

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 料理包、速冻食品、营养餐生产项目

建设单位（盖章）： 福建佳优汇食品有限公司

编制日期： 2021年7月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1624346055000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	rk2uh7		
建设项目名称	料理包、速冻食品、营养餐生产项目		
建设项目类别	11-024其他食品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	福建佳优汇食品有限公司		
统一社会信用代码	91350426MA33HA355M		
法定代表人（签章）	罗晶晶		
主要负责人（签字）	张世锡		
直接负责的主管人员（签字）	张世锡		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	深圳市纪力环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5GPC5D85		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘俊稚	2013035330350000003511330044	BH030358	刘俊稚
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘俊稚	全部内容	BH030358	刘俊稚

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位深圳市纪力环保科技有限公司（统一社会信用代码91440300MA5GPC5D85）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的料理包、速冻食品、营养餐生产项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为刘俊稚（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2013035330350000003511330044，信用编号BH030358），主要编制人员包括刘俊稚（信用编号BH030358）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2021年7月26日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	料理包、速冻食品、营养餐生产项目			
项目代码	2020-350426-14-03-01373			
建设单位联系人	张世锡	联系方式	13391336839	
建设地点	三明市尤溪县西城镇经济开发区 58 号			
地理坐标	北纬 26°20'22.410"、东经 118°12'92.640"			
国民经济行业类别	C1432 速冻食品制造	建设项目行业类别	三、24、营养食品制造、保健食品制造、冷冻饮品及食用冰制造、无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造	
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）	尤溪县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备【2020】G110011 号	
总投资（万元）	6030	环保投资（万元）	31.4	
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	2021 年 9 月至 2021 年 11 月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1920	
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南--污染影响类》专题评价设置原则表，本项目专题评价设置情况判定如下：			
	专项评价类别	设置原则	项目情况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	项目外排废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气等	不需开展
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	项目废水经厂内污水站预处理达标后，排入尤溪县城西污水处理厂集中处理	不需开展
	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	项目原料、成品均不属于 HJ169-2018 附录 B 中所列风险物质。	不需开展
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	项目使用园区自来水，无设置取水口。	不需开展	

		道取水的污染类建设项目。		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	项目不属于海洋工程建设项目。	不需开展
规划情况	<p>规划名称：《城西工业集中区一至六期控制性详细规划》</p> <p>审批机关：尤溪县人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《尤溪县人民政府关于城西工业集中区一至六期控制性详细规划整合方案的批复》（尤政文[2010]277号）</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《尤溪县城西园工业区控制性详细规划环境影响报告书》；</p> <p>召集审查机关：尤溪县环境保护局；</p> <p>审查文件名称及文号：《尤溪县环境保护局关于尤溪县城西园工业区控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》（尤环【2013】4号）。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 与《城西工业集中区一至六期控制性详细规划》符合性分析</p> <p>①产业定位符合性分析</p> <p>根据规划，城西园工业区分为一至二期、三期、四期、五期、六期四大工业片区，其中三期工业片区产业定位：以食品加工、纺织、合成革、精细化工等产业为主。项目位于三期，属食品加工，与规划产业定位相符。</p> <p>②与土地利用规划符合性分析</p> <p>项目位于福建省三明市尤溪县西城镇经济开发区58号，根据《尤溪县城西园工业区控制性详细规划土地利用规划图》(附图5)，本项目用地为二类工业用地（附件10），符合土地利用规划。</p> <p>1.2 与园区规划环评结论及审查意见符合性分析</p> <p>(1) 根据《尤溪县城西园工业区控制性详细规划环境影响报告书》结论，本项目与其符合性分析如下：</p> <p>①城西园工业区发展受到闽江流域规划对制革、化工、印染等水污染较重的行业限制，因此，对产业发展必须符合环境准入条件以及污染集中控制设施的要求；同时必须严格加强环境风险防范体</p>			

系,避免环境事故发生。禁止纤维素纤维原料及纤维制造行业入驻,禁止印染企业入驻。

本项目为料理包、速冻食品、营养餐生产项目,不属于纤维素纤维原料及纤维制造行业,不属于印染企业。

②鉴于城西园工业区已形成的合成革、纺织、食品加工、精细化工现状格局,城西园工业区应立足于近期发展1-4期产业,做大做强,提升产业水平,原则上不再引进其他高污染产业。

项目为料理包、速冻食品、营养餐生产项目,污染物排放量小,不属于高污染产业。

(2)根据《尤溪县环境保护局关于尤溪县城西园工业区控制性详细规划环境影响报告书》及其审查意见(尤环【2013】4号),本项目与其符合性分析如下:

①城西园应落实规划环评要求,重点发展纺织、机械制造、竹木加工等产业;控制合成革产业的现有规模;精细化工、食品加工、农副产品加工等产业应严格控制水污染物排放,并注意与周边企业的环境相容性。

禁止废水排放量大、污染物难以生化降解的企业入驻,禁止引进与园区规划性质不符的重污染企业。

项目为料理包、速冻食品、营养餐生产项目,工艺简单、工艺流程短、污染物排放量小的食品加工行业,符合其规划要求。

②应严格按照《报告书》的要求,对二、三期的现有产业布局进行适当调整,合成革集控区和化工片区的卫生防护距离内禁止新建食品加工企业或其他敏感目标,现有的企业应进行调整,逐步搬迁。

项目属于三期的规划用地范围,但不在合成革集控区和化工片区的卫生防护距离内。

③城西园五期、六期用地范围属尤溪县城市总体规划的发展备用地,暂不进行开发,待尤溪县城市总体规划用地确定且其它条件

	<p>成熟后再行开发,城西园与西城镇镇区及周边村庄之间应设置合理的隔离带。</p> <p>项目不属于五、六期的规划用地范围。</p> <p>④合理调整工业集中区规划布局,严格控制用地规模,提高土地资源利用率。规划应注重建立起一套以环境建设为先导、工业发展需求为主体、适当配置生活服务用地的功能机制。根据用地性质进行地块划分,保证地块性质单一,避免不相容使用性质用地之间的干扰。</p> <p>项目租用闲置厂房,不涉及新增占地,通过配套环保措施,污染物可实现达标排放,不改变环境功能区划,符合要求。</p> <p>⑤加快园区环境保护基础设施建设,进一步完善环境保护设施建设规划,应按照雨污分流、清污分流的原则做好排水系统建设,完善园区污水配套管网的建设。</p> <p>城西园工业区已配套建设雨污分流、清污分流排水系统,园区污水处理厂已建成并投入运行,废水可得到有效处置和达标排放,符合要求。</p> <p>综上所述,本项目的建设符合《尤溪县城西园工业区控制性详细规划环境影响报告书》及审查意见(尤环函[2013]4号)要求。</p>
其他符合性分析	<p>1.3 “三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>项目位于尤溪县经济开发区城西园,用地性质为工业用地。项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区和饮用水源保护区等生态保护区内,满足生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据环境质量现状调查,区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求;青印溪水环境质量满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水质标准要求;声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求。</p>

本项目运营期污染物产生量小，对区域环境影响很小，不会改变评价区的环境质量，项目建设不会突破区域环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

本项目通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入负面清单

本项目为料理包、速冻食品、营养餐生产项目，对照福建省人民政府 2020 年 12 月 30 日发布的《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12 号）中“全省生态环境总体准入要求”，本项目不在禁止准入的负面清单范围内，符合环境准入要求。项目与福建省生态环境总体准入要求符合性分析见表 1-1。

表 1-1 福建省生态环境总体准入要求

适用范围	准入要求	项目情况	符合性
全省陆域	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。	项目为食品加工企业，不属于所列重点企业、严控企业和其他不得建设的企业。项目废水经厂内预处理达标后纳入城西污水处理厂，尾水排入青印溪，根据环境质量监测报告，青印溪水质质量符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准要求。	符合

	污 染 物 排 放 管 控	<p>1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2. 新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、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。</p>	<p>项目为食品加工企业，不涉及总磷、重金属、VOCs等污染物排放，新增少量的SO₂、NO_x根据《三明市生态环境局授权各县（市）生态环境局开展行政许可具体工作方案（试行）》（明环〔2019〕33号），可控制在豁免排放量内，不需要购买。</p>	符合
<p>综上所述，项目建设符合“三线一单”控制要求。</p>				
<p>1.4 产业政策分析</p>				
<p>本项目主要从事料理包、速冻食品、营养餐生产项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类和淘汰类建设项目，属于允许类。项目不在《限值用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》所列范围，项目于 2020 年 03 月 16 日通过尤溪县发展和改革局备案(闽发改备【2020】G110011号)。</p> <p>因此，项目的建设符合国家产业政策要求。</p>				
<p>1.5 选址合理性分析</p>				
<p>(1) 规划符合性分析</p>				
<p>项目位于福建省三明市尤溪县西城镇经济开发区58号，根据房产证，项目厂房属于工业用房；根据《尤溪县城西园工业区控制性详细规划土地利用规划图》，本项目用地为二类工业用地，符合规划。</p>				
<p>(2) 环境功能区划符合性分析</p>				
<p>项目所在区域大气环境功能区划属二类区，环境空气质量执行</p>				

