# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东江美科技有限公司年产 PC 透明板 50

吨、PC磨沙膜10吨、PC扩散板40吨建设项目

建设单位(盖章):广东江美科技有限公司

编制日期: 2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

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:

我单位提供的广东江美科技有限公司年产 PC 透明板 50 吨、PC 磨沙膜 10 吨、PC 扩散板 40 吨建设项目 (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。





法定代表人(签名) 夏月、北

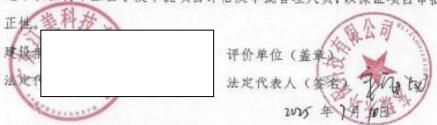
20岁年7月10日

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》、《环境影响评价公众参与办法》,特对报批广东江美科技有限公司年产 PC 透明板 50 吨、PC 磨沙膜 10 吨、PC 扩散板 40 吨建设项目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续, 绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员,以保证项目审批公



注: 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表 编制情况承诺书

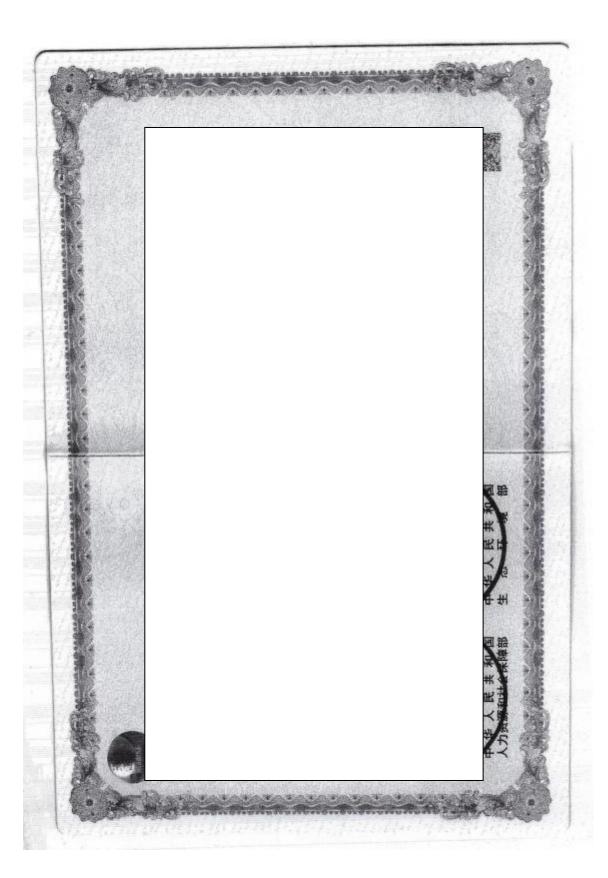
本单位\_\_\_广东臻乐环保科技有限公司\_\_\_(统一社会信用代码91441900MACKHRD575\_)郑重承诺:本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定,无该条第三款所列情形,\_\_\_\_不属于\_\_(属于/不属于)该条第二款所列单位;本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的\_\_\_广东江美科技有限公司年产PC透明板 50 吨、PC 磨沙膜 10 吨、PC 扩散板 40 吨建设项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效,不涉及国家秘密;该项目环境影响报告表的编制主持人为\_\_许阳坪\_\_\_(环境影响评价工程师职业资格证书管理号\_\_\_03520240551000000083\_,信用编号\_\_\_BH073077\_),主要编制人员\_\_许阳坪\_\_\_(信用编号BH073077\_)(依次全部列出)等\_\_\_\_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"。



打印编号: 1741569036000

# 。 编制单位和编制人员情况表

	2			
項目编号	54.ju77			
建设项目名称	广东江美科技有限 板40吨建设项目	广东江美科技有限公司年产PC透明板50吨、PC磨沙膜10吨、PC扩散板40吨建设项目		
建设项目类别	26-053塑料制品业	26-053塑料制品业		
不境影响评价文件类	<sup>美型</sup> 报告表	-		
一、建设单位情况	機制	技有象		
单位名称 (盖章)	广东江集科技有现	公司		
统一社会信用代码	91440708WAE3PW	1194	7107	
去定代表人 (答章)	P	0/2	š	
主要负责人(签字)	5	4.		
直接负责的主管人员	员(签字)			
二、编制单位情况				
単位名称 (盖章)	/ 家臻乐环像科技	有限公司		
统一社会信用代码	91441900MAEKHR	0575		
三、编制人员情况	100 A A A			
L编制主持人	Willey V.			
MEN STOP	职业资格证书管理号	信用编号	签字	
许阳坪	03520240551000000083	BH073077	许阳姆	
2 主要编制人员			1, 1	
姓名	主要编写内容	信用编号	签字	
许阳坪	全文	BH073077	许路班	





### 广东省社会保险个人参保证明

人员信息查看	当都记分原题内失信记分 0 2004-11-22-2025-11-21		从业单位名称: 广东疆乐场保慰技有限公司	信用编号: 8H073077	编制单位磁信档案信息	当前75分限顺内失信75分 0 2025-07-05- 2026-07-04		统一社会信用代码: 91441900MACKHRD575	
	注册时间: 2024-08-05 当邮状态: <b>正常公开</b>		P-	03520240551000000083		技有限公司		广东臻乐环保科技有限公司	广东省-东莞市-东莞-清溪镇清厦路23号102室
			件品字: 许品坪	即业资格证书管理号: 03520		广东臻乐环保科技有限公司 法国制则, 2023-06-08 当邮状态; 正整公司		单位名称:	住所:
	<b>林田</b>	基本情况基本信息					基本情况,基本信息		

