

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：恩平长盛塑料制品有限公司年产气泡膜 80 吨、气
泡袋 40 吨、PE 膜 50 吨建设项目

建设单位（盖章）：恩平长盛塑料制品有限公司

编制日期：2023 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	16
四、主要环境影响和保护措施	21
五、环境保护措施监督检查清单	38
六、结论	39
附表	40

一、建设项目基本情况

建设项目名称	恩平长盛塑料制品有限公司年产气泡膜 80 吨、气泡袋 40 吨、PE 膜 50 吨建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	恩平市东城镇塘洲原恩平恩州蚝油酱料企业公司内北侧空地的简易厂房 4 号房之三		
地理坐标	(112 度 20 分 27.558 秒, 22 度 12 分 1.399 秒)		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业”的“53、塑料制品制造”中其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	8	施工工期	2 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 ）	740
专项评价设置情况	无。		
规划情况	无。		
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	无。		
其他符合性分析	<p style="text-align: center;">1、与产业政策相符性分析</p> <p>项目产品、设备、工艺不在《产业结构调整指导目录(2019 年本)》（发展改革委令 2019 第 29 号）中的淘汰类和限制类目录中，也不属于《国家发展改革委、商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知》（发改体改规〔2022〕397 号）中的禁止准入事项。</p> <p>根据《江门市投资准入禁止负面清单（2018 年本）》（江府[2018]20</p>		

号), 本项目不属于清单中的“禁止准入类”和“限值准入类”故本项目符合要求。

2、选址合理性分析

项目选址于恩平市东城镇塘洲原恩平恩州蚝油酱料企业公司内北侧空地的简易厂房 4 号房之三, 项目所在用地为工业性质用地。

项目所在区域空气环境功能区划为二类区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 修改单中的二级标准。项目产生的废气可达标排放, 对项目周边环境空气质量影响较小, 因此项目的建设符合大气功能要求。

根据《江门市声环境功能规划》(江环(2019)318号)中“附图 9: 恩平市声环境功能区划示意图”中规定, 项目所在地为声环境功能区 2 类区, 项目产生的噪声经墙体隔声, 距离衰减等措施后, 厂界噪声可达《工厂企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准, 因此本项目的建设符合区域对声环境功能要求。

项目选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、名胜风景区、自然保护区等, 选址符合环境功能区划的要求。

项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后, 不会改变区域环境功能, 则本改扩建项目的运营与环境功能区划相符合, 选址基本合理。

3、与 VOCs 相关政策的相符性

表 1 项目与挥发性有机物 (VOCs) 排放相关规定相符性分析

文件	相关规定	项目情况	是否符合
《印发<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物 (VOCs) 排放的意见>的通知》(粤环[2012]18 号)	(一) 分区引导, 优化产业布局, 减少工业 VOCs 污染负荷。珠江三角洲地区应结合主体功能区规划和环境容量要求, 引导 VOCs 排放产业布局优化调整。在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护, 禁止新建 VOCs 污染企业, 并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施	项目建设地址为恩平市东城镇塘洲原恩平恩州蚝油酱料企业公司内北侧空地的简易厂房 4 号房之三, 为工业区, 不属于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区。	是

	限制开发，加强对排污企业的清理和整顿，严格限制可能危害生态功能的产业发展。		
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）	因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。	本项目通过集气罩强制抽风收集吹膜、造粒废气，收集率达到 40%，废气经收集后通过“二级活性炭”设备处理，处理效率达 80%以上，项目已对产生的 VOCs 进行有效的收集处理。	是
《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发〔2018〕6号）	各地市结合产业结构特征和 VOCs 减排要求，因地制宜选择本地典型工业行业，按照国家和省相关政策要求开展 VOCs 治理减排，确保完成上级环保部门下达的环境空气质量改善目标和 VOCs 总量减排目标。	本项目通过集气罩强制抽风收集吹膜、造粒废气，收集率达到 40%，废气经收集后通过“二级活性炭”设备处理，处理效率达 80%以上，项目已对产生的 VOCs 进行有效的收集处理。	是

4、项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

项目对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单及《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析如下表所示：

表 2“三线一单”符合性分析

项目	文件要求	项目情况	相符性
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35km ² ，占全省陆域国土面积的 20.13%；全省海洋生态红线面积 16490.59km ² ，占全省管辖海域面积 25.49%	本项目不属于划定的生态控制线管制范围内（详见附图 7）	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标	本项目生产过程中不涉及自然资源的开发与利用，主要生产能源为电能和水资源，不属于高水耗、高能耗产业。满足资源利用上线要求	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑现行，PM _{2.5} 年平均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25ug/m ³ ），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，	本项目区域大气环境属于达标区；水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。	符合

	土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升	本项目生活污水经市政污水管网引至恩平市城区生活污水处理厂深度处理，对周边水环境影响较小。													
负面清单	《市场准入负面清单（2020年版）》	项目不属于禁止或需经许可方能投资建设的项目	符合												
区域布局管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规定外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	本项目属于新建项目，本项目无新建扩建使用燃煤锅炉及燃生物质锅炉，本项目使用的原材料主要为塑料粒等。	符合												
<p>综上，本项目的建设符合“三线一单”及《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。</p> <p>5、与江门市“三线一单”（江府〔2021〕9号）的相符性分析</p> <p>表3 江门市“三线一单”（江府〔2021〕9号）符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>文件要求</th> <th>项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线及一般生态空间</td> <td>全市陆域生态保护红线面积 1461.26 km²，占全市陆域国土面积的 15.38%；一般生态空间面积 1398.64 km²，占全市陆域国土面积的 14.71%。全市海洋生态保护红线面积 1134.71 km²，占全市管辖海域面积的 23.26%。</td> <td>本项目不属于划定的生态控制线管制范围内</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>资源</td> <td>强化节约集约利用，持续提升资源能源利</td> <td>本项目生产过程</td> <td>符</td> </tr> </tbody> </table>				项目	文件要求	项目情况	相符性	生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积 1461.26 km ² ，占全市陆域国土面积的 15.38%；一般生态空间面积 1398.64 km ² ，占全市陆域国土面积的 14.71%。全市海洋生态保护红线面积 1134.71 km ² ，占全市管辖海域面积的 23.26%。	本项目不属于划定的生态控制线管制范围内	符合	资源	强化节约集约利用，持续提升资源能源利	本项目生产过程	符
项目	文件要求	项目情况	相符性												
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积 1461.26 km ² ，占全市陆域国土面积的 15.38%；一般生态空间面积 1398.64 km ² ，占全市陆域国土面积的 14.71%。全市海洋生态保护红线面积 1134.71 km ² ，占全市管辖海域面积的 23.26%。	本项目不属于划定的生态控制线管制范围内	符合												
资源	强化节约集约利用，持续提升资源能源利	本项目生产过程	符												

利用 上线	用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。	中不涉及自然资源的开发与利用，主要生产能源为电能和水资源，不属于高水耗、高能耗产业。满足资源利用上线要求	合
环境 质量 底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM2.5协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目区域大气环境属于达标区；水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。本项目外排废水主要为生活污水，外排废水经市政污水管网引至恩平市城区生活污水处理厂深度处理，对周边水环境影响较小。	符合
生态 环境 准入 清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“3”为“三区并进”的片区管控要求，“N”为77个陆域环境管控单元和46个海域环境管控单元的管控要求。	项目属于生态环境准入清单内的项目，项目位置位于 ZH44078520002(恩平市重点管控单元1)。	符合
恩平市重点管控单元1			
区域 布局 管控 要求	<p>【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2020年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。</p> <p>【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为生物多样性维护和水源涵养。禁止对野生动植物进行滥捕、乱采、乱猎。保护自然生态系统与重要物种栖息地，限制或禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式。防止生态建设导致栖息环境的改变。加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大</p>	本项目不属于上述目录中所限制、禁止及淘汰项目，符合相关产业政策的要求。所在区域不属于生态红线区域、自然保护区核心保护区、饮用水水源一、二级保护区，也不涉及集中式饮用水水源以外的国家和地方政府设定的与地下水相关的其他保护区。本改扩建项目所在位置不属于河道滩地，并且不属于大气环境受体敏感重点管控区，符合重点管控单元区域布局管控要求。	符合