《环境空气质量标准》中二级标准，项目产生废气经处理后达标排放，对大气环境影响较小，项目建设符合大气环境功能区划要求；声环境功能区划属3类区，项目噪声经采取降噪措施后，厂界噪声可达标排放，对周围敏感点影响不大，项目建设符合声环境功能区划要求；本项目生产废水经污水一体化处理设施处理后排入园区污水处理厂，生活污水经化粪池处理后排入园区污水处理厂，对周边地表水环境影响不大。因此项目建设对周边环境的影响小，该项目选址可行。

(3) 周边环境相容性

根据现场勘查，项目北侧为福建亿源食品开发有限责任公司、东侧为福建省闽人酒业有限公司，本项目所在区域周边现状均为工业厂房，项目运营不会对周围环境产生大的污染影响，与周边环境具有相容性。综上所述，本项目选址合理。

(4) 与“两高”沿线生态环境整治工作的符合性分析

项目位于尤溪县城西园工业区，距离铁路680m，项目生产废水经厂区污水一体化处理设施处理后排入园区污水处理厂，生活污水经化粪池处理后排入园区污水处理厂。项目燃烧废气经引风机引至水膜除尘器处理后通过20m排气筒高空排放，对周边环境的影响较少。项目固体废物妥善处理。项目采取隔声降噪措施，则对周围声环境影响不大。项目属于工艺简单、污染物排放量小的料理包、速冻食品、营养餐生产项目，其污染物排放量少，对周边环境的影响也较小，因此，符合“两高”沿线生态环境整治工作的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>福建佳优汇食品有限公司拟租用福建億源食品开发有限责任公司现有厂房建设料理包、速冻食品、营养餐生产项目，租赁合同见附件 7，项目生产规模为年加工料理包 3600 万袋、营养餐 316 万份、速冻食品 1200 吨，该项目已取得尤溪县发展和改革局备案批准（闽发改备【2020】G110011 号，附件 5），对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“三、24、营养食品制造、保健食品制造、冷冻饮品及食用冰制造、无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造”，应当编制环境影响报告表。因此，福建佳优汇食品有限公司委托本公司编制该项目的环境影响报告表（委托书见附件 1）。我公司接受委托后，及时组织人员调查现场收集材料编制了环境影响报告表，供建设单位上报主管环保部门审批，作为项目建设和环境管理的依据。</p> <p>2.2 项目工程分析</p> <p>2.2.1 项目基本情况</p> <p>项目名称：料理包、速冻食品、营养餐生产项目</p> <p>建设单位：福建佳优汇食品有限公司</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设地点：三明市尤溪县西城镇经济开发区 58 号</p> <p>总投资：6030 万元</p> <p>建筑面积：项目实际用地面积 1920m²，总建筑面积 1920m²</p> <p>生产规模：年加工料理包 3600 万袋、营养餐 316 万份、速冻食品 1200 吨</p> <p>职工人数：项目定员 30 人，均不在厂内食宿</p> <p>工作制度：年生产 310 天，实行每天 1 班 8 小时工作制</p> <p>2.2.2 项目组成</p> <p>项目包括主体工程、辅助工程、环保工程，项目总占地面积 1920m²，总建筑面积 1920m²，本次评价项目组成见表 2.2-1。</p>
------	---

表 2.2-1 项目建设一览表

工程类别	建设内容	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
主体工程 (生产车间)	配料间	24.5	24.5	租用现有 闲置厂房 建设, 通过 对厂房隔 间分区, 形 成各个生 产单元及 配套辅助 单元
	腌制间	17.5	17.5	
	肉类加工区	119	119	
	蔬菜加工区	99	99	
	肉类暂存间	25	25	
	菜类暂存间	25	25	
	蔬菜库	24	24	
	清洗间	30	30	
	蒸煮间	292	292	
	预冷间	30	30	
	暂存拆包间	24	24	
	解冻间	32	32	
	内包装车间	456	456	
	纸箱材库	18	18	
	辅料仓库	75	75	
	打包库	25	25	
	速冻库 1	27	27	
	速冻库 2	27	27	
	塑料袋仓库	22	22	
	营养餐生产线	100	100	
辅助工程	员工休息室	40	40	
	换鞋区	24	24	
	男更衣室	24	24	
	女更衣室	24	24	
	更衣室	25	25	
	风淋	13	13	
	过道	278	278	
面积合计		1920	1920	
公用工程	给水系统	生产用水、生活用水由园区自来水管网供应		依托现有供水设施

环保工程	排水系统	生活污水依托现有化粪池处理后排入园区污水管网；	依托现有
		生产废水经新建一体化污水处理设施处理后排入园区污水管网	新建
	供热	新建 2 台（1 备 1 用）0.7t/h 的生物质蒸汽发生器	新建
	供电	项目用电量不大，依托厂内现有配电室供电	依托现有
	废气	生物质燃烧烟气经引风机引至一套水膜除尘器处理后通过 1 根 20m 高排气筒排放	新建
	废水	生活污水：依托现有化粪池处理后排入园区污水管网进入城西园污水处理厂集中处理	依托现有
		生产废水：新建 1 套隔油池+埋地式一体化污水处理设施处理后排入城西园污水处理厂集中处理，处理规模为 10t/d	新建
	噪声	选择低噪声设备，采取隔声、减噪等措施，加强设备管理	新建
	一般固废	餐厨垃圾分类收集后由环卫部门转运处置	新建
	生活垃圾	2 个垃圾收集桶（40*40*100cm），定期由环卫部门转运处置	新建

2.2.3 主要产品方案、原辅材料及能耗

（一）主要产品方案

本项目产品包括料理包、营养餐和速冻食品，主要产品方案见表 2.2-2。

表 2.2-2 主要产品方案一览表

产品类型	产品名称	单位	年产量	包装规格
主产品	料理包	万袋	3600	袋装，50g/袋
	营养餐	万份	316	盒装，250g/盒
	速冻食品	吨	1200	袋装，1~2kg/袋

（二）原辅材料及能耗

项目外购原料包括蔬菜类、肉类和调料，能源消耗包括电耗、水耗，原辅材料及能源消耗见表 2.2-3。

表 2.2-3 原辅材料及能耗一览表

种类	名称	使用量 (t/a)	
原料	蔬菜类	洋葱	40
		葱	13
		胡萝卜	30
		姜	4
		青豆	25
		蒜米	30
		西芹	2.5
		茶树菇	1.5
		辣椒	2
		木耳	6
		土豆	30
		鸡蛋	31
		肉类	带骨上腿肉
	鑫利小鸭腿		150
	单冻大胸		100
	牛霖		50
	富锦手枪腿		150
	牛腩		300
	牛骨头		250
	小排		500
	背排		500
	肋排条		200
	猪软骨		340
	肉块		45
	调料		味极鲜
		豆瓣酱	1.5
		咖啡块	3
		油葱酥	4.5
		八角碎原料	7.5
		桂皮碎原料	7.5
		月桂原料	7.5
		小茴香	7.5
		肉豆蔻原料	7.5
甘草片原料		7.5	
草果原料		7.5	
白芷片	7.5		
能耗	电(kW·h/a)		77.5 万
	水	生产用水	6435.6
		生活用水	744
	生物质燃料		208.3

2.2.4 主要生产设备

主要生产设备详见表 2.2-4:

表 2.2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	型号
1	蒸汽发生器	台	2 (1 备 1 用)	LSGO.3-0.7-S
2	半自动搅拌锅	台	6	XXB400L-ZQ
3	半自动蒸汽夹层锅	台	1	400L
4	蒸汽立式炒锅	台	6	400 型
5	多功能切菜机	台	1	/
6	土豆去皮机	台	1	/
7	锯骨机	台	7	/
8	切丁机	台	1	/
9	多功能切片机	台	1	/
10	绞肉机	台	1	/
11	切丝机	台	1	/
12	滚揉机	台	1	/
13	立式灌汤机	台	3	/
14	真空封口机	台	1	/
15	立式封口机	台	4	/
16	全自动包装机	台	1	/

2.2.5 厂区总平面布置及合理性分析

本项目租赁福建亿源食品开发有限公司标准厂房进行建设，项目仅租用 1 栋厂房，所有生产操作均在同一厂房内布局，各个生产区可按生产流程进行布局，功能分区明确，布置基本合理，平面布置详见附图 4。

