

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 晋江市佰翔食品有限责任公司
年产软糖 500t、巧克力 800t 项目

建设单位（盖章）： 晋江市佰翔食品有限责任公司

编制日期： 2022 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	晋江市佰翔食品有限责任公司年产软糖 500t、巧克力 800t 项目			
项目代码	2208-350582-04-03-141214			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	福建省晋江市开发区智造大道（（食品园）宜和路 18 号 B 栋 1F 南侧区域、2-5F 整层）			
地理坐标	E118 °34'3.936”， N24 °44'13.045”			
国民经济行业类别	C1421 糖果、巧克力制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14； 21， 糖果、巧克力及蜜饯制造 142*	
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）	晋江市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2022]C050574 号	
总投资（万元）	160	环保投资（万元）	3	
环保投资占比（%）	1.9	施工工期	1 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租赁建筑面积 6408.72	
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目工程专项设置情况见表 1-1 项目专项评价设置原则表。 表 1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	
	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	本项目不涉及该指南所列废气污染物	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及工业废水直排，不属于污水集中处理厂	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不属于海洋工程项目	否
土壤	不开展专项评价		/	

	声环境	不开展专项评价	/	否
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	本项目不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水资源保护区	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。				
<p>综上，本项目无需设置专项评价内容。</p>				
规划情况	《晋江经济开发区拓展区控制性详细规划--永和罗山片》编制方案及其批复（晋江市人民政府，晋政文〔2020〕84号）； 《晋江市城市总体规划（2010-2030）修编》及其批复（福建省人民政府，闽政文〔2014〕162号）； 《晋江市土地利用总体规划（2006-2020年）》（晋江市人民政府）；			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 与晋江经济开发区（食品园）产业定位符合性分析</p> <p>晋江经济开发区（食品园）即晋江经济开发区拓展区永和罗山片区，是市委、市政府2012年产业发展空间拓展的战略性园区之一。总规划面积11.5平方公里，位于晋江市中部、罗山街道与永和镇交界处。园区于2012年7月启动规划、2012年11月启动征迁、2013年8月启动工程建设、2014年4月启动企业交地入驻工作。园区主要功能分区包括企业拟建区、标准厂房及职工公寓区、商业配套区、食品专业市场及安置房等，园区提供集中供热、供气、污水处理、食品检测等配套服务。</p> <p>晋江经济开发区（食品园）功能定位为商务培训中心和食品产业园，其规划为“一心两轴多片区”结构。本项目位于“多片区”范围内，多片区包括灵石路北侧的罗山食品产业区、南侧两个食品产业区、三个生活区、一个商务培训景观服务区、一个物流区和一个生态背景区。本项目属于食品行业，符合晋江经济开发区（食品园）产业与功能定位。</p> <p>1.2 用地规划符合性分析</p> <p>本项目选址于福建省晋江市开发区智造大道（（食品园）宜和路18号B栋1F南侧区域、2-5F整层），生产经营场所系租用福建省麦德好食品工业有限公司现有工业厂房。对照《晋江市土地利用总体规划图》（2006-2020年），本项目选址于允许建设区范围内，详见附图8；对照《晋江经济开发区拓展区控制性详细规划——永和罗山片区土地利用规划图》，本项目所在地块规划为二类工业用地，详见附</p>			

	<p>图6。而根据出租方提供的工业产权证[编号：闽（2020）晋江市不动产权第0004118号]，本项目所在地块为工业用地。据此可知，本项目在此建设符合晋江市土地利用总体规划和城乡发展规划要求。</p>
其他符合性分析	<p>1.3 “三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>项目选址于泉州市晋江经济开发区（食品园），用地性质为工业用地，不属于水源涵养重点区域、生物多样性维护重点区域、水土保持重点区域、防风固沙重点区域、水土流失敏感区域，满足生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，附近梧垵溪水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。</p> <p>本项目产生的废水、废气、噪声经治理之后均可达标排放，固废可做到综合利用，噪声经基座减振、墙体隔声等措施，可使厂界噪声达标排放。采取本环评提出的相关防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目用水、用电均来自当地市政供应系统。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、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。本项目对资源能源的利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>（4）环境准入负面清单</p> <p>①查阅《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。</p> <p>②查阅《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目产品为食品，不属于“高污染、高环境风险”产品行业里。</p> <p>③查阅《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文[2015]97 号），《负面清单》共涉及 13 类行业 297 项特别管理措施（其中：禁止投资 121 项、限制投资 176 项），适用于我市范围内的内资投资领域和产业，本项目不在禁止投资和限制投资类别中。因此项目</p>

建设符合市场准入要求。

表 1.3-1 与《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)的通知》符合性分析

序号	要求	符合性
1	限制投资： 1.新建南方海盐盐场项目；60 万吨/年以下矿(井)盐项目 2.原糖加工项目及日处理甘蔗 5000 吨、日处理甜菜 3000 吨以下的新建项目 3.5 万吨/年及以下且采用等电离交工艺的味精生产线 4.糖精等化学合成甜味剂生产线 5.浓缩苹果汁生产线 6.大豆压榨及浸出项目；单线日处理油菜籽、棉籽 200 吨及以下，花生 100 吨及以下的油料加工项目 7.年加工玉米 30 万吨以下、绝干收率在 98% 以下玉米淀粉湿法生产线 8.2000 吨/年及以下的酵母加工项目 9.冷冻海水鱼糜生产线	本项目为巧克力、软糖的生产，不属于限制投资类

综上，项目建设符合生态红线控制要求，不会触及区域环境质量底线；资源占用率小，不突破区域资源利用上线；符合国家产业政策和“三线一单”要求。

1.4 与《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》符合性分析

根据《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）相关要求分析，项目所在位置属于福建省陆域区域。因此，本章节对照全省陆域部分的管控要求分析如下：

表 1.4-1 与全省生态环境总体准入要求的符合性分析

序号	准入要求	本项目情况	符合性
1	空间布局约束 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。	项目生产废水经隔油沉淀后与生活污水汇入食品产业园污水处理厂统一处理，再由片区市政污水管网最终纳入晋江市南港污水处理厂进行深度处理，不直接排入地表水环境。	符合
2	污染物排放管控 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。	不涉及总磷、重金属及 VOCs 排放。	符合
3	尾水排入近岸海城江水区域、“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	本项目不属于城镇污水处理设施建设项目。	符合

准。

综上，本项目与《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）中的附件“全省生态环境总体准入要求”中的相关规定相符。

1.5 与《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》符合性分析

根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50号）相关要求分析，项目所在位置属于晋江市重点管控单元（见附图9），但晋江市环境管控单元编码划分暂未发布。因此，本章节分别对照泉州全市陆域管控要求和晋江市重点管控单元部分的管控要求分析如下：

表 1.5-1 与泉州市生态环境准入清单符合性分析（陆域）

准入要求		项目情况	符合性
泉州市总体准入要求	空间布局约束 1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。 3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。	不涉及该项	符合
	污染物排放管控 涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	不涉及该项	符合
晋江市重点管控单元(1~7)	空间布局约束 晋江市重点管控单元(1、2、3、6): 1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。 晋江市重点管控单元(4、5、7): 1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目，城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	1.不在人口聚集区； 2.不属于 VOCs 排放项目； 3.不在城市建成区或主城区。	符合
	污染物排放管控 晋江市重点管控单元(1): 1.完善城市建成区生活污水管网建设，逐步实现生活污水全收集全处理。	1.不在城市建成区； 2.不属于城	符合

		2.城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。 晋江市重点管控单元(2): 1.在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行 1.5 倍削减替代。 2.火电项目大气污染物应达到超低排放限值。 3.加快单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废（污）水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。 4.城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。	镇污水处理设施项目； 3.不属于火电项目； 4.不属于制革、合成革与人造革建设项目	符合
	污染物排放管控	晋江市重点管控单元(3、6): 1.在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行 1.5 倍削减替代。 2.完善城市建成区生活污水管网建设，逐步实现生活污水全收集全处理。 3.城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。		
	污染物排放管控	晋江市重点管控单元(4、5、7): 1.在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行 1.5 倍削减替代。 2.加快单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废（污）水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。 3.制革、合成革与人造革建设项目新增污染物排放量，应实行化学需氧量不低于 1.2 倍、氨氮不低于 1.5 倍的削减替代。		
	资源开发效率要求	晋江市重点管控单元(1~7): 高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。 晋江市重点管控单元(2): 具备使用再生水条件但未充分利用的火电项目，不得批准其新增取水许可。电力行业推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。	不涉及燃用高污染燃料及其供能设施 不属于火电项目，不属于电力行业	
	晋江市重点管控单元(1~7)	环境风险防控 晋江市重点管控单元(4、5、7): 单元内现有化学原料和化学制品制造业、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业等具有潜在土壤污染环境风险的企 业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	不属于化工、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业类型的项目。	符合
<p>本项目选址于福建省晋江市开发区智造大道（（食品园）宜和路 18 号 B 栋 1F 南侧区域、2-5F 整层），不在城市建成区内，也不属于人口聚集区，不使用高污染燃料，也不涉及产生 VOCs 废气，生产废水经隔油沉淀池预处理后进入晋江市食品产业园污水处理厂处理。因此，本项目与《泉州市人民政府关于实施“三线一</p>				

单”生态环境分区管控的通知》(泉政文[2021]50 号)中的附件“泉州市生态环境准入清单”中的相关规定相符。

1.6 产业政策符合性分析

(1) 与《产业结构调整指导目录(2021 修改本)》符合性

检索《产业结构调整指导目录(2021 修改本)》，本项目属于食品行业，未在该名录中的“鼓励类、限制类、淘汰类”之列，属于允许建设的项目，且企业已进行投资项目备案(闽发改备[2022]C050574 号)，因此，项目建设符合国家当前的产业政策。

(2) 用地政策符合性分析

项目所在位置为工业用地，所在厂房用地不在国家颁布的《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》之列，符合国家用地产业政策要求。

