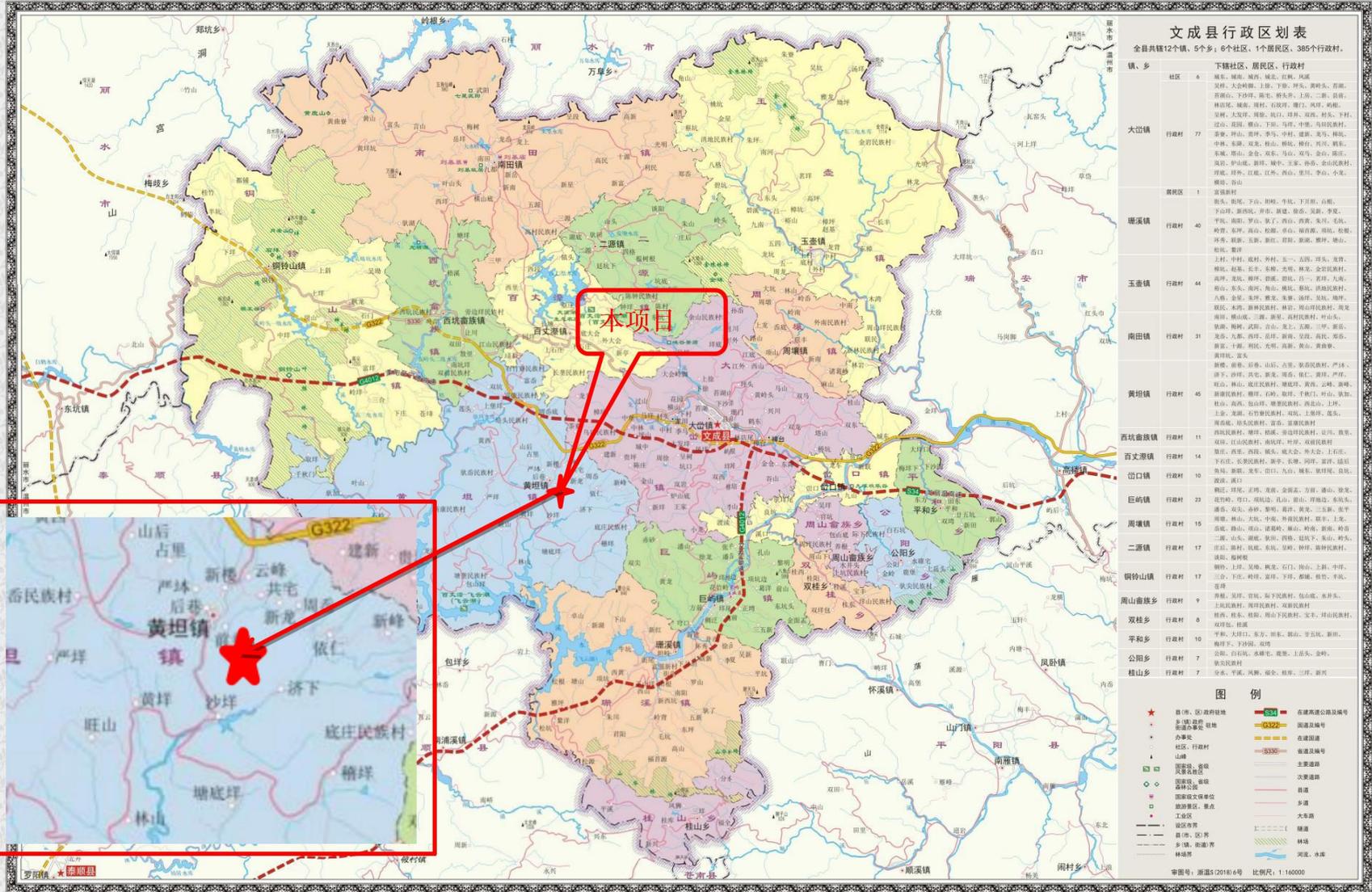
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生 量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生 量)③	本项目 排放量(固体废物产生 量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	油烟	0	0	0	0.058	0	0.058	+0.058
	颗粒物	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	二氧化硫	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	氮氧化物	0	0	0	0.042	0	0.042	+0.042
	NH ₃	0	0	0	0.010	0	0.010	+0.010
	H ₂ S	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	/
废水	COD	0	0	0	1.150	0	1.150	+1.150
	氨氮	0	0	0	0.057	0	0.057	+0.057
	总氮	0	0	0	0.862	0	0.862	+0.862
一般工业 固体废物	食材边角料	0	0	0	965	0	965	+965
	和面粉尘沉降粉尘	0	0	0	0.072	0	0.072	+0.072
	废包装材料	0	0	0	20	0	20	+20
	废油脂	0	0	0	2.569	0	2.569	+2.569
	废过滤膜	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废水处理污泥	0	0	0	56.862	0	56.862	+56.862
	废食用油	0	0	0	60	0	60	+60

