

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：江门市胜邦塑料制品有限公司

年产 200 万个塑料瓶新建项目

建设单位（盖章）：江门市胜邦塑料制品有限公司

编 制 日 期：2026 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办【2013】103号)、《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令 第4号), 特对环境影响评价文件(公开版)作出如下声明:

我单位提供的 江门市胜邦塑料制品有限公司年产 200 万个塑料瓶新建项目 (项目环评文件名称) 不含国家秘密、商业秘密和个人隐私, 同意按照相关规定予以公开。

建设单位(盖

评价单

法定代表人(

法定代

日

1. 本声明书原件交环保审批部门, 声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号），特对报批 江门市胜邦塑料制品有限公司年产200万个塑料瓶新建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何方式干预项目环评及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

价单

定价

2. 本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东驰环生态环境科技有限公司（统一社会信用代码91440703MACAALWM3H）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门市胜邦塑料制品有限公司年产200万个塑料瓶新建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为张力（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035650352014650103000309，信用编号BH000908），主要编制人员包括张力（信用编号BH000908）、林妙琪（信用编号BH075266）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



承诺单位(公章):

--

日

打印编号: 1778033402000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4tdxq5		
建设项目名称	江门市胜邦塑料制品有限公司年产200万个塑料瓶新建项目		
建设项目类别	塑料瓶制造		
环境影响评价文件类型			
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	
张力	2015035650352014650103000309	BH000908	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
张力	建设项目工程分析；主要环境影响和 保护措施；环境保护措施监督检查清 单；	BH000908	
林妙琪	建设项目基本情况；区域环境质量现 状、环境保护目标及评价标准；结论 ；	BH075266	

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	58
六、结论	60
附表	61
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目四至图	
附图 3 项目厂界外 500 米范围内环境保护目标图	
附图 4 项目平面布置图	
附图 5 大气环境功能规划图	
附图 6 项目所在地水环境功能区划图	
附图 7 项目所在地声环境功能区划图	
附图 8 地下水环境功能区划图	
附图 9 污水处理厂的截污范围图	
附图 10 江门市三线一单	
附图 11 项目与广东省“三线一单”管控单元系统的陆域环境管控单元位置关系图	
附图 12 项目与广东省“三线一单”管控单元系统生态空间一般管控区的位置关系图	
附图 13 项目与广东省“三线一单”管控单元系统水环境工业污染重点管控区的位置关系图	
附图 14 项目与广东省“三线一单”管控单元系统大气环境高排放重点管控区的位置关系图	
附图 15 项目与广东省“三线一单”管控单元系统大高污染燃料禁燃区的位置关系	
附图 16 项目特征污染物现状监测点位图	
附件 1 营业执照	
附件 2 法人身份证	
附件 3 土地证	
附件 4 租赁合同	
附件 5 环境质量状况引用数据	
附件 6 引用地表水现状监测报告	
附件 7 引用环境质量检测报告	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市胜邦塑料制品有限公司年产 200 万个塑料瓶新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江门市江海区高新西路 141 号 2 幢首层 D 卡		
地理坐标	（ <u>113</u> 度 <u>8</u> 分 <u>14.332</u> 秒， <u>22</u> 度 <u>34</u> 分 <u>8.741</u> 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	二十六、橡胶和塑料制品业 29--53 塑料制品业 --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	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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）	150	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	6.7	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1100
专项评价设置情况	无		
规划情况	本项目选址于江门市江海区高新西路141号2幢首层D卡，位于江海区高新技术产业开发区的管辖范围内，江海区高新技术产业开发区的规划文件如下： 《中共江门市委、江门市人民政府关于建立江门市高新技术产业开发		

	区的决定》（江发〔1992〕42号）； 《关于同意筹办江门高新技术产业开发区的复函》（审批机关：广东省人民政府；审批时间：1993年）； 《关于印发广东省已通过国家审核公告的各类开发区名单的通知》（审批机关：广东省人民政府；批文号：粤发改区域〔2007〕335号）。
规划环境影响评价情况	《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2008〕374号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2008〕374号），规定： 1、电子、机械、家具等企业应采取有效的酸性气体、有机废气和粉尘收集处理措施，减少工艺废气排放量，控制无组织排放。 2、在污水处理厂和污水管网建成投入运行前，现有企业应配套生产废水和生活污水处理设施，生产废水和生活污水经处理达标后方可外排。污水处理厂建成投入运行后，园区企业生产废水和生活污水经预处理达到污水处理厂接管标准后送污水处理厂集中处理，达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准 B 标准中严的指标后排入马鬃沙河，其中，含第一类污染物的生产废水须在车间单独处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第一类污染物最高允许排放浓度限值。 3、采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保各企业厂界和园区边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准的要求。 4、建立健全产业园固体废弃物管理制度，加强区内企业固体废弃物产生、利用、收集、贮存、处置等环节的管理；按照分类收集和综合利用的原则，进一步完善产业园固体废弃物分类收集和处理系统，提高固体废弃物的综合利用率。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。 5、根据产业园产业规划和清洁生产要求，严格控制新引入产业类别，

	以无污染或轻污染的一类工业为主导产业，不得引入水污染型项目及三类工业项目。并加大对已入驻企业环保问题的整改力度，对不符合产业规划要求的项目，合同期满后不再续约，逐步调整出产业园，已投产的超标排污企业须在 2008 年底前治理达标，否则停产治理或关闭。 6、电子、家具等企业应设置不少于 100 米的卫生防护距离。卫生防护距离内不得规划新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标，已有村庄、居民点不符合卫生防护距离要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理、解决。 本项目选址位于江门市江海区高新西路 141 号 2 幢首层 D 卡。 1、本项目注塑成型、吹瓶工序产生的废气经二级活性炭吸附装置进行处理后达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单)中表 4 大气污染物排放限值后，由 15m 高排气筒（DA001）排放，符合要求。 2、本项目无生产废水排放。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严值后排入江海污水处理厂深度处理，符合要求。 3、本项目选用新型低噪设备，合理布局生产设备，采用隔声、减振、降噪等措施可满足标准。符合要求。 4、建设单位对产生固废实现分类收集，其中一般工业固废：废包装材料收集后交一般固废处置公司回收处理；废边角料、不合格品破碎后回用于生产；危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理，符合要求。 5、本项目属于塑料制品的加工行业，不属于三类工业；本项目无生产废水排放。生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严值后排入江海污水处理厂深度处理，符合要求。 6、本项目属于塑料制品的加工行业，不属于电子、家具企业，因此
--	---

	项目无需设卫生防护距离。符合要求。 综上所述，本项目的建设符合《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2008〕374号）的要求。
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目主要从事 C2926 塑料包装箱及容器制造，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目生产不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围，属于允许类范围。对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，项目不属于所规定的限制类、淘汰类或禁止准入类，本项目符合国家产业政策。 2、选址合理性分析 本项目属于新建项目，位于江门市江海区高新西路141号2幢首层D卡。根据建设单位提供的土地证（粤（2017）江门不动产权 第1006520号），地块性质用途为工业用地（见附件3），因此，本项目用地合法。 根据项目所在地水环境功能区域，项目最终纳污水体麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，不属于废水禁排河段，因此本项目的建设符合水环境功能区的要求。 根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》项目所在地属于空气二类区，执行《空气环境质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中的二级标准。本项目产生的注塑成型、吹瓶废气经“二级活性炭吸附装置”处理后达标排放，废气排放对区域环境空气质量影响较小，因此本项目的建设符合大气环境功能区的要求。 根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号），项目所在区域声环境功能区划为3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；本项目产生的噪声经选用低噪声设备、合理布局、基础减震、厂房墙体隔声等措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。因此本项目的建设符合区域声环境功能区的要求。 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。项目产生的废水、废

气、噪声及固体废物通过采取本次评价提出的相应污染防治措施进行有效治理后，对区域环境质量影响较小。

综上所述，该项目的建设符合国家及地方产业政策，选址符合江门市总体规划，符合区域环境功能区划的要求，选址合理可行。

3、“三线一单”符合性分析

①项目位于重点管控单元，与《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）的符合性，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的符合性分析，见下表。

表 1-1 本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

类别	要求	项目情况	相符性
总体要求-主要目标			
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目位于江门市江海区高新西路141号2幢首层D卡，不属于生态红线区域	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先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目废水、废气、噪声和固体废物通过采取本次环评提出的污染治理措施后，不会改变区域环境质量，项目实施后对区域内环境质量影响较小，环境质量可保持现有水平。	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。	本项目不属于高耗能、污染源型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政电网供电。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线	符合
“一核一带一区”区域管控要求-珠三角核心区			
区域布局管控要求	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	本项目使用的PET塑料粒，属于低挥发性有机物原辅材料。	符合

污染物排放管控要求	以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	项目不产生废气，不属于臭氧生成潜势较大的行业企业。	符合
	大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目产生的危废收集后定期交由有危废处理资质的单位处理，生活垃圾由环卫部门收运，一般工业固废交由一般固废处理单位处理，满足固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。	符合

由上表可见，本项目符合《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）的相关要求。

②项目属于江门高新技术产业开发区（环境管控单元编码：ZH44070420001），与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）的符合性分析，见下表。

表 1-2 与江门市“三线一单”相符性分析

要求		项目情况	相符性
全市总体管控要求	区域布局管控要求：禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站；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；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划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。	项目不使用燃煤、燃油、燃生物质锅炉；不属于要求内禁止新建的项目	相符
	能源资源利用要求：新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目不属于“两高”项目	相符
	污染物排放管控要求：实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	项目不涉及挥发性有机物	相符
江门	区域布局管控： 1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，	1-1. 项目为塑料制品业，不属于废弃物堆放场和处理场。	相符