综上，本项目的建设符合国家和地方当前的产业政策要求。

1.7 环境功能区划及周边环境相容性分析

(1) 环境功能区划符合性分析

①地表水环境

项目废水经预处理达标后，由食品园污水管网汇入晋江市食品产业园污水处理厂处理，最终纳入晋江市南港污水处理厂处理，不直接排入地表水环境，不会对周边水环境产生影响，项目建设与区域水环境功能区划相适应。

②大气环境

项目所处区域环境空气质量划为二类功能区，大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单要求。根据《2020 年泉州市生态环境状况公报》，可知项目区域环境空气质量良好。本项目废气经处理后达标排放，对周边环境影响较小，符合大气环境功能区划要求。

③声环境

本项目所在区域为 3 类声环境功能区，声环境主要执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。本项目拟对噪声源采取隔声、减振、消声等综合性降噪措施，基本可将生产噪声影响控制在厂区范围内，确保厂界噪声达标排放，不会造成扰民情况。从声环境影响角度分析，项目建设符合声环境功能区划要求。

(2) 周边环境相容性分析

①项目对周边环境的影响

项目位于泉州市晋江经济开发区（食品园），生产经营场所租赁福建省麦德好食品工业有限公司现有工业厂房。根据现场踏勘，该项目边界四周主要为工业厂房，与周边环境相容性较好。该项目运营过程中，经采取合理的废气、废水、噪声和固废防治措施后，“三废”污染物可以实现稳定达标排放，对周围环境影响较小。

②周边环境对本项目的影响

本项目主要从事巧克力及软糖生产加工，需要考虑周边大气污染型企业对本项目选址及运营的影响。根据现场踏勘，项目四周主要为工业厂房，其中北侧约20m处为新建厂房，未入驻企业；西侧约8m处为蜗牛云仓·华南8号仓库，南侧约26m处为晋江卡尚食品有限公司，经营范围同样为食品加工生产，与本项目生产性质、产污特征互相包容，不会造成冲突影响；东侧约9m处为智造大道。周边环境关系详见附图2-1。

其中，晋江市食品产业园污水处理厂主要处理泉州市晋江经济开发区（食品园）片区内食品企业的生产废水和生活污水，于2016年8月通过晋江市环境保护局审批，于2018年5月开始调试运行一期工程。该污水处理厂主要大气污染源为恶臭，已设置卫生防护距离为以污泥脱水机房边界为起点并外延100m的范围。结合现场踏勘情况，该污水处理厂的污泥脱水机房边界与本项目边界相距约1565m，不会对本项目造成显著影响。

综上，项目周边企业对本项目正常运营影响较小，项目建设与周边环境相容。

1.8 与晋江生态市建设规划协调性分析

对照《晋江市国家级生态市建设规划修编（2011-2020年）》（详见附图5）关于晋江市生态功能区划调整方案，本项目位于“晋江中心城区城市生态功能小区（520358202）”范围内，其主导生态功能为城市生态环境；生态保育和建设方向重点是完善城市基础设施建设，包括污水处理厂及市政污水管网建设、垃圾无害化的建设，合理规划城市布局与功能，建设城区公共绿地和工业区与居住办公区之间的生态隔离带，各组团之间建设生态调节区。以新区建设为重点，推动新的城市空间格局形成，通过新的城市功能的配置和良好的城市环境的营造，加大城区景观生态建设，提升城市生态建设水平，改变原有“城乡混杂”局面，改善人居环境。结合城市总体规划，加快实施“退二进三”工程，引导仍存在的一些印染、皮革、织造、造纸等污染型企业退出中心城区，向工业园区、污染集控区搬迁。

本项目为食品生产企业，选址与该生态功能小区主导功能及辅助功能不冲突。

1.9 与晋江引供水主通道距离分析

晋江市目前已形成较为完善的供水网络体系，市域外的外引水通过南高低干渠将金鸡拦河闸拦蓄的晋江水输送至王厝泵站，其后王厝泵站作为晋江市城市用水（工业及居民生活用水）的总源头。引供水经王厝泵站加压后通过封闭的箱涵输送至龙湖，王厝泵站至龙湖引水箱涵区间还分水至东山水库、溪边水库，沿线供应到磁灶、内坑、安海、东石、永和等乡镇，最后分水至龙湖，由龙湖调节后供水晋江市龙湖、英林、深沪及金井等西南四镇与金门地区。

根据《晋江市供水工程管理规定》，晋江市引供水管线管理范围为其周边外延 5 米，保护范围为管理区外延 30m。项目距离晋江市供水主通道约 3.78km（见附图 10），不在其管理范围、保护范围内，不会对其安全运行造成影响，本项目的建设暂不需要上报水行政主管部门批准。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

晋江市佰翔食品有限责任公司成立于 2013 年 05 月 02 日，位于福建省泉州市晋江市罗山街道社店社区文明南路 58 号，于 2016 年办理环保违规建设项目清理手续，备案内容及规模为年产软糖 600t、巧克力 400t 项目，并于同年 10 月份通过晋江市环保有条件备案（详见附件 7：晋环环保[2016]90 号）。建设单位遵守承诺，在备案后维持建成项目现状不扩建，也未进行拆除环保改造以外的其它改建。现企业因发展需要，拟选址在正规工业园区投建分厂。

晋江市佰翔食品有限责任公司分厂项目（年产软糖 500t、巧克力 800t 项目）选址于福建省晋江市开发区智造大道（（食品园）宜和路 18 号 B 栋 1F 南侧区域、2-5F 整层）。该项目总投资 160 万元，项目经营场所系租用福建省麦德好食品工业有限公司空置厂房，总租赁建筑面积 6408.72m²，年产软糖 500t、巧克力 800t。该项目分厂单独建设运营，独立于总厂之外，与总厂之间不存在生产工艺流程、生产设备依托关系，建设性质应为新建（详见附件 2：备案证明）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等相关规定，本项目属“十一、食品制造业 14，21 糖果、巧克力及蜜饯制造 142*—除单纯分装外”，属于应编制环境影响报告表的情形。

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表
十一、食品制造业14				
21	21糖果、巧克力及蜜饯制造142	/	除单纯分装外	/

我司接受委托后，项目组随即开展了现场踏勘和详细的调研工作，在踏勘现场、研究讨论及收集有关数据、资料的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

2.2 项目工程概况

2.2.1 项目基本情况

(1) 项目名称：晋江市佰翔食品有限责任公司年产软糖500t、巧克力800t项目

建设内容

(2) 建设性质：新建

(3) 建设地点：福建省晋江市开发区智造大道（（食品园）宜和路18号B栋1F南侧区域、2-5F整层）

(4) 建设规模：年产软糖500t、巧克力800t

(5) 投资总额：总投资160万元

(6) 租赁建筑面积：6408.72m²

(7) 职工人数：25人

(8) 工作制度：年生产300天，日生产8小时，一班制。

(9) 用地情况：项目租赁福建省麦德好食品工业有限公司位于福建省晋江市开发区智造大道（（食品园）宜和路18号B栋1F南侧区域、2-5F整层）的空置厂房，后期进行简单装修就可入驻。

2.2.2 项目建设内容

本项目主要建设内容详见表 2.2-1。

表 2.2-1 主要建设内容一览表

项目组成		主要建设内容
主体工程、辅助工程	生产车间 6408.72m ² ，共 5层	1F，808.72m ² ，设有原料仓库、化油、精磨、粉碎车间
		2F，1400m ² ，设有原料仓库、成品仓库
		3F，1400m ² ，主要为巧克力生产线、包装区和仓库
		4F，1400m ² ，主要为巧克力生产线、包装区和仓库
		5F，1400m ² ，主要为软糖生产线、包装区、烤房和仓库
公用工程	给水系统	由市政供水管网供给
	排水系统	依托出租方厂区雨污水管网，实行雨污分流。
	供汽系统	厂区配套建设供汽管道，由福建晋江热电有限公司提供蒸汽
	供电	由市政供电管网供给
环保工程	废水治理设施	项目生产废水经隔油沉淀后与经三级化粪池预处理后的生活污水汇入食品产业园污水处理厂统一处理，再由片区市政污水管网最终纳入晋江市南港污水处理厂进行深度处理，不直接排入地表水环境。
	噪声防治措施	选用低噪声型生产设备，并对设备基座采取减振处理；生产车间密闭后利用厂房围护结构隔声。
	固体废物处置	(1) 一般工业固废：1F 东北角设置一般固废暂存点 1 处，面积 10m ² ； (2) 生活垃圾：设置垃圾桶，经分类收集后交由环卫部门清运处置。
依托工程	本项目不单独设置食堂，员工用餐采取分餐制，统一外购打包入厂。	

2.2.3 主要产品方案及原辅材料

项目主要产品及产量详见表2.2-2，主要原辅材料详见表2.2-3，主要资源能源消耗详见表2.2-4。

表 2.2-2 产品方案及生产规模

序号	产品	单位	产量
1	软糖	t/年	500
2	巧克力	t/年	800

表 2.2-3 原辅材料消耗用量表

产品	名称	年用量 (t/年)	贮存量 (t)
巧克力 800t	代可可脂	330	3
	白砂糖	200	2
	可可粉	90	1
	葡萄糖	90	1
	麦芽糊精	90	1
软糖 500t	糖液	290	3
	白糖	10	0.5
	卡拉胶	200	2

表 2.2-4 主要能源及水资源消耗

名称	现状用量	新增用量	预计总用量
水 (吨/年)	/	5865	5865
电 (kW h/年)	/	13 万	13 万
蒸汽 (t/a)	/	1000	1000

2.2.4 物料平衡

项目生产过程物料平衡情况见表 2.2-5 及图 2.2-1。

表 2.2-5 项目物料平衡表

投入 t/a		产出 t/a	
名称	数量	名称	数量
代可可脂	330	巧克力	800
白砂糖	200		
可可粉	90		
葡萄糖	90		
麦芽糊精	90		
糖液	290	软糖	500
白糖	10		
卡拉胶	200		
合计	1300	合计	1300

