

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：冠洋塑料包装制品制造项目

建设单位(盖章)：漳州市冠洋塑料制品有限公司

编制日期：2024.3

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	冠洋塑料包装制品制造项目		
项目代码	2402-350681-04-05-377827		
建设单位联系人	曾宗辉	联系方式	13860827021
建设地点	福建省漳州市龙海区浮宫镇圳兴路 11 号 B 幢 402 室		
地理坐标	东经 117 度 55 分 41.350 秒，北纬 24 度 21 分 54.581 秒		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	53 塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	漳州市龙海区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2024]E030335 号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	6 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 ）	718.06
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）》项目专项设置情况参照专项评价设置原则表，详见表1.1-1。		
	表 1.1-1 项目专项评价设置表		
	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	不涉及
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	项目废水排放分近、远期执行。近期，项目生活污水经三级化粪池预处理后，排入园区污水管网，依托园区污	否

		厂	水处理站处理。远期，项目生活污水经三级化粪池预处理后，排入园区污水管网接入市政污水管网，送往龙海区南溪湾片区污水处理厂集中处理。	
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	不涉及	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	否
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
根据表 1.1-1 分析，本项目无需设置专项评价。				
规划情况	福建龙海经济开发区总体规划（2016-2030 年）			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：福建龙海经济开发区总体规划环境影响报告书；</p> <p>召集审查机关：福建省环保厅；</p> <p>审查文件名称及文号：《福建省环保厅关于印发福建龙海经济开发区总体规划环境影响报告书审查小组意见的通知》闽环保评【2017】15 号。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>(1)规划符合性分析</p> <p>根据《福建龙海经济开发区总体规划（2016-2030 年）》，龙海经济开发区位于漳州龙海市东部，距漳州中心城区约 30km，距厦门约 6km。开发区总规划面积为 12.96km²，包括浮宫（6.20km²）港尾（6.76km²）两个工业组团，其中浮宫工业组团块北临牛角山山脉，西与浮宫镇中心区接壤，南接港尾铁路，东临山体，并与港尾镇接壤。与本项目有关的规划及相关符合性分析见下表。</p>			

表 1.1-2 规划符合性分析情况一览表

项目	规划内容	项目建设内容	符合性
准入条件	入区项目必须与国家产业政策相符，必须与开发区的产业导向相符，优先引进《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)鼓励类项目，禁止引进限制类、淘汰类项目及与有关产业政策和导向不符的项目	项目主要从事塑料包装制品制造，为《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的允许类项目，不属于淘汰类和限制类项目	符合
	禁止新(扩)建化工(除日用化学品项目)、农药等重污染高风险项目；禁止引进印染、制革、电镀、制浆造纸等重污染项目；禁止引进排放重金属、持久性污染物为主的工业项目	项目不属于重污染型、排放重金属和持续性污染物企业项目	符合
	严格控制以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目；提高食品加工工业的中水回用要求	项目不属于以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目	符合
	禁止引进属于国家发改委、商务部联合发布的《外商投资产业指导目录》所列的禁止外商投资产业目录中的产业；属于国土资源部、国家发改委联合发布的《禁止用地项目目录》中的产业；属于国家及福建省已发布的各行业“行业准入条件”、“淘汰落后生产能力”、“产业发展政策”、“结构调整指导意见”、“‘十三五’规划”、“中长期规划”、“专项规划”、“调整振兴规划”等明文淘汰类的产业	项目不属于淘汰类和限制类项目	符合
清洁生产及循环经济准入条件	入区项目在原料及产品的清洁性、生产工艺先进性、资源能源消耗、污染物排放等清洁生产水平应达到所在行业的国内先进水平	项目原料及产品、生产工艺、资源能耗、污染物排放等清洁生产水平都能达到所在行业的国内先进水平	符合
环保准入条件	入区项目在三废排放、环保治理措施方面必须符合国家、地方环保要求，单位工业增加值的主要污染物排放量至少应达到同行业国内先进水平，主要污染	项目产生的废水、废气、噪声等的排放，经过治理后，可达到相应的环保污染排放标准。总量按照地	符合

	物排放必须满足开发区总量控制要求。入区项目必须建立专门的环境管理机构、制定完善的环境管理制度。	区总量控制要求进行申请购买。本项目执行建立专门的环境管理机构、制定完善的环境管理制度。	
风险控制准入条件	入区项目潜在风险及其所采取的风险防范措施必须符合环境安全要求，并设置风险防护距离，确保不会对开发区以外敏感目标造成严重危害，必须编制应急预案并且与开发区的应急预案联动。禁止新建、扩建增加重金属排放的项目	项目采取的风险防范措施符合环境安全要求，根据环评分析，无需设置风险防护距离。建设单位拟编制应急预案，并与开发区的应急预案联动。项目不属于重金属排放的项目。	符合
<p>综上所述，本项目符合《福建龙海经济开发区总体规划（2016-2030年）》的要求。</p> <p>(2)规划环境影响评价符合性分析</p> <p>根据《福建龙海经济开发区总体规划环境影响报告书》（闽环保评〔2017〕15号），规划区范围、功能定位结构、产业布局及环境准入负面清单如下：</p> <p>①规划范围</p> <p>龙海经济开发区为两处工业组团用地组合而成。西侧工业组团隶属浮宫镇，并位于浮宫镇中心城区东南角；东侧工业组团隶属港尾镇（西部局部为港尾用地），并位于港尾镇中心城区西北角。浮宫规划范围北至规划浮宫变 110KV 用地北侧工业用地边缘，南至港尾铁路，西至招商大道，东至自来水厂用地边缘，用地 6.20km²；港尾规划范围北至招银疏港高速港尾连接线，南至格林变电站东侧工业用地边缘，西至浮南大道，东至正新橡胶用地，用地 6.76km²（含浮宫 0.43km²）；规划总面积为 12.96km²。</p> <p>②规划功能定位</p> <p>本开发区的功能定位为：龙海市省级经济开发区，厦门湾南岸新兴产业基地，宜居宜业的产业基地。</p> <p>③规划功能结构</p> <p>浮宫产业园重点发展农副食品加工业、通用设备制造、现代物流业、新兴产业，与南溪湾新城的现代商务及生产性服务核心区的生产性服务业形成</p>			

良好互动；港尾产业园依托以金龙客车和正新橡胶两大企业为龙头，成为园区汽车制造和橡胶和塑料制品业重要的产业支柱。

④规划产业布局

浮宫片区毗邻南溪湾新城现代商务及生产性服务核心区，港尾铁路和城际轨道 R3 线贯通全境，重点发展农副食品加工业、高新产业、现代物流业、新兴产业，与南溪湾新城的现代商务及生产性服务核心区的生产性服务业形成良好互动，促进第二产业与生产性服务业的融合发展。其中高新产业主要包括电子信息技术、智能制造、新材料等，新兴产业主要包括生物医药与健康产业、互联网服务、传媒与文化创意产业、节能环保产业等。

⑤龙海经济开发区环境准入负面清单

表 1.1-3 龙海经济开发区环境准入负面清单（摘录）

规划产业	禁止准入行业		禁止/限制准入工艺	
农副食品 加工	/		禁止有恶臭产生的发酵等加工工艺；	
	依据	/	依据	居民区与工业用地距离较近，防止恶臭气体对居民区产生不利影响。
高新、新 兴产业	电镀行业		近期禁止电镀加工、金属表面处理及其他排放含汞、镉、六价铬等重金属或持久性有机污染物废水的特定工段。远期限制。	
	依据	区域环境较敏感，不适合。电镀企业应进入电镀专业园区。闽政〔2009〕16 号；（环发【2007】201 号）；《福建省水污染防治行动计划工作方》。	依据	近期浮宫污水厂排污口位于九龙江口，九龙江口水体交换条件不好，海域环境敏感。远期湾外排放进行重金属总量控制。
	LED 芯片生产（封装除外）		/	/
	依据	LED 芯片生产，涉及较多有毒有害废气排放，该片区工业用地与居住用地犬牙交错，区域环境敏感。	/	/
	禁止引进存在重大风险源的项目		/	/

		依据	受工业用地与居住用地相距较近的制约,存在重大风险源的项目一旦发生风险,其结果不能接受。	/	/
			化工(日用化学品制造除外)	/	/
		依据	本开发区不是专门的化工园区,且区域环境敏感禁止引入大化工项目,但化工行业中的日用化学品混合封装对环境影响较小,可准入。	/	/
	物流产业		/		禁止储运易燃易爆的危险货物。
		依据	/	依据	规划物流用地周边分布有村庄和学校,须杜绝安全隐患。
	汽车制造业		/	/	汽车制造清洁生产水平不低于《清洁生产标准—汽车制造业(涂装)》(HJ/T293-2006)二级标准。
	<p>本项目位于福建省漳州市龙海区浮宫镇圳兴路11号B幢402室,属于浮宫产业园范围,在规划环评范围内。项目主要从事塑料包装制品制造,为塑料制品业。符合规划功能定位、功能结构、产业布局及准入负面清单。因此,项目符合规划环评。</p> <p>综上所述,项目符合相关规划及规划环境影响评价。</p>				
其他符合性分析	<p>1.2 其他符合性分析</p> <p>(1)与福建省“三线一单”生态环境分区管控方案和漳州市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析</p> <p>福建省人民政府于2020年12月30日发布《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);漳州市与2021年10月28日发布《漳州市人民政府关于印发漳州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(漳政综〔2021〕80号),就“三线一单”实施生态环境分区管控。本评价对照福建省和漳州市的“三线一单”生态环境分区管控方案进行分析。</p>				

①与生态红线相符合性分析

生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙等生态环境敏感脆弱区域。

项目位于福建省漳州市龙海区浮宫镇圳兴路11号B幢402室，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域；从选址上，项目建设符合生态红线控制要求。

②与环境质量底线相符合性分析

项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表1、表2中二级标准；地表水环境目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中V类标准；地下水环境目标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1中的III类标准；声环境目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准；土壤环境质量目标为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中第二类用地土壤污染风险管控标准。

根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响分析可知，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。

③与资源利用上线的对照分析

项目位于福建省漳州市龙海区浮宫镇圳兴路11号B幢402室，系租赁厦门林兴利蔬菜种子有限公司的闲置厂房，不新占用土地资源；项目运营不需要大量新鲜水，项目所在地水资源丰富；项目使用较为节能的生产设备，以电能为能源；电能为清洁能源，项目运营不需要消耗大量能源。因此，项目建设并不会突破所在地资源利用上线，符合资源利用上线要求。

④与环境准入负面清单的对照

项目主要从事塑料包装制品制造，为允许类项目，符合国家产业政策；经查《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在其禁止准入类中。此外，对照《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》

中《全省生态环境总体准入要求》、《漳州市人民政府关于印发漳州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》中《漳州市生态环境准入清单》和《漳州市龙海区生态环境准入清单》，对项目建设与准入清单的符合性进行分析。详见表 1.2-1、表 1.2-2、表 1.2-3。在“福建省三线一单数据应用系统”（网址：<http://112.111.2.124:17778/sxyd/#/>），比对项目所在区，项目所在区域属于“福建龙海经济开发区”，综合查询报告书见附图 8。

