

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东京邦新材料有限公司年产气相防锈防潮纸
1800 吨、塑料板 425 吨新建项目

建设单位（盖章）：广东京邦新材料有限公司

编制日期：2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东京邦新材料有限公司年产气相防锈防潮纸

1800吨、塑料板425吨新建项目

建设单位(盖章): 广东京邦新材料有限公司

编制日期: _____

中华人民共和国生态环境部制

委 托 书

限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，我单位特委托贵单位负责编制广东京邦新材料有限公司年产气相防锈防潮纸 1800 吨、塑料板 425 吨新建项目环境影响报告表。

特此委托！

委托单位（盖章）：广



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：

我单位提供的广东京邦新材料有限公司年产气相防锈防潮纸1800吨、塑料板425吨新建项目（公开版）（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（签字）

本声明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》(生态环境部令第4号), 特对报批的 广东京邦新材料有限公司年产气相防锈防潮纸1800吨、塑料板425吨新建项目 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負責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项目审批

建设单位
法定代表

评价单位()
法定代表

2024年10月10日

本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位_____（统一社会信用代码_____）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京邦新材料有限公司年产气相防锈防潮纸1800吨、塑料板425吨新建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）的编制主持人为梁建洪（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201303510410011，信用编号201303510410011），主要编制人员包括梁建洪（信用编号201303510410011）（依次全部列出）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、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺

打印编号: 1727685180000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	04m5c4		
建设项目名称	广东京邦新材料有限公司年产气相防锈防潮纸1800吨、塑料板425吨新建项目		
建设项目类别	19—037纸浆制造：造纸（含废纸造纸）		
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）			
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）	广州生生环保技		
统一社会信用代码	91440101MA9Y9		
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



编号: S04120210548296(1-1)

统一社会信用代码

营业执照

(副本)



扫描二维码
可查询企业信用
信息公示系统
了解更多企业
动态、许可、监
管信息。

名

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 刘锐

经营范围 科技推广和应用服务业(具体经营项目请登录国家
信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn>
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)

注册资本 壹佰万元(人民币)

成立日期 2024年12月29日

住所 越秀区东风中路363号第3层10房

机关

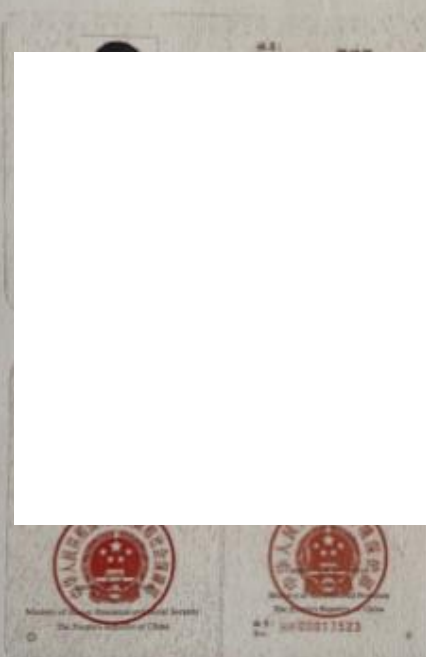


2024年06月13日

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

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省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						参保险种		
						养老	工伤	失业
202204	-	202408	广州市		公司	29	29	29
截止		2024-09-26			月数合计	实际缴费29个月，缓缴0个月	实际缴费29个月，缓缴0个月	实际缴费29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。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-09-26 11:21



202410096189291561

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省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				参保险种				
				养老	工伤	失业		
202311	-	202408	广州市	司	10	10	10	
截止			2024-10-09 0	数合计	实际缴费10个月，缓缴0个月	实际缴费10个月，缓缴0个月	实际缴费10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。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-10-09 09:29

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东京邦新材料有限公司年产气相防锈防潮纸 1800 吨、塑料板 425 吨新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点			
地理坐标	（ <u>112</u> 度 <u>47</u> 分 <u>7.25</u> 秒， <u>22</u> 度 <u>25</u> 分 <u>46.70</u> 秒）		
国民经济行业类别	C2223 加工纸制造 C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22——造纸 222* 二十六、橡胶和塑料制品业 29——53.塑料制品业 292
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）	500	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	6	施工工期	3 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：本项目租赁已建成的工业厂房。	用地（用海）面积（m ² ）	4800
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析				
	“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。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[2020]71号），本工程位于“重点管控单元”，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见下表：				
	表 1-1 项目与“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	本项目位于台山市大江镇潭江工业区6号之38，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），本工程位于“重点管控单元”，本项目无生产废水外排，对周边水体环境质量的影响不明显，本项目为气相防锈防潮纸和塑料板的生产项目，因此不属于重点管控单元中限制项目，本项目不涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态敏感区域。根据《广东省环境保护规划纲要》（2006~2020），本项目所在区域属于“集约利用区”，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分析，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。 根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号），水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM _{2.5} 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。 根据项目所在地环境现状调查和污染物影响分析，项目实施后与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	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。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
	环境准入负面清单	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类、限制类及淘汰类项目，属于允许类，不属于《市场准入负面清单（2022年本）》中的禁止准入类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。			符合
	根据“《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）”，本项目属于重点管控单元1（编码：ZH44078120004），文件相符性分析见下表：				
	表 1-2 本项目与江门市“三线一单”文件相符性分析				
环境管	单元	管	管控要求	符合性	

控单元 编码	名称、 面积	控 维 度		
ZH440 781200 04	台山 市重 点管 控区 1	区 域 布 局 管 控	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、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》（2017年修改）及其他相关法律法规实施管理。 1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及坪迳水库、长坑水库饮用水水源保护区一级、二级保护区，新塘水库一级保护区。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/综合类】大气环境高排放重点管控区内，应强化	1-1 项目不位于生态保护红线范围内。 1-2 项目不位于一般生态空间范围内。 1-3 项目选址不涉及江门古兜山地方级自然保护区。 1-4 项目选址不涉及坪迳水库、长坑水库饮用水水源保护区一级、二级保护区，新塘水库一级保护区。 1-5 项目已制定自行监测方案，加强项目建设后废气排放达标监管。 1-6 项目使用的油墨属于低VOCs油墨，低VOCs涂料占比为100%，经处理后废气排放浓度及排放速率满足相应排放标准，厂界VOCs广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3无组织排放监控点浓度限值，厂区内NMHC无组织排放达到广东省《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。 1-7 项目不属于畜禽养殖业。 1-8 项目选址未位于台山市环卫管理和生活垃圾处理中心环评报告及批复中划定以生活垃圾卫生填埋场的填埋库区和渗滤液调节池为边界起点，外扩500m的环境防护距离内，且项目不属于居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑。 1-9 项目建设不占用河道滩地。