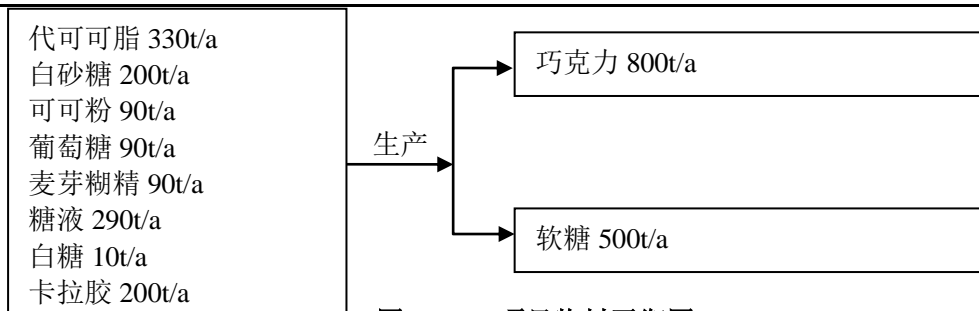


图 2.2-1 项目物料平衡图

2.2.5 主要生产设备情况

项目主要生产设备见表 2.2-6。

表 2.2-6 主要生产设备一览表

序号	名称	工序	各楼层设备分布情况				合计数量(台/套)
			1F	3F	4F	5F	
1	化油缸	化油	5	-	-	-	5
2	精磨缸	精磨	13	-	-	-	13
3	粉碎机	粉碎	1	-	-	-	1
4	烤房	烘烤	-	-	-	5	5
5	枕式包装机	包装	-	-	6	-	6
6	包装机	包装	-	7	2	17	26
7	保温缸	保温	-	16	6	-	22
8	冷柜	冷却	-	3	-	-	3
9	抛光机	抛光	-	-	6	2	8
10	储气罐	储气	-	-	3	-	3
11	空压机	/	-	-	3	-	3
12	浇注成型机	浇注成型	-	1	-	-	1
13	糖液罐	溶糖	-	-	-	1	1
14	模具台	脱模	-	-	-	3	3
15	夹层锅	熬煮	-	-	-	4	4
16	冷却塔	冷却	2	-	-	-	10(另有 8 台在楼顶)
17	巧克力涂层机	涂层	-	1	-	-	1
18	巧克力渗透机	渗透	-	1	-	-	1
19	给袋式包装机	包装	-	1	2	-	3
20	搅拌机	搅拌	-	3	-	-	3
21	叉车	运输	1	-	-	-	1
22	立式包装机	包装	-	-	8	-	8
23	麦丽素滚筒	抛光	-	-	8	-	8
24	麦丽素成型机	成型	-	-	1	-	1
25	软糖浇注机	浇注	-	-	1	-	1

2.2.6 车间平面布置

本项目车间平面布置情况详见附图4。根据项目车间平面布置，对车间布局合理性分析如下：

(1) 项目生产区内机台设备按照工艺流程顺序布置，物料流程短，有利于生产操作和管理，以及有效提高生产效率。项目车间设有1个主出入口，方便原材料、产品的运输及紧急情况时厂区人员疏散。

(2) 项目总平面布置合理顺畅。项目厂房一层主要布置原料仓库、精磨区和化油区，二层为仓库，三层、四层为巧克力生产线，五层为软糖生产线及仓库区。项目各层生产布置充分考虑了各生产元之间的物料互供，生产及辅助生产装置间布置紧密，工艺流程合理，做到了能流、物流合理。做到了生产区和辅助区功能分区明确，节约了用地。

综上，项目车间平面布置功能分区明确，基本合理。

2.2.7 给排水

项目用水均为自来水，由工业区市政给水管网供水，主要为员工一般生活用水和生产用水。

(1) 生产用水

①补充冷却水

项目拟设15m³/h的冷却塔10台，主要用于浇注成型或干燥后的冷却工序，冷却用水循环使用，仅在生产过程中补充蒸发损耗部分，该部分补充用水取总循环水量的1%，则补充冷却水12t/d（3600t/a）。

②生产设备、工作台清洗废水

本项目生产设备及工作台每日清洗1次。根据企业提供资料，巧克力制品生产设备及工作台清洗大约消耗1.5t/d新鲜水，软糖生产设备及工作台清洗大约消耗1t/d新鲜水，合计消耗清洗用水量2.5t/d（750t/a）。排水系数按0.8计，则巧克力制品的生产设备及工作台清洗废水产生量约1.2t/d，软糖生产的生产设备及工作台清洗废水产生量约0.8t/d，合计生产设备及工作台清洗废水产生量为2.0t/d、600t/a。

③车间地面的清洗废水

根据企业提供车间平面图，生产车间部分场所的地板需要定期清洗。清洗场所按照1F化油区（200m²）、3F巧克力成型间（600m²）、4F巧克力成型间（500m²）、5F软糖生产车间（600m²）合计，面积约1900m²。生产车间地面拟每天冲洗1次，根据《建筑给

水排水设计规范》(GB50015-2019)，冲洗用水按 $2L/m^2$ 计，则项目车间冲洗用水量约为 $3.8t/d$ ($1140t/a$)，排水系数按 0.8 计，则产生的废水排放量为 $3.04t/d$ ($912t/a$)。

(2) 生活用水

项目员工定员为 25 人，年工作 300 天。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)，不住宿职工生活用水量取 $50L/(d\cdot人)$ ，则项目生活用水量为 $1.25t/d$ 、 $375t/a$ ，排污系数按 0.8 计，生活污水排放量为 $1t/d$ 、 $300t/a$ 。

(3) 水平衡

项目水平衡情况详见图2.2-2。

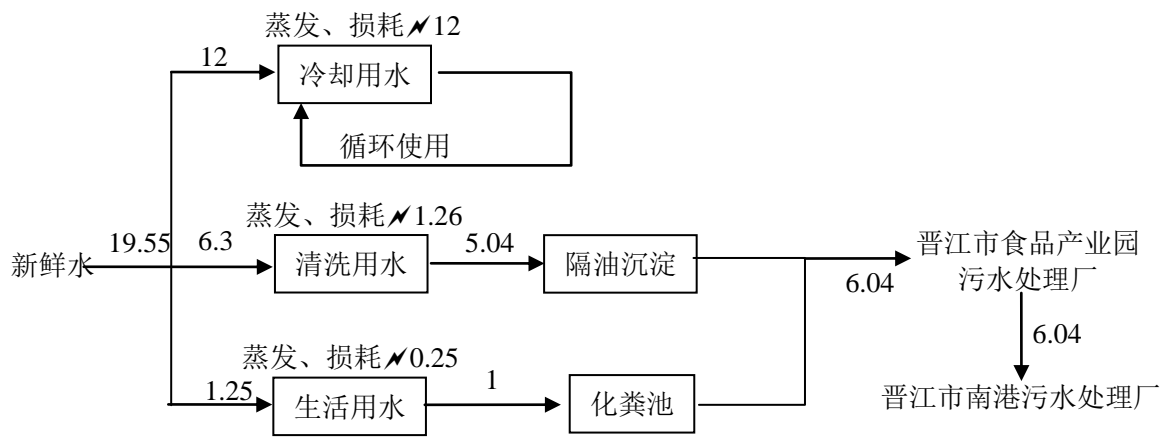


图 2.2-2 项目水平衡图 单位: t/d

2.3 工艺流程和产排污环节

2.3.1 生产工艺

(1) 巧克力生产工艺流程

工艺流程简述：根据生产配比需要将一定量的代可可脂、可可粉放入化油缸（化油温度为 $50^{\circ}C$ ），加热融化；再经化油缸配套的输送泵，将流体化以后的油状可可脂打入精磨机内（精磨温度低于 $60^{\circ}C$ ，精磨时间 12 个小时），随后依序分别投入麦芽糊精（或白砂糖）、葡萄糖等进行混合球磨。精磨的作用在于通过密闭的精磨缸将原料研磨成更细的颗粒（提高细度），提高人们食用时的口感丝滑体验。磨好以后的巧克力浆暂放于保温缸内保温（温度为 $40^{\circ}C$ ）待用。磨好的巧克力浆液进浇注成型机定型后送入冷柜降温冷却，随后脱模、包装入库，详见图2.3-1所示。

本项目冷柜采用无氟制冷剂，不涉及液氨等危险化学品

工艺流程和产排污环节



图 2.3-1 巧克力生产工艺流程及产污环节图

(2) 软糖生产工艺流程

工艺流程描述：根据产品指标要求，将糖液、白糖进行溶糖（夹层锅温度105-108℃），经过滤（200-300目）后，加入卡拉胶进行熬煮（夹层锅温度105-108℃），熬煮好的糖浆进浇注成型机定型后送入冷柜降温冷却，随后脱模，然后进入烤房进行干燥，干燥采用蒸汽加热，生产过程无废气产生，再经挑选后包装入库，详见图2.3-2所示。

