

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年生产 855.79 吨
塑料餐盒、145.46 吨的塑料刀叉和 436.49 吨
的收纳盒

建设单位(盖章):

编制日期: 2024 年

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）特对环境影响文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的：年生产
855.79 吨塑料餐盒、145.46 吨塑料刀叉和 436.49 吨收纳盒新建
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。

年 月 日

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》，特对报批1年生产 855.79 吨塑料餐盒、145.46 吨塑料刀叉和 436.49 吨收纳盒环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们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、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、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。

4、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

保证项

日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

编制单位承诺书

(统一社会信用代码

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下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息

2.单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的

3.出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的

4.未发生第 3 项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的

5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的

6.编制人员未发生第 5 项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的

7.补正基本情况信息

承诺

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

____（统一社会信用代码____）
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年生产855.79吨塑料餐盒、145.46吨塑料刀叉和436.49吨收纳盒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____管理____号____，主____要____等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响____

编制单位和编制人员情况表

项目编号	eg6209		
建设项目名称	江门市丰舟塑料制品有限公司年生产855.79吨塑料餐盒、145.46吨塑料刀叉和436.49吨收纳盒新建项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价	报告表		
一、建设单位			
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	签字
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	一、建设项目基本情况；二、建设项目工程分析；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；四、主要环境影响和保护措施；五、环境保护措施监督检查清单；六、结论		

编制人员承诺书

本人_____) 郑重承诺:本_____单位(统一社会信用代码_____作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第4项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息

2.从业单位变更的

3.调离从业单位的

4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的

5.编制单位终止的

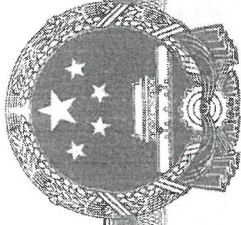
6.被注销后从业单位变更的

7.被注销后调回原从业单位的

8.补正基本情况信息

承诺人(签字):

年 月 日



统一社会信用代码

营业执照

(副本)(1-1)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

注册资本 人民币伍佰万元

成立日期 2019年03月20日

法定代表人 罗平

住所 江门市新会区崖门镇新财富环保电镀基地538座

经营范围 环境保护监测；环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；检验检测服务；职业卫生技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关

2024年06月08日

年报时间：每年1月1日至6月30日。

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

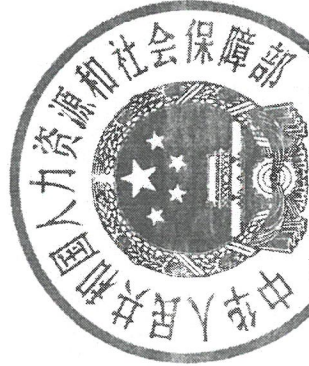


环境影响评价工程师

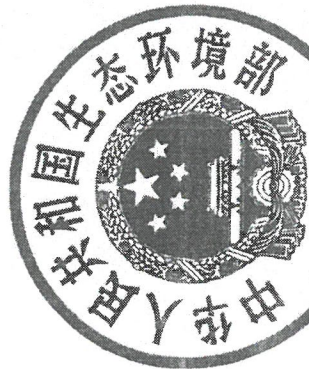
Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。

有限公司



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



202407102370985100

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名								
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202401	-	202406				6	6	6
截止			2024-07-10 09:30			, 该参保人累计月数合计		
						实际缴费6个月, 缓缴0个月	实际缴费6个月, 缓缴0个月	实际缴费6个月, 缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明

时间

2024-07-10 09:30

目录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	12
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	22
四、 主要环境影响和保护措施	29
五、 环境保护措施监督检查清单	57
六、 结论	59
建设项目污染物排放量汇总表	60
附图	62
附图 1 项目地理位置图	62
附图 2 项目四至情况及周边敏感点位图	63
附图 3 项目厂区平面布置图	64
附图 4 项目所在区域水环境区划功能图	65
附图 5 项目所在区域环境空气质量功能区划图	66
附图 6 项目所在区域声环境功能区划图	67
附图 7 广东省环境管控单元图	68
附图 8 项目所在区域控制性详细规划图	72
附件	73
附件 1 环评委托书（待环评内审通过后盖章）	73
附件 2 法人身份证	74
附件 3 营业执照	75
附件 4 不动产权证	76
附件 5 2023 年江门市生态环境质量状况公报	80
附件 6 防锈剂 MSDS 报告	82
附件 7 特征污染物 TSP 的引用监测报告	89
附件 8 注塑项目间接冷却水的参考水质检测报告	93

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年生产 855.79 吨塑料餐盒、145.46 吨塑料刀叉和 436.49 吨收纳盒新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人			
建设地点			
地理坐标			
国民经济行业类别	2926 塑料包装箱及容器制造 2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 -292 塑料制品业-其他
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
项目审核（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）	3000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	1%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	8755.66
专项评价设置情况	/		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		
其他符合性分析	（一）产业政策相符性分析 本项目所属行业类别为《国民经济行业类别》（GB/T4754-2017）中的 C2926 塑料包装箱及容器制造行业和 C2927 日用塑料制品制造行业，根据国家《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《市场准入负面清单》（2022 年版）、《江门市投资准入禁止限制目录》（2018 年本），项目不属于上述产业政策中的限制类和淘汰类产业项目，采用的生产工艺及其设备均不属于落后工艺和淘汰类设备。因此本项目符合产业政策。 （二）项目规划符合性与选址合理性分析 本项目属于新建项目，项目位于台山市四九镇长龙工业区凤山一路 5 号 F0002 之二，根据		

《四九镇长龙工业园二期控制性详细规划》（附图 8），项目所在地性质为工业用地。根据建设单位提供的不动产权证书（附件 4），项目用地性质为工业用地，则建设项目的选址与土地利用规划相符。

根据所在区域的水环境功能区划（附图 4），项目用地不在饮用水源保护区，也不属于自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、生态控制区等需要特殊保护的区域范围内。本项目运行后各类大气污染物能够达标排放，不影响项目所在区域现有大气环境；经采取各类措施后，运营期边界噪声能够达标排放，不会在区域声环境中产生较大的声环境污染；产生的各类固体废物分类合理处理处置，不会对周边环境产生影响。

因此，本项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

（三）“三线一单”相符性分析

“三线一单”指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单。根据《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【2022】71 号）可知，本项目位于一般管控单元。一般管控单元执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。

1、生态保护红线：根据《生态保护红线划定指南》（环办生态【2017】48 号），本项目位于广东省江门市台山市四九镇长龙工业区凤山一路 5 号 F0002 之二，不属于禁止开发区生态红线、重要生态功能区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线所纳入的区域，不在生态功能保障基线范围内，且本项目属于工业用地，详情可见《四九镇长龙工业园二期控制性详细规划》（附图 8），故项目建设用地不涉及规划的生态红线区域，能够符合生态保护的要求。

2、环境质量底线：根据江门市生态环境局发布的《2023 年江门市生态环境质量状况公报》（附件 6），项目所在区域大气空气质量六项基本污染物皆符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准要求。项目主要产生注塑有机废气，注塑有机废气通过局部集气罩收集废气并通过二级活性炭吸附有机废气后通过 15m 排气筒排放至大气中，该项目产生的污染物对周边环境的影响较低。

本项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管道进入台城污水处理厂内处理达标后排放至台城河；间接冷却水直接通过市政污水管网进入台城污水处理厂内处理达标后排放至台城河。根据江门市生态环境局发布的《2024 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》，水质情况符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准要求，该项目生活污水处理达标后排放，对台城河水环境的污染比较小。

项目所在区域为 3 类声环境功能区，根据环境噪声现状，声环境应满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区要求，运营期厂界噪声能够达标排放，对周边环境造成的污染较小。

项目产生的其他各类污染物均通过相关措施处理、处置，对环境质量产生的不利影响较小，

不会超出环境质量底线。

3、资源利用上线：本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自四九镇市政管网，用电来自四九镇市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物的回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，有效控制污染。符合资源利用上线要求。

4、环境准入负面清单：根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本）可知，扩建项目工艺、设备不属于淘汰类和限制类，为允许类，符合国家产业政策。据《市场准入负面清单》（2022 年版）可知，项目产业符合国家产业政策规定要求。

表 1-1 生态环境分区管控

要求类型	文件规定	项目与“三线一单”相符性分析	相符性
全省总体要求	区域布局管控要求： 优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目为塑料制品项目，不属于落后产能产业。项目实施后污染物能够达标排放，对现有区域的环境影响较小；项目运行过程噪声产生量较小，不会对周边敏感点声环境质量造成明显影响。	符合
	能源资源利用要求： 贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。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。	项目生产过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目所用电、水等资源由市政供给，来源有保障，且用量较少，不会超过当地资源利用上线。	符合
	污染物排放管控要求： 实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。	注塑有机废气通过局部集气罩收集废气并通过二级活性炭吸附有机废气后通过 15m 排气筒排放至大气中；项目员工生活污水经三级化粪池处理后和间接冷却排污水经市政污水管网排入台城污水处理厂，无需新建排污口。	符合
	环境风险防控要求： 加强东江、西江、北	本项目环境风险事故发生概率	符合

		江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地区块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	低，在落实相关防控措施后，项目环境风险总体可控。	
	“一核一带一区”区域管控要求	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，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划外的钢铁、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。	项目不涉及燃煤燃油燃气工序；项目属于塑料制品项目，不属于国家规划外的项目；项目使用的原料不涉及高挥发性有机物原辅材料，在注塑过程产生的有机废气经收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放。	符合
		能源资源利用要求： 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。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	项目生产过程中会消耗一定量的电能、水资源等资源消耗，项目所用电、水等资源由市政供给，来源有保障，且用量较少，不会超过当地资源利用上线；项目购入现有厂房进行生产经营活动，不涉及新增建设用地。	符合
		污染物排放管控要求： 在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。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。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害	注塑有机废气通过局部集气罩收集废气并通过二级活性炭吸附有机废气后通过 15m 排气筒排放至大气中；项目运营过程无重金属污染物排放；项目员工生活污水经三级化粪池处理后和间接冷却排污水经市政污水管网排入台城污水处理厂，无需新建排污口。	符合

	化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。		
	环境风险防控要求： 逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目环境风险事故发生概率低，在落实相关防控措施后，项目环境风险总体可控。	符合
（四）与相关环保法律法规的相符性分析 1、与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）的相符性分析 通过广东省“三线一单”应用平台可知，本项目属于台山市优先保护单元1（环境管控单元编码：ZH44078110010）；台山市一般管控单元（环境管控单元编码：YS4407813110005）；广东省江门市台山市水环境优先保护区4（环境管控单元编码：YS4407811210004）；四九镇（环境管控单元编码：YS4407813310014），相符性情况可见下表。 表 1-2 项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）的相符性分析			
管控维度	管控要求	项目情况	相符性
区域布局管控要求	1-1. 【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。 1-2. 【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续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规模人工造林。 1-3. 【生态/综合类】单元内江门古兜山地方级自然保护区按《中华人民共和国自然保护区条例》及其他相关法律法规实施管理。	①本项目所在区域不属于自然保护区核心保护区，购入已建厂房土地，且土地性质为工业用地，不会对周边生态环境造成明显的影响。 ②本项目属于塑料制造业，不涉及取土、采石等破坏周边水土和生态环境的生产方式，对周边生态环境造成的污染较小。 ③本项目不属于江门古兜山地方级自然保护区范围内。 ④本项目员工生活污水经三级化粪池处理后和间接冷却排污水经市政污水管网排入台城污水处理厂，无需新建排污口。 ⑤本项目不属于大气环境有限保护区。 ⑥本项目不属于畜禽养殖业。	符合

		1-4. 【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及长坑水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-5. 【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。 1-6. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。		
	污染物排放管控要求	3-1. 【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。 3-2. 【水/鼓励引导类】城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	①本项目不涉及重金属物质，且不属于高污染高排放行业； ②本项目产生的员工生活垃圾集中后定期由环卫工人拉运处理。	符合
	环境风险防控要求	4-1. 【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。 4-2. 【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。	①本项目环境风险事故发生概率低，在落实相关防控措施后，项目环境风险总体可控； ②项目所在区域为工业用地。	符合
	资源能源利用要求	2-1. 【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。 2-2. 【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供	①本项目不属于高能耗项目； ②本项目不涉及供热锅炉； ③本项目冷却水循环使用，且半年更换一次，严格执行“节水优先”方针；	符合