	废培养皿	0	0	0	1200 个	0	1200 个	+1200 个
	不合格产品	0	0	0	150	0	150	+150
	废玻璃瓶	0	0	0	800 只	0	800 只	+800 只
危险废物	含油废抹布	0	0	0	0.050	0	0.050	+0.050
	废油桶	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废油墨桶	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

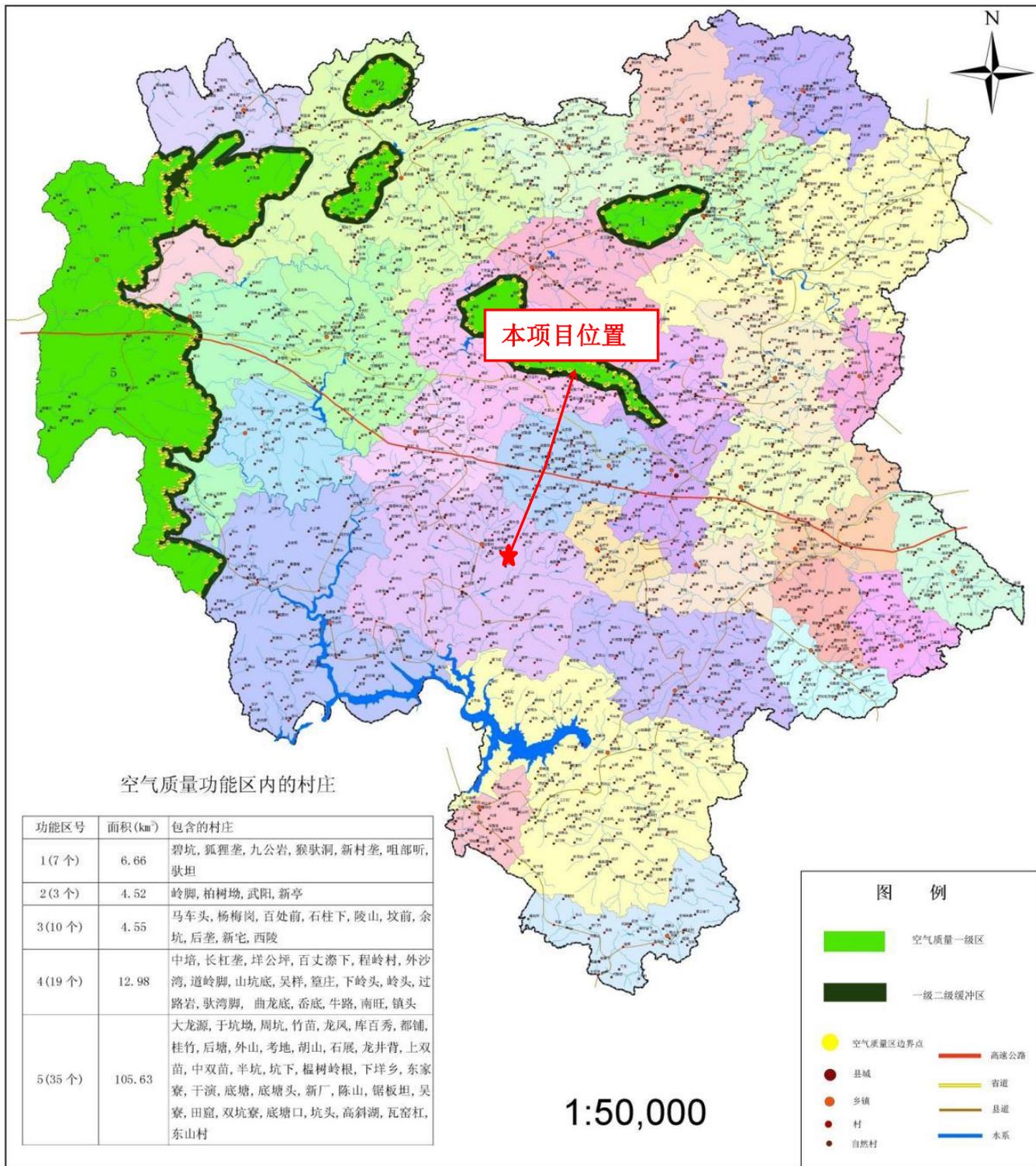
文成县地图



温州市勘察测绘研究院 编制 地图服务电话：0577-88341677