2.2.6 项目水平衡

项目新增用水主要是生产废水、生活用水、锅炉补充水、除尘废水。

(1)生产用水：项目生产用水主要用于清洗、腌制、蒸煮及设备清洗工序。

①原料清洗用水：用水量与原料的来源、需要清洗的程度有关，根据企业统计，清洗用水量为 0.8t/t 原料，全年蔬菜及肉类清洗总量为 3100t，则清洗原料的用水量约为 8t/d (2480t/a)，清洗过程部分水蒸发及原料带走，排污系数为 0.8，即 6.4t/d (1488t/a)。

②设备清洗水：每天生产前对设备进行清洗，清洗水用量为 1.0t/d (310t/a)，

排污系数为 0.8，即 0.8t/d (248t/a)。

③肉类腌制用水：仅肉类需要进行腌制，用水量约为 0.5t/d (155t/a)，少量蒸发损耗，腌制过程加入调料，少量汤汁进入下一工序，无废水排放。

④蒸煮用水：蒸煮工序用水量约为 4.0t/d (1240t/a)，该工序加入调料蒸煮，为收汁过程，大部水以蒸汽形式蒸发，少量汤底汁与产品一道包装，无废水排放。

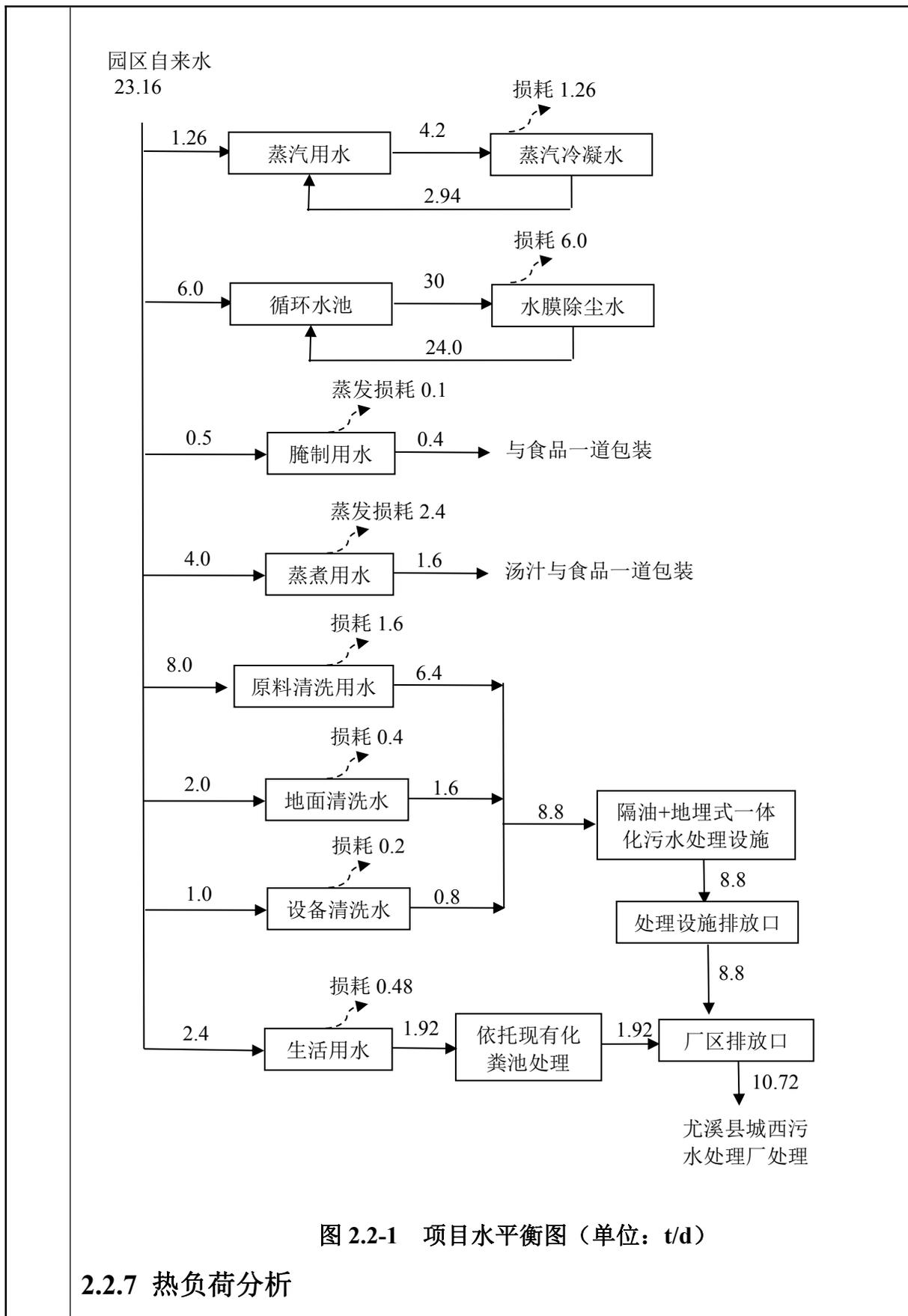
(2)地面冲洗水：车间地面每天进行清洗，清洗水用量为 2.0t/d (620t/a)，排污系数为 0.8，即 1.6t/d (496t/a)。

(3)蒸汽用水：项目配套 0.7t/h 的蒸汽发生器，运行时间约 6h/d，蒸汽发生器使用新鲜水，蒸汽用于蒸煮过程产生蒸汽冷凝水，蒸汽冷凝水回用，损耗量约为 30%，采用新鲜水补充，项目蒸汽用水量为 4.2t/d (1302t/a)，损耗量为 1.26t/d (3906t/a)，新鲜水补充量为 1.26t/d (3906t/a)。

(4)除尘用水：项目采用水膜除尘，由于蒸汽发生器吨位较小，除尘用水量约为 5t/h (日运行 6h, 30t/d)，损耗量约为 20%，即 1.0t/h (6t/d)，使用新鲜水补充。

(5)生活用水：项目定员 30 人，均不住厂，生活用水量按 80L/d·天计，每日需水量 2.4t/d (744t/a)，排放系数取 0.8，则生活污水排放量 1.92t/d (595.2 t/a)。

本项目水平衡见图 2.2-1。



项目蒸汽主要供给蒸煮工序，配套 0.7t/h 的蒸汽锅炉，满负荷生产情况下，日运行约 6h，蒸汽用量为 4.2t/d，全年蒸汽用量为 1302t，折算热值为 3.075×10^9 kJ，生物质锅炉热效率约为 82%，则需要消耗热量为 3.75×10^9 kJ/a，生物质燃料的热值约为 18MJ/kg，根据计算，生物质燃料消耗量为 208.3t/a，即 112kg/h。

2.3 工艺流程和产污环节

本项目产品包括料理包、速冻食品、营养餐，生产操作过程包括原料清洗、切配、腌制、蒸煮、包装、速冻等工序，其中速冻食品主要为肉类制品，经清洗、切配、腌制包装进入冷库冷冻，料理包和营养餐经清洗、切配、腌制、蒸煮、包装等工序，料理包大多为多种原料调配形成的食品料包，营养餐是多种原料调配，经蒸煮后不经过冷冻，直接外售，主要供给当地食堂、餐馆。