	热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【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。 2-4.【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。	④本项目购入已建厂房，未涉及厂房新建。													
2、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的相符性分析															
表 1-3 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的相符性分析															
<table><tr><th>《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。</td><td>项目采用天然气及电能进行生产，并不涉及高污染燃料。</td><td>符合</td></tr><tr><td>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。</td><td>项目内使用的各类树脂颗粒在项目工艺温度条件下均不属于高挥发性 VOCs 物料。</td><td>符合</td></tr><tr><td>强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局 and 建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。</td><td>项目定址为工业用地，且不属于排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。</td><td>符合</td></tr></table>				《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求	本项目情况	相符性	加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	项目采用天然气及电能进行生产，并不涉及高污染燃料。	符合	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。	项目内使用的各类树脂颗粒在项目工艺温度条件下均不属于高挥发性 VOCs 物料。	符合	强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局 and 建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。	项目定址为工业用地，且不属于排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。	符合
《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求	本项目情况	相符性													
加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	项目采用天然气及电能进行生产，并不涉及高污染燃料。	符合													
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。	项目内使用的各类树脂颗粒在项目工艺温度条件下均不属于高挥发性 VOCs 物料。	符合													
强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局 and 建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。	项目定址为工业用地，且不属于排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。	符合													
3、与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）的相符性分析															
表 1-4 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）的相符性分析															
<table><tr><th>《江门市生态环境保护“十四五”规划》要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。</td><td>项目不属于高耗能、高污染和资源型行业，项目将严格落实 VOCs 二倍削减替代措施。</td><td>符合</td></tr><tr><td>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。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。</td><td>项目内使用的树脂原料在项目工艺温度条件下不属于高挥发性 VOCs 物料，注塑机配套有对应的废气收集设施，减少 VOCs 无组织排放量，有机废气经收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，未采用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术处理有机废气。项目从源头、过程和末端均落实好各项控制措施，总体不属于高 VOCs 排放的情形，并将严格落实 VOCs 二倍削减替代。</td><td>符合</td></tr></table>				《江门市生态环境保护“十四五”规划》要求	本项目情况	相符性	严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。	项目不属于高耗能、高污染和资源型行业，项目将严格落实 VOCs 二倍削减替代措施。	符合	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。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	项目内使用的树脂原料在项目工艺温度条件下不属于高挥发性 VOCs 物料，注塑机配套有对应的废气收集设施，减少 VOCs 无组织排放量，有机废气经收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，未采用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术处理有机废气。项目从源头、过程和末端均落实好各项控制措施，总体不属于高 VOCs 排放的情形，并将严格落实 VOCs 二倍削减替代。	符合			
《江门市生态环境保护“十四五”规划》要求	本项目情况	相符性													
严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。	项目不属于高耗能、高污染和资源型行业，项目将严格落实 VOCs 二倍削减替代措施。	符合													
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。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	项目内使用的树脂原料在项目工艺温度条件下不属于高挥发性 VOCs 物料，注塑机配套有对应的废气收集设施，减少 VOCs 无组织排放量，有机废气经收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，未采用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术处理有机废气。项目从源头、过程和末端均落实好各项控制措施，总体不属于高 VOCs 排放的情形，并将严格落实 VOCs 二倍削减替代。	符合													

	在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高用水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用效率	本项目不属于高用水行业，且冷却水循环使用，且半年更换一次，严格执行“节水优先”方针。	符合
4、与《台山市生态环境保护“十四五”规划》（台府〔2023〕2号）的相符性分析			
表 1-5 与《台山市生态环境保护“十四五”规划》（台府〔2023〕2号）的相符性分析			
	《台山市生态环境保护“十四五”规划》要求	本项目情况	相符性
	加强高污染燃料禁燃区管理。科学制定禁煤计划，逐步扩大《高污染燃料目录》中“Ⅲ类（严格）”高污染燃料禁燃区范围。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	项目不属于高耗能、高污染和资源型行业。	符合
	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。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	项目内使用的树脂原料在项目工艺温度条件下不属于高挥发性 VOCs 物料，注塑机配套有对应的废气收集设施，减少 VOCs 无组织排放量，有机废气经收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，未采用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术处理有机废气。项目从源头、过程和末端均落实好各项控制措施。	符合
	在工业领域，大力推进工业节水改造，推广高效冷却、洗涤、循环用水、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术，对超过用水定额标准的企业分类分步限期实施节水改造，加强节水型工业园区建设，推进工业企业“退城入园”改造提升，实现公共设施共建共享，鼓励企业间的串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	项目不属于高用水行业，冷却水循环使用，且半年更换一次，严格执行“节水优先”方针。	符合
5、与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析			
表 1-6 与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析			
	文件要求	本项目情况	相符性
	遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目注塑工序皆采用集气罩收集有机废气，集气罩的抽风速约为 0.5m/s，大于 0.3m/s。	符合

采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	本项目活性炭每年更换一次，废活性炭交由有危险废物处理资质单位进行处理。	符合
6、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）的相符性分析 《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）文件规定：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。 项目产生的注塑废气经集气罩收集后一同通过二级活性炭装置处理达标后高空排放，无组织排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《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，本项目采用的塑料颗粒皆符合国家相关规定，在生产工艺温度下的塑料颗粒挥发性较低，项目使用的有机废气治理设施为“二级活性炭装置”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。 7、与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）的相符性分析 表 1-7 与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）的相符性分析		
文件要求 采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目情况 本项目采用的塑料颗粒皆符合国家相关规定，在生产工艺温度下，VOCs 的挥发量均低于 10%（本项目 VOCs 产污系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量，即 0.237%），产生的有机废气经集气罩收集后一同通过二	相符性 符合

		级活性炭装置处理达标后高空排放。	
	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交由资质的单位处置。	本项目生产过程中使用的各类原料皆密封储存，通过密闭式混料机混料并通过供料泵和密闭管道供料至注塑机内高温挤出，产生的有机废气经集气罩收集后一同通过二级活性炭装置处理达标后高空排放。沾有有毒有害物质的危险废物会密闭储存在危废间，并定期集中转移至有危废处理资质单位处置。	符合
8、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 在《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）文件规定：VOCs 物料储存无组织排放控制要求、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求、设备与管线组件 VOCs 泄露控制要求，敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求、VOCs 无组织废气收集处理系统要求和企业厂区内及周边污染监控要求。 本项目涉及 VOCs 的原辅材料主要储存于密闭包装容器与仓库中，常温常压下无有机废气挥发。转移过程中亦保持密闭包装，可满足 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求；项目产生的注塑废气经集气罩收集后一同通过二级活性炭装置处理达标后高空排放，其中非甲烷总烃应满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度应符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，厂界非甲烷总烃和颗粒物的无组织排放监控点浓度需符合《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。 同时，项目有机废气处理系统与生产工艺设备同步运行，废气收集系统发生故障时，可立即停产，维修完毕后复产，可满足 VOCs 无组织废气收集处理系统要求。本项目制定大气污染物监测计划，包括对厂区内 VOCs 的无组织排放监控，可满足企业厂区内及周边污染监控要求。因此，项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）以及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相关要求。			
9、与《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发<广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录>（2020 年版）的通知》（粤发改资环函〔2020〕1747 号）相符性分析			

《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发<广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录>（2020 年版）的通知》（粤发改资环函〔2020〕1747 号）中提到：禁止生产、销售的塑料制品厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料制造塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品。

本项目主要生产注塑塑料餐具和收纳盒，不属于文件中禁止的超薄塑料购物袋、地膜、含塑料微珠的日化产品；本项目使用的塑料为新料；项目生产产品不属于一次性产品，本项目符合文件要求。

10、与《广东省发展改革委 广东省生态环境厅印发<关于进一步加强塑料污染治理的实施意见>的通知》（粤发改规〔2020〕8 号）相符性分析

《广东省发展改革委 广东省生态环境厅印发<关于进一步加强塑料污染治理的实施意见>的通知》（粤发改规〔2020〕8 号）文件要求：禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。

本项目主要生产注塑塑料餐具和收纳盒，不属于文件中的禁止生产、销售的塑料制品；且本项目使用的塑料为新料，符合文件要求。

11、与《江门市关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》相符性分析

表 1-8 与《江门市关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》的相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。	本项目主要生产注塑塑料餐具和收纳盒，不属于购物袋及农用地膜。	符合
禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。	本项目以塑料颗粒为原料，不以医疗废物等废塑料品作为原料。	符合
按规定禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产和销售含塑料微珠的日化产品。	本项目主要生产注塑塑料餐具和收纳盒，不属于发泡塑料餐具等不合规产品。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

成立于 2024 年 1 月 3 日,位于江门市台山市四九镇长龙工业区凤山一路 5 号 F0002 之二,该厂区内中心地理坐标为 E 112°51'58.285", N 22°11'59.058", 项目所在区域的地理位置图可见附图 1。为节省时间,建设单位已购入项目所在区域红线内已建厂房,项目占地面积为 8755.66m²,建筑面积为 3950.94m²,主要从事塑料餐具及收纳盒的生产销售,总投资为 3000 万元,年生产规模为 855.79 吨塑料餐盒、145.46 吨塑料刀叉和 436.49 吨收纳盒。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定,本项目须执行环境影响审批制度,对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版),本项目生产塑料餐具及收纳盒,属于“二十六、橡胶和塑料制品业”-“292 塑料制品业”-“其他”,应编制环境影响报告表,详细可见表 2-1。

受建设单位委托,承担了该项目的环评工作。

接受委托后,本公司详细了解项目的内容,并对项目的选址进行现场踏勘。在收集了有关资料后,按照国家有关环境保护的法律法规和环境影响评价的技术规范,编制《江门市丰舟塑料制品有限公司年生产 855.79 吨塑料餐盒、145.46 吨的塑料刀叉和 436.49 吨的收纳盒新建项目环境影响报告表》,报有关生态环境行政主管部门审批。

表 2-1 项目类别一览表

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)	/

2、项目概况

2.1 项目组成情况

本项目占地面积为 8755.66m²,建筑面积为 3950.94m²,主体工程为单层的生产车间。项目工程组成内容包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程,具体情况可见表 2-2。

表 2-2 项目组成情况一览表

工程类别	名称		内容
主体工程	注塑车间	注塑区	位于厂房的 1F,总建筑面积约为 1950m ² ,钢筋混凝土结构。该车间存放各类注塑机,用于注塑生产。

		破碎区	位于厂房的 1F，占地面积约为 50m ² 。该区域存放破碎机，对塑料边角料、不合格产品进行破碎。		
	成品包装区		位于厂房的 1F，总建筑面积约为 209.66m ² ，钢筋混凝土结构。人工对注塑产品进行整理和打包，并收集塑料边角料。		
	1#混料区		位于厂房外，占地面积约为 200m ² 。该区域存放 5t 混料机，对各原料进行混料。		
	2#混料区		位于厂房外，占地面积约为 50m ² 。该区域存放 2 台 3t 混料机，对各原料进行混料。		
辅助工程	办公楼		位于厂区的正南处，共 3F，建筑面积为 200m ² ，钢筋混凝土结构，用于员工办公，且食堂处于办公楼 2F。		
储运工程	原料仓		位于厂区的东北处，共 1F，建筑面积为 500m ² ，用于存放 PP、PE 等塑胶粒。		
	成品存储仓		位于厂房的 1F，建筑面积为 1000m ² ，用于成品储存。		
公用工程	排水管网		本项目生活污水经过三级化粪池预处理后通过市政污水管网进入台城污水处理厂内处理达标后排放至台城河。间接冷却水通过市政污水管网进入台城污水处理厂内处理达标后排放至台城河。		
环保工程	废水治理工程	生活污水	经过三级化粪池预处理后通过市政污水管网进入台城污水处理厂内处理达标后排放至台城河。		
		间接冷却水	直接通过市政污水管网进入台城污水处理厂内处理达标后排放至台城河。		
	废气治理工程		注塑工序产生的有机废气经集气罩收集和二级活性炭处理后由 15m 高的排气筒 DA001 排放；破碎工序产生的颗粒物与未被集气罩收集的非甲烷总烃进行厂界、厂区内无组织排放。		
	固体废物污染防治工程	一般固体废物暂存间	位于厂房的 1F，建筑面积为 10m ² 。地面硬底化处理，废包装材料统一收集后交由第三方资源回收单位处理。		
		危险固体废物暂存间	位于厂房的 1F，建筑面积为 5m ² 。地面硬化处理，防渗防泄漏，废润滑油、废含油抹布手套等妥善收集后储存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。		
		生活垃圾	收集后交由环卫部门清运。		
	噪声治理工程		项目噪声为设备运行产生的噪声，采取选用低噪声设备、车间合理布局、安装减震基础、厂房隔声、距离衰减等措施削减。		

2.2 产品方案

根据建设单位提供资料，本项目主要的产品方案详见下表 2-3。

序号	名称	规格（克重）	年产量（t/a）	产品照片	备注
1	塑料餐盒	28~84	789		企业生产、出售的塑料产品是根据客户订单

2	塑料刀叉	2.5~5.3	131.5		需求选取模具注塑而来的,本表中产品类型所展示的产品图片只是企业生产的部分产品类型。
3	收纳盒	53~367	394.5		