# 目 录

<b>—</b> ,	建	设项目基本情况		1
Ξ,	建	设项目工程分析		8
三、	X	域环境质量现状、环境保护目标及评价标准		12
四、	主	要环境影响和保护措施		16
五、	环	境保护措施监督检查清单		28
附表				31
建设	.项	目污染物排放量汇总表	•••••	31
附图	1	项目地理位置图	错误!	未定义书签。
附图	2	项目四至图及厂界外 500 米范围示意图	错误!	未定义书签。
附图	3	项目平面布置图	错误!	未定义书签。
附图	4	项目所在地水环境功能区划图	错误!	未定义书签。
附图	5	项目所在地环境空气质量功能区划图	错误!	未定义书签。
附图	6	项目所在地声环境功能区划图	错误!	未定义书签。
附图	7	蓬江区规划图	错误!	未定义书签。
附图	8	地下水功能区划图	错误!	未定义书签。
附件	1	营业执照	错误!	未定义书签。
附件	2	法人身份证	错误!	未定义书签。
附件	3	房地产权证	错误!	未定义书签。
附件	4	租赁合同	错误!	未定义书签。
附件	5	大气及地表水现状公报	错误!	未定义书签。

# 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东江美科技有限公司年产 PC 透明板 50 吨、PC 磨沙膜 10 吨、PC 扩散板 40 吨建设项目			
项目代码		无		
建设单位联系人	张敏	联系方式		
建设地点	江门市蓬	<b>E</b> 江区杜阮镇杜臂村松园	咀工业区 6 号厂房	
地理坐标	(经度 <u>112</u> 度	<u>59</u> 分 <u>40.300</u> 秒,纬度 <u>2</u>	22度37分55.000秒)	
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及 其他塑料制品制造	建设项目 行业类别	二十六 、橡胶和塑料制品业 —53 塑料制品业 292*—其 他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	
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)	无	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	无	
总投资 (万元)	500	环保投资(万元)	50	
环保投资占比(%)	10	施工工期	2 个月	
是否开工建设	<ul><li>☑否</li><li>□是</li></ul>	用地(用海) 面积( <b>m</b> ²)	1300	
专项评价设置情况		无		
规划情况	无			
规划环境影响 评价情况	无			
规划及规划环境 影响评价符合性分析	无			

#### 1.产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会令2023年第7号《产业结构调整指导目录(2024年本)》 《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.选址符合性分析

本项目选址江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 6 号厂房,根据《房地产 权证》(详见附件 3),项目所在地属于工业用地,因此符合城镇建设规划的要求。

#### 3.与环境功能区划相符性分析

项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网,进入杜阮污水处理厂处理, 杜阮河水质控制目标为IV类。

项目所在区域空气环境质量的保护目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单的二级标准,环境空气质量比较好;声环境属《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2类区,声环境比较好。选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等,选址符合环境功能区划的要求。该项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后,不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

其他符合 性分析

# 4、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)相符性分析:

(1)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〔2020〕71号),本项目位于重点管控单元。与其符合性分析见下表:

表 1. "三线一单" 文件相符性分析

类别	项目与三线一单相符性分析	符合性
生态保护 红线	本项目所在地位于江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 6 号 厂房,根据《江门市生态保护"十四五"规划》,项目地不属于 生态红线区域。	符合
环境质量 底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测,本项目实施后对 区域内环境影响较小,环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用 上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业,用水来自市政管网,用电来自市政供电。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"为目标,有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
资源利用 上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业,用水来自市政管网,用电来自市政供电。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"为目标,有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合

本项目为塑料零件及其他塑料制品制造项目,不属于《市场准入负 面清单(2025年版)》《产业结构调整指导目录(2024年本)》 《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的 通知》(粤经函[2011]891号)中的限制类和淘汰类产业;不属于 《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类 和重点整治类。对照蓬江区重点管控单元 1(ZH44070320002)准 入清单,本项目不使用高挥发性原辅材料,不涉及区域布局管控要 求中的禁止类与限制类,不涉及能源资源利用要求中管控要求,不 涉及污染物排放管控中管控要求,不涉及环境风险防控要求中的土 壤类,本项目不属于高风险项目,按风险类的要求,落实: "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。"' 严格控制杜阮镇高风险项目准入;落实小型微型企业的环境污染治 |理主体责任,鼓励企业减少环境风险物质,做好三级防控措施(围堰 、应急池、排放闸阀);鼓励金属制品业企业进入工业园区管理"。

生态环境

准入清单

由上表可见,本工程符合《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)的要求。

(2)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

表 2. 江门市"三线一单"符合性分析表

类别	文件内容	本项目情况	符合性
	1-1. 【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效	1-1. 项目符合现	
	的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面	行有效的《产业	
	清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相	结构调整指导目	
	关产业政策的要求。	录》《市场准入	
	1-2. 【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自	负面清单》《江	
	然保护地核心保护区外,禁止开发性、生产性	门市投资准入禁	
	建设活动,在符合法律法规的前提下,仅允许	止限制目录》等	
	对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态	相关产业政策的	
	保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水	要求。	
	水源保护区等区域,依照法律法规执行。法律	1-2. 项目所在地	
区域	法规规定允许的有限人为活动之外,确需占用	不属于生态保护	
布局	生态保护红线的国家重大项目,按照有关规定	红线内,不涉及	符合
管控	办理用地用海用岛审批。	自然保护区、风	
	1-3. 【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生	景名胜区、饮用	
	态空间,主导生态功能为水土保持和水源涵养。	水水源保护区等	
	禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事	区域。	
	取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动;	1-3. 项目所在地	
	开展石漠化区域和小流域综合治理,恢复和重	属于工业用地,	
	建退化植被; 严格保护具有重要水源涵养功能	符合城镇建设规	
	的自然植被,限制或禁止各种损害生态系统水	划的要求。	
	源涵养功能的经济社会活动和生产方式,如无	1-4. 项目不属于	
	序采矿、毁林开荒;继续加强生态保护与恢复,	广东圭峰山国家	
	恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统,	森林自然公园范	