			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。 1-6.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内,禁止新建储油库项目,严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高VOCs原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目,涉及VOCs无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)等标准要求,鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-8.【固废/限制类】严格落实单元内台山市环卫管理和生活垃圾处理中心环评报告及批复中划定以生活垃圾卫生填埋场的填埋库区和渗滤液调节池为边界起点,外扩500m的环境防护距离,在此防护距离内不得规划建设居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑。 1-9.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设,应当服从河道整治规划和航道整治规划。	
		能源资源利用	2-1.【能源/综合类】科学推进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/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。 2-3.【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。	项目使用电能供热,不使用高污染燃料。项目拟贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度。
		污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内,强化区域内纺织企业VOCs排放达标监管,引导工业项目集聚发展。 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。	3-1、3-2 项目不属于纺织企业。 3-3、3-4、3-5、3-6 项目实施雨污分流,项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》

			3-3.【水/限制类】市政污水管网覆盖范围内的生活污水应当依法规范接入管网，严禁雨污混接错接；严禁小区或单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。新建居民小区或公共建筑排水未规范接入市政排水管网的，不得交付使用；市政污水管网未覆盖的，应当依法建设污水处理设施达标排放。 3-4.【水/综合类】污水处理厂出水稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准与广东省《水污染物排放限值》二时段一级标准的较严值。 3-5.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。 3-6.【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。 3-7.【大气/限制类】推进现有钢铁企业超低排放改造。	（DB44/26-2001）第二时段三级标准与进水水质标准两者较严值后进入台山市公益圩污水处理厂处理达标后排放。 3-7 项目为新建项目，且不属于钢铁企业。
		环境 风险 防控	4-1.【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。	项目用地为工业用地。

由上表可见，本项目符合“三线一单”的要求。

2、产业政策、选址可行性与环境功能规划相符性分析

（1）产业政策相符性分析

本项目主要从事气相防锈防潮纸和塑料板的生产制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目，属于允许类。因此，本项目符合国家产业政策的要求。

根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于禁止准入类，符合政策要求。

根据《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》，本项目不属于禁止准入类、限制准入类的项目，符合政策要求。

（2）选址可行性分析

本项目位于台山市大江镇潭江工业区 6 号之 38，根据附件 4 土地证，项目所在地的土地用途为工业用地。本项目主要从事气相防锈防潮纸和塑料板的生产制造，符合土地利用规划。

（3）环境功能规划相符性

项目位于台山市大江镇潭江工业区 6 号之 38，项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与台山市公益圩污水处理厂进水水质标准两者较严值后进入台山市公益圩污水处理厂处理达标后排放。项目附近水体为公益水，根据《广东省地表水功能区划》（粤府函[2011]14 号），公益水属于 III 类水功能区，不属于废水禁排区；根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，大气环境属于二类功能区；根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号），本项目属于声环境 2 类区；项目在所在区域不属于生态严格保护区，不属于环境敏感区。因此，项目选址符合环境功能区划要求。

综上所述，项目的建设符合产业政策要求，用地合法，符合环境功能区划、城市建设的要求。

（4）VOC 相关政策相符性分析

表 1-3 VOCs 相关环保政策相符性分析

文件名称	环保政策要求	本项目情况	是否相符
《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020）》	全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料、油墨颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。	本项目从事气相防锈防潮纸和塑料板的生产制造，属于橡胶和塑料制品制造。项目使用的原辅材料为低 VOCs 含量的原材料，项目塑料板塑料挤出废气密闭房密闭收集，防潮纸塑料挤出及复膜废气、印刷废气经包围型集气罩收集，经“二级活性炭吸附”处理后通过排气筒排放，确保挥发性有机物达标排放。	相符

	《关于印发<江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)>的通知》	推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理,推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造,强化生产工艺环节的有机废气收集,减少挥发性有机物排放。	项目使用的原辅材料为低 VOCs 含量的原材料,项目塑料板塑料挤出废气密闭房密闭收集,防潮纸塑料挤出及复膜废气、印刷废气经包围型集气罩收集,经“二级活性炭吸附”处理后通过排气筒排放,确保挥发性有机物达标排放。	相符
	《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)》	重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品,到 2020 年底印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低(无)VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	本项目使用的原辅材料为低 VOCs 含量的原材料。	相符
	《江门市打赢蓝天保卫战实施方案》(2019-2020年)	推广应用低 VOCs 原辅材料。按照省出台的《低挥发性有机物含量涂料限值》的要求,规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品,到 2020 年,印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低(无)VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	本项目使用的原辅材料为低 VOCs 含量的原材料。	相符
	《广东省环境保护“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。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。	项目使用的原辅材料为低 VOCs 含量的原材料,不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	相符
	《江门市生态环境保护“十四五”规划》	大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查,深化重点行业 VOCs 排放基数调查,系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况,分类建立台账,实施 VOCs 精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、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	本项目从事气相防锈防潮纸和塑料板的生产制造,属于橡胶和塑料制品制造。项目使用的原辅材料为低 VOCs 含量的原材料,项目塑料板塑料挤出废气密闭房密闭收集,防潮纸塑料挤出及复膜废气、印刷废气经包围型集气罩收集,经“二级活性炭吸附”处理后通过排气筒排放,确保挥发性有机物达标排放。	相符

		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，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。		
	《台山市生态环境保护“十四五”规划》	大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，汽油年销量 5000 吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。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，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	本项目从事气相防锈防潮纸和塑料板的生产制造，属于橡胶和塑料制品制造。项目使用的原辅材料为低 VOCs 含量的原材料，项目塑料板塑料挤出废气密闭房密闭收集，防潮纸塑料挤出及复膜废气、印刷废气经包围型集气罩收集，经“二级活性炭吸附”处理后通过排气筒排放，确保挥发性有机物达标排放。	相符
	关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121 号）	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	项目使用的原辅材料为低 VOCs 含量的原材料，项目塑料板塑料挤出废气密闭房密闭收集，防潮纸塑料挤出及复膜废气、印刷废气经包围型集	相符