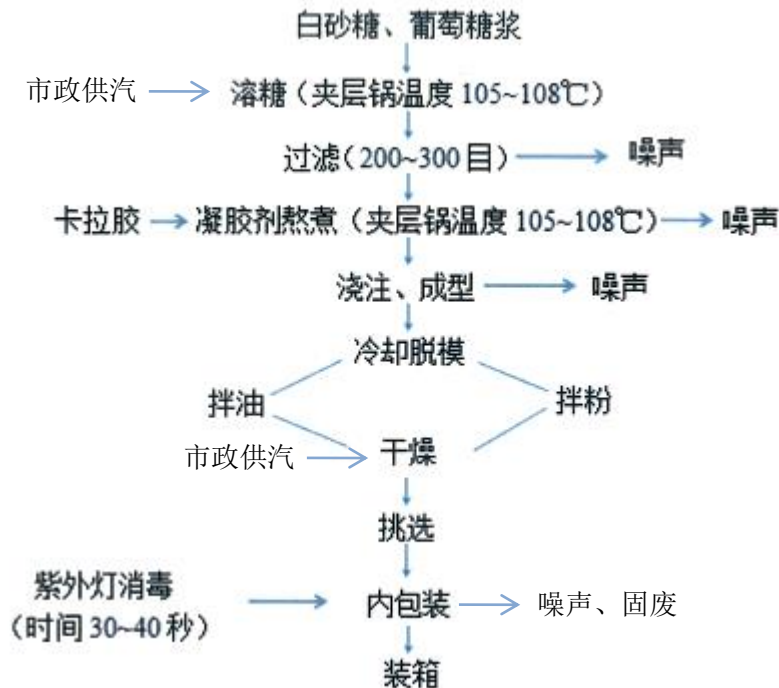


图 2.3-2 软糖生产工艺流程及产污环节图

2.3.2 产污环节

(1) 废水：项目生产废水主要为生产设备、工作台和车间地面的清洗产生的清洗废

水，生活污水主要为员工生活产生的生活污水；

(2) 废气：主要为原料投料、搅拌产生的极少量粉尘；

(3) 噪声：设备运行产生的机械噪声；

(4) 固废：主要为废包装材料，员工日常生活所产生的生活垃圾。

本项目产污情况详见表2.3-1。

表 2.3-1 产污情况一览表

序号	污染源	产污环节
1	废水	生活污水：职工生活用水； 生产废水：生产设备、工作台和车间地面的清洗产生的清洗废水。
2	废气	主要为原料投料、搅拌产生的极少量粉尘。
3	噪声	设备运行产生的机械噪声。
4	固废	一般工业固废：废包装材料、除尘器收尘。
		生活垃圾：职工生活产生的固体废物。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建性质，生产场所向福建省麦德好食品工业有限公司租赁取得，为现状空置的工业厂房，建筑面积 6408.72m²，后期进行简单装修就可入驻。本项目生产设备尚未入场及安装投产，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境功能区划

3.1.1 大气环境功能区划

项目所在区域属二类环境空气功能区，常规因子空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单。主要大气污染因子的环境质量标准详见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目执行的环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值	浓度单位	执行标准
TSP	年平均	200	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准及其修改单
	24 小时平均	300		
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO _x	年平均	50	μg/m ³	
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³	
	24 小时平均	75		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200	μg/m ³	

3.1.2 水环境功能区划

项目附近水域为梧垵溪，其主要功能为农业用水及一般景观要求水域。参照《晋江市市域环境规划修编》，梧垵溪的水环境功能区划为 V 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准，详见表 3.1-2。

项目生产废水经隔油沉淀后与经三级化粪池预处理后的生活污水汇入食品产业园污水处理厂统一处理，再纳入晋江市南港污水厂进一步处理，尾水排入泉州湾后渚、蚶江连线以西海域。根据《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》（2011~202 年）》（福建省人民政府，2011 年 6 月），西屿—祥芝角连线以内除自然保护为一类区、后渚港等四类区外，其余的泉州湾海域划分为泉州湾二类区，主导功能为养殖、航运、新

区域
环境
质量
现状

鲜海水供应，辅助功能为纳污，水质保护目标为二类，执行 GB3097-1997《海水水质标准》第二类海水水质标准，其部分指标详见表 3.1-3。

表 3.1-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002，摘录） 单位 mg/L

项目	单位	V 类
pH	—	6~9
溶解氧	≥	2
高锰酸盐指数	≤	15
化学需氧量（COD）	≤	40
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤	10
氨氮（氨氮）	≤	2.0
总磷（以 P 计）	≤	0.4
石油类	≤	1.0

表 3.1-3 《海水水质标准》（GB3097-1997） 单位 mg/L

项目	第二类
pH（无量纲）	7.8~8.5；同时不超过该海域正常变动范围的 0.5pH 单位
化学需氧量≤	3
五日生化需氧量(BOD ₅)≤	3
活性磷酸盐(以 P 计)≤	0.030
石油类≤	0.05
无机氮≤	0.30

3.1.3 声环境功能区划

本项目位于晋江经济开发区（食品园），区域声环境功能区划为 3 类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准限值：昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。详见表 3.1-4。

表 3.1-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008，摘录）

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	65	55

3.2 区域环境质量现状

3.2.1 水环境质量现状

根据《2021 年度泉州市环境质量公报》（2022 年 6 月发布）：2021 年，泉州市水环境质量总体保持良好。晋江水系水质为优；主要流域及 12 个县级及以上集中式饮用水水源地 I~III 类水质达标率均为 100%。山美水库总体水质为 II 类，惠女水库总体水质为 III 类。小流域 I~III 类水质比例为 92.1%。近岸海域海水水质总体优良。

泉州市全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I~III 类水质均为 100%；其

中，I~II类水质比例为48.7%。全市34条小流域的39个监测考核断面（实际监测38个考核断面，厝上桥断流暂停监测）I~III类水质比例为92.1%（35个），IV类水质比例为5.3%（2个，分别为南安石井江安平桥、惠安林辋溪峰崎桥断面），V类水质比例为2.6%（1个，晋江九十九溪乌边港桥断面）。

全市2条小流域的4个“以奖促治”断面水质类别为V类或劣V类。其中，晋江市湖漏溪鲤鱼穴断面和惠安县蔗塘溪曲江村断面水质为V类，晋江市湖漏溪杭边村断面和惠安县蔗塘溪下谢村断面水质为劣V类。

全市近岸海域水质监测站位共36个（含19个国控站位，17个省控站位），一、二类海水水质站位比例91.7%。其中，泉州湾（晋江口）平均水质类别为三类；泉州湾洛江口平均水质类别为四类；泉州安海石井海域平均水质类别为四类。

3.2.2 大气环境质量现状

根据《2021年度泉州市环境质量公报》（2022年6月发布）：2021年，泉州市区环境空气质量以优良为主，六项主要污染物浓度中，可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳达到国家环境空气质量一级标准，细颗粒物、臭氧达到国家环境空气质量二级标准；全市环境空气质量平均达标天数比例为98.7%。

泉州市区空气质量优的天数162天，良的天数195天，轻度污染的天数8天（其中，可吸入颗粒物超标1天、臭氧超标7天），未出现中度及以上污染日。泉州市区环境空气质量综合指数为2.74，首要污染物为臭氧；11个县（市、区）和泉州开发区、泉州台商投资区的城市（县城）环境空气质量综合指数范围为2.19~2.79，首要污染物为臭氧或颗粒物。

本项目位于晋江市经济开发区（食品园）。2021年晋江市环境空气质量优良以上的天数为366天，优良率100%。

根据《2021年泉州市城市空气质量通报》，晋江市可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为37μg/m³、16μg/m³、4μg/m³、18μg/m³，一氧化碳（CO）日均值的第95百分位数为0.8mg/m³，臭氧（O₃）日最大8小时平均值的第90百分位数为112μg/m³，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求。

综上，本项目所在的晋江市为城市环境空气质量达标区，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单要求。

3.2.3 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

根据现场踏勘，本项目边界外周边 50 米范围内无敏感目标，可不开展声环境质量现状监测。

3.2.4 生态环境

本项目经营场所为租赁的现有厂房，不涉及新增用地指标。对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目可不开展生态环境现状调查。

3.2.5 电磁辐射

本项目为轻工类别，不属于电磁辐射类项目，不涉及使用辐射设备，不必开展电磁辐射现状监测。

3.2.6 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，属于编制环境影响报告表类别项目原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目不取用地下水资源，不涉及贮存危险化学品及污染土壤、地下水环境的生产工序，故不开展地下水、土壤环境现状监测。

3.3 环境保护目标

本项目评价范围内无文物保护单位、风景名胜区、水源地等敏感点。项目周边敏感目标详见表 3.3-1，周边情况及主要环境保护目标详见附图 2。

(1) 大气环境

本项目厂房边界外 500m 范围内大气敏感目标主要为春芽幼儿园、英墩村沪坑、山前村和梧安村。

(2) 声环境

本项目厂房边界外 50m 范围内无声环境保护目标。

(3) 地表水

本项目厂房边界外 500m 范围内地表水保护目标为梧桉溪。

(4) 地下水

本项目厂房边界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源。

(5) 生态环境

本项目经营场所为租赁现有工业厂房，不涉及新增用地指标，无新增生态环境保护目标。

表 3.3-1 项目环境敏感目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位、最近距离	性质、规模	环境质量要求
环境空气	春芽幼儿园	E、470m	40 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单
	英墩村沪坑	W、153m	341 户，2100 人	
	山前村	ES、273m	563 户，2359 人	
	梧安村	N、495m	1470 户，5300 人	
声环境	本项目厂房边界外 50m 范围内无居民点			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准
地表水环境	梧桉溪	S, 265m	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准
地下水环境	本项目厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			
生态环境	本项目租赁他人厂房，用地性质为工业用地，无产业园区外新增用地			

3.4 水污染物排放标准

项目生产废水经隔油沉淀后与经三级化粪池预处理后的生活污水汇入食品产业园污水处理厂统一处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级排放标准、

排放控制标准

《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中关于氨氮的 B 级标准以及晋江市南港污水处理厂的设计进水水质要求后，最终纳入晋江市南港污水处理厂进一步处理。晋江市南港污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。水污染物排放标准详见表 3.4-1。

表 3.4-1 污水排放标准（摘录） 单位：mg/L

标准	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
晋江市食品产业园污水处理厂设计进水水质要求	2500	1200	700	60	50
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	500	300	400	45*	/
晋江市南港污水处理厂设计进水水质要求	375	150	250	30	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	50	10	10	5	1

注*：氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

3.5 噪声排放标准

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

表 3.5-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（摘录）

类别	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55dB(A)

3.6 固体废物

（1）一般工业固废

一般工业固体废物在厂区内临时贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

（2）生活垃圾

生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正）有关规定。

总量控制指标

3.8 总量控制指标

（1）污水污染物排放总量指标

本项目水污染物排放总量控制指标见下表 3.8-1。

表 3.8-1 水污染物排放总量指标一览表

污染物名称	排放标准限值 mg/L	允许排放量 (t/a)	建议总量控制指标 (t/a)