符合

	提高生态系统的水源涵养能力; 坚持人工国家统林。1-4. 【生态/综合类】单元内广东圭峰人工国家(对自然公园按《国家级自然公园按《国家级自自然公园按《国家级自自然公园按《国家级自自然公园按《国家级自自》,是一个大学,一个大学,是一个大学,是一个大学,是一个大学,是一个大学,是一个大学,是一个大学,是一个大学,是一个大学,是一个大学,是一个大学,一个大学,是一个大学,是一个大学,是一个大学,一个大学,一个大学,一个大学,一个大学,一个大学,一个大学,一个大学,	围。1-5. 你区。1-6. 气区量围。1-7. 零制及辅油洗了。项环,一。项件品高材墨剂。不优境功 属其造区的涂料、下侧层面,有大的大型。项件品高材、大型、大型、大型、大型、大型、大型、大型、大型、大型、大型、大型、大型、大型、	
能资利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度"双控",新上"两高"项目能效水平达到国内先进水平,"十四五"时期严格合理控制煤炭消费增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 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。 2-5.【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。	2-1.项目不属于 "两高"项目。 2-2.项目不涉及 锅炉。 2-3.项目设备均 使用电能。 2-4.项目月均用 水量低于 10000 立方米。 2-5.项目用地符 合相关建设用地 控制要求。	符合

	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内,城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备;合理安排作业时间,适时增加作业频次,提高作业质量,降低道路扬尘污染。 3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制,加强定型机废气、印花废气治理。 3-3.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。 3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内,强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管,引导工业项目聚集发展。 3-5.【水/限制类】单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。 3-6.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化,实行水质和视频双监管,加强企业雨污分流、清污分流。 3-7.【水/综合类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015),改建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。 3-8.【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。	项气能发已房及为装料料不者物污污放用环区区建内土设,零制涉其质水染。所境,,成进建备项件品及他含等的在为为本空,工场属其造金毒超成质区二有项置不,安于他业属有标土排域类限目厂涉仅一塑塑,或害的壤	符合
环风防控	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.【风险/综合类】严格控制杜阮镇高风险项目准入;落实小型微型企业的环境污染治理主体责任,鼓励企业减少环境风险物质,做好三级防控措施(围堰、应急池、排放闸阀);鼓励金属制品业企业进入工业园区管理。 4-3.【风险/综合类】严格控制白沙街道高风险项目准入,企业防护距离设定要考虑"污染物量加影响"。逐步淘汰重污染、高环境风险项目准入,企业防护距离设定要考虑"污染物量加影响"。逐步淘汰重污染、高环境风险企业(车间或生产线),对不符合防护距离要求的涉危、涉重企业实施搬迁,鼓励企业减少环境风险物质使用。加强企业周边居民区、村落管理,完善疏散条件,一旦发生突发环境事件时,应及时通知到位,进行人员疏散等工作。做好	建生底采施高项工土项壤产位原产, 重项的原本,是对的原则,是是是一个,是是是一个,是是一个,是是一个,是是一个,是是一个,是是一个,是	符合

该区域应急救援物资储备,特别是涉水环境污染的救援物资与人员。

4-4.【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。

4-5.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道,或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施,应当按照国家有关标准和规范的要求,设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置,防止有毒有害物质污染土壤和地下水。

由上表可见,本工程符合《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。

#### 3.与其他环保政策相符性分析

表 1. 项目与其他环保政策相符性一览表

序号	政策要求	本项目情况	符合性
	1.广东省生态环境保护"十四五	"规划(粤环[2021]10 号)	•
1	在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。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。	项目不涉及建设生产和使用 高 VOCs 含量的溶剂型涂 料、油墨、胶粘剂等项目。	符合
	2. 《江门市生态环境保护"十四五"	'规划》(江府〔2022〕3号)	
1	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。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,严控新改扩建企业	项目不涉及建设生产和使用 高 VOCs 含量的溶剂型涂 料、油墨、胶粘剂等项目。	符合

	使用该 类型治理工艺。		
	3.《广东省水污染防治条例》	(2021年1月1日起施行)	
1	第十七条新建、改建、扩建直接或 者间接向水体排放污染物的建设 项目和其他水上设施,应当符合生 态环境准入清单要求,并依法进行 环境影响评价。第二十八条排放工 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。	项目生活污水经三级化粪池 处理后排入市政管网,进入杜 阮污水处理厂处理。	符合

#### 二、建设项目工程分析

#### 1、项目背景

为适应发展,广东江美科技有限公司投入 500 万元建设项目。项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 6 号厂房(项目中心坐标: E112 度 59 分 40.300 秒, N22度 37 分 55.000 秒),从事 PC 透明板、PC 磨沙膜、PC 扩散板的加工,占地面积 1300m²,总建筑面积 1300m²,生产规模: 年产 PC 透明板 50 吨、PC 磨沙膜 10 吨、PC 扩散板 40吨。

#### 2.建设内容

本项目为新建项目,项目总投资 500 万元,主要经济技术指标为:建设用地面积为 1300m²,总建筑面积为 1300m²,建项目主要建设内容为生产厂房(含生产区、办公区、原料区、成品区、危废仓库),具体可见附图 3 项目平面布置图。工程内容详情见下表。

表 3. 项目工程组成

建	设
内	容

工程类型	工程名称	建设规模
主体工程	生产车间	生产车间约 1300m <sup>2</sup> , 主要包括生产区、原料区、 成品区、一般固废暂存点、危废仓库
辅助工程	办公区	办公区约 50m <sup>2</sup> ,位于生产车间内
	配电系统	由市政供电系统供应生产用电和办公生活用电
公用工程	给排水系统	供水来源为市政自来水,生活污水排入市政管 网
储运工程	储运工程	本项目原辅材料暂存于原料区,原料及产品均 由车辆运输
	废水污染防治措施	生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网, 进入杜阮污水处理厂处理
	废气污染防治措施	挤出废气经集气罩收集后经两级活性炭吸附装 置处理后通过 15m 排气筒排放
	噪声污染防治措施	减震、隔音
环保工程	一般固废暂存点	设有一般固废暂存点 1 个,位于生产车间内,约 10m³,各类一般固废分类收集后定期交由回收单位处理
	危废仓库	设危废仓库 1 个,位于生产车间内,约 10m³, 用于暂存生产所产生的危险废物,定期交由资 质的单位回收处理