			气罩收集，经“二级活性炭吸附”处理后通过排气筒排放，确保挥发性有机物达标排放。	
	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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。	项目使用的原辅材料为低VOCs含量的原材料。	相符
	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、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。	项目使用的原辅材料为低VOCs含量的原材料。项目使用的水性油墨储存于密闭的容器中，盛装油墨的容器存放于室内，盛装油墨的容器在非取用状态时封口，保持密闭。项目塑料板塑料挤出废气密闭房密闭收集，防潮纸塑料挤出及复膜废气、印刷废气经包围型集气罩收集，经“二级活性炭吸附”处理后通过排气筒排放，确保挥发性有机物达标排放。	相符
	《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）	实施低VOCs含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确实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。 全面深化涉VOCs排放企业深度治理。研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）《无组织排放要求作为强制性标准实施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。	本项目从事气相防锈防潮纸和塑料板的生产制造，属于橡胶和塑料制品制造。项目使用的原辅材料为低VOCs含量的原材料，项目塑料板塑料挤出废气密闭房密闭收集，防潮纸塑料挤出及复膜废气、印刷废气经包围型集气罩收集，经“二级活性炭吸附”处理后通过排气筒排放，确保挥发性有机物达标排放。项目厂区内挥发性有机物无组织排放达到厂区内NMHC无组织排放达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3	相符

			厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值；项目采用一次性活性炭吸附治理废气，已在本次报告明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。	
	《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函[2023]50 号）	开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、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)。各地要对低效 VOCs 治理设施开展排查,对达不到治理要求的单位,要督促其更换或升级改造。2023 年底前,完成 1068 个低效 VOCs 治理设施改造升级,并在省固定源大气污染防治综合应用平台上更新改造升级相关信息。	本项目从事气相防锈防潮纸和塑料板的生产制造,属于橡胶和塑料制品制造。项目使用的原辅材料为低 VOCs 含量的原材料,项目塑料板塑料挤出废气密闭房密闭收集,防潮纸塑料挤出及复膜废气、印刷废气经包围型集气罩收集,经“二级活性炭吸附”处理后通过排气筒排放,确保挥发性有机物达标排放。厂界 VOCs 广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值,厂区内 NMHC 无组织排放达到广东省《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 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值。	相符
综上,本项目与上表所列文件的要求是相符的。				
表 1-4 项目与《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)的相符性分析				
《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)		本项目	相符性	
环节	控制要求			
源头削减				
印刷	水性油墨(柔印油墨:吸收性承印物), VOCs 含量≤5%	项目使用的水性油墨的 VOCs 含量为 5%,	符合	

			属于低挥发性有机化合物含量油墨。	
	过程控制			
	VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目使用的水性油墨储存于密闭的容器。	符合
		盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	水性油墨存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	符合
		储存真实蒸气压 $\geq 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{ m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。	水性油墨储存蒸气压为常压。	符合
		储存真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{ m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一： a) 采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式。 b) 采用固定顶罐，排放的废气应收集处理达标排放，或者处理效率不低于 80%。 c) 采用气相平衡系统。 d) 采用其他等效措施。		
	VOCs 物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	水性油墨使用时采用桶泵输送。	符合
	工艺过程	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	水性油墨使用时采用桶泵，废气进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
		在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	塑料挤出废气经密闭房密闭收集后，排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗	印刷在开停工（车）、检维修和清洗时，在退料	符合

		时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	阶段将残存物料退净，用密闭罐盛装，退料过程废气排至 VOCs 废气收集处理系统，	
	末端治理			
	废气收集	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。	项目采用外部集气罩的，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。	符合
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统的输送管道为密闭，废气收集系统在负压下运行。	符合
	排放水平	塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第 II 时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008) 排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ； b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。	项目有行业排放标准，优先执行行业排放标准。塑料挤出废气有组织排放的 NMHC 执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 4 大气污染物排放限值。	符合
	治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）： a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	项目产生的有机废气属于低浓度有机废气，经二级活性炭处理达标后高空排放。	符合
		VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其	VOCs 治理设施与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运	符合

	他替代措施。	行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	
	环境管理		
管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	建设单位拟建立水性油墨等涉 VOCs 原辅材料台账，记录涉 VOCs 原辅材料的名称及其采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	符合
	建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	建设单位拟建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸附剂）购买和处理记录。	符合
	建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	建设单位拟建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	符合
	台账保存期限不少于 3 年。	建设单位的台账保存期限不少于 5 年。	符合
危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行了储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行了储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。	符合

二、建设项目工程分析

一、环评类别判定说明

表 2-1 环评类别判定表

序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	类别
1	C2223 加工纸制造	气相防锈防潮纸 1800t/a	纸基放送-印刷-复膜-涂水-卷取-分切-检测-包装入库	22——造纸 222*	报告表
2	C2922 塑料板、管、型材制造	塑料板 425t/a	投料-挤出成型-冷却-剪切-卷取-包装入库	53——塑料制品业 292	报告表

据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），“十九、造纸和纸制品业 22——37.纸浆制造 221*；造纸 222*（含废纸造纸）”中“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的加工纸制造”需要编制环境影响报告表，以及“二十六、橡胶和塑料制品业 29——53.塑料制品业 292”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”需要编制环境影响报告表，因此本项目需要编制环境影响报告表。

二、项目建设内容

1、基本信息

项目位于台山市大江镇潭江工业区 6 号之 38，占地面积为 4800 平方米，建筑面积为 4800 平方米，主要建筑物包括生产区、密闭房、破碎区、成品区、原料区，均为单层混凝土建筑，总投资 500 万元，其中环保投资 30 万元。主要从事气相防锈防潮纸和塑料板的生产和销售，预计年产气相防锈防潮纸 1800 吨和塑料板 425 吨。

表 2-2 项目工程组成一览表

序号	工程组成	工程内容	主要建设内容
1	主体工程	生产区	位于厂区东北部，面积为 600m ² ，主要用于气相防锈防潮纸的生产
		密闭房	位于厂区东部，面积为 50m ² ，主要用于塑料板塑料挤出
		破碎区	位于厂区东部，面积为 200m ² ，主要用于次品及边角料破碎
2	储运工程	成品区	位于厂区西北部，面积为 1500m ² ，主要用于存放成品和原料
		原料区	位于厂区中部，面积为 1100m ² ，主要用于存放成品和原料
		固体废物储存间	位于厂区西南角，用于一般工业固体废物储存，面积约 50m ²
		危险废物储存间	位于厂区西南角，用于危险废物储存，面积约 50m ²
3	辅助工程	过道	面积为 750m ²
		办公区	位于厂区南部，用于日常办公，面积约 500m ²
4	公用工程	供水	由市政管网供给
		排水	生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入台山市公

建设内容

5	环保工程		益圩污水处理厂
		供电	由市政电网供给
		废水处理设施	生活污水经三级化粪池预处理后排入台山市公益圩污水处理厂
		废气处理设施	破碎粉尘加强车间通风，无组织排放；塑料挤出成型废气、防潮纸生产中产生的塑料挤出及复膜废气、印刷废气经收集进入“二级活性炭吸附”处理后经15m排气筒G1排放。
		固废处理设施	一般工业固体废物收集后交有一般工业固废处理能力的单位处理；危险废物定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理；生活垃圾交环卫部门清运处理。
		噪声处理设施	设备基础减振、消声、隔声等