生活污水 (300t/a)	COD	50	0.0150	-
	氨氮	5	0.0015	-
生产废水 (1512t/a)	COD	50	$1512 \times 50 \times 10^{-6} = 0.0756$	0.0756
	氨氮	5	$1512 \times 5 \times 10^{-6} = 0.0076$	0.0076

※备注：晋江市南港污水处理厂尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

（2）污染物总量指标确定方案

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1 号），全省范围内工业排污单位实行排污权有偿使用和交易。本项目生活污水无需购买总量控制指标，生产废水需要购买总量控制指标，建议总量控制指标：COD 为 0.0756t/a、氨氮为 0.0076t/a。

根据福建省生态环境厅关于印发《进一步优化环评审批服务 助推两大协同发展区高质量发展的意见》的函[闽环发〔2018〕26 号]：“对实行排污权交易的二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮指标，调整管理方式，不再要求建设单位在环评审批前取得，建设单位在书面承诺投产前取得上述指标并依法申领排污许可证后，即可审批，进一步缩短项目开工建设时间”。建设单位承诺（总量购买承诺函见附件 9）遵守重点区域和行业新增主要污染物总量指标倍量管理原则，在投产前通过排污权交易获得本项目新增主要污染物总量指标，并依法申领排污许可证（或排污登记备案）。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境影 响和 保护 措施	<p>本项目租赁福建省麦德好食品工业有限公司已建现有厂房，施工期主要为简单的装修后进行设备安装和调试，无单独土建施工内容。施工期的主要污染源及采取的措施简要介绍如下：</p> <p>(1) 废水</p> <p>本项目施工期废水为施工人员产生的少量生活污水，依托出租方已建的卫生间及化粪池处理，对周边环境影响较小。</p> <p>(2) 废气</p> <p>主要为装修过程中的粉尘和装修涂料废气，企业施工期拟采取控制措施：</p> <ul style="list-style-type: none">①禁止散装类建筑材料无包装进场，②装修产生的建筑垃圾及时清理，③存放时加盖防尘网，适时洒水抑尘，④使用环保型涂料，确保室内的通风换气，⑤涂料空桶由原材料厂家回收再利用。 <p>(3) 噪声</p> <p>企业拟采取的噪声控制措施：</p> <ul style="list-style-type: none">①严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关规定，合理安排施工时间，严禁夜间施工；②合理布局施工现场，物料进场仅在白天进行；③尽量选用低噪声型设备进行施工，安装过程中采取基础减振、设备隔声等综合降噪措施。 <p>(4) 固废</p> <p>主要为少量装修垃圾和施工人员生活垃圾。建筑垃圾堆放在指定位置，按照晋江市建筑渣土管理相关规定交由有资质单位外运处置；生活垃圾依托出租方分类收集容器收集后，交由环卫部门清运处置，日产日清。</p> <p>在落实上述环保措施后，本项目装修期间产生的施工期影响较小，且装修工期一般较短，随着施工期结束后其影响也将随之殆尽。</p>
----------------------------------	--

4.1 水环境影响分析

4.1.1 废水污染源源强

(1) 生产废水

根据工程分析，本项目生产废水主要来源于生产设备、工作台和车间地面的清洗产生的清洗废水。废水中主要污染物为 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、氨氮等，合计生产废水产生量为 5.04t/d、1512t/a。

排污手册未列出本项目排污系数，为了解本项目生产环节产生的废水情况，本次评价参考《晋江市佰翔食品有限责任公司年产软糖 600t、巧克力 400t 项目违规备案表》关于生产废水的监测数据。该违规备案项目设计年产软糖 600t、巧克力 400t，涉及的生产废水来源于生产设备、工作台和车间地面的清洗产生的清洗废水。而本次项目设计年产软糖 500t、巧克力 800t，公司原辅料成分、产品种类、生产工艺与其相同、污染控制措施、管理水平等方面均相同。因此，本项目的生产废水源强可参照该违规备案项目。以下列出该违规备案项目的生产废水源强。

表 4.1-1 生产废水监测结果一览表 单位：mg/L

采样位置	监测频次	1	2	3	4	均值范围
	监测项目					
废水处理设施进口 (2016.8.17)	pH (无量纲)	6.85	6.48	6.38	6.75	6.38-6.85
	悬浮物	245	196	208	262	228
	化学需氧量	324	258	287	328	299
	五日生化需氧量	112	92.4	102	114	105
	动植物油	2.18	1.78	1.34	1.26	1.64
	氨氮	15.6	15.4	16.5	16.8	16.1
废水处理设施进口 (2016.8.18)	pH (无量纲)	6.95	6.74	6.68	6.59	6.59-6.95
	悬浮物	189	162	241	261	213
	化学需氧量	281	312	291	304	297
	五日生化需氧量	102	115	108	111	109
	动植物油	1.59	1.41	1.25	1.18	1.36
	氨氮	17.6	15.3	15.9	16.4	16.3

类比表 4.1-1 中的监测数据，本次建设项目生产废水的产生源强从严取值：COD 为 328mg/L、BOD₅ 为 115mg/L、SS 为 262mg/L、氨氮为 17.6mg/L、动植物油为 2.18mg/L。根据工程分析，本项目生产废水量约 5.04t/d(包括 2t/d 生产设备、工作台清洗废水+3.04t/d 车间地面清洗废水)、1512t/a。

由于食品行业生产废水通常含有一定浓度的动植物油，建议采取隔油沉淀池进行预

处理（特别是针对化油区机台设备产生的废水）后，再将生产废水排入晋江市食品产业园污水处理厂处理。参考《含油污水处理工程技术规范》（HJ 580-2010）编制说明及《环境工程学》（第二版），隔油沉淀池对悬浮物的去除效率可达40~65%、对油类物质的去除效率可达60%。本项目生产废水中的悬浮物、动植物油产生浓度相对较低，评价均按保守取值为30%，对于COD、BOD₅、氨氮的处理效率忽略不计，则本项目生产废水在隔油沉淀预处理后的污染源强及排放情况见表4.1-2。

表 4.1-2 本项目生产废水产排污情况一览表

项目	废水量t/a	单位	主要污染物				
			COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
源强	1512	浓度(mg/L)	328	115	262	17.6	2.18
		产生量(t/a)	0.4959	0.1739	0.3961	0.0266	0.0033
隔油沉淀池处理效率	/	%	-	-	30	-	30
经隔油沉淀池预处理后	1512	浓度(mg/L)	328	115	183.4	17.6	1.5
		排放量(t/a)	0.4959	0.1739	0.2773	0.0266	0.0023
晋江市食品产业园污水处理厂设计进水水质要求	1512	浓度(mg/L)	2500	1200	700	60	50
		排放量(t/a)	3.7800	1.8144	1.0584	0.0907	0.0756
晋江市南港污水处理厂尾水水质（一级A标准）	1512	浓度(mg/L)	50	10	10	5	1
		排放量(t/a)	0.0756	0.0151	0.0151	0.0076	0.0015
备注：污染物产生量（排放量）=污染物浓度×废水量×10 ⁻⁶							

(2) 生活污水

本项目生活污水量产生量约300t/a，生活污水中主要污染物为COD、BOD₅、SS、氨氮。参考《全国第二次污染源普查生活源产排污系数手册》及《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例，生活污水主要污染物及浓度大致为：COD约500mg/L、BOD₅约350mg/L、SS约400mg/L、氨氮约40mg/L、动植物油为5~6mg/L。生活污水经化粪池处理后，主要污染物浓度分别：COD≤350mg/L、BOD₅≤180mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤30mg/L、动植物油为5~6mg/L。本项目生活污水主要污染物产生及排放情况详见表4.1-3。

表 4.1-3 项目生活污水产生及排放情况一览表

项目	废水量t/a	单位	主要污染物				
			COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
源强	300	浓度(mg/L)	500	350	400	40	6
		产生量(t/a)	0.15	0.105	0.12	0.012	0.0018
经化粪池预处理后	300	浓度(mg/L)	350	180	200	30	6

		排放量(t/a)	0.105	0.054	0.06	0.009	0.0018
晋江市食品产业园污水处理厂设计进水水质要求	300	浓度(mg/L)	2500	1200	700	60	50
		排放量(t/a)	0.7500	0.3600	0.2100	0.0180	0.0150
晋江市南港污水处理厂尾水水质（一级A标准）	300	浓度(mg/L)	50	10	10	5	1
		排放量(t/a)	0.0150	0.0030	0.0030	0.0015	0.0003
备注：污染物产生量（排放量）=污染物浓度×废水量×10 ⁻⁶							

(3) 综合废水

综上，项目生产废水经隔油沉淀后与经三级化粪池预处理后的生活污水汇入食品产业园污水处理厂统一处理，再由片区市政污水管网最终纳入晋江市南港污水处理厂进行深度处理，不直接排入地表水环境。综合废水的污染源强及排放情况详见表 4.1-4。

表 4.1-4 项目综合污水产生及排放情况一览表

项目	废水量t/a	单位	主要污染物				
			COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
源强	1812	浓度(mg/L)	356	154	285	21	3
		产生量(t/a)	0.6459	0.2789	0.5161	0.0386	0.0051
经隔油沉淀池、化粪池预处理后	1812	浓度(mg/L)	331.6	125.8	186.1	19.7	2.3
		排放量(t/a)	0.6009	0.2279	0.3373	0.0356	0.0041
晋江市食品产业园污水处理厂设计进水水质要求	1812	浓度(mg/L)	2500	1200	700	60	50
		排放量(t/a)	4.5300	2.1744	1.2684	0.1087	0.0906
晋江市南港污水处理厂尾水水质（一级A标准）	1812	浓度(mg/L)	50	10	10	5	1
		排放量(t/a)	0.0906	0.0181	0.0181	0.0091	0.0018
备注：污染物产生量（排放量）=污染物浓度×废水量×10 ⁻⁶							