#### 3.产品方案

表 4. 项目主要产品年产一览表

序号	产品名称	数量(t)
1	PC 透明板	50

2	PC 磨沙膜	10
3	PC 扩散板	40

#### 4.项目主要原辅材料消耗

表 5. 主要原辅材料消耗一览表

原辅材料名称	年用量	厂内最大储存量	Ŧ	形态	备注	
聚碳酸酯 (PC)	100t	10	Į.	固态	新料	
有机硅母粒	1.5t	1	j.	固态	新料	
色母粒	1.5t	1t	5	固态	新料	
包装材料	0.2t	0.1t	Į	固态	新料	

#### 5.项目主要生产设施

表 6. 项目主要设备清单

设备名称	型号/参数	单位	数量	工序
挤出机生产线	1203 单螺杆	条	3	挤出
烘干机	1T	个	1	烘干
配重秤	/	个	2	配重
破碎机	/	个	1	破碎
冷却水塔	/	个	1	冷却水循环

#### 6.厂区平面布置

项目规划1个车间,包括生产区、办公区、原料区、成品区、危废仓库),详细平面布置图见附图3。

#### 7.劳动定员和生产班制

项目共有员工 15 人,每天 1 班,每班 8 小时,年工作 300 天,均不在厂内食宿。全年工作时间 2400 小时。

#### 8.项目用能情况

项目用电由当地市政供电管网供电,用电量为16万kwh/a。

#### 9.公用工程

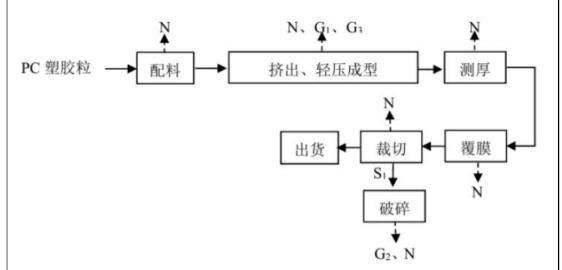
#### (1) 用水:

①生活用水:项目不设员工食堂和宿舍,产生的生活污水主要为员工一般冲厕废水、洗手废水,这部分生活污水的污染因子主要为 $COD_{Cr}$ 、 $BOD_5$ 、 $NH_3$ -N、SS等。项目从业人数为15人,《广东省用水定额》(DB44/T 1461.3-2021),人均用水量按办公楼无浴室和食堂先进值, $10 \, \text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$  计算,年生活用水量为 $150 \, \text{m}^3$ 。

(2) 排水:

项目年生活用水量为 150m3, 排水系数按 0.9 计算,则生活污水排水量为 135t/a。

#### (1) 塑料板生产工艺流程图:



#### 污染物标识符号:

噪声: N 生产噪声:

废气: G1 有机废气、G2 颗粒物、G3 臭气浓度:

固废: S<sub>1</sub>边角料。

#### 图 2 项目主要生产工艺流程图

- (1)配料:将外购回来的PC塑胶粒与色母经配料机进行配置,其中塑胶粒及色母均为粒状,且配料机为密闭设备,故无粉尘外逸,则配拌过程中会有少量噪声产生;同时由于原料在存放或运输过程中会受潮沾有少量水分,项目配套烘料机对其进行烘干处理。项目烘料机采用电能加热,温度保持在60至80℃之间,温度较低,没有达到塑胶粒的熔化温度及分解温度,故不会产生有机废气,仅产生少量水蒸气,此过程有设备运行噪声产生。
- (2) 挤出、轻压成型:项目使用挤出机对塑胶料进行加热熔融并挤出,通入三辊机中进行定型并由配套的冷却水塔冷却成型后得到所需的塑胶产品(该冷却水不与塑胶料直接接触,不添加任何药剂,循环使用,不外排),挤出工序工作温度为 220-250 ℃,低于塑胶原料分解温度 (PC塑胶新料分解温度 340 ℃),故不会产生苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯等污染因子。此工序产生少量有机废气(主要成分为非甲烷总烃)、臭气和生产噪声。

工流和排环

#### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1.大气环境

本建设项目所在区域属空气质量二类区域,执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及 2018 年修改单的二级标准。根据 《2024 年江门市环境质量状况(公报)》, 蓬江区 2023 年环境空气质量状况见下表。

污染 物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	占标率 /%	达标情 况
$SO_2$	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26	40	65.0	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	39	70	55.7	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
СО	日均值第95百分 位浓度	900	4000	22.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均 第90百分位浓度	172	160	107.5	未达标

表 7. 江门市蓬江区空气质量现状评价表

区球质量状

根据《环境空气质量评价技术规范(试行)》HJ663-2013,空气质量达标指所有污染物浓度均达 GB3095-2012 及 HJ663-2013 标准规定,则为环境空气质量达标,从上表数据可知,O<sub>3</sub>-8h-90per 监测数据超标,因此 2024 年项目所在地空气质量为**不达标区**。

#### 2.地表水环境

本项目生活污水经三级化粪池处理后排入杜阮污水处理厂进一步处理,生产废水经预处理后排入园区污水处理站进一步处理,项目周边水体为杜阮河,杜阮河最终流入天沙河,杜阮河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准;天沙河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准。目前,杜阮河并未有相关公布数据,本次引用其下游天沙河水质公布数据进行水环境质量现状分析。根据《2025 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》中对天沙河干流白石断面和江咀断面的监测数据进行说明,与杜阮河属于同一流域控制单元,监测断面水质主要指标状况如下表。

表 8. 《2024年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》(摘要)

河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质 现状	备注
天沙河	蓬江区	天沙河干流	白石	III	III	2024 第二季
天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	度季报

从监测结果可以看出,天沙河江咀断面达到水质目标。则项目地表水质量达标。

#### 3.声环境

厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。根据《2024 年江门市环境质量状况(公报)》,江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 57.9 分贝,符合国家声环境功能区 2 类昼间环境噪声限值;道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平,等效声级为 68.3 分贝,符合国家声环境功能区 4 类昼间环境噪声限值。

#### 4、生态环境

本项目租用已建成厂房用地,用地范围内不含有生态环境保护目标,故不需进行生 态环境调查。

#### 5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目,故不需对项目电磁辐射现状开展监测和评价。

#### 6.地下水、土壤环境

项目所建厂房需进行硬底化和防渗处理,不存在土壤、地下水环境污染途径,本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