本项目主要的工艺流程及产污环节见下图 2.3-1。

工艺流程和产污环节

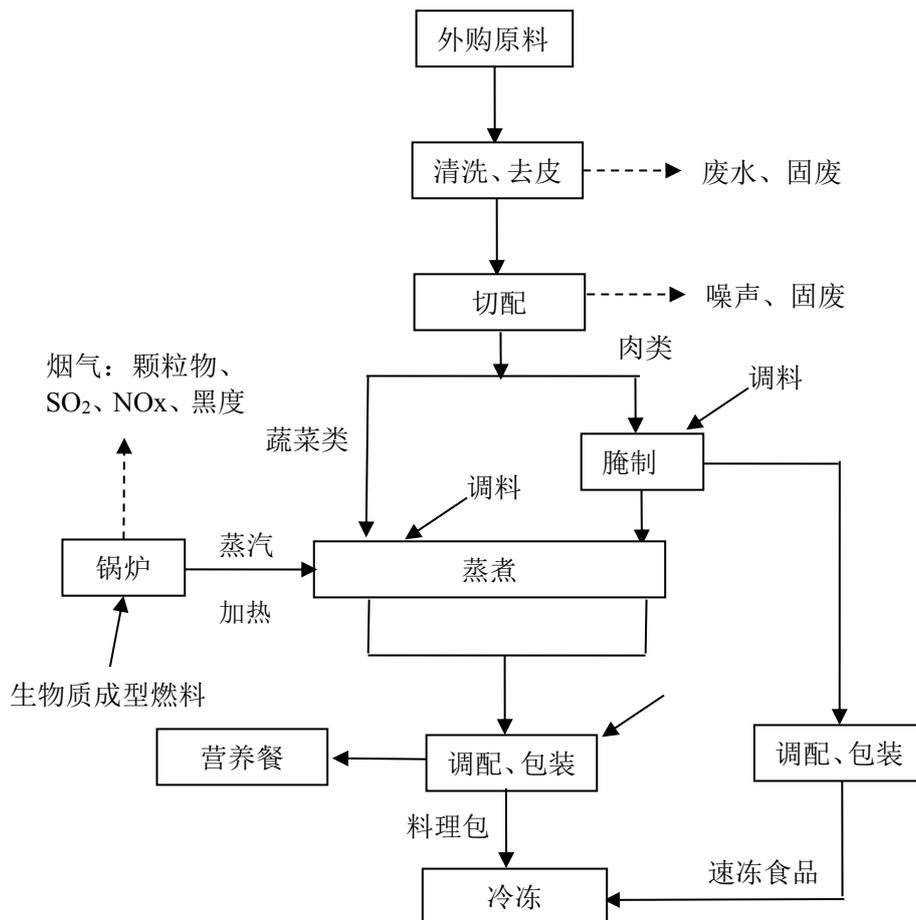


图 2.3-1 项目生产工艺及产污环节流程图

	<p>工艺流程及产污环节说明：</p> <p>原料：由采购部在菜市场统一购买，运送至厂内暂存间；</p> <p>清洗：将肉类、蔬菜进行分类清洗干净，其中部分蔬菜需要去皮后，进行清洗。清洗工序会产生废水和固废。</p> <p>切配：对清洗后的原料进行切配，其中含骨肉类进入锯骨机进行切割，对切割后的原料进行调配。切配工序会产生固废和噪声。</p> <p>腌制：对肉类进行腌制，蔬菜类不进行腌制，将调配后的肉类放入滚揉机中腌制 30 分钟。时间设定：先滚揉 5 分钟，然后静止 20 分钟，在滚揉 5 分钟即可。约 40%肉类腌制后直接包装进入速冻工序，其余进入蒸煮工序。腌制工序会无废水产生，主要是噪声。</p> <p>蒸煮：将蔬菜类及部分腌制好的肉类进行蒸汽加热蒸煮，蒸煮后浓缩的汤汁与产品一起包装，此过程无废水排放，废气主要是水蒸汽及少量的油脂，经油烟净化器处理后引到屋顶排放。</p> <p>生物质锅炉运行过程会产生烟气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、林格曼黑度。</p> <p>内包装：将腌制好的肉类、蒸煮过的食品，按照相应规格、调配要求，包装成料理包、冷冻食品和营养餐，其中营养餐包装后直接供应当地食堂、餐馆，不进入冷冻工序。</p> <p>冷冻：将包装好的成品放入冷库冷冻。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，无与项目有关原有环境污染问题。</p> <p>项目所租赁厂房为福建福建亿源食品开发有限公司闲置厂房，该厂房建成后闲置至今，厂房内无任何遗留物质和环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 环境质量现状							
	3.1.1 地表水环境质量现状							
	项目周边水体为青印溪，根据《尤溪县环境质量报告书（2020年）》中尤溪县小流域监测断面在青印溪口的监测数据，青印溪水质均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，2020年青印溪口水质监测结果详见表3.1-1。							
	表 3.1-1 青印溪口（2020 年）断面水质监测结果一览表							
	年份	项目	pH 值	溶解氧	高锰酸盐 指数	五日生化 需氧量	氨氮	总磷
	2020 年	样品数	6	6	6	6	6	6
		最大值	7.87	10.22	5.2	3.7	0.862	0.16
		最小值	7.02	5.47	2.0	0.7	0.012	0.02
		平均值	/	9.3	2.43	1.13	0.26	0.082
		超标率%	0	0	0	0	0	0
3.1.2 大气环境质量现状								
根据《尤溪县环境质量报告书（2020 年）》，2020 年共完成城区二氧化硫(SO ₂)、二氧化氮(NO ₂)、一氧化碳(CO)、臭氧(O ₃)、细颗粒物(PM _{2.5})、可吸入颗粒物(PM ₁₀)六项 2 个点位的常规监测，共获得监测数据 4503 个。								
2020 年城区 PM ₁₀ 均值为 0.027mg/m ³ ，第 95 百分位数浓度为 0.049mg/m ³ ；SO ₂ 均值为 0.007mg/m ³ ，第 98 百分位数浓度为 0.014mg/m ³ ；NO ₂ 均值为 0.011mg/m ³ ，第 98 百分位数浓度为 0.023mg/m ³ ；PM _{2.5} 均值为 0.013mg/m ³ ，第 95 百分位数浓度为 0.028mg/m ³ ；CO 特定百分位数浓度为 0.8mg/m ³ ，臭氧特定百分位数浓度为 0.094mg/m ³ 。6 项污染物年均值和特定百分位数浓度均达标，详见表 3.1-2。								
表3.1-2 主要污染物评价结果								
评价指标	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃		
年均值 (mg/m ³)	0.007	0.011	0.027	0.013	-	-		
特定百分位数 (mg/m ³)	0.014	0.023	0.049	0.028	0.8	0.094		
单项指数	0.12	0.28	0.39	0.37	0.20	0.59		
综合指数	1.95							
3.1.3 声环境质量现状								
为了解项目所在地声环境质量现状，建设单位委托一品一码检测（福建）								

有限公司于 2020 年 11 月 4 日-2020 年 11 月 5 日对项目区域环境噪声进行现状监测（监测报告见附件 10），噪声监测结果如下表 3.1-3。

表 3.1-3 项目区域噪声监测结果 单位 dB (A)

检测日期	测点名称	测点编号	检测结果 $L_{eq}dB(A)$	
			昼间噪声	夜间噪声
2020 年 11 月 4 日	厂界东侧	1#	58.9	47.9
	厂界南侧	2#	58.4	45.3
	厂界西侧	3#	58.1	46.1
	厂界北侧	4#	55.4	44.9
2020 年 11 月 5 日	厂界东侧	1#	59.9	45.9
	厂界南侧	2#	58.1	44.8
	厂界西侧	3#	57.6	47.6
	厂界北侧	4	59.6	45.1
备注	1、噪声监测 1 天，昼间、夜间各监测 1 次。 2、监测点位见示意图。 3、依据《声环境质量标准》（GB3096-2008），该项目为 3 类区标准，即昼间限值为 65dB，夜间限值为 55dB。			

根据表 3-3 监测结果可知，项目区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，即：昼间 $\leq 65dB(A)$ 、夜间 $\leq 55dB(A)$ ，符合声环境功能区要求。

3.1.4 生态环境

本项目为租赁福建福建亿源食品开发有限公司闲置厂房进行建设，不涉及编制指南“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。因此，本项目不进行生态环境现状调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，不进行电磁辐射现状评价。

3.1.6 地下水与土壤环境

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，项目属于“107、其他食品制造”，报告表为所属的地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，IV 类建设项目可不开展地下水环境影响评价。因此，不开展地下水调查。

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A，本项目属于表 A1 中其他行业，为 IV 类项目，可不开展土壤环境影响评价工作，不进行土壤调查。

环境 保护 目标	3.2 环境敏感目标					
	<p>根据现场调查，项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标；500 米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；项目用地范围内不含有生态环境保护目标；项目主要环境敏感目标 and 环境保护目标见表 3.2-1。</p>					
	表 3.2-1 项目周边环境敏感目标和环境保护目标					
	环境要素	环境保护对象名称	方位	与本项目的距离	规模	环境标准
	水环境	青印溪	西南	1340m	19.55m ³ /s	GB3838-2002 III类
	大气环境	后洋村	西北	680m	约 1960 人	GB3095-2012 二级标准
黄源村		东北	610m	约 600 人		
尤溪县劳教所		东南	1120m	不固定		
红土地幼儿园		南	1330m	师生约 240 人		
声环境	项目厂界 200m 范围内				GB3096-2008 3 类	
污染 物排 放控 制标 准	3.3 污染物排放标准					
	3.3.1 废水排放标准					
	<p>本项目运营期生产废水经厂区污水一体化处理设施处理后进入城西园污水处理厂的；员工生活污水依托现有化粪池处理后进入城西园污水处理厂。</p>					
	<p>废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，并满足城西园污水处理厂进水水质指标；城西园污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 B 标准排入青印溪。标准详见表3.3-1。</p>					
	表 3.3-1 废水排放标准					
	序号	项目	项目污水处理站 废水排放标准	园区污水处理厂出水口 GB18918 - 2002 表 1 一级 B 标准		
1	pH 值(无量纲)	6~9	6~9			
2	CODcr	≤400	≤60			
3	BOD ₅	≤220	≤20			
4	SS	≤400	≤20			
5	氨氮	≤35	≤8			
6	动植物油	≤100	≤3			

3.3.2 废气排放标准

本项目生物质锅炉燃料产生的废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中燃煤锅炉的标准,详见表3.3-2。厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准,详见表3.3-3。