附图1 项目地理位置图

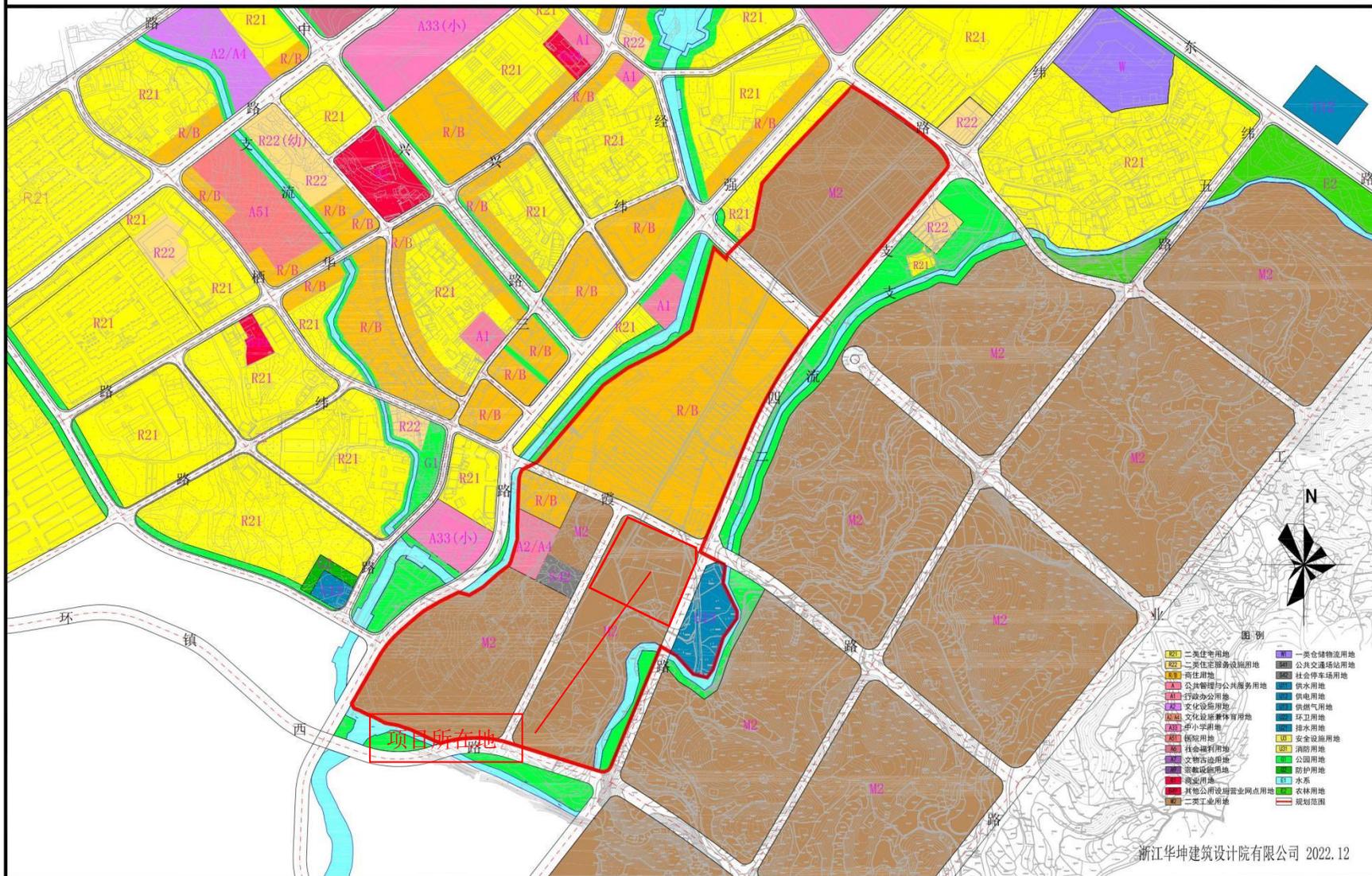
浙江省文成县空气质量功能区规划(调整)图



附图3 文成县空气质量功能区规划(调整)图

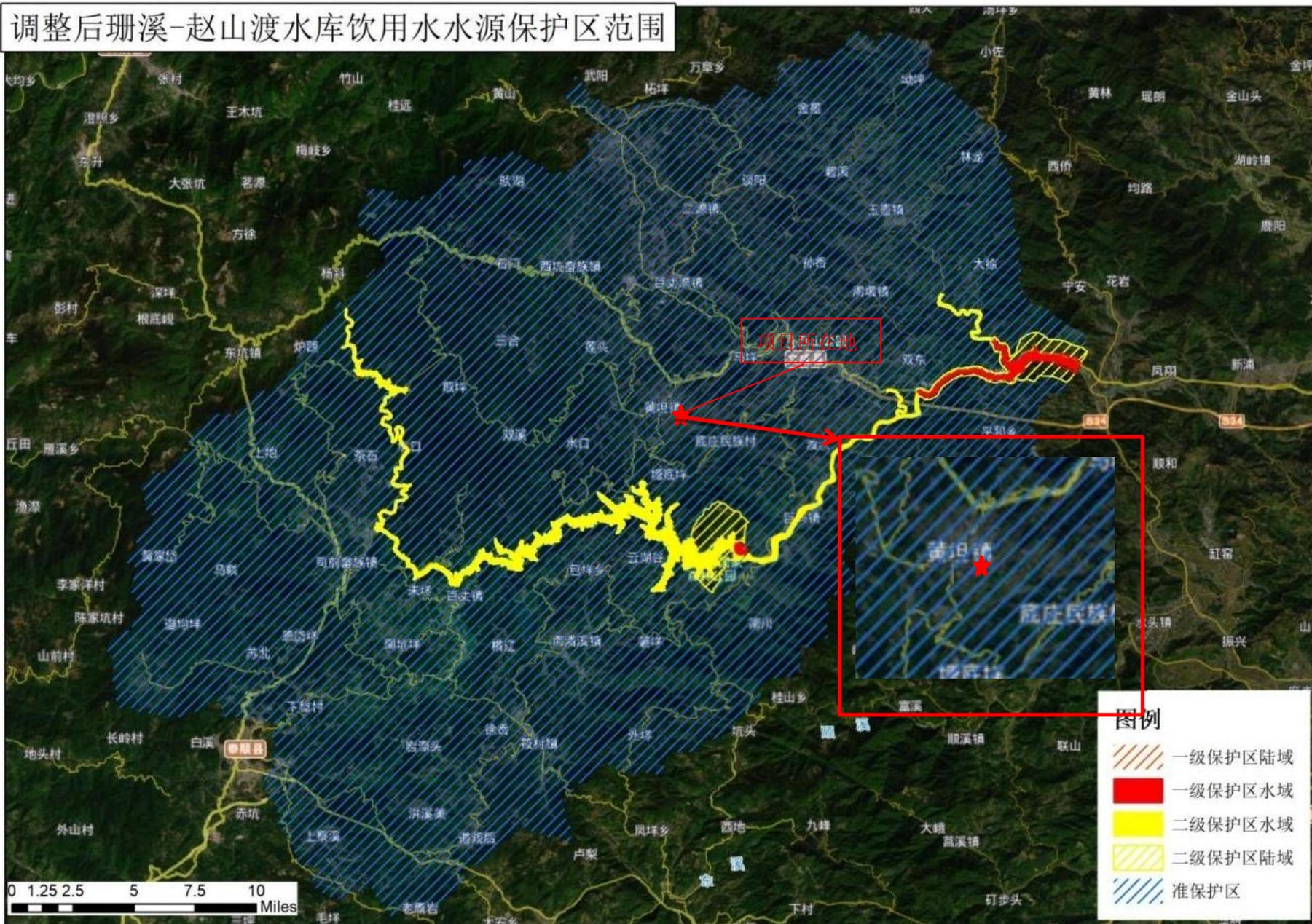
文成县黄坦镇镇区控制性详细规划 (F-01等地块修改)

