

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东柏志兴环保科技有限公司
年产 1000 台 VOCs 环保治理设备
建设项目
建设单位(盖章): 广东柏志兴环保科技有限公司
编制日期: 二〇二五年六月



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：

我单位提供的广东柏志兴环保科技有限公司年产1000台VOCs环保治理设备建设项目（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。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



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》（生态环境部令第4号），特对报批 广东柏志兴环保科技有限公司年产1000台VOCs环保治理设备建设项目 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、在项目施工期和运营期，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，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

年 月 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。

打印编号: 1747365527000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	r3q382		
建设项目名称	广东柏志兴环保科技有限公司年产1000台VOCs环保治理设备建设项目		
建设项目类别	32—070采矿、冶金、建筑专用设备制造；化工、木材、非金属加工专用设备制造；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造；纺织、服装和皮革加工专用设备制造；电子和电工机械专用设备制造；农、林、牧、渔专用机械制造；医疗仪器设备及器械制造；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广东柏志兴环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440781MA7F50588N		
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）	江门市泰邦环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA4UQ17N90		
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
	2015035440350000003508440171	BH002331	
2. 编制人员			
	主要编写内容	信用编号	
	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论与建议、报告审核	BH002331	
	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH001364	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市泰邦环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA4UQ17N90）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 广东柏志兴环保科技有限公司年产1000台VOCs环保治理设备建设项目 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 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 主要编制人员包括 ）、（信用编号 （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):

2025 年

5 月 16 日



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

This is to certify that the bearer of the Certificate
has passed national examination organized by the
Chinese government departments and has obtained
qualifications for Environmental Impact Assessment
Engineer.

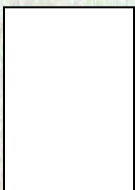


Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP00017556
No.



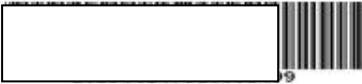
持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2015035440350000003508440171
File No.

姓名:
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1981年09月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2015年05月24日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2016
Issued on





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		证件号码	
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	-	202506	江门市:江门市泰邦环保有限公司
截止		2025-06-24 09:43	该参保人累计月数合计
		实际缴费18个月, 缓缴0个月	实际缴费18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（证明专用章） 证明时间 2025-06-24 09:43



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			证件号码	
参保险种情况				
参保起止时间		单位		参保险种
				养老 工伤 失业
202501	-	202506	江门市:江门市泰邦环保有限公司	6 6 6
截止		2025-06-24 09:45 , 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（证明专用章） 证明时间 2025-06-24 09:45

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	16
四、主要环境影响和保护措施	21
五、环境保护措施监督检查清单	38
六、结论	39
附表	40
建设项目污染物排放量汇总表	40

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东柏志兴环保科技有限公司年产 1000 台 VOCs 环保治理设备建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	广东省江门市台山市水步镇工业大道 167 号		
地理坐标	(经度 112 度 59 分 48.649 秒, 纬度 22 度 39 分 46.306 秒)		
国民经济 行业类别	3591 环境保护专用设备制造	建设项目 行业类别	三十二、专用设备制造业 35 采矿、冶金、建筑专用设备 制造 351; 化工、木材、非 金属加工专用设备制造 352; 食品、饮料、烟草及饲料生 产专用设备制造 353; 印刷、 制药、日化及日用品生产专 用设备制造 354; 纺织、服装 和皮革加工专用设备制造 355; 电子和电工机械专用设 备制造 356; 农、林、牧、 渔专用机械制造 357; 医疗 仪器设备及器械制造 358; 环保、邮政、社会公共服务 及其他专用设备制造 359
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)	4000	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	0.5%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海) 面积(m ²)	8809.59
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			

其他 符合性 分析	一、“三线一单”			
	对照《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）和《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）》，项目位于台山产业转移工业园（ZH44078120001），“三线一单”相符性分析如下：			
	表 1-1 管控单元准入清单相符性分析表			
	类别	项目与“三线一单”相符性分析		相符性
	生态保护红线	根据《广东省人民政府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），本工程所在区域位于重点管控单元，本项目无生产废水外排，对周边水环境质量影响不大。项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，使用的原料不含高挥发性有机物原辅材料。因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。本项目所在区域不属于生态保护红线。		符合
	环境质量底线	本工程所在区域声环境符合相应质量标准要求，环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；地表水环境质量达标。本项目施工期仅为设备调试，对周边环境影响较小；本工程运营后对大气环境、水环境、声环境质量影响较小，符合环境质量底线要求。		符合
	资源利用上线	项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。		符合
	环境准入负面清单	本项目不属于国家《市场准入负面清单(2025年版)》中的禁止准入类和限制准入类。		符合
	表 1-2 管控单元准入清单相符性分析表			
	管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励发展类】优先引进无污染或轻污染的汽车零部件、先进（智能）装备制造、新材料、大健康和新一代信息技术等产业。 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.【产业/综合类】园区工业用地或企业与村庄、学校等环境敏感点之间应设置合理的大气环境防护距离，并通过绿化带进行有效隔离，该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，现有不符合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和解决。	1-1.不涉及。 1-2.不涉及。 1-3.不涉及。 1-4.不涉及。	相符	

		1-4.【产业/禁止类】园区集中供热，在分布式能源站建成后淘汰供热范围内现有锅炉，不得自建分散供热锅炉。		
	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】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。 2-3.【能源/禁止类】禁止新引进使用高污染燃料的项目。	2-1.不涉及。 2-2.投资强度符合有关规定。 2-3.本项目不使用高污染燃料。	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/综合类】加快推进园区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；园区内工业项目水污染物排放实施减量削减。 3-3.【水/限制类】加快推进配套污水处理厂建设，实现区域污水全收集、全处理，在污水厂及其管网投运前，涉及新增水污染物排放的项目不得投入生产。 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.【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。	3-1.不涉及。 3-2.不涉及。 3-3.不涉及生产废水排放。 3-4.采用低 VOCs 原辅材料。强化收集有机废气，并经两级活性炭处理后排放。 3-5.固体废物贮存场所符合规范。	相符
	环境风险防控	4-1.【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。 4-2.【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。 4-3.【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。	4-1.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。 4-2.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。 4-3.土地用途变更为住宅、公共管理与公共服	相符

			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。	
表 1-3 水环境管控分区 YS4407813210064（广东省江门市台山市水环境一般管控区 64）相符性分析表				
管控维度	管控要求与本项目情况	本项目情况	相符性	
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目为制造业，不涉及	符合	
能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	项目严格落实“节水优先”方针	符合	
污染物排放管控	加快推进建成区污水全收集、全处理和建制镇生活污水处理设施建设。城市建成区内未接入污水管网的新建建筑小区或公共建筑，不得交付使用。新建城区生活污水收集处理设施要与城市发展同步规划、同步建设。推进城市建成区污水零直排区建设，实现旱季生活污水无直排。	生活污水经管道排入市政管网。	符合	
环境风险防控	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，报环境保护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，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	项目在建设完成后应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案并向生态主管部门和有关部门备案	符合	
表 1-4 大气环境管控分区 YS4407812310001 相符性分析表				
管控维度	管控要求与本项目情况	本项目情况	相符性	
区域布局管控	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	项目位于工业园区	符合	
能源资源利用	/	/	/	
污染物排放管控	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。	采用低 VOCs 原辅材料。强化收集有机废气，并经两级活性炭处理后排放	/	