表 3.3-2 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	标准限值 (kg/h)	
烟尘	50	20	/	/
二氧化硫	300			
氮氧化物	300			
黑度	≤1			

表 3.3-3 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	标准限值 (kg/h)	
臭气浓度	/	/	/	20 (无量纲)

3.3.3 噪声

项目施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表1标准,运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,标准值见表3.3-4。

表 3.3-4 厂界环境噪声排放限值 (单位: dB (A))

序号	适用区域	类别	昼间	夜间	标准来源
1	施工期噪声	/	70	55	GB12523-2011
2	运营期厂界噪声	3	65	55	GB12348-2008

3.3.4 固废

一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求处置。

总量
控制
指标

3.4 总量控制指标

根据污染源分析,项目污染物排放情况如下:

(1)废水:生活污水排放量为595.2t/a,经尤溪县城西污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准后,排放

<p>量为 COD 0.036t/a、氨氮 0.005t/a；项目生活污水依托现有化粪池处理后经现有生活污水排放口进入园区污水管网，生活污水不需要单独实施总量控制，由园区污水处理厂统一控制。</p> <p>生产废水排放量为 2728t/a，经处理达标 GB18918-2002 一级 B 标准后，排放量为 COD 0.164t/a、氨氮 0.022t/a。</p> <p>(2)废气：蒸汽发生器采用生物质作为燃料，颗粒物排放量为 0.050t/a、SO₂ 排放量为 0.353t/a、NO_x 排放量为 0.212t/a。</p> <p>项目新增总量控制因子 COD 0.164t/a、氨氮 0.022t/a（不含生活污水），SO₂ 0.353t/a、NO_x 0.212t/a，满足 COD≤1.5t/a、氨氮≤0.25t/a，SO₂≤1t/a，NO_x≤1t/a，根据《三明市生态环境局关于印发授权各县（市）生态环境局开展行政许可具体工作方案（试行）的通知》（明环[2019]33 号），本项目新增的 SO₂、NO_x 排放量可豁免购买排污权及来源确认。</p> <p>此外，根据项目特点，本项目需将特征污染物颗粒物排放量纳入污染物允许排放量进行控制：项目颗粒物有组织排放量 0.050t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目租赁福建億源食品开发有限公司 1 栋标准厂房进行建设，厂区道路已硬化，厂内已建设完善的雨污管网、卫生间等设施，无历史遗留问题。项目施工内容主要是车间进行隔间分单元布置，并对相应的环保工程进行建设，项目建设内容较少，施工期较短，施工期的影响很小，因此，不进行施工期环境影响分析。

运营期环境影响和保护措施

4.1 运营期废水

4.1.1 废水排放源强

根据水平衡分析，项目产生的废水包括生产废水和生活污水，其中生产废水包括原料清洗废水、地面冲洗废水。

(1)生产废水（原料清洗废水及地面清洗废水）

项目生产过程主要包括清洗、切配、腌制、蒸煮等工序，项目原料、工艺生产过程与餐馆、酒店食物制作过程相似，根据《餐饮废水污染现状分析及治理对策》，餐饮废水平均浓度为 COD：400~700mg/L、BOD₅：250~420mg/L、氨氮：15~30mg/L、动植物油：30~50mg/L、SS：200~400mg/L、PH：6~9。

根据水平衡分析，项目原料清洗废水产生量为 6.4t/d，设备清洗废水量为 0.8t/d，地面清洗水产生量为 1.6t/d，总废水量为 8.8t/d，废水污染物浓度参考餐饮废水并取高值，即 COD700mg/L、BOD₅420mg/L、氨氮 30mg/L、动植物油 50mg/L、SS400mg/L、PH：6~9。生产废水收集后进入建设的 1 套隔油池+地理式一体化污水处理设施处理，废水经处理达到尤溪县城西污水处理厂接管标准后，排入园区污水管网进入尤溪县城西污水处理厂集中处理，达标后尾水排放青印溪。

各污染物产生及排放情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 生产废水产生及排放情况一览表

废水量	污染物产生情况			治理措施	污染物排放量			
	污染物名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染物名称	去除率 (%)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
2728t/a (8.8t/d)	pH	6~9		隔油+ 地理式 一体化 污水处	pH	/	6~9	
	COD	700	1.910		COD	50	350	0.955
	BOD ₅	420	1.146		BOD ₅	60	168	0.458
	SS	400	1.091		SS	65	140	0.382

	氨氮	30	0.082	理设施 处理后	氨氮	10	27	0.074
	动植物油	50	0.136		动植物油	50	25	0.068

废水经处理达到尤溪县城西污水处理厂接管标准后排入园区污水管网进入尤溪县城西污水处理厂进一步处理

②生活污水

项目定员 30 人，均不在厂内食宿，根据水平衡分析，项目生活污水产生量为 1.92t/d (595.2t/a)，生活污水依托厂内现有化粪池处理后排入园区污水管网。生活污水产生及排放情况详见下表 4.1-2。

表 4.1-2 主要污染物的产生和排放情况

废水污染源	水量	单位	COD	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油
生活污水	1.92t/d (595.2t/a)	mg/L	350	250	30	200	25
		t/a	0.208	0.149	0.018	0.119	0.015
经化粪池处理后							
生活污水	1.92t/d (595.2t/a)	mg/L	280	180	30	120	25
		t/a	0.167	0.107	0.018	0.071	0.015

(3)生产废水及生活污水总排放量

项目生产废水经隔油池+地理式一体化污水处理设施处理后出水与生活污水一道经厂区排放口排入园区污水管网，进入尤溪县城西污水处理厂进一步处理，经尤溪县城西污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918 -2002) 一级 B 标准后，尾水排放青印溪，项目废水排放情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 项目废水排放情况一览表

废水污染源	水量	单位	COD	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油	
经预处理后 生活污水	1.92t/d (595.2t/a)	mg/L	280	180	30	120	25	
		t/a	0.167	0.107	0.018	0.071	0.015	
经预处理后 生产废水	8.8t/d (2728t/a)	mg/L	350	168	27	140	25	
		t/a	0.955	0.458	0.074	0.382	0.068	
经尤溪县城西污水处理厂处理后								
废水	10.72t/d (3323.2t/a)	mg/L	60	20	8	20	3	
		t/a	0.199	0.066	0.027	0.066	0.010	
备注	排放情况	排放青印溪						

项目废水排放核算结果详见表 4.1-4。

表 4.1-4 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	类别	污染物种类	废水污染物		治理工艺	治理效率/%	废水排放量 t/a	因子	排放源强		排放去向	排放规律	排放口基本情况			
			浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)					污染物排放浓度 (mg/m ³)	主要污染物排放量(t/a)			编号	名称	类型	地理坐标
生产区	生产废水	PH	6-9 (列量纲)		隔油池+污水一体化处理设施	/	2728	PH	6-9 (列量纲)		城西园污水处理厂	持续排放	DW001	废水总排口	间接排口	北纬 26°21'13.194"、东经 118°12'91.046"
		COD	700	1.910		50		COD	350	0.955						
		BOD ₅	420	1.146		60		BOD ₅	168	0.458						
		氨氮	400	1.091		65		氨氮	140	0.382						
		SS	30	0.082		10		SS	27	0.074						
		动植物油	50	0.136		50		动植物油	25	0.068						
生活办公	生活污水	PH	6-9 (列量纲)		化粪池	/	595.2	PH	6-9 (列量纲)		生活污水依托建億源食品开发有限公司现有化粪池处理及现有生活污水排放口排放进入园区污水管网					
		COD	350	0.208		20		COD	28	0.167						
		BOD ₅	250	0.149		28		BOD ₅	180	0.107						
		氨氮	30	0.018		0		氨氮	30	0.018						
		SS	200	0.119		40		SS	120	0.071						
		动植物油	25	0.015		0		动植物油	25	0.015						

(4)废水达标排放分析

根据以上分析，项目生产废水主要是原料清洗废水及地面清洗废水，废水水质较简单，可生化性好，经隔油池+地理式一体化污水处理设施处理后，废水排放浓度为 COD: 350mg/L、BOD₅: 168mg/L、SS: 140mg/L、NH₃-N: 27mg/L、动植物油 25mg/L，可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及城西污水处理厂进水水质要求（COD≤400mg/L、BOD₅≤220mg/L、SS≤1000mg/L、NH₃-N≤35mg/L）。

项目生活污水经化粪池处理后可满足尤溪县城西污水处理厂接管标准要求。

4.1.2 生产废水治理措施可行性

项目生产废水污染物浓度较低，水质较简单，BOD₅/COD≥0.3，废水可生化性好，拟采取隔油池+地理式一体化污水处理设施处理，处理规模为 10t/d。

地理式一体化处理设施主要是针对生活污水和与之类似的工业有机污水的处理。其主要处理手段是采用较为成熟的生化处理技术——接触氧化法，水质参数按 COD≤1000mg/L 指标设计，设施组成包括初沉池、生物接触氧化池、二沉池、污泥池等。地理式污水处理设备应用范围包括宾馆、饭店、疗养院、医院，以及与生活污水类似的各种工业有机废水。