表 1.2-1 与《全省生态环境总体准入要求》符合性分析

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性	
全省陆域	空间布局约束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1.项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业；</p> <p>2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能；</p> <p>3.项目不属于煤电项目；</p> <p>4.项目不属于氟化工产业；</p> <p>5.项目位于水环境质量稳定达标的区域。</p>	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>1. 项目不涉及主要污染物排放。</p> <p>项目不属于重金属重点行业建设项目。项目新增 VOCs 排放实行区域内倍量替代；</p> <p>2.项目不属于新建水泥、有色金</p>	符合

		<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>属、钢铁、火电项目；</p> <p>3.项目不属于城镇污水处理设施。</p>	
表 1.2-2 与《漳州市生态环境准入清单》符合性分析				
适用范围	准入条件		本项目情况	符合性分析
陆域	空间布局约束	<p>1.除古雷石化基地外,漳州市其余地区不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.钢铁行业仅在漳州台商投资区、漳州招商局经济技术开发区、漳州市金峰经济开发区进行产业延伸,严控钢铁行业新增产能,确有必要新建的应实施产能等量或减量置换。</p> <p>3.北溪江东北引桥闸、西溪桥闸以上流域禁止发展对人体健康危害大、产生难以降解废物、水污染较大的产业,禁止新建、扩建制革、电镀、漂染行业和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目。禁止在流域一重山范围内新增矿山开采项目,其他流域均需注重工业企业新增源准入管控,禁止新建、扩建以发电为主的水电站项目。</p> <p>4.除电镀集控区外,禁止新建集中电镀项目,企业配套电镀工序或其他金属表面处理工序排放重点重金属污染物需实行“减量置换”或“等量替换”,原规划环评中明确提出废水零排放要求的园区除外。</p>	<p>1.项目不属于石化中上游项目。</p> <p>2.项目不属于钢铁行业。</p> <p>3.项目不属于对人体健康危害大、产生难以降解废物、水污染较大的产业,禁止新建、扩建制革、电镀、漂染行业和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目;不涉及矿山开采、水电站项目。</p> <p>4.项目不属于电镀项目。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>1.新建水泥、有色项目应执行大气污染物特别排放限值,现有及新建钢铁、火电项目均应达到超低排放限值要求。</p> <p>2.涉新增排放项目, VOCs 排放实行区域内倍量替代。</p>	<p>1.项目不属于水泥、有色、钢铁、火电项目;</p> <p>2.项目新增的 VOCs 排放实行区域内倍量替代。</p>	符合

表 1.2-3 与《漳州市龙海区生态环境准入清单》符合性分析

环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	本项目情况	符合性分析	
福建龙海经济开发区	重点管控单元	空间布局约束	<p>1.重点发展汽车制造、食品加工以及生物医药与健康产业、电子信息技术产业、新材料等高新产业。</p> <p>2.浮宫片区的高新产业、新兴产业中涉及电子信息行业的禁止引进使用氢氟酸或有毒、有害物等排放重金属、氟化物等持久性特征污染物的工业项目；涉及生物科技产业禁止引进化工（日用化学产品制造除外），农药制造等重污染高风险产业项目。</p> <p>3.港尾片区禁止新建除配套工艺之外的电镀专业加工企业及其他排放含大量汞、镉、六价铬等重金属或持久性有机污染物废水的生产项目。</p> <p>3.严格控制以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目。</p>	<p>1.项目属于塑料制品业，符合福建龙海经济开发区规划要求。</p> <p>2.项目不涉及高新产业、新兴产业、生物科技产业、农药制药等产业项目。</p> <p>3.项目位于浮宫片区范围，不在港尾片区范围内。</p> <p>4.项目不属于以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目。</p>	符合
		污染物排放管控	<p>1.园区 SO₂、NO_x 和 VOCs 排放总量分为 159.1t/a、212.2t/a 和 92t/a。</p> <p>2.生产生活污水需 100% 收集处理，所依托的污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。</p>	<p>1.项目不涉及 SO₂、NO_x 的排放。VOCs 排放量实行倍量替代，具体总量控制指标由生态环境主管部门根据要求进行倍量调剂。</p> <p>2.项目产生的生活污水经收集处理，排入污水处理厂。</p>	符合
		环境风险管控	<p>1.应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，企业、园区设置环境风险事故应急池，分别编制突发环境事件应急预案，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，全面提升区域环境风险防控和应急响应能力。</p>	<p>1.评价要求企业建立企业环境风险防控体系，拟设立设置环境风险事故应急池，编制突发环境事件应</p>	符合

			<p>2.完善污水处理厂在线监控系统联网,实现污水处理厂的实时、动态监管。要求涉重金属企业安装特征污染物在线监控设施。</p> <p>3.对土壤污染重点监管单位加强管理,实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治,建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。</p>	<p>急预案,成立应急组织机构,加强环境应急管理,定期开展应急演练,全面提升区域环境风险防控和应急响应能力。</p> <p>2.项目不属于污水处理厂项目。</p> <p>3.项目不属于土壤污染重点监管单位。</p>	
		资源开发效率	<p>推进集中供热,淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉,集中供热管网覆盖地区禁止新建、扩建分散供热锅炉。</p>	<p>项目不涉及供热。</p>	符合

综上分析,项目建设符合福建省生态环境总体准入和漳州市生态环境准入的要求。

(2)与产业政策相符性分析

我国相关产业政策的要求主要有如下文件:

①《产业结构调整指导目录(2024年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号);

②《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》;

③《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》(工产业[2010]第122号)。

对照上述文件,该项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号)中“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目,根据《产业结构调整方向暂行规定》中第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类,且符合国家有关法律、法规规定的,为允许类”的规定。

同时，项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中所列禁止或限制建设的项目；采用的生产工艺装备和产品不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业[2010]第122号）中所列淘汰的落后生产工艺装备、产品。另外，本项目已于2024年2月22日在漳州市龙海区发展和改革局备案（闽发改备[2024]E030335号，见附件二）。

综上所述，该项目符合国家当前产业政策。

(3)与土地利用规划符合性分析

项目位于福建省漳州市龙海区浮宫镇圳兴路11号B幢402室，项目系租赁厦门林兴利蔬菜种子有限公司的闲置厂房；根据《房权证》（龙房权证字第20152267号），项目所在地用地性质为工业用地。对照《福建省龙海经济开发区总体规划》（2016-2030），项目所在地用地性质为二类工业用地。因此，项目选址符合漳州市龙海区土地利用总体规划要求。《房权证》见附件四，《福建省龙海经济开发区总体规划》（2016-2030）见附图6。

(4)与环境功能区划符合性分析

项目位于福建省漳州市龙海区浮宫镇圳兴路11号B幢402室，根据2000年2月29日<漳州市人民政府关于《漳州市地表水环境功能区划》《漳州市环境空气质量功能区划》的批复>漳政[2000]综31号、《龙海市环境空气质量功能区划（1998-2010）》、《龙海市水域环境功能区划（1996-2010）》及《龙海市城市环境规划修编（2001~2020）》等要求，项目周边大气环境属二类功能区；区域水域环境为霞圳河、浮宫镇主干渠及其支流，主要环境功能为农灌、排蓄洪、一般景观用水，均未列入《漳州市地表水环境功能区划》，根据该水域功能，本次评价按V类地表水域评价。项目所在区域声环境为3类功能区。项目选址不属于环境功能区划需要特别保护的区域，符合当地环境功能区划的要求。

(5)与周边环境相容性分析

项目位于福建省漳州市龙海区浮宫镇圳兴路11号B幢402室。项目不涉及旅游区、生态保护区等环境保护区；目前，厂房处于闲置状态，不存在遗留环境问题。

项目运行过程产生的废水、废气及噪声等经过处理达标后排放，固废妥善处置。污染物均可得到有效的防治，对周围环境影响很小。项目所在地周边有较多的企业厂房。项目东南侧为福建泰农农业科技有限公司，东北侧为龙海市冠彩彩印有限公司，西南侧为漳州市旭初食品有限公司、漳州良满昌食品有限公司、龙海舞贰零食品有限公司，西北侧为福建省燕情燕窝科技发展有限公司。项目建设与周边环境相辅相成，项目所在区域周围环境质量现状良好，有一定的环境容量，项目建设与周边环境基本相容。

(6)与国家及地方挥发性有机物污染防治政策的相符合性分析

本环评查阅相关国家及地方挥发性有机物污染防治政策，摘录与本项目相关条件，进行符合性分析。详见表 1.2-4。

相关政策	执行要求	本项目情况	符合性分析
	<p>收集处理系统；无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>3、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>4、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存转移和输送。盛装过 VOCs 废料的废包装容器应加盖密闭。</p> <p>5、VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>6、企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>7、企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。企业厂区内 VOCs 无组织排放可达标。监控点浓度 $NMHC \leq 6mg/m^3$（1h 均值）</p>	<p>向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>4、本项目产生的废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）作为危废处置，储存、转移和运输均符合危废管理要求。盛装过 VOCs 料的废包装容器能满足加盖密闭要求。</p> <p>5、本项目废气收集处理系统与工艺设备同步运行。活性炭吸附装置发生故障或检修时，生产设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。</p> <p>6、企业需设置台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。且台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>7、经预测分析，本项目在采取相应废气处理措施后，企业厂区内、厂界 VOCs 浓度可达标。</p>	符合性分析
《重点行业挥发性有机	1、对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、	1、本项目不涉及 VOCs 物料。本项目生产车	符合

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>2.1 建设内容</p> <p>2.1.1 项目由来</p> <p>漳州市冠洋塑料制品有限公司拟投资 100 万元在福建省漳州市龙海区浮宫镇圳兴路 11 号 B 幢 402 室建设冠洋塑料包装制品制造项目。建设单位系租赁厦门林兴利蔬菜种子有限公司的闲置厂房；租赁厂房建筑面积 718.06 平方米。生产规模：年产塑料包装制品 1650 吨。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），该项目属于：</p> <p>①“二十六、橡胶和塑料制品业 29。53 塑料制品业 292——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）；</p> <p>因此，本项目属于需编制环境影响报告表（详见表 2.1-1）。为此，建设单位委托环评单位编制该项目的环境影响报告表。本环评单位接受委托后，立即组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集和调研的基础上，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。</p> <p style="text-align: center;">表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;">环评类别</th> <th style="width: 30%;">报告书</th> <th style="width: 30%;">报告表</th> <th style="width: 10%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">项目类别</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr style="background-color: #cccccc;"> <td colspan="5" style="text-align: center;">二十六、橡胶和塑料制品业 29</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">53</td> <td style="text-align: center;">塑料制品业 292</td> <td style="text-align: center;">以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的</td> <td style="text-align: center;">其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.1.2 项目基本情况</p> <p>(1) 项目名称：冠洋塑料包装制品制造项目</p> <p>(2) 建设单位：漳州市冠洋塑料制品有限公司</p>		环评类别	报告书	报告表	登记表	项目类别					二十六、橡胶和塑料制品业 29					53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
	环评类别	报告书	报告表	登记表																	
项目类别																					
二十六、橡胶和塑料制品业 29																					
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/																	