根据上表 4.1-3，本项目综合废水的主要污染物排放源强能够同时满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中关于氨氮的 B 等级标准以及晋江市食品产业园污水处理厂进水水质要求。

4.1.2 水环境影响分析及防治措施

(1) 水环境影响分析

根据污染源分析，项目生产废水经隔油沉淀后与经三级化粪池预处理后的生活污水汇入食品产业园污水处理厂统一处理，能够满足晋江市食品产业园污水处理厂进水水质要求。根据晋江市食品产业园污水处理厂监测数据显示，该污水处理厂主要污染物的出水水质：COD 为 32mg/L、BOD₅ 为 5.3mg/L、SS<4mg/L、氨氮为 0.052mg/L、动植物油<0.06mg/L，未超出晋江市南港污水处理厂设计进水水质要求。因此，本项目生产废

水可以实现稳定达标排放，不会对周边地表水环境造成影响。

根据资料调查及现场踏勘情况，本项目地处晋江市食品产业园污水处理厂和晋江市南港污水处理厂服务范围内，片区内已铺设市政污水管网，排放水质能够满足晋江市食品产业园污水处理厂进水水质要求，最终纳入晋江市南港污水处理厂进行深度处理。本项目污水均为间接排放，不会对周边水体、土壤和地下水造成影响，对区域水环境质量产生的影响很小。

(2) 废水处理措施评述

项目生产废水经隔油沉淀后与经三级化粪池预处理后的生活污水汇入食品产业园污水处理厂统一处理。废水处理工艺流程如下图 4.1-1 所示。

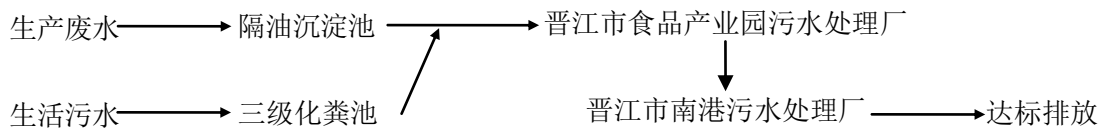


图 4.1-1 废水处理工艺流程图

①隔油沉淀池工作原理：隔油池属于废水处理中的物理处理方法，利用重力作用下自然上浮法去除废水中的可浮油的部分。经隔油处理后，废水溢流进入排水沟，再排入水池进行后续处理，去除乳化油等污染物。

②三级化粪池工作原理：化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

4.1.3 污水处理厂纳污可行性分析

4.1.3.1 晋江市食品产业园污水处理厂纳管可行性

(1) 晋江市食品产业园污水处理厂概况

晋江市食品产业园污水处理厂位于晋江市罗山街道樟井社区，主要服务接纳晋江市

食品产业园生产废水，总用地面积 33333.5m²，晋江市食品产业园污水处理厂设计污水总处理规模 25000m³/d，分期实施，其中一期为 12500m³/d，二期为 12500m³/d。采用“多级脱氮除磷 AO 工艺”，具体工艺流程如下图 4.1-2。

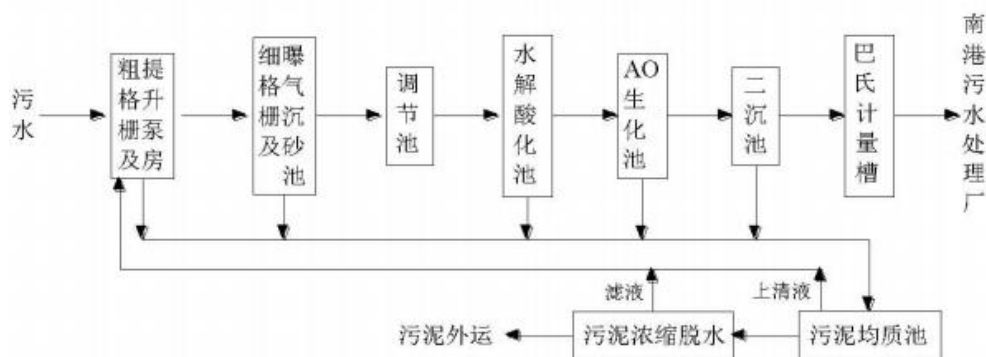


图 4.1-2 晋江市食品产业园污水处理厂污水处理工艺流程图

晋江市食品产业园污水处理厂目前一期工程已建设完成，已经于 2018 年 01 月投入试运行，其尾水通过截污管道进入晋江市南港污水处理厂深度处理。

②污水管网接纳的可行性分析

项目位于晋江经济开发区（食品园），其用地在晋江市食品产业园污水处理厂的服务范围内。项目污水管道已与食品园污水管网对接，废水通过食品园污水管网纳入晋江市食品产业园污水处理厂处理。晋江市食品产业园污水处理厂用于处理食品园的工业废水和生活污水，目前日处理规模为 1.25 万吨。本项目废水总量为 6.04t/d，占该污水厂处理量不到 1%，不会对其正常运行造成水量冲击负荷。

根据《泉州市晋江生态环境局关于开展企业精细纳管试点工作的通知》（晋环保〔2021〕44 号）：按照“雨污分流、污水入管、明沟明管、全程可视”要求建设。企业雨污分流，满足雨污分流要求；主要废水为生产废水及职工生活污水，厂区内生产废水经隔油沉淀池预处理后，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，符合精细纳管要求，纳入晋江市食品产业园污水处理厂；不涉及重金属、化工、车辆维修等行业废水，生活污水采用 PVC 防渗管道，化粪池采用玻璃钢防渗材质，满足明沟明管要求；雨水采用地埋沟排放，厂界出口设有检查井及标识。化粪池设有检查井、标识。雨水、污水标识正确，满足全程可视要求。本评价建议建设单位在污水排放口应安装自动流量计和 pH 等在线监测装置，使项目具备监测、计量和监控的条件。

项目生产废水经隔油沉淀后与经三级化粪池预处理后的生活污水汇入食品产业园污水处理厂统一处理，汇总的综合废水中主要污染物能够同时满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

表 1 中关于氨氮的 B 等级标准以及晋江市食品产业园污水处理厂进水水质要求，不会对该污水厂正常运行造成水质冲击负荷。

综上，本项目生产废水纳入晋江市食品产业园污水处理厂处理具有可行性。

4.1.3.2 晋江市南港污水处理厂纳管可行性

(1) 晋江市南港污水处理厂概况

根据《晋江市南港污水处理厂一期工程（城东片区第二污水厂）项目环境影响报告书》其验收报告，晋江市南港污水处理厂位于晋江陈埭镇江头村，规划服务范围主要收集晋江市主城区（罗山街道、新塘街道、西滨镇）、主城区外围（陈埭镇乌边港以南区域）生活污水，以及华祥纸业、福建欧妮雅环保壁纸有限公司等企业工业废水，设计规模为 20 万吨/日，一期设计规模为 4 万吨/日，污水处理工艺采用“A²/O 生物处理工艺+纤维转盘滤池深度处理工艺”，尾水经紫外消毒后排至南港沟，最终排入泉州湾。晋江市南港污水处理厂设计进水水质要求详见表 4.1-5。

表 4.1-5 晋江市南港污水处理厂设计进水水质要求 单位：mg/L

污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
设计进水水质	≤375	≤150	≤350	≤30	/

(2) 污水管网接纳的可行性分析

晋江市食品产业园污水处理厂处于晋江市南港污水处理厂服务范围，其尾水通过截污管道进入晋江市南港污水处理厂深度处理。根据资料调查，晋江市南港污水处理厂一期工程处理能力为 4.0 万 m³/d，目前实际处理量约为 3.4 万 m³/d，仍然可接纳 0.6 万 m³/d 的污水。本项目综合废水排放量为 6.04t/d，占该污水厂处理余量不到 1%，不会对其正常运行造成水量冲击负荷。而本项目废水经晋江市食品产业园污水处理厂处理后，主要污染物的出水水质：COD 为 32mg/L、BOD₅ 为 5.3mg/L、SS<4mg/L、氨氮为 0.052mg/L、动植物油<0.06mg/L，未超出晋江市南港污水处理厂设计进水水质要求，不会对该污水厂正常运行造成水质冲击负荷。

综上，本项目综合废水先纳入晋江市食品产业园污水处理厂处理后，最终通过市政污水管网纳入晋江南港污水处理厂深度处理，是可行的。

4.1.4 废水排放口情况

本项目废水排放口情况详见表 4.1-6、表 4.1-7。

表 4.1-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施		排放口编号	排放口设置是	排放口类
				污染治理措施	是否为			

				编号	名称	工艺	可行技术		是否符合要求	型
综合废水	COD、BOD、SS、氨氮、动植物油	晋江市南港污水处理厂	间歇排放	TW001	隔油沉淀、三级化粪池	/	/	DW001	是	一般排放口

表 4.1-7 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口经纬度	废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	排放时段	受纳污水处理厂信息		
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	E118°34'3.936" N24°44'13.045"	0.288	晋江市南港污水处理厂	间歇排放	/	晋江市南港污水处理厂	COD	50
							BOD ₅	10
							SS	10
							氨氮	5
							动植物油	1

4.1.5 废水监测要求

本项目综合废水监测要求可参考“表 5.5-1 环境监测计划一览表”。

4.2 废气

本项目运营期采用蒸汽加热，生产过程无废气产生。废气主要为原料投料、搅拌产生的极少量粉尘。

由于原料投放过程在封闭车间内进行，搅拌过程中粉料是与液体原料在搅拌机内同步混合，且搅拌机作业时为加盖密闭操作，并通过管道输送，因此搅拌过程中几乎无粉尘向外散逸。项目生产车间采用了封闭式结构，粉尘在生产设备附近即可自然沉降，基本不会逸散到车间外环境。因此，本环评不再对项目搅拌混合粉尘进行分析。