1.大气环境。本项目厂界外 500 米范围内的居民区属于保护目标。厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区。本项目环境保护目标是确保项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准的要求。

序号	环境保护目标名 称	性质	与本项目方 位	相对厂 界距离 /m	规模	保护要求
1	杜臂村	居民区	西北	70	约10000人	
2	上巷村	居民区	西南	330	约 1000 人	环境空气
3	公园天璟	居民区	东南	330	约 1000 人	二类
4	芝山花园	居民区	东北	370	约 5000 人	

表 9. 大气环境保护目标表

环境 保护 目标

- 2.声环境。本项目厂界外 50 米范围内有无声环境保护目标。
- 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。本项目用地范围内无生态环境保护目标。

#### 1.大气污染物排放标准

项目挤出产生的有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单,表 5 大气污染物特别排放限值; 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(二级新扩改建) 和表 2 恶臭污染物排放标准值。VOCs 无组织排放监控浓度还应满足广东省地方标准《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;破碎产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

最高允许排放浓度 mg/m³ 工序 污染物 执行标准 GB31572-20 非甲烷 15及2024年 60 总烃 修改单 挤出 厂内无 6(监控点处1h平均浓度值) DB44/2367-2 组织 022 20(监控点处任意一次浓度值) VOCs 无组织 GB31572-20 破碎 1.0 颗粒物 15

表 10. 废气排放执行标准

污物放制 准

#### 2.水污染物排放限值

本项目生活污水经三级化粪池处理后排入杜阮污水处理厂进一步处理,排放标准<u>详</u>下表。

表 11. 生活污水排放标准 单位: mg/L

污染物 废水量	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TP
DB44/26-2001 第二时段三 级标准	≤500	≤300	≤400		
杜阮污水处理厂进水标准	≤300	≤130	≤200	≤25	≤3
较严者	≤300	≤130	≤200	≤25	≤3

#### 3.噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准(即昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A))。

#### 4.固体废物

一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)控制; 危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)控制。 根据《广东省生态环境厅关于印发广东省生态环境保护"十四五"规划的通知》(粤环[2021]10号)的规定,总量控制指标主要为化学需氧量( $COD_{Cr}$ )、氨氮( $NH_3$ -N)、二氧化硫( $SO_2$ )、氮氧化物( $NO_X$ )、挥发性有机物( $VOC_S$ )、重点行业的重点重金属。

#### 总量 控制 指标

#### 1.水污染物排放总量控制指标

本项目生产过程中生活污水预处理后排入市政管网,建议不分配总量控制指标。

#### 2.大气污染物排放总量控制指标

本项目 VOCs 总量控制指标为 0.178t/a (有组织排放量: 0.0073t/a; 无组织排放量 0.1707t/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

项目使用已经建设完毕的工业厂房,不涉及厂房建设,施工过程主要是内部装修和 设备安装,没有基建工程,因此施工期间基本不存在大型土建工程,施工期间产生的影 响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。

施工期较短,因此如果项目建设方加强施工管理,那么项目施工时不会对周围环境 造成较大的影响。

#### 1.废气

#### (1) 废气污染物排放源情况

本项目污染源核算参照《污染源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)计算参数详 见下表。

治理措施 排放情况 收集情况

表 12. 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

运营 期环 境影 响和 保护 措施

	生产单元	装置	污染源	污染物	收集效率	核算方法	废气 产生 量 (m³/h)	产生 浓度 (mg/ m³)	产生 速率 (kg/h)	产生 量 (t/a)	工艺	效率	核算方法	废气 排放 量 (m³/h		排放 速率 (kg/h )	計版	工作 时间 (h)
- 11	挤出	挤出线	排气筒 DA001	非甲烷 总烃	30 %	产污系 数法	3000	10.16 25	0.030 5	0.07	两级活 性炭吸 附	90 %	物料衡 算法	3000	1.016	0.003	0.00 73	2400
	挤出	挤出线	无组织	非甲烷 总烃	/	物料衡 算法	/	/	0.071 1	0.17 07	/	/	物料衡 算法	/	/	0.071 1	0.17 07	2400
	合	计	/	非甲烷 总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.17 80	2400

#### 表 13. 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
排气筒 DA001	15	0.4	3000	13.82	常温	一般排放口	经度 112 度 59 分 59.970 秒, 纬度 22 度 46 分 58.070 秒

参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)相关要求, 项目运营期环境监测计划见下表。

表 14. 有组织监测计划表

监测点位	监测指 标	监测频次	执行排放标准
DA001 废气 设施采样口,	非甲烷 总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)及 2024 年修改单,表 5 大

处理前、后		气污染物特别排放限值

#### 表 15. 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向地面1	非甲烷总烃	1 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
个,下风向地 面3个	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)及 2024 年修改单表 9 企 业边界大气污染物浓度限值

#### (2) 源强分析

1) 有机废气:项目挤出成型废气参考《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》表 4-1,收集效率为 0%,治理效率为 0%时,VOCs 排放系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量。项目挤出使用塑料粒 103t/a,预计项目运营期非甲烷总烃产生量为 103×2.368÷1000=0.2439t/a。项目每天开工 8 小时,年工作 300 天,非甲烷总烃产生速率约 0.1016kg/h。

收集措施:项目拟在挤出机设置包围型集气罩,利用点对点进行收集,并采用引风机抽吸收集,参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》,外部集气罩,相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s 的收集效率按 30%计算。

参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》,相应工位 所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3 m/s,集气罩的控制风速拟设为 0.5 m/s。

#### L=3600\*K\*P\*H\*V

其中: P一集气罩敞开面的周长(取 1.2m);

H一集气罩口至有害物源的距离(取 0.3m); V一控制风速(取 0.5m/s);

K一考虑沿高度分布不均匀的安全系数,通常取 K=1.4。

由上可计算得出,单个集气罩的风量为 907.2m³/h,3 台挤出机所需风量为 2721.6m³/h,考虑风管等损耗,建设单位 DA001 拟设风量 3000 m³/h。