表 2.1-4 项目主要原辅材料用量表

主要产品名称	主要产品产量 (规模)	主要原辅材料名称	主要原辅材料新增用量	主要原辅材料预计总用量
塑料包装制品	1650 吨/年	食品级 PET 塑料板材	800 吨/年	800 吨/年
		食品级 PP 塑料板材	500 吨/年	500 吨/年
		食品级 PS 塑料板材	350 吨/年	350 吨/年
		包材	5 吨/年	5 吨/年

表 2.1-5 项目原辅材料理化性质一览表

名称	性质
食品级 PET 塑料板材	<p>成份主要包括聚对苯二甲酸乙二酯PET和聚对苯二甲酸丁二酯PBT。</p> <p>主要特性：机械强度、刚度、硬度高。滑动性能和耐磨强度好，电气绝缘性好，非常好的耐蠕变性能、低而稳定的磨擦系数优异的耐磨性（与尼龙相比更佳）、非常好的尺寸稳定性（优于POM）、生理惰性（适于与食品接触）。耐气候性、抗化学药品稳定性好，吸水率低，耐弱酸和有机溶剂，但不耐热水浸泡，不耐碱。</p> <p>主要性能指标：比重：1.39g/cm³，耐温（连续）：115℃，耐温（短时）：160℃，线热膨胀系数(23-100℃平均值)：60x10⁻⁶ m/(m.k)，燃烧性(UL94)：HB，吸水率（23℃ 水中浸泡 24 小时）：6%，弯曲拉伸应力：90Mpa，裂断拉伸应变：15%，拉伸弹性模量：3700Mpa，-1% /2%正常应变的压缩应力：26/51Mpa，摆锤缺口冲击试验：2kJ/m²。</p>
食品级 PP 塑料板材	<p>聚丙烯（PP）板（PP纯板，改性PP板，增强PP板，PP焊条），是一种半结晶性材料。它比PE要更坚硬并且有更高的熔点。尺寸稳定好，价格低，刚性，耐热性等均较纯PP有一定提高。颜色一般为绿色、白色、米黄色。主要用来做水箱，三相分离器得产品。PP材料有较低的热扭曲温度（100℃）、低透明度、低光泽度、低刚性，但是有更强的抗冲击强度。PP的强度随着乙烯含量的增加而增大。食品级PP正常情况及高温情况下不会溶出有害物质，食品级PP塑料可制成任何食品用塑料包装，如食品专用塑料袋、食品塑料盒、食品用吸管等，安全无毒并且耐低温、耐高温性能好，其制品能在100℃以上温度进行消毒灭菌。PP的维卡软化温度为150℃。</p>
食品级 PS 塑料板材	<p>即聚苯乙烯（Polystyrene），是一种无色透明的热塑性塑料。聚苯乙烯是由苯乙烯单体通过自由基加聚反应合成的聚合物，具有高于100摄氏度的玻璃转化温度，因此常用于制作需要承受开水的温度的一次性容器，如一次性餐具、包装材料、建筑材料等，聚苯乙烯还具有良好的隔热性和绝缘性，使其在电气领域也有广泛应用。</p> <p>聚苯乙烯玻璃化温度80~105℃，非晶态密度1.04~1.06g/cm³，晶体密度1.11~1.12g/cm³，熔融温度240℃，电阻率为1020~1022Ω·cm。导热系数30℃时0.116瓦/(米·开)。通常的聚苯乙烯为非晶态无规聚合物，具有优良的绝热、</p>

绝缘和透明性，长期使用温度0~70℃，但脆，低温易开裂。此外还有全同和间同以及无规立构聚苯乙烯。全同聚合物有高度结晶性，间同聚合物有部分结晶性。

(2)水资源及能源消耗

项目水资源及能源消耗详见表 2.1-6。

表 2.1-6 项目水资源及能源消耗一览表

名称	现状用量	新增用量	预计总用量
水 (吨/年)	/	206.25	206.25
电 (kwh/年)	/	30 万	30 万

2.1.7 主要生产设备

项目的主要生产设备详见表 2.1-7。

表 2.1-7 项目生产设备一览表

序号	设备名称	设备数量	备注
1	吸塑冲裁一体机	3 台	/
2	吸塑机	3 台	/
3	冲裁机	3 台	/
4	空压机	3 台	/
5	破碎机	2 台	/

2.1.8 水平衡分析

(1)生产用（排）水

项目运营期间，不涉及生产用（排）水。

(2)生活用（排）水

项目拟定职工 15 人，均不住厂；根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2010）中：不住厂职工生活用水定额按 30-50L/人·班计。项目不住厂职工生活用水定额按 50L/人·班计，则项目生活用水量约为 0.75t/d（即 206.25t/a，年工作日按 275 天计）。污水产生系数取 0.8 计，则生活污水产生量约为 0.6t/a（即 165t/a）。

综上分析，项目总用水量为 206.25t/a，污水产生量为 165t/a。

(3)污染物排放情况分析

根据城市排污规划，项目内产生的废水经处理达标应排入污水处理厂集

2.2 项目工艺流程及主要产污环节

(1) 项目工艺流程

项目主要从事塑料包装制品制造，生产工艺流程及产污环节详见图 2.2-1。

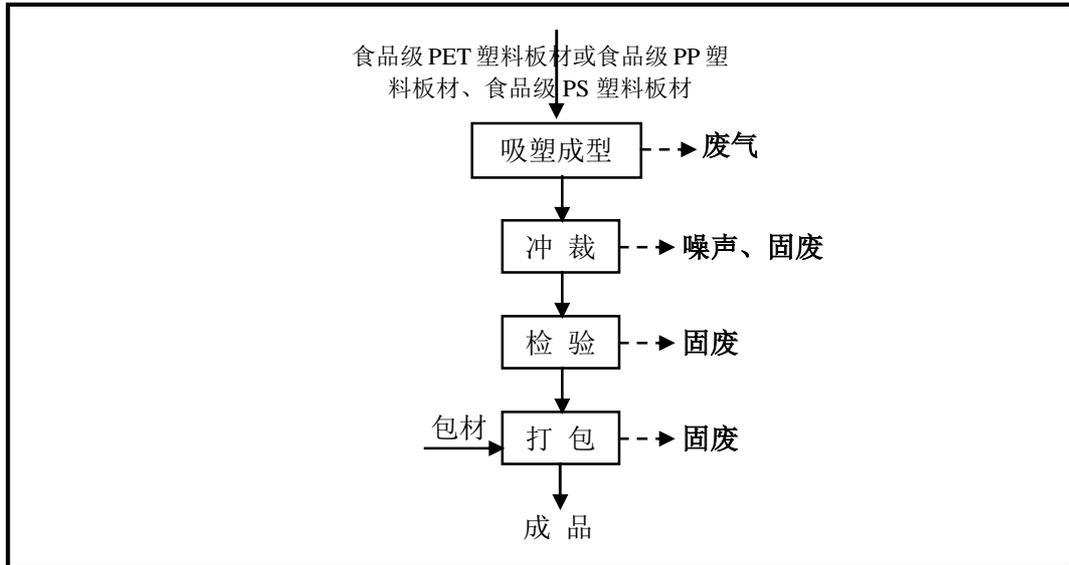


图 2.2-1 生产工艺流程及产污环节图

(2) 生产工艺说明

①吸塑成型

将模具安装到吸塑机（或吸塑冲裁一体机）上，将原料食品级 PET 塑料板材或食品级 PP 塑料板材或食品级 PS 塑料板材放置于吸塑机（或吸塑冲裁一体机）进料架上固定。后采用电炉将板材加热至成型所需温度（根据不同板材调整温度，PET 塑料 225±30℃、PP 塑料 220±30℃、PS 塑料 150±30℃）时，点击电炉退按钮，上下模配合进行吸塑成型，成型时间根据不同板材进行微调（PP 为 24-30s，其余为 14-20s）。成型后进行冷却。

②冲裁

将吸塑成型后的板材，经过冲裁机（或吸塑冲裁一体机），切割多余的废边角料和分割成单个塑料包装制品。

③检验

将产品进行分工检验，筛选出不合格的产品、合格的产品。

	<p>④打包</p> <p>将筛选出的合格的产品进行打包，装箱，即为成品。</p> <p>(3) 主要产污环节</p> <p>由以上工艺流程可知，主要污染源包括：</p> <p>★废水：项目产生的废水主要为职工生活污水。</p> <p>★废气：项目产生的废气主要为吸塑成型工序产生的有机废气。</p> <p>★噪声：项目主要噪声污染源为机械设备运行时产生的噪声。</p> <p>★固废：项目的固体废物主要为冲裁及检验工序产生的边角料和不合格品、废弃包装材料、废活性炭、废机油、含油抹布、生活垃圾等。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

根据漳州市生态环境局网站于 2023 年 10 月 16 日公布的《漳州市 2023 年 9 月和 1—9 月各县（区）及开发区（投资区）环境空气质量排名情况》（引用网站：<http://www.zhangzhou.gov.cn/cms/html/zsrmzf/2023-10-16/1304700300.html>），2023 年 9 月各县（区）环境空气质量评价结果见表 3.1-1。由表 3.1-1 可知，项目所在区域漳州市龙海区环境空气质量总体良好，符合大气环境质量现状符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单表 1、表 2 中二级标准。

表 3.1-1 2023 年 9 月各县（区）环境空气质量排名情况

排名	县区	综合指数	达标天数比例 (%)	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO _{95 per}	O ₃ —8h90per	首要污染物
1	华安县	1.64	100	0.005	0.009	0.018	0.009	0.6	0.107	臭氧
2	东山县	1.68	100	0.006	0.011	0.021	0.008	0.3	0.111	臭氧
2	云霄县	1.68	100	0.006	0.008	0.023	0.011	0.3	0.106	臭氧
4	南靖县	1.69	100	0.005	0.006	0.025	0.011	0.5	0.107	臭氧
4	诏安县	1.69	100	0.004	0.011	0.024	0.009	0.2	0.111	臭氧
4	漳浦县	1.69	100	0.002	0.009	0.029	0.008	0.4	0.112	臭氧
7	龙海区	1.76	100	0.004	0.009	0.022	0.011	0.4	0.120	臭氧
8	长泰区	1.78	100	0.004	0.010	0.021	0.010	0.7	0.111	臭氧
9	平和县	1.94	100	0.006	0.013	0.022	0.013	0.6	0.110	臭氧
10	龙文区	2.32	100	0.007	0.016	0.027	0.016	0.6	0.128	臭氧
11	芗城区	2.49	100	0.006	0.016	0.030	0.018	0.8	0.136	臭氧

3.1.2 水环境质量现状

根据漳州市生态环境局网站于 2023 年 10 月 8 日发布的《漳州市水环境质量月报（2023 年 9 月）》（引用网站：<http://www.zhangzhou.gov.cn/cms/html/zs>

区域
环境
质量
现状

rmzf/2023-10-08/52057914.html)。2023年9月，全市“十四五”主要流域国省控水质监测断面，I~III类的水质比例为92%，其中，I类水质断面1个，II类水质断面31个，III类水质断面14个，IV类水质断面4个，无V类和劣V类水质断面。综上分析，漳州市水质状况良好。