本项目生产产品内容几乎为食品接触注塑制品，皆执行《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》（GB 4806.7-2023）

2.3 原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目拟使用的原辅材料情况可见表 2-4，部分原辅材料理化性质可见表 2-5。

表 2-4a 项目原辅材料总体情况表

原料名称	性状	包装规格	年使用量(t/a)	最大储存量(t)	储存位置	运输方式
PP	固体颗粒	25kg/包	1160.3	110	原料仓	汽运
PE	固体颗粒	25kg/包	84.9	8.5	原料仓	汽运
PS	固体颗粒	25kg/包	46.7	4.5	原料仓	汽运
PET	固体颗粒	25kg/包	84.9	8.5	原料仓	汽运
ABS	固体颗粒	25kg/包	38.21	4	原料仓	汽运
色母	固体颗粒	25kg/包	11.32	1	原料仓	汽运
稳定剂	固体颗粒	25kg/包	11.32	1	原料仓	汽运
防锈剂	液体	550ml/瓶	0.3	0.1	原料仓	汽运
润滑油	液体	170kg/桶	1	0.5	原料仓	汽运

表 2-4b 项目各类产品原辅材料情况表

产品	原料名称	性状	包装规格	年使用量(t/a)	最大储存量(t)	储存位置	运输方式
塑料餐盒	PP	固体颗粒	25kg/包	679.2	110	原料仓	汽运
	PE	固体颗粒	25kg/包	84.9	8.5	原料仓	汽运
	PS	固体颗粒	25kg/包	46.7	4.5	原料仓	汽运
	PET	固体颗粒	25kg/包	29.72	8.5	原料仓	汽运
	ABS	固体颗粒	25kg/包	8.49	4	原料仓	汽运
	色母	固体颗粒	25kg/包	6.79	1	原料仓	汽运
塑料刀叉	PP	固体颗粒	25kg/包	141.5	110	原料仓	汽运
	色母	固体颗粒	25kg/包	1.13	1	原料仓	汽运
	稳定剂	固体颗粒	25kg/包	2.83	1	原料仓	汽运
收纳盒	PP	固体颗粒	25kg/包	339.6	110	原料仓	汽运
	ABS	固体颗粒	25kg/包	29.72	4	原料仓	汽运
	PET	固体颗粒	25kg/包	55.19	8.5	原料仓	汽运
	色母	固体颗粒	25kg/包	3.4	1	原料仓	汽运
	稳定剂	固体颗粒	25kg/包	8.49	1	原料仓	汽运

其他	防锈剂	液体	550ml/瓶	0.3	0.1	原料仓	汽运
	润滑油	液体	170kg/桶	1	0.5	原料仓	汽运
表 2-5 原辅材料理化性质一览表							
序号	原辅材料名称	理化性质			危险性		
1	PP（聚丙烯）	由丙烯通过加聚反应而成的聚合物，无臭、无毒的淡乳白色固体物质，外观透明而轻。化学式为(C ₃ H ₆) _n ，密度为 0.89～0.91g/cm ³ ，易燃，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。熔点 189℃，在 155℃左右软化，热分解温度为 350℃以上。			聚丙烯易燃，且燃烧时会放出大量黑烟和有毒气体，对人们的生命财产造成不小的损害；聚丙烯在高温条件下挥发出有害物质会对人体造成危害。		
2	PE（聚乙烯）	PE 是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂，无臭的乳白色蜡状颗粒。聚乙烯属于烷烃惰性聚合物，具有良好的化学稳定性。化学式为(C ₂ H ₄) _n ，密度为 0.91～0.96g/cm ³ ，熔点 136℃，在 85℃左右软化，热分解温度为 335~450℃。			聚乙烯易燃，且燃烧时会释放大量有毒有害气体，对人们的生命造成不小的损害。		
3	PS（聚苯乙烯）	由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物，呈无色透明的固体物质。化学式是(C ₈ H ₈) _n ，密度为 1.05g/cm ³ ，具有高于 100℃的玻璃转化温度，易燃，熔点 212℃，在 80℃左右软化，热分解温度为 320℃以上。			聚苯乙烯本身不会自燃，但高温或与易燃物质接触可能导致火灾。避免与火源、高温表面或热源接触。		
4	PET（对苯二甲酸和乙二酸共聚物）	PET 是由对苯二甲酸和乙二酸聚合而成的聚合物，是一种热塑性树脂和饱和树脂，无毒、无味，呈白色或浅黄色固体结晶状颗粒。化学式为(C ₁₀ H ₈ O ₄) _n ，密度为 1.38g/cm ³ ，熔点 250~255℃，在 85℃左右软化，热分解温度为 353℃。			吸入蒸汽可能刺激呼吸道；皮肤接触可能导致皮肤刺激或炎症；眼睛接触可能引起眼睛刺激或疼痛；摄入可能对消化系统造成损害。		
5	ABS（丙烯腈-苯乙烯-丁二烯共聚物）	ABS 为丙烯腈、丁乙烯和苯乙烯三种单体的聚合物，是一种无毒的乳白色固体物质。密度为 1.04~1.06g/cm ³ ，熔点范围为 217~237℃，在 101℃开始软化，热分解温度在 270℃以上。			与可燃物、氧化剂和强酸等物质接触容易发生火灾或爆炸。在处理 ABS 材料时，遵循正确的操作步骤，避免过度加热和过度曝光于有害气体中。		

6	色母	也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。	/
7	稳定剂	稳定剂由钙盐、锌盐、润滑剂、抗氧剂等为主要组分采用特殊复合工艺而合成。它相比于铅镉盐类和有机锡类等有毒稳定剂更具有相当好的热稳定性、光稳定性和透明性及着色力。实践证明，在PVC树脂制品中，加工性能好，是一种良好的无毒稳定剂。	/
8	防锈剂	防锈剂由14%石油加氢轻馏分、12%石油醚、1%色浆、1%松油醇、10%基础油、1%羊毛脂、3%润滑脂、4%石油硫磺钡、16%丙烷和36%丁烷组成的绿色极易燃气溶胶，具有温和的石油味和芳香味。它可以保护闲置的金属注塑模具，防止生锈。其MSDS报告可见附件7。	容器暴露在高温和火焰下可能会剧烈爆裂，蒸气会引起闪火。蒸气比空气重，可能沿着表面远距离传播至点火源并闪回。蒸汽和空气混合物可能会在密闭空间内造成爆炸危险。可能会导致眼睛发炎。皮肤接触可能会导致皮肤干燥。吸入薄雾可能导致咳嗽，头痛和头晕，吞咽有害或致命，如果吞下，可能会吸入并造成肺部损伤。

2.4 主要设备

根据建设单位提供资料，本项目拟采用的生产设备情况如下表所示。

表 2-6 项目生产设备情况一览表

序号	设备名称	型号规格	数量	单位	摆放位置	用途
1	480T 注塑机	480M8	28	台	注塑车间	注塑
2	530T 注塑机	530M8	6	台	注塑车间	注塑
3	270T 注塑机	270M8	4	台	注塑车间	注塑
4	368T 注塑机	368M8	2	台	注塑车间	注塑
5	5t 混料机 ^①	JX-JB5000L	8	台	1#混料区	混料
6	3t 混料机 ^①	JX-JB3000L	2	台	2#混料区	混料

7	破碎机	XC-GY30HP	3	台	破碎区	破碎	
8	冷却塔	60m³	1	台	注塑车间	冷却工件	
注：①项目拟正常生产时，塑胶粒混料量需求较高，通常使用 5t 混料机进行混料并由管道输送至每台注塑机处；当所需塑胶粒混料量小于 5t 时，混料工序只需采用 3t 混料机进行混料并通过人工运送塑胶混料至注塑机处使用。							
表 2-7 项目注塑设备产能核算一览表							
设备名称	型号	设备数量(台)	项目总产能(t/a)	年工作时间(h)	单台设备产能(t/a)	设备总产能(t/a)	
480T 注塑机	480M8	28	1437.64	7200	42.6	1192.8	82.97%
530T 注塑机	530M8	6		7200	46.2	277.2	19.28%
270T 注塑机	270M8	4		7200	36.8	147.2	10.24%
368T 注塑机	368M8	2		7200	39.0	78	5.43%
合计						1695.2	117.92%
根据上述计算可知，本项目设备总产能为 1437.64t/a，是拟计划项目总产能的 117.92%倍，可以满足项目生产需求。							
2.5 项目主要能耗情况							
根据建设单位提供资料，本项目拟生产后的主要能源使用情况可见下表 2-8。							
表 2-8 项目主要能源使用情况一览表							
序号	能源名称		年消耗量		单位	来源	
1	水	生活用水	425		m³/a	市政用水	
		生产用水	487.2				
2	电		500 万		kW · h/a	市政用电	
2.6 劳动定员及工作制度							
建设单位拟设计的劳动定员及工作制度情况可见下表 2-9。							
表 2-9 项目劳动定员及工作制度							
名称		情况					
劳动定员		40 人，且 5 人在厂内食堂用餐，不住宿					
工作制度		年工作天数为 300 天，每日工作 24h，两班制					
2.7 给排水情况							
(1) 给水情况：							
①生活用水：本项目劳动定员 40 人，年工作 300 天，其中 5 人在厂内食堂用餐，且皆无宿舍留宿。根据《用水定额 第 3 部分:生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表中“国家机构(92)-国家行政机构(922)-办公楼-有食堂和浴室”的先进值为 15m³/(人 · a)；“国家机构(92)-国家行政机构(922)-办公楼-无食堂和浴室”的先进值为 10m³/(人 · a)。则本项目生活用水为 425m³/a（5 人×15m³/(人 · a)+35 人×10m³/(人 · a)=425m³/a）。							
②间接冷却水：本项目使用注塑机成型过程对物料进行间接冷却，注塑机内通冷却水，冷							

却水没有接触到物料，冷却后的水质较好，可循环使用。建设单位根据情况，需定期更换冷却水，更换的冷却水主要成分为可溶性盐类，杂质指标低，项目冷却用水为间接冷却水且不添加药剂。本项目冷却塔中储存循环冷却水 60m³，且冷却水每半年更换一次，即间接冷却水用水 120m³（60m³×2=120m³）。

根据建设单位提供资料，本项目拟设置一台 60m³ 容积的冷却水塔，冷却水流速为 2m³/h，冷却塔进水温度为 40℃，出水温度为 23℃，温差为 17℃。冷却塔年工作时间为 300 天，每日工作 24h。冷却塔蒸发损失水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）进行核算，损失水量计算公式如下：

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

式中：Q_e——蒸发损失水量，m³/h；

k——气温系数，1/℃，当地平均气温不会超过 30℃，根据下表 2-10 可保守取 k=0.0015；

Δt——冷却塔进去水温差，本项目 Δt=17℃；

Q_r——冷却塔循环水量，m³/h，本项目冷却塔冷却水流速拟设置为 Q_r=2m³/h；

表 2-10 气温系数 k

进塔空气温度(℃)	-10	0	10	20	30	40
k	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

根据上述式子计算可得 Q_e=0.051m³/h（0.0015/℃×17℃×2m³/h=0.051m³/h），则本项目冷却塔每年因蒸发而需要补充的新鲜水为 367.2m³/a（0.051m³/h×24h/d×300d/a=367.2m³/a）。

综上所述，项目间接冷却水所用水量为 487.2m³/a。

（2）排水情况：

①生活污水：生活污水产生系数为 0.9，即生活污水产生量为 382.5m³/a（425m³/a×0.9=382.5m³/a），生活污水经厂内三级化粪池处理后达到台城污水处理厂进厂标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/ 26-2001）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度（第二时段）中三级标准两者的较严值，再通过市政污水管网系统进入台城污水处理厂处理达标后排入凤河，再排入台城河中。

②间接冷却水：根据上述给水情况内容，间接冷却水蒸发水量为 367.2m³/a，年更换间接冷却水水量为 120m³/a，更换的间接冷却水较为清洁，直接通过市政污水管网系统进入台城污水处理厂处理达标后排入凤河，再排入台城河中。