高 新 技 术 产 业 开 发 区	禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。 1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上,结合环境质量目标及环境风险防范要求,对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证,基于环境影响的范围和程度,对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议,避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。 1-3.【能源/综合类】园区集中供热,集中供热范围内淘汰现有企业锅炉,不得自建分散供热锅炉。	1-2. 项目周边 500m 范围内不涉及环境空气质量一类区、生态保护红线、自然保护区、重金属点防控区等生态环境敏感区域。 1-3.项目不设置锅炉,加热烘干采用集中供热提供的蒸汽。	
	能源资源利用: 2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业,项目清洁生产水平应达到国内先进水平。 2-2.【土地资源/鼓励引导类】入园项目投资强度应符合有关规定。 2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。 2-4.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 10000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	2-1.项目不属于清洁生产审核标准的行业。 2-2.项目用地属于工业用地,符合相关规定。 2-3.项目使用电能,不使用高污染燃料。 2-4.项目不属于纳入取水许可管理的单位,不涉及公共供水管网。	相符
	污染物排放管控: 3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-2.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量替代。 3-3.【大气/限制类】火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值。 3-4.【大气/限制类】加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理,强化有组织废气综合治理;新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代,推广采用低 VOCs 原辅材料。 3-5.【水/鼓励引导类】污水处理厂	3-1.项目不涉及污染物排放总量。 3-2.项目不涉及电镀。 3-3.项目不属于火电、化工等行业。 3-4.本项目使用的PET塑料粒,属于低挥发性有机物原辅材料。 3-5.江海污水处理厂出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的较严值。 3-6.项目建立规范的固体废物的贮存场所。	相符

	出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。 3-6.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。		
	环境风险防控： 4-1.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 4-2.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。 4-3.【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。 4-4.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	4-1.根据《关于发布<突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）>的通知》（粤环〔2018〕44号），本项目应对突发环境事件应急预案进行简化登记，项目建设完成后，将按照有关规定建立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取有效的措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。 4-2.项目不属于高风险项目，按要求落实环境风险防控措施。 4-3.项目用地属于工业用地，不涉及土地用途变更。 4-4.项目不属于重点监管企业。	相符
由上表可见，本项目符合《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）的要求。 4、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）相符性分析 大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。			

	深入推进水污染减排。聚焦国考断面达标、万里碧道建设，围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治，以佛山、中山、东莞等市为重点试点推进入河排污口规范化管理体系建设，建立入河排污口动态更新及定期排查机制。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。 本项目使用的 PET 塑料粒，属于低挥发性有机物原辅材料。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严值后排入江海污水处理厂深度处理，符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）的相关要求。 5、与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）相符性分析 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新迁建企业使用该类型治理工艺。 聚焦国考省考断面达标，结合碧道建设，围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。实施城镇污水处理厂提质增效，显著提高生活污水集中收集效能。 本项目使用的 PET 塑料粒，属于低挥发性有机物原辅材料。本项目注塑成型、吹瓶工序产生的废气经二级活性炭吸附装置进行处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放；生活污水经三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂，排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三
--	---

级标准与江海污水处理厂接管标准的较严者，符合《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）的相关要求。

6、与《广东省水污染防治条例》相符性分析

表 1-5 与《广东省水污染防治条例》相符性分析

政策要求	本项目情况	相符性
县级以上人民政府应当根据国土空间规划和本行政区域的资源环境承载能力与水环境质量目标等要求，合理规划工业布局，规范工业集聚区及其污水集中处理设施建设，引导工业企业入驻工业集聚区。严格控制高污染项目的建设，鼓励和支持无污染或者轻污染产业的发展。	生活污水经三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂，排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与江海污水处理厂接管标准的较严者。	相符
排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。		相符
企业应当采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，按照规定实施清洁生产审核，从源头上减少水污染物的产生。		相符

7、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

表 1-6 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

政策要求	本项目情况	相符性
珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	本项目不属于钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	相符
下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。	本项目使用的 PET 塑料粒，属于低挥发性有机物原辅材料。项目注塑成型、吹瓶工序产生的废气经二级活性炭吸附装置进行处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。	相符

8、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，工业涂装行业 VOCs 综合治理应执行如下几点：（一）强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。（二）加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。（三）有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。（四）有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。

本项目使用的 PET 塑料粒，属于低挥发性有机物原辅材料。项目注塑成型、吹瓶工序产生的废气经二级活性炭吸附装置进行处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放，符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的要求。

7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

序号	要求	本项目情况	符合性
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中：存放 VOCs 的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地。盛装 VOCs 物料的容器非取用状态时应加盖、封口，保持密封。	项目 PET 塑料粒存放于室内区域，PET 塑料粒采用包装袋储存，在非取用状态时封口，保持密封。	符合
2	液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送。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。粉状、粒状 VOC 物料应采用气力输送设备、管械带式输送机、螺旋输送机等	项目 PET 塑料粒的转移采用密闭包装袋。	符合

		密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车。		
3		VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程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。	本项目注塑成型、吹瓶工序产生的废气经二级活性炭吸附装置进行处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。	符合
4		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。	项目运营期将按照要求建立 VOCs 台账，台账保存期限不少于 3 年。	符合
5		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 规定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 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目废气采用密闭设备或集气罩收集，控制风速不低于 0.3m/s。	符合
6		收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目注塑成型、吹瓶工序产生的废气经二级活性炭吸附装置进行处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。	符合

8、与《关于印发<广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）>的通知》（粤环函[2023]45 号）相符性分析

“加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低

温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。”

本项目注塑成型、吹瓶工序产生的废气经二级活性炭吸附装置进行处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放；无组织排放符合《固定污染源挥发性有机物排放综合标准》（DB44/2367-2022）和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）中的相关要求；本项目使用的 PET 塑料粒，属于低挥发性有机物原辅材料；项目使用的有机废气治理设施为“二级活性炭吸附装置”不属于低效 VOCs 治理设施。综上所述，本项目与《关于印发<广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）>的通知》（粤环函〔2023〕45 号）是相符的。

9、与《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）相符性分析

序号	项目	生产环节	治理任务要求	本项目情况	相符性
一	收集与输送	有机废气收集与输送	满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)的要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识。	本项目集气方向与污染气流运动方向一致，管路有走向标识	符合
二	运行管理	治理设施开关机	治理设施先启后停，保证治理设施正常运行	本项目遵循该要求	符合

			治理设施运行限值管理	设定控制指标，设置安全运行范围限值，RTO、TO 燃烧温度不低于 760℃，CO、RCO 燃烧温度不低于 300℃，相关温度参数自动记录存储。进入活性炭的废气温度小于 40℃、湿度小于 70%，活性炭表面不应有积尘和积水。必须同步配套主要产 VOCs 生产设施或装置的用电量及生产时长（涉及气动高压喷涂工序的仅监控治理设施风机）、（催化）燃烧机实时运行温度的过程监控，并将相关数据同步上传市生态环境局平台	本项目遵循该要求	符合	
			治理设施维护	治理设施故障、出现安全报警时应停止生产加工及设施运行，及时维护	本项目及时对治理设施进行维护升级	符合	
			过程监控设备安装	采用焚烧治理技术的企业，必须同步配套主要 VOCs 生产设施或装置的用电量及生产时长（涉及气动高压喷涂工序的仅监控治理设施风机）、（催化）燃烧机实时运行温度的过程监控；采用冷凝与吸附-脱附治理技术的企业，必须同步配套冷凝设施的冷凝温度、吸附设施的吸附床层吸脱附时间和温度；相关数据同步上传市生态环境局平台。	本项目遵循该要求	符合	
			治理设施管理记录	每日巡检治理设施，记录治理设施运行相关参数，记录治理设施用电、用气数据，记录治理设施耗材更换数据，并保存。	项目有专人负责每日巡检治理设施，记录治理设施运行相关参数，记录治理设施用电、用气数据，记录治理设施耗材更换数据，并保存	符合	

			活性炭性 状要求	颗粒活性炭碘值不低于 800 ；蜂窝活性炭碘值不低于 650。	本项目使用颗粒活性炭 碘值不低于 800mg/g	符合
			换碳要求	按照《广东省生态环境厅关于 印发工业源挥发性有机 物和氮氧化物减排量核算 方法的通知》（粤环函〔2023〕 538 号）”，督促企业按时 足量更换活性炭；采用活性 炭吸附+脱附催化燃烧技术 的，及时进行脱附再生，活 性炭吸附能力明显下降时 应全部进行更换，一般再生 次数到达 20 次以上的应进 行更换（使用时间达到 2 年 的应全部更换）	本项目遵循该要求	符合
			换水要求	喷淋水不少于每月更换一 次	项目不涉及喷淋水	符合
	三	规范排 放口设 置	监 测 断 面	设置处理前、处理后采样孔 各 1 个	项目遵循规范排放口设 置	符合
				优先选择在的排气筒的竖 直段或水平段，并避开拉筋 等影响监测的内部结构件， 且宜设置在排气筒/烟道的 负压段，按照气流方向的上 游距离弯头、阀门、变径管 ≥4 倍烟道直径，其下游距离 上述部件≥2 倍烟道直径。排 气筒出口处视为变径。		符合
	四	规范排 放口设 置	对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A 为矩形排气筒/烟道的长度， m，B 为矩形排气筒/烟道的 宽度，m。	符合		
			在选定的测定位置上开设 监测采样孔，采样孔法兰内 径应不少于 80mm，不使用 时应用法兰盲板密封，采用 盖板、管堵或管帽等封闭的 ，应在监测时便于开启。	符合		

		采样平台	采用平台设置应满足《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024）中的工作平台要求		符合	
		采样供电	主要排放口应设置 220V 防水低压配电箱，内设漏电保护器、三相接地线、不少于 2 个插座，每个插座额定电流不低于 10 A，保证监测设备所需电力。其他排放口工作平台 50 m 内应配备永久电源和不少于 2 个电缆卷盘，长度不少于 50 m。		符合	
		安全通道	采样平台易于人员到达，应建设监测安全通道。当平台设置离地面高度≥2m 时，应建设通往平台的斜梯/Z 字梯/旋梯，梯段宽度应不小于 0.9m，爬梯的角度应不大于 50		符合	
	五	台账记录 台账管理	整理保存企业三年内涉 VOCs 原辅材料、产品产量、型号、名称、VOCs 含量等相关材料；能源消耗量	项目建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废气量、去向以及 VOCs 含量	符合	
			保存、登记废水、废渣、活性炭、原料盛装容器等危险废物产生量、转移量及转移的时间和接收单位		符合	
			治理设施维护保养、物料耗材更换信息登记记录		符合	
			编制重点行业 VOCs 规范化治理减排手册，并保存相关图片、证明材料		符合	