3.1.3 声环境质量现状

根据现场勘查，项目周边50m范围内无声环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的要求，可不开展声环境质量现状监测。根据现场勘察，项目所在地声环境质量现状良好。

3.1.4 地下水、土壤环境质量现状

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）》（环办环评〔2020〕33号）规定，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

项目位于福建省漳州市龙海区浮宫镇圳兴路11号B幢402室，根据现场勘查，周边以工业企业为主；项目周边地下水、土壤环境相对不敏感。在采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。

3.2 环境保护目标

根据对项目周边环境情况的调查，结合本项目产生的主要环境问题，确定项目主要环境保护目标详见表3.2-1，项目环境保护目标分布图见附图3。

表 3.2-1 项目主要环境敏感目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离*	规模	环境功能
水环境	霞圳河	北侧	235m	小型河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中V类标准
	主干渠（浮宫镇内河）	西侧、南侧、东侧	325m	小型河流	
空气	霞兴村	东南侧	355m	约80户	《环境空气质量标准》

环境保护目标

表 3.3-1 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 (摘录)

序号	污染物名称	三级标准	单位
1	pH	6~9	无量纲
2	悬浮物 (SS)	≤400	mg/L
3	五日生化需氧量 (BOD ₅)	≤300	mg/L
4	化学需氧量 (COD _{Cr})	≤500	mg/L

表 3.3-2 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 (摘录)

序号	污染物名称	一级 A 标准	单位
1	pH	6~9	无量纲
2	悬浮物 (SS)	≤10	mg/L
3	五日生化需氧量 (BOD ₅)	≤10	mg/L
4	化学需氧量 (COD _{Cr})	≤50	mg/L
5	氨氮 (NH ₃ -N)	≤5	mg/L
6	总磷 (TP)	≤0.5	mg/L

3.3.2 大气污染排放标准

项目废气来源于吸塑成型工序产生有机废气和恶臭,有机废气(吸塑成型工序)废气污染物(非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯)排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 中大气污染物排放限值,有组织废气污染物臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。

无组织非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 中企业边界大气污染物浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值(监控点任意一次浓度 30mg/m³)。

无组织废气污染物甲苯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 中企业边界大气污染物浓度限值。

无组织废气污染物苯乙烯和臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值。

另外,项目边角料和不合格品的破碎过程中,会产生一定的无组织粉尘。

无组织粉尘排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中企业边界大气污染物浓度限值。

详见表 3.3-3。

表 3.3-3 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4、表 9,《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 (摘录)

序号	污染物项目	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	100mg/m ³	所有合成树脂	车间或生产设施排放筒
2	甲苯	15mg/m ³	聚苯乙烯树脂、ABS树脂、环氧树脂、有机硅树脂、聚砜树脂	
3	乙苯	100mg/m ³	聚苯乙烯树脂、ABS树脂	
4	苯乙烯	50mg/m ³	聚苯乙烯树脂、ABS树脂、不饱和树脂	
5	臭气浓度	6000 (无量纲)	/	
6	单位产品非甲烷总烃排放量	0.5 (kg/t 产品)	所有合成树脂 (有机硅树脂除外)	
7	非甲烷总烃	4.0mg/m ³	/	企业边界
		30mg/m ³	/	监控点任意一次浓度
8	甲苯	0.8mg/m ³	/	企业边界
9	苯乙烯	5.0mg/m ³	/	企业边界
10	臭气浓度	20 (无量纲)	/	企业边界
11	颗粒物	1.0mg/m ³	/	企业边界

注: ①根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015): “5.4.2 排气筒高度应按环境影响评价要求确定, 且至少不低于 15m”。本项目所在厂房高度为 20m, 因此, 确定本项目吸塑成型工序废气 (有机废气) 排气筒高度为 21m;

②根据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) “6.1.2 凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒, 采用四舍五入法计算其排气筒的高度”。因此, 本项目排气筒高度为 21m, 采用四舍五入法计算为 25m。因此, 臭气浓度有组织排放限值为 6000 (无量纲)。

3.3.3 厂界噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准, 详见表 3.3-4。

表 3.3-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (摘录)

时段	昼间	夜间	单位
边界外声环境功能区类别			
3	≤65	≤55	dB(A)

3.3.4 固体废物

项目内产生的生活垃圾,其贮存处理应按照《城市环境卫生设施规划规范》(GBT50337-2018)中的要求进行综合利用和处置。

项目内产生的一般工业固废,其贮存应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的固废临时贮存场所的要求进行处置。

项目内产生的危险废物,其贮存应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求处置。

3.4 总量控制

3.4.1 国家主要污染物排放总量控制要求

根据《福建省关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》(政 2016 号 54 号)、《福建省人民政府办公厅关于 2015 年度主要污染物总量减排工作的意见》(闽政办[2015]65 号, 2015 年 5 月 11 日), 现阶段福建省主要污染物总量控制指标为:

(1)废水: 化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N);

(2)废气: 二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)。

根据《福建省人民政府关于印发大气污染防治行动计划实施细则的通知》(闽政[2014]1 号文)中“二、重点工作(五)严格节能环保准入, 优化产业空间布局”中的第 2 小点可知, 国家强力推行强化节能环保指标的约束, 严格实施污染物排放总量控制, 根据国家统一部署, 将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。

根据上述文件精神, 考虑项目污染物实际排放情况, 确定项目总量控制因子如下: 化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)。项目总量控制指标是根据环评报

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>漳州市冠洋塑料制品有限公司位于福建省漳州市龙海区浮宫镇圳兴路11号B幢402室，系租赁厦门林兴利蔬菜种子有限公司的闲置厂房。项目厂房已建成，待本次环评审批通过，设备进场安装即可。设备正准备采购安装，设备安装过程对周边环境影响甚微。随着设备安装完毕、施工期对周边环境的影响也随之消失。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 运营期大气环境影响分析和污染防治措施</p> <p>4.1.1 废气源强核算</p> <p>项目废气主要为吸塑成型产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。</p> <p>项目废气污染源源强核算结果详见表4.1-1，废气排放口基本情况及相关参数详见表4.1-2，无组织废气排放情况见表4.1-3。</p>

表 4.1-1 废气污染源源强核算结果一览表

产排污环节	污染物种类	污染源产生					排放方式	治理措施				污染物排放			
		核算方法	废气量/(m ³ /h)	产生浓度/(mg/m ³)	产生速率/kg/h	产生量/t/a		处理能力及工艺	收集效率%	工艺去除率%	是否为可行技术	废气量/(m ³ /h)	排放浓度/mg/m ³	排放速率/kg/h	排放量/t/a
吸塑成型工序废气	非甲烷总烃	物料核算法	15000	42.75	0.641	2.822	有组织排放	集气收集系统+两道活性炭吸附装置+高度为 21m 的排气筒	90	90	是	15000	4.275	0.064	0.282
合计	非甲烷总烃	/	/	/	/	2.822	/	/	/	/	/	/	/	/	0.282

表 4.1-2 废气排放口基本情况及相关参数一览表

排放口基本情况			排放时间 h/a	排放标准	
排气筒（或烟囱）内径、高度、温度	编号及名称、类型	地理坐标		污染物项目	浓度 mg/m ³
H=21m、内径 0.5m、温度 25℃	DA001、吸塑成型工序废气、一般排放口	117°55'40.635"E, 24°21'54.625"N	4400	非甲烷总烃	≤100

表 4.1-3 无组织废气污染物的排放情况汇总一览表

类型	污染源	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放参数 (m×m×m)			周界浓度限值
					长	宽	高	mg/m ³
面源	无组织废气	非甲烷总烃	0.314	0.071	32.6	22	15	4.0

废气源强核算过程如下：

项目吸塑成型工序废气主要为 PET 塑料板材、PP 塑料板材、PS 塑料板材吸塑成型产生的非甲烷总烃。非甲烷总烃的产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年 第 24 号）》中《292 塑料制品业系数手册》 2923 塑料包装箱及容器制造行业系数表：塑料包装箱及容器，吸塑-裁切的产污系数：1.90 千克/吨-产品。项目年产塑料包装制品 1650 吨/年，经计算，项目吸塑成型工序废气（非甲烷总烃）的产生量为 3.135t/a。

项目 PS 塑料板材在吸塑成型时的工作温度约在 $150\pm 30^{\circ}\text{C}$ ，而 PS 塑料的热分解温度约 290°C 。因吸塑时温度未达到 PS 料粒的热分解温度，故 PS 料粒在吸塑过程不会分解，但 PS 塑料可能在加热过程中存在极少量共聚物因氢键断裂而挥发出苯乙烯、甲苯、乙苯等有机物，因可能产生的苯乙烯、甲苯、乙苯气体的量极少，难以定量。因此，本次评价仅做定性分析，仅列作控制指标作为达标排放的管理要求。

吸塑成型工序废气治理措施：本评价要求项目拟在吸塑机及吸塑冲裁一体机顶部设置集气罩（吸塑冲裁一体机和吸塑机各 3 台），吸塑成型工序废气（有机废气）经集气收集系统收集，通过两道活性炭吸附装置处理，通过高度为 21m 的排气筒排放。

项目废气具有一定的温度，产生一定的向上提升力。因此，环评设计在顶部设置集气罩，罩口呈微负压且罩内负压均匀，集气罩设计过程尽可能将污染源包围起来，使污染物的扩散限制在最小的范围内，以便防止横向气流的干扰，减少排气量，控制罩口风速不低于 0.3 米/秒，根据化学工业出版社《大气污染控制工程》，经合理设计后，废气收集效率可达 90%以上。因此，集气罩的收集效率以 90%计，单道活性炭的去除效率以 90%计（单级活性炭处理效率为 70%，则两道活性炭处理效率为 $1 - (1 - 70\%) (1 - 70\%) = 91\%$ ，本项目保守取 90%）。则有组织非甲烷总烃的收集量约为 2.822t/a，排放量约为 0.282t/a，废气设施未收集的非甲烷总烃的量约为 0.314t/a；

风量设计计算：风量计算参考湖南科学技术出版社魏先勋主编的《环境

且破碎机为封闭式，仅在打扫清理的过程中会有少量颗粒物逸散。因此本次评价不对破碎颗粒物定量分析，但对项目厂界颗粒物浓度提出达标排放的控制要求。

非正常情况分析：

当项目活性炭吸附装置发生损坏时，项目废气未经处理直接经排气筒排出会产生排放浓度超高的情况，项目应立即停止生产并维修相应环保设施。具体非正常排放情况详见表 4.1-5。

表 4.1-5 排气筒非正常情况排放一览表

污染物	非正常情况	频次（次/年）	排放浓度（mg/m3）	持续时间（h/次）	排放量（kg/h）	防治措施
非甲烷总烃等	活性炭吸附装置发生故障，吸附效率降至 0%	1	42.75	1	0.641	立即停止生产，对活性炭吸附装置进行检修