——用地规划图(修改后)

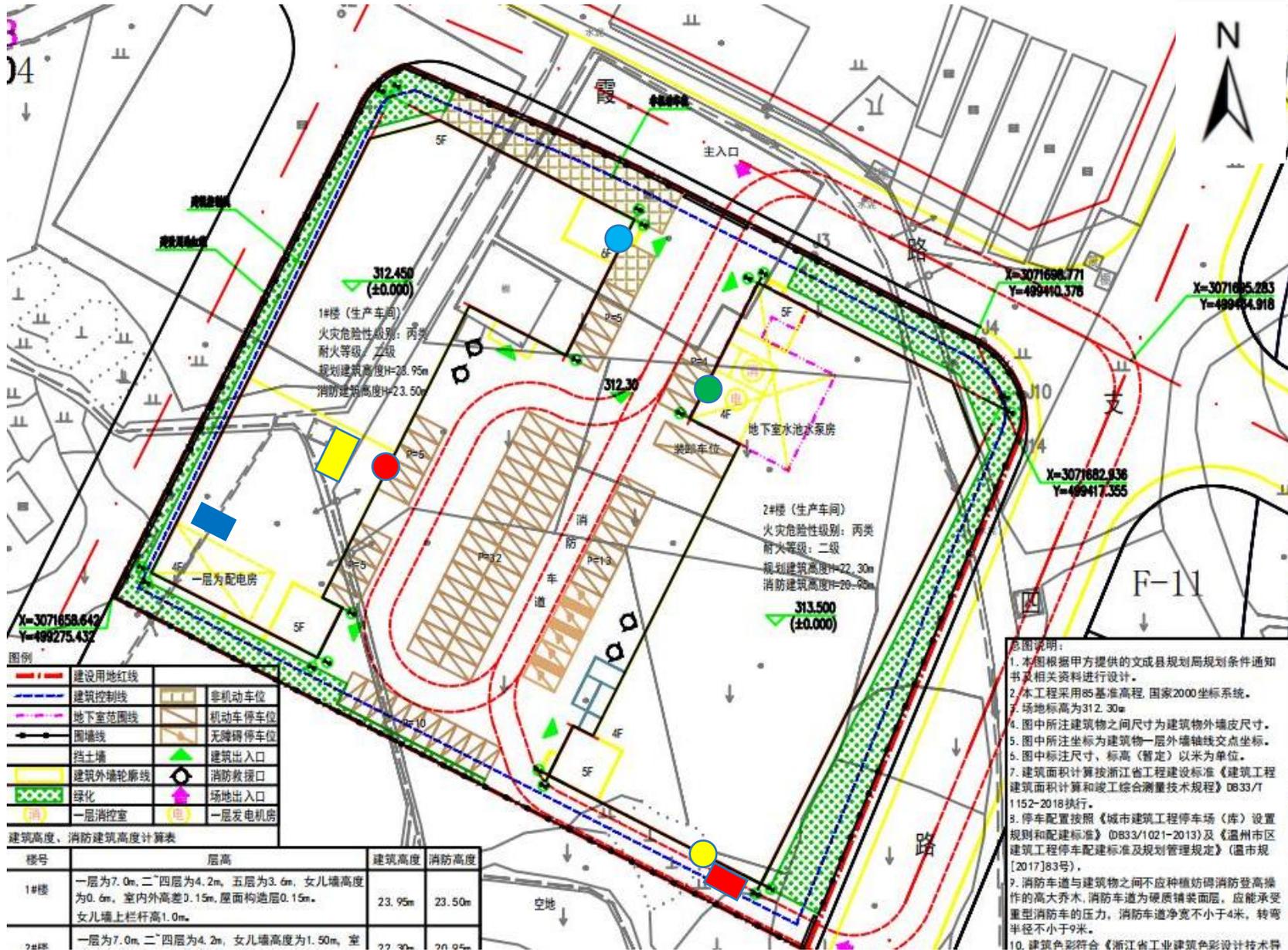


附图 5 文成县黄坦镇镇区控制性详细规划(F-01 等地块修改)图

调整后珊溪-赵山渡水库饮用水水源保护区范围



附图 6 珊溪赵山渡水库饮用水水源保护区划分图



经济技术指标表				
计算依据	浙江省工程建设标准《建筑工程建筑面积计算和竣工综合测量技术规程》(DB33/T 1152-2018)			
序号	指标名称	单位	数量	备注
1	建设用地面积	m ²	11360	
2	总建筑面积 (地上+地下)	m ²	24320.87	
其中	地上建筑面积	m ²	24187.31	
	1#楼 (生产车间)	m ²	11935.46	
	2#楼 (生产车间)	m ²	12251.85	
地下建筑面积	m ²	133.56		
3	消防水池	m ²	202.99	
4	容积率		2.13	
5	建筑基底总面积	m ²	5566.40	
其中	1#楼 (生产车间)	m ²	2539.25	
	2#楼 (生产车间)	m ²	3027.15	
6	建筑密度	%	49.0	
7	绿地总面积	m ²	1136	
8	绿地率	%	10	
9	机动车泊位	辆	73	
其中	室外停车位	辆	73	
9	非机动车停放数	辆	216	324m ²
10	场地标高	米	312.30	

图例	
	建设用地红线
	建筑控制线
	地下室范围线
	围墙线
	挡土墙
	建筑外墙轮廓线
	绿化
	一层消防室
	一层发电机房
	非机动车位
	机动车停车位
	无障碍停车位
	建筑出入口
	消防接口
	场地出入口

建筑高度、消防建筑高度计算表			