环境 风险 防控	/	/	/																				
综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。 二、选址合理性 国土规划相符性：项目建设用地规划许可证为：镇地字第 440781202200047 号，项目所在地块用途为物流仓储用地兼用工业用地。故项目选址用地合法。 环境功能规划相符性：项目所在区域大气环境为二类功能区，纳污水体公益水为地表水Ⅲ类功能区，拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内。项目废水、废气、噪声、固体废物等各项污染物经预测分析，只要建设单位落实各项污染物的相关治理措施，项目建成后产生的污染物对周边环境影响不大，选址可符合环境功能区划要求。 项目大气、地表水、地下水、声环境功能规划，以及生态分级控制规划，见附图 2。 三、环保政策相符性 本项目相符性分析见下表。由以下分析可见，本项目可符合相关环保政策的要求。 表 1-5 与相关文件相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件名称</th><th>文件内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函[2021]58 号）</td><td>推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环使用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。鼓励各地开展工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”试点示范。</td><td>项目生产废水、生活污水经处理达标后排入市政管网，引至潮连污水处理厂处理后达标排放</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>《江门市生态环境保护“十四五”规划》</td><td>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。</td><td>本项目生产废水和生活废水经处理后排入潮连污水处理厂处理</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》</td><td>加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。</td><td>本项目属于新建涉工业炉窑的建设项目，使用能源为天然气。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》（江环函[2020]22 号）</td><td>加大产业结构调整力度，加快燃料清洁低碳化替代，实施污染深度治理，开展工业园区和产业集群综合整治</td><td>本项目属于新建涉工业炉窑的建设项目，使用能源为天然气。</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>				文件名称	文件内容	本项目情况	相符性	《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函[2021]58 号）	推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环使用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。鼓励各地开展工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”试点示范。	项目生产废水、生活污水经处理达标后排入市政管网，引至潮连污水处理厂处理后达标排放	相符	《江门市生态环境保护“十四五”规划》	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。	本项目生产废水和生活废水经处理后排入潮连污水处理厂处理	相符	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》	加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目属于新建涉工业炉窑的建设项目，使用能源为天然气。	相符	《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》（江环函[2020]22 号）	加大产业结构调整力度，加快燃料清洁低碳化替代，实施污染深度治理，开展工业园区和产业集群综合整治	本项目属于新建涉工业炉窑的建设项目，使用能源为天然气。	相符
文件名称	文件内容	本项目情况	相符性																				
《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函[2021]58 号）	推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环使用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。鼓励各地开展工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”试点示范。	项目生产废水、生活污水经处理达标后排入市政管网，引至潮连污水处理厂处理后达标排放	相符																				
《江门市生态环境保护“十四五”规划》	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。	本项目生产废水和生活废水经处理后排入潮连污水处理厂处理	相符																				
《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》	加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目属于新建涉工业炉窑的建设项目，使用能源为天然气。	相符																				
《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》（江环函[2020]22 号）	加大产业结构调整力度，加快燃料清洁低碳化替代，实施污染深度治理，开展工业园区和产业集群综合整治	本项目属于新建涉工业炉窑的建设项目，使用能源为天然气。	相符																				

《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）》	工作目标：加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究。（省生态环境厅、市场监管局按职责分工负责）	本项目使用低 VOCs 原料。	相符
《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）	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目使用低 VOCs 原料。	相符
	全面加强无组织排放控制。	见与《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，表 1-2。	相符
	提高废气收集率。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。	本项目外部型集气罩，控制风速大于 0.3 米/秒。	相符
《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。	本项目使用低 VOCs 原料。	相符
	涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理措施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理措施。	本项目有机废气采用“水喷淋+水气分离+两级活性炭吸附装置”处理，不涉及所列的低效治理措施。	相符
《江门市生态环境保护“十四五”规划》	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 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。	本项目使用低 VOCs 原料。项目有机废气经废气水喷淋+水气分离+两级活性炭吸附装置处理后通过排放口对应排放	相符
《广东省生态文明建设	实施钢铁行业超低排放改造工程，实施石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行	项目有机废气经废气水喷淋+水气分	相符

	“十四五”规划》	业企业深度治理工程，实施天然气锅炉低氮燃烧改造工程，实施涉 VOCs 排放重点企业深度治理工程	离+两级活性炭吸附装置处理后通过排放口对应排放	
	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。……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。	本项目使用低 VOCs 原料。	相符
	《广东省大气污染防治条例》	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	本项目使用低 VOCs 原料。项目有机废气经废气水喷淋+水气分离+两级活性炭吸附装置处理后通过排放口对应排放	相符
	《广东省水污染防治条例》	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	项目生产废水、生活污水经处理达标后排入市政管网，引至潮连污水处理厂处理后达标排放，并依法报批环评。	相符
	《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》粤环〔2012〕18 号	全面贯彻执行我省印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋行业四个 VOCs 地方排放标准，采取切实有效的 VOCs 削减及达标治理措施。	项目有机废气经废气水喷淋+水气分离+两级活性炭吸附装置处理后通过排放口对应排放	相符
	《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）	胶粘剂、试剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目材料均密闭封存	相符
		胶粘剂、试剂等液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送或桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目有机废气经集气罩收集后水喷淋+水气分离+两级活性炭吸附装置处理后通过排放口对应排放	相符
		采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	本项目外部型集气罩，控制风速大于 0.3 米/秒。	相符
	四、产业政策相符性分析			
	根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于限制类、淘汰类；根			

	据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于产业准入负面清单。因此，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。 综上所述，可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设
内容

广东柏志兴环保科技有限公司位于广东省江门市台山市水步镇工业大道 167 号，总投资 4000 万元，占地面积 8809.59m²，建筑面积 5500m²，主要从事汽车、摩托车配件生产。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 16 号，2021.1.1 实施），本项目属于编制环境影响报告表类别。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表
三十二、专用设备制造业 35					
70	采矿、冶金、建筑专用设备制造 351；化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；电子和电工机械专用设备制造 356；农、林、牧、渔专用机械制造 357；医疗仪器设备及器械制造 358；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	

说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第 1 号修改单行业代码。

一、工程组成

项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程，见下表。

项目厂区平面布置情况见附图 2。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	功能/用途	建筑面积
主体工程	生产车间	机加工区	占地面积 1700m ² ，建筑面积 1700m ²
		塑料加工区	占地面积 1800m ² ，建筑面积 1800m ²
		喷粉房	占地面积 200m ² ，建筑面积 200m ²
		成品区	占地面积 300m ² ，建筑面积 300m ²
辅助工程	办公楼	办公室	占地面积 300m ² ，建筑面积 1500m ²
公用工程	给水工程	给水系统、管网	