10、与《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》（江府办〔2016〕23 号）相符性分析

类别	内容	本项目	相符性
（一）严格环保准入，控制污染物排放总量	实施最严格排污许可管理制度。从 2016 年 9 月 1 日起，市区黑臭水体全流域范围内所有工业废水排放企业事业单位必须持证排污，已持有排污许可证的企业事业单位要按最严格标准重新核发许可证，未获许可的排污	本项目将严格执行排污许可管理制度，持证排污。本项目生活污水经三级化粪池处理达标后纳管排入江海污水处理厂深度处理。	符合

		企业事业单位不得排放污染物，对限期未能完成整治任务的企业依法关停。对流域内重点企业工业废水污染设施运行实施全天候在线监控。		
		优化流域产业结构调整 and 规划布局。严把项目审批关，严格落实投资准入负面清单制度。禁止6条河流域内新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、铜、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目，改建、扩建制革、造纸、印染、印刷线路板等行业的建设项目实行主要水污染物排放减量置换。重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗、磷化、表面处理工艺等相关行业项目。	本项目不属于《江门市投资准入负面清单（2018年本）》所列禁止或限制类项目。不属于新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、铜、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目。本项目无生产废水排放；生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂进行深度处理，尾水处理达标后排入麻园河。	符合
	（二）开展工业污染专项整治，全面清理流域违法排污企业	按照国家和省关于加强环境监管执法的要求，贯彻落实市委市政府“六新六去”决策部署，全面开展流域违法违规建设项目全面清查。2016年12月底前，通过淘汰取缔一批，整治提升一批，验收备案一批，落实违法违规建设项目环境保护主体责任，基本杜绝企业非法向水体排污现象。 2017年底前，实施重点行业清洁化改造。开展流域范围内制革、造纸、印染、线路板制造等行业清洁化改造，降低污染物排放量。	本项目不属于违法违规建设项目，不涉及非法向水体排污现象，不属于制革、造纸、印染、线路板制造等行业。	符合
	（三）开展农业污染治理，防治畜禽养殖污染	按照《江门市畜禽养殖管理办法》的有关规定，严格落实养殖者污染防治责任，切实加强畜禽养殖的污染防治和清理整治。 2016年底前，依法关闭或搬迁流域范围内禁养区的畜禽养殖场和养殖专业户；2017年6月底前，完成流域范围内限养区、适养区畜禽养殖场污染治理设施的整改并达到环保要求，所有畜禽养殖场按环保要求建设污染治理设施，污染物达标排放，并依法完善相关审批手续，	本项目不属于畜禽养殖类项目	符合

		对不达标的畜禽养殖场依法予以关闭。流域范围内所有养殖场达标与否情况要向社会全面公示，接受公开监督和随机检查。		
	(四)开展垃圾污染专项整治，改善城乡人居环境	2016年9月底前组织全市开展清理大行动，以河岸垃圾整治为抓手，辐射流域范围内镇（街）、村庄，对漂浮垃圾、积存垃圾、临时堆放点开展一次性清理，并彻底清运；建立日常保洁制度，完善保洁员配备确保河流沿岸及水域垃圾日产日清；2017年6月底前对流域内所有未采取有效污水处理措施的垃圾中转站进行限期整改或关停选址重建。同时，进一步完善“户集、村收、镇运、市处理”模式，确保生活垃圾收集、运输、处理全过程无污染。	本项目员工生活垃圾交由环卫部门清运处理。	符合
	(五)加强城镇排水管理，全面落实排水许可制度	根据《城镇污水排入排水管网许可管理办法》各项规定，各区、市要完善排水许可管理审批制度。2016年12月底前，全面对流域范围内的工业、建筑业、餐饮业、医疗等单位或个体工商户的排水许可证办证情况进行排查和补办，对未按期整改、补办的，或排水许可证有效期届满未重新申请的，一律不得向城市排水管网排水。新增排水户必须取得排水许可后才允许排水，从排水管网源头控制污染排放。对河道两岸所有企业、生产经营者的非法排污口全面排查、核实登记，并坚决予以拆除封堵；对河岸两侧雨水排放口以及废水达标排放的合法排污口，要设置统一的规范的公示牌接受群众监督。	本项目将严格执行排污许可管理制度，持证排污。本项目无生产废水排放；生活污水经三级化粪池处理达标后纳管排入江海污水处理厂深度处理。	符合
	(六)加快生活污水处理设施建设，提升污染治理水平	进一步推进城镇生活污水处理工作，全面推进河道截污和二级管网建设，加快现有合流制排水系统雨污分流改造，切实提高污水收集率和污水处理厂负荷率、进水浓度。推进初期雨水收集，处理和资源化利用。2017年底，市区建成区污水基本实现全收集、全处理。加快污水处理设施的扩建和提标改造进度，对污水	本项目无生产废水排放；生活污水经三级化粪池处理达标后纳管排入江海污水处理厂深度处理。江海污水处理厂出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》	符合

		处理厂尾水排入达不到Ⅴ类水体的污水处理厂进行提标改造，进一步削减生活污水排放总量。新建、扩建城镇生活污水处理设施出水标准应符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》的较严者。加强对污水处理厂的运行监管，提高污水处理厂除磷脱氮效果。 因地制宜，采取分散治理和集中治理相结合思路，推动流域内农村生活污水处理设施建设，2018 年底完成流域内农村生活污水处理设施建设。对可实施管网收集污水的村居，优先考虑通过管网收集到城镇生活污水处理厂集中处理。对近期无法实施管网建设的村居，通过敷设小型管网、建设小型处理设施进行单独处理。	（DB44/26-2001）的较严值。	
--	--	---	----------------------------	--

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

江门市胜邦塑料制品有限公司位于江门市江海区高新西路 141 号 2 幢首层 D 卡，中心地理位置坐标为 N22°34'8.741"，E113°8'14.332"。项目总投资 150 万元，租用现有厂房进行生产，厂区占地面积 1100m²，建筑面积 1100m²，项目主要从事塑料制品的加工生产，年产 200 万个塑料瓶。

本项目行业代码为 C2926 塑料包装箱及容器制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）有关规定，属于分类管理名录中“二十六、橡胶和塑料制品业 29--53 塑料制品业--其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”报告表类别，因此本项目应编制环境影响报告表，为此，江门市胜邦塑料制品有限公司委托我司承担了该项目报告表的编制工作，在接到任务后，组织有关环评技术人员赴现场进行考查、收集有关资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）等的相关要求，并结合本项目的特点，编制出《江门市胜邦塑料制品有限公司年产 200 万个塑料瓶新建项目环境影响报告表》，供建设单位上报生态环境主管部门审查。

2、项目建设内容

项目建设内容见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程名称	工程组成		内容说明
主体工程	生产厂房		建筑面积为 1100m ² ，内设注塑区、吹瓶车间、仓库、更衣区、危废暂存间和一般固废暂存间等。
辅助工程	办公区		位于生产车间内，用于员工办公
	仓库		位于生产车间内，用于暂存成品、原辅
	一般固废暂存间		占地面积 10m ² ，建筑面积 10m ²
	危废暂存间		占地面积 5m ² ，建筑面积 5m ²
公用工程	给水系统		市政管网供水
	排水系统		生活污水经三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂
	供电系统		市政供电系统供给
环保工程	废水	生活污水	经三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂
	废气	注塑成型、吹瓶废气	二级活性炭吸附装置处理达标后经 15m 排气筒（DA001）高空排放

		破碎粉尘	加强车间通风，在车间内无组织排放		
	噪声处理		使用低噪声设备，加强设备维护、距离衰减、建筑隔声		
	固废处理设施		员工生活垃圾交由环卫统一清运处理；一般工业固废暂存区（面积 10m ² ），定期交由固废处理单位回收处理；危废暂存于危废间（面积 5m ² ），定期交由有危废处理资质单位处理		

3、原材料消耗及产品情况

本项目生产所需原材料均由供应商提供，主要原辅材料年用量和产品详细情况分别见表 2-2、表 2-3、表 2-4。

表 2-2 项目原辅材料情况一览表

序号	名称	年用量	最大存放量	形态	规格
1	PET	125 吨	10 吨	颗粒	25kg/袋
2	标签	200 万个	10 万个	固态	/
3	机油	0.05 吨	0.05 吨	液态	20kg/桶

备注：1.本项目使用的塑料原材料为新料，不使用再生塑料和回收废旧塑料。

表 2-3 部分原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
PET （聚对苯二甲酸乙二醇酯）	聚对苯二甲酸类塑料，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。乳白色半透明或无色透明体，相对密度 1.38，透光率为 90%。热学性能纯 PET 塑料的耐热性能不高，但增强处理后大幅度提高，在 180℃时的机械性能比 PF 层压板好，是增强的热塑性工程塑料中耐热较好的品种。PET 的耐热老化性好，脆化温度为-70℃，在-30℃时仍具有一定韧性。PET 不易燃烧，火焰呈黄色，有滴落。环境性能 PET 含有酯键，在高温和水蒸气的条件下不耐水、酸及碱的作用。PET 对有机溶剂如丙酮、苯、甲苯、三氯乙烷、四氯化碳和油类稳定，对一些氧化剂如过氧化氢、次氯酸钠及重铬酸钾等也有较高的抵抗性。PET 耐候性优良，可长期用于户外。项目使用的 PET 为粒径约 5mm 的袋装粒料。

表 2-4 项目物料平衡表

投入			产出		
序号	物料名称	用量	序号	名称	用量
1	PET	125 吨	1	PET 塑料瓶	120
2	标签	0.13 吨	2	有机废气	0.6133
			3	边角料及不合格品	4.5
			4	废标签纸	0.0167
总计		125.13	总计		125.13