项目采用雨污分流制度，且全厂水平衡图如下图所示：

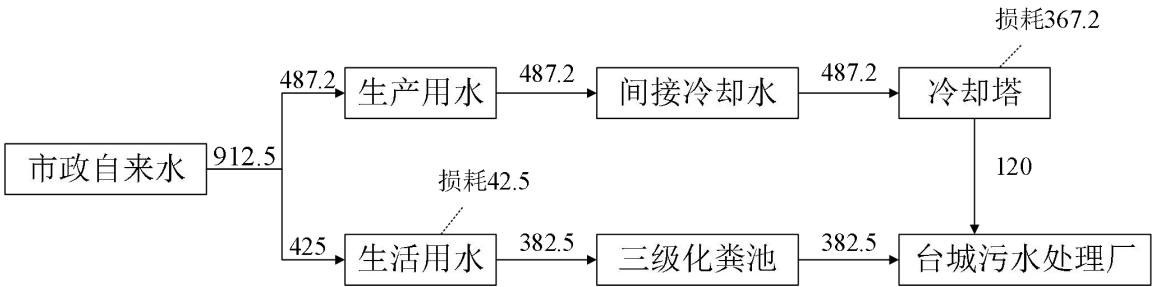


图 2-1 项目水平衡图

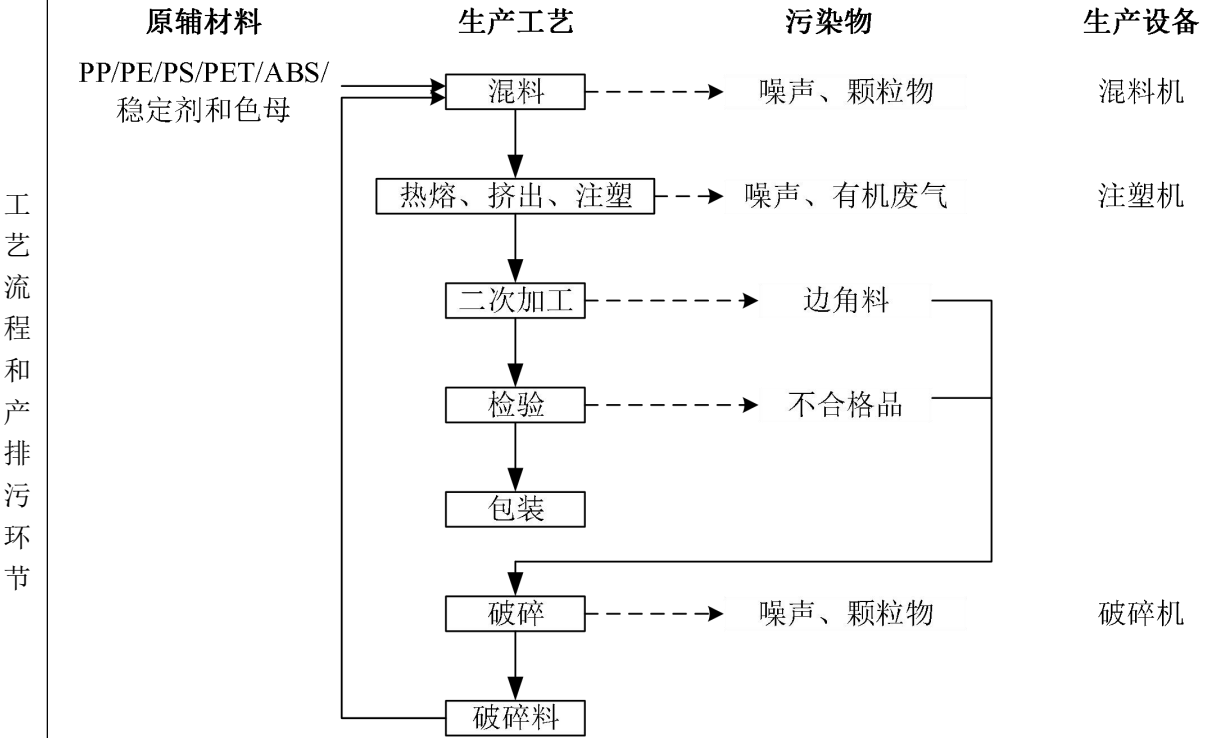
2.8 项目四至情况及平面布置图概况

本项目四至情况：项目北面为励锋宏昌塑胶（台山）有限公司，项目南面为江门市大干包装制品有限公司，项目东面为台山市长顺甘油制品有限公司，项目西面为闲置仓库。项目地理位置详见附图 1，项目四至情况详见附图 2。

本项目平面布置情况：项目平面布置基本合理，厂房的具体布局见附图 3。厂区内生产区域皆为 1 层建筑，厂房内西北方的车间为成品仓和原料仓，隔着一条通道即为注塑车间和成品包装区，注塑车间外设有破碎区和混料区；车间物流、人流流向清晰、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。

1、生产工艺流程

本项目主要从事餐具和收纳盒的生产制造，生产工艺流程如下：



工艺流程简述：

1) 混料

注塑原料主要为 PP、PE、PS、PET、ABS 搭配色母与稳定剂通过人工送料的方式，按照

生产产品的原辅材料比例投入混料机内，混料机通过料泵将下方的原辅材料抽送至密闭设备内搅拌均匀。项目使用的色母粒为颗粒物，混料过程几乎不产生粉尘，不会对环境产生影响。混料过程会有设备噪声产生。

2) 注塑成型

物料混合均匀后通过设备自带的物料输送泵定量的输送到注塑机内加热成絮状挤压到成型模具中。该企业采用注塑成型工艺，注塑机在一定压力和温度为 220~270℃的条件下，使原材料在熔融状态下，由机组牵引将塑料挤出，熔料注入模具后采用循环冷却水对其进行间接冷却，使模具降温，塑料冷却定型。完成注塑后的产品从设备上取下，得到塑料件。该工序会产生少量有机废气（主要成分为非甲烷总烃）及设备运行噪声，有机废气由集气罩收集，通过二级活性炭处理后高空排放。注塑设备定期保养需要添加机油润滑，更换模具后闲置的注塑模具需定期喷涂防锈剂保养。

3) 二次加工

注塑成型后的塑料件通过人工或者机械进行修边处理，切除工件表面的残留的水口料、去除表面毛刺，使工件表面粗糙度降低，无粉尘废气产生，该工序会产生少量塑料边角料。

4) 检验、包装入库

通过人工检验的方式检验外观，检验合格后使用纸箱对其包装，入库。不合格产品与塑料边角料一起破碎后回用。

5) 破碎回用

经注塑工序得到的塑料部分也许会出现部分不合格产品和少量塑料边角料，可将其用碎粒机进行密闭破碎回用于生产。破碎工序在独立的破碎车间内进行，该工序会产生破碎粉尘和噪声，破碎粉尘在破碎车间内执行无组织排放。

2、产污环节

本项目产污情况可见下表 2-10。

表 2-10 项目营运期产污情况一览表

项目	污染物	产污工序	污染因子	处置方式及排放去向
废水	生产废水	注塑	pH、SS	循环使用，每半年进行更换，直接排入台山市台城污水处理厂处理
	生活污水	员工办公生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	经三级化粪池处理后排入台山市台城污水处理厂处理
废气	有机废气	注塑	非甲烷总烃	经收集后采用两级活性炭处理达标后由 1 根 15m 排气筒 DA001 排放
			苯乙烯	
			丙烯腈	
			1,3-丁二烯	
			甲苯	
			乙苯	

		粉尘	破碎	颗粒物	无组织排放
	噪声	机械噪声	机械设备运作	/	采取降噪、减振、隔声等综合措施
	固废	生活垃圾	员工办公生活	/	交由环卫工人拉运处置
		废包装材料	包装	/	相关物资单位回收
		废活性炭	废气处理	/	交给有危废资质单位处理处置
		废润滑油	设备维修	/	
		废含油抹布和手套	设备维修	/	
		废油桶	更换润滑油	/	

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建工程，厂区内厂房为空厂房，未有其他生产活动，不涉及原有环境污染问题。
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

一、环境空气质量现状

(1) 常规污染物

本项目位于江门市台山市四九镇长龙工业区凤山一路 5 号 F0002 之二，根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》（附图 5），项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级浓度限值标准。

为了解本项目所在区域的环境空气质量现状，本报告引用了江门市生态环境局发布的《2023 年江门市生态环境质量状况公报》(http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3067587.html)，详情可见附件 6，公报内数据如下表 3-1 所示，并可得出以下结论。

表 3-1 2023 年台山市区域环境空气质量现状

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
台山市	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	35	70	50	达标
	CO	第 95 百分位数 平均质量浓度	1000	4000	25	达标
	O ₃	8h 第 90 百分位数 平均质量浓度	139	160	86.88	达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO 和 O₃ 六项污染物监测数据达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级浓度限值标准要求，说明项目所在区域台山市环境空气质量现状良好。

(2) 特征污染物

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”。本项目特征污染物为 TSP 和非甲烷总烃。非甲烷总烃属于《大气污染物综合排放标准详解》中的污染物。

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南常见问题解答》（生态环境部环境工程评估中心，2021-10-20），“技术指南中提到‘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’，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、

《环境影响评价技术导则·制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料”。故本项目不考虑对非甲烷总烃进行环境质量现状评价。

本项目引用台山市世昌智能科技有限公司委托珠海金测检测技术有限公司于2022年3月7日~9日在潮晖村检测的《台山市世昌智能科技有限公司年产纸制品14400吨技改扩项目检测报告》（报告编号：JC-22037851）的数据（报告可见附件7），具体检测数据如下表3-2。

表 3-2a 特征污染物补充监测点位信息

监测点	监测点坐标/m		监测因子	监测时间	相对厂区方位	相对厂区距离/m
	X	Y				
潮晖村	-1012.5	-809	TSP	2022年3月7日 ~3月9日	西南	1241

表 3-2b 特征污染物环境空气质量现状监测表（单位：mg/m³）

监测点	监测因子	平均时间	监测浓度范围	评价标准	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
潮晖村	TSP	日均值	0.123~0.167	0.3	55.67	0	达标

根据监测结果得出，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准要求，项目选址周边空气环境较好。

图 3-1 监测点与项目位置的方位距离图

二、地表水环境质量现状

本项目位于江门市台山市四九镇长龙工业区凤山一路 5 号 F0002 之二，产生的生活污水经

三级化粪池处理后和间接冷却水一同通过市政污水管网进入台城污水处理厂处理达标后排入台城河，则项目所在区域最终纳污水体为台城河，根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环【2011】14号），纳污水体台城河（台山南门桥至开平新昌段）水质目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

本项目引用 2023 年江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况月报（<http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/jhszyb/>），项目所在区域纳污水体台城河公义监测断面的监测结果如下表 3-3 所示。

表 3-3 2023 年台城河公义监测断面的监测结果一览表

监测月份	所在区域	所在河流	监测断面	水质标准	水质现状	达标情况
2023 年 1 月	台山市	台城河	公义	III	III	达标
2023 年 2 月	台山市	台城河	公义	III	II	达标
2023 年 3 月	台山市	台城河	公义	III	III	达标
2023 年 4 月	台山市	台城河	公义	III	V	高锰酸盐指数(0.08)、化学需氧量(0.25)、氨氮(0.98)、溶解氧
2023 年 5 月	台山市	台城河	公义	III	III	达标
2023 年 6 月	台山市	台城河	公义	III	IV	溶解氧
2023 年 7 月	台山市	台城河	公义	III	IV	总磷(0.10)、溶解氧
2023 年 8 月	台山市	台城河	公义	III	III	达标
2023 年 9 月	台山市	台城河	公义	III	IV	溶解氧
2023 年 10 月	台山市	台城河	公义	III	III	达标
2023 年 11 月	台山市	台城河	公义	III	III	达标
2023 年 12 月	台山市	台城河	公义	III	III	达标
2024 年 1 月	台山市	台城河	公义	III	II	达标
2024 年 2 月	台山市	台城河	公义	III	III	达标
2024 年 3 月	台山市	台城河	公义	III	II	达标

监测结果表明，台城河公义监测断面地表水环境质量 4、6、7、9 月份出现了未达标现象，未达标因子主要为溶解氧、高锰酸钾指数、化学需氧量、氨氮和总磷，不能稳定达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水质的要求。

对工业污染，江门市将加大全市“散乱污”企业清理整治力度。在工业集聚区相关工业污水处理设施未建成前，对流域内企业污染物排放总量控制减排三分之一以上。对农业污染，江门市将指导各市（区）扩大畜禽养殖禁养区范围，全面加大潭江流域禽畜散养户整治工作，进一步压减流域内畜禽养殖规模，推动养猪业逐步退出江门。对生活污染，江门市将加快生活污水处理设施建设进度，完成多座污水处理厂及配套管网工程建设并投入试运行，完成数百个农村污水处理设施建设并运行。

随着上述措施的落实，区域排放的污水将通过污水管网得到有效收集，可减轻河流的污染程度，同时水质将逐步得到有效的改善，达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类水质标准的要求可期。

三、声环境质量现状

本项目选址于江门市台山市四九镇长龙工业区凤山一路 5 号 F0002 之二，根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号），项目所在区域属于 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

根据附图 2，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，无需声环境质量现状监测。

四、生态环境质量现状

本项目选址于江门市台山市四九镇长龙工业区凤山一路 5 号 F0002 之二(E112°51'58.285", N22°11'59.058")，属于工业用地。项目红线范围内设有已建成厂房，物种较为单一，主要为绿化植被，生物多样性一般。