	排水工程	排水系统、管网																														
	配电房	供电																														
环保工程	废水处理设施	项目生活污水经隔油+化粪池处理后经市政管网排入水步污水处理厂。																														
	废气处理设施	有机废气、经水喷淋+水气分离+两级活性炭处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放。																														
	一般工业固废暂存区	按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求设置，分区储存。																														
	危险废物暂存区	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求设置，做好“三防”措施，分区储存。																														
储运工程	厂区道路	占地面积 4509.59m ² 。																														
依托工程	无																															
二、产品及产能 项目主要产品及生产规模见下表。 表 2-3 项目产品及生产规模表 <table><tr><th>产品名称</th><th>生产规模（台/年）</th></tr><tr><td>废气处理设施 BXZ-V-10000</td><td>300</td></tr><tr><td>废气处理设施 BXZ-V-20000</td><td>350</td></tr><tr><td>废气处理设施 BXZ-V-30000</td><td>200</td></tr><tr><td>废气处理设施 BXZ-V-40000</td><td>60</td></tr><tr><td>废气处理设施 BXZ-V-50000</td><td>60</td></tr><tr><td>废气处理设施 BXZ-V-60000</td><td>30</td></tr></table> 三、生产单元及主要工艺 项目主要生产单元及主要工艺（工序）见下表。 表 2-4 项目生产单元及工艺表 <table><tr><th>生产单元</th><th>主要工艺（工序）</th></tr><tr><td>生产单元</td><td>开料、切割、喷粉、烘干、组装等</td></tr></table> 项目不设储罐、料仓、槽车等物料储存系统。 四、生产设备 项目主要生产设备及参数见下表。 表 2-5 项目生产设备表 <table><tr><th>序号</th><th>设备名称</th><th>数量</th><th>型号</th></tr><tr><td>1</td><td>镭射雕刻机</td><td>1 台</td><td>ST200</td></tr><tr><td>2</td><td>PP 雕刻机</td><td>1 台</td><td>1.5*3 米</td></tr></table>			产品名称	生产规模（台/年）	废气处理设施 BXZ-V-10000	300	废气处理设施 BXZ-V-20000	350	废气处理设施 BXZ-V-30000	200	废气处理设施 BXZ-V-40000	60	废气处理设施 BXZ-V-50000	60	废气处理设施 BXZ-V-60000	30	生产单元	主要工艺（工序）	生产单元	开料、切割、喷粉、烘干、组装等	序号	设备名称	数量	型号	1	镭射雕刻机	1 台	ST200	2	PP 雕刻机	1 台	1.5*3 米
产品名称	生产规模（台/年）																															
废气处理设施 BXZ-V-10000	300																															
废气处理设施 BXZ-V-20000	350																															
废气处理设施 BXZ-V-30000	200																															
废气处理设施 BXZ-V-40000	60																															
废气处理设施 BXZ-V-50000	60																															
废气处理设施 BXZ-V-60000	30																															
生产单元	主要工艺（工序）																															
生产单元	开料、切割、喷粉、烘干、组装等																															
序号	设备名称	数量	型号																													
1	镭射雕刻机	1 台	ST200																													
2	PP 雕刻机	1 台	1.5*3 米																													

3	开料机	1 台	2.2kw
4	折弯机	1 台	20T
5	卷圆机	1 台	BXZ-400
6	剪板机	1 台	20T
7	电焊机	4 台	3kw
8	氩焊机	3 台	2kw
9	喷枪	2 台	0.5
10	烘干机（电）	1 台	5kw

五、原辅材料及燃料

项目主要原辅材料见下表。

表 2-6 项目原辅材料表

原辅材料	年用量	最大储存量	存放位置
PP 板料	50 吨	10 吨	原料仓库
pp 焊条	1 吨	0.5 吨	原料仓库
玻璃钢树脂件	20 吨	1 吨	原料仓库
钢材	100 吨	10 吨	原料仓库
焊丝	1 吨	0.5 吨	原料仓库
电缆	1 万米	1000 米	原料仓库
马达	300 台	50 台	原料仓库
电器仪表	1000 台	100 台	原料仓库
五金螺丝	3 吨	0.3 吨	原料仓库
环氧聚酯粉末	1.2 吨	0.1 吨	原料仓库

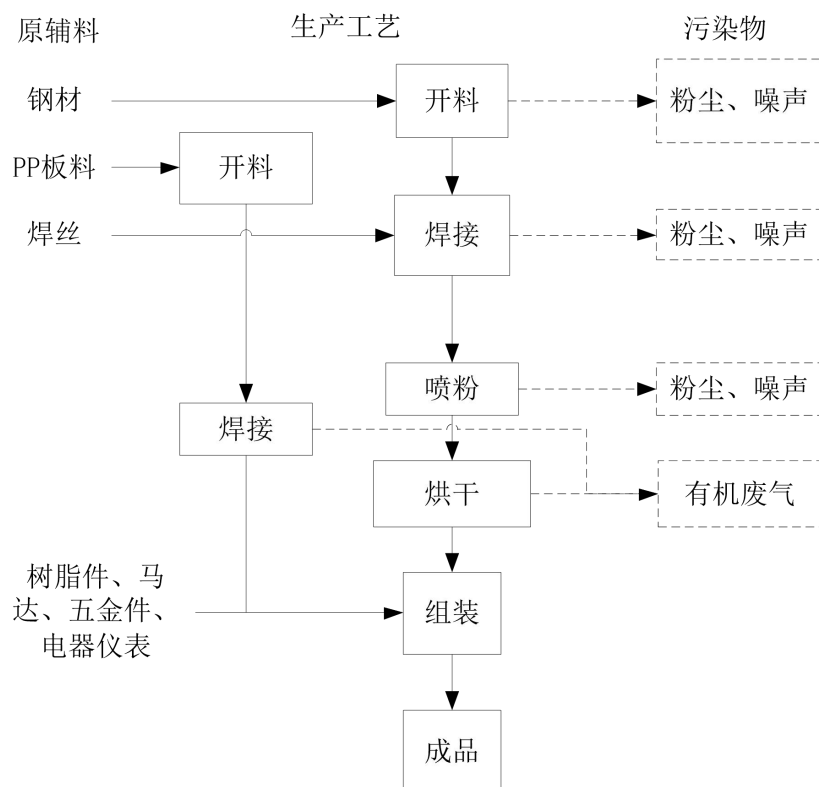
PP：聚丙烯（Polypropylene，简称 PP）是由丙烯单体通过加聚反应制成的半结晶的热塑性聚合物。通常呈白色蜡状固体 [1]，无毒、无味，外观透明且质地轻盈 [2]。其化学式为(C₃H₆)_n（图 1），密度为 0.89~0.92 g/cm³ [1]，是密度最小的热塑性树脂；熔点为 164~176 °C [3]，在 155°C 左右软化，使用温度范围为-30~140 °C [4]。聚丙烯具有轻巧、耐磨损、抗菌性和易染色等特性，被广泛用于服装、毛毯等纤维制品 [1]；具有良好的绝缘性能，被用于制造如冰箱、洗衣机、空调、电视机的外壳和零部件等；具有良好的化学稳定性、耐热性、透明度和机械性能 [5]，被用于制造医疗器械；具有良好的耐腐蚀性、耐候性和可塑性，被用于制造建筑和建材产品等。

表 2-9 主要原辅材料物理、化学性质一览表

名称	物理性质与危险特性	判别文件	判别依据	是否属于低 VOCs 材料
环氧聚酯粉末	化学性质：混合物 主要成分： 环氧聚酯 30-35%，二氧化钛 10-30%，硫酸钡 10-30%，碳酸钙 0-10% 状态：固体，粉末状	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)	8.1 粉末涂料为低挥发性有机化合物涂料。	是