所采用的生物接触氧化法属于《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业一方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ1030.3-2019）表 2 废水污染防治设施中生化处理可行技术。

因此，项目生产废水治理措施可行。

4.1.3 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业一方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ1030.3-2019）监测要求，项目废水排放口信息及监测要求见表 4.1-5。

表 4.1-5 废水排放口信息及监测要求一览表

排放口基本情况				排放去向	监测要求		
编号	名称	类型	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
DW001	污水处理设施排放口	一般排放口	北纬： 26°21'13.194"、 东经： 118°12'91.046"	尤溪县城西园污水处理厂	污水处理设施排放口	流量、pH、COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、总磷、动植物油	半年监测 1 次

4.1.4 废水接入园区污水处理厂的可行性分析

①城西污水处理厂概况简介

尤溪县城西污水处理厂位于尤溪县城西园工业区内，项目一期工程建设规模1.0万

m³/d，主要接收处理园区一至四期内入驻企业的生产、生活废水和解建村的生活污水。采用“水解酸化+CASS+絮凝沉淀+紫外消毒”处理工艺。尾水排放口设置位于尤溪县玉池电站大坝下游 20m 处，排放口坐标为：东经 118°08'06.59"，北纬 26°10'30.31"。

②管网衔接可行性分析

项目位于园区三期用地，所在区域属城西污水处理厂服务范围。项目周边园区污水管网已建设完善并接入城西污水处理厂。根据城西污水处理厂建设单位福建尤溪经济开发区联合投资有限公司出具的废水接管函，项目废水经处理达标后可接入城西污水处理厂处理。因此，本项目废水可纳入城西污水处理厂集中处理。

③水量分析

城西污水处理厂处理规模为 1 万吨/日，且尚有较大接纳处理能力（5000t/d）。项目废水排放量为 9.92t/d(3075.2t/a)，仅占城西污水处理厂剩余日处理量 0.1%，对城西污水处理厂的冲击负荷较小，不会影响该污水处理厂的正常运行。

④水质分析

根据污染源分析，项目废水水质简单，生化性较强，经厂内预处理后可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及城西污水处理厂进水水质要求。因此，项目废水处理达标后纳入城西污水处理厂集中处理，不会对该污水处理厂正常运行造成影响。

项目废水纳入城西污水处理厂处理，城西污水处理厂采用“水解酸化+CASS+絮凝沉淀+紫外消毒”处理工艺，尾水排放可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 B 标准。

⑤小结

综上所述，本项目位于城西污水处理厂服务范围内，项目规划排水去向符合市政规划，废水排放量和水质对污水处理厂的正常运营影响很小，项目外排废水纳入城西污水处理厂集中处理可行。

4.2 运营期废气

4.2.1 废气源强分析

①生物质颗粒燃烧废气

项目配套 1 台 0.7t/h 的蒸汽锅炉，使用生物质成型颗粒作为燃料，项目蒸汽使用时间为 6h/d，根据热平衡分析，1 小时满负荷燃料消耗量为 112kg，一天使用 6h，年工作

310 天，因此，生物质燃料年用量为 $112\text{kg} \times 1 \text{ 台} \times 6\text{h} \times 310\text{d} = 208.3\text{t/a}$ 。

生物质蒸汽发生器产生的大气污染物主要来源于生物质成型颗粒燃烧过程中产生的烟尘、 SO_2 、 NO_x ，废气收集后经水膜除尘处理后通过 1 根 20 米高的排气筒排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）附录 F 锅炉产排污系数，表 F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数，产污系数为 SO_2 ：17S kg/t（S 为含硫量，以 S%表示， $S=0.1$ ，计算结果 SO_2 1.7kg/t），颗粒物：0.5kg/t， NO_x ：1.02kg/t，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 5 基准烟气量取值表，生物质成型燃料 Q_{net} ， $ar=18\text{MJ/kg}$ ，计算基准烟气量为 $7.95\text{m}^3/\text{kg}$ ，则项目烟气排放量为 $890.4\text{m}^3/\text{h}$ ，项目烟气使用水膜除尘处理，由于项目烟气中颗粒物浓度较低，水膜除尘效率按 60%计，项目生物质蒸汽发生器污染物产生及排放情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 导热油炉烟气污染物的产生和排放情况

污染源	产污设备		0.7t/h 蒸汽发生器		
	主要污染物		颗粒物	SO_2	氮氧化物(NO_x)
	污染物产生量	kg/h t/a	0.056 0.10	0.19 0.35	0.114 0.21
烟气处理设施	处理设施		水膜除尘		
	烟气产生量		890.4m ³ /h (165.6 万 m ³ /a)		
	烟气进口浓度 (mg/m ³)		62.89	213.39	128.03
	处理效率		50%	直排	直排
	烟气出口浓度 (mg/m ³)		31.45	213.39	128.03
排放方式	排放源		排气筒		
	排气筒出口内径		0.3m		
	排气筒高度		20m		
	烟气出口温度		60℃		
排放量	烟气		890.4m ³ /h (165.6 万 m ³ /a)		
	排放量	kg/h	0.028	0.19	0.114
		t/a	0.050	0.353	0.212

②污水处理站废气

厂内建设 1 套隔油池+地理式一体化污水处理设施，污水处理站运营过程会产生少量的恶臭气体，为减少废气产生，项目污水站生化系统采取地理式封闭处理，同时加强废水处理站周围以及厂区的绿化管理，产生的恶臭影响很小。

4.2.2 废气排放达标情况分析

(1)烟气达标排放分析

从上表可知，生物质燃烧产生的烟尘、 SO_2 、 NO_x 、烟气黑度排放浓度可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉的标准，即（烟尘 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，

SO₂≤300mg/m³, NO_x≤300mg/m³, 烟气黑度≤1)。

(2)废气排放对环境的影响分析

①项目污染源调查

项目产生的废气主要是蒸汽发生器生物质燃烧产生的烟气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，废水所水膜除尘处理后通过 1 根 20 米高的排气筒排放。

排放源强及有关估算模式选用的参数详见表 4.2-2。

表 4.2-2 估算模式选用的参数一览表（有组织）

污染源名称/ 编号	排气筒 高度/m	排气筒 出口内 径/m	烟气 流量 m ³ /h	出口烟气 温度/°C	污染物	污染物排放 速率 kg/h
导热油炉烟 囱（DA001）	20	0.3	890.4	60	颗粒物	0.028
					二氧化硫	0.19
					氮氧化物	0.114

②区域气象与地表特征调查

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中气象数据：估算模型 AERSCREEN 所需最高和最低环境温度，一般需选取评价区域近 20 年以上资料统计结果。最小风速可取 0.5m/s，风速计高度取 10m。项目所在地最高环境温度为 40.2°C，最低温度-7.6°C，最小风速取 0.5m/s，风速计高度取 10m。

地表参数取项目周边 3km 范围内占地面积最大的土地利用类型来确定，项目确定为针叶林。

③估算模式预测

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中的有关规定，选用导则推荐的估算模式（AERSCREEN）预测项目主要大气污染物的最大地面浓度、占标率。评价工作等级分级依据见表 4.2-3。

表 4.2-3 评价工作等级分级依据一览表

评价工作等级	评价工作分级依据
一级	P _{max} ≥10%
二级	1%≤P _{max} <10%
三级	P _{max} <1%

项目外排废气中各污染物的最大地面浓度占标率 P_i（第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 D_{10%}。其中 P_i 定义为：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

其中：P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³。

根据估算模式预测结果，项目锅炉烟囱 NO_x 最大落地浓度为 7.819μg/m³，占标率 3.13%，最大占标率<10%，评价等级为二级。

估算结果见表 4.2-4。

表 4.2-4 废气预测结果一览表

距离 (m)	导热油炉烟气					
	颗粒物		SO ₂		NO _x	
	浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)
10	0.0599	0.01	0.5171	0.10	0.3126	0.13
25	0.8462	0.19	7.3146	1.46	4.4222	1.77
50	0.8843	0.19	7.6440	1.53	4.6213	1.85
75	1.3475	0.30	11.6479	2.33	7.0418	2.82
100	1.4478	0.32	12.5145	2.50	7.5658	3.03
125	1.3136	0.29	11.3547	2.27	6.8646	2.75
150	1.1975	0.27	10.3513	2.07	6.2580	2.50
175	1.0842	0.24	9.3718	1.87	5.6658	2.27
200	0.9951	0.22	8.6017	1.72	5.2003	2.08
225	0.8992	0.20	7.7725	1.56	4.6990	1.88
250	0.8467	0.19	7.3189	1.46	4.4247	1.77
275	0.8014	0.18	6.9269	1.38	4.1877	1.67
300	0.7527	0.17	6.5058	1.30	3.9332	1.57
325	0.7170	0.16	6.1973	1.24	3.7466	1.50
350	0.7055	0.16	6.0981	1.22	3.6867	1.48
375	0.6881	0.15	5.9479	1.19	3.5959	1.44
400	0.6670	0.15	5.7656	1.15	3.4856	1.40
425	0.6437	0.14	5.5647	1.11	3.3642	1.35
450	0.6195	0.14	5.3548	1.07	3.2373	1.30
475	0.5950	0.13	5.1426	1.03	3.1090	1.24
500	0.5706	0.13	4.9325	0.98	2.9820	1.19
最大浓度及占标率	1.4963	0.33	12.9333	2.59	7.8190	3.13
最大落地距离	22 米					