2、主要产品及产能

根据建设单位提供的资料，本项目的主要产品及产量见表 2-3。

表 2-3 主要产品及产量

序号	主要产品	生产规模（t/a）	规格
1	气相防锈防潮纸	1800	用于金属表面防锈防潮的复合包装纸
2	塑料板	425	用于金属材料包装

3、生产设备

项目主要设备见下表。

表 2-4 主要设备一览表

序号	名称	设备型号	数量	单位	使用工序
1	3200 涂布印刷淋膜机	SJ150-FM3200	2	台	用于生产气相防锈防潮纸，工艺包括纸基放送、布基放送、复膜、印刷、塑料挤出、涂水卷取、冷却（含冷水机）
2	3200 复卷分切机	ZFJ-3200	1	台	卷取（用于生产塑料板）
3	塑料挤出机组	/	2	台	混料、塑料挤出（用于生产塑料板）
4	破碎机	/	1	台	破碎
5	冷却塔	5t/h	1	台	注塑冷却
6	防锈湿热试验箱	/	1	台	产品试验
7	二级活性炭处理设备	非标	1	台	废气处理
8	空压机	/	1	台	辅助

注：以上生产设备及产品均不在《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，符合国家产业政策的相关要求。

表 2-5 塑料挤出机组产能核算一览表

设备	型号	数量 (台)	加工时间 (批次/ 小时)	单位批 次 (kg/ 批)	加工时 间 (小 时/年)	单台设 备理论 最大加 工能力 (t/a)	设备总 计理论 最大加 工能力 (t/a)	需求加 工生产 能力 (t/a)	匹配性
塑料挤出机组	/	2	25	5	2400	300	600	425	匹配

4、主要原辅材料及用量

本项目主要原辅材料及消耗量见表 2-6。

表 2-6 主要原辅材料及使用量

序号	名称	使用量 (t/a)	最大储存 量 (t/a)	包装形式/形态	贮存位置	备注
1	牛皮纸	1000	500	堆放/固态，散装	原料区	外购
2	PE 塑料新料	250	50	25kg/袋，固体		外购
3	PP 塑料新料	250	50	25kg/袋，固体		外购
4	气相缓蚀剂 (VCI)	6	1	1t/桶，液体		外购
5	编织布	750	100	堆放/固态，散装		外购
6	水性油墨	0.5119	0.2	25kg/桶，液体		外购
7	印版	10 个	5 个	/		客户提供
8	机油	0.05	0.05	10kg/桶/液体		外购，随 用随买

表 2-7 项目部分原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	气相缓蚀剂 (VCI)	又称“水基防锈液”，根据作用于金属的不同，分为浅黄色透明液体和浅棕色透明液体。多金属用水基防锈液主要成分为 5~10%甘油、5~10%苯骈三氮唑、10~20%苯甲酸盐、水 60~70%。根据广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)，在 101325Pa 标准大气压下，任何沸点低于或者等于 250℃的有机化合物，简称 VOCs。苯骈三氮唑沸点大于 250℃，具有一定的稳定性，不属于 VOCs。
2	水性油墨	成分为颜料（兰色）10~25%、水性丙烯酸树脂 55~75%、消泡剂 0.2~0.5%、抗磨剂 1~2%、水 5~10%，密度为 1.1058g/cm ³ ，主要用于印刷产品 logo，根据附件 VOCs 检测报告可知，水性油墨的挥发性有机化合物含量为 5%。
3	PE 塑料新料	聚乙烯由非极性饱和高分子量的碳氢化合物组成，具有低强度、硬度和刚性，但是具有高延展性和冲击强度以及低摩擦性。它在持续力作用下表现出很强的蠕变，这种蠕变可以通过加入短纤维来减少。聚乙烯缓慢燃烧，蓝色火焰顶端为黄色，并散发出石蜡气味(类似蜡烛火焰)。热分解温度约 320℃。
4	PP 塑料新料	是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。熔点 164~170℃，分解温度 350℃，密度 0.92g/cm ³ ，极难溶于水，应储存于密闭，阴凉干燥处保存，确保有良好的通风处。

5	机油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。燃点：248℃，主要用途：用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。密度：0.85mg/cm ³ 。
---	----	---

表 2-8 油墨用量核算

印刷面积 m ²	印刷湿膜厚度 μm	油墨湿膜密度 g/cm ³	利用率%	油墨用量 t/a
2.083×10 ⁴	20	1.1058	90	0.5119

注：①油墨总用量=印刷总面积×单位产品印刷湿膜厚度×油墨湿膜密度/10⁶/利用率。

②印刷的参数面积为：本项目在牛皮纸上印刷，牛皮纸用量为 1000 吨。牛皮纸的平均厚度为 0.6mm，密度为 0.8g/cm³，则牛皮纸的面积为 2.083×10⁶m²，印刷的面积约为牛皮纸面积的 1%，总印刷面积为 2.083×10⁶m²×1%=2.083×10⁴m²。

③水性油墨密度为 1.1058g/cm³。

表 2-9 项目涉 VOCs 原辅材料符合低 VOCs 含量分析表

序号	名称	VOCs 含量	相符性
1	水性油墨	挥发成分 5%	根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)，水性油墨—柔印油墨-吸收性承印物，VOCs 含量≤5%，项目使用的水性油墨属于低挥发性有机化合物含量涂料。