	颜色：/ 气味：几乎没有气味 密度：1.2-1.6g/cm³						
根据建设单位提供资料，项目产品不需要进行全喷粉，只对其中的配件进行喷粉加工，均为双面喷涂。							
项目配件形状规格大小不一，根据企业提供资料平均规格约为 10m²/台；							
根据《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》(粤环〔2015〕4 号)，静电喷涂涂料利用率高，约为 60~70%，本次按喷涂附着率 70%。结合实际情况粉末涂料经收集后回用，有组织逸散部分为 30%（未附着）×10%（未沉降）×90%（已收集）×5%（处理后排放）=0.135%，无组织逸散部分为 30%（未附着）×10%（未沉降）×10%（未收集）=0.3%，因此本项目粉末静电喷涂利用率取 99.565%。							
结合涂料的计算公式：涂料量=喷涂面积×喷涂厚度/（喷涂利用率×涂料固含量）×密度，项目涂料量估算如下表所示。							
表 2-10 项目粉末涂料用量核实							
涂层种类	涂层	年产量	涂层厚度（μm）	喷涂面积（m²/a）	涂料密度（g/cm³）	涂料固含量（%）*	理论所需量 t/a
环氧聚酯粉末涂料	钢材	1000 件	80	10000	1.4	100	1.124
合计用量							1.2
六、能耗及水耗							
项目能耗及水耗情况见下表。							
表 2-8 项目能耗及水耗表							
名称			用量		来源		
用水	生产用水		26 吨/年		市政自来水网供应		
	生活用水		500 吨/年				
	合计		526 吨/年				
用电			15 万度/年		市政电网供应		
喷淋用水：项目喷淋装置储水量约为 2m³，喷淋用水经喷淋塔循环水装置收集后，喷淋废水中粉尘渣被过滤，剩余清液在不堵塞喷淋塔情况下与新水混合回用，定期更换一年约 1 次每次 2t 由零散废水回收单位回收。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48 “各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋净化塔的液气比 0.1~1.0L/m³ 本次水喷淋处理水气比取 0.5L/m³，进风量为 2000m³/h，一年工作 300d（2400h）循环水量为 2400m³/a，水量消耗按循环水量 1%计算，则年补充量为 24t/a。							

	项目用水由市政自来水管网供水，用水量为 500m³/a，其中员工生活用水量为 500m³/a。 <pre>graph LR A[自来水供应 526m³/a] -- 26m³/a --> B[喷淋用水] A -- 500m³/a --> C[生活用水] B -- 消耗24m³/a --> D[2400m³/a] B -- 2m³/a --> E[零散废水] C -- 消耗50m³/a --> F[450m³/a] C --> G[水步污水处理厂]</pre> 排水情况：喷淋用水、冷却用水，循环使用，不外排。生活污水经处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和水步污水处理厂进水标准的较严者后经市政管网排往水步污水处理厂处理。 七、劳动定员及工作制度 项目员工约为 50 人，均不在项目内食宿，年生产 300 天，每天工作 8 小时。
工艺流程和产排污环节	根据建设单位提供的资料，本项目具体工艺流程及产污环节见图所示。



一、工艺流程简述

(1) 开料: 将钢材和 pp 板料加工成所需形状;

(2) 焊接：指利用焊机对钢材及 pp 板料半成品各连接部位进行焊接固定。

(3) 喷粉：以环氧聚酯粉末作为涂料。利用电晕放电现象使粉末涂料吸附在工件上的。喷粉其过程是：喷粉枪接负极，工件接地（正极），粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电场，粉末由枪嘴喷出时，构成回路形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。

(4) 烘干：使用固化炉对喷粉后的产品固化，固化温度为根据涂料工作温度调整，环氧聚酯粉末涂料固化温度为 180℃—200℃；根据原材料组成成分，固化过程产生有机废气。

(5) 组装：将各种配件组装成成品。

	(2) 产污环节: (1) 废气: 喷粉产生的粉尘, PP 焊接、烘干产生有机废气、焊接烟尘。项目原料切割时产生的金属粉尘, 该部分金属粉尘的比重和粒径较大, 基本在工位周边沉降, 通过清扫以金属碎屑的形式收集外运处理, 因此本评价不考虑以废气形式的排放。 (2) 废水: 冷却水循环使用, 不外排。员工日常生活产生的生活污水。 (3) 噪声: 生产过程产生机械噪声, 原材料、半成品、成品搬运噪声, 以及人员操作产生的噪声等。 (4) 固废: 项目产生的固体废物包括危险废物 (废矿物油、废抹布和手套); 一般工业固体废物 (废金属碎屑、粉尘渣、废布袋)、生活垃圾。
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目, 不存在与项目有关的原有环境污染问题。

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、大气环境

根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在环境空气功能区属二类区。大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及生态环境部 2018 年第 29 号修改单二级标准。

本项目环境空气质量现状根据《2024 年江门市生态环境质量状况公报》（网址：https://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3273685.html）中 2024 年度中台山市空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-1。

表 3-1 台山市年度空气质量公布 单位：ug/m³

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 小时平均浓度第 95 位分数
监测值 ug/m³		7	19	33	20	900	140
标准值 ug/m³		60	40	70	35	4000	160
占标率%		11.67	47.50	47.14	57.14	22.50	87.50
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，表明项目所在区域台山市为环境空气质量达标区。

本项目排放的大气特征污染物包括非甲烷总烃、颗粒物（TSP 和 PM₁₀），除基本污染物外，TSP 在国家环境空气质量标准中有标准限值要求，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，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”。因此，本评价委托[]进行现状监测，报告编号[]，监测点位（位于项目东北面 548 米的白坭坡，符合 5 千米范围内的要求），于 2025 年 06 月 09 日-2025 年 06 月 11 日的监测数据见下表。

表 3-2 大气环境现状监测表

检测项目	检测时间	检测点位置	检测结果 单位： μg/m³	标准限值	结果评价
TSP	2025.06.09	G1 白坭坡	[]	300	达标

(24 小时均值)	2025.06.10				300	达标
	2025.06.11				300	达标
备注：标准限值参考国家标准《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值二级标准及其修改单。						
根据监测结果，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。 二、地表水环境 项目位于水步污水处理厂的纳污范围，经城镇污水处理厂处理后，尾水受纳水体为公益水。项目纳污河道公益水为Ⅲ类区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准。 为了解项目所在地水体环境质量现状，本项目地表水环境质量现状评价依据主要引用《《2025 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3283429.html），公益水濠口坤辉桥考核断面水质目标为Ⅲ类，水质现状为Ⅲ类，水质达标。 三、声环境 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）》，“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 米范围内不存在声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状监测。 四、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”。本项目租用已建成的厂房进行建设，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，不开展生态现状调查。 五、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。 六、地下水、土壤环境 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）》，“原则						

	上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、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	项目四周均为工业厂企，项目四至情况见附图 3。 1、项目厂界外 500 米范围内的无大气环境保护目标，最近大气环境保护目标见下表。 表 3-3 主要环境敏感保护目标一览表 <table><tr><th>名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th><th>敏感点规模</th></tr><tr><td>白坭坡</td><td>自然村</td><td>居民</td><td>大气二类</td><td>东南</td><td>548</td><td>200 人</td></tr></table> 2、声环境保护目标 项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标。 3、地下水环境保护目标 项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境保护目标 项目占地范围内不存在生态环境保护目标。	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	敏感点规模	白坭坡	自然村	居民	大气二类	东南	548	200 人				
名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	敏感点规模													
白坭坡	自然村	居民	大气二类	东南	548	200 人													
污染物排放控制标准	一、废气 排气筒 DA001：PP 焊接、固化有机废气执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。 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）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。 厂界无组织：颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值。 表 3-5 废气污染物排放标准一览表 <table><tr><th colspan="2">污染源</th><th colspan="4">执行标准</th></tr><tr><th>位置</th><th>污染物</th><th>名称</th><th>排放浓度</th><th>排放速率</th><th>排放高度</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	污染源		执行标准				位置	污染物	名称	排放浓度	排放速率	排放高度						
污染源		执行标准																	
位置	污染物	名称	排放浓度	排放速率	排放高度														