注：1、根据建设单位提供资料，200 万个标签约 0.13 吨。

项目主要产品见下表。

表 2-5 项目产品方案一览表

产品名称	年产量	单位	规格型号
------	-----	----	------

	PET 塑料瓶	200	万个	每个平均重量约 60g
--	---------	-----	----	----------------

4、主要生产设备情况

项目生产过程中使用的主要设备情况见下表。

表 2-6 主要生产设施及设计参数

序号	生产设施	数量	型号/尺寸规格	主要工艺
1	注塑机	2 台	/	注塑
2	全自动吹瓶机	3 台	/	吹瓶
3	贴标机	2 台	/	贴标
4	包装机	2 台	/	包装
5	冷却塔	1 台	10m ³ /h	冷却
6	破碎机	2 台	/	破碎
7	空压机	1 台	/	辅助

5、劳动定员和工作制度

(1) 工作制度：年工作 300 天，一班制，每班 8 小时。

(2) 劳动定员：本项目劳动定员 12 人，厂内不设住宿和食堂。

6、给排水分析

本项目用水均来自市政自来水管网供应，不开采地下水资源。给水水源来自市政管网给水，用水主要为员工生活用水和生产用水。

(1) 生活用水

项目生活用水主要为员工日常生活用水，项目共有员工人数 12 人，不在厂内食宿。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），参照办公楼-无食堂和浴室-先进值定额为 10m³/（人·a），项目生活用水量为 120m³/a。生活污水产污系数按 0.9 计算，则项目产生生活污水量为 108m³/a。生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂做进一步处理。

(2) 冷却用水

项目使用的冷却用水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。冷却用水是用于注塑机降温，避免注塑机温度过高使塑胶料粘结。冷却用水对水质无要求，可循环使用，不外排，另考虑到蒸发等因素需定期补充新鲜水。冷却塔循环水量为 10m³/h，根据冷却塔参数及《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）可知，补充水量约占循环水量的 3%，则项目冷却塔新鲜水补充用

量约为 $10 \times 300 \times 8 \times 3\% = 720 \text{m}^3/\text{a}$ （年工作时间 300 天，一班制，每班 8 小时）。冷却用水循环使用不外排。

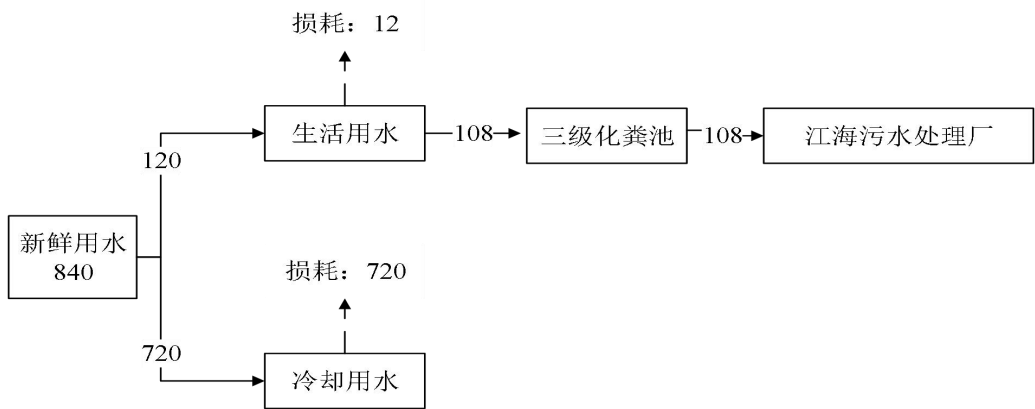


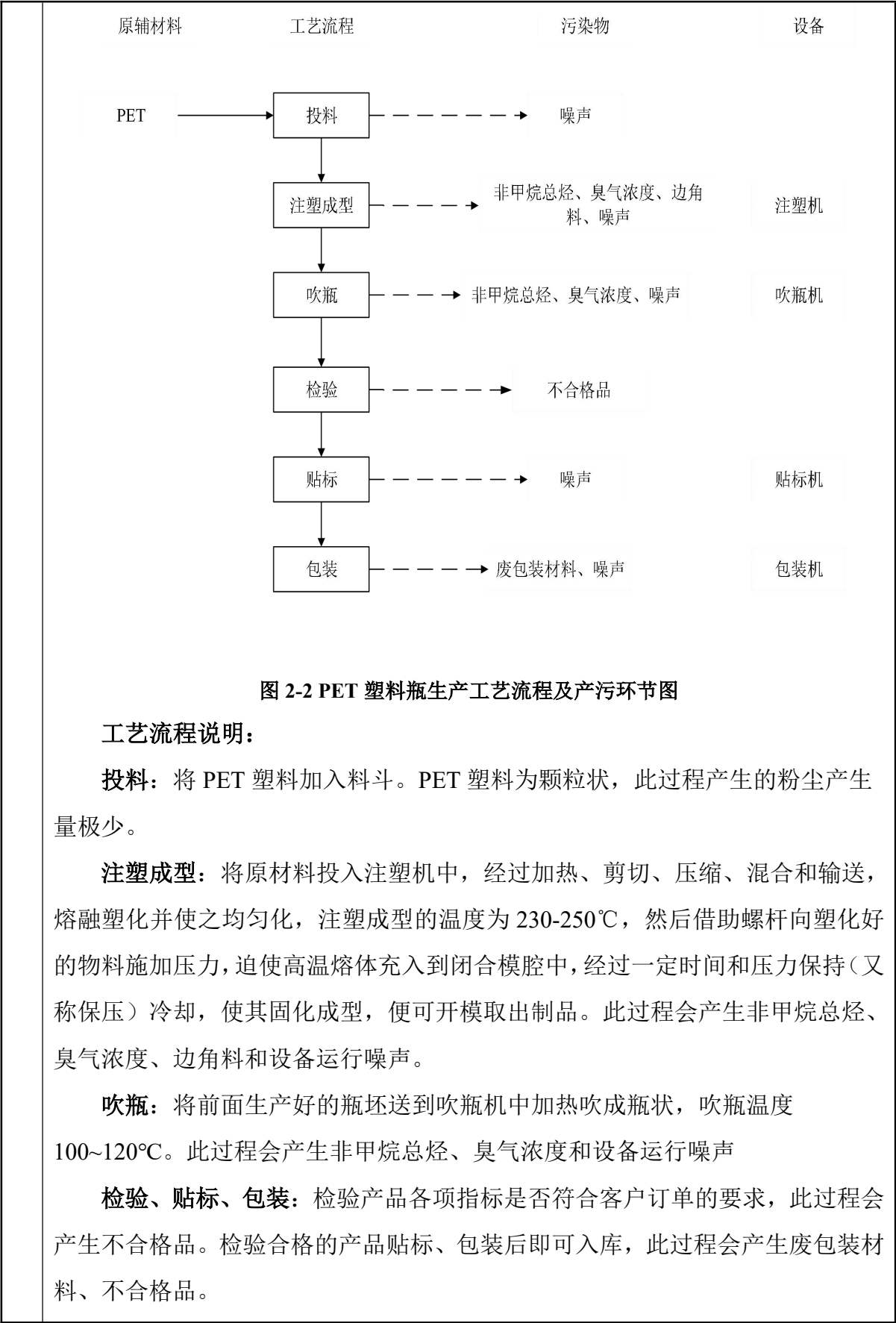
图 2-1 项目水平衡图（ m^3/a ）

7、平面布局

项目生产区、各类仓库、办公区域等清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区，仓储区分区明显，便于生产和管理。项目平面布置基本合理。项目平面布置图详见附图 4。

工艺流程和产排污环节

- 1、项目生产工艺
- (1) PET 塑料瓶生产工艺流程如下：



	(2) 废边角料回收工艺流程如下： <table><tr><td>原辅材料</td><td>生产工序</td><td>污染物</td><td>设备</td></tr><tr><td>废边角料、不合格品</td><td>破碎</td><td>粉尘、噪声</td><td>破碎机</td></tr></table> 图 2-3 废边角料回收工艺流程及产污环节图 破碎：项目产生的废边角料、不合格品经破碎机破碎后重新回用到投料工序。破碎在密闭破碎机进行，产生少量粉尘和噪声。 2、项目产污环节 (1) 废水：员工生活产生的生活污水。 (2) 废气：破碎过程中产生的颗粒物，注塑成型、吹瓶过程产生的非甲烷总烃和臭气浓度。 (3) 噪声：本项目产生的噪声主要为设备噪声。 (4) 固废：固体废物主要来自员工生活垃圾、一般固体废物（废包装材料、废边角料及不合格品）和危险废物（废包装桶、废活性炭、废机油及废机油桶）	原辅材料	生产工序	污染物	设备	废边角料、不合格品	破碎	粉尘、噪声	破碎机
原辅材料	生产工序	污染物	设备						
废边角料、不合格品	破碎	粉尘、噪声	破碎机						
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在原有项目的环境污染问题。								

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气质量现状

项目所在区域为二类环境空气质量功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中的二级标准。

根据《2024 年江门市环境质量状况（公报）》中 2024 年度中江海区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-1。

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时均浓度第 95 位百分数
	监测值 ug/m ³	7	28	49	25	900	170
	标准值 ug/m ³	60	40	60	30	4000	160
	占标率%	11.67	70.00	81.67	83.33	22.50	106.25
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中的二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中的二级标准要求，表明项目所在区域江海区为环境空气质量不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号），通过聚焦细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧共同的前体物 VOCs、SO₂、NO_x 等，通过开展低效失效治理设施淘汰和提升整治，强化涉 VOCs、NO_x 和烟（粉）尘排放重点行业企业源头替代、过程控制和末端治理等全过程管控，有效提升企业污染治理能力和治理水平，完善精准治污、科学治污、依法治污制度机制，深入推进细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧协同防控，实现重点行业 VOCs、SO₂、NO_x、烟（粉）尘排放总量大幅削减，推动我市环境空气质量持续改善。

2) 补充监测

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）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，引用建设项