处理措施: 收集后的废气,引至二级活性炭吸附装置处理后,由 15 米排气筒 DA001 排放。活性炭处理效率参考《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》表 6 表面涂装 20(汽车制造业)TVOC 治理技术推荐,吸附法处理效率 50-90%,本项目二级活性炭吸附效率按 90%计。

#### (2) 非正常工况

非正常工况排放指生产过程中开停(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,以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

表 16. 项目大气污染物非正常排放量核算表

污染源	非正常排 放原因	污染物	非正常排 放浓度 /mg/m³	非正常排 放速率 /kg/h	单次持 续时间 /h	年发生频次	应对措 施
DA001	废气处理 设施失效	VOCs	1.7	0.0221	0.5h	≤1 次	停止生 产

#### (3) 大气环境影响分析结论

本项目所在区域属于不达标区,挤出线产生的有机废气经两级活性炭吸附处理后非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值,无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物二级新改扩 建厂界标准值;破碎粉尘满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值;恶臭满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂 界标准值中的二级新扩改建和表 2 恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂 界标准值中的二级新扩改建和表 2 恶臭污染物排放标准值;厂内非甲烷总烃无组织排放监控浓度满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

#### 2.废水

#### (1) 生活污水

项目外排废水主要为员工生活污水,项目不设员工食堂和宿舍,产生的生活污水主要为员工一般冲厕废水、洗手废水,这部分生活污水的污染因子主要为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等。项目从业人数为 15 人,《广东省用水定额》(DB44/T 1461.3-2021),人均用水量按办公楼无浴室和食堂先进值,10 m³/人•a 计算,年生活用水量为 150m³,排水系数按 0.9 计算,则生活污水排水量为 135t/a。该生活污水经化粪池预处理后,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杜阮污水处理厂进水标准较严者后,经市政管网引至杜阮污水处理厂处理达标后排放(间接排放)。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附件 3《生活污染源产排污系数手册》中的表 1-1 五区水污染物产生系数以及环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价(社会区域类)》教材中表 5-18 的数值确定,本项目生活污水主要污染物浓度为 COD<sub>Cr</sub>: 285mg/L、BOD<sub>5</sub>: 180mg/L、SS: 250mg/L、氨氮: 28.3mg/L。生活污水污染物的产生和排放情况见下表。

#### 表 17. 项目生活污水污染物产生及排放情况

	污染物 废水量	$COD_{Cr}$	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
	产生浓度(mg/L)	285	180	250	28
1254/-	产生量(t/a)	0.038	0.024	0.034	0.004
135t/a	排放浓度(mg/L)	220	100	150	24
	排放量(t/a)	0.030	0.014	0.020	0.003
DB44/26-2	001 第二时段三级标 准	≤500	≤300	≤400	
杜阮污	水处理厂进水标准	≤300	≤130	≤200	≤25
	较严者	≤300	≤130	≤200	≤25

表 18. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

	废				沪	染治理论	<b>设施</b>		排放口	
序号	水类别	污染物 种类	排放 去向	排放 规律	污染治 理设施 编号	污染治 理设施 名称	污染治理 设施工艺	排放口编号	设置是 否符合 要求	排放口类型
1		COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、 NH <sub>3</sub> -N	排入污水理	间断排放	/	生活污 水预处 理设施	三级化粪池	DW002	符合	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水 排放 □温排水排 放 □车间处理设施 排放口

#### (4) 生活污水进入杜阮污水处理厂可行性分析

杜阮污水处理厂占地 134.9 亩,主要分 2 期建设:一期(至 2015 年)建设规模 10 万吨/日,二期(至 2020 年)规划建设规模达到 15 万吨日。杜阮污水处理厂一期 10 万吨日已建成,二期管网正在建设中。污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。杜阮污水处理厂采用 A²/O+D 型滤池深度处理工艺处理污水。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严者,尾水排进杜阮河,对水环境影响不大。

本项目生活污水经预处理后水质情况能满足杜阮污水处理厂进水水质要求,不会对杜阮污水处理厂造成负荷冲击,不会影响该污水处理厂的正常运行。根据查阅杜阮 污水处理厂排污许可信息,杜阮污水处理厂现状日处理能力为 15 万 m³/d,本项目外排生活污水量为 0.45m³/d。项目所在区域属于杜阮污水处理厂纳污范围,且已接入市政管网。项目生活污水排放量仅为杜阮污水处理厂处理能力的 0.0002%,所占比例极小,对污水处理厂正常运行造成的冲击小,不会使杜阮污水处理厂超负荷运行;且杜阮污水处理厂外

排废水执行《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》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严者,其中涵盖本项目排放的生活污水的主要污染物 (CODcr、BODs、SS、NH3-N等)。综上所述,本项目生活污水依托杜阮污水处理厂处理是可行性的。

**自行监测情况:**根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017),接入城镇生活污水处理厂的无需开展自行监测,故本项目营运期无需对生活污水开展自行监测。

经上述分析,本项目排放生活污水经厂区设施预处理后达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准后排入市政管网,最终汇入杜阮污水处理厂进行深度处理达标后排放,本项目建设运营对地表水环境基本无影响。

#### 3.噪声

项目在生产过程中,噪声主要来自各生产设备运转产生的噪声,源强在 60~85dB(A)。 固定声源的噪声向周围传播过程中,会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此,随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009),选用无指向性声源几何发散衰减预测模式预测厂界噪声。

#### (1) 预测模型

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p_1} = L_w + 10 \lg(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R})$$

式中:

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;当放在两面墙夹角时,Q=4;当放在三面墙夹角处时,Q=8。

R——房间常数: R=Sa/(1-a), S 为房间内表面面积, m2; a 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:

$$L_{p_{1i}}(T) = 10 \lg(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1 L p_{1ij}})$$

式中:

Lp1i(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;

Lp1ii——室内 i 声源 i 倍频带的声压级, dB;

③在室内近似为扩散声场地,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p_{2i}}(T) = L_{p_{1i}}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

Lp2i(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;

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

④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。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

⑤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 LAi,在 T 时间内该声源工作时间为 ti;第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj,在 T 时间内该声源工作时间为 tj,则 拟建工程声源对预测点产生的贡献值(Leqg)为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1 L_{A_i}} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1 L_{A_j}} \right) \right]$$