DA001	PP 焊接、烘干废气	NMHC	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值	80mg/m ³	/	15m
厂界		颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值	1.0mg/m ³	/	/
厂区内	监控点处 1 H 平均浓度值	非甲烷总烃	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）	6mg/m ³	/	/
	监控点处任意一次浓度值			20mg/m ³	/	/

二、废水

本项目生活污水执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准和市政污水处理厂进水标准中的较严者。

表 3-6 水污染物排放标准

排放标准		浓度 mg/L					
		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN
生活污水	市政污水处理厂进水标准	≤500	≤350	≤400	≤45	≤8	≤70
	DB44/26-2001 第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	--	--	--
	较严者标准	≤500	≤300	≤400	≤45	≤8	≤70

三、噪声：

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》3 类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

四、固废：

1、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；

2、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

总量控制指标	根据《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），广东省对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、VOCs 实施排放总量控制要求。
--------	--

	项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下： VOCs（非甲烷总烃）为 0.00176t/a。（其中有组织排放 0.00016t/a，无组织排放 0.0016t/a）。 最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁已建厂房进行建设。施工期的主要内容是设备安装和室内装修。 项目施工期装修阶段将产生少量无组织排放的装修废气，主要来自各类油漆及装饰材料。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时采用在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。 项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。 为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施： ①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。 ②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。 ③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。 ④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。 ⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。 ⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。 项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物会对周围环境造成一定的影响，但建筑施工期造成的影响是局部的、短暂的，会随着施工结束而消失。
-----------	---

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气 1、污染源分析 (1) 喷粉粉尘：喷粉柜使用的粉末涂料为环氧聚酯粉末，喷粉柜中使用喷枪喷涂过程会产生一定量的喷粉粉尘，主要污染因子为颗粒物。 项目粉末涂料喷粉线各包含 2 个手动喷粉柜，全部设置密闭抽风，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》属于全密封设备空间单层密闭正压，粉尘收集率取 80%，本项目废气收集率取 80%，处理效率为 95%。废气收集后经自带布袋除尘装置处理后无组织排放。 (2) 烘干有机废气：本项目使用环氧聚酯粉末进行喷粉，随后经喷粉固化炉进行固化，温度为 180-220℃。根据相关资料显示，环氧聚酯热分解温度为 300℃ 以上，则固化过程产生的有机废气主要来自喷涂粉末的受热挥发，主要表现为 VOCs。 烘干炉为密闭车间收集 3.3×3×3m，收集后经 15m 排气筒 DA001 排放 根据《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》，废气捕集率评价法：按照车间空间体积和 60 次/小时换气次数计算新风量，以有组织排放的实际风量与车间所需新风量的比值作为废气捕集率。 车间所需新风量=60×车间面积×车间高度=（60×3.3×3×3）=1782m³ 废气捕集率=车间实际有组织排气量/车间所需新风量 当车间实际有组织排气量大于车间所需新风量时，废气捕集率以 100%计。 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》烘干炉属于单层密闭负压收集，有机废气收集率取 90%，总抽风量为 2000m³/h。废气收集后经水喷淋+水气分离+两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒 DA001 高空排放。根据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中表 1-1 常见治理设施治理效率中单一吸附法的治理效率 45~80%，项目建成后及时更换活性炭，保障治理效率达 70%以上，则两级活性炭吸附的去除效率达 90%，项目为保守起见取值 90%。 (3) 焊接烟尘：项目焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集后无组织排放。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》属于外部集气罩收集率取 30%，处理效率为 95%。 (4) PP 焊接废气：PP 板料焊接时需要使用 PP 焊条熔融焊接，该过程会产生有机废气，建设单位拟设置一个集气罩对焊接工位进行抽风。
--	--

	风量核算过程①建设单位拟对上述工序设置集气罩，将废气抽风，每台抽风量设计值为 5000m³/h，根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编，中国建筑工业出版社），集气罩口设计风量按下式计算： $L=K \cdot P \cdot H \cdot V_x$--排气量，m³/s； P--排风罩敞开面的周长，m，该集气罩收集口设计规格为（宽 1m，长 2m）；V_x--边缘控制点的控制风速，m/s，H--罩口至有害物源的距离，本项目集气罩到产污点距离为 0.3m，本项目废气产生速度较低，车间内空气运动缓慢，根据《广东省工业源挥发性有机物减排核算方法（试行）》中表 4.5-1 废气收集集气效率参考值包围型集气设备，敞开面控制风速不小于 0.5m/s；K--安全系数，取值 1.4。 根据上式可得出单台集气罩排气量为（1×2+2×2）×0.3×1.4×V_x×3600=5000m³/h。计算可得 V_x--边缘控制点的控制风速为 0.55m/s，故单个集气罩收集风量为 5000m³/h 在合理范围内。废气收集后经水喷淋+水气分离+两级活性炭吸附处理后经 DA001 排放。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:包围型集气罩--敞开面控制风速不小于 0.3ms 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》属于外部集气罩收集率取 30%。 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》表 3.3-3 吸附技术治理效率建议直接将“活性炭年更换量 x 活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量;测算过炭面积 $S=Q/v/3600$，其中 Q-风量，m³/h；v-风速，m/s（蜂窝状活性炭取 1.2，颗粒状活性炭取 0.6）;3600-小时折算为秒；（2）计算炭箱抽屉个数 $M=S/W/L$，其中，W-活性炭抽屉宽度，mm(一般按 500mm 设计)；L-抽屉长度，mm(一般按 600mm 设计)据此计算得到项目活性炭过炭面积应设计为 3.241m²，抽屉个数为 11 个。 活性炭填充量设计参数：（1）活性炭装填体积：$V_{炭}=M \times L \times W \times D/10^9$。其中，M-活性炭抽屉个数，L-抽屉长度，mm;W-抽屉宽度，mm；D-装填厚度，mm（蜂窝状活性炭按不小于 600mm、颗粒状活性炭按不小于 300mm 设计）；（2）活性炭装填量 $W(kg)=V_{炭} \times \rho$，其中，ρ-活性炭密度，kg/m³（蜂窝状活性炭取 350，颗粒状活性炭取 400）。计算可得每级活性炭理论填充量为 0.396t。 采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍。则使用量为 0.0032×5=0.016t/a。活性炭更换周期不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，活性炭箱体因空间、承重而造成实际体积小于规范参数设计要求的，应当等比
--	---