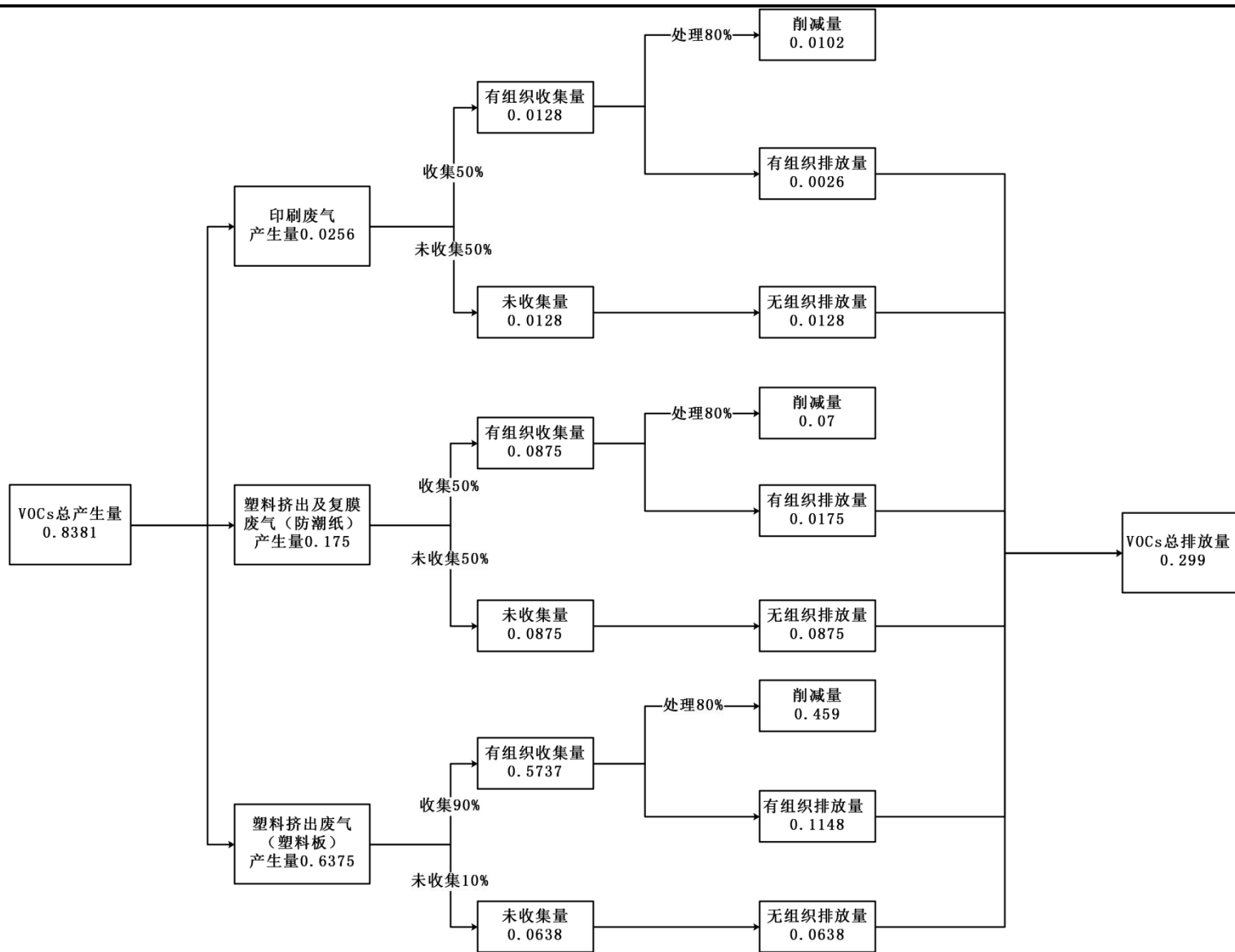


图 2-1 项目 VOCs 平衡图 (t/a)

5、给排水情况

(1) 给水系统

项目用水主要为生活用水、冷却用水。

生活用水：项目劳动定员 40 人，均不在项目内食宿，根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）员工生活用水按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算（国家机构-国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室），则项目生活用水约 $1.33\text{m}^3/\text{d}$ （ $400\text{m}^3/\text{a}$ ）。

冷却用水：项目在注塑过程中会使用到循环冷却水，冷却方式为间接冷却，冷却水是为了保证原料处于工艺要求的温度范围而设置的。该冷却水无添加任何药剂，经冷却水塔冷却后循环使用，不会对周围水环境造成影响。项目工程配套 1 台 5t/h （ $5\text{m}^3/\text{h}$ ）冷却塔，运行时间为年生产 300 天，每天工作 8 小时，则循环水量为 $12000\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据《实用供热空调设计手册》，冷却塔的补水量，包括风吹飘逸损失、蒸发损失、排污损失和泄漏损失。一般按冷却水量的 1%~2% 作为补水量，本项目按 2% 计算，则冷却用水补充水量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ 。

缓蚀剂调配用水：作用于不锈钢的缓蚀剂与水的比例为 1: 9，稀释至含量为 10%。建设单位年使用 6 吨缓蚀剂，因此用水量为 $6\text{t}/\text{a} \times 9 = 54\text{t}/\text{a}$ （ m^3/a ）。

(2) 排水系统

生活污水：本项目生活污水排放系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $360\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入台山市公益圩污水处理厂。

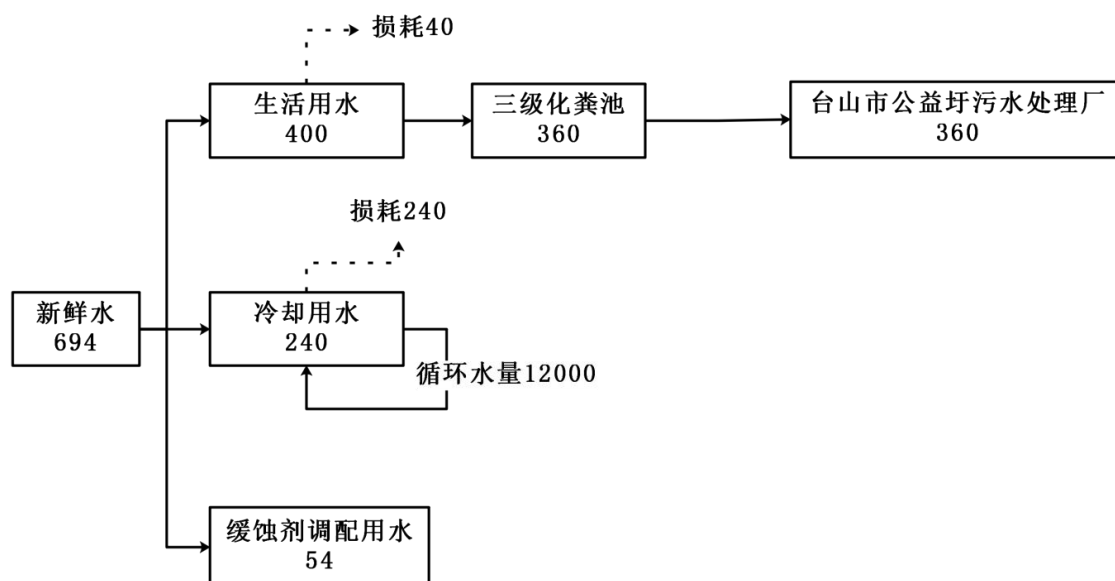


图 2-2 项目水平衡图 (单位: m^3/a)