4.1.2 大气污染防治措施可行性分析

(1)工艺流程

项目废气处理工艺流程图见图 4.1-1。

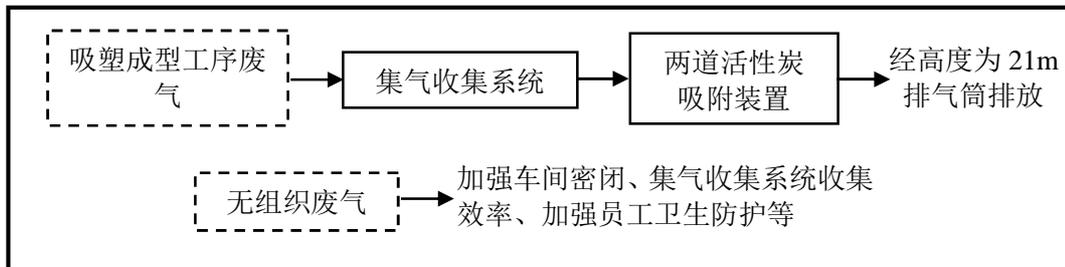


图 4.1-1 项目废气治理工艺流程图

(2)工艺介绍

活性炭吸附装置：活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程。活性炭是一种多孔性的含炭物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体(杂质)充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非

常容易达到吸收收集杂质的目的。

(3)可行性分析

①吸塑成型工序废气

项目吸塑成型工序废气经“集气收集系统+两道活性炭吸附装置+高度为21m的排气筒”的废气治理措施，废气污染物排放浓度可达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4中大气污染物排放限值；可满足生态环境主管部门管理要求。因此，吸塑成型工序废气采取上述废气治理措施，是可行的。

另外，根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1031-2019)中“表A.2塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，废气处理措施采用活性炭吸附装置是可行性技术。

②无组织废气

项目无组织废气采用加强车间密闭、集气收集系统收集效率、加强员工卫生防护等措施，可减少无组织废气对环境的影响。因此，无组织废气采取上述措施，是可行的。

4.1.3 废气影响分析

(1)有组织废气

①预测模式

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)，本评价大气预测采用估算模式AERSCREEN对项目排放废气进行估算。根据工程分析，本次选取非甲烷总烃作为大气环境影响预测因子，预测评价区域内的最大落地浓度及扩散到周围敏感点处的最大落地浓度，主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i ，参照以下公式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \cdot 100\%$$

式中： P_i —第*i*个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模型计算出的第*i*个污染物最大1h地面空气质量浓度；

C_{oi} —第*i*个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

C_{oi} 选用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值。本项目主要环境空气污染物为非甲烷总烃，评价环境空气质量标准分别为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。具体本项目的估算模型参数表见表 4.1-6。

表 4.1-6 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.3
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-0.2
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形分辨率	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

②污染源强及预测参数

项目废气排放源强及参数见表 4.1-7。

表 4.1-7 项目废气排放源强及排放参数

污染源	排气筒 (或烟 囱)高度	设计风 机量	排放 面源	排气 筒(或 烟囱) 内径	年排 放小 时数	排放 规律	污染因 子	排放 速率
单位	m	m^3/h	m^2	m	h	/		kg/h
吸塑成型工 序废气	21	15000	/	0.5	4400	间歇	非甲烷 总烃	0.064

③预测结果

根据《大气环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2018)，应用估算模式 AERSCREEN 对表 4.1-7 中的大气污染源进行计算，其计算结果详见表 4.1-8。

(3)预测结果分析

经过 AERSCREEN 模型计算得出，本项目 Pmax 为 0.55%，对环境影响较小，为三级评价等级。根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）要求，不做进一步的预测与评价。

(4)污染物排放量核算

①有组织排放量核算

项目大气污染物排放量核算情况详见表 4.1-11。

表 4.1-11 有组织排放量核算一览表

污染源	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)
吸塑成型工序废气	DA001	非甲烷总烃	4.275	0.064	0.282
有组织排放总计					
有组织排放总计			非甲烷总烃		0.282

②无组织排放量核算

项目无组织大气污染物排放量核算情况详见表 4.1-12。

表 4.1-12 无组织排放量核算一览表

产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		排放量 (t/a)	
		标准名称	浓度限值 (mg/m ³)		
无组织废气	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	4.0	0.314	
无组织排放总计					
无组织排放总计			非甲烷总烃		0.314

③大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算见表 4.1-13。

表 4.1-13 大气污染物年排放量核算一览表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.596
3	VOCs (即非甲烷总烃)	0.596

4.1.4 大气环境影响评价自查表

项目大气环境影响评价自查表见表 4.1-14。

表 4.1-14 建设项目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 type="checkbox"/>	三级 <input checked="" 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（）		包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>	
		其他污染物（颗粒物）		不包括二次 PM2.5 <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"/>
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2023) 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"/>	现状补充检测 <input 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 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"/>
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>			
		现有污染源 <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、臭气浓度）	有组织废气监测 <input checked="" 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（ ）厂界最远（ ）m			

	污染源年 排放量	SO ₂ : (t/a)	NO _x : (t/a)	颗粒物: (t/a)	VOCs: (0.596)t/a
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项。					
4.1.5 监测要求					
<p>根据《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总则》(HJ 819-2017)，本项目废气监测要求详见表 4.1-15。</p>					
表 4.1-15 项目废气监测要求一览表					
序号	类别	监测项目			
1	监测点位	厂界、有组织废气排放口(吸塑成型工序废气)			
2	监测因子	吸塑成型工序废气: 非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、臭气浓度; 厂界: 非甲烷总烃、甲苯、苯乙烯、臭气浓度、颗粒物			
3	监测频次	1 次/半年			
4.2 运营期水环境影响分析和污染防治措施					
4.2.1 废水源强核算					
<p>根据城市排污规划，项目内产生的废水经处理达标应排入污水处理厂集中处理，由于本项目所在地配套污水处理厂(龙海区南溪湾片区污水处理厂)，建设较滞后。因此，本评价要求项目废水须分近远期执行：</p>					
<p>近期，项目生活污水经三级化粪池预处理后，排入园区污水管网，依托园区污水处理站处理；</p>					
<p>远期，项目生活污水经三级化粪池预处理后，排入园区污水管网接入市政污水管网，送往龙海区南溪湾片区污水处理厂集中处理。</p>					
<p>因此，废水产生及排放核算分近、远期进行核算。项目近期生活污水产生源强及排放情况见表 4.2-1 和表 4.2-3。远期废生活污水产生源强及排放情况见表 4.2-4~表 4.2-6。</p>					

表 4.2-3 生活污水经园区污水处理站后最终排放参数一览表（近期）

污染物种类	园区污水站进水(项目废水设施处理后出水浓度)			园区污水站进水标准 (mg/L)	园区污水站出水			园区污水站排放标准 (mg/L)
	浓度 (mg/L)	数量 (t/a)	进水量 (t/a)		浓度 (mg/L)	数量 (t/a)	排放量 (t/a)	
pH	6~9	/	165	6~9	6~9	/	165	6~9
COD	280	0.046		≤500	50	0.008		≤50
BOD ₅	160	0.026		≤300	10	0.002		≤10
SS	140	0.023		≤400	10	0.002		≤10
NH ₃ -N	35	0.006		≤45	5	0.0008		≤5
总磷	3	0.0005		≤8.0	0.5	0.00008		≤0.5

表 4.2-4 生活污水产生及排放核算结果一览表（远期）

产排污环节	类别	污染物种类	污染源产生			治理措施			污染物排放			排放方式	排放去向	排放规律		
			核算方法	产生废水量 /m ³ /a	产生浓度 /mg/L	产生量 /t/a	处理能力	治理效率 /%	是否为可行技术	核算方法	排放废水量 /m ³ /a				排放浓度/mg/L	排放量 /t/a
职工日常	生活污水	pH	产污系数法	165	6-9	/	2t/d, 三级化粪池	/	是	产污系数法	165	6-9	/	间接排放	排入园区污水管网接入市政污水管网, 送往龙海区南溪湾片区污水处理厂集中处理	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放
		COD			400	0.066		30				280	0.046			
		BOD ₅			220	0.036		30				160	0.026			
		SS			200	0.033		30				140	0.023			
		NH ₃ -N			35	0.006		0				35	0.006			
		总磷			3	0.0005		0				3	0.0005			

表 4.2-5 生活污水排放口基本情况及相关参数一览表（远期）

排放口基本情况		排放标准	
编号及名称、类型	地理坐标	污染物项目	浓度/mg/m ³
DW001、生活污水排放口、一般排放口	117°55'35.923"E, 24°21'57.053"N	pH	6-9
		COD	≤400
		BOD ₅	≤200
		SS	≤250

备注：氨氮、总磷参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准进行管理。

表 4.2-6 生活污水经龙海区南溪湾片区污水处理厂后最终排放参数一览表（远期）

污染物种类	污水处理厂进水（项目废水设施处理后出水浓度）			污水处理厂进水标准（mg/L）	污水处理厂出水			污水处理厂排放标准（mg/L）
	浓度（mg/L）	数量（t/a）	进水量（t/a）		浓度（mg/L）	数量（t/a）	排放量（t/a）	
pH	6~9	/	165	6~9	6~9	/	165	6~9
COD	280	0.046		≤400	50	0.008		≤50
BOD ₅	160	0.026		≤200	10	0.002		≤10
SS	140	0.023		≤250	10	0.002		≤10
NH ₃ -N	35	0.006		≤40	5	0.0008		≤5
总磷	3	0.0005		≤6	0.5	0.00008		≤0.5

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>项目废水源强核算过程如下：</p> <p>(1)根据章节“2.1.8”分析，项目生活污水产生量为 165t/a，根据给水排水设计手册（第 5 册）中§4.2 城镇污水水质，生活污水中各主要污染物浓度为 COD：400mg/L，BOD₅：220mg/L，SS：200mg/L，NH₃-N：35mg/L，总磷：3mg/L；则污染物产生量为 COD：0.066t/a、BOD₅：0.036t/a、SS：0.033t/a、NH₃-N：0.006t/a、总磷：0.0005t/a。</p> <p>4.2.2 运营期水环境影响及污染防治措施可行性分析</p> <p>4.2.2.1 近期废水治理及排放可行性分析</p> <p>(1)园区污水站简介</p> <p>①园区污水处理站概况</p> <p>南溪湾创业园 B 区内设有一处工业污水处理站，处理规模约为 700m³/d；主要接收工业园区日常生活污水以及园区企业排放的工业废水。园区污水处理站采用 AAO 生化处理工艺+MBR 反应池等，AAO 系统是厌氧-缺氧-好氧工艺+ MBR 反应池的简称，是利用厌氧、兼氧、好氧微生物对污水进行生化处理的设施。</p> <p>进水水质设计：COD≤500mg/L，BOD₅≤300mg/L，SS≤400mg/L；出水水质设计：COD≤50mg/L，BOD₅≤10mg/L，SS≤10mg/L，NH₃-N≤5mg/L。</p> <p>②工艺介绍</p> <p>阀门井：置于机械格栅前，通过闸阀控制水流路径。</p> <p>格栅池：为了防止大的悬浮物或杂物堵塞水泵，设置格栅池。内设并联的机械格栅两台，用于去除较大的杂物，保证后续处理设施的正常运行。</p> <p>集水池：进水管管底标高较低，设置集水池，通过提升泵的作用，提升废水高程，节约土建投资。</p> <p>调匀池：由于工业污水排放的间歇性及浓度不均匀性，造成污水进水水质、水量波动较大，因此只有足够大的调节容量才能使进入生化处理的水质、水量稳定，因此设置调匀池，进行水量水质的均衡，便于后续处理。</p> <p>厌氧池、兼氧池、好氧池：污水经过物化处理后，进入AAO生化系统，</p>
----------------------------------	---