式中:

ti——在T时间内i声源工作时间,s;

ti——在T时间内i声源工作时间,s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N---室外声源个数;

M--等效室外声源个数;

⑥预测点的预测等效声级(Leq)计算:

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

式中: Leq——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量, dB(A);

Leqb——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:

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

式中: Loct(r)一点声源在预测点产生的倍频带声压级;

Loct (r0) 一参考位置 r0 处的倍频带声压级;

r—预测点距声源的距离, m;

r0-参考位置距声源的距离, m; r0=1

#### 综上分析,上式可简化为:

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 201g(r) - 8$$

#### (2) 预测结果

标准厂房噪声经墙体隔声、距离衰减可降低 23~30dB(A),隔音室降噪效果达 20~40dB(A),因此厂房隔声按照 20dB(A)考虑。参考文献:《环境噪声控制》(作者 刘惠玲主编,出版日期: 2002 年 10 月第一版);《环境工作手册-环境噪声控制卷》(高 等教育出版社,2000 年)。利用距离衰减模式和叠加公式计算本项目所有噪声源经过隔 声、消声、减振处理后同时工作时,预测距离车间边界的噪声预测值。根据计算得到本项目噪声预测值,本项目声源计算过程见下表。

声源中心距离厂界 距离衰减至厂界噪声贡献 叠加噪声 距离(m) 值(dB(A)) 经降噪、厂房隔声后噪 源 声源强(dB(A)) 东 北 南 西 (dB(A))东面 南面 西面 北面 面 面 面 面 39.7 78.25 68.25 10 25 10 25 32.5 39.7 32.5

表 19. 本项目噪声对预测点的预测结果

经预测后,项目对四周厂界声环境的贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中2类标准要求。

为确保项目噪声达标排放,本项目必须采取有效的降噪措施:

- ①生产设备在选型上充分注意选择低噪声设备,同时安装隔声垫,采用隔声、吸声、减震等措施。
  - ②加强设备日常维护与保养,定期对设备进行检修,防止不良工况下故障噪声产生。
- ③严格执行规范的工作制度,在生产过程中要加强环保意识,注意轻拿轻放,避免取、放货物时产生的人为噪声。

项目选址周围均是工业企业,所在地周围 200 米范围内无噪声敏感点,采取噪声防护措施后,鉴于噪声受障碍物及随距离衰减明显,预计达标排放的噪声对周围环境影响不大。

表 20. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	监测时间	执行排放标准
项目东、南、西、 北四个厂界外 1m 处		每季度 1 次	连续一天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准

注: 监测方案参考《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)。

#### 4.固体废物

本项目产生的主要固体废弃物为原料废包装袋、生活垃圾和危险废物:

#### ①边角料

项目次品约 3t/a, 一般固废代码为: 900-002-S17, 拟交由废品回收单位处理。

#### ③生活垃圾

项目职工定员 15 人, 年工作时间为 300 天, 按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计算, 项目生活垃圾产生量约为 2.25t/a。生活垃圾收集后由当地环卫部门集中清运、处理。

#### ④危险废物

项目产生的危险废物主要来自沾有危险化学品的废包装容器、表面处理槽渣,产生量、废物类别、代码见表 20。

 		危险 废物 类别	危险 废物 代码	产 生 量 (t /a)	产生工序及爱置	形态	主要成分	危险成分	产废周期	危险 特性	污染防 治措施
1	废活 性炭	HW4 9	900-03 9-49	0.7 57	废气 处理	固体	活性 炭	活性 炭	一年	Т	交有危 废处置
2	废机 油	HW4 9	900-21 7-08	0.0	维护	液体	机油	机油	一年	Т, І	资质的 公司回 收处理

表 21. 危险废物种汇总表

本项目产生的有机废气采用两级活性炭吸附处理。活性炭碳箱相关设计量参照《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》(江环〔2025〕 20号)附件 4 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引,具体设计如下:

		* .				
设施	名称	参数指标	主要参数	备注		
		设计风量(m³/h)	3000	根据上文核算		
/77		风速	0.55	蜂窝炭低于 1.2m/s, 颗粒碳低于 0.6m/s		
一级		过碳面积 S(m²)	1.515	S=Q/V/3600		
活性炭吸附装	一级	停留时间	0.5	停留时间=碳层厚度÷过滤风速(废 气停留时间保持 0.5-1s)		
置		W(抽屉宽度 m)	0.6	/		
且		L(抽屉长度 m)	0.6	/		
		活性炭箱抽屉个数 M (个)	4	M=S/W/L		

表 22. 危险废物种汇总表

		抽屉间距(mm)	H1:150 H2:50 H3:200 H4:400 H5:500	横向距离 H1: 取 100-150mm , 纵向隔距离 H2: 取 50-100mm; 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3: 取值 200-300mm; 炭箱抽屉 按上下两层排布,上下层距离 H4 宜取值 400-600mm , 进出风口设置 空间 H5 500mm
		装填厚度	300	装填厚度不宜低于 300mm
		活性炭箱尺寸(长*宽* 高,mm)		根据 M 、H1 、H2 以及炭箱抽屉间间距,结合活性炭箱抽屉的排布(一般按矩阵式布局)等参数,加和分别得到炭箱长、宽、高参数,确定活性炭箱体积
		活性炭装填体积 V 炭	0.432	V 炭=M×L×W×D/10-9
		活性炭装填量 W(kg)	172.8	W (kg) =V 炭×ρ (蜂窝炭密度取 350kg/m³ ,颗粒碳取 400kg/m³)
狡	5性炭			

两级活性炭 箱装碳量 (kg)

345.6

注:①项目使用碘值不低于 800 毫克/克的颗粒状活性炭。 ②项目生产废气经收集管道收集冷却后,温度不高于 40°C,废气相对湿度不高于 70%, 收集废气中不含颗粒物,满足废气中颗粒物含量宜低于 lmg/m³ 的要求。