	<p>规模人工造林。</p> <p>【生态/禁止类】单元内江门鳌峰山地方级森林自然公园、江门响水龙潭地方级森林自然公园按《森林公园管理办法》(2016年修改)规定执行。</p> <p>【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内,禁止新建储油库项目,严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目,涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)等标准要求。</p> <p>【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设,应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>		
能源资源利用	<p>【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”,新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平,实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>【能源/禁止类】在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度。</p> <p>【土地资源/综合类】盘活存量建设用地,落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求,提高土地利用效率。</p>	项目生产过程中不使用分散供热锅炉,高污染燃料,使用的能源主要为电能。	符合
污染物排放管控	<p>【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区,城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备;合理安排作业时间,适时增加作业频次,提高作业质量,降低道路扬尘污染。</p> <p>【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制,加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>【水/鼓励引导类】实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等工程,实施清污分流,全面提升现有设施效能。城市污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度低于 100 mg/L 的,要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案,明确整治目标和措施。推进污泥处理处置及污水再</p>	本项目生活污水经市政污水管网引至恩平市城区生活污水处理厂深度处理,不属于直接外排项目。	符合

	生利用设施建设。人口少、相对分散或市政管网未覆盖的地区，因地制宜建设分散污水处理设施。 【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等		
环境 风险 防控	<p>【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。</p>	本项目不涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施。生产过程中产生的危险废物暂存于危废仓库中，危废仓库进行防淋、防渗、防漏措施。	符合

综上，本项目的建设符合江门市“三线一单”的要求。

6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

表 4 VOCs 无组织排放控制要求一览表

源项	控制环节	控制要求		符合情况
VO Cs物 料 储存	物料 储存	1、VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2、盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 3、VOCs物料储罐应密封良好； 4、VOCs物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求		本项目使用的为固态，包装袋存放于室内。所有原辅材料、包装容器均放置于室内，符合要求。
VO Cs物 料转 移和 输送	基本 要求	液态 VOCs 物料	应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目不涉及。
工艺	VO	无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，		本建项目利用集气罩

过程 VO Cs无 组织 排放	Cs物 料投 加和 卸放	或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	进行收集，符合要求。
	其他 要求	<p>1、企业应建立台帐，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及VOCs含量等信息。台帐保存期限不少于3年。</p> <p>2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>3、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物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>1、本评价要求企业建立台帐，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的相关信息。2、企业根据相关规范设计集气罩规格，符合要求。3、设置危废暂存间储存，并将含非甲烷总烃废料（渣、液）交由有资质单位处理。</p>
VO Cs无 组织 废气 收集 处理 系统	基本 要求	VOCs废气收集处理系统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。	本项目吹膜、造粒工序产生的有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，注塑工序生产设备会停止运行。
	废气 收集 系统 要求	<p>1、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。</p> <p>2、废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T 16758的规定，采用外部排风罩的，应按GB/T 16758、AQ/T 4274-2016那个的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p>	本项目生产过程中，吹膜、造粒工序中会有一些量的有机废气挥发，建设单位拟采取“集气罩”收集，控制风速不低于0.3m/s，符合要求。
	VO Cs排 放控 制要 求	<p>1、排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与手尾建筑物的相对高速关系应根据环境影响评价文件确定。</p> <p>2、当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p>	本项目吹膜、造粒工序产生的有机废气经收集后排入“二级活性炭吸附”装置进行处理后，通过15m高的排气筒（DA001）排放，符合要求。
	记录 要求	企业应建立台帐，记录废气手机系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液pH值等关键运行参数。台帐保存期限不少于3年。	本评价要求企业建立台帐记录相关信息。

<p>污染物监测要求</p>	<p>1、企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ 819等规定,建立企业监测制度,制定企业监测方案,对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测,保存原始监测记录,并公布监测结果。</p> <p>2、对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的VOCs排放,监测采样和测定方法按GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732以及HJ 38、HJ 1012、HJ1013的规定执行。</p> <p>3、企业边界及周边VOCs监测按HJ/T 55的规定执行。</p>	<p>本评价要求企业开展自行监测</p>
<p>根据上表可知,本项目的建设与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)是相符的。</p> <p>8、与广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》的通知(粤发改能源函(2022)1363号)相符性分析</p> <p>根据广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》的通知(粤发改能源函(2022)1363号),本项目属于C2921 塑料薄膜制造,不属于广东省“两高”项目管理目录(2022年版)项目范围,故本项目符合广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》的通知(粤发改能源函(2022)1363号)要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来及概况

恩平长盛塑料制品有限公司位于恩平市东城镇塘洲原恩平恩州蚝油酱料企业公司内北侧空地的简易厂房4号房之三，项目所在的地块权属归恩平市恒禾物业管理有限公司所有，用地性质为工业用地，恩平长盛塑料制品有限公司以租赁的方式取得该土地的使用权，土地使用合法。恩平长盛塑料制品有限公司总投资100万元人民币，项目主要从事塑料制品的生产和销售，预计年产气泡膜80吨、气泡袋40吨、PE膜50吨。项目总占地面积为740m²，总建筑面积为740m²。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院682号文所颁发的《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）、广东省人民政府《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关建设项目环保管理的规定，项目需编制环境影响评价报告表，因此，建设单位委托我司负责本建设项目的环境影响评价工作。

2、工程经济技术指标

恩平长盛塑料制品有限公司选址于恩平市东城镇塘洲原恩平恩州蚝油酱料企业公司内北侧空地的简易厂房4号房之三，本项目占地面积740m²，其建筑物主要经济技术指标见下表所示。

表5 项目组成及主要建设内容

序号	项目名称	主要建设内容
一		主体工程
1	厂房	建筑面积为740m ² ，主要设置生产区、储存区等。
二		公用工程
1	供电、供水	市政供电、市政供水
2	排水	项目生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及恩平市城区生活污水处理厂进水水质指标较严值排入恩平市城区生活污水处理厂。
三		环保工程（措施）
1	废水治理	项目生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及恩平市城区生活污水处理厂进水水质指标较严值排入恩平市城区生活污水处理厂。
2	废气治理	项目废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒DA001排放。

3	噪声治理	选用低噪声型设备、做好设备维护等综合处理等
4	固废治理	分类收集、分类储存、分类处置

3、主要生产产品

项目主要从事塑料制品的生产和销售，主要产品清单见表。

表 6 主要产品清单表

序号	产品名称	年产量
1	气泡膜	80t/a
2	气泡袋	40t/a
3	PE 膜	50t/a

4、主要原材料

本项目生产过程中使用的主要原材料情况见下表。

表 7 主要原材料一览表

序号	原材料名称	年用量 (t/a)	厂区最大存储量 (t)	备注
1.	PP	5	0.5	外购
2.	HDPE	84.6	2	外购
3.	LLDPE	79.2	2	外购
4.	开口剂	1.2	0.1	外购

表 8 主要原辅材料理化性质说明表

原辅材料	理化性质
PP	聚丙烯简称 PP，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，易燃，熔点为 164~170℃，在 155℃ 左右软化，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃ 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料，具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等。
HDPE	又称高密度聚乙烯，为白色粉末或颗粒状产品。无毒，无味，软化点为 125~135℃，使用温度可达 100℃；硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀。
LLDPE	又称线性低密度聚乙烯，为无毒、无味、无臭的乳白色颗粒，密度为 0.918~0.935g/cm ³ 。具有较高的软化温度和熔融温度，有强度大、韧性好、刚性大、耐热、耐寒性好等优点，还具有良好的耐环境应力开裂性，耐冲击强度、耐撕裂强度等性能，并可耐酸、碱、有机溶剂等而广泛用于工业、农业、医药、卫生和日常生活用品等领域。可以采用注塑、挤塑、吹塑等加工方法，主要用作农膜、工业用包装膜、药品与食品包装薄膜、机械零件、日用品、建筑材料、电线、电缆绝缘、涂层和合成纸等。
开口剂	主要成分为开口剂（11.6%）和 LLDPE（88.4%），3mm 条形状不溶于水的固态物质，密度 > 1.3g/cm ³ ，有塑料气味，熔点为 120℃，在通常条件下存