影响分析：

根据预测：生物质燃烧烟气经水膜除尘器处理后，颗粒物最大落地浓度为 1.4963μg/m³，占标率 0.33%，SO₂ 最大落地浓度为 12.9333μg/m³，占标率 2.59%，NO_x 最大落地浓度为 7.8190μg/m³，占标率 3.13%。

根据以上分析，项目废气排放最大落地浓度及占标率均较小，项目距离最近的敏感目标在 500 米以上，其最大落地浓度及占标率小于最大落地浓度及占标率，因此，项目废气排放对区域环境及保护目标的影响不大。

4.2.3 非正常排放的影响分析

本项目的非正常排放，主要是锅炉烟气水膜除尘失效情况下，颗粒物未经处理直接

排放大气中，非正常排放污染源强核算结果见表 4.2-5。

表 4.2-5 非正常工况大气污染物排放一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放		单次持续时间	年发生次数
			浓度 (mg/m ³)	速率/ (kg/h)		
锅炉烟气	水膜除尘失效	颗粒物	62.89	0.056	1	1

废气非正常排放对周围大气环境有一定影响，对周边环境会产生一定的不良影响，因此，企业在实际生产运行中应做好设备的维护和保养，确保设备稳定运行，一旦发生非正常工况，应及时在保证安全的情况下停止排污，严禁超标排放。

4.2.4 废气治理措施可行性

水膜除尘器工作原理：水膜除尘器是一种依靠强大的离心力的作用把烟尘中的尘粒甩向水膜壁，被侧壁不断流下的水冲走，从而除掉尘粒的除尘器产品。但对于微小颗粒的粉尘，由于惯性很小，所以很难除掉。浮球塔式消烟除尘器是通过惯性碰撞、接触阻留的原理，使尘粒与液膜接触，并被捕捉，尘粒与液滴接触，从而增湿增重并凝聚，达到消烟除尘的目的。由于处理能力有限，所以一般它与浮球塔式除尘器一起工作，较大颗粒的粉尘被水膜除尘器除掉，细小的粉尘由浮球塔除掉。

组成：水膜除尘器是由筒体、轻质浮球、喷嘴、除雾器等组成。筒体内下边是栅板，栅板上放置一定数量的小球，球层上边有喷嘴把喷淋液雾化后喷淋到小球表面，再上边又有一层小球和喷嘴，最上边是脱水器。筒体是浮球塔的基本构架，一般筒体是由碳钢制成，内衬防腐材料，防腐材料可用耐蚀玻璃钢；也可以用聚丙烯制作筒体外包一层玻璃钢。

项目使用生物质成型燃料，颗粒物产生浓度较低，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）颗粒物产排污系数，及基准烟气量计算，颗粒物产生浓度为 62.89mg/m³，水膜除尘效率一般除尘效率在 80~90%，因生物质燃烧颗粒物粒径较小，评价以保守除尘效率 50%计，根据分析，颗粒物排放浓度为 31.45mg/m³，远小于排放标准浓度 50mg/m³，因此，废气处理措施可行。

4.2.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），燃生物质锅炉参照燃油锅炉监测频次，因此，项目蒸汽发生器燃生物质烟气中颗粒物、SO₂、林格曼黑度监测频次监测频次为 1 次/月。

项目废气排放口基本情况见表 4.2-5，监测标准及频次见表 4.2-6。

表 4.2-5 排放口基本情况一览表

排气筒编号及名称	类型	坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃
		经度	纬度			
DA001	一般排放口	118°12'94.250"	26°20'26.175"	20	0.3	25

表 4.2-6 排放标准、监测要求

排气筒编号及名称	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
DA001	排气筒进出口	颗粒物	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃煤锅炉的标准
		二氧化硫		
		氮氧化物		

4.2.5 污染物排放量核算

大气污染物年排放量包括项目各有组织排放源和无组织排放源在正常排放条件下的预测排放量之和。污染物年排放量公式如下：

$$E_{\text{年排放}} = \sum_{i=1}^n (M_{i\text{有组织}} \times H_{i\text{有组织}}) / 1000 + \sum_{j=1}^m (M_{j\text{无组织}} \times H_{j\text{无组织}}) / 1000$$

式中：E_{年排放} ——项目年排放量，t/a；

M_{i 有组织} ——第 i 个有组织排放源排放速率，kg/h；

H_{i 有组织} ——第 i 个有组织排放源年有效排放小时数，h/a；

M_{j 无组织} ——第 j 个无组织排放源排放速率，kg/h；

H_{j 无组织} ——第 j 个无组织排放源全年有效排放小时数，h/a。

项目主要废气为蒸汽发生器生物质燃烧产生的废气，排放量核算见表 4.2-7。

表 4.2-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	蒸汽发生器 烟囱 (DA001)	颗粒物	31.45	0.028	0.050
		SO ₂	213.39	0.19	0.353
		NO _x	128.03	0.114	0.212
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.050
		SO ₂			0.353
		NO _x			0.212

4.2.6 环境保护距离

项目生产过程不涉及有毒有害气体产生及排放，食品加工企业自身属于较敏感企业，不会对周边环境产生太大影响，不需要设置环境保护距离。根据周边环境分析，项目北侧为山体，所处周边相邻企业均为食品加工相关行业，外环境对本项目不会造成太大影响。

4.2.7 大气环境影响评价自查表

表 4.2-8 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (/)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价基准年	(2020) 年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
	预测模型	AERMO D <input type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		c _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		c _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>	
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、黑度)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>					
	大气环境防护距离	距 (/) 最远 (/)					
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.353) t/a		NO _x : (0.212) t/a		颗粒物: (0.050) t/a	VOCs: (0) t/a

注：“”为勾选项，填“”；“()”为内容填写项

4.3 运营期噪声

(1) 噪声源

项目主要噪声源为设备机械运行时产生的噪声。根据同类型生产厂家的调查，各噪

声源的源强见表 4.3-1。

表 4.3-1 主要设备噪声源强

序号	噪声源	数量	单个声级 dB (A)	措施
1	锯骨机	7	75	厂房隔声、减振
2	蒸汽立式炒锅	6	75	厂房隔声
3	绞肉机	1	70	厂房隔声、减振
4	切丝机	1	60	厂房隔声、减振
5	滚揉机	1	70	厂房隔声、减振
6	真空封口机	1	65	厂房隔声、减振
7	全自动包装机	1	65	厂房隔声、减振

(2) 噪声影响预测模式

项目噪声源按点声源处理，声源多位于地面，可近似认为是半自由场的球面波扩散，室外声源传播的预测模式如下。

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

式中：LA(r)－距声源 r 处的 A 声级，dB；

LA(r0)－参考位置 r0 处的 A 声级，dB；

r－预测点距声源的距离，m；

r0－参考位置距声源的距离，m；

ΔLA－因各种因素引起的衰减量，dB。

室内声源换算成室外声源时，由于各类机房结构也不尽相同，考虑简化处理，根据类比调查的实测值，取墙体评价隔声量 10dB(A)计算。

多声源叠加公式如下：

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

式中：Leq－预测点的等效声级，dB；

LA,i－第 i 个声源对预测点的影响值，dB；

N－声源个数。

(3) 预测分析结果

噪声计算时采用整体声源法进行预测，即将整个厂区内设备视为一个整体声源，预测计算声波的传播衰减。根据表 4.3-1，噪声值叠加后，等效声级为 86.4dB(A)，根据总图布置，项目声源距离现状监测点北厂界为 20 米，距离东厂界 30 米，距离南侧厂界 35 米，距离西厂界 30 米，整体声源对周边环境的噪声贡献值预测结果见下表 4.3-2。

表 4.3-2 整体声源对厂界的噪声贡献值

名称	噪声级 dB (A)	隔声量 dB (A)	不同厂界距离处的噪声贡献值 dB (A)			
			北厂界: 20m	东厂界: 30m	南厂界: 35m	西厂界: 30m
机房	86.4	10	50.4	46.8	45.5	46.8