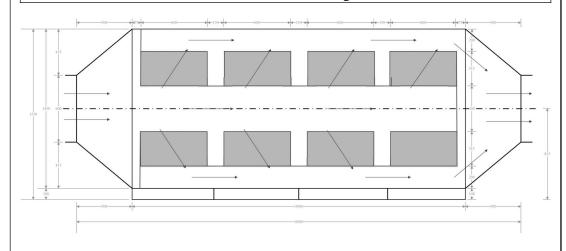


图 3 一级活性炭箱设计图

项目活性炭装置的 VOCs 吸附量为 0.0659t/a,活性炭削减的 VOCs 浓度 9.146mg/m³,活性炭箱装炭量为 345.6kg;参考《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 3.3-3 中活性炭吸附比例建议取值 15%,根据《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》(江环〔2025〕20 号)附件 4 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引,

则活性炭更换周期如下:

表 23. 二级活性炭箱设计参数表

需要吸附 VOCs, t/a	S: 动态吸附量,%(一般取值 15%)	所需活性炭 的用量,t/a	二级活性炭装置 的颗粒状活性炭 装填量, t	活性炭更换周期, 次/年
0.0659	15%	0.366	0.3456	2

通过计算活性炭更换频次大约为每年两次,则活性炭更换量为 0.757(含吸附的有机废气)。废活性炭属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中的HW49 其他废物-非特定行业 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;经统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

危险废物暂存场设有顶盖,设置围堰,避免泄漏。危险废物收集后送有资质单位处理处置,运输采用专门的危险废物运输车运输。

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境,因此在各个环节中,抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在,为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的,本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律,提出相应的治理措施,以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

#### (1) 收集、贮存

根据上述分析,项目的危险废物主要为设备维修保养过程产生的废机油和废活性炭等。建议建设单位根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求的危险废物暂存场所,且在暂存场所上空设有防雨淋设施,地面采取防渗措施,贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少 1mm 厚黏土层(渗透系数不大于 10 -7cm/s),或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10 -10cm/s),或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区,危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内;根据生产需要合理设置贮存量,尽量减少厂内的物料贮存量;严禁将危险废物混入生活垃圾;堆放危险废物的地方要有明显的标志,堆放点要防雨、防渗、防漏,按要求进行包装贮存。项目危险废物暂存场所基本情况见

表。

序号	贮存 场所	危险废 物名称	类别	代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危险 废物 暂存	废活性 炭	HW4 9	900-039-49	危废 暂存	10m <sup>2</sup>	铁桶/ 塑料 桶	10t	一年
2	点	废机油	HW4 9	900-217-08	仓		铁桶		

表 24. 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况

从上述表格可知,项目危险废物贮存场选址可行,场所贮存能力满足要求。

项目危险废物通过各项污染防治措施,贮存符合相关要求,不会对周围环境空气、 地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

#### (1) 运输

对危险废物的运输要求安全可靠,要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物运输,减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险,运输车辆需有特殊标志。

#### (2) 处置

建设单位拟将危险废物交由有危废处置资质单位处理。

项目所产废物量不大,存储场所空间充足,收集、外运及管理措施到位,因此本项目危险废物防治措施在技术经济上是可行的。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),建议企业须根据管理台账和近年生产计划,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。

综上,项目的固体废物主要来自员工生活垃圾,一般固废。员工产生的生活垃圾分类收集后交环卫部门处理;一般固废为废包装膜、污泥,交由回收单位处理;危险废物为废润滑油桶,交由有资质的单位回收处理。固体废物均得到妥善处置,对附近环境影响不大。

#### 5、地下水、土壤

本项目废气不含重金属,不属于土壤、地下水污染指标;因此本项目需在危废仓库做好硬底化、防渗处理;污水收集管道采用硬底化方式和加强维护进行防控。综上所述,本项目不会对周边土壤和地下水环境造成明显的影响。

#### 6、生态

本项目租用已建成厂房用地,但用地范围内不含有生态环境保护目标,故不需进行 生态环境调查。

#### 7.环境风险

本项目危险物质数量与其临界量比值 Q=0.09468<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。

#### 8.电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目,故不需对项目电磁辐射现状开展监测和评价。

## 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				
	DA001	非甲烷总烃、臭 气浓度	两级活性炭	有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)及2024年修改单;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				
大气环 境	无组织	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	加强通风	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(二级新扩改建); VOCs 无组织排放监控浓度还应满足广东省地方标准《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; 颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值				
地表水环境	生活污水 (DW001)	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、 SS、氨氮	化粪池	生活污水广东省《水污染物 排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和杜阮污 水处理厂进水标准较严者				
声环境	生产设备	噪声	減振、加强管理和 合理布局、墙体隔 声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类区排放限值				
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理,一般工业固废外售给专业回收站回收利用, 危险废物暂存于危废仓库,定期交由有处理资质的单位回收处理							
土壤及 地下水 污染防 治措施	做好化粪池、地面、仓库、车间等的防渗、硬化工作							
生态保 护措施			/					

环境风 险防范 措施	一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)执行; 危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)建 设和维护使用。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,存放场设置围堰;在各车间、仓库出入口设漫坡,确保发生事故时废水不外排
其他环 境管理 要求	

### 六、结论

广东江美科技有限公司年产 PC 透明板 50 吨、PC 磨沙膜 10 吨、PC 扩散板 40 吨建设项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划,选址合理,具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施,加强生产管理、保证环保资金的投入,确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理,可使环境风险降低至可接受的程度,不改变周边环境功能区划和环境质量,从环境保护角度考虑,本项目的建设是可行的。

— 30 —

## 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	以新带老削減量 (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	<b>变化量</b> ⑦
	废气	VOCs	0	0	0	0.178	0	0.178	+0.178
	废水	废水量	0	0	0	135	0	135	+135
		$\mathrm{COD}_{\mathrm{Cr}}$	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
		BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.014	0	0.014	+0.014
		SS	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
		氨氮	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
_	一般工业 固体废物	边角料	0	0	0	3	0	3	+3
古		生活垃圾	0	0	0	2.25	0	2.25	+2.25
危	5险废物 -	废活性炭	0	0	0	0.757	0	0.757	+0.757
		废机油	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①