根据附图 2，本项目红线外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、森林公园，亦无国家和地方规定的珍稀、特有野生动植物等生态环境保护目标，因此项目不需要进行生态现状调查。

五、地下水及土壤环境质量现状

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），本项目租赁厂房已完成硬底化，故项目不存在土壤、地下水环境污染途径，本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。本项目厂区硬底化情况如下图 3-2 所示：



图 3-2 建设单位租赁场地硬底化情况图

六、电磁辐射

	本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；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），本项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。							
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）》要求，本项目具体的环境保护目标情况如下表 3-3。							
	表 3-3 项目周边环境保护目标情况一览表							
	环境要素	敏感点	坐标（m）		保护对象	环境功能区	相对厂区方位	相对厂区距离（m）
			X	Y				
	大气环境	长乐村	280	-224	居民区	大气环境二类区	东南	358
		永隆村	455	220	居民区	大气环境二类区	东北	485
	地下水环境	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						
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							
生态环境	项目租赁已建成厂区，项目用地范围内无生态环境保护目标							
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准							
	本项目注塑车间产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯晴、1，3-丁二烯、甲苯及乙苯经集气罩收集后通过二级活性炭处理达标后，经由 1 个 15m 排气筒 DA001 排放，有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值							
	非甲烷总烃、甲苯和颗粒物厂界无组织排放执行《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；苯乙烯厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值；丙烯晴厂界无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值；非甲烷总烃厂区内无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367—2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。							
	破碎区产生的颗粒物无组织排放，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。详见下表：							
	表 3-4 项目废气排放执行标准一览表							
	污染物类别	污染因子	执行标准				标准限值（mg/m³）	
	有组织	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值				100	
		苯乙烯					50	
		丙烯睛					0.5	
		1,3-丁二烯 ^①					1	
		甲苯					15	
		乙苯					100	

无组织	非甲烷总烃 (厂界)	《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	4.0	
	甲苯		0.8	
	颗粒物		1.0	
	苯乙烯	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值	5.0	
	丙烯晴	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) 表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值	0.1	
	非甲烷总烃 (厂区内)	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) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	监控点处 1h 平均浓度值	6
监控点处任意一次浓度值	20			

①注：1,3-丁二烯待国家污染物监测方法标准发布后实施，且无相关无组织厂界执行标准。

2、废水排放标准

本项目经三级化粪池预处理后的生活污水和间接冷却水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及台山市台城污水处理厂进水标准的较严者，通过市政污水管网进入台城污水处理厂处理达标，尾水排入台城河。

台山市台城污水处理厂处理达到广东省《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 A 标准中两者较严值，排入凤河，然后汇入台城河。各标准值详见下表。

表 3-7 项目生活污水及间接冷却水污染物排放标准（单位：mg/L）

废水	污染物	pH(无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮
生活污水及间接冷却水	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	6~9	300	80	150	30	/	/
	台城污水处理厂进水标准	6~9	250	150	180	25	4	35
	本项目执行标准值	6~9	250	80	150	25	4	35
台城污水处理厂尾水	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	0.5	15
	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	6~9	40	20	20	10	/	/
	尾水排放执行标准值	6~9	40	10	10	5	0.5	15

3、噪声

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准（昼间≤65dB(A)， 夜间≤55dB(A)）。

	4、固体废物 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》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求：一般固体废物暂存于一般固体废物仓库，仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求；危险废物在厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求。
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）、含挥发性有机物（VOCs）四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。结合本项目实际情况，污染物总量控制指标如下： 1、水污染物排放总量控制指标 本项目生活污水通过化粪池处理后和间接冷却水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及台城污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排入台城污水处理厂，尾水排入凤河后汇入台城河。 水污染物排放总量已纳入污水处理厂总量控制指标，本报告不设总量控制指标。 2、大气污染物总量控制指标 本项目排放有机废气污染物包括非甲烷总烃，本项目均按 VOCs 申请排放指标。本项目全厂大气污染物情况如下：VOCs：1.800t/a（有组织：0.436t/a，无组织：1.364t/a）。因此本项目申请 VOCs 排放指标为 1.800t/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	本项目厂区内已建有厂房，在厂房周边建设破碎区、1#混料区和 2#混料区，并于厂房内部装修和设备安装，故施工期废水废气产生量很小，土建过程和设备安装和调试过程中产生噪声，但是土建和设备安装调试可以同步进行，因此产生噪声的时间短，施工期间噪声对环境的影响将随土建结束和设备安装调试结束而消失，施工期对环境及周围敏感点影响极小。 1、施工扬尘 施工期扬尘主要包括施工扬尘和运输扬尘。主要来源于以下几个方面：水泥施工材料以及弃土、废料等废弃物运输过程密闭不好产生扬尘；散落在施工现场、施工便道及周围的尘土，在车辆通过时或刮风时，形成地面降尘的二次污染；原料堆场和暴露松散土壤的工作面，受风吹时，表面颗粒物会受侵蚀随风飞扬进入空气中等。施工扬尘浓度与施工现场条件、施工管理水平、施工机械化程度及施工季节、建设地区及天气等诸多因素有关。 施工整体施工时间较短（约 3 个月）；厂区内施工区域不设堆土场，挖土基本当日用合法土方运输车外运；厂区内除施工地块外，基本为硬化地面。建议项目施工期采取的扬尘防治措施如下： （1）施工现场堆放的散体建筑材料，采取密闭或者遮盖等防尘措施。 （2）禁止随意抛撒建筑废弃物，建筑废弃物按照本市有关规定及时清运消纳。 （3）散体物料运输遵守本市散体物料管理的有关规定。 （4）装卸建筑散体材料或在施工现场粉尘飞扬的区域，采取遮挡围蔽及喷水降尘等措施。 （5）现场禁止燃烧建筑废弃物和生活垃圾。 （6）施工现场可设置喷淋系统，配备洒水车。严格按照建筑工地文明施工管理的相关规定，全面采取地面硬化措施，并加强洒水，降低扬尘。 （7）施工车辆依托厂外洗车台进行 100%冲净车轮车身。 通过采取上述有效的扬尘控制措施，项目施工期扬尘可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求，对周围环境的影响属于可接受的范围。 2、机械设备及运输车辆尾气 施工机械一般燃用柴油做动力，开动时会产生一些燃油废气；施工运输车辆一般是柴油车，产生机动车尾气。各类燃油动力机械和运输车辆在施工活动时，会排放一定量的 CO、NO_x 等污染物。建议施工单位选用先进设备和优质燃油或者选用以电能为能源的机械设备，以减少燃油废气对周围大气的影响；柴油机械尾气应禁止排放黑烟。同时应加强设备和运输车辆的检修和维护，尽量减少施工过程因设备故障而产生的污染物对周围空气环境的影响。在落实上述措
---	---

施后，机械设备及运输车辆尾气对周围环境空气影响不大。

（二）水污染分析及环保措施

施工期间的水污染源主要有施工人员生活污水。

本项目施工期施工人员预计最多一天可达 10 人，依托厂区内办公楼卫生间进行日常生活，产生的生活污水主要包括如厕废水。用水量参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“国家机构(92)-国家行政机构(922)-办公楼-无食堂和浴室”的先进值为 $10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ ，则施工期三个月用水约 $10 \div 12 \times 3 \times 10 = 25\text{t}/(\text{人} \cdot \text{施工期})$ ，总计用水 25t，按总计 10 人、产污系数 0.9 计，则施工人员生活污水产生量为 22.5t/施工期。施工其中产生的生活污水可通过原厂区内已建设的三级化粪池处理后通过市政污水管网进入台城污水处理厂处理达标，尾水排入台城河。

（一）噪声污染分析及环保措施

本项目在施工期产生的施工噪声主要为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要为推土机、挖掘机、打夯机等噪声，施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，施工车辆的噪声属于交通噪声。

本项目周边 500 米范围内无声环境敏感点。为进一步减少施工噪声对周边环境的影响，施工单位必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治条例》的规定严格执行。

目前施工单位已采取下列措施来减轻其噪声的影响。

①、严禁夜间施工和高噪声设备在休息时间（12:00~14:00、22:00~6:00）作业。

②、选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，并维持机械设备处于良好运转状态，以降低噪声对环境的影响。

③、合理安排好施工时间和施工场所，以减少噪声的影响。

④、高噪设备进行消声、减振处理，并严格限制在七时至十二时、十四时至二十二时使用。

⑤、注意加强运输车辆管理，以减少噪声对周边的影响。

本项目施工期在采取上述治理及控制措施，施工噪声能从影响程度、影响时间及影响强度等方面得以一定程度的削减。建筑作业难以做到全封闭施工，因此本项目的建设施工仍将对周围环境造成一定的影响，但噪声属无残留污染，施工结束噪声污染也随之结束，周围声环境即可恢复至现状水平。

施工单位应对施工期的噪声污染防治引起重视，严格执行以上有关的管理规定，尽可能将该影响控制在最低水平。经落实本评价提出的措施后，本项目施工期噪声对周边环境的影响是可以接受的。

（二）固体废物污染分析及环保措施

施工过程中产生的固体废物主要是废弃土石方、建筑垃圾、人员生活垃圾。

1、建筑垃圾

	建筑垃圾主要为厂房拆除及建设产生的建筑垃圾。本项目将回收大部分有用的建筑材料(如钢架、钢筋、木材等)后,其余废弃部分为建筑垃圾;同时建筑施工期间运输各种建筑材料(如沙石、水泥、木料、金属等),这将会产生建筑垃圾。施工单位将加强建筑垃圾管理,对于可以回收的集中收集送到回收站;不能回收利用的不随意堆放,在固定地点集中暂存,运至指定的建筑垃圾填埋场。 2、生活垃圾等 本项目施工人员在厂区内如厕等将产生一定的生活垃圾,收集后定期交由环卫部门或相关单位统一清运,对周围环境影响不大。 经落实上述措施后,本项目施工期固废不会对周边环境造成明显不良影响。
运营期环境影响和保护措施	(一) 废气 1、废气污染物污染源核算 本项目运营期间产生的废气主要为注塑工序产生的废气和破碎工序产生的粉尘。 (1) 注塑工序 本项目相关的工艺为注塑工艺,不涉及单体合成合成树脂等复杂工艺,本项目注塑成型工序温度约为 220℃~270℃之间,未达到 PP 塑胶粒热分解温度(350~380℃)、PS 塑胶粒热分解温度(300℃)、PE 塑胶粒热分解温度(335~450℃)和 PET 塑胶粒热分解温度(353℃);在使用 ABS 塑胶粒时的注塑工序温度会维持在 220℃~240℃范围内,所以使用 ABS 塑胶粒时的注塑温度也未达到 ABS 塑胶粒热分解温度(270℃)。在各类塑胶粒注塑成型工序中,各类塑胶粒均未达热分解温度,且加热在封闭的容器内进行,产生的有机废气仅有少量排出,其主要污染因子为非甲烷总烃。由于大部分塑料热分解以无规断链形式为主,热分解同时伴有解聚和无规则断链,且有空气参与,热分解产物中相应的单体很少,PP、PS、ABS 反应热解产物一般为有机酸、酯、不饱和烃、过氧化物、一氧化碳等成分复杂的混合物,故综合考虑浓度与成分要素,PP、PS、ABS、PET、PE 粒子受热产生的废气毒性很低,本次评价以非甲烷总烃为其主要成份,故简要分析丙烯腈、苯乙烯等微量污染物的产排污情况。 ①注塑有机废气 根据上文表 2-4 中原辅材料情况,本项目共采用了 38.21t/aABS 塑胶粒、1160.3t/aPP 塑胶粒、84.9t/aPE 塑胶粒、46.7t/aPS 塑胶粒和 84.9t/a 的 PET 塑胶粒,共使用了 1415t/a 的塑胶粒。 项目塑胶粒的总使用量为 1415t/a,则本项目 VOCs 总产生量为 3.351t/a ($1415t/a \times 2.368kg/t$)

$\div 10^3=3.351\text{t/a}$)。

②单体特征污染物苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈和 1, 3-丁二烯

本项目采用的塑胶粒中含有 PS 和 ABS, ABS 颗粒在注塑热熔过程中可能会挥发少量的小分子单体物质, 如苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3-丁二烯等; PS 颗粒在注塑热熔过程中可能会挥发少量的小分子单体物质, 如苯乙烯、甲苯、乙苯、等污染物。鉴于现行的污染源源强核算技术指南、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》等相关文件中, 并无各类单体废气的产生源强核算方法, 且注塑过程中丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯等特征污染物单体的挥发产生量极少, 此次评价过程中仅作定性分析, 但在后续验收及例行监测过程中仍需考虑该单体特征污染物对大气环境的影响, 仍为验收监测和常规监测的污染物因子。