6、能耗情况

本项目能源消耗主要有生产机械设备及生活办公用电，用电由市政网供给。

表 2-10 主要资源和能源消耗一览表

序号	名称	年耗量	备注
1	电	10 万度	市政电网供给
2	新鲜水	694m ³	市政管网供给

7、劳动定员及工作制度

项目劳动定员为 40 人，均不在项目内食宿。全年工作 300 天，每天一班，每班 8 小时，工作时间为 8:00-12:00、14:00-18:00。

8、平面布置及四至情况

平面布置：项目主要建筑物包括生产区、密闭房、破碎区、成品区、原料区，均为单层混凝土建筑，项目平面布置详见附图 2。

项目四至环境详情为：项目北面为潭江，项目南面为仕本电器，项目西面为华南电器，项目东面为空置厂房。

1、项目生产工艺流程

(1) 气相防锈防潮纸工艺流程

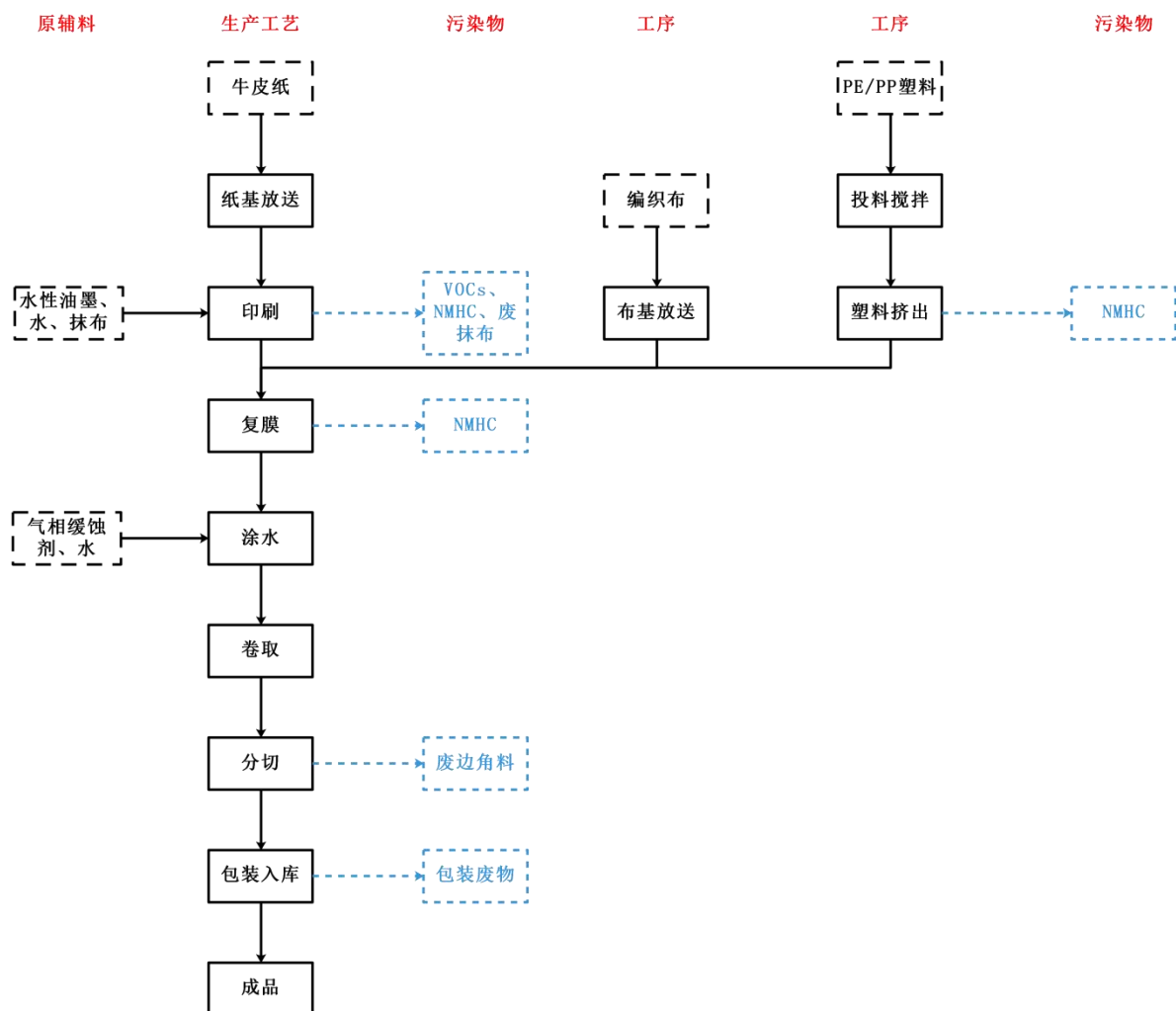


图 2-3 气相防锈防潮纸生产工艺流程及产污环节图

气相防锈防潮纸生产工艺说明：（该产品所有工序均在 3200 涂布印刷淋膜机完成）

①**印刷**：将牛皮纸通过盛装水性油墨的油墨槽滚动印刷，在牛皮纸表面印刷上标识，此工序会产生有机废气。印刷一定时间后，使用抹布蘸取清水擦洗印刷机残留的水性油墨，此过程产生废抹布和废印板。其中废印版交由有资质的单位回收处置。

②**塑料投料搅拌**：PE/PP 塑料粒人工投加到料斗后加盖，密封搅拌。

③**塑料挤出、复膜**：加热融化 PP/PE 塑料，加热温度 265℃，此过程产生 NMHC。将牛皮纸和编织布通过淋膜（复膜）的方式粘合在一起，薄膜层在牛皮纸和编织布的中间，冷却定型压合成兼有塑料薄膜层的阻隔性和热封性、基材的强韧度和功能特性的复合材料。此过程产生 NMHC 和噪声。根据有关资料，二噁英产生的条件为 400~800

℃，PE 塑胶新粒的分解温度约为 320℃、PP 塑胶新粒的分解温度约为 350℃，项目加热温度均低于其分解温度，因此，加工过程原料不会分解，不会产生二噁英、苯乙烯、聚丙烯等特征污染物。注塑过程冷却方式为用水进行间接冷却（即冷却水不与塑胶料直接接触），冷却水不添加任何药剂，循环使用，不外排，定期补充。