项目为新建工程,以贡献值进行评价,根据以上预测,项目贡献值为 45.5~50.4dB(A),项目仅昼间生产,厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准(昼间≤65dB(A))。

(4) 监测要求:

表 4.3-3 监测要求

监测点位	监测频次
厂界四周	1 次/季度

4.4 固体废物

项目固体废物主要为生物质燃烧炉渣,水膜除尘沉渣、厨余垃圾、动植物油脂、污泥、废包装物、生活垃圾等。

①生物质燃烧炉渣、水膜除尘渣

生物质燃料燃烧产生的炉渣按燃料的 2%计算,项目燃料使用量约 204.32t/a,则炉渣产生量约为 4.08t/a;水膜除尘去除颗粒的物量约为 0.058t/a,含水率 60%,则产生的水膜除尘器沉渣为 0.15t/a,灰渣及除尘渣总产生量为 4.23t/a,可用于堆肥处置。

②厨余垃圾

原料去皮及其他工序处理过程产生的废料,产生量约为原料用量的 3%,蔬菜类及肉类使用量为 3100t/a,则厨余垃圾产生量约为 93t/a,集中收集后转运垃圾场处理。

③废油脂

主要是肉类清洗过程产生的含油废水经隔油池隔油,收集的废油脂,根据动植物油脂去除率分析,废油脂产生量约为 0.07t/a,集中收集后出售。

④废包装袋

原料使用产生的废弃包装物、纸箱等,产生量约为原料用量的 0.2%,即 6.3t/a,外售综合利用。

④污泥

根据本项目废水水质及处理工艺,污泥产生量约为废水量的 1%,则污泥产生量为 2.48t/a,运送至砖厂制砖。

⑤生活垃圾

项目定员 30 人，均不在厂内食宿；年工作 310 天。不食宿厂区生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 15kg/d（4.65t/a）；

固体废物分析情况汇总见表 4.4-1。

表 4.4-1 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	产生量(t/a)	处置方式
1	炉渣、除尘渣	生物质燃烧、水膜除尘	固态	一般固废	4.23	用于堆肥处置
2	厨余垃圾	原料去皮及其他工序产生的废料	固态	一般固废	93	收集后转运垃圾场处理
3	废包装袋	原辅料包装	固态	一般固废	6.3	外售给物资回收单位
4	废油脂	污水一体化设施	液态	一般固废	0.07	集中收集后出售
5	污泥		固态	一般固废	2.48	送砖厂制砖
6	生活垃圾	职工日常生活	固态	一般固废	4.65	由市政环卫部门统一外运填埋处理

经采取以上措施后，一般固废在遵循《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求的前提下，项目营运产生的一般固体废物均能得到合理处置，对环境的影响不大。

项目在生产车间北侧建设建设 1 个一般固废暂存间（10m²），暂存间配套“三防”措施

4.5 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于 IV 类建设项目。根据导则 4.1 IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价，故本项目不做地下水环境影响分析。

4.6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则.土壤环境（试行）》（HJ946-2018），本项目属于食品加工行业，土壤环境影响评价项目类别为 III 类，占地规模为小型，敏感程度为不敏感。根据导则 4.2.2 IV 类建设项目可不开展环境影响评价，故本项目不做土壤影响分析。

4.7 环境风险分析

本项目属于食品加工，所使用原辅料及产品不属于有毒有害和易燃易爆等危险物质，故本项目不进行环境风险分析。

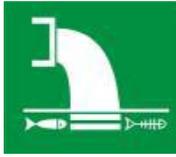
4.8 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	生物质燃烧烟气 (DA001)	烟尘	引风机+水膜除尘器+20m 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中燃煤锅炉的标准(烟尘 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$, $\text{SO}_2 \leq 300\text{mg}/\text{m}^3$, $\text{NO}_x \leq 300\text{mg}/\text{m}^3$, 烟气黑度 ≤ 1)
		二氧化硫		
		氮氧化物		
		黑度		
	厂界	臭气浓度	污水处理设施采取埋地式	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准(≤ 20 无量纲)
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	经三级化粪池排入城西污水处理厂	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准, 并满足园区污水厂设计的进水水质指标 (PH 6-9、COD 400mg/L、BOD ₅ 220mg/L、SS 400mg/L、氨氮 35mg/L、动植物油 100mg/L)
	生产废水		经隔油池+埋地式一体化设施处理后排入城西污水处理厂	
声环境	厂界	噪声	减振、隔声、厂区绿化	《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$)
固体废物	一般固废	包括炉渣, 水膜除尘沉渣、厨余垃圾、动植物油脂、污泥、废包装物等。采取分类收集、综合利用、妥善处置方式。厂内设置一般固废间, 配套“三防措施”		
	生活垃圾	分类收集, 当地环卫部门统一清运		
土壤及地下水、污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	<p>5.1 落实排污口规范化管理</p> <p>据闽环保(1999)理3号“关于转发《关于开展排污口规范化整治工作的通知》的通知”文件规定要求: 一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位, 都必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口。排污口规范化工作应纳入项目“三同时”进行实施, 并列入项目环保验收内容。项目涉及的污染物排放场所标示见表 5.1-1。</p>			

表 5.1-1 项目涉及的污染物排放场所标示

序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明
1	废水排放口			表示废水向水体排放
2	废气			表示废气向大气环境排放
3	噪声排放源			表示噪声向外环境排放
4	一般固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场

5.2 落实排污许可证制度

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目应实行简化管理。建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

5.3 落实自行监测和定期报告制度

依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向生态环境部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向生态环境部门报告。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业一方便食

品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019），本项目自行监测计划见表 5.3-1。

表 5.3-1 自行监测计划

污染物	监测位置	监测项目	监测频次
废气	生物质燃烧烟气排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	1 次/月
	厂界	臭气浓度	1 次/半年
废水	地理式一体化污水处理设施出口	流量、pH、COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、总磷、动植物油	1 次/半年
噪声	厂界外 1 米	L _{aeq}	1 次/季度

5.4 落实项目竣工环境保护验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》之规定，项目应在环境保护设施调试之日起，12 个月内委托有资质的监测机构对环保设施的运行情况进行验收监测，自行开展项目竣工环境保护验收。

建设单位在环保设施验收过程中，应如实查验、监测、记载建设项目环保设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，除按照国家规定需要保密的情形外，应当依法向社会公开验收监测报告。本项目环保措施及验收要求见表 5.4-1。

表 5.4-1 项目环保措施和“三同时”验收一览表

类别	污染物	环保措施	验收要求
废水	生产废水	废水收集后经 1 套隔油池+地理式一体化污水处理设施处理，处理能力为 10t/d，处理后尾水排入尤溪县城西污水处理厂集中处理	达到《污水综合排放标准》三级标准，并满足园区污水厂设计的进水水质指标（PH 6-9、COD 400mg/L、BOD ₅ 220mg/L、SS 400mg/L、氨氮 35mg/L、动植物油 100mg/L）
	生活污水	依托现有化粪池处理后排入园区污水管网	检查落实
废气	生物质燃烧烟气	烟气收集后经水膜除尘器处理后通过 1 根 20 米烟囱排放	《锅炉大气污染物排放标准》表 2 中燃煤锅炉的标准（烟尘 ≤50mg/m ³ ，SO ₂ ≤300 mg/m ³ ，NO _x ≤300mg/m ³ ，烟气黑度≤1）
固废	一般固废	建设 1 个一般固废间，用于储存一般固废	一般固废堆场满足“三防”要求及设置标识牌
	生活垃圾	分类收集，当地环卫部门统一清运	现场验收落实情况
噪声	设备噪声	减振、隔声、厂区绿化	GB12348-2008 3 类标准
环境管理		建立健全环保管理制度和档案，落实监测计划；落实排污许可证管理要求，开展自主验收	

六、结论

福建佳优汇食品有限公司料理包、速冻食品、营养餐生产项目符合国家产业政策，选址可行。项目所采取的各项污染防治措施可行，可实现污染物达标排放，项目建设和运营对环境的影响较小。建设单位在加强环境管理，认真落实报告表提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度分析，建设项目可行。

附表

附表 1 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	二氧化硫	0	0	0	0.353	/	0.353	+0.353
	氮氧化物	0	0	0	0.212	/	0.212	+0.212
	颗粒物	0	0	0	0.050	/	0.050	+0.050
废水	COD	0	0	0	0.199	/	0.199	+0.199
	氨氮	0	0	0	0.027	/	0.027	+0.027
一般工业 固体废物	炉渣、除尘渣	0	0	0	4.23	/	4.23	+4.23
	厨余垃圾	0	0	0	93	/	100	+100
	废包装袋	0	0	0	6.3	/	5	+5
	废油脂	0	0	0	0.07	/	0.5	+0.5
	污泥	0	0	0	2.48	/	2.48	+2.48

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