收集措施: 项目设置半密闭型集气装置对注塑工序产生的注塑废气及单体特征污染物进行收集。根据建设单位提供的废气收集设计资料, 注塑处设置包围式集气罩(仅保留 1 个操作工位面)收集注塑工序产生的废气, 根据《废气处理工程技术手册》(主编: 王纯、张殿印)第 969 页处半密闭型集气装置排气量计算公式: :

$$Q=3600Fv\beta$$

式中: Q----排风量, m^3/h ;

F----操作口实际开启面积, m^2 , 操作口实际面积为 0.3m^2 ;

v----操作口处空气吸入速度, m/s , 本项目取 0.5m/s ;

β ----安全系数, 一般取 $1.05\sim 1.1$, 本项目取 1.08 。

经计算可得, 半密闭型集气装置收集所需风量约为: $583.2\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目拟设注塑机 40 台, 则需设置 40 个半密闭型集气装置, 废气收集所需总风量约为 $23328\text{m}^3/\text{h}$, 考虑管道风量损失, 本项目设计风量取 $25000\text{m}^3/\text{h}$ 。

塑工序产生废气的收集效率为 65%。本项目注塑产生废气通过外部集气罩收集后会经“二级活性炭”处理达标后通过 15m 高的 DA001 排气筒释放至大气中, 未收集的注塑废气以无组织的形式在车间内逸散。

(2) 破碎粉尘

破碎工序是将注塑工序中的塑胶边角料和二次加工、检验中产生的边角料及不良品送至破碎机破碎后回用于混料工序。根据建设单位提供资料, 二次加工、检验中产生的边角料及不良品大概为 0.5%, 即本项目产生了 0.191t/a 废 ABS、 5.802t/a 废 PP、 0.425t/a 废 PE、 0.234t/a 废 PS 和 0.425t/a 废 PET。

表 4-3 各类废塑胶粒产生颗粒物情况一览表

原料名称	回用量(t/a)	颗粒物产污系数	单位	产生量(t/a)	总产生量(t/a)
废 PET	0.425	375	g/t-原料	0.00016	0.0027
废 PE/PP	6.227	375	g/t-原料	0.00234	
废 PS/ABS	0.425	425	g/t-原料	0.00018	

根据上述计算可知，本项目破碎时产生的破碎粉尘为 0.0027t/a，且破碎区位于厂房外搭建的敞篷内，破碎粉尘全部以无组织形式逸散于大气中。

(3) 防锈剂挥发有机废气

本项目使用的金属模具在更换下来后需喷涂防锈剂，防止模具表面生锈等损耗模具数量。因年生产更换金属模具次数较少，则根据建设单位提供资料可知，防锈剂年使用量为 0.3t/a。

根据防锈剂 MSDS 报告（附件 6）可知，防锈剂易挥发组分为 12%石油醚、16%丙烷和 36%丁烷，即防锈剂的挥发性有机废气产生比例为 64%，则防锈剂产生的挥发性有机废气为 0.192t/a（ $0.3\text{t/a} \times 64\% = 0.192\text{t/a}$ ），以无组织形式挥发在存放金属模具仓库中。

运营期环境影响和保护措施

项目大气污染治理措施情况及大气污染物产排情况见下表 4-4、表 4-5 及表 4-6。

表 4-4 本项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源		污染物	废气量 (m³/h)	核算方式	收集情况			处理措施	收集效率	处理效率	排放情况			年工作时间/h
					产生浓度 (mg/m³)	产生量(t/a)	产生速率 (kg/h)				排放浓度 (mg/m³)	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	
DA001	注塑工序	非甲烷总烃	25000	系数法	12.100	2.178	0.302	活性炭吸附	65%	80%	2.420	0.436	0.060	7200
无组织	注塑工序	非甲烷总烃	/	系数法	/	1.172	0.163	/	/	/	/	1.172	0.163	7200
	破碎工序	颗粒物	/	系数法	/	0.0027	0.0004		/	/	/	0.0027	0.0004	7200
	维护模具	非甲烷总烃	/	系数法	/	0.192	0.0267		/	/	/	0.192	0.0267	7200

表 4-5 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

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施名称及工艺	是否为可行技术	
注塑	注塑机	注塑	非甲烷总烃	GB31572-2015	有组织	二级活性炭吸附	是，属于 HJ1122—2020 附录 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中塑料薄膜制造产生的非甲烷总烃对应的可行性技术“吸附”	一般排放口
			苯乙烯					
			丙烯腈					
			1,3-丁二烯 ^①					
			甲苯					
			乙苯					
厂界			非甲烷总烃	GB31572-2015	无组织	/	/	/
			甲苯					
			颗粒物					
			苯乙烯	GB14554-1993				
			丙烯腈	DB44/2367—2022				
厂区内			NMHC	DB44/2367—2022	无组织	/	/	/

①注：1,3-丁二烯待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 4-6 废气排放口基本情况表

编号及名称	高度(m)	排气筒内径(m)	风量(m³/h)	风速(m/s)	温度	类型	地理坐标
DA001 排气筒	15	0.4	42000	8.5	常温	一般排放口	北纬 22.200180° 东经 112.866042°

2、措施可行性分析及其影响分析

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）和参照《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），活性炭吸附非甲烷总烃属于可行技术。

本项目使用二级活性炭处理非甲烷总烃，经处理后，有组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值；无组织排放满足《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的要求。该处理工艺在技术上是合理可行。

3、非正常工况

非正常排放指生产中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

项目非正常工况废气的排放及达标情况如下表所示：

表 4-7 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染源	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放量 (t/a)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生次数/次
1	排气筒 DA001	二级活性炭装置失效，处理效率为0	非甲烷总烃	12.100	2.178	0.302	2	1

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②定期检修废气处理装置，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）制定本项目大气监测计划，具体内容如下表 4-8 所示。

表 4-8 本项目大气监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	排放浓度(mg/m ³)
有组织	DA001	非甲烷总烃	一次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表4 大气污染物排放限值	100
		苯乙烯			50
		丙烯腈			0.5
		1,3-丁二烯 ^①			1

		甲苯			15	
		乙苯			100	
无组织	厂区内（注塑车间外 1m 且处于下风向的 1 个监控点）	NMHC	一次/年	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）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	监控点处 1 小时平均浓度值	6
					监控点处任一次浓度值	20
	厂界（上风向设 1 个监测点，下风向设 3 个监测点）	非甲烷总烃	一次/年	《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	4.0	
		甲苯			0.8	
		颗粒物			1.0	
		苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值	5.0	
		丙烯腈		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）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值	0.1	

①注：1,3-丁二烯待国家污染物监测方法标准发布后实施。

5、大气环境影响评价结论

项目厂界外 500 米范围内仅长乐村和永隆村（农村地区中人群较集中的区域）两个大气环境保护目标；本项目注塑车间产生的非甲烷总烃经两级活性炭处理达标后，通过 1 个 15m 排气筒 DA001 排放，采取相应的治理措施后，剩余 35%未收集的非甲烷总烃无组织排放，非甲烷总烃的总排放量为 1.800t/a（其中有组织 0.436t/a，无组织 1.364t/a）；颗粒物无组织排放，总排放量为 0.0027t/a，排放量很小，对周边环境影响不大。

（二）废水

1、废水源强

（1）生产废水：间接冷却水

根据建设单位提供资料，本项目拟设置一台 60m³ 容积的冷却水塔，冷却水流速为 2m³/h，冷却塔进水温度为 40℃，出水温度为 23℃，温差为 17℃。冷却塔年工作时间为 300 天，每日

根据上述式子计算可得 $Q_e=0.051\text{m}^3/\text{h}$ ($0.0015/^\circ\text{C} \times 17^\circ\text{C} \times 2\text{m}^3/\text{h}=0.051\text{m}^3/\text{h}$)，则本项目冷却塔每年因蒸发而需要补充的新鲜水为 $367.2\text{m}^3/\text{a}$ ($0.051\text{m}^3/\text{h} \times 24\text{h}/\text{d} \times 300\text{d}/\text{a}=367.2\text{m}^3/\text{a}$)。且由于冷却水较为清洁，本项目拟半年更换一次冷却塔中的水，则冷却塔年更换水量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ ($60\text{m}^3 \times 2 \text{次}/\text{a}=120\text{m}^3/\text{a}$)。

综上所述，本项目采用的总冷却水水量为 $487.2\text{m}^3/\text{a}$ ($367.2\text{m}^3/\text{a}+120\text{m}^3/\text{a}=487.2\text{m}^3/\text{a}$)。

项目间接冷却水不与生产材料及产品等进行直接接触，未添加冷却剂、杀菌剂等药剂，主要污染物为悬浮物等，水质简单，不属于危险废物，可直接排入市政污水管网，约每半年排放一次。本项目冷却塔和冷水机对应的水箱总储水量约为 60m^3 ，则间接冷却水排放量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ 。冷却装置储水池设置有专用排水口，可连接至生活污水排放口，本项目定期更换的间接冷却水外排水和生活污水一起排入市政污水管网。

(2) 生活废水

本项目劳动定员 40 人，年工作 300 天，其中 5 人在厂内食堂用餐，且皆无宿舍留宿。根据

人 $\times 15\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})+35 \text{人} \times 10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})=425\text{m}^3/\text{a}$)。

本项目生活污水排污系数取 90%，则本项目全厂生活污水产量为 $382.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

类比相似项目的间接冷却水（冷却水水质情况可参考附件 8）和生活污水的产生污染物和污染物浓度情况，本项目废水源强产生情况可详见下表 4-10。

运营期环境影响和保护措施	表 4-10 本项目废水源强产生及排放情况一览表														
	产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况		治理设施			污染物排放情况			排放方式	排放去向	标准限值 (mg/L)	
				产生量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	治理工艺	处理能力 (m³/d)	治理效率	是否为可行性技术	废水排放量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)				排放量 (t/a)
	员工办公生活	生活污水	COD _{Cr}	0.111	290	三级化粪池	5	24.14%	是	382.5	220	0.084	间接排放	通过市政污水管道进入台城污水处理厂处理后尾水排入凤河，进而流入台城河	400
			BOD ₅	0.044	115			34.78%			75	0.027			300
			NH ₃ -N	0.010	25			8%			23	0.009			40
			SS	0.057	150			20%			120	0.046			400
	间接冷却工件	间接冷却水	pH	7.4	/	无	/	/	/	120	/	7.4			6.5-8.5
			SS	0.00048	4			/			4	0.00048			400
			COD _{Cr}	0.0024	20			/			20	0.0024			400
			BOD ₅	0.00054	4.5			/			4.5	0.00054			300
			总磷	0.0000048	0.04			/			0.04	0.0000048			4
			总氮	0.0038	31.7			/			31.7	0.0038			35
			NH ₃ -N	0.000013	0.109			/			0.109	0.000013			40

表 4-11 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 、SS、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	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	/	三级化粪池	分格沉淀、厌氧消化	/	符合	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	间接冷却水	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、总氮	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定且有规律，但不属于冲击型排放	/	无	/	/	符合	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 4-12 废水间接排放口基本情况表								
序号	废水类型	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 /(万 m³/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段
			经度	纬度				
1	生活污水及间接冷却水	/	112° 51' 57.778"	22° 12' 0.533"	0.03825	进入城市污水处理厂	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	/

2、措施可行性分析

（1）生活污水污染控制措施可行性分析

生活污水：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，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为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。参考同类三级化粪池处理效果，本项目生活污水经三级化粪池处理后可以有效去除污水中的有机物，出水水质可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26- 2001）第二时段三级标准及台城污水处理厂进厂标准两者的较严值。

（2）依托台城污水处理厂处理可行性分析

台山市台城污水处理厂建设于 2005 年，地址位于台山市台城白水村“五马归槽”，占地面积约 46595.85m²，总设计处理规模为 8 万 m³/d，分两期建设，第二期 4 万 m³/d 于 2011 年建成验收运行，于 2018 年扩建 4 万 m³/d。总处理规模达到 12m³/d。尾水排放标准执行国家《城镇生活污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 B 标准和广东省《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者中较严值，污水处理厂尾水排入凤河，最终汇入台城河。

为配套台城污水处理厂的污水收集处理，台山市城区从 2006 年至 2013 年期间，分三期总共投入 1.41 亿元铺设截污管网 21.26 公里，服务范围包括台城河凤河中心城区、台城河南岸沿线居民区域（四九东方桥至新宁桥下游）以及台城东区的海园河、明珠河段沿线等区域，收集范围为 18.4km²，现状截污管网（一至三期）日收集污水能力约 12 万吨。北岸截污干管从富城大道→东城大道→台东路→环北大道市政府附近，另一条从东郊路→环北大道市政府附近，在市政府附近汇合后经泵提升后再沿环北大道→桥湖路→潮阳供电局处，再经泵站提升到台城污水处理厂。