放稳定，pH 范围：6.5-7.0。

5、主要设备清单

本项目生产过程中使用的主要设备清单情况见下表。

表 9 主要设备清单一览表

序号	设备名称	数量	单位	备注
1.	混料机	2	台	/
2.	风冷机	1	台	用于气泡膜冷却工序
3.	空压机	1	台	/
4.	气泡膜机	1	台	一体式气泡膜机内含吸料、熔融、挤出、自动滚卷等单元
5.	制袋机	4	台	/
6.	造粒机	1	台	/
7.	吹膜机	1	台	一体式吹膜机内含吸料、熔融、挤出、自动滚卷等单元
8.	冷却塔	1	台	用于 PE 膜冷却工序

6、公用工程

6.1 原辅材料及产品的储运方式：厂外运输委托社会运输力量承担，厂内运输采用叉车或人力。

6.2 给水系统：项目用水均由市政给水管道直接供水。

项目用水情况：根据工程分析可知，项目总用水量为 168.576t/a，其中生活用水量为 60t/a；冷却塔补充用水量为 108.576t/a。

6.3 排水系统：

项目排水情况：本项目生活污水经三级化粪池处理后达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及恩平市城区生活污水处理厂进水水质指标较严值后排入市政污水管网引至恩平市城区生活污水处理厂处理达标后排入锦江河。冷却水循环利用，定期补充，不外排。

6.4 供电系统：项目用电主要由市政电网供给，项目用电量约 20 万度/年。

7、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供的资料，本项目运营期间聘请员工人数 6 人，均不在厂内食宿。

工作制度：每天 1 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，2400 小时/年。

1、项目气泡膜、气泡袋生产工艺流程：

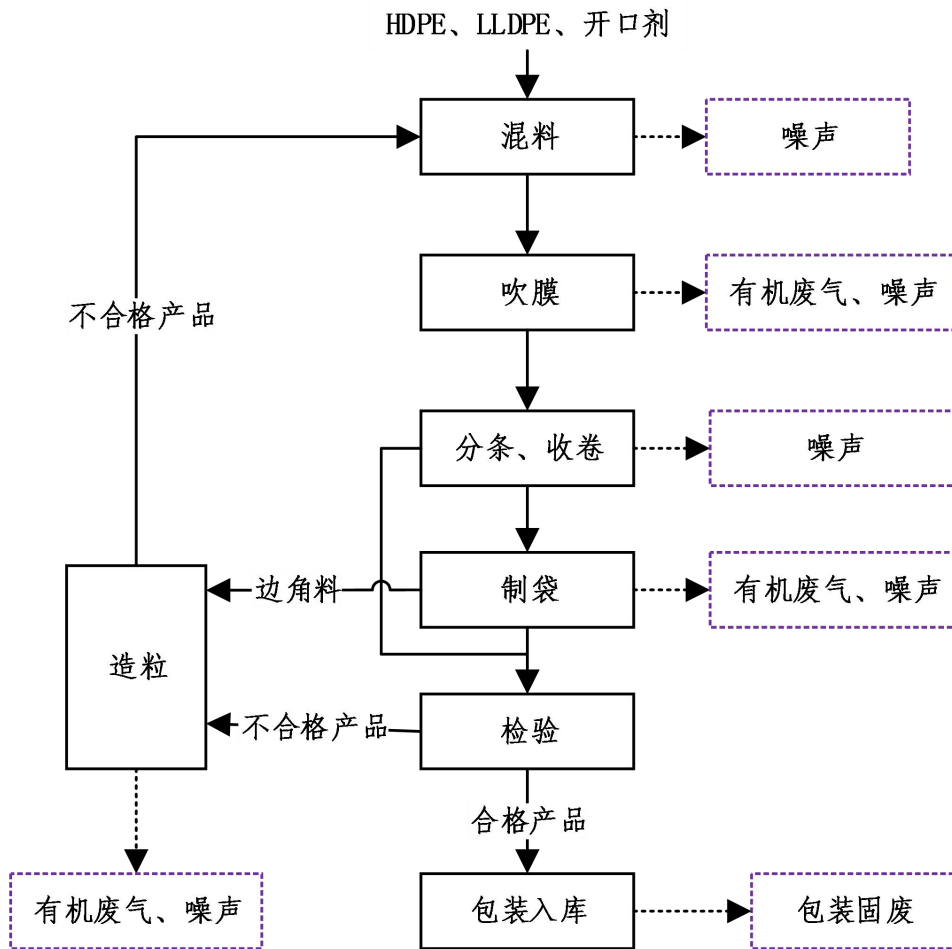


图 1 项目气泡膜、气泡袋生产工艺流程及产污过程图

工艺流程简述：

混料：将外购HDPE塑料粒、LLDPE塑料粒、开口剂原料按比例投入混料机，充分搅拌均匀之后，投入气泡膜机。由于原材料的形态均为颗粒状，且混料机在运行过程中处于加盖密闭状态，因此混料搅拌工序无粉尘产生。该过程设备运行会产生噪声。

吹膜：原料通过吹膜机加热熔化（电能加热，温度约为 160℃-220℃），通过将原料挤出成型管状膜坯，在较好的熔体流动状态下通过高压空气将管膜吹胀到所要求的厚度，得到薄膜，薄膜利用风机进行冷却。该工序会产生有机废气、噪声。

分条、收卷：已成型的气泡膜，使用分条机械，对整条塑料薄膜进行分条处理后使用收卷机械，收卷成束，该工序会产生噪声。

制袋：将收卷后的气泡膜通过制袋机制成客户需求的塑料气泡袋，制袋生产过程中仅将其一端加热切割后即为成品。该工序会产生少量有机废气（主要成分

为非甲烷总烃计) 以及设备运行噪声。

检验: 对制作后的气泡膜、气泡袋进行产品的质量检查, 将不合格品剔除。该工序会产生不合格产品, 回用于造粒工序。

造粒: 将生产过程中产生的边角料、不合格产品投入造粒机中, 挤出温度设定在 160℃-220℃, 使物料半融化后挤出到模具后, 再由切粒工位对条状的物料进行切粒, 把物料变成颗粒状态后, 回用于生产工序。该工序会产生少量有机废气(主要成分为非甲烷总烃计) 以及设备运行噪声。

包装入库: 将成品包装好后入仓库待售, 此过程产生包装固废。

2、PE 膜生产工艺流程:

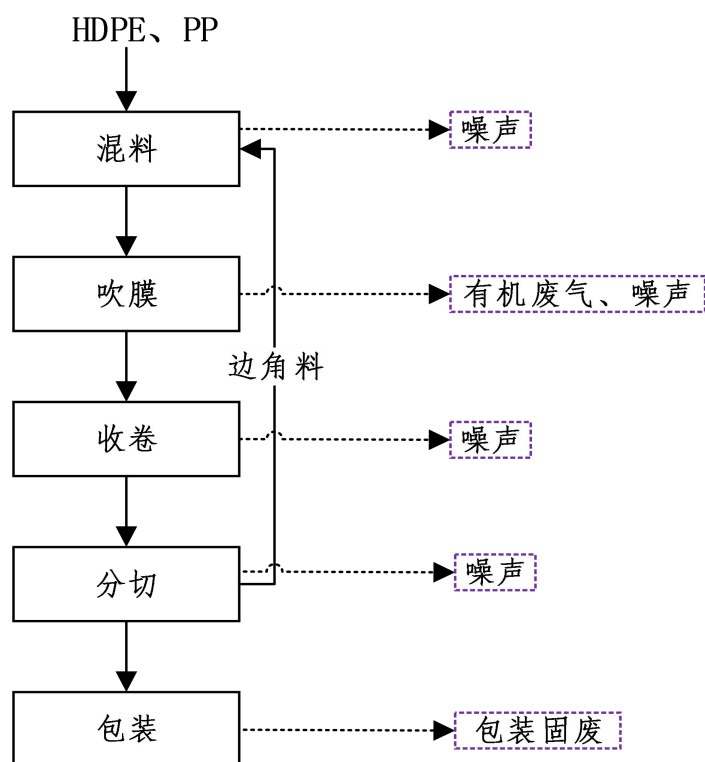


图2 本项目生产工艺流程及产污过程图

工艺流程简述:

混料: 外购 PP、HDPE 经密封管道进入混料机进行混合搅拌, 进料过程密闭, 该过程主要产生噪声。

吹膜: 塑料粒经电加热熔化, 加热温度控制为 190-230℃, 熔化的塑料粒子从机头的模具挤出在流延机内通过模具密闭流延, 产生注塑废气, 在注塑过程中会用到冷却塔进行温度控制(间接冷却)冷却水循环使用, 该工序会产生非甲烷总烃和噪声。

收卷: 挤出后的 PE 膜经冷却后经多个卷轴收卷, 主要产生噪声。

	<p>分切：利用机组内切割机对 PE 膜进行切割，切割产生的边角料柔软，不需进行破碎，可直接放入设备内热熔，回用于生产，该过程主要产生噪声。</p> <p>包装：经人工包装后即为成品，该过程主要产生废包装材料。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，无原有污染及主要环境问题。</p> <p>本项目位于恩平市东城镇塘洲原恩平恩州蚝油酱料企业公司内北侧空地的简易厂房 4 号房之三，项目所在地东面、南面及北面毗邻恩平市华兆塑胶制品有限公司，西面厂界外为锦江河，详细见附图 2 项目四至图。根据项目所处的位置分析，周边主要环境问题是项目附近工厂产生的工业废水、生活污水、废气和噪声等对周围环境产生的一定的负面影响。</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	一、大气环境质量现状						
	1、空气质量达标区判定						
	<p>根据《恩平市环境保护规划（2007-2020年）》，本项目所在地属于大气二类区域。根据江门市生态环境保护局于2023年01月20日发布的《2022年12月份江门市环境空气质量状况》中“附表2 2022年度全市空气质量变化”恩平市测点主要污染物SO₂、PM₁₀、CO、NO₂、PM_{2.5}、O₃年评价达标。</p>						
	表 10 2022 年恩平市空气质量现状评价表						
	所在区域	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	单位	达标情况
	恩平市	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	μg/m ³	达标
		PM ₁₀	年平均质量浓度	30	70	μg/m ³	达标
		CO	日平均质量浓度第95百分位数	1.0	4	mg/m ³	达标
		NO ₂	年平均质量浓度	14	40	μg/m ³	达标
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	μg/m ³	达标
O ₃		日最大8小时平均浓度	130	160	μg/m ³	达标	
<p>根据上表可知，项目所在地主要污染物均能达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，故项目所在位置属于达标区。</p>							
二、地表水环境质量现状							
<p>根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29号）、《恩平市环境保护规划（2007-2020年）》及相关资料，锦江河潭江干流（义兴断面）执行II类标准。为了解锦江河的水环境质量现状。本项目引用江门市生态环境局网站公布的《2023年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》数据，水质监测结果见下图。</p>							

附表. 2023 年第一季度江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
一	西江	鹤山市	西江干流水道	杰洲	Ⅲ	Ⅱ	—
		蓬江区	西海水道	沙尾	Ⅱ	Ⅱ	—
		蓬江区	北街水道	古猿洲	Ⅱ	Ⅱ	—
		江海区	石板沙水道	大鳌头	Ⅱ	Ⅱ	—
二	潭江	恩平市	潭江干流	义兴	Ⅱ	Ⅱ	—
		开平市	潭江干流	潭江大桥	Ⅲ	Ⅱ	—
		台山市开平市	潭江干流	麦巷村	Ⅲ	Ⅱ	—
		新会区	潭江干流	官冲	Ⅲ	Ⅱ	—
三	东湖	蓬江区	东湖	东湖南	V	Ⅲ	—
		蓬江区	东湖	东湖北	V	Ⅲ	—

图 3 《2023 年第一季度江门市全面推行河长制水质月报》摘录

根据江门市生态环境局恩平分局发布的《2023 年第一季度江门市全面推行河长制水质月报》，潭江干流（义兴断面）达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

三、声环境质量现状

根据《江门市声环境功能规划》（江环（2019）318 号）中“附图 9：恩平市声环境功能区划示意图”中规定，项目所在地规划为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，故项目不对周边声环境质量现状进行监测。

四、地下水环境质量现状

项目地面已全部进行硬底化处理，地面均为混凝土硬化地面，无裸露地表。其次，厂房各仓库均设置围堰，若发生泄漏等事故时，可将废水截留于厂内，无法溢出厂外，因此项目的生产对地下水影响较小。项目厂界外 500 米范围内没有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。综合分析，项目不开展地下水环境质量现状调查。

五、土壤环境质量现状

项目厂房地面均为水泥硬化地面，危险暂存区设置围堰，地面刷防渗漆，项目

门口设置围堰，事故状态时可有效防止废水等外泄，因此对土壤环境影响较小。此外，项目生产过程不产生有毒有害气体，亦不涉及重金属污染物，因此大气沉降途径对土壤环境影响较小。综合分析，本项目不开展土壤环境质量现状调查。

六、生态环境质量现状

项目为租赁厂房，厂房已建设完成，项目用地范围内不含有生态环境保护目标，故本项目不进行生态现状调查。

七、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

1、大气环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标详见下表。

表 11 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

敏感点名称	坐标/m		保护对象	规模 (人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
塘洲学校	30	142	在校师生	22	大气环境 功能二类区	东北	156
塘洲村	262	-17	居民	900		东	302
朝阳村	312	-108	居民	378		东南	386
江临天下（楼盘住宅）	-172	-152	居民	254		西南	289
城区居民区	-166	-109	居民	267		西南	242
水闸管理区	-31	157	办公人员	3		北	169

备注：大气环境保护目标与本项目位置采用直角坐标网格，以选取参照点项目所在地厂区西南角起点（坐标：E112.340917327°，N22.200235950°）为原点（0，0），详见附图4。

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

项目新增用地范围内无生态环境保护目标。

环
境
保
护
目
标

1、废水

(1) 生活污水排放标准

本项目生活污水经三级化粪池处理后达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及恩平市城区生活污水处理厂进水水质指标较严值后排入市政污水管网引至恩平市城区生活污水处理厂处理达标后排入锦江河。

表 12 生活污水排放标准 (单位: mg/L)

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	LAS
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	--	≤20
恩平市城区生活污水处理厂进水水质指标	≤300	≤150	≤320	≤30	--
本项目生活污水执行标准	≤300	≤150	≤320	≤30	≤20

2、废气

(1) 项目吹膜、造粒工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值,项目吹膜、造粒、制袋工序产生非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

表 13 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)摘录

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	60	4.0

(2) 项目生产过程中会产生臭气(以臭气浓度表征)、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)恶臭污染物排放标准值及恶臭污染物厂界标准值中新改扩建项目二级标准。

表 14 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)摘录

项目	标准值(15米排气筒)	厂界标准值	执行标准
臭气浓度	2000(无量纲)	≤20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)

(3) 本项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行广东省地方标准《固定污染物挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值,详见下表。

表 15 厂区内 VOCs 无组织排放执行标准

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准
NMHC（非甲烷总烃）	6 mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	广东省地方标准《固定污染物挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）
	20 mg/m ³	监控点处任意一次浓度值		

3、噪声

项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

表 16 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物

- (1) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）。
- (2) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

总量控制指标

根据本项目的污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行：

1、水污染物排放总量控制指标：

项目的 COD_{Cr}、NH₃-N 总量控制指标将纳入恩平市城区生活污水处理厂总量控制内，由相关部门统一调拨。不再另设关于 COD_{Cr}、NH₃-N 的总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标：