④**涂水**：将配置好的防蚀剂，由软管定期添加至涂布上液槽内，通过转辊将含有防蚀剂的溶液浸入复合纸中。缓蚀剂和水的比例为 1：9。

⑤**卷取、分切、包装入库、成品**：通过分卷、切边、包装制作成成品，此过程会产生包装废物和废边角料。

（2）塑料板工艺流程

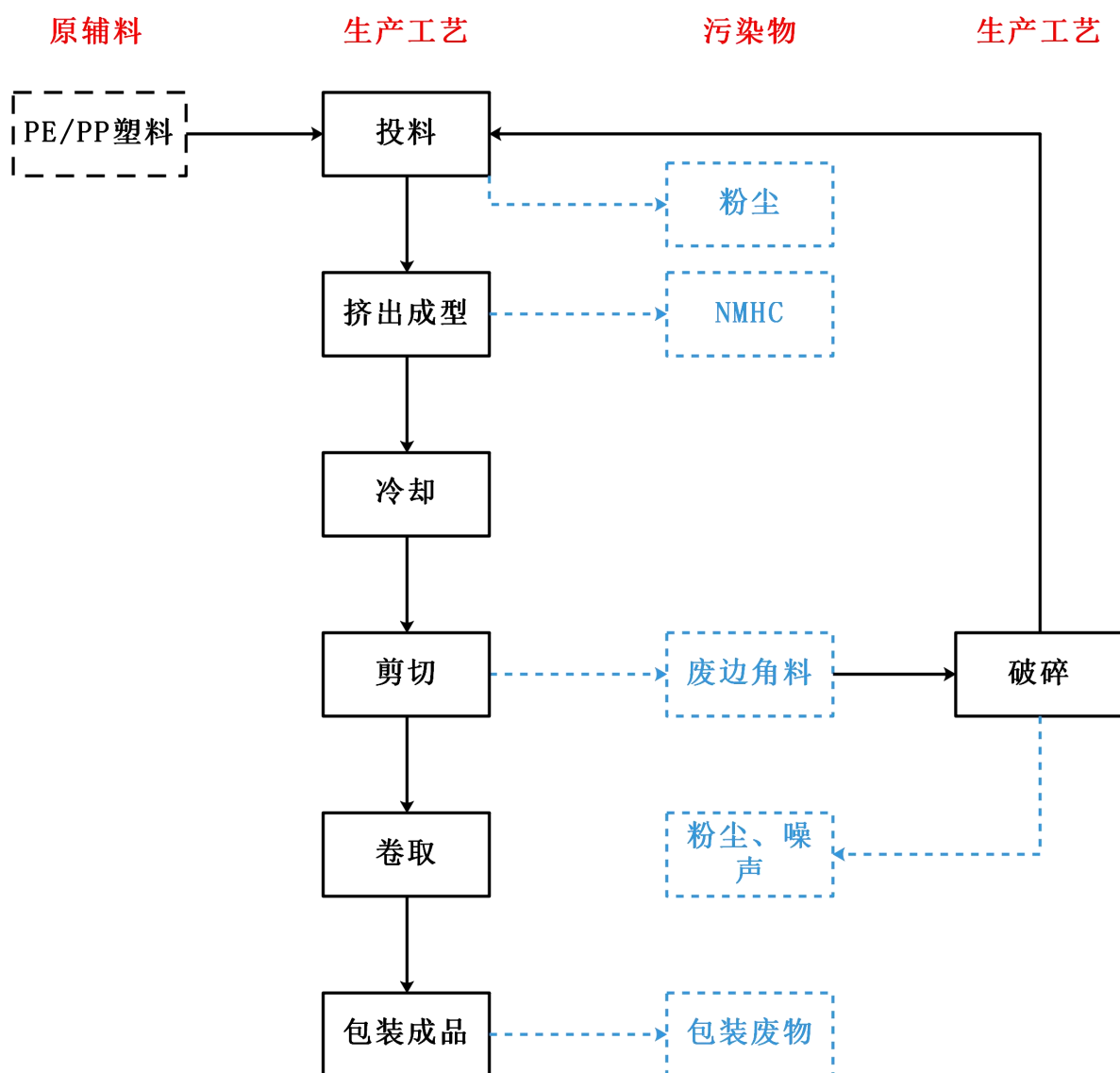


图 2-4 塑料板工艺流程及产污环节图

塑料板生产工艺说明：

①**投料、混料**：人工将外购的袋装 PP/PP 塑料粒投入料斗。本项目使用的原材料

为袋装颗粒状，均为新料，不使用旧料；上料过程会产生粉尘（颗粒物）和固废（废包装材料）。

②**挤出成型**：PE/PP 塑料粒（本项目破碎后的料）经电加热至 175℃成熔融状态后再经过螺杆和模头挤出成型。根据有关资料，二噁英产生的条件为 400~800℃，PE 塑胶新粒的分解温度约为 320℃、PP 塑胶新粒的分解温度约为 350℃，项目加热温度均低于其分解温度，因此，加工过程原料不会分解，不会产生二噁英、苯乙烯、聚丙烯等特征污染物。此过程会产生 NMHC 和臭气浓度。

③**冷却**：利用冷却塔，对成型的半成品进行冷却。注塑过程冷却方式为用水进行间接冷却（即冷却水不与塑胶料直接接触），冷却水不添加任何药剂，循环使用，不外排，定期补充。

④**剪切**：使用剪刀对成型的半成品进行裁切，此过程会产生废边角料。

⑤**破碎**：废边角料经破碎机进行破碎，回用于投料工序，此过程会产生粉尘、噪声。

⑥**卷取、包装成品**：裁切合格后的成品（塑料板）进行收卷，包装。

其他产污环节：

员工生活产生生活污水和生活垃圾；

废气收集治理过程会产生废饱和活性炭；

设备运行过程中会产生噪声；

印刷过程还会产生废印版；

设备维护和清洁产生废机油、废机油桶、废抹布。

2、产污情况汇总

表 2-11 工艺产污情况汇总

类别	产污工序	污染物名称	主要污染因子/评价因子	拟采取措施
废气	破碎	破碎粉尘	颗粒物	加强车间通风，无组织排放
	混料	混料粉尘	颗粒物	
	塑料挤出	挤出废气	非甲烷总烃 臭气浓度	经收集后经“二级活性炭吸附”处理后经 15m 排气筒 G1 排放
	印刷	印刷废气	总 VOCs NMHC 臭气浓度	
	复膜	复膜废气	非甲烷总烃 臭气浓度	
废水	员工办公	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS	生活污水经三级化粪池预处理达标后排入台山市公益圩污水处理厂

			NH ₃ -N	
固体废物	生产过程	包装废物	包装废物	交有一般工业固废处理能力的单位处理
		废边角料	废边角料	
	印刷	废印版	废印版	定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
		废水性油墨桶	废水性油墨桶	
		废抹布	废抹布	
	设备维护	废机油	废机油	
		废机油桶	废机油桶	
	生产过程	废气相缓蚀剂包装桶	废气相缓蚀剂包装桶	
	废气治理	废饱和活性炭	含有机物的饱和活性炭	
	日常办公	生活垃圾	废纸、废塑料等	由环卫部门清运处理
噪声	设备运行	设备噪声	Leq	优先使用低噪声设备，建筑隔声和距离衰减