台城污水处理厂采用“微曝氧化沟+A2O 工艺”，污水经纳污管网进入污水处理厂后，经粗格栅去除原水中的粗大颗粒物，保护提升泵，再提升污水进入细格栅，进一步去除细小颗粒，减轻后续处理负荷，再经沉砂池沉淀砂砾；预处理后排入 A2O 微曝氧化沟进行，经过厌氧、缺

项目排入台城污水处理厂的生活废水量为 382.5m³/a (1.275m³/d)，台城污水处理厂处理规模为 12 万 m³/d，目前污水处理厂实际处理量约 9.6 万 m³/d，剩余 2.4 万 m³/d。本项目废水量占台城污水处理厂剩余处理量的 0.0053%，故项目废水量可被台城污水处理厂接纳。

本项目生产废水为间接冷却水，每半年更换一次，因间接冷却水水体较为清洁，拟直接排入市政污水管网；生活污水经过三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及台山市台城污水处理厂处理进水标准的较严值，排入市政污水管网。

4、水环境影响评价结论

本项目经三级化粪池预处理后的生活污水和间接冷却水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及台山市台城污水处理厂进水标准的较严者，通过市政污水管网进入台城污水处理厂处理达标，尾水排入凤河，进而排入台城河，对受纳水体环境不会产生明显不良影响。

(三) 噪声

1、噪声源强

项目噪声主要来自车间生产设备和辅助设备，参考建设单位提供的设备型号及同类型项目资料可得各设备运作时得噪声范围，具体源强情况见下表。

表 4-13 项目噪声源强核算结果及相关参数一览表

位置	污染源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强 /dB(A)		降噪措施		噪声排放值 /dB(A)		排放时间 (h)
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
注塑车间	480T 注塑机	频发	类比法	89.47	厂房隔声、设备减振、距离衰减	21	预测法	见下文预测值	2400
	530T 注塑机	频发		82.78		21			
	270T 注塑机	频发		81.02		21			
	368T 注塑机	频发		78.01		21			
	破碎机	频发		94.77		21			
1#混料区	5T 混料机	频发		79.03		21			
2#混料区	3T 混料机	频发		73.01		21			

2、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据建设项目的噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。预测和评价建设项目运营期厂界噪声预测值，评价其超标和达标情况。

(1) 预测模式

为了解噪声排放对环境影响，本项目采用整体声源法对噪声进行预测，在预测计算时，充分考虑噪声对环境最不利的情况为前提。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本项目采用整体声源法对噪声进行预测。计算公式如下：

①按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{P1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

②按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中:

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

④按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:

L_w ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S——透声面积, m^2 。

⑤然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^n t_{i\text{on}} 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^m t_{j\text{on}} 10^{0.1 L_{Aj}} \right] \right)$$

式中:

L_{eq} —某预测点总声压级, dB (A) ;

n—室外声源个数;

m—等效室外声源个数;

T—计算等效声级时间。

⑥预测点的预测等效声级(L_{eq})计算:

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

式中:

L_{eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量, dB(A);

L_{eqb} ——预测点背景值, dB(A);

⑦预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式:

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - 8$$

式中:

$L_{oct(r)}$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级;

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m; $r_0=1$

在预测时, 为留有较大余地, 以噪声对环境最不利的情况为前提, 只考虑几何发散引起的衰减和声屏障引起的衰减, 其它因素的衰减, 如地面效应、大气吸收等均作为预测计算的安全系数而不计。

根据上述预测公式, 在采取措施后本项目声源预测点噪声结果详见表, 详见下表 4-14~表 4-15。

运营期环境影响和保护措施	表 4-14 室内设备对所在厂房边界噪声贡献值 单位: dB (A)											
	建筑物名称	装置名称	数量/(台)	设备噪声源强/dB(A)	厂房东边界		厂房西边界		厂房南边界		厂房北边界	
					距离/(m)	贡献值/dB(A)	距离/(m)	贡献值/dB(A)	距离/(m)	贡献值/dB(A)	距离/(m)	贡献值/dB(A)
	注塑车间	480T 注塑机	28	89.47	16	65.39	16	65.39	40.8	57.26	30.8	59.70
		530T 注塑机	6	82.78	16	58.70	16	58.70	16.8	58.28	54.8	48.01
		270T 注塑机	4	81.02	16	56.94	16	56.94	6.8	64.37	64.8	44.79
		368T 注塑机	2	78.01	16	53.93	16	53.93	2.5	70.05	69.1	41.22
		破碎机	3	94.77	30	65.23	2	88.75	67.8	58.15	3.8	83.18
	室内设备同时进行				/	69.18	/	88.78	/	71.68	/	83.2
	厂房隔声、设备减振降噪量 (21dB)				/	21	/	21	/	21	/	21
	厂房边界外 1m 预测值				/	48.18	/	67.78	/	50.68	/	62.2
	1#混料区	5T 混料机	8	79.03	11.5	57.82	11.5	57.82	1.7	74.24	1.7	74.24
	厂房隔声、设备减振降噪量 (21dB)				/	21	/	21	/	21	/	21
	厂房边界外 1m 预测值				/	36.82	/	36.82	/	53.24	/	53.24
	2#混料区	3T 混料机	2	73.01	1.5	69.49	1.5	69.49	1.6	68.93	1.6	68.93
	厂房隔声、设备减振降噪量 (21dB)				/	21	/	21	/	21	/	21
	厂房边界外 1m 预测值				/	58.49	/	58.49	/	57.93	/	57.93

运营期环境影响和保护措施	表 4-15 所有设备对厂界噪声贡献值 单位：dB(A)									
	建筑物名称	装置名称	东厂界		西厂界		南厂界		北厂界	
			距离 /(m)	贡献值 /dB(A)	距离 /(m)	贡献值 /dB(A)	距离 /(m)	贡献值 /dB(A)	距离 /(m)	贡献值 /dB(A)
	注塑车间	注塑车间生产设备	59	12.76	5	53.80	8	32.62	5.5	47.39
	1#混料区	5T 混料机	66.5	0.36	5	22.84	83	14.86	2.5	45.28
	2#混料区	3T 混料机	91.2	19.29	3.5	46.42	75.5	20.37	5.8	42.66
	合计贡献值[dB（A）]		/	20.21	/	54.53	/	32.94	/	50.29
	标准值[dB（A）]		昼间≤60；夜间≤55							
	由上表中的数据可以看出，项目设备在采取减振、墙体隔声、距离衰减等环保措施情况下，厂界噪声贡献值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区标准要求。									
	3、达标情况分析									
	为减少噪声对周围环境的影响，针对各噪声源源强及其污染特征，本环评建议建设单位对本项目采取以下措施：									
①选择低噪设备：在满足工艺设计的前提下，选用满足标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；										
②合理布局：利用距离衰减作用降低设备噪声到达厂区边界的噪声值，同时优化运行及操作参数，对部分设备采取减振、隔声措施；										
③隔声、减振及消声：对高噪声设备通过安装减振垫，在建筑物内安装消声器进行降噪，合理固定水管和风管，减少管路振动。利用建筑物及其围蔽等方式减少对外部环境的噪声影响；										
④强化维修车间管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对维修设备的保养、检修，保证设备正常运转。										
项目设备在采取减振、墙体隔声、距离衰减等环保措施情况下，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区要求。项目位于工业集中区，环境噪声在采取环保措施情况下影响是在可接受范围内。										
4、监测计划										
根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定新建项目噪声监测计划如下：										
表 4-16 项目噪声监测情况一览表 单位：dB（A）										
项目	内容	监测因子	监测频次	监测时间	标准要求	执行排放标准				
噪声	项目边界	连续等效A 声级	1 次/季度	昼间监测	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 中 3 类区标准				
				夜间监测	55					
(四) 固体废物										

1、固体废物源强分析

本项目在运营期间产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、废润滑油、废防锈剂、废含油抹布及手套、废油桶和废活性炭。

(1) 生活垃圾

项目劳动定员 40 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人*d）计，则本项目生活垃圾的年产生量为 6t/a（40 人×0.5kg/（人*d）×300d/a÷10³=6t/a），全厂收集集中后由环卫工人定期清扫。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年），建设单位应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾，生活垃圾分类收集后交由环卫部门每日清运。

(2) 一般固体废物

①废包装材料

本项目一般固体废物主要为废包装材料，包括产品和塑料粒的包装材料。类比现有项目产生情况，废包装材料的产生量约为 0.5t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废包装材料的废物代码为：292-001-07。本项目废包装材料由相关单位回收利用。

(3) 危险废物

①废润滑油及废防锈剂

根据建设单位提供资料，注塑机等设备每年更换的废润滑油约为 1t/a，因防锈剂中具有挥发性组分，注塑模具每年更换的废防锈剂约为 0.108t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油和废防锈剂属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废润滑油废物代码：900-249-08（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、齿轮油等废润滑油）；废防锈剂废物代码：900-216-08（使用防锈剂进行铸件表面防锈处理过程中产生的废防锈剂）。

②废含油抹布及手套

根据建设单位提供资料，本项目每年约产生废含油抹布及手套 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废含油抹布及手套属于 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。

③废油桶

据建设单位提供资料，本项目润滑油每年约产生 2 个废油桶，按每个包装桶约为 0.5kg/个，则每年约产生废油桶 0.001t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，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）。

④废活性炭

项目设置一套二级活性炭吸附装置对项目的非甲烷总烃进行处理，活性炭吸附装置产生的

废活性炭如下：

因此，在满足对活性炭需求量以保证处理效率的前提下，减少废活性炭产生量。本项目建议第一级和第二季活性炭装置的年更换次数皆为 6 次，即可知更换后的废活性炭产生量约为 $1.978\text{t/a} \times 6 + 1.742\text{t/a} = 13.61\text{t/a}$ （含有机废气）。

本项目产生的废活性炭因吸附有机化合物，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 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（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）），具有毒性和感染性，收集后交由有资质单位处理。

本项目危险废物拟于厂房内设专门危废暂存间暂存，后续交由有资质单位处理与处置。综上所述，项目固体废物产生情况见表 4-17。

运营期环境影响和保护措施

表 4-17a 项目一般固体废物产生及处置情况一览表										
序号	种类	产生环节	属性	产生量 (t/a)	形态	贮存方式	利用处置方式及去向		利用或处置量 (t/a)	清运频次
1	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	6	固态	垃圾桶	由环卫部门集中后处理		30	1 次/天
2	废包装材料	产品、原料包装	292-001-07	0.5	固态	袋装	由资源回收公司回收利用		0.5	1 次/年

表 4-17b 项目危险废物产生及处置情况一览表												
序号	种类	名称	来源	产生量 (t/a)	废物类别	废物代码	形态	危险成分	危险特性	利用或处置方式	利用或处置量 (t/a)	清运频次
1	危险废物	废润滑油	机械维修及原料包装	1	HW08	900-249-08	液态	油类液体	T,I	收集并存放于危废间内,并交由有资质单位处置	1	1 次/半年
2		废防锈剂		0.108	HW08	900-216-08	液态	油类液体	T,I		0.108	1 次/半年
3		废含油废抹布及手套		0.01	HW49	900-041-49	固态	油类液体	T/In		0.01	1 次/年
4		废油桶		0.001	HW08	900-249-08	固态	油类液体	T,I		0.001	1 次/年
5		废活性炭	废气处理	13.61	HW49	900-039-49	固态	非甲烷总烃	T/In		13.61	1 次/半年
危险特性：T：指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性；I：易燃性；In：感染性。												

运营期环境影响和保护措施	2、环境管理要求 (1) 生活垃圾 ①员工应依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任；依法在指定的地点分类投放生活垃圾；禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。 ②生活垃圾需在厂区内指定地点进行堆放，并对堆放点进行定期消毒，杀灭害虫，及时交由环卫部门统一清运。 (2) 一般固体废物 ①项目产生的一般工业固废分类收集，存储于一般固废暂存间内，一般固废暂存间的建设应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求； ②项目生产过程中产生的一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条，企业在项目生产过程中有专人看管一般固体废物并如实记录工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表； ③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； ④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； ⑤应当根据经济、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。 (3) 危险废物 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），本项目对危险废物收集、贮存、运输及处置的环境管理的具体要求如下： ①根据危险废物的特性分别收集并合理、安全地贮存于危险废物暂存间中；在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，四周采取防风措施； ②建立相关负责人员责任制，明确危险废物收集、堆放、运输及转移过程中的负责人员及管理人员，对操作人员进行必要的危害告知培训，督促操作人员佩戴必要的安全防护用品； ③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； ④在收集、堆放、运输危险废物的地方要有明显的标志，堆放危险废物的底座与盛放危险废物的容器须和危险废物相容（不发生反应），并根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）在贮存危险废物的容器表面需要加上标签，标明废物名称、危险情况、安全措施
--------------	--