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强分析

(1) 噪声源强

项目运营期噪声主要来自于生产设备产生的机械性噪声，噪声源强范围为 65~85dB(A)。

表 4.3-1 项目噪声源强调查清单

位置	设备名称	声源类型	数量(台/套)	噪声源强		声源控制措施		运行时段	噪声排放量 dB(A)		等效声源组团噪声源叠加值
				核算方法	最大声源值dB(A)	降噪措施	降噪效果		单台值	叠加值	

						dB(A)			dB (A)		
1F(室内)	化油缸	频发	5	类比法	75	基础 减震 垫,墙 体隔 声	25	9:00- 18:00	50	57.0	64.9
	精磨缸	频发	13	类比法	75				50	61.1	
	粉碎机	频发	1	类比法	80				55	55.0	
	叉车	频发	1	类比法	85				60	60.0	
3F(室内)	包装机	频发	7	类比法	75				50	58.5	62.4
	浇注成型机	频发	1	类比法	70				45	45.0	
	巧克力涂层机	频发	1	类比法	65				40	40.0	
	巧克力渗透机	频发	1	类比法	65				40	40.0	
	给袋式包装机	频发	1	类比法	70				45	45.0	
	搅拌机	频发	3	类比法	80				55	59.8	
4F(室内)	枕式包装机	频发	6	类比法	75				50	62.8	69.7
	包装机	频发	2	类比法	75				50	58.0	
	抛光机	频发	6	类比法	75				50	62.8	
	空压机	频发	3	类比法	85				60	64.8	
	给袋式包装机	频发	2	类比法	75				50	53.0	
	立式包装机	频发	8	类比法	75				50	59.0	
	麦丽素滚筒	频发	8	类比法	75	50	59.0				
	麦丽素成型机	频发	1	类比法	70	45	45				
	软糖浇注机	频发	1	类比法	75	50	50				
5F(室内)	烤房	频发	5	类比法	65	40	47.0	63.2			
	包装机	频发	17	类比法	75	50	62.3				
	抛光机	频发	2	类比法	75	50	53.0				
	夹层锅	频发	4	类比法	70	45	51.0				
1F(室外)	冷却塔	频发	2	类比法	85	基础 减震 垫	15	70	63.0	63.0	
楼顶(室外)	冷却塔	频发	8	类比法	85			70	79.0	79.0	

备注：为方便预测，将集中分布于一个车间内，且有“大致相同的强度和离地面的高度”、“到接收点有相同的传播条件”等条件声源组成一个等效声源组团，本项目将每一层生产车间内的设备噪声等效为1个声源组团，将等效噪声源位置近似看作在该层车间中心。

(2) 预测模式

拟建项目运营过程中的噪声源为点声源，按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求，选择点声源模式预测项目主要噪声源随距离的衰减变化规律。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法，采用点声源半自由声场传播预测，其公式为：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中： L_2 --点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_1 --点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r_2 --预测点距声源的距离，m；

r_1 --参考点距声源的距离，m；

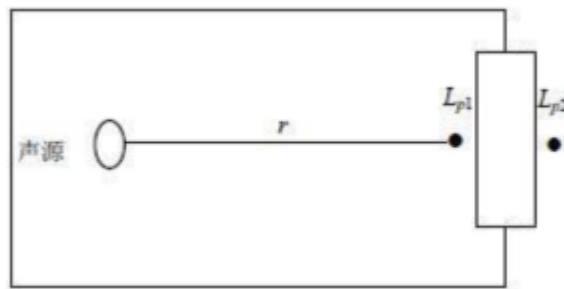
ΔL --各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。

②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室内的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：TL--隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。



③对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级预测采用以下公式预测：

$$L_n = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中： L_n --多声源叠加后的噪声值，dB(A)；

L_i --第 i 个噪声源的声级，dB(A)；

n --需叠加的噪声源的个数。

根据本项目噪声源有关参数及减噪措施，先将各噪声声源进行叠加，其中同种源强按同时使用的情况进行声源叠加。

(3) 预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表4.3-2。

表 4.3-2 厂界噪声预测结果与达标分析表

等效声源组 团位置	等效噪声 源叠加值	等效噪声点位与各预测点的距离 (m)				贡献值dB (A)			
		东南侧	南侧	西侧	西北侧	东南侧	南侧	西侧	西北侧

	dB (A)								
1F (室内)	67.1	35	8	11	50	36.2	49.0	46.3	33.1
3F (室内)	62.4	20	18	27	39	36.4	37.3	33.8	30.6
4F (室内)	69.7	22	18	26	40	42.9	44.6	41.4	37.7
5F (室内)	63.2	25	15	24	43	35.2	39.7	35.6	30.5
1F (室外)	63.0	52	19	0	63	28.7	37.4	63.0	27.0
楼顶 (室外)	79.0	34	10	15	50	48.4	59.0	55.5	45.0
预测点叠加值 (昼间)						50.0	59.7	63.8	46.3
标准值						65	65	65	65
达标情况						达标	达标	达标	达标
备注：项目夜间不生产，不对其厂界夜间噪声进行预测。									

由上表可知，项目厂界噪声值能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区噪声标准（即昼间≤65dB(A)）限值要求。

4.3.3 噪声监测计划

项目噪声环境监测要求应参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），可委托有关监测单位进行监测。本项目噪声监测要求可参考“表 5.5-1 环境监测计划一览表”。

4.3.4 噪声防治措施

为减少项目噪声对周围环境的影响，建设单位可采取下列噪声控制措施：

- （1）合理布置产噪水平较高的设备。
- （2）对高噪声设备采取隔声措施、对设备基座安装减振垫，生产时注意关闭门窗。
- （3）选用低噪声型的设备，对风机、冷却塔管道采取消声处理以降低动力性噪声。
- （4）对机械设备应定期检查、维修和日常维护管理，不符合要求的要及时更换，防止异常噪声产生等。

根据噪声预测分析结果，本项目运营后各侧厂界噪声贡献值可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准（昼间≤65dB、夜间≤55dB）。因此，运营期噪声控制措施可行。

4.4 固体废物

4.4.1 固废污染源分析

项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物。

- （1）生活垃圾

本项目劳动定员 25 人。生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计，则项目每天产生生活垃圾为 12.5kg，换算年产生量为 3.75t/a。建设单位拟在生产车间及办公区域设置垃圾桶，对所产生的生活垃圾采取分类收集后，交由环卫部门清运处置，日产日清。

(2) 一般工业固废

①包装废弃物

根据企业提供资料，项目各种原材料的包装废弃物以及产品包装不合格产生的包装废弃物约 1t/a，集中收集后暂存于一般工业固废暂存间，外售给相关企业回收利用。

②废油脂

结合生产废水隔油处理削减的污染物数量，可推知本项目隔油处理产生的浮油渣大约 0.001t/a，废油脂不属于危险废物，但应严格按照《福建省餐厨垃圾管理暂行办法》有关规定处理，在其产生、收集运输、处置实行转移联单制度，并委托有资质单位收集运输、处置。

本项目固体废物产生及处置情况详见表 4.4-1。

表 4.4-1 固体废物产生源强及处置方式 单位：t/a

类别	固体名称	类别代码	产生量	处置去向
一般工业固废	废包装材料	900-999-99	1	外售给相关企业回收利用
	废油脂	142-001-39	0.001	交由有资质的单位处置
生活垃圾	生活垃圾	/	3.75	交由环卫部门清运处置

4.4.2 固废处理处置及其影响分析

建设单位必须按照国家有关规定处置废物，不得擅自倾倒、堆放。通过对项目产生的各类固废进行综合利用可实现“资源化”，变废为宝；对于无法直接利用的废物，通过安全处置、委托处置也可实现“减量化、无害化”。本项目各固体废物分类处置，具体分析如下：

(1) 一般工业固体废物处置分析及治理措施

项目生产过程产生的废包材经收集后外售给相关企业回收利用，废油脂委托有资质单位收集运输、处置。一般工业固废可得到及时妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。

本项目拟在生产车间内设置固体废物暂存场所（面积约 10m²），对于生产固废将实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。一般工业固废临时贮存场所拟设置在车间内，具体建设要求如下：

①一般固体废物的临时贮存场所的设计、建设应按《一般工业固体废物贮存和填埋

污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定要求执行。

②临时贮存场应有防雨水、防流失措施或相关设施；

（2）生活垃圾处置分析及治理措施

项目生活垃圾由厂区内设置垃圾桶集中收集，定时由环卫部门统一清运处理，生活垃圾可得到及时妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。

4.5 土壤、地下水环境影响分析

项目污染物均可达标排放，对区域地下水、土壤环境的影响很小。

本项目使用市政供水，不取用地下水。对地下水水质的影响主要考虑生产废水、生活污水的渗漏。影响范围主要是项目地内及附近地下水。本项目废水主要污染因子为COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油。污水产生后，可能发生事故渗漏设施为生产废水处理设施和化粪池。为避免今后污染物渗漏污染地下水，建设单位应对生产废水处理设施进行防渗，正常状况下，即使发生渗漏，污染物也可被防渗层截留，不会对地下水造成污染；在非正常状况下，如防渗措施破损，则生产废水、生活污水进入地下水，并随着地下水流动进入下游，可能对地下水体造成影响。本项目生产废水处理设施发生渗漏后一般可以及时发现和处理，且废水量较小，渗漏后的影响范围和影响程度较为有限。综上所述，本项目只要按规定做好防渗措施，加强废水、固体废物的管理，确保各种污染防治措施到位，不会对区域地下水及土壤造成明显不良影响。

采取上述措施后，消除了可能对地下水和土壤环境造成的影响，项目正常运营对地下水及土壤影响不大。

4.6 环境风险影响分析

4.6.1 风险调查

（1）风险物质识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）等标准，本项目主要产品及原辅材料均不涉及环境风险物质；主行业与工艺不涉及“表C.1中行业及生产工艺”，不构成重大风险源。