目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。

本项目排放的大气特征污染物包括 TSP、SO₂、NO₂、VOCs，除基本污染物外，TSP 有国家环境空气质量标准。本项目引用江门安磁电子有限公司委托广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 10 月 22 日-24 日对江门安磁电子有限公司厂址东南侧 160m 处的监测数据，对项目所在区域的其他污染物质量现状进行评价。监测结果见下表。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测因子	监测时间	相对本项目厂址方位	相对本项目厂界距离/m
江门安磁电子有限公司东南侧 160m 处	TSP	2024 年 10 月 22-24 日	西南	1138

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准（mg/m ³ ）	监测浓度范围（mg/m ³ ）	达标情况
江门安磁电子有限公司东南侧 160m 处	TSP	日均值	0.3	0.095-0.105	达标

由监测结果可知，项目所在区域的 TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中的二级标准。

2、地表水环境质量现状

项目生活污水排入江海污水厂处理，尾水处理达标后排入麻园河，麻园河最终汇入马鬃沙河。根据《关于印发《江门市江海区水功能区划》的通知》（江海农水[2020]114 号），麻园河属于IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准；马鬃沙河属于地表水IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），水环境质量状况信息优先采用国务院生态环境行政主管部门发布的水环境状况信息。为了解马鬃沙河水体水环境质量现状，本次环评引用江门市生态环境局网站公布的《2025 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》的监测结论进行评价，（链接：<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/346/346371/3329466.pdf>），项目受纳水体马鬃沙河的番薯冲桥（江海区）2025 年第二季度水质情况见图 3-1。

二十一	119	新会区	莲顺海仔河	海仔上水闸	IV	II	—
	120	江海区	马鬃沙河	番薯冲桥	IV	IV	—
	121	江海区	北头咀支渠	南冲水闸(2)	IV	III	—
	122	新会区	天湖水	冲邓村	III	III	—
	123	新会区	古井冲	管咀桥	IV	II	—
	124	新会区	水东河	水东村	III	IV	溶解氧
	125	新会区	下沙河	蓬冲桥	III	III	—
	126	新会区	天等河	天等河水闸	III	III	—
	127	新会区	甜水坑	三村桥	IV	III	—
	128	新会区	横水坑	新横水桥	IV	III	—
	129	新会区	金城河	工业大道桥	IV	IV	—

图 3-1 《2025 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》摘要

为了解麻园河最近水体的水环境质量现状，本项目参考广东乾达检测技术有限公司于2023年11月28日~30日对江海污水处理厂排放口上下游水质的监测报告进行评价，监测报告编号为：QD20231128E1，见附件6。

表 3-4 水质现状监测结果一览表（单位：mg/L（pH 值及注明除外））

检测日期	采样位置监测项目	W1：断面 1 江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面上游 800m	W2：断面 1 江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面上游 500m	W3：断面 1 江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面下游（马鬃沙河）1000m	IV 类水质标准
2023-11-28	水温	20.4	20.2	20.0	/
	pH	7.2	7.2	7.3	6-9
	SS	14	20	13	/
	COD _{Cr}	28	18	20	30
	BOD ₅	5.8	3.9	4.3	6
	氨氮	1.34	1.01	1.13	1.5
	总磷	0.28	0.18	0.22	0.3
	石油类	0.11	0.06	0.07	0.5
	LAS	0.08	ND	ND	0.3
	DO	3.4	5.0	4.8	≥3
2023-11-29	水温	18.4	18.6	18.2	/
	pH	7.3	7.3	7.2	6-9
	SS	15	18	12	/
	COD _{Cr}	29	20	26	30
	BOD ₅	6.0	4.3	5.4	6
	氨氮	1.21	0.967	1.13	1.5
	总磷	0.25	0.16	0.20	0.3
	石油类	0.15	0.08	0.11	0.5
	LAS	ND	ND	ND	0.3

	DO	3.1	4.7	4.2	≥3
2023-11-30	水温	19.8	19.6	20.2	/
	pH	7.5	7.3	7.4	6-9
	SS	17	10	13	/
	COD _{Cr}	26	19	23	30
	BOD ₅	5.8	4.0	4.8	6
	氨氮	1.13	0.945	1.03	1.5
	总磷	0.28	0.16	0.18	0.3
	石油类	0.13	0.07	0.10	0.5
	LAS	ND	ND	ND	0.3
	DO	4.1	4.9	4.6	≥3
根据图 3-1 及公布监测数据表明可知，马鬃沙河的番薯冲桥断面 2025 年第二季度水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准、麻园河水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，地表水水质现状良好。 3、声环境质量状况 根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号）以及关于修改《江门市声环境功能区划》及延长文件有效期的通知（江环〔2025〕13 号），本项目所在区域属于 3 类声功能区。 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”。本项目 50 米范围内无声环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。 4、生态环境 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）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目利用现有厂区内的已建成厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，无需开展生态现状调查。 5、电磁辐射 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）》，“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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。 6、地下水、土壤 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）》要求，报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，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。 本项目生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用土地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	1、大气环境保护目标 项目厂界外 500 米范围内的无大气环境保护目标。 2、声环境 项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 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 本项目不在自然保护区、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，亦不在珠江三角洲城市中心区核心区域内，不属于规定内禁止新建或扩建项目。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、水污染物排放标准

项目产生的废水主要为员工生活污水，生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严值后排入江海污水处理厂深度处理，尾水排至麻园河。生活污水排放标准见下表。

表 3-5 生活污水执行标准（单位：mg/L）

执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	TP
DB 44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	300	/	400	-
江海污水处理厂进水标准	6-9	220	100	24	150	5.5
较严者	6-9	220	100	24	150	5.5

2、大气污染物排放标准

（1）有组织废气

1）注塑成型、吹瓶：非甲烷总烃、四氢呋喃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单)中表 4 大气污染物排放限值。

2）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要求。

（2）无组织废气

1）厂界无组织：

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准。

颗粒物（破碎工序产生的粉尘）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)中无组织排放监控浓度限值；

2）厂区内无组织：

非甲烷总烃执行广东省《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。

表3-6 大气污染物有组织排放标准

污染源	污染物名称	本项目执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	排气筒名称	排气筒高度 m
-----	-------	---------	----------------------------	---------------	-------	---------

注塑成型、吹	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》	100	/	DA001	15
	四氢呋喃	(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)中表 4 大气污染物排放限值	100	/		
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值	/	2000（无量纲）		

表3-7 厂区内大气污染物排放标准

污染源	污染物名称	标准名称及级（类）别	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
厂区内	NMHC	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	6（监控点处 1h 平均浓度值）， 20（监控点处任意一次浓度值）

表3-8 大气污染物厂界排放标准

污染源	污染物名称	标准名称及级（类）别	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
厂界	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)中无组织排放监控浓度限值	1.0
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准	20（无量纲）

3、噪声排放标准

项目营运期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

表 3-9 项目厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

要素分类	标准名称	污染因子	适用类别	排放限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	等效连续 A 声级 Leq	3 类	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)

4、固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（TVOC）四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。 1、水污染物排放总量控制指标 本项目无生产废水排放。项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入江海污水处理厂进一步处理，因而不独立分配 COD_{Cr}、氨氮的总量控制指标，纳入江海污水处理厂的总量控制指标内。 2、大气污染物排放总量控制建议指标 本项目产生的 VOCs（包含非甲烷总烃）排放量为 0.1165t/a（有组织 0.0552t/a、无组织 0.0613t/a）。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁现有厂房生产，施工期主要进行设备安装，施工活动局限在室内。施工期主要污染物为设备安装噪声及安装过程中产生的部分包装废物，由于安装过程中噪声源强有限，且施工期较短，在文明施工、对包装废物妥善收集处理的基础上，项目施工期间设备安装噪声及包装废弃物基本不会对周边环境产生影响。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、大气污染源和环境保护措施 （1）废气源强分析 1）注塑成型、吹瓶废气 PET（聚对苯二甲酸乙二醇酯）于项目中用于塑料瓶瓶胚的制造，其热分解温度为 280-300℃，瓶胚注塑时注塑机温度在 230-250℃之间，瓶胚吹瓶时吹瓶机加热温度在 100-120℃之间，小于原料热分解温度，故注塑和吹瓶过程中 PET 塑料不会产生热分解反应，会产生极少量四氢呋喃，经密闭式集气罩收集后，通过二级活性炭吸附装置处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放，因其产生量极少，项目仅做定性分析，PET 注塑和吹瓶产生的有机废气以非甲烷总烃为表征。 根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）排放量核算方法选择： 1）印刷、印染、家具制造、制鞋、汽车制造、摩托车制造、自行车制造、机械涂层、易拉罐生产/漆包线生产/汽车维修/工艺品表面涂层等溶剂使用源企业，采用物料衡算法核算 VOCs 排放量。 2）涂料、油墨、颜料及类似产品制造，食品制造业，农副产业加工业，造纸及纸制品业，橡胶板、管、带的制造，再生橡胶制造，泡沫塑料制造，塑料人造革、合成革制造、人造板制造等工艺过程源企业，采用排放系数法核算 VOCs 排放量。 注塑成型、吹瓶废气为塑料制品生产制造过程中产生的有机废气，因此采用