例加大换炭频次，累计换炭量应不少于规范参数炭箱每个更换周期换炭量。更换次数为4次。本项目“二级活性炭吸附”装置对 VOCs 的治理效率取 90%。活性炭每个更换周期内应当予以全部更换。														
项目废气污染源源强核算见下表。														
表 4-1 废气污染源源强核算过程表														
工序	污染物项目	核算方法										污染物产生量		
喷粉	颗粒物	根据《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》(粤环〔2015〕4号)，静电喷涂涂料利用率高，约为 60~70%，本次按喷涂附着率 70%，30%为产生的粉尘其中粉末约有 90%可在喷粉柜内沉降，本项目粉末用量为 1.2 吨。										0.036		
固化	NMHC	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中“213 金属家具制造行业系数手册”中金属家具制造行业系数表，涂饰，喷粉，所有规模，废气，挥发性有机物：1kg/t-原料，本项目含有机化合物粉末用量为 1.2 吨										0.0012		
PP 焊接		参照《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 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数，VOCs：2.368kg/t-原料用量，原料用量为 1 吨。										0.002		
焊接	颗粒物	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中“33-37,431-434 机械行业系数手册”中 09 焊接系数表，手工电弧焊，所有规模，废气，挥发性有机物：20.2kg/t-原料，本项目焊丝用量为 1 吨										0.020		
表 4-2 废气污染源源强核算表														
工序	污染源	污染物	污染物产生				收集效率%	去除效率%	治理工艺	污染物排放				排放时间h/a
			产生废气量m³/h	产生浓度mg/m³	产生速率kg/h	产生量t/a				排放废气量m³/h	排放浓度mg/m³	产生速率kg/h	排放量t/a	
固化有机废气	DA001	NMHC	7000	0.057	0.0004	0.001	90	90	水喷淋+水气分离+两级活性炭吸附	7000	0.006	0.00004	0.0001	2400
	无组织	NMHC	/	/	0.0008	0.0002	/	/		/	/	0.0008	0.0002	2400
PP 焊接	DA001	NMHC	7000	0.043	0.0003	0.0006	50	90	袋式除尘	7000	0.004	0.00003	0.00006	2400
	无组织	NMHC	/	/	0.0006	0.0014	/	/		/	/	0.0006	0.0014	2400
喷粉	无组织	颗粒物	/	/	0.004	0.009	80	95	袋式除尘	/	/	0.004	0.009	2400
焊接	无组织	颗粒物	/	/	0.006	0.014	50	95		/	/	0.006	0.014	2400

项目废气污染物排放量核算见下表。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算污染物浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	排气筒 DA001	NMHC	0.012	0.00008	0.00016
一般排放口合计		NMHC			0.00016

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值	
1	厂房	喷粉、 焊接	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放 限值》（DB44/27-2001）第二时段 无组织监控浓度限值	1.0mg/m³	0.023
		固化、 PP 焊接	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	6mg/m³	0.0016
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物		0.023	
			NMHC		0.0016	

表 4-5 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	有组织年排放量/ (t/a)	无组织年排放量/ (t/a)	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	/	0.020	0.023
2	NMHC	0.00016	0.0016	0.00176

2、治理设施分析

项目废气污染源采用的治理设施汇总见下表，参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020)中表 C.4 所列的可行技术。

表 4-7 废气治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
喷粉	颗粒物	整体密闭、袋式除尘器	袋式除尘。	是
烘干、	NMHC	有组织：水喷淋+水气分离+两级 活性炭吸附	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩 +	是

PP 焊接 有机废气		无组织：集气罩（局部有效收集）	热力焚烧/催化氧化。		
焊接	颗粒物	过程控制：电泳槽密闭设置	袋式除尘		是

项目废气排放口基本情况汇总见下表。

表 4-7 废气排放口基本情况汇总表

编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
排气筒 DA001	15m	0.3m	25℃	一般排放口	112.8220 66°E	22.3043 16°N	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值

3、达标排放分析

由表 4-2 分析可得，PP 焊接、烘干废气经收集处理后经 DA001 排气筒排放可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。

颗粒物经收集处理后，无组织排放量较小，厂界颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值；厂内 NMHC 可达到《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。

4、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量为达标区；项目与周边环境敏感点的距离较远，最近为 548 米外的白坭坡；项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

二、废水

1、污染源分析

（1）喷淋用水：项目喷淋装置储水量约为 2m³，喷淋用水经喷淋塔循环水装置收集后，喷淋废水中粉尘渣被过滤，剩余清液在不堵塞喷淋塔情况下与新水混合回用，定期更换一年约 1 次每次 2t 由零散废水回收单位回收。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48 “各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋净化塔的液气比

0.1~1.0L/m³ 本次水喷淋处理水气比取 0.5L/m³，进风量为 2000m³/h，一年工作 300d（2400h）循环水量为 2400m³/a，水量消耗按循环水量 1%计算，则年补充量为 24t/a。

喷淋废水交由第三方零散工业废水处理单位处理。建设单位应做好对喷淋废水的临时贮存管理，配备收集桶对该废液进行临时存放，本项目拟设置的带刻度线的收集桶数个，单个为 1m³。并定期检查是否泄漏，同时设立一般固废间，固废间内做好防渗漏防雨淋的措施，避免雨水和生活污水进入。将其包装严实贮存于固废间内，并与相关的污水处理公司签订协议，由其定期清运处理，一般清运周期为 1 季度/次，最长不得超过半年。废液的运输由相关资质单位负责，运输人员应做到持证上岗，同时指定运输路线，尽量避开居民区等敏感点。

根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》（江环函[2019]442号）：零散工业废水交由第三方治理应满足废水量小于或等于 50 吨/月、不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物的生产废水要求。本项目清洗废水可满足以上要求。同时本项目应①于每年年初将当年的转移管理计划和合同报送属地生态环境部门。②发生转移后，次月 5 日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。③需如实填写转移联单，制作转移记录台账，并做好台账档案管理。

（4）生活污水：项目员工共 50 人，参照《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A 中国机构中办公楼无食堂和浴室的生活用水先进值系数为 10m³/人·a，则本项目生活用水为 500t/a，排水系数按 90%计算，则生活污水排水量为 450t/a。该生活污水经化粪池预处理达标后，经市政管网排入水步污水处理厂。

项目外排废水主要为生活污水，生活污水经隔油+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水步污水处理厂设计进水水质中较严者后，进入水步污水处理厂集中处理。

项目废水污染源源强核算见下表。

表 4-8 废水污染源源强核算表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	卫生间	生活污水	COD _{Cr}	450	250	0.113	450	220	0.099	2400
			BOD ₅	450	150	0.068	450	100	0.045	2400
			SS	450	200	0.090	450	150	0.068	2400
			氨氮	450	15	0.007	450	12	0.005	2400

项目废水污染物排放量核算见下表。

表 4-9 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	220	0.330	0.099
		BOD ₅	100	0.150	0.045
		SS	150	0.225	0.068
		氨氮	12	0.018	0.005
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.099
		BOD ₅			0.045
		SS			0.068
		氨氮			0.005

2、治理设施分析

项目生活污水采用化粪池，采用的治理设施参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）中表 C.4 所列的可行技术的可行技术。

表 4-10 废水治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	排污许可技术规范推荐可行技术	是否可行技术
办公生活	pH	隔油+化粪池	隔油+化粪池、其他生化处理	是
	COD _{Cr}			
	BOD ₅			
	SS			
	氨氮			

项目废水排放口基本情况汇总见下表。

表 4-11 废水排放口基本情况汇总表

编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准
DW001	生活污水排放口	112.822066°E	22.304316°N	间接排放	水步污水处理厂	间歇排放	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和水步污水处理厂进水标准的较严者