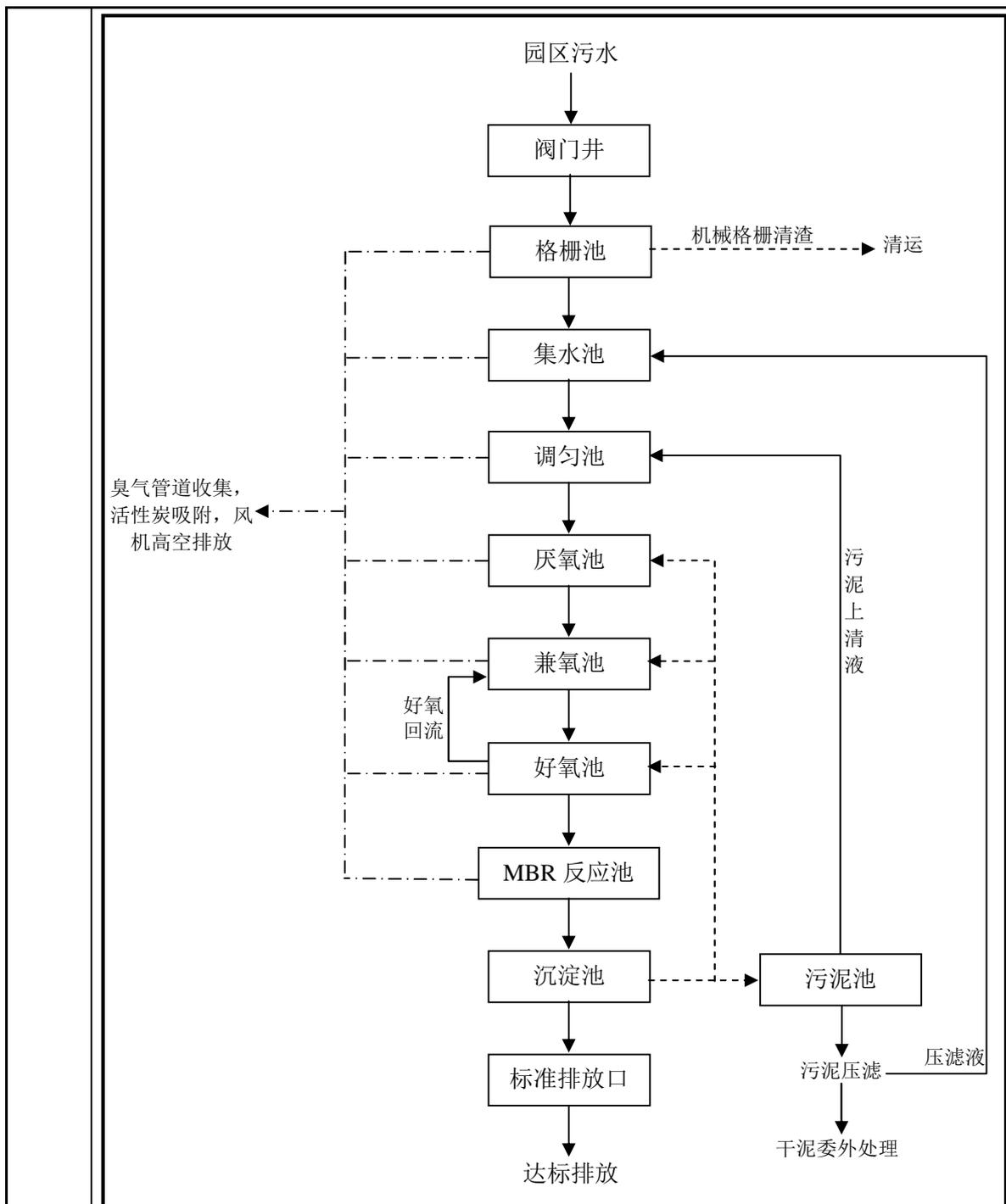


图 4.2-2 园区污水处理站污水处理工艺流程示意图

③与污水管网的衔接性

项目位于福建省漳州市龙海区浮宫镇圳兴路 11 号 B 幢 402 室，目前园区内已布设好污水管网。

(2)近期生活污水治理效率及排放可行性分析

①治理效率及达标性分析

项目设置 1 座三级化粪池,处理能力 2t/d,可满足项目生活污水的处理(生活污水产生量为 0.4t/d)。项目三级化粪池对生活污水中污染物 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、总磷的去除率约≥30%、≥30%、≥30%、≥0%、≥0%、≥0%，根据预测，项目污水经处理后排放源强详见下表 4.2-7。

表 4.2-7 预测项目生活污水排放情况表

项 目	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷
生活污水处理前水质(mg/L)	400	220	200	35	3
三级化粪池设施去除率%	≥30	≥30	≥30	≥0	≥0
生活污水出水水质(mg/L)	≤280	≤160	≤140	≤35	≤3
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准(其中氨氮、总磷参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准进行管理)	≤500	≤300	≤400	/	/
达标情况	达标	达标	达标	/	/

根据上表的预测，生活污水经三级化粪池预处理后，废水中主要污染物浓度为 COD≤280mg/L、BOD₅≤160mg/L、SS≤140mg/L、NH₃-N≤35mg/L、总磷≤3mg/L；尾水排放可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准（其中氨氮、总磷参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准进行管理）。

②生活污水排入园区污水站可行性分析

项目生活污水排放对园区污水处理站的影响主要表现在水质和水量两个方面。

A、水量

园区污水处理站设计日处理污水 700 吨，目前，实际处理污水约 450t/d, 约有剩余污水处理能力 250t/d。项目生活污水排放量为 0.6t/d, 占园区污水处理站剩余处理能力的 0.24%，所占比例甚小，污水量不会对园区污水处理站运行造成太大的影响。因此，从水量分析，项目生活污水经三级化粪池预处理后，排入园区污水管网、依托园区污水处理站处理，是可行的。

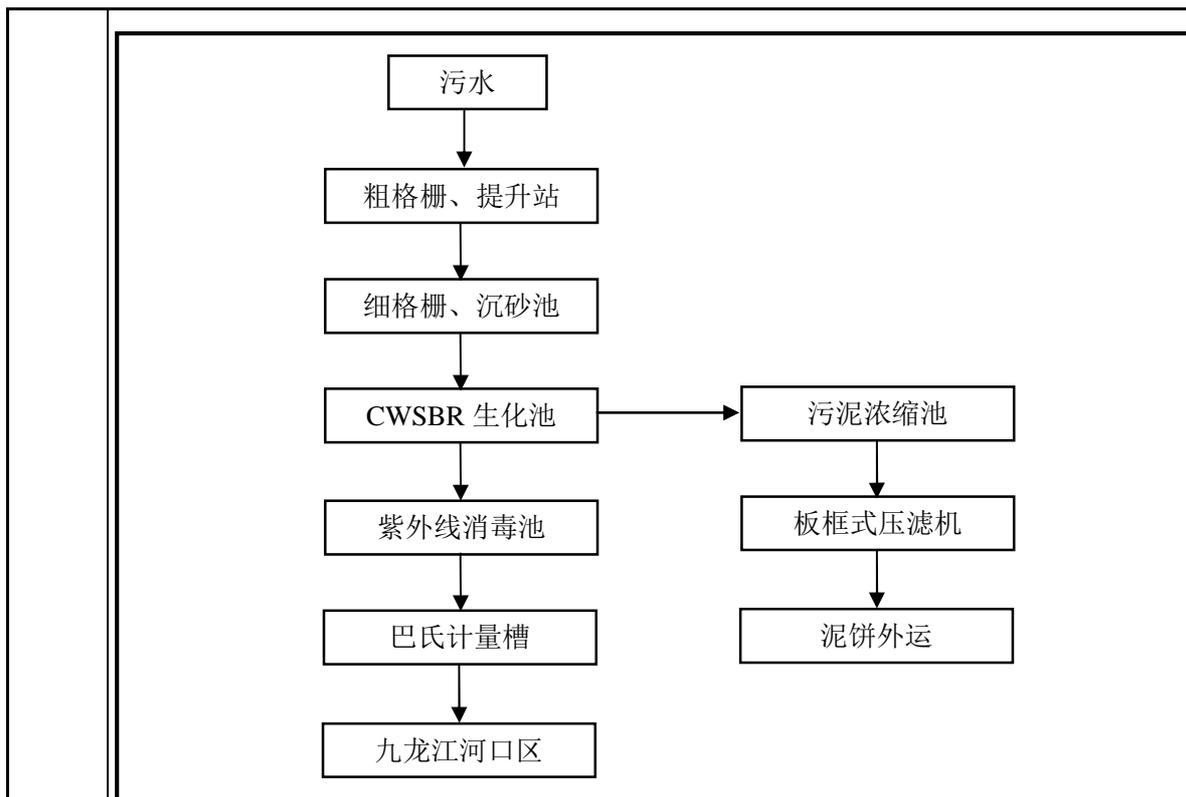


图 4.2-3 龙海区南溪湾片区污水处理厂处理工艺流程图

南溪湾污水处理厂设计进水水质要求： $\text{COD} \leq 400\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 200\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 250\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 40\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 6\text{mg/L}$ ，出水水质为： $\text{COD} \leq 50\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 10\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 10\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 5\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 0.5\text{mg/L}$ 。

②与污水管网的衔接性

项目位于福建省漳州市龙海区浮宫镇圳兴路 11 号 B 幢 402 室。目前，市政污水管网及龙海区南溪湾片区污水处理厂仍在完善建设中，待建设完成，项目废水经废水设施预处理后，排入园区污水管网接入市政污水管网，送往龙海区南溪湾片区污水处理厂集中处理。

(2)远期生活污水治理效率及排放可行性分析

①治理效率及达标性分析

远期，项目生活污水仍采用三级化粪池进行处理，与近期处理方式相同。因此，生活污水的排放可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准（其中氨氮、总磷参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准进行管理）。

②生活污水排入龙海区南溪湾片区污水处理厂可行性分析

项目生活污水排放对龙海区南溪湾片区污水处理厂的影响主要表现在水质和水量两个方面。

A、水量

龙海区南溪湾片区污水处理厂分近期、中期和远期进行建设，近期建设规模为日处理污水 2 万吨，项目生活污水排放量为 0.6t/d，占龙海区南溪湾片区污水处理厂处理能力的 0.003%，所占比例甚小，项目污水量不会对龙海区南溪湾片区污水处理厂运行造成太大的影响。因此，从水量分析，项目生活污水经三级化粪池预处理后，排入园区污水管网接入市政污水管网，送往龙海区南溪湾片区污水处理厂集中处理；是可行的。