项目大气污染物总量控制指标为：总 VOCs（以非甲烷总烃计）：0.2908t/a（其中有组织排放 0.0341t/a，无组织排放 0.2567t/a）。

备注：最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目的厂房已建好，不需要土建施工，不存在施工期土建环境污染问题。施工期主要为设备安装时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约 70~90dB(A)。项目对设备安装采取隔声、减振和距离衰减等综合治理措施，以控制噪声对周围环境的影响。</p>																																																		
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、地表水环境影响分析</p> <p>1、废水产排情况</p> <p>(1) 生活污水</p> <p>项目劳动定员 6 人，均不在厂内食宿，《广东省用水定额 第三部分：生活》(DB44/T 1461.3—2021) 中“表 A.1 服务业用水定额表”中“国家机构——国家行政机构——办公楼——无食堂和浴室”，按 10m³/(人·a) 计，项目用水量按 10t/人·a 计，生活用水量为 60t/a，排污系数取 0.9，则本项目生活污水产生量为 54t/a。生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。本项目生活污水经三级化粪池处理后达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及恩平市城区生活污水处理厂进水水质指标较严值后排入市政污水管网引至恩平市城区生活污水处理厂处理达标后排入锦江河。</p> <p>项目生活污水的产排情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 17 项目生活污水产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">种类</th> <th rowspan="2">污水量 m³/a</th> <th rowspan="2">污染因子</th> <th colspan="2">污染物产生量</th> <th rowspan="2">处理效率 (%)</th> <th colspan="2">污染物排放量</th> <th rowspan="2">标准限值 (mg/L)</th> </tr> <tr> <th>浓度 (mg/L)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>浓度 (mg/L)</th> <th>排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">生活 污水</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">54</td> <td style="text-align: center;">COD_{Cr}</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">0.0216</td> <td style="text-align: center;">45</td> <td style="text-align: center;">220</td> <td style="text-align: center;">0.01188</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">0.0108</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">0.0081</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">0.00135</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">0.00108</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">0.0162</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">0.00648</td> <td style="text-align: center;">320</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">LAS</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">0.00054</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">0.00054</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> </tbody> </table>	种类	污水量 m ³ /a	污染因子	污染物产生量		处理效率 (%)	污染物排放量		标准限值 (mg/L)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	生活 污水	54	COD _{Cr}	400	0.0216	45	220	0.01188	300	BOD ₅	200	0.0108	25	150	0.0081	150	NH ₃ -N	25	0.00135	20	20	0.00108	30	SS	300	0.0162	60	120	0.00648	320	LAS	10	0.00054	0	10	0.00054	20
种类	污水量 m ³ /a				污染因子	污染物产生量		处理效率 (%)	污染物排放量		标准限值 (mg/L)																																								
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)		排放量 (t/a)																																													
生活 污水	54	COD _{Cr}	400	0.0216	45	220	0.01188	300																																											
		BOD ₅	200	0.0108	25	150	0.0081	150																																											
		NH ₃ -N	25	0.00135	20	20	0.00108	30																																											
		SS	300	0.0162	60	120	0.00648	320																																											
		LAS	10	0.00054	0	10	0.00054	20																																											

(2) 冷却用水

项目 PE 膜生产过程中温度较高，需要对吹膜机和工件进行冷却，项目使用冷却塔进行间接冷却，冷却水循环使用，需定期补充冷却水的损耗量。项目冷却塔采用自然通风、间接冷却方式，根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)，该类冷却系统冷却水损耗主要为风吹损失及蒸发损失，参考《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)并结合项目实际情况，项目冷却塔蒸发损失水率约为 2.1%，风吹损失水率约为 0.8%，则项目冷却塔蒸发和风吹补水率为 2.9%，项目冷却塔初始用水量 2t，循环水量为 1.56m³/h，则项目总循环水量为 3744m³/a，则项目蒸发和风吹新鲜水补充量为 108.576m³/a。冷却水循环利用，定期补充，不外排。

项目运营期水平衡图：

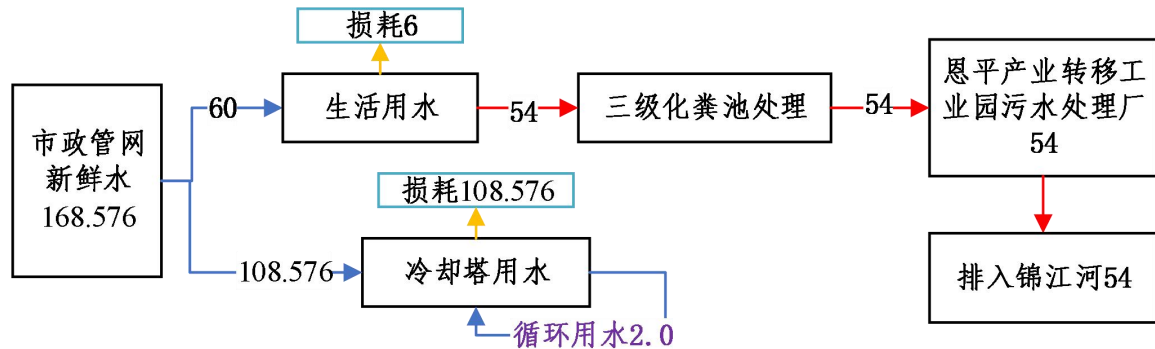


图 2 项目水平衡图 (单位: t/a)

2、项目废水污染物排放情况

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表，废水间接排放口基本情况表、废水污染物排放执行标准表、及废水污染物排放信息表见下各表。

表 18 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、	恩平市城区生活污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型	WS01	三级化粪池	沉淀分解+厌氧发酵+沉淀	DA001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

				排放					
--	--	--	--	----	--	--	--	--	--

表 19 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					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)
DA001	112	22	54	恩平市城区生活污水处理厂	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	00:00-24:00	恩平市城区生活污水处理厂	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、LAS	COD _{Cr} ≤40mg/L BOD ₅ ≤10mg/L SS≤10mg/L 氨氮≤5(8) mg/L LAS≤0.5mg/L 磷酸盐磷≤0.5mg/L 石油类≤1.0mg/L

表 20 生活废水废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值
1	DA001	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、LAS	广东省地方标准《水污染物排放标准》(GB44/26-2001) 第二时段三级标准及恩平市城区生活污水处理厂进水水质指标较严值	COD _{Cr} ≤300mg/L, BOD ₅ ≤150mg/L, SS≤320mg/L, LAS≤20mg/L, 氨氮≤30mg/L

表 21 生活废水污染物排放信息表 (新建)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量(t/a)
1	DA001	COD _{Cr}	200	0.0000396	0.01188
		BOD ₅	100	0.000027	0.0081
		NH ₃ -N	20	0.0000036	0.00108
		SS	180	0.0000216	0.00648
		LAS	9	0.0000018	0.00054
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.01188
		BOD ₅			0.0081
		NH ₃ -N			0.00108
		SS			0.00648
		LAS			0.00054

3、项目依托恩平市城区生活污水处理厂的可行性分析

(1) 生活污水治理设施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)中表 4 重点管理排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表可知,生活污水处理设施:隔油池、化粪池、调节池、好氧生物处理深度处理设施:过滤、超滤、反渗透。本项目生活污水采用“三级化粪池”装置处理后排放,属于其中的可行技术“化粪池”。

(2) 项目依托入恩平市城区生活污水处理厂的可行性分析

(2.1) 恩平市城区生活污水处理厂规模及工艺

恩平市城区生活污水处理厂一期项目地址位于恩平市东成镇塘洲,城区生活污水处理厂一期工程于2017年11月顺利投入试运行,其设计规模为2万立方米/日,首期日处理规模达到2万立方米/日,使恩平市中心城区生活污水集中处理率达到95%以上。项目已投资3952.97万元,恩平市城区生活污水处理厂(一期)及配套管网(二期)提标改造工程于2018年11月8日开始破土动工,于2019年4月19日、25日完成施工,正式通水试运行。恩平市城区生活污水处理厂改造后采用较为先进的A2/O污水处理工艺运行,改造后采用“氧化沟加强脱氮改造+高效沉淀池+板框式滤布滤池+紫外消毒工艺”进行污水处理。恩平市城区生活污水处理厂二期工程项目新增规模2万m³/日,使日处理污水总规模达4万m³/日,规划用地15.18亩,中途泵站配套2万m³/日设备设施。二期配套管网覆盖东成、大田、良西、圣堂、牛江等五个镇,建设配套截污主干管和截污支管共8118米,改造工程预算总投资为7628.22万元,其中,污水处理厂投资约2500.6万元,管网投资约5127.62万元。污水处理厂出水直接排入锦江河,排放口与一期工程共用。