3、达标排放分析

由表 4-8 分析可得，生活污水经隔油+化粪池处理后，出水可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和水步污水处理厂进水标准的较严者标准。

4、环境影响分析

项目生活污水经处理后排入市政管网，采取的废水治理设施为可行技术，不会对周边地表水环境造成影响，是可以接受的。

三、噪声

1、污染源分析

项目产生的噪声主要为生产设备噪声，源强在 60~75dB(A) 之间。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-12 噪声污染源源强核算表

工序	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强	降噪措施	降噪效果 dB(A)	噪声排放值	排放时间 h/a
				噪声值 dB(A)			噪声值dB(A)	
机加工	镗射雕刻机	镗射雕刻机	频发	65~75	距离衰减 建筑阻隔	25	≤65	2400
	PP 雕刻机	PP 雕刻机	频发	65~75				
	开料机	开料机	频发	70~75				
	折弯机	折弯机	频发	60~70				
	卷圆机	卷圆机	频发	60~70				
	剪板机	剪板机	频发	60~70				
	电焊机	电焊机	频发	65~75				
	氩焊机	氩焊机	频发	65~75				
喷粉	喷枪	喷枪	频发	60~70				
烘干	烘干机(电)	烘干机(电)	频发	65~75				

2、治理设施分析

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

	厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。 ③加强管理 建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行驶。 ④生产时间安排 尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。 3、达标排放和环境影响分析 通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》3类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55 dB(A)，对周围声环境影响不大。 四、固体废物 项目产生的固体废物包括危险废物（废活性炭、废矿物油、废抹布和手套）。一般工业固体废物（废金属碎屑、粉尘渣、废布袋、废塑料）、生活垃圾。 1、危险废物：废矿物油、废抹布和手套交有资质危废商回收处理。 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。 2、一般工业废物：废金属碎屑、粉尘渣、废布袋、废塑料交由废品商处理。 对危险废物、一般工业废物、生活垃圾进行分类收集、临时储存。加强对工业废物的管理，设置专门的危废暂存区，地面设置防漏裙脚或储漏盘，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。
--	--

项目固体废物污染源源强核算以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-13 固体废物污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
废气处理	废活性炭	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》表 3.3-3 吸附技术治理效率建议直接将“活性炭年更换量 x 活性炭吸附比例”(活性炭年更换量优先以危废转移量为依据,吸附比例建议取值 15%)作为废气处理设施 VOCs 削减量;测算过炭面积 $S=Q/v/3600$, 其中 Q-风量, m³/h; v-风速, m/s (蜂窝状活性炭取 1.2, 颗粒状活性炭取 0.6);3600-小时折算为秒; (2) 计算炭箱抽屉个数 $M=S/W/L$, 其中, W-活性炭抽屉宽度, mm(一般按 500mm 设计); L-抽屉长度, mm(一般按 600mm 设计)据此计算得到项目活性炭过碳面积应设计为 3.241m², 抽屉个数为 11 个。 活性炭充填量设计参数: (1) 活性炭装填体积: $V_{炭}=M \times L \times W \times D/10^9$。其中, M-活性炭抽屉个数, L-抽屉长度, mm;W-抽屉宽度, mm; D-装填厚度, mm (蜂窝状活性炭按不小于 600mm、颗粒状活性炭按不小于 300mm 设计); (2) 活性炭装填量 $W(kg)=V_{炭} \times \rho$, 其中, ρ-活性炭密度, kg/m³ (蜂窝状活性炭取 350, 颗粒状活性炭取 400)。计算可得每级活性炭理论填充量为 0.396t。采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气, 年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍。则使用量为 $0.0032 \times 5=0.016t/a$。活性炭更换周期不应超过累计运行 500 小时或 3 个月, 活性炭箱体因空间、承重而造成实际体积小于规范参数设计要求的, 应当等比例加大换炭频次, 累计换炭量应不少于规范参数炭箱每个更换周期换炭量。更换次数为 4 次。活性炭每个更换周期内应当予以全部更换。 吸附有机废气量为 0.00144t/a 废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量=3.16944t/a	3.16944
开料	粉尘渣	粉尘渣产生量为 $0.036 \times 0.8 \times 0.9=0.026$	0.026
废气处理	废布袋	废布袋更换次数为半年一次, 一次更换量约为 0.001t/a	0.001
机械维护	废矿物油	项目液压油、润滑油每年更换一次, 年产生量约为 0.005t/a。	0.005
	废抹布和手套	抹布和手套在矿物油更换时用到, 年产生量约为 0.001t/a。	0.001
机加工	废金属碎屑	项目机加工的过程中产生少量的废金属碎屑, 约占所用材料 1%, 原料用量为 100t/a, 产生量为 1t/a。	1
	废塑料	项目机加工的过程中产生少量的废金属碎屑, 约占所用材料 1%, 原料用量为 50t/a, 产生量为 0.5t/a。	0.5
员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算, 项目共有员工 50 人。	7.5

表 4-14 固体废物污染源强核算表											
工序	装置	固体废物名称	代码	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向			
					产生量(t/a)	方法	处置量(t/a)				
废气处理	废气处理设备	废活性炭	900-041-49	危险废物	3.16944		/	有资质危废单位			
机械维护	机械维护	废矿物油	900-249-08	危险废物	0.005		/				
机械维护	机械维护	废抹布和手套	900-041-49	危险废物	0.001		/				
废气处理	废气处理设备	粉尘渣	900-099-S59	一般工业固废	0.026	回用生产	0.026	回用生产			
废气处理	废气处理设备	废布袋	900-009-S59	一般工业固废	0.001	交由废品商处理	/	交由废品商处理			
机加工	生产过程	废金属碎屑	900-009-S59	一般工业固废	1	交由废品商处理	/	交由废品商处理			
机加工	生产过程	废塑料	900-003-S17	一般工业固废	0.5	交由废品商处理		交由废品商处理			
员工办公生活	/	生活垃圾	/	生活垃圾	7.5	环卫部门清运	/	环卫部门			
根据《固体废物分类与代码目录(2024 版)》、《国家危险废物名录》（2025 版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（生态环境部公告 2017 年 第 43 号），项目危险废物汇总表见下表。											
表 4-15 固体废物汇总表											
固体废物名称	类别	代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	暂存措施	处置措施
废活性炭	HW49	900-041-49	3.16944	废气处理	固态	有机物	有机物	半年/次	T、I	危废暂存区	有危废资质单位回收
废矿物油	HW08	900-249-08	0.005	各式机器	液态	矿物油	矿物油	每年	T、I		
废抹布和手套	HW49	900-041-49	0.001	各式机器	固态	矿物油	矿物油	每年	T、In		
粉尘渣	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	0.026	废气处理	固态	塑料	/	每日	/	一般工业固废暂存区	回用生产
废布袋	SW59 其他工业固体废物	900-009-S59	0.001	废气处理	固态	布料	/	每日	/		交由废品商处

	废物										理
废金属碎屑	SW59 其他工业固体废物	900-009-S59	1	机加工	固态	金属	/	每日	/		
废塑料	SW17 可再生类废物	900-003-S17	0.5	机加工	固态	塑料	/	每日	/		

表 4-16 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	贮存 周期
危废暂存区	废活性炭	HW49	900-041-49	生产车间	10m ²	袋装	1t	1 年
	废矿物油	HW08	900-249-08			桶装	1t	1 年
	废抹布和手套	HW49	900-041-49			袋装	1t	1 年