等信息，具体也可参考下表 4-18；

表 4-18 危废及储存容器标识示例

场合	样式	要求
室外(粘贴于门上或悬挂)		1、危险废物标签尺寸颜色：尺寸：40×40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所
粘贴于危险废物储存容器		1、危险废物标签尺寸颜色：尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择

⑤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。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。取得排污许可证后执行排污许可管理制度的规定；

⑥建设单位应按照《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日起施行）的要求，严格执行转移联单制度，除贮存和自行利用处置外，危险废物必须委托给具有相应资质的危险废物经营单位进行处置；该过程中应按要求如实申报登记危险废物的种类、产生量、贮存、处置等有关情况；

⑦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。

（五）地下水和土壤

本项目为塑料制品制造项目，危废暂存间已做好相关的防渗措施，故不存在垂直入渗途径。因此本项目对土壤的最可能影响途径为颗粒物、非甲烷总烃等外排废气的大气沉降作用。

由于项目工业厂房全地面均进行防渗处理及硬底化。扩建项目在运营过程中，为防止对土

壤的污染，应采取如下措施：

①危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，避开化学品仓库，基础必须防渗。

表 4-19 本项目防渗区划分及防渗措施一览表

序号	污染防控区域	设备装置名称	防渗区域	防渗技术要求
1	一般防渗区	原料仓（液态物料区）	地面	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 或参照 GB16889 执行
2		危废间	地面	
3		污废水处理设施	水池内衬面	
4	简易防渗区	厂区其他区域	地面	一般硬底化

②加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。由此可见，建设单位落实上述措施的情况下，不会对项目所在区域地下水和土壤环境造成较大影响。

（六）生态环境

从现场调查可知，本项目位于工业用地，且租赁已建成厂房场地，场地用地已完成硬底化处理，不涉及厂房区域范围外的未开发用地，不会对周边生态环境造成影响。

（七）环境风险影响和保护措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）可知，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，建设项目的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露，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的水平。

1、风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）所提及的物质直接判定为危险物质。由此汇总得到本项目涉及的危险物质如下表 4-20 所示。

表 4-20 危险物质及其临界值一览表

序号	危险物质名称			最大储存量/t		临界值/t	Q 值	判断依据
1	润滑油			0.5		2500	0.0002	HJ169-2018 中附录 B.1 序号 381
2	防 锈 剂	丙烷	16%	0.1	0.016	10	0.0016	HJ169-2018 中附录 B.1 序号 76
		丁烷	36%		0.036	10	0.0036	HJ169-2018 中附录 B.1 序号 93
		石油醚	12%		0.012	10	0.0012	HJ169-2018 中附录 B.1 序号 283
		松油醇	1%		0.001	2500	0.0000004	HJ169-2018 中附录 B.1 序号 381
		基础油	10%		0.01	2500	0.000004	
		羊毛脂	1%		0.001	2500	0.0000004	
		润滑脂	3%		0.003	2500	0.0000012	
		石油硫磺钡	4%		0.004	2500	0.0000016	
3	废润滑油			0.5		2500	0.0002	HJ169-2018 中附录 B.1 序号 381
4	废防锈剂			0.036		2500	0.0000144	
合计							0.0068276	/

经核算，本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q=0.0068276<1$ 。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）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

2、生产过程风险识别

本项目风险源分布、可能影响的途径如下表所示。

表 4-21 生产过程风险源识别

事故起因	环境风险描述	涉及污染物	风险类别	途径及后果	位置	风险防范措施
危险物质泄漏	泄漏危险物质污染地表水、地下水及土壤环境	废活性炭、润滑油、防锈剂及废润滑油、废防锈剂	水环境、土壤环境	废活性炭包装不密闭，导致吸附的非甲烷总烃扩散，对周围大气环境造成短时污染；润滑油及废润滑油、防锈剂及废防锈剂泄漏通过雨水管对附近内河涌水质造成影响	原料仓、危险废物暂存间	储存危险物质必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施；时刻检查危险物质是否泄漏，且周边严禁明火
	火灾事故	防锈剂	大气环境、水环境	防锈剂包装不密闭泄漏后遇明火后发生火灾	原料仓	储存防锈剂必须严实，切勿打开喷雾瓶喷头储存场地硬底

			境、土壤环境	灾，对周边大气环境造成短时污染；产生的消防废水废物会对周边水环境和土壤环境造成影响		化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施；防锈剂储存位置周边严禁明火
环境保护设施失效/事故排放	废气事故排放	非甲烷总烃	大气环境	二级活性炭装置故障会导致注塑废气未经处理后直接排放，污染周边大气环境	注塑车间	加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期更换活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产、加强通风换气
	生活污水预处理设施破损	COD _{Cr} 、SS、氨氮等	水环境	对附近内河涌水质造成影响	三级沉淀池及其管道	生活污水不能达标排放时，立刻截断排放口阀门防止未经处理的生活污水外流，避免对受纳污水厂造成水质冲击
根据以上分析，废气处理设施故障或设备运行过程密闭系统失效，非甲烷总烃未经收集或处理直接排放对周围大气造成短时影响，对周围大气环境和居民健康造成严重危害一旦发现废气处理设施或生产设备故障，立即停止生产，使污染源不再排放大气污染物，对周围大气环境的影响不大。 3、环境风险类型及事故风险防范措施 (1) 危险物质贮存事故风险防范措施 废活性炭、润滑油、防锈剂、废润滑油及废防锈剂在原料贮存、危废储存过程中有可能产生泄漏。泄漏原因包括包装桶因未拧紧意外侧翻、瓶身意外损毁、因操作不当而造成泄漏事故。出现泄漏时，一般为物料流泄于储存区地面。 项目贮存的危险物质量不大，要求企业按规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，存放间应设置围堰、应急沙和应急铲等物资。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。如发生危险物质泄漏时，应按照相应事故类型的应急处置卡流程，利用围堰、应急沙和应急铲等物资进行应急处置。 根据同类企业危险废物储存场的运营调查，在采取以上措施后很难发生危险废物泄漏和污染事故。因此发生泄漏对环境产生污染的可能性不大，其风险可控。 (2) 废气、废水事故排放风险防范措施 废气事故排放情况下，即视为生产过程产生的非甲烷总烃不经处理而直接在车间排放，对周边的大气环境有一定的影响；废水事故排放情况下，即视为未经预处理的生活污水直接排入市政污水管网，对受纳污水厂造成水质冲击。						

为避免出现事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废水和废气处理事故排放，防止废水处理设施与废气处理设施事故性失效，要求加强对废水处理设施、废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废水、废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

本次评价要求项目在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。

①应加强车间内的通风次数；

②采购有证企业生产的合格产品，不得靠近热源和明火，保证周围环境通风、干燥；

③火花油、液压油、废火花油、废液压油运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备，夏季最好早晚运输，严禁与氧化剂和食品混装运输，中途停留远离火种、热源等，公路运输严格按照规定线路行驶，不要在居民区和人口密集区停留，严禁穿越城市市区；

④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；

⑤培训提高员工的环境风险意识，制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力，并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生。

（3）总体环境风险防范措施

①总图布置严格按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的要求进行设计。

②液体化学品原料均下设防漏托盘，危废仓库地面均做防渗处理。

③按照使用计划严格控制化学品的暂存量，不过多存放；及时清理危废。

④危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。

⑤制定突发环境事件应急预案，建立应急小组，负责应急突发性事件的组织、指挥、抢修、控制、协调等应急响应行动；发生泄漏时，用砂土或其它材料吸附或吸收，然后铲入桶内收集。

4、风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将环境危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目控制措施有效，总体环境风险可控。

（八）电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，本环评不作电磁辐射评价。

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	DA001 排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4大气污染物排放限值
		苯乙烯		
		丙烯腈		
		1,3-丁二烯		
		甲苯		
		乙苯		
	无组织	颗粒物	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
		甲苯	无组织排放	
		苯乙烯	无组织排放	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界标准值
		丙烯腈	无组织排放	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)表4企业边界VOCs无组织排放限值
		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
				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)表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、氨氮	三级化粪池	执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及台山市台城污水处理厂进水标准的较严者
	间接冷却水	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、总氮	无	
声环境	生产活动	生产线等	隔声、减震、消音,距离衰减等综合措施	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准

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
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物经过收集后暂存于危废暂存仓库，定期交由有资质单位统一处理处置；废包装材料由相关物资单位回收利用；生活垃圾交当地环卫部门处理			
土壤及地下水污染防治措施	厂界已硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，不涉及污染途径和防控要求			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	采取分区防渗措施，危险废物暂存间进行重点防渗处理，设置防泄漏围堰或漫坡，并配备应急吸收材料，液态危险废物少量泄漏采用吸收材料处置；生产车间作为一般防渗区，对地面进行防渗处理；对于废气处理系统发生故障的情况，应立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修。			
其他环境管理要求	1、建设单位应根据项目的规模和特点，设置环境保护管理机构，对项目实施过程环境保护措施落实进行监督，对项目产生的污水、废气、噪声、固体废物等的处理防治设施运行状况进行监督、维护和检修，对环境风险控制措施落实情况进行监督； 2、建设单位应建立环境管理台账记录制度，落实相关责任部门和责任人，明确工作职责，真实记录污染治理设施运行、自行监测和其他环境管理等与污染物排放相关的信息，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。为便于携带、储存、导出及证明排污许可证执行情况，环境管理台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，保存期限不得少于三年； 3、本项目须实行排污口规范化建设，按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42号）要求规范排污口建设，依法向环境保护行政主管部门申报登记排污口数量、位置及主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向等情况。			

六、结论

本次评价对建设项目及其周围区域环境现状进行了调查、监测和评价分析，通过对营运期污染物排放的环境影响分析和对环境风险的分析，提出了项目污染防治措施以及要求和建议，污染物的排放均能够严于相关标准，符合国家环境保护的要求。

本项目运行期间产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，通过采取有效的污染防治措施，可将项目对周围环境造成的影响降到最低。同时，项目建设和运营过程中，依据本次评价所提出的有关污染防治措施，全面落实“三同时”制度，加强运营期环境管理，定期监测，确保污染防治设施稳定达标运行，则项目建设对周围环境质量不会产生不利影响，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目排放量 （固体废物产生 量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃		0t/a	0t/a	0t/a	1.800t/a	0t/a	1.800t/a	+1.800t/a
	颗粒物		0t/a	0t/a	0t/a	0.0027t/a	0t/a	0.0027t/a	+0.0027t/a
废水	生活污水	COD _{Cr}	0t/a	0t/a	0t/a	0.084t/a	0t/a	0.084t/a	+0.084t/a
		BOD ₅	0t/a	0t/a	0t/a	0.027t/a	0t/a	0.027t/a	+0.027t/a
		SS	0t/a	0t/a	0t/a	0.009t/a	0t/a	0.009t/a	+0.009t/a
		NH ₃ -N	0t/a	0t/a	0t/a	0.046t/a	0t/a	0.046t/a	+0.046t/a
	间接冷却水	SS	0t/a	0t/a	0t/a	0.00048t/a	0t/a	0.00048t/a	+0.00048t/a
		COD _{Cr}	0t/a	0t/a	0t/a	0.0024t/a	0t/a	0.0024t/a	+0.0024t/a
		BOD ₅	0t/a	0t/a	0t/a	0.00054t/a	0t/a	0.00054t/a	+0.00054t/a
		总磷	0t/a	0t/a	0t/a	0.0000048t/a	0t/a	0.0000048t/a	+0.0000048t/a
		总氮	0t/a	0t/a	0t/a	0.0038t/a	0t/a	0.0038t/a	+0.0038t/a
		NH ₃ -N	0t/a	0t/a	0t/a	0.000013t/a	0t/a	0.000013t/a	+0.000013t/a
一般工业	生活垃圾		0t/a	0t/a	0t/a	6.000t/a	0t/a	6.000t/a	+6.000t/a
固体废物	废包装材料		0t/a	0t/a	0t/a	0.500t/a	0t/a	0.500t/a	+0.500t/a

危险废物	废润滑油	0t/a	0t/a	0t/a	1.000t/a	0t/a	1.000t/a	+1.000t/a
	废防锈剂	0t/a	0t/a	0t/a	1.000t/a	0t/a	1.000t/a	+1.000t/a
	含油抹布及手套	0t/a	0t/a	0t/a	0.010t/a	0t/a	0.010t/a	+0.010t/a
	废油桶	0t/a	0t/a	0t/a	0.001t/a	0t/a	0.001t/a	+0.001t/a
	废活性炭	0t/a	0t/a	0t/a	13.61t/a	0t/a	13.61t/a	+13.61t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①