(2.2) 恩平市城区生活污水处理厂处理工艺

恩平市城区生活污水处理厂采用“氧化沟加强脱氮改造+高效沉淀池+板框式滤布滤池+紫外消毒工艺”处理生活污水,废水经恩平市城区生活污水处理厂处理达到生产废水经恩平市城区生活污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB 18918-2002)一级 A 标准和广东省地方标准《水污染排放限值》(DB44/26-2001)中城镇二级污水处理厂第二时段一级标准的较严值后,排入锦江河,工艺流程简图见下图。

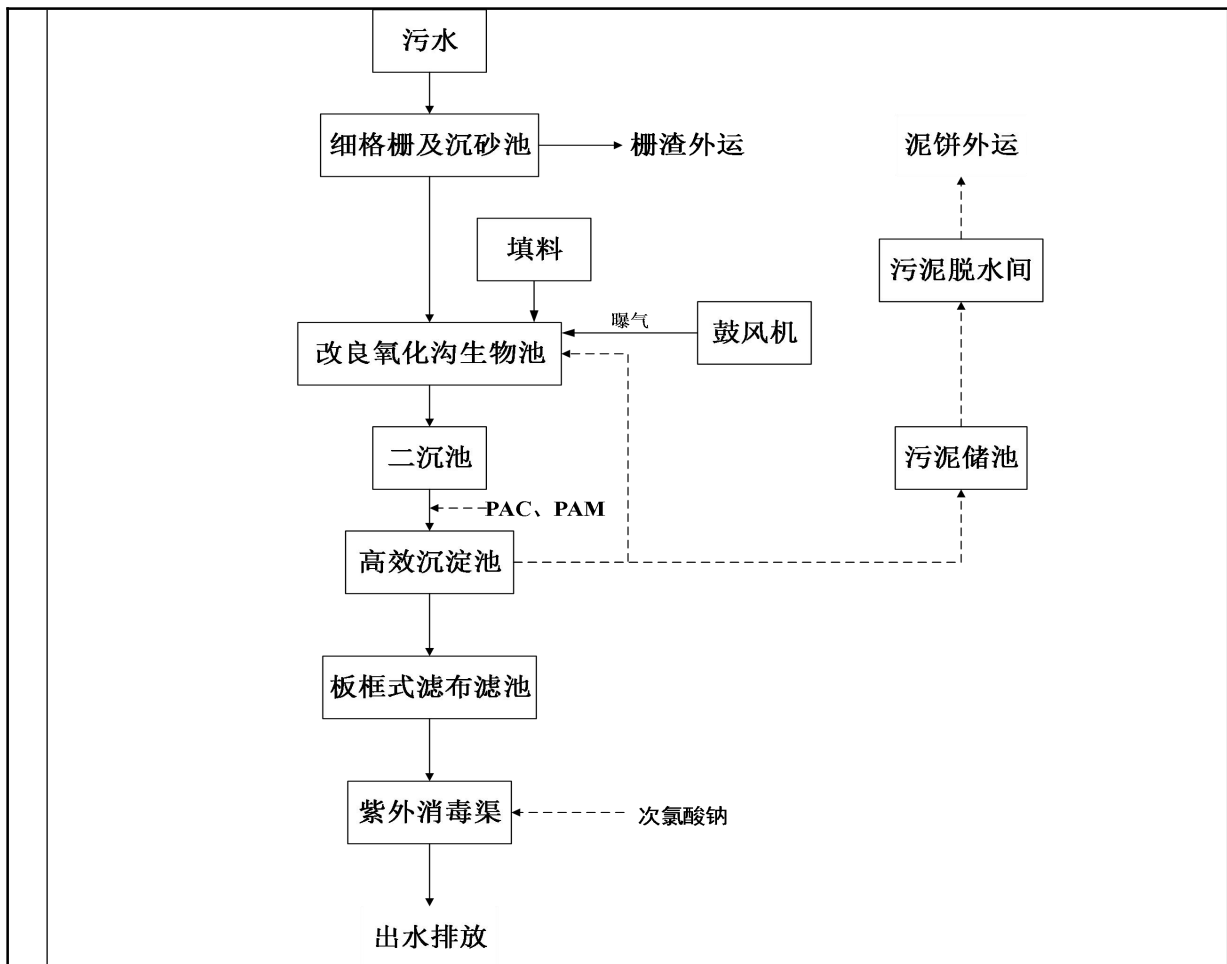


图 4 恩平市城区生活污水处理厂工艺流程图

(3) 水量分析

恩平市城区生活污水处理厂目前已进入运行阶段，处理规模为 40000m³/d，据了解，该污水处理厂实际处理量仍有充足的富余量。本项目建成后废水排放量约为 0.18t/d，仅占恩平市城区生活污水处理厂处理能力的 0.0045%，因此，恩平市城区生活污水处理厂仍富有处理能力处理项目所产生的污水，并不会对污水处理厂构成明显的影响。

3、地表水环境影响评价结论

本项目纳污水体属于达标区，本项目满足水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价以及水环境影响评价的情况下，认为本项目地表水环境影响可以接受的。

4、监测要求

项目生活污水经三级化粪池处理后达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及恩平市城区生活污水处理厂进水水质指标较严值后排入市政污水管网引至恩平市城区生活污水处理厂处理达标后排入锦江河。

冷却水循环利用，定期补充，不外排。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）等文件，项目生活污水为间接排放，故项目运营期生活污水不做自行监测要求。

二、大气环境影响分析

1、废气产排情况

（1）吹膜、造粒废气

①吹膜废气产生情况

项目吹膜、造粒工序中，塑料粒因高温裂解的烃类化合物，因吹膜、造粒温度为160-220℃，不会达到原料中的最低分解温度，原料不会因为注塑而发生裂解，不会产生如乙醛、甲醛、苯等污染物，此类污染物统称为非甲烷总烃。本项目吹膜非甲烷总烃产污系数参考《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告2021 年第24号）中292 塑料制品行业系数手册--2921 塑料薄膜制造行业系数表的塑料薄膜以“树脂、助剂”为原料进行“配料-混合-挤出”所产生挥发性有机物的产污系数为2.5千克/吨-产品。本项目气泡膜、气泡袋、PE膜产品年产量合计为170吨，经计算得出吹膜工序产生的非甲烷总烃产生量为0.425t/a。

②造粒废气产生情况

项目造粒工序中，塑料粒因高温裂解的烃类化合物，因造粒温度为160-220℃，不会达到原料中的最低分解温度，原料不会因为注塑而发生裂解，不会产生如乙醛、甲醛、苯等污染物，此类污染物统称为非甲烷总烃。本项目造粒非甲烷总烃产污系数参考《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告2021 年第24号）中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”以“废PE/PP”为原料进行“挤出造粒”所产生挥发性有机物的产污系数为350g/t。根据业主提供资料，项目需进行造粒的气泡膜、气泡袋的边角料及不合格产品量为3.3t/a，经计算得出造粒工序产生的非甲烷总烃约为0.0012t/a。

③吹膜、造粒废气产排情况

根据上文分析可知，项目吹膜、造粒工序非甲烷总烃产生量合计为0.4262t/a。

项目吹膜、造粒区拟选取“二级活性炭”对收集后的有机废气进行处理后由15米高排气筒DA001排放。

有机废气处理效率可达性分析：参考《广东省家具行业挥发性有机化合物废气

治理技术指南》（粤环[2013]79号）中对有机废气治理设施的治理效率可得，吸附法处理效率为50~80%（本项目第一级活性炭处理效率取65%，第二级活性炭处理效率取65%）。当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按公式 $\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2) \dots (1 - \eta_i)$ 进行计算，则本项目“二级活性炭吸附装置”的综合处理效率为： $1 - (1 - 65\%) \times (1 - 65\%) = 87.75\%$ ，本评价保守取处理效率为80%。