因此本项目进行简单分析，以下将根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录A要求进行分析。

4.6.2 环境风险分析

（1）生产废水收集系统发生泄漏风险

项目生产废水经隔油池处理后排放到晋江市食品园污水处理厂进行集中处理后再排入晋江市南港污水处理厂进一步处理。生产废水从产生单元到废水的收集、输送过程中需要管道，如遇不可抗拒之自然灾害，如地震、地面沉降等原因，可能使管道破裂而废水溢流于附近区域和水域，造成严重的局部污染。此外，污水管网系统由于管道堵塞、破裂和接头处的破损，也会造成大量废水外溢，污染地表水和地下水。

(2) 火灾事故风险

生产原料及产品遇明火引起的火灾事故，以及消防废水处置不当引起的环境污染事故；未按规定建立应急防护等导致事故扩大，会污染空气，并对职工身体健康产生一定不利影响。

4.6.3 风险防范措施

(1) 生产废水泄漏的防范措施

①排水管道破裂：关闭厂区雨水总排放口截断阀，及时联络相关部门进行维修，若在短时间内无法修复，应通知生产现场停止废水的继续排放，防止废水外漏。

②水泵故障：当一台发生故障后立即启动备用水泵，若两台水泵同时发生故障时，应紧急联络生产现场停止废水的继续排放，并立即报告上司进行维修，修复后方可继续生产。

③废水溢出泄漏：关闭雨水排放口截断阀，防止泄漏废水通过雨水管道排入外环境，可立即用挡板或沙子将渗漏的废水围起来，防止废水的扩散，并通知生产现场停止废水的继续排放。

(2) 全厂事故风险防范措施

严格按照防火规范进行仓库设计、建设及平面布置。对生产车间内的来料暂存区，分拣区，成品区等进行防控，防火防爆；通风、降温；挡光照、避风雨。

(3) 火灾风险防范措施

- ①加强工厂管理，严禁烟火，定期检修生产设备；
- ②车间及仓库合理设置灭火器等应急消防物资；
- ③项目生产车间及仓库的设计、建设应符合《建筑设计防火规范》；
- ④消防系统依托厂区已建消防管道，确保系统通畅。

4.6.3 环境风险影响

综上分析，本项目主要危险源为生产废水泄露及生产原料及产品遇明火引发的火灾、爆炸，产生的环境危害主要包括环境空气、土壤和地下水污染；泄漏和火灾事故下

产生消防废水对环境造成二次污染。落实以上各项风险防范措施，并加强安全管理，保持各项安全设施有效地运行，在以此为前提的情况下，可将事故风险概率和影响程度降至可接受水平。

表 4.6-1 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	晋江市佰翔食品有限责任公司年产软糖500t、巧克力800t项目
建设地点	福建省晋江市开发区智造大道（（食品园）宜和路18号B栋1F南侧区域、2-5F整层）
地理坐标	E118°34'3.936”，N24°44'13.045”
主要危险物质及分布	本项目主要为原材料及产品均未列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B内。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	发生火灾时产生的废气影响周边大气环境质量； 灭火产生的泡沫溶液或消防废水通过雨水管进入地表水体，影响地表水环境。
风险防范措施要求	车间内严禁烟火；日常加强车间内电气线路的管理，防止电气线路老化、破损等引发火灾等安全事故。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	1、本项目环境风险潜势为 I； 2、通过采取有效措施进行处置后，不会对周边大气和水环境造成重大威胁，其环境风险总体可控。

4.7 本项目“三废”汇总表

本项目产生的污染物汇总情况详见下表。

表 4.7-1 项目污染物汇总一览表

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	污染防治措施	
废水	综合废水	废水量 (t/a)	1812	0	1812	项目生产废水经隔油沉淀后与经三级化粪池预处理后的生活污水汇入食品产业园污水处理厂统一处理，再排入晋江市南港污水处理厂深度处理
		COD (t/a)	0.6459	0.0450	0.6009	
		COD (t/a)	0.2789	0.0510	0.2279	
		BOD ₅ (t/a)	0.5161	0.1788	0.3373	
		SS (t/a)	0.0386	0.0030	0.0356	
		氨氮 (t/a)	0.0051	0.0010	0.0041	
固废	废包装材料 (t/a)	1	1	0	外售综合利用	
	废油脂 (t/a)	0.001	0.001	0	交由有资质的单位处置	
	生活垃圾 (t/a)	3.75	3.75	0	环卫部门处置	

五、环境保护措施监督检查清单

内容 环境要素	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	DW001 综合废水 排放口 / 综合废水	废水量、 COD、 BOD ₅ 、 SS、 氨氮、 动植物油	项目生产废水经隔油沉淀后与经三级化粪池预处理后的生活污水汇入食品产业园污水处理厂统一处理，最终纳入晋江市南港污水处理厂深度处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中氨氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准）以及晋江市食品产业园污水处理厂进水水质要求
声环境	厂界噪声 / 生产设备	等效连续 A声级	选用低噪声设备，采取基础减振、厂房围护隔声，风机、冷却塔管道消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
固体废物	/	一般工业 固废	建设一般固废暂存间。废包装材料外售综合利用，废油脂委托有资质单位处置。	参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规范要求
固体废物	/	生活垃圾	分类收集，交由环卫部门清运处置	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）有关规定
土壤及地下水污染防治措施	不涉及			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	为避免生产安全事故带来的衍生污染，建议建设单位采取以下措施： ①定期开展安全生产与防火检查； ②配备充足的消防器材。			
其他环境管理要求	5.1 环境管理的主要内容 （1）及时开展企业自主环保验收和备案工作。贯彻执行调试期间建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。			

(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。

(3) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

(4) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

(5) 建立本公司的环境保护档案。

5.2 排污许可证申请要求

本项目行业类别涉及 C1421 糖果、巧克力制造。本项目不涉及重点管理、简化管理类别的通用工序，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，应实行固定污染源登记管理，固定污染源排污许可分类依据如下表。

表 5.2-1 固定污染源排污许可分类（摘要）

行业类别		重点管理	简化管理	登记管理
九、食品 制造业 14	焙烤食品制造 141，糖果、巧克力及蜜饯制造 142，罐头食品制造 145	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他*

企业应按照规定实行登记管理，在启动生产设施或者发生实际排污之前取得排污登记。

5.3 排污口规范化管理

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志》(GB15562.1—1995)，详见表 5.3-1 要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5.3-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	噪声排放源	一般固体废物
提示 图形 符号			

功能	表示污水向水体排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场
----	-----------	------------	----------------

5.4 “三同时”制度及环保验收

(1) 严格执行“三同时”制度，建立健全污染防治设施的操作规范和排污许可台账制度；

(2) 做好污染治理设施设备的维保工作，正常运行污染治理设施，确保污染物稳定达标排放；

(3) 污染防治设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告生态环境主管部门。

(4) 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日）相关要求：建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

本项目竣工环境保护验收要求详见“五、环境保护措施监督检查清单”。

5.5 环境监测计划

本项目属于固定污染源排污许可登记管理类别，对于各项污染物排放的自行监测不必做强制要求。本项目不设置专门的环境监测机构。为加大环境保护力度，建设单位可根据企业生产运行实际及污染防治需要，制定环境监测监测计划，并委托有资质监测机构开展企业环境监测。每次监测都应有完整的记录，监测数据应及时整理、统计，并做好监测资料的归档工作。本项目环境监测计划详见表 5.5-1。

表 5.5-1 环境监测计划一览表

序号	监测项目	监测项目	监测负责单位	监测频次	监测点位
1	综合废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	委托专业监测单位	必要时监测	综合废水排放口
2	噪声	等效连续 A 声级	委托专业监测单位	1 次/季度	厂界
3	固体废物	分类收集、安全	企业环保机构	——	——

		处置			
4	环境资料整理归档	——	企业环保机构	——	——

5.6 环评信息公开

根据《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函[2016]94号文，“为进一步做好我省环境影响评价信息公开工作，更好地保障公众对项目建设环境影响的知情权、参与权和监督权，推进环评“阳光审批”。

根据有关法律法规和环保部要求，晋江市佰翔食品有限责任公司于2022年8月16日在福建环保网进行了第一次公示（公示链接：<https://www.fjhb.org/huanping/yici/15079.html>，公示期限为2022年8月16日~2022年8月22日，共5个工作日。项目公示期间，未收到反馈信息。

根据生态环境部发布的《环境影响评价公众参与办法》，建设单位应当在报送生态环境行政主管部门审批或者重新审核前，向公众公开环境影响评价的简本。因此，建设单位于2022年8月23日在福建环保网进行第二次公示（公示链接：<https://www.fjhb.org/huanping/erci/15414.html>），公示期限为2022年8月23日~2022年8月29日，共5个工作日。本次公示期间，未收到公众反馈意见。

本项目环境影响评价公示情况详见附图12。

六、结论

晋江市佰翔食品有限责任公司年产软糖 500t、巧克力 800t 项目建设符合国家相关产业政策；项目建设符合区域环境功能区划要求，与周围环境相容；项目用地符合规划，符合“三线一单”控制要求。项目在运营过程中会产生废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，项目环境影响可行。

厦门华和元环保科技有限公司

2022 年 8 月

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
废水	废水量 (t/a)	-	-	-	1812	-	1812	+1812
	COD (t/a)	-	-	-	0.6009	-	0.6009	+0.6009
	BOD ₅ (t/a)	-	-	-	0.2279	-	0.2279	+0.2279
	SS (t/a)	-	-	-	0.3373	-	0.3373	+0.3373
	氨氮 (t/a)	-	-	-	0.0356	-	0.0356	+0.0356
	动植物油 (t/a)	-	-	-	0.0041	-	0.0041	+0.0041
一般工业 固体废物	废包装材料 (t/a)	-	-	-	1	-	1	+1
	废油脂 (t/a)	-	-	-	0.001	-	0.001	+0.001
生活垃圾	生活垃圾 (t/a)	-	-	-	3.75	-	3.75	3.75

注：⑥=①+③+④-⑤，⑦=⑥-①



附图 1：项目地理位置图