B、水质

项目生活污水排放可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准（其中氨氮、总磷参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准进行管理），能满足龙海区南溪湾片区污水处理厂的进水要求。因此，从水质分析，项目生活污水经三级化粪池预处理后，排入园区污水管网接入市政污水管网，送往龙海区南溪湾片区污水处理厂集中处理；是可行的。

4.2.3 监测要求

根据《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总则》(HJ 819-2017)，本项目废水监测要求详见表 4.2-8。

表 4.2-8 项目废水监测要求一览表

序号	类别	监测项目
1	监测点位	生活污水排放口 (DW001)
2	监测因子	生活污水: PH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷
3	监测频次	1 次/半年

4.3 运营期声环境影响和保护措施

4.3.1 噪声源强核算

本项目噪声主要机械设备运转时候噪声，主要为机械设备运行噪声，其噪声源类型为固体噪声源。根据类比分析，设备噪声强度在70~85dB(A)，设备均在厂区内。项目主要产噪设施和主要噪声污染防治设施分布图见附图4-2，项目主要生产设备噪声污染源强见表4.3-1。

表 4.3-1 主要生产设备噪声污染源一览表

序号	设备名称	数量	设备噪声级 (dB (A))
1	吸塑冲裁一体机	3 台	75~80
2	吸塑机	3 台	75~80
3	冲裁机	3 台	75~80
4	空压机	3 台	80~85
5	破碎机	2 台	80~85

4.3.2 噪声影响预测分析

项目噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4—2021)中预测模型。噪声在传播过程收到多种因数的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了车间等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用电声源处于半自由空间的几何发散模式。

(1)声级的计算

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式:

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T— 预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (2)$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} — 预测点的背景值，dB(A)。

如图 4.3-1 所示，当点声源与预测点处在反射体同侧附近时，到达预测点的声级是直达声与反射声叠加的结果，从而使预测点声级增高。

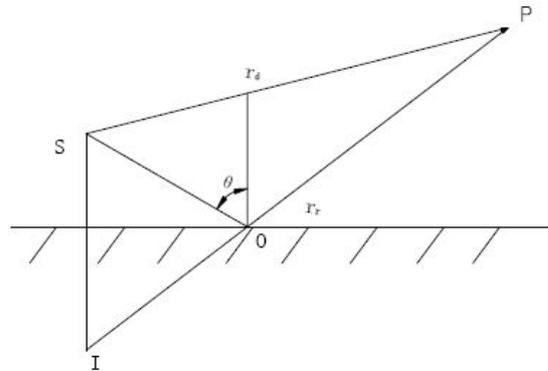


图 4.3-1 反射体的影响

当满足下列条件时，需考虑反射体引起的声级增高：

- 1) 反射体表面平整光滑，坚硬的。
- 2) 反射体尺寸远远大于所有声波波长 λ 。
- 3) 入射角 $\theta < 85^\circ$ 。

$r_r - r_d \gg \lambda$ 反射引起的修正量 ΔL_r 与 r_r / r_d 有关（ $r_r = IP$ 、 $r_d = SP$ ），可按表4.3-2计算：

表 4.3-2 反射体引起的修正量

r_r / r_d	dB(A)
≈ 1	3
≈ 1.4	2
≈ 2	1
> 2.5	0

③面声源的几何发散衰减

一个大型机器设备的振动表面，车间透声的墙壁，均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为 W ，各面积元噪声的位相是随机的，面声源可看作由无数点声源连续分布组合而成，其合成声级可按能量叠加法求出。

图 4.3-2 给出了长方形面声源中心轴线上的声衰减曲线。当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$ 时，几乎不

衰减 ($A_{div} \approx 0$) ; 当 $a/\pi < r < b/\pi$, 距离加倍衰减 3dB 左右, 类似线声源衰减特性 ($A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$) ; 当 $r > b/\pi$ 时, 距离加倍衰减趋近于 6dB, 类似点声源衰减特性 ($A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$) 。其中面声源的 $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。

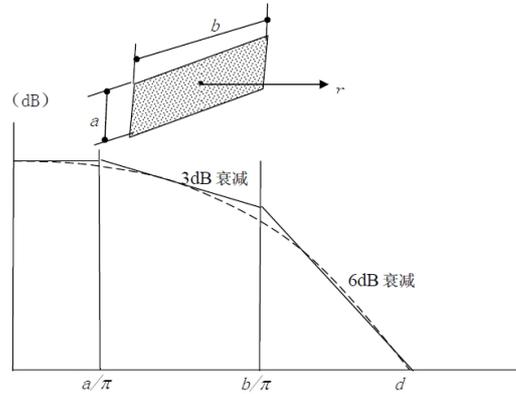


图 4.3-2 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

④大气吸收引起的衰减 (A_{atm})

大气吸收引起的衰减按公式 (8) 计算:

$$A_{atm} = \frac{a(r - r_0)}{1000} \quad (8)$$

式中: a 为温度、湿度和声波频率的函数, 预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数, 见表 4.3-3。

表 4.3-3 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度 ℃	相对 湿度%	大气吸收衰减系数 a , dB/ km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

⑤屏障引起的衰减 (A_{bar})

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

如图 4.3-3 所示， S 、 O 、 P 三点在同一平面内且垂直于地面。

定义 $\delta=SO+OP-SP$ 为声程差， $N=2\delta/\lambda$ 为菲涅尔数，其中 λ 为声波波长。

在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。

屏障衰减 A_{bar} 在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB。

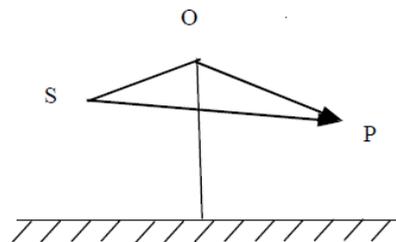


图 4.3-3 无限长声屏障示意图

◆参数的选择：参数选取项目所在区域的年平均温度为 25℃，湿度为 70%。计算过程考虑了建筑物的屏障作用和室内源向室外的传播。

4.3.3 噪声预测结果

(1) 厂界预测结果

利用上述模式计算项目噪声源同时工作时，预测到厂界的噪声最大值及位置，具体预测结果见表 4.3-4 所示。

表 4.3-4 项目噪声预测结果 单位 dB(A)

预测点位名称	预测噪声源综合贡献		标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	/
东南侧厂界外 1 米处	60.2	52.3	≤65	≤55	达标
东北侧厂界外 1 米处	59.6	51.2	≤65	≤55	达标
西南侧厂界外 1 米处	61.5	52.8	≤65	≤55	达标

根据工艺流程可知，项目生产过程中产生的固体废物主要包括一般工业固废、危险废物及职工生活垃圾。一般工业固废主要为边角料和不合格品、废弃包装材料等；危险废物主要为废活性炭、废机油、含油抹布等。

(1)一般工业固废

①边角料和不合格品

项目在冲裁和检验工序会产生一定量的边角料和不合格品。根据建设单位提供资料，边角料和不合格品的产生量约为 15t/a，主要成分为废塑料板材等。边角料和不合格品属于一般工业固废，且回收可利用价值高，经破碎打包收集在厂区一般工业固废暂存间内暂存后，出售给回收企业综合利用。

②废弃包装材料

项目原辅材料在拆包及成品包装过程中，会产生一定量为废弃包装材料。产生量约为 5t/a，主要为废编织袋、废纸箱、废塑料袋等。废弃包装材料属于一般工业固废，且回收可利用价值高，经收集在厂区一般工业固废暂存间内暂存后，出售给回收企业综合利用。

(2)危险废物

①废活性炭

项目吸塑成型工序废气（有机废气）治理设施采用“两道活性炭吸附装置进行处理”，为保证活性炭的的吸附效果，需定期进行活性炭更换。1 吨活性炭一般能吸附 0.3~0.35t 有机废气，本评价按照“1 吨活性炭一般能吸附 0.3t 有机废气”进行核算，项目活性炭需吸附的有机废气（即非甲烷总烃）数量为 2.54t/a，则项目产生的废活性炭数量为 8.467t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，危险特性：T/In）。废活性炭经收集在厂区危废暂间内暂存后定期委托有资质单位外运处置。

②废机油

项目机油主要用于补充机械设备的正常损耗。另外，由于机械设备需要定期检修，在检修过程产生少量的废机油，年产生量约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目产生的废机油（废物类别为 HW08 废

矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08，危险特性：T，I）属于危险废物，经收集在厂区危废暂间内暂存后定期委托有资质单位外运处置。

③含油抹布

项目在补充润滑油和设备检修过程中，产生擦拭油布，年产生量约 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）附录中危险废物豁免管理清单，含油抹布已列入豁免名单，全过程不按危险废物管理，项目产生的含油抹布混入生活垃圾委托环卫部门外运处置。

(3)生活垃圾

项目生活垃圾主要来源于项目职工日常生活中产生的垃圾；项目职工人数共 15 人，均不住厂，职工生活垃圾排放量按 0.3kg/人·天计，则生活垃圾产生量 4.5kg/d，产生量约为 1.238t/a（按年工作 275 天计），生活垃圾统一收集后，全部委托环卫部门定期外运统一处置。

综上所述，项目运营期各类固体废物产生及处置情况详见表 4.4-1。

4.4.2 固体废物管理要求

(1)一般工业固体废物治理措施

本评价要求一般工业固体废物临时堆场所应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)有关规定进行规范建设;贮存和管理应做到:

①一般工业固废应按 I 类和 II 类废物分别储存,建立分类收集房。不允许将危险废物和生活垃圾混入。

②尽量将可利用的一般工业固废回收、利用。

③临时储存地点必须建有雨棚,不允许露天堆放,以防止雨水冲刷,雨水应通过场地四周导流渠流向雨水排放管;临时堆放场地为水泥铺设地面,以防渗漏。

④为加强管理监督,贮存、处置场所地应按《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场所》(GB15562.2-1995)设置环境保护图形标志。

(2)危险废物治理措施

危险废物收集容器应在醒目位置贴危险废物标签,标签应具有以下信息,主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。并在收集场所醒目位置设置危险废物警告标识。危险固废临时贮存场应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定执行。《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定如下所示:

①危险废物的收集包装

a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备;

b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签,在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识;

c. 危险废物标签应标明以下信息:主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

措施可行。

(3) 生活垃圾及含油抹布治理措施

根据《国家危险废物名录》（2021年版）附录中危险废物豁免管理清单，设备维修过程产生的含油抹布已列入豁免名单，含油抹布混入生活垃圾；全过程不按危险废物管理，混入生活垃圾后委托环卫部门外运处置。

项目生活垃圾由区域环卫部门统一收集处置。

综上，项目在落实好以上各污染防治措施后，本项目生产过程中产生的各固体废物均可得到妥善处置，不会造成二次污染。

4.5 地下水、土壤环境影响和保护措施

4.5.1 地下水、土壤环境影响分析

(1)地下水环境

项目外排废水为生活污水，生活污水不含有毒有害污染物，不含重金属等污染物，正常工况下废水处理设施各构筑物采取严格的防渗、防溢流等措施，废水不易渗漏和进入地下水。根据现场调查，项目评价区域无饮用水水源地，区域已全部开通自来水管网、用水采用自来水。