楼号	层高	建筑高度	消防高度
1#楼	一层为7.0m, 二~四层为4.2m, 五层为3.6m, 女儿墙高度为0.6m, 室内外高差0.15m, 屋面构造层0.15m, 女儿墙上栏杆高1.0m.	23.95m	23.50m
2#楼	一层为7.0m, 二~四层为4.2m, 女儿墙高度为1.50m, 室	22.30m	20.95m

总图说明:

1. 本图根据甲方提供的文成县规划局规划条件通知书及相关资料进行设计。
2. 本工程采用85基准高程, 国家2000坐标系。
3. 场地标高为312.30m。
4. 图中所注建筑物之间尺寸为建筑物外墙皮尺寸。
5. 图中所注坐标为建筑物一层外墙轴线交点坐标。
6. 图中标注尺寸、标高(暂定)以米为单位。
7. 建筑面积计算按浙江省工程建设标准《建筑工程建筑面积计算和竣工综合测量技术规程》DB33/T 1152-2018执行。
8. 停车配置按照《城市建筑工程停车场(库)设置规则和配建标准》(DB33/1021-2013)及《温州市区建筑工程停车配建标准及规划管理规定》(温市规[2017]83号)。
9. 消防车道与建筑物之间不应种植妨碍消防登高操作的高大乔木, 消防车道为硬质铺装面层, 应能承受重型消防车的压力, 消防车道净宽不小于4米, 转弯半径不小于9米。
10. 建筑色彩符合《浙江省工业建筑色彩设计技术导

机动车指标计算:
 工业厂房区: 24187.31*0.3/100=73辆
 机动车配建: 73辆
 非机动车指标计算:
 外部: 24187.31*0.6/100=146辆
 内部: 100人*70%=70辆
 非机动车配建: 146+70=216辆