排放系数法核算 VOCs 排放量。根据粤环函〔2023〕538 号：物料的 VOCs 产污系数参考《广东省生态环境厅关于印发〈广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范〉等 11 个大气污染治理相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕330 号）中《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》，广东省未发布产污系数的行业参考生态环境部《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》（公告 2021 年第 24 号）。因此本项目注塑成型、吹瓶工序产生的注塑废气参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中的排放系数进行计算。 根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，“全密封设备/空间中的单层密闭负压，收集效率取 90%”。本项目注塑机、全自动吹瓶机设置于密闭负压车间，在挤出部位包裹一层密闭式集气罩对注塑成型、吹瓶废气进行点对点收集，因此收集效率取 90%，注塑、吹瓶废气收集后进入一套二级活性炭吸附装置处理后达标排放。活性炭处理效率参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（2015 年 1 月 1 日实施）中吸附法对有机废气处理率为 50%~80%，本项目采用二级活性炭对有机废气进行吸附处理，单级活性炭对有机废气处理效率取 70%，则二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 $1 - (1 - 70\%) \times (1 - 70\%) = 91\%$，本项目按 90%计算。 项目注塑、吹瓶工序产生的有机废气参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中的排放系数进行计算。塑料制品与制造业成型工序 VOCs-产污系数为 2.368kg/t-塑胶原料用量，项目塑胶原料用量共为 125t/a（$125 + 4.5 = 129.5\text{t/a}$），（因 PET 经过注塑和吹瓶两次加工，废气量按 2 倍计算），则项目 NMHC 产生量约 $129.5 \times 2.368 \times 2 / 1000 = 0.6133\text{t/a}$。 本项目在挤出部位包裹一层密闭式集气罩对注塑、吹瓶废气进行负压收集，在工序上方设置集气罩，利用点对点进行收集，集气罩投影面积大于设备污染物产生源的面积，并采用引风机抽吸收集，车间日常关闭门窗进行生产。
--

根据《环境工程技术手册》集气罩设计，风量可根据以下经验计算得出各设备所需的风量L。

$$L=3600(5X^2+F)V_x$$

其中: X—集气口至污染源的垂直距离, m。本项目取0.2m;

F—集气口的面积, m²。

V_x—控制风速, m/s。本项目废气产生速度较低, 根据《环境工程技术手册》, 以较低的速度散发到平静的空气中, 最小吸入速度0.5-1.0m/s, 本项目取0.5m/s。

项目共2台注塑机(集气罩尺寸为0.3m*0.4m)、3台全自动吹瓶机(集气罩尺寸为0.5m*0.8m), 经计算得出, 所需总风量为4392m³/h, 注塑成型、吹瓶废气经“二级活性炭吸附装置”处理后由15m高排气筒(DA001)排放, 考虑到风量的损耗, 本环评按照5000m³/h进行设计。则项目注塑成型、吹瓶废气的产排情况见下表。

表4-1 注塑成型、吹瓶废气源强核算表

产排污环节	污染物种类	产生量(t/a)	有组织排放情况					无组织排放情况	
			排气筒编号	风量(m ³ /h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
注塑成型、吹瓶	非甲烷总烃	0.6133	DA001	5000	0.0552	0.023	4.560	0.0613	0.026

2) 恶臭

项目注塑成型、吹瓶工序除了会产生有机废气外, 同时会伴有轻微异味产生, 以臭气浓度表征。臭气的产生量较少, 生产过程中产生的臭气和其他有机废气一并经收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理, 尾气通过排气筒高空排放, 对外环境影响较小。通过加强车间通排风, 该类异味对周围环境影响不大, 臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中厂界二级新扩改建标准(臭气浓度≤20(无量纲))。

3) 破碎粉尘

项目生产过程中会产生废边角料、不合格品, 需要破碎后重新投入设备中

重新回用，此过程中会产生少量的粉尘。注塑成型工序中会产生的边角料、检验的不合格品，其产生量约为 4.5t/a，边角料、不合格品经碎料机破碎时会产生粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表-废 ABS-干法破碎，颗粒物的产生系数为 425 克/吨-原料，则碎料粉尘产生量为 0.002t/a，碎料机为密闭设备，同时位于单独的密闭车间内，粉尘在车间无组织排放，碎料机年工作时间 450h/a，则排放速率为 0.004kg/h。无组织排放粉尘产生量较少，项目拟将破碎机放置在密闭空间内，出料口设备挡板围蔽，破碎产生的粉尘通过自然沉降降落至密闭空间内，防止粉尘逸散。

表 4-2 项目排放口基本情况一览表

产污环节	污染物	产生量(t/a)	风量(m³/h)	收集效率%	处理措施及效率	排放量(t/a)		排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)
注塑成型、吹瓶	非甲烷总烃	0.6133	5000	90%	二级活性炭吸附装置处理后15m排气筒(DA001)	有组织	0.0552	0.023	3.322
						无组织	0.0613	0.026	/
	臭气浓度	少量	/	/		有组织	少量	/	/
						无组织	少量	/	/
破碎	颗粒物	0.002	/	/	密闭车间	无组织	0.002	0.004	/

表 4-3 项目排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速(m/s)	年排放小时数/h	排放工况
DA001	废气处理系统排气筒	113°8'14.352"	22°34'8.641"	15	0.35	14.44	2400	连续

2、废气污染治理设施可行性分析

1) 排气筒风速合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）中5.3.5条，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右，当烟气量较大时，可适当提高出口流速至20~25m/s。项目排气筒出口内径、核算出口流速见表4-3，项目废气出口流速满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）的要求，项目排气筒出口内径、出口流速设置合理。

2) 废气治理设施的可行性分析

参考《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）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，本项目采用的废气防治技术措施可行性见下表。

表 4-4 排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

产污环节	污染物	可行技术	来源	本项目措施	是否可行技术
注塑成型、吹瓶	非甲烷总烃	活性炭吸附	HJ1122-2020	二级活性炭治理设施	是

3、达标排放分析

结合前文分析，本项目废气达标排放分析见表4-5。

表4-5 废气污染物达标排放情况

排放源	污染物	本项目排放速率 (kg/h)	本项目排放浓度 (mg/m³)	排放标准		执行标准	达标情况
				速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)		
DA001	非甲烷总烃	0.023	4.560	/	100	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)中表4大气污染物排放限值	达标

4、监测计划

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）的要求，结合项目实际情况，本项目废气自行监测要求如下表。

表4-6 营运期废气监测要求一览表

污染源	监测点	监测因子	排放口类型	监测频次	排放标准
					名称
有组织	排气筒 DA001	非甲烷总烃	一般排放口	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 4 大气污染物排放限值
		臭气浓度		1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
		四氢呋喃		1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 4 大气污染物排放限值
无组织	厂界	颗粒物	/	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)中无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度	/	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准
	厂区内监控点	非甲烷总烃	/	1次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

5、非正常排放

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。因此本项目非正常工况一年发生频次按照1次/年考虑，单次持续时间0.5-2h，本次评价按照1h考虑。则大气污染源非正常工况具体情况见下表。

表4-7 废气污染物非正常排放情况一览表

排放源	污染物	非正常排放原因	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度(mg/m³)	单次持续时间/h	年发频次/次	应对措施
DA001	非甲烷总烃	废气装置失效	0.256	51.108	1	1	停产维护

6、大气环境影响分析

项目位于环境空气质量不达标区。项目周边500m范围内不存在居民点。本项目废气污染源主要为注塑成型、吹瓶工序产生的有机废气（非甲烷总烃）。

正常工况下，本项目注塑成型、吹瓶工序产生的有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后由15m高排气筒DA001高空排放。根据表4-5废气污染物达标排放情况表，本项目排气筒（DA001）非甲烷总烃有组织排放可满足《合成树脂工

	业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)中表4大气污染物排放限值； 综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，对环境空气质量影响较小。
--	--

二、废水

1、废水污染源强核算

项目营运期产生的废水主要为生活污水。

(1) 生活污水

项目员工人数为 12 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设食宿，根据广东省地方标准《用水定额第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构（922），办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则生活用水量为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})\times 12\text{人}=120\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排污系数按 90%计，则项目生活污水产生量为 $108\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物为悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷。

项目生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂。生活污水产排情况见表 4-8。

表 4-8 项目水污染物产排污情况表

废水类型	污染物	产生情况				治理措施		排放情况			标准限制 mg/L
		核算方法	废水量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	处理效率%	废水量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	108	250	0.027	三级化粪池	40	108	150	0.016	220
	BOD ₅			120	0.013		50		60	0.006	100
	SS			150	0.016		70		45	0.005	150
	NH ₃ -N			15	0.002		10		13.5	0.001	24
	TP			2	0.0002		0		2	0.0002	10

项目生活污水的水质参考《城市污水回用技术手册》（化学工业出版社 2004 年），项目生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，属于低浓度生活污水水质，其生活污水水质为 COD_{Cr} 250 mg/L、BOD₅ 120 mg/L、SS 150mg/L、氨氮 15mg/L；参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水产生情况，主要污染物的产生浓度 TP 2mg/L。参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（试行）（HJ-BAT-9），三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr} 40%、BOD₅ 50%、SS 70%、氨氮 10%，三级化粪池对 TP 的处理效率极低，通常视为 0%。

(2) 冷却用水

项目使用的冷却用水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。冷却用水是用于注塑机降温，为间接冷却，避免注塑机温度过高使塑胶料黏结。冷却

用水对水质无要求，可循环使用，不外排，另考虑到蒸发等因素需定期补充新鲜水。冷却塔循环水量为 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，根据冷却塔参数及《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）可知，补充水量约占循环水量的 3%，则项目冷却塔新鲜水补充用量约为 $10 \times 300 \times 8 \times 3\% = 720\text{m}^3/\text{a}$ （年工作时间 300 天，一班制，每班 8 小时）。冷却用水循环使用不外排。

（3）本项目废污水处理设施可行性分析

1）生活污水依托污水处理设施可行性分析

生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者，然后排入江海污水处理厂，尾水排入麻园河。

三级化粪池是化粪池的一种，生活污水由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。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。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除大部分的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化成稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

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）表 A.4 中生活污水污染防治可行技术，生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理，项目采用三级化粪池属于可行技术。

综上，建设单位采取的生活污水污染防治控制措施可行。

项目生活污水经三级化粪池处理后，出水水质可达到江海污水处理厂纳污水质

要求。因此项目生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂是可行的。

2) 生活污水依托江海污水处理厂处理可行性分析

根据江海区污水处理厂纳污范围图，项目选址位于江海污水处理厂纳污范围内。江海污水处理厂一期采用 A2/O 氧化沟工艺+二沉池工艺，设计规模 5 万吨/天，于 2010 年投入运营，二期采用 A2/O 生化池+MBR 膜工艺进行污水处理，设计规模 3 万吨/天，于 2013 年投入运营，目前项目设计总处理规模为 8 万吨/天。2018 年江海污水处理厂完成尾水提标改造工程并通过环保验收，设备运行稳定，出水水质达标，目前尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。