集气罩风量核算：

按照《废气处理工程技术手册》（王纯，张殿印主编，化学工业出版社）表17-8中的上部伞形罩有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目设备规模，项目在单个挤出口设置1个伞形集气罩，本项目气泡膜机共设置2个集气罩、造粒机共设置1个集气罩、吹膜机共设置1个集气罩，侧面无围挡，气泡膜机每个集气罩口周长取2.4m、造粒机集气罩口周长取1.2m、吹膜机集气罩口周长取2.0m，为保证收集效率，集气罩的控制风速在0.5m/s，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量L。

$$Q=1.4pHVx$$

其中：Q—排气量，m³/s；

p—罩口周长，m（气泡膜机每个集气罩口周长取2.4m、造粒机集气罩口周长取1.2m、吹膜机集气罩口周长取2.0m）；

H—污染物至罩口距离，m（本项目取0.3m）；

V_x—控制风速（V_x=0.25~0.5m/s，本项目取0.5m/s）。

经计算得出气泡膜机工序单个集气罩的抽风量为1814.4m³/h，气泡膜机的集气罩所需风量为3628.8m³/h，造粒机单个集气罩的抽风量为907.2m³/h，吹膜机集气罩的抽风量为1512m³/h，考虑损耗等因素，为保证抽风效果，项目废气治理设施设计的处理风量为6500m³/h。

废气收集效率分析：项目吹膜、造粒工序设置集气罩进行抽风收集，按照《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知（附件）》，集气罩认定40%，因此项目集气装置收集效率按40%计。

则项目吹膜、造粒产生的非甲烷总烃产排情况如下表所示：

表 22 项目吹膜、造粒工序非甲烷总烃排放情况一览表

污染物	排放方式	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	有组织	0.1705	0.0710	10.9282	0.0341	0.0142	2.1856

	无组织	0.2557	0.1066	/	0.2557	0.1066	/
	合计	0.4262	0.1776	/	0.2898	0.1208	/

(2) 制袋废气

项目气泡袋的制袋工序塑料因受热会产生非甲烷总烃，制袋过程为采用热瞬间加热融化塑料袋，使其粘合，该过程需加热，加热温度约为 220℃-300℃，由于热接触面积较少，未达到热分解温度原料不会分解，但塑料在高温状态下会挥发一部分有机废气，因制袋过程中受热面积小，产生的非甲烷总烃亦极小。

根据建设单位提供资料，制袋工序原料量为原料总量的 1%，项目吹膜工序生产出来的用于制作气泡膜的原料为 40t，则制袋工序原料总量为 0.4t/a。制袋工序产生的非甲烷总烃产污系数参考《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告 2021 年第 24 号）中 292 塑料制品行业系数手册--2921 塑料薄膜制造行业系数表的塑料薄膜产生挥发性有机物的产污系数为 2.5kg/t。经计算得出制袋工序产生的非甲烷总烃为 0.001t/a，项目制袋年工作 2400h/a，产生速率为 0.00042kg/h，通过加强车间通风无组织排放。

(3) 异味

本项目生产车间会产生少量臭气，主要来源于吹膜、造粒、制袋生产线无组织逸散的非甲烷总烃。生产车间恶臭的产生量与工艺情况有关，难以定量计算，通过合理布局生产车间，加强生产车间治理设施的管理以保证废气收集效率等方式，减少生产车间臭气散发，可使生产车间产生的臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）恶臭污染物排放标准值及恶臭污染物厂界标准值中新改扩建项目二级标准。

2、项目大气污染物总量核实

表 23 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)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	2.1856	0.0142	0.0341
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.0341
有组织排放口总计					
有组织排放口总计		非甲烷总烃			0.0341

表 24 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值	
1.	M1	吹膜、造粒、制袋	非甲烷总烃	--	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值	4.0mg/m ³	0.2567
			臭气浓度	--	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界标准值的二级(新改扩建)标准	20 无量纲	/
无组织排放总计							
主要排放口合计		非甲烷总烃				0.2567	

表 25 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	非甲烷总烃	0.2908

表 26 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理设施维护	非甲烷总烃	10.9282	0.0710	1	2	停产检修

3、各环保措施的技术经济可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)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可知,有机废气治理可行技术包括喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。本项目注塑工序产生的有机废气采用“二级活性炭吸附”装置处理后排放,属于其中的可行技术“吸附”。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020),本项目废气污染源监测计划见下表。

表 27 有组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	非甲烷总烃	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值

	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 恶臭污染物排放标准值
--	------	------	---

表 28 无组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	恶臭	每年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界标准值的二级(新改扩建)标准
厂房外厂区内监控点	NMHC(非甲烷总烃)	每年一次	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

5、大气环境影响分析小结

(1) 吹膜、造粒废气

项目吹膜、造粒工序中产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒高空排放，非甲烷总烃的排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值以及表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求。

项目制袋工序产生的非甲烷总烃通过加强车间通风无组织排放后进行无组织排放，其排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

对于有机废气，同时应满足厂房外厂区内监控点 NMHC(非甲烷总烃)满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)中“附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求——表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值——特别排放限值”的要求。

(2) 恶臭

本项目生产序会产生少量特殊气味。由于此类气味存在区域性，气味的影响范围主要集中在污染源产生位置，异味经墙体阻隔后以无组织形式在车间排放，通过加强车间管理，其臭气浓度排放可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)恶臭污染物排放标准值及恶臭污染物厂界标准值中新改扩建项目二级标准。该类异味对周边环境的影响不大。

通过以上措施，项目产生的废气均可实现达标排放，对周围环境空气影响较小。

三、噪声污染源分析

1、噪声源强

项目噪声主要来源于生产过程中各类生产设备的运转产生的机械噪声，源强在65-80dB（A）之间。

表 29 项目主要噪声源强及措施一览表（距声源 1m）

序号	设备名称	数量（台）	噪声源强 dB（A）	持续时间
1.	混料机	2	70~80	8:00-12:00、14:00-18:00
2.	风冷机	1	70~80	8:00-12:00、14:00-18:00
3.	空压机	1	70~80	8:00-12:00、14:00-18:00
4.	气泡膜机	1	65~70	8:00-12:00、14:00-18:00
5.	制袋机	4	65~70	8:00-12:00、14:00-18:00
6.	造粒机	1	65~70	8:00-12:00、14:00-18:00
7.	吹膜机	1	65~70	8:00-12:00、14:00-18:00
8.	冷却塔	1	70~80	8:00-12:00、14:00-18:00

2、降噪措施

为保证本项目厂界噪声排放达标，本环评建设单位采取如下措施：①对于风机等大噪声设备可以采取局部隔声强化降噪效果。②尽量选择低噪声型设备，采取厂房的墙体结构隔声及车间内其他建筑结构隔声措施等；③根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局；④加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；⑤严格生产作业管理，合理安排生产时间进行生产运营，以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

采取上述治理措施后，经厂房墙壁及一定的距离削减作用，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。故本项目噪声经以上措施处理和距离衰减后，对其周边声环境影响很小。

3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声污染源监测计划见下表。

表 30 本项目噪声监测计划

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	厂界四周	等效连续 A 声级（Leq）	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类标准

四、固废污染源分析

1、固废源强分析

本项目主要的固体废弃物为员工的生活垃圾和一般固体废物、危险废物。

(1) 生活垃圾

生活垃圾主要来自于员工的日常生活办公过程，主要是废纸、瓜果皮核、饮料包装瓶、包装纸、垃圾袋等。本项目预计聘有各类工作人员 6 人，员工均不在项目住宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，项目员工均不在厂内食宿。因此，本项目每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，则项目运营期生活垃圾产生量为 0.9t/a（按 300 天计算），收集后交由环卫部门统一清运处理。

(2) 一般固体废弃物

包装固废：原辅材料入厂时用的各种包装材料以及在成品包装时产生的废包装材料，根据建设单位提供的数据及同类型企业的类比，项目运营期预计其年产生量为 0.1t，属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)中分类代码为 292-002-09 的一般固体废物，收集后外售给废品回收站回收。