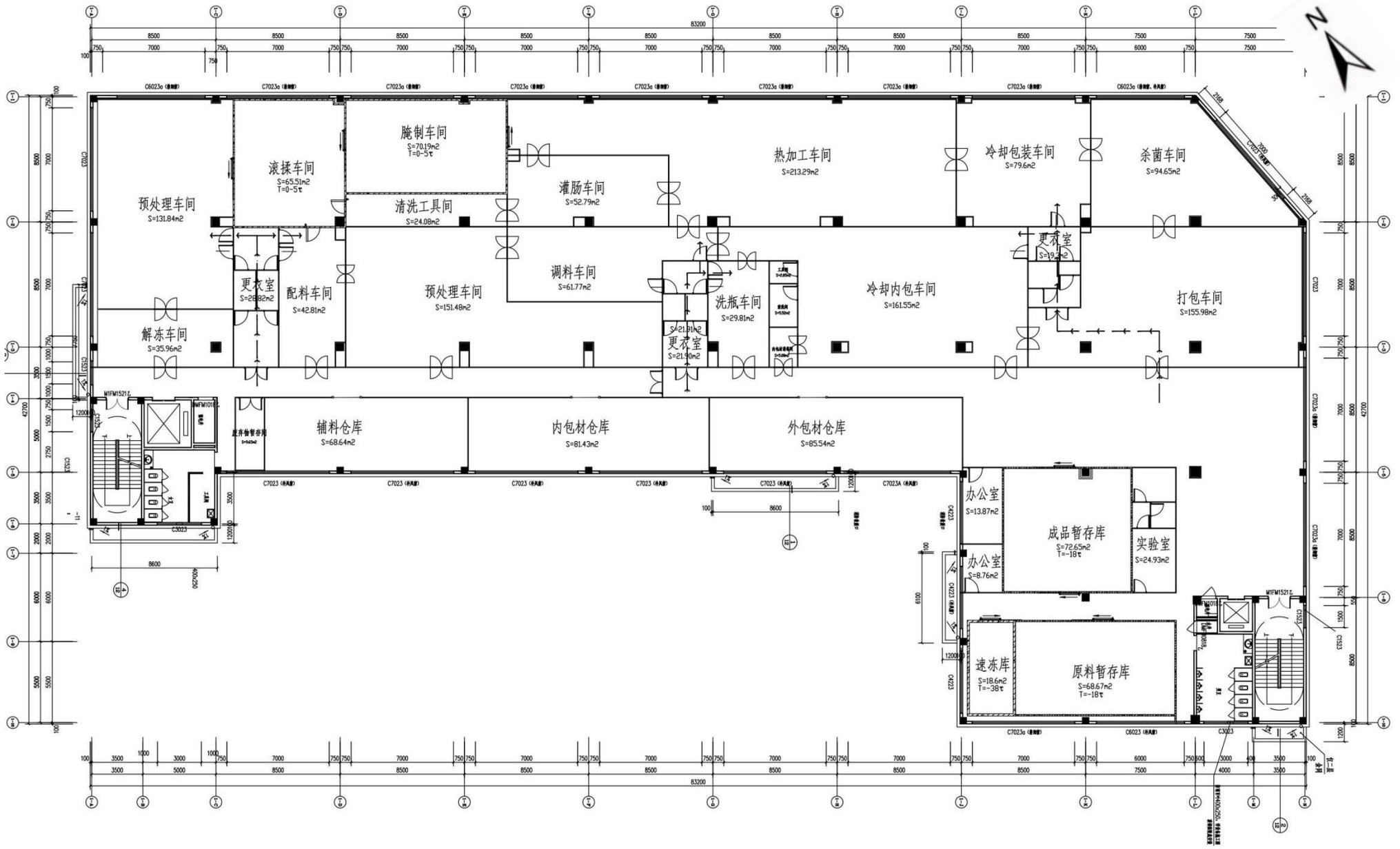
地块区位示意图

- DA001
- DA002
- DA003
- DA004
- 污水处理站
- 一般固废仓库
- 危险废物仓库

附图7 总平面图