目前截污管网已覆盖项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性；项目生活污水排放量约为 0.36m³/d，占江海污水处理厂日处理量比例极小，因此本项目生活污水不会对污水处理厂产生冲击；生活污水经江海污水处理厂处理后达标排放，对水环境无明显影响。因此，项目生活污水依托江海污水处理厂处理是可行的。

（4）废水监测计划

本项目生活污水经三级化粪池处理达标后经市政污水管网排至江海污水处理厂。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》（HJ1122-2020）的要求，生活污水间接排放口无需开展自行监测。

（5）地表水环境影响分析

本项目产生的废水为生活污水。生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂接收标准的较严值后排入市政管网。因此，在做好生活污水污染防治措施的情况下，项目生活污水的达标排放对水环境影响较小。

3、噪声

（1）噪声污染源强核算

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 75-85dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，墙体隔声量 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量

按照 30dB(A)左右考虑。

根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ884-2018）》中的原则、方法，对本项目噪声污染源进行核算。

表 4-9 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	设备名称	声源源强声压级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内 边界距离/m		室内边 界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物 插入 损失	建筑屋外噪声	
				X	Y	Z						声压级 /dB(A)	建筑物 外距离
1	注塑机 2 台	75	减 震、 墙体 隔 声、 距离 衰减	14	10	1	东	45	41.94	昼间	30	11.94	1
							南	10	55.00		30	25.00	1
							西	14	52.08		30	22.08	1
							北	2	68.98		30	38.98	1
2	全自动吹 瓶机 3 台	75		10	4	1	东	20	48.98		30	18.98	1
							南	4	62.96		30	32.96	1
							西	10	55.00		30	25.00	1
							北	8	56.94		30	26.94	1
3	破碎机 2 台	80		5	8	1	东	60	44.44		30	14.44	1
							南	8	61.94		30	31.94	1
							西	5	66.02		30	36.02	1
							北	3	70.46		30	40.46	1
4	贴标机 2 台、包装 机 2 台、 空压机 1 台	78		65	8	1	东	3	42.44		30	12.44	1
							南	8	59.94		30	29.94	1
							西	65	41.74		30	11.74	1
							北	2	71.98		30	41.98	1

注：以厂区西南为原点，建立直角坐标系。

（2）噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，用A声级计算噪声影响分析如下：

1、设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L_T = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：L_T—噪声源叠加A声级，dB(A)；

L_i—每台设备最大A声级，dB(A)；

n—设备总台数。

2、点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用A声级计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_A(r)$ —距声源r处预测点声压级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1m$ 时，即声源的声压级，dB(A)；

(1) 几何发散引起的倍频带衰减 A_{div}

无指向性点源几何发散衰减公式： $A_{div}=20 \times 20 \lg(r/r_0)$ ；取 $r_0=1m$ ；

(2) 大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm} ：项目取0

(3) 声屏障引起的倍频带衰减 A_{bar}

位于项目边界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。本项目考虑室内噪声源与预测点有建筑物墙体起声屏障作用，故 $A_{bar}=30dB(A)$ 。

(4) 地面效应引起的倍频衰减 A_{gr} ，项目取0。

(5) 其他多方面效应引起的倍频衰减 A_{misc} ，项目取0。

利用预测模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境噪声叠加影响，本项目各种噪声经过衰减后，厂界噪声预测结果见下表。

表 4-10 噪声预测结果（单位：dB(A)）

预测点	贡献值	标准	达标情况
		昼间	
东厂界	21.82	65	达标
南厂界	34.59	65	达标
西厂界	36.22	65	达标
北厂界	45.42	65	达标

注：1、项目只进行昼间生产，只评价昼间达标情况。

(3) 评价结果

由上表可知，各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区声环境功能排放限值。因此，项目运行后噪声排放对周围环境影响较小。

为保证本项目边界噪声排放达标，企业对项目产生的噪声进行治理，采取如下

措施：

设备安装应避免接触车间墙壁，较高噪声设备应安装减振垫、减振基座等，机房四壁做吸声处理和安装隔声性能良好的门窗等。加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。企业拟采取以下噪声防治措施：

- 1) 在设备选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备；
- 2) 合理布置生产用房、设备用房，高噪声设备远离办公区域及远离周边居民区设置，同时充分利用生产厂房和设备用房的墙体隔声，减轻噪声影响；
- 3) 风机等高噪声设备加装减振垫、隔声罩，水泵进出口处加用软连接。
- 4) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(4) 监测计划

本项目噪声监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）。

表 4-11 环境监测计划一览表

监测点位	监测时段	监测频次	执行排放标准
厂界	昼间	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区限值

4、固体废物

本项目产生的固体废弃物包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

1、生活垃圾

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 0.5~1kg/人·d。本项目员工 12 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则项目生活垃圾产生量为 6kg/d，合计 1.8t/a。生活垃圾分类收集后交由环卫部门每日收运。

2、一般工业固体废物

(1) 废包装材料

项目所用原料均为外购物资，会有一定量的包装，因此本项目会产生一定量废包装材料，废包装材料主要成分为塑料袋、编织袋、纸箱和包装桶等，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物

代码：900-003-S17。根据建设单位提供资料，项目废包装材料的产生量约为 1t/a，收集后定期交由一般固废公司处理。

(2) 废塑料边角料及不合格品

项目注塑分水口等过程中会产生一定量的废塑料边角料，塑料件注塑成型后需进行检测，检测过程中会产生一定量的不合格品。根据建设单位提供的资料，项目废边角料和不合格品的产生量约为 4.5t/a，该部分废物属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）中的 900-003-S17（废塑料），经收集后通过破碎机破碎，破碎后的塑料粒回用于生产工序。

2、危险废物

(1) 废机油及废机油桶

项目机械维修及保养过程中产生的一定的废机油，根据建设单位提供的资料，项目废机油产生量约为 0.05t/a。废机油按《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物中车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废机油（900-214-08），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。项目使用机油 0.05t/a，20kg/桶，单个空桶重量为 1kg，废机油桶产生量约为 0.002t/a，该废物属于《国家危险废物名录（2025 年版）》的 HW08 其他废物-非特定行业（废物代码：900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

(2) 废活性炭

本项目共设有 1 套二级活性炭吸附装置，注塑成型、吹瓶废气经“二级活性炭吸附装置”后由 15m 高排气筒（DA001）排放。活性炭吸附箱设计参照《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）》活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引进行设计，具体设计如下：

表 4-12 活性炭吸附装置工艺参数一览表

设施名称	参数指标	主要参数	备注
		TA001	
二级	设计风量 Q（m³/h）	5000	根据上文核算

活性炭吸附装置	活性炭类型	颗粒炭	/
	活性炭碘值	800	颗粒状活性炭不低于 800 碘值
	颗粒炭密度 (kg/m ³)	400	/
	风速 V (m/s)	0.55	颗粒炭低于 0.6m/s
	过炭面积 S(m ²)	2.52	$S=Q/V/3600$
	停留时间 (s)	0.6	停留时间=炭层厚度/过滤风速(废气停留时间保持 0.5-1s)
	W (抽屉宽度 m)	0.5	/
	L (抽屉长度 m)	0.6	/
	活性炭箱抽屉个数 M (个)	8	$M=S/W/L$
	装填厚度 D	300	装填厚度不宜低于 300mm
	单个活性炭箱尺寸 (长*宽*高, mm)	1300*1275*1530	/
	活性炭装填体积 V _炭	1.44	$V_{炭}=M \times L \times W \times D / 10^{-9} \times 2$ 级
	活性炭装填量 W (kg)	576	$W(kg) = V_{炭} \times \rho$
	更换频次	每年 6 次	活性炭更换周期 T (d) = $M \times S / C / 10^{-6} / Q / t$, 具体计算见表 4-13
	需处理的废气量(t/a)	0.4968	根据上文核算
	理论需要活性炭量(t/a)	3.312	$0.4968 / 0.15 = 3.312$
	产生的废活性炭(t/a)	3.456	/
	合计 (产生的废活性炭) (t/a)	3.9528	$576 \times 6 / 1000 + 0.4968 = 3.9528$
	进入活性炭箱废气基本要求	/	废气颗粒物含量宜低于 1mg/m ³
		温度约 35℃	温度宜低于 40℃
		相对湿度 30%	相对湿度宜低于 70%

根据《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引计算，则活性炭更换周期

如下:

表 4-13 活性炭更换频次核算表

处理装置	M: 活性炭的用量, kg	S: 动态吸附量, % (一般取值 15%)	C: 活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m ³	Q: 风量, 单位 m ³ /h	t: VOCs 产生工序作业时间, 单位 h/d。	活性炭更换周期 T (d) = $M \times S / C / 10^{-6} / Q / t$ 。
TA001	576	15%	41.4	5000	8	52.17(2 个月/次)

综上可知, 本项目废活性炭产生量为 3.9528t/a, 根据《国家危险废物名录》(2025 年版), 废活性炭属于危险废物, 废物类别为“HW49 其他废物”, 废物代码为 900-039-49 (烟气、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, 化学原料和化学制品脱色 (不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭), 应交由有危废资质单位处理。

表 4-14 项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	生产过程	废包装材料	一般固体废物 900-003-S17	/	固体	/	1	袋装	交由一般固废公司处理	1	一般固废暂存间
2	生产过程	废塑料边角料及不合格品	一般固体废物 900-003-S17	/	固体	/	4.5	袋装	回用于注塑工序	4.5	
3	生产过程	废机油	危险废物 HW08 900-214-08	机油	液体	T,I	0.05	桶装	交由有相应危废资质证书的单位处理	0.05	危废暂存间
4	生产过程	废机油桶	危险废物 HW08 900-249-08	机油	固体	T,I	0.002	桶装		0.002	

5	废气治理过程	废活性炭	危险废物 HW49 900-039-49	有机废气	固体	T	3.9528	袋装		3.9528	
---	--------	------	----------------------------	------	----	---	--------	----	--	--------	--

备注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity, T）、感染性（Infectivity, In）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）