通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

一般固废暂存区按照“四防”要求设置。

危废间根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容，本项目危废储存间已按照“四防”要求设置，并已设置硬化底，如有渗漏可将危废截留在危废间中并已设置警示标识等内容。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

表 4-17 一般固体废物暂存区可依托性分析

管控维度	管控要求与本项目情况	采取措施	相符性
I 类场技术要求	5.2.1 当天然基础层饱和渗透系数不大于 1.0×10^{-5} cm/s，且厚度不小于 0.75 m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。	天然基础层不满足，采用一般地面硬化	符合
	5.2.2 当天然基础层不能满足 5.2.1 条防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 1.0×10^{-5} cm/s 且厚度为 0.75 m 的天然基础层。	防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s	符合
选址要求	贮存场、填埋场不得选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内	项目四周无生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域	符合

		贮存场、填埋场应避开活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域	项目四周无活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域	符合
		贮存场、填埋场不得选在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内	项目四周不涉及江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内	符合
	按照《危险废物临时贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求			
	表 4-18 危废暂存区可依托性分析			
	管控维度	管控要求与本项目情况	采取措施	相符性
	选址要求	地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内	地质结构稳定，该地区地震烈度为 7 度	符合
		设备底部必须高于地下水最高水位	设施建于地面上	符合
		场界应位于地表水域 150 米以外	项目周边没有河流，距离河流 150m 以外	符合
		应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区	不属于要求的地区	符合
		应位于居民中心区常年最大风频的下风向	距居民区较远，难以构成直接影响	符合
	技术要求	基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒	防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其他人工材料；防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$	符合
	根据上表可得，本项目一般固体废物暂存区和危废暂存区可满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物临时贮存污染控制标准》（GB 18597 -2023）的要求。			
	五、地下水、土壤			

本项目生产单元建成后全部作硬底化处理，废水处理设施、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，正常情况下不会发生土壤和地下水污染。

当发生小规模泄漏先在车间内形式液池，且泄漏情况下地面会形成明显的水渍，员工在日常检查过程中容易发现处理；发生大规模废水泄漏时，会通过车间管道进入事故池，垂直下渗污染土壤和地下水的可能性较小。若不能及时清理，并且假设在最不利情况下防渗层破损，事故状态下泄漏的污染物垂直下渗，先进入土壤，渗入地下水。渗层破损的渗入速度非常缓慢，当渗入土壤时，及时清理土壤，可使地下水免受污染。本项

目厂区已全部硬底化。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，本项目地下水、土壤的污染防治措施具体要求如下。

表 4-19 项目污染防治区防渗设计

分区分类	工程内容	防渗措施	防渗要求
一般防渗区	危废暂存间	防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能；污水处理设施的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8；地下污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗	防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s
简易防渗区	其他非污染区域	水泥混凝土（本项目车间地面已硬底化）	一般地面硬化

六、环境风险

物质危险性：项目原辅材料及产品不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 所列的危险物质，对照《国家危险废物名录》（2021 年版）的项目涉及的危废危险特性为毒性。

生产系统危险性：危险物质发生泄漏及火灾事故；废气处理设施发生故障导致事故排放。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质数量与临界量比值 Q 进行计算，计算得本项目 $Q < 1$ 。危险物质数量与临界量比值计算如下：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——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，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-20 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n /t	临界量 Q_n /t	该种危险物 Q 值	临界量依据
1	废活性炭	——	3.16944	50	0.063396	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）
2	废矿物油	——	0.005	2500	0.000002	
3	废抹布和手套	——	0.001	50	0.00002	
项目 Q 值 Σ					0.063418	——

注：*根据《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2—2007），符合下列条件之一的固体废物，属于危险废物：①经口摄取：固体 $LD_{50} \leq 200\text{mg/kg}$ ，液体 $LD_{50} \leq 500\text{mg/kg}$ ；②经皮肤接触： $LD_{50} \leq 1000\text{mg/kg}$ ；③蒸气、烟雾或粉尘吸入： $LC_{50} \leq 10\text{mg/L}$ 。危险特性为毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质（类别 2，

类别3)的推荐临界量50t。

表 4-21 环境风险类型及防范措施

风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施
危废暂存区	废活性炭、废矿物油、废抹布和手套	泄漏、火灾	危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集处理设施	/	事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，污染周边大气环境	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，并加强车间的通风换气

项目涉及的危险化学品主要有废活性炭、废矿物油、废抹布和手套，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

七、生态与电磁辐射

本项目建设用地范围内不含生态环境保护目标，生产设备均不为电磁辐射源，因此本项目不涉及生态及电磁辐射环境影响分析。

八、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。

(2) 监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目建成后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见下表。

表 4-22 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水排放口 DW001	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	每季一次	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准和水步污水处理厂进水标准中的较严者
DA001	NMHC	年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
项目四周边界	等效连续 A 声级	季度	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
厂界	颗粒物	年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值
厂区内	NMHC	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

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	排气筒 DA001	NMHC	水喷淋+水气分离+两级活性炭	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值
	无组织	颗粒物	喷粉经自带布袋除尘处理后无组织排放;车间通风换气	厂界:广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值
		NMHC	车间通风换气	厂区内《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	pH	经三级化粪池和污水处理设施处理	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准和永步污水处理厂进水标准中的较严者
		COD _{Cr}		
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
	生产废水	喷淋水	循环使用不外排	/
声环境	生产设备噪声		隔声、消声措施;合理布局、利用墙体隔声等措施	符合《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	废金属碎屑、废塑料、废布袋交由废品商处理;粉尘渣回用生产;生活垃圾交给环卫部门统一清运 本项目产生废活性炭、废机油、废抹布和手套等危险废物,统一收集,暂存于危废仓,建设单位统一收集后,交由危废资质单位处理;			
土壤及地下水污染防治措施	实行分区防渗,按不同程度将厂区划分为非污染区和污染区,其中污染区分为一般和重点防渗区。并设置一定防渗措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	建设单位对影响环境安全的因素,采取安全防范措施,制订事故应急处置措施,将能有效的防止事故排放的发生;一旦发生事故,依靠事故应急措施能及时控制事故,防止事故的蔓延。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，广东柏志兴环保科技有限公司年产 1000 台 vocs 环保治理设备建设项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、废水、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。则项目建成后，对周围环境影响不大，的是可以接受的。

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

环评单位：江门市泰邦环保有限公司

负责人：

日期：

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	颗粒物	0	0	0	0.023t/a	0	0.023t/a	0.023t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.00176t/a	0	0.00176t/a	0.00176t/a
生活废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.099t/a	0	0.099t/a	0.099t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.045t/a	0	0.045t/a	0.045t/a
	SS	0	0	0	0.068t/a	0	0.068t/a	0.068t/a
	氨氮	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	0.005t/a
	粉尘渣	0	0	0	0.026t/a	0	0.026t/a	0.026t/a
一般工业 固体废物	废布袋	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	0.001t/a
	废金属碎屑	0	0	0	1t/a	0	1t/a	1t/a
	废塑料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	0.5t/a
	废活性炭	0	0	0	3.16944t/a	0	3.16944t/a	3.16944t/a
危险废物	废矿物油	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	0.005t/a
	废抹布和手套	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	0.001t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①