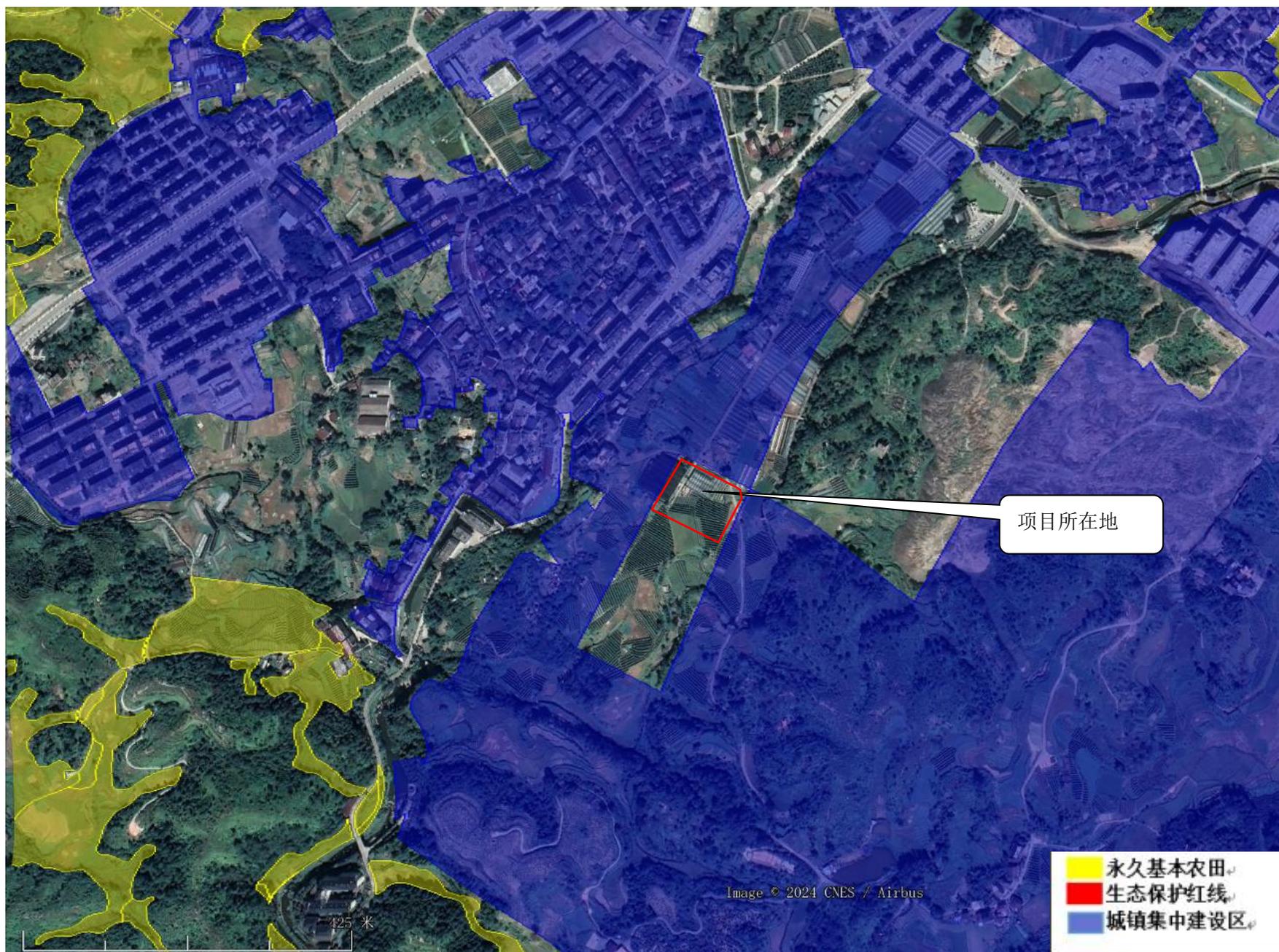
附图 8-1 5F 车间平面图



附图 8-2 4F 车间平面图



附图9 项目四至关系图



附图 10、文成县“三区三线”划定方案（2022 年批复版）