表 4-15 项目危险废物产生情况一览表

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）	生产工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	存储位置
1	废机油	HW08	900-214-08	0.05	生产过程	桶装	机油	机油	1次/年	T,I	交由有相应危废资质证书的单位处理	危废暂存间
2	废机油桶	HW08	900-249-08	0.002	生产过程	桶装	机油	机油	1次/年	T,I		
3	废活性炭	HW49	900-039-49	3.9528	废气处理	固体	有机废气	有机废气	6次/年	T		

4、处置去向及环境管理要求

1) 一般固体废物

本项目一般工业固体废物贮存在车间内设置的一般固废仓内，分类收集后运到一般固废暂存间存放，分类收集、妥善贮存，定时检查记录固体废物产生、储存、处置情况。

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下：

①应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物

的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

③应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

④根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目应当办理排污登记，向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

⑤当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

2) 危险废物

为了妥善处置项目产生的危险废物，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产

生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。危险废物的贮存场所基本情况见表 4-16。

表 4-16 建设项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所（设施）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（t）	贮存周期
危险废物暂存间	废机油	HW08	900-214-08	危险废物暂存间	5m ²	桶装	5	1 年
	废机油桶	HW08	900-249-08			桶装		
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		

五、地下水、土壤环境影响分析

（1）地下水环境影响分析及防护措施

本项目废气污染因子为NMHC，不属于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1、表2及表3中的污染物项目，也不属于《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及表2的污染物项目，故本环评不考虑大气沉降影响。

项目危废暂存间已进行地面硬化，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物填埋污染物控制标准》等有关规范设计，从污染物控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能，故不存在地下水和土壤污染途径。

根据本项目的特点和可能对地下水环境造成污染的风险程度，分为重点污染区和一般污染区，分别采用不同的防渗措施。

重点污染区防渗措施：危废暂存间为本项目地下水、土壤的重点污染区域。上述区域地面采用水泥硬化，铺设环氧树脂涂层防渗、防腐等，通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

一般污染区防渗措施：其它区域地面均采取水泥硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途

径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制危险废物的泄漏与下渗，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响；

在生产过程中加强生产管理，防止跑冒滴漏，防止污染物泄漏；厂区道路硬化，注意工作场所地面、危废暂存间的防腐防渗要求，腐蚀性等级为中等腐蚀，防止污染物下渗，污染地下水环境。

(2) 土壤环境影响分析及防护措施

1) 大气沉降

本项目对土壤环境产生大气沉降影响的污染因子主要是注塑成型、吹瓶工序产生的非甲烷总烃以及破碎产生的颗粒物。其中非甲烷总烃为气态污染物，基本不会发生沉降；颗粒物会通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤、地下水环境，本项目颗粒物废气中不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标；因此本项目通过大气沉降对土壤环境的影响很小。

2) 地面漫流与垂直入渗

项目危废暂存间落实不同种类危险废物分区存放并设置隔断隔离，地面硬底化处理并完善设置防渗层。项目生产废水收集后排入自建废水处理设施处理，生活污水收集后排入自建污水处理设施处理，收集过程中存在废水发生跑冒滴漏的风险，会通过垂直入渗方式进入周边的土壤、地下水，因此本项目采取以下措施进行防控：

①做好危废暂存间、自动表面前处理线、自建废水处理设施，若发生原料、危险废物、废水泄漏情况，应及时进行清理。

②分区防渗。危废暂存间按照要求进行防渗。

③加强废水收集、处理系统、废气收集、处理系统的维护运行，一旦发现有泄漏、渗漏的情况应及时进行处理，废水处理设施、废气处理设施一旦出现不正常运行，应立即停止生产，待恢复正常后再进行正常生产。

④加强废水产生工序的管理与维护，避免车间内发生废污水泄漏或渗透，一旦出现泄漏应及时进行清理，避免发生地面漫流进入周边土壤和地下水。

在落实上述措施后，本项目通过地面漫流和垂直入渗的方式对土壤和地下水产生的影响较小。

综上所述，项目在做好防控措施及防渗措施后，大气沉降、地面漫流和垂直入渗对周边土壤环境影响较小。

六、生态环境影响分析

本项目在厂区现有厂房内进行建设生产，不新增用地。无需进行生态环境分析。

七、环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

1、评价依据

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目风险物质主要有机油以及危险废物。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中P根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）判定。

表 4-17 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
环境高度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境高度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值

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

式中：q₁，q₂，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

表 4-18 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存量在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
1	机油	/	0.05	2500	0.00002	HJ941-2018 附录 A-392 油类物质
8	危险废物	/	4.0048	200	0.02002	HJ941-2018 附录 A-危害水环境(类别 2, 类别 3)
项目 Q 值Σ					0.02004	/

可计算得项目 Q 值Σ=0.02004, 根据导则当 Q<1 时, 因此本项目的环境风险潜势为 I。可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

(3) 生产过程风险识别

本项目环境风险识别如下表所示:

表 4-19 生产过程风险源识别

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	可能受影响的环境敏感目标
1	原料仓、生产车间	机油	突发环境事件风险物质	物质泄漏、火灾	大气: 火灾会产生废气及其次生污染物, 污染周围环境空气; 地下水、土壤: 物质泄漏可能渗入土壤中污染土壤、地下水; 地表水: 消防废水进入附近河涌	项目附近大气环境、地表水
2	厂房	电器、电路、生产设备	燃烧废气	火灾	大气: 火灾会产生废气及其次生污染物, 污染周围环境空气; 地表水: 消防废水进入附近河涌	项目附近大气环境、地表水
3	危险废物暂存间	危险废物	危险废物	物质泄漏、火灾	大气: 火灾会产生废气及其次生污染物, 污染周围环境空气; 地下水、土壤: 物质泄漏可能渗入土壤中污染土壤、地下水; 地表水: 消防废水进入附近河涌	项目附近大气环境、地表水
4	废气治理设施	废气治理设施	非甲烷总烃	废气未经有效治理	废气治理设施故障、失效, 导致废气未经有效治理直接排放	项目附近大气环境

(3) 风险防范措施

1) 化学品仓库风险防范措施

原辅料应根据性质分区贮存, 防潮、防热、防渗漏, 不得露天存放; 贮存物品的场所、堆场应严禁烟火, 并配置符合规定的照明和消防, 周边设置围堰, 防止泄

漏、渗滤，并张贴MSDS等标识，显眼位置摆放消防器材。

2) 厂房风险防范措施

①厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。

②建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构做了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。

3) 危险废物暂存点风险控制措施

①本项目于厂房内设置专用的危险废物暂存点，可以起到防风、防雨、防晒的作用。该暂存点应按照根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行建设。危险废物暂存点地面采用混凝土硬化，并做防渗处理。

②贮存危险废物时应使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

③须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

④危险废物须具有相应资质的危险废物处理单位处理，危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。

4) 日常风险防范措施管理要求

为了减少废气治理措施事故性排放的概率，本报告建议建设单位采取如下风险防范措施：

①设环保设施运营、管理专职人员，并与废气治理设施设计单位保持密切的联系。

②加强废气治理设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

③及时更换活性炭，使活性炭装置对有机废气保持良好的吸附作用。

④现场作业人员定时记录废气处理状况，对处理设施的系统进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止相关作业，检修正常并确认无障碍后再开始作业，杜绝事故性废气直排，处理结果及时呈报单位主管。

⑤加强员工培训，防止员工操作失误导致废气直接排放，在采取上述风险防范措施后，可以大大降低风险事故发生几率。

5) 火灾风险防范措施

生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制；配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵等，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。同时，设置安全疏散通道。

6) 应急措施

本项目涉及的原料一旦出现泄漏，应采取以下的紧急处理措施：用沙土、蛭石或其他惰性材料吸收，然后收集运至有资质的单位处置。

当厂区内发生火灾，企业应立即组织人员对其进行紧急灭火处置，产生的消防废水送有资质的单位作进一步处理。

一旦废气污染处理设施、废水污染处理设施发生故障，必须立即停止工作，故障排除、治理设施修复且可以正常运转后方可投入生产，严禁废水、废气不经处理直接排入附近环境中。

综合以上分析，项目危险物质的数量较少，环境风险可控，对敏感点以及周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	注塑成型、吹瓶废气	非甲烷总烃、四氢呋喃	二级活性炭吸附装置+15m 排气筒(DA001)	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值的较严者
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求
	厂界	颗粒物	密闭车间	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)中无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准
	厂区内	NMHC	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	DW001 生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严值
声环境	生产设备	设备噪声	通过合理布局，采取隔声、减震、消声等噪声综合防治措施，并经距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置；废包装材料收集后交一般固废处置公司回收处理；废边角料、不合格品破碎后回用于生产。危险废物废活性炭、废机油及废机油桶交由有危险废物资质的单位处理。一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。			
土壤及地下水污染防治措施	生产区域、原料仓做好防渗、防腐措施；危险废物暂存间贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定；一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。			

生态保护措施	无
环境风险防范措施	①配备一定数量的消防器材；②危废间场地硬底化，储存场地选择室内或设置遮雨措施，做好防渗措施；③加强检修维护，确保废气收集系统、废水处理系统正常运行；④建设零散废水收集存储槽，同时做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入；
其他环境管理要求	/

六、结论

綜上述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，江门市胜邦塑料制品有限公司年产 200 万个塑料瓶新建项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	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	VOCs (t/a)	0	0	0	0.1165	0	0.1165	+0.1165
废水(生活污水)	废水量(万 t/a)	0	0	0	0.0108	0	0.0108	+0.0108
	COD _{Cr} (t/a)	0	0	0	0.016	0	0.016	+0.016
	BOD ₅ (t/a)	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
	SS (t/a)	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	氨氮 (t/a)	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	总磷 (t/a)	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
一般工业固体废物	废包装材料 (t/a)	0	0	0	1	0	1	+1
	废边角料、不 合格品 (t/a)	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
危险废物	废机油 (t/a)	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废机油桶 (t/a)	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	废活性炭 (t/a)	0	0	0	3.9528	0	3.9528	+3.9528

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