项目一般工业固废暂存场所严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中固废临时贮存场所的要求进行建设，危险固废临时贮存场应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定建设。具备防风、防雨、防晒、防渗漏等要求。在正常工况，不会对评价区地下水产生明显影响，其影响程度是可接受的。

综上所述，项目在正常运行工况下，项目对地下水影响不大。但评价要求建设单位应加强管理，杜绝防渗层破裂等事故影响。

(2)土壤环境

根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。该项目土壤污染将以废气、废水、固废污染型为主。

项目生产运营期间，废气、废水均可达标排放，对区域环境贡献值较小，

防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。一般工业固体废物暂存场一般防渗区应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的 II 类场进行设计，且具有防雨、防渗、防风、防日晒的功能。

(3) 监控措施

① 建立健全环境管理和监测制度，保证各环保设施正常运转，同时强化风险防范意识，如遇环保设施不能正常运转，应立即停产检修。

② 若发生废水处理设施泄漏等，必要时委托有资质的单位对厂址周边地下水、土壤等进行跟踪监测，掌握厂址周边污染变化趋势。

③ 在今后的生产活动中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物产生主要环节的收集治理，加强厂区的安全防护、环境风险防范措施，以便及时发现事故隐患，及时采取有效的应对措施。

④ 项目生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。

4.6 生态环境

项目用地为工业用地，已建设厂房及配套设施，对生态环境影响较小。因此，不开展生态环境影响评价。

4.7 电磁辐射

项目属于污染型建设项目，非电磁辐射类项目。因此，不开展电磁辐射环境影响评价。

4.8 环境风险

4.8.1 风险调查

风险调查包括建设项目风险源调查和环境敏感目标调查。

(1) 建设项目风险源调查

风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。

经查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点

关注的危险物质及临界量，确定项目危险物质储存量见表 4.8-1。

表 4.8-1 项目危险物质储存量

序号	风险物质	最大储存量 (t)	临界量 (t)
1	废机油	0.05	2500

(2)环境敏感目标调查

环境敏感目标调查详见 3.2 章节。

4.8.2 环境风险潜势初判

(1)环境风险潜势划分

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 4.8-2 确定环境风险潜势。

表 4.8-2 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害(P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

(2)危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C，危险物质数量与临界量比值 (Q) 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下列式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

表 4.8-3 危险物质数量与临界量比值

序号	危险物质	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	废机油	0.05	2500	0.00002
ΣQ		/	/	0.00002

项目 ΣQ=0.00002。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C.1.1 中规定，当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。因此，本项目的风险潜势为 I。

(3)评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 表 1 评价工作等级划分可知，本项目环境风险潜势为 I，对应的评价工作等级为简单分析。

4.8.3 环境风险识别

项目潜在环境风险主要为废水事故超标排放，废气事故超标排放、火灾、次生污染等厂房火灾事故等。

项目潜在环境风险识别结果见下表 4.8-4。

表 4.8-4 环境风险识别一览表

风险环节	风险因素	风险类型	风险物名称	危害
生产系统	生产线及生产设备	火灾，次生污染（事故消防污水）等	废水、废气等	污染大气环境和水环境
废水治理	废水设施故障	废水设施故障	废水等	废水超标排放、对污水处理厂负荷造成影响
废气	废气设施	废气设施故障	废气等	废气超标排放、影响大气

治理	故障			环境
危废间	危废间	危险废物泄露	固废等	污染土壤环境及地下水环境等

4.8.4 环境风险分析

(1)地表水

消防洗消污水等发生事故时，泄漏进入地表水环境，排放到外环境，将会对周边水体造成不同程度的污染。

(2)大气环境

项目发生火灾事故，易对厂区人员及环境造成严重危害，危及生命及财产安全；同时燃烧产生的废气对空气造成较大影响。发生废气超标排放，对周边大气造成影响等。

(3)土壤环境、地下水环境

项目危险间若未规范建设，危险废物（废机油）泄露时会污染土壤环境及地下水环境。

(4)污水处理厂

项目废水设施故障（三级化粪池等），将导致废水超标排放，较高浓度的废水将对污水处理厂造成一定的负荷影响。

本评价要求建设单位应加强防火管理、废水处理设施（三级化粪池等）、废气处理设施等维护管理，危废暂存间地面进行重点防腐防渗处理等；在加强上述管理及危废暂存间防腐防渗处理等基础上，该项目风险在可接受范围内。

4.8.5 环境风险防范措施及应急要求

(1)对总平面布置进行设计，合理考虑防火间距及救援通道等安全措施。各建筑物按不同的防等级及防火特性进行设计。建筑物内设置疏散通道，安全出口及楼梯的数量位置、宽度、疏散距离等均按规范要求设计，确保其符合国家的有关规定。

(2)严格执行动火审批制度，动火前应进行检测，必要时专人监护，并准备适用的消防器材。电气作业应严格执行作业票制度，电工作业人员应经常

进行安全技术培训，禁止非电工作业人员从事任何电工作业。

(3)对可燃物质应加强储存及运输过程中的防火、防高温措施，防止遇高温、明火引起燃烧、甚至爆炸，要制定严格制度，强化管理，并提高有关人员对其危险性的认识。

(4)职工安全生产的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业对生产操作工人必须进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识。

(5)仓库物品储存、使用时，应遵守下列规定：不得在仓库内存放易燃易爆物品；存放物品时，应分类管理，放置整齐，留出通道，堆放垛高不宜过高；仓库内不准有地沟、暗道；严禁明火和其他热源，仓库内应通风、干燥，避免阳光直射；夏季防止曝晒，严禁明火烘烤；存储区附近注意防火，禁止吸烟。

(6)加强废气处理设施检修维护，防止废气处理设备异常故障等。

(7)危废暂存间地面、废水处理设施（三级化粪池等）进行重点防腐防渗处理，其他区域进行地面硬化处理。

(8)本评价建议建设单位根据《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第 34 号)、【福建省环保厅转发环保部关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知】(闽环保应急〔2015〕2 号)、【关于印发《企业事业单位突发(8)环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知】(环发〔2015〕4 号)及《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》(环办应急[2018]8 号)等相关文件要求，制定企业突发环境事件应急预案，并按其要求落实相关环境风险防范措施等（如：建设事故应急池、配备应急物资等）。

4.8.6 风险分析结论

通过风险防范措施的设立和应急预案的建立，最大限度的防止风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范措施和应急预案，建设项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，建设项目的事故风险属于可接受水平。

表 4.8-5 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	冠洋塑料包装制品制造项目
建设地点	福建省漳州市龙海区浮宫镇圳兴路 11 号 B 幢 402 室
地理坐标	东经 117 度 55 分 41.350 秒，北纬 24 度 21 分 54.581 秒
主要危险物质及分布	生产车间、危废暂存间等
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>①火灾对大气环境的影响，事故消防污水对水环境的影响。</p> <p>②废气处理设施等故障超标排放对大气环境的影响。</p> <p>③危险废物泄露对土壤环境及地下水环境的影响。</p> <p>④废水处理设施等故障对污水处理厂的负荷影响。</p>
风险防范措施要求	<p>①设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规。</p> <p>②厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全距离，并按要求设计消防通道。</p> <p>③尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。</p> <p>④厂房必须采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。为防止直接雷击，一般在厂房周围须装设避雷针，厂房各部分必须完全位于避雷针的保护范围以内。厂房配备防火器材，严禁与易燃易爆品混存。</p> <p>⑤按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装电器设备应按照相应区域等级采用防爆级，所有电气设备均应接地。</p> <p>⑥在有可能着火的设施附近，设置感温感烟火灾报警器，报警信号送到控制室和消防部门。</p> <p>⑦加强废气处理设施检修维护，防止废气处理设备异常故障等。</p> <p>⑧危废暂存间地面、废水处理设施（三级化粪池等）进行重点防腐防渗处理，其他区域进行地面硬化处理。</p> <p>⑨在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。</p> <p>⑩制定突发环境事件应急预案，严格执行风险防范措施（如：建设事故应急池、配备应急物资等），定期进行应急演练，防止事故的发生。</p>

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
固体废物	一般工业固废	项目边角料和不合格品经破碎打包经收集在厂区一般工业固废暂存间内暂存后，出售给回收企业综合利用；废弃包装材料等经收集在厂区一般工业固废暂存间内暂存后，出售给回收企业综合利用		检查措施落实情况；一般工业固废暂存间等应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定进行规范建设。
	危险废物	项目废活性炭、废机油等经收集在厂区危废暂间内暂存后定期委托有资质单位外运处置		按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定执行。
	生活垃圾	项目含油抹布经收集混入生活垃圾委托环卫部门外运处置；项目生活垃圾统一收集后，全部委托环卫部门定期外运统一处置。		检查措施落实情况；按照《城市环境卫生设施规划规范》（GBT50337-2018）中的要求进行综合利用和处置。
土壤及地下水污染防治措施	三级化粪池、危废暂存间等内部采取防渗，按重点污染区防渗的要求建设；一般工业固废间、生产车间等按一般污染区防渗的要求建设，且具有防雨、防渗、防风、防日晒等功能。			
生态保护措施	无			

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
环境风险防范措施			<p>①设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规。</p> <p>②厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全距离，并按要求设计消防通道。</p> <p>③尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。</p> <p>④厂房必须采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。为防止直接雷击，一般在厂房周围须装设避雷针，厂房各部分必须完全位于避雷针的保护范围以内。厂房配备防火器材，严禁与易燃易爆品混存。</p> <p>⑤按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装电器设备应按照相应区域等级采用防爆级，所有电气设备均应接地。</p> <p>⑥在有可能着火的设施附近，设置感温感烟火灾报警器，报警信号送到控制室和消防部门。</p> <p>⑦加强废气处理设施检修维护，防止废气处理设备异常故障等。</p> <p>⑧危废暂存间地面、废水处理设施（三级化粪池等）进行重点防腐防渗处理，其他区域进行地面硬化处理。</p> <p>⑨在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。</p> <p>⑩制定突发环境事件应急预案，严格执行风险防范措施（如：建设事故应急池、配备应急物资等），定期进行应急演练，防止事故的发生。</p>	
其他环境管理要求			<p>①按照《排污许可管理办法（试行）》等规定，依法规定时限申请并取得排污许可证；对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“排污许可登记管理”类别。</p> <p>②严格落实环保“三同时”制度；根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等相关法律、法规的要求，依法规定时限进行环保竣工验收，验收合格后方可投入正式使用。</p> <p>③要按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌；规范化建设废水、废气排放口，设立公众警示牌等。</p> <p>④加强环保设施运行管理维护，建立环保设施运行台账，确保环保设施正常运行及污染物稳定达标排放。</p> <p>⑤设立专门的环保机构，配备专职环保工作人员。</p> <p>⑥建立日常环境管理制度和环境管理工作计划。</p>	