(3) 危险废物

①废活性炭

项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，活性炭吸附装置会产生废活性炭，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，项目排气筒 DA001 有机废气被活性炭的吸附量为 0.1364t/a，故本项目废活性炭量为 0.5456t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年本）“HW49 其他废物，非特定行业，VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，危险代码：900-039-49，危险特性：T。收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 31 固体废弃物排放情况

性质	名称	排放量 (t/a)	来源
生活垃圾	生活垃圾	0.9	日常生活办公
一般固体废物	包装固废	0.1	原材料入厂及包装工序
危险废物	废活性炭	0.5456	废气治理

表 32 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险	污染防治
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.5456	废气处理系统	固态	活性炭、有机废气	芳香烃类	每年	T	采用专用容器收集，存放在危废暂存区，交有资质单位处理

表 33 项目危险废物贮存场所基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存仓	废活性炭	HW49	900-039-49	车间	4平方米	密封储存	1吨/年	12个月

环境管理要求：

一般工业固废仓库的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求。具体为：贮存区采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

危险废物暂存仓：项目方应设置明确危险废物暂存间，危险废物贮存应做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。定期将危险废物交由具有相应危险废物质资单位运走处理，定期转移，并做好危废的台账登记。本项目产生的危险废物，应暂存于危险废物暂存间内，危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求建设，具体要求如下：

（1）禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；装载液体、半固体危险废物的容器内须留有足够的空间，容器顶部距液面之间的距离不得小于100 mm；

（2）使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度满足贮存要求，同时，选用的材质必须不能与危险废物产生化学反应。

(3) 危险废物贮存场所的地面与裙脚采用坚固、防渗材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

(4) 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

(5) 应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围的容积不低于堵截最大容器的最大容量或总储量的 1/5。

(6) 加强危险废物贮存设施的运行管理，作好危险废物的出入库管理记录和标识，定期检查危险废物包装容器的完好性，发现破损，及时采取措施。

(7) 应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

(8) 危险废物管理计划中应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。

(9) 应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

(10) 禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

(11) 收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

(12) 贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

(13) 因发生事故或者其他突发性事件，造成危险废物严重污染环境的单位，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报可能受到污染危害的单位和居民，并向所在地生态环境主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

3、固废环境影响小结

项目生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废包括包装固废收集后外卖给资源回收公司回收处理；废活性炭收集交有资质的单位处置。固体废物收集、暂存和处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求。项目各

类固体废物均可得到妥善收集、暂存和处置，对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤分析

本项目厂房地面拟全部进行硬底化处理，均为混凝土硬化地面，无裸露地表，危险废物暂存区独立设置，危险废物分类分区暂存，并且单独设置围堰，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏。其次，厂房四周设置围墙，可当作围堰，若发生环境事故时，可将废水截留于厂内，无法溢出厂外。本项目生产过程不涉及重金属，不产生有毒有害物质，在生产过程产生的废气污染物主要为 VOCs 等废气，项目应落实相关防治措施，确保废气能达标排放，因此，以大气沉降的方式对地表产生影响较少。

综上所述，本项目投产后通过地表径流、垂直下渗或大气沉降等途径，对项目地下水、土壤产生的影响较少，故不进行地下水、土壤监测计划。

六、生态

本项目用地范围内无生态敏感目标，故不对该章节进行分析。

七、环境风险分析

(1) 风险调查

本项目主要原辅材料为塑料粒等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018)，项目风险物质危险性识别，本项目的危险物质包括主要原辅材料、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目不涉及风险物质。

(2) 环境风险潜势初判

①Q值

计算所涉及的各种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)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重量计算。

- (1) 当企业只涉及一种化学物质时，该物质的总数量与其临界量比值，即为Q；
- (2) 当企业存在多种化学物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值(Q)：

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

式中：

DA001、P2...qn：每种化学物质的最大储存总量，t； DA001、P2、...Qn：每种

化学物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：① $1 \leq Q < 10$ 、② $10 \leq Q < 100$ 、③ $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0$ ，则项目 $Q < 1$ ，故本项目本项目环境风险潜势为I，仅开展简单分析。

(3) 环境敏感目标调查

本项目周围主要环境敏感目标分布情况见前文表11厂界外500m范围内大气环境保护目标。

(4) 环境风险识别

本项目主要风险特征及原因见下表。

表 34 环境风险识别汇总表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
1	生产车间	危险废物暂存间	废活性炭	火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表径流	周边居民
2	废气处理系统	废气处理设施	非甲烷总烃	事故排放	大气	

(5) 环境风险防范措施

为将事故影响控制在最小范围，建设单位应提高风险防范和管理意识。建议采取如下管理制度和措施：

(注：其中涉及生产安全、消防安全方面等风险防范措施应根据安监、消防部门的要求执行。)

1) 地表水环境风险防范措施及应急要求

①设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

②发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理。

③危险废物暂存区地面须作水泥硬底化防渗处理，且配备沙袋等截流物质。

④车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生泄漏时，泄漏液体不会通过地面渗入地下而污染地下水。

⑤事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

2) 大气环境风险防范措施及应急要求

①加强燃气的管理与维护，并制定相应的应急处理措施。建设单位必须严格做好风险防范措施，并建立事故应急预案。

②设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

③项目生产车间、办公室等各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计，配置相应的灭火器、消防栓等设施。发生火灾时，应根据消防部门的要求相应的进行救援。

④事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

(6) 分析结论

由于本项目环境风险主要是人为事件,通过制定严格的管理规定和岗位责任制、加强职工的安全生产教育、提高风险意识,能最大限度减少可能发生的环境风险。通过实施严格的防范措施并制定完善的应急方案,本项目的环境风险可接受。

九、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射设备，故不对该章节进行分析。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001		非甲烷总烃	经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 DA001 高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)恶臭污染物排放标准值
	吹膜、造粒、制袋工序	厂界	非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
			臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界标准值的二级(新改扩建)标准
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	广东省地方标准《固定污染物挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	
地表水环境	生活污水		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS	三级化粪池处理后排入恩平市城区生活污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及恩平市城区生活污水处理厂进水水质指标较严值
	冷却水		SS	循环利用、定期补充、不外排	/
声环境	生产设备		机械噪声	选用低噪声设备、墙体隔声、合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准
电磁辐射	无。				
固体废物	项目生活垃圾由环卫部门清理运走,不会对周边环境造成不良影响。一般固体废弃物包装固废统一收集后交由回收公司回收处理。危险废物(废活性炭)分类收集后交由资质单位回收处理,符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求。				
土壤及地下水污染防治措施	<p>地下水污染防治措施:对废水处理设施、危险废物暂存区地面均采取严密的防腐、防渗措施,做好厂内突发事故废水收集措施等。</p> <p>土壤污染防治措施:①加强废气处理设备的管理和维护,确保设备处于良好的运行状态,做到源头控制,减少污染物的排放;②三级化粪池、危废暂存间按要求做好防渗措施。</p>				
生态保护措施	无。				
环境风险防范措施	加强废气治理设施日常管和维护,一旦发生事故性排放,应当立即停止生产线运行,直至废气治理设施恢复为止				
其他环境管理要求	无。				

六、结论

综合各方面分析评价，本项目的生产设备、产品和生产工艺均符合国家相关产业政策，投产后产生的“三废”污染物较少。经评价分析，本项目实施后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理措施后，产生的污染物能够做到达标排放，减少污染物的排放，从而减少项目对周边环境的影响，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。

本项目的建设和投入使用后，对促进项目所在地经济发展有一定的意义，只要建设单位严格执行“三同时”的管理规定，同时落实好本项目环境影响报告表中的环保措施，确保项目投产后的正常运行，项目排放的污染物对项目所在地周围环境影响较小，因此，从环保角度来看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

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	非甲烷总烃	0	0	0	0.2908	0	0.2908	+0.2908
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.01188	0	0.01188	+0.01188
	BOD ₅	0	0	0	0.0081	0	0.0081	+0.0081
	NH ₃ -N	0	0	0	0.00108	0	0.00108	+0.00108
	SS	0	0	0	0.00648	0	0.00648	+0.00648
	LAS	0	0	0	0.00054	0	0.00054	+0.00054
一般工业 固体废物	包装固废	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.5456	0	0.5456	+0.5456

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