与项目有关的原有环境问题

项目位于台山市大江镇潭江工业区 6 号之 38（本项目中心位置：N22°25'46.70"，E112°47'7.25"）。

项目四至情况：项目北面为潭江，项目南面为仕本电器，项目西面为华南电器，项目东面为空置厂房。

本项目属于新建项目。周围主要为厂房和道路，道路运输车辆会产生噪声。

本项目为租赁已建成的工业用地建筑，占地面积为 4800m²，建筑面积为 4800m²，企业主要从事气相防锈防潮纸和塑料板的生产，生产规模为年产气相防锈防潮纸 1800 吨、塑料板 425 吨。广东京邦新材料有限公司于 2024 年 4 月 12 日成立，处于未生产状态，待完善相关环保手续后再进行生产。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、大气环境质量现状

根据《江门市环境保护规划》（2006-2020 年），本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）及其 2018 年修改单中的二级标准。

1、空气质量达标区判定

根据《2023 年江门市环境质量状况（公报）》（网址：https://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmsssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3067587.html），台山市 2023 年度环境质量空气状况见下表。

表 3-1 2023 年度环境空气质量状况

类别	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃	PM _{2.5}	优良天数比例（%）	综合指数	综合指数排名	综合指数同比变化率	空气质量同比变化幅度排名
台山市	7	18	35	1.0	139	22	96.4	2.82	2	0.4	5

注：1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

表 3-2 项目所在区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	35	70	50.0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
CO	百分位数日平均质量浓度	1.0	4	25.0	达标
O ₃	百分位数 8 小时平均质量浓度	139	160	86.9	达标

注：1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项污染物达标即为环境空气质量达标，项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，说明项目所在区域台山市属于环境空气质量达标区。

2、特征污染物环境质量现状评价

(1) TSP、TVOC

本项目委托谱尼测试集团深圳有限公司于 2024 年 6 月 15 日~2024 年 6 月 17 日设点检测环境空气质量现状调查（报告编号：BMFHVT240623A00125），（详见附件 7），

区域
环境
质量
现状

检测点距离本项目约 132m，具体详见下表：

表 3-3 项目所在地环境空气特征污染物监测结果 单位：μg/m³

检测点位	采样日期	监测因子	
		TSP (日均值)	TVOC (8h 平均值)
G1 X539 路边环境空气检测点	2024.06.15	91	73.1
	2024.06.16	83	87.3
	2024.06.17	100	71.1
标准		300	600

图 3-1 检测点与本项目距离图

表 3-4 评价标准 单位：μg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 2018 年修改 单二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	

	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	一小时平均	200	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
TVOC	8h 平均	600	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 表 D.1 8h 平均标准值

由监测结果可知，项目总悬浮颗粒物（TSP）的监测数据达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，TVOC 的监测数据达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 表 D.1 8h 平均标准值。

二、地表水环境质量现状

项目位于台山市大江镇潭江工业区 6 号之 38，项目生活污水经三级化粪池预处理后排入台山市公益圩污水处理厂。项目附近水体为公益水。根据《广东省地表水功能区分划》（粤府函[2011]14 号），公益水属于Ⅲ类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准。

根据江门市生态环境局发布的《2024 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》（网址：

https://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3131434.html），详见附件 6，监测结果见下表：

表 3-5 2024 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报

序号		河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
二十一	130	流入潭江未夸县（市、区）界的主要支流	台山市	公益水	浔口坤辉桥	III	IV	溶解氧

根据上表，项目周边水体公益水的台山市公益水浔口坤辉桥断面水质现状为Ⅳ类，暂未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准，为溶解氧超标。超标

原因有：县城生活污水收集不到位，导致相当部分生活污水进入潭江；生活污水管网雨污分流不到位，受地域环境的影响，第二季度多为雨季高发时期，雨污分流建设不到位，导致雨天有大量的雨水进入生活污水管网泄漏进入潭江。

目前相关部门已对潭江进行专项整治行动，坚持系统治理、综合治理和源头治理，深入查补短板，不断提升水环境治理水平，加快推进城乡污水管网建设、鱼塘尾水治理、生猪规模化养殖等工作，做好截污控源，保证水质持久稳定达标。项目的存在对所在水域地表水环境质量影响不明显。

三、声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境敏感目标，不进行声环境现状评价。

四、生态环境

项目位于台山市大江镇潭江工业区6号之38，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，故不进行生态现状调查。

五、电磁辐射

项目主要从事气相防锈防潮纸和塑料板的生产，不涉及新建或改建、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，不需要对电磁辐射现状开展监测与评价。

六、地下水环境质量现状

项目主要从事气相防锈防潮纸和塑料板的生产，项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，无有毒有害物质产生，项目厂界外 500 米范围内不存在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保护目标。并且项目厂房和厂区地面均为水泥硬化地面，危险暂存区设置围堰，地面刷防渗漆，项目门口设置围堰，事故状态时可有效防止废水等外泄，因此项目不会对地下水环境产生影响，不进行厂区地下水环境现状监测。

七、土壤环境质量现状

根据现场调查结果，项目厂区内均为水泥硬底化地面，生产车间、一般固废、危废暂存间均设置防渗漏措施，生活污水化粪池为水泥硬化、污水管道为密封结构，故项目运营期间不存在土壤环境污染途径，故无需对土壤环境开展现状调查。

环境
保护
目

1、大气环境保护目标

表 3-6 大气环境保护目标一览表

序	名称	坐标/m	保护对	保护内容	环境功	相对厂界距	相对厂址
---	----	------	-----	------	-----	-------	------

标	号		X	Y	象		能区	离/m	方位													
	1	贝龙新村	-206	-163	居民区	大气环境	二类	263	西南													
污 染 物 排 放 控 制 标 准	坐标系：以本项目中心（N22° 25′ 46.70″ ， E112° 47′ 7.25″ ）为坐标原点，取正东方向为X轴正方向、正北方向为Y轴正方向、单位距离为1m建直角坐标系。																					
	2、声环境保护目标																					
	项目厂界周边 50 米范围内无声环境保护目标。																					
	3、地下水环境保护目标																					
	项目厂界外500米范围内，无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																					
污 染 物 排 放 控 制 标 准	4、生态环境保护目标																					
	本项目周围500m范围内无原始植被和重点保护的野生动植物等生态环境保护目标。																					
	1、废气排放标准																					
	运营期																					
	①项目破碎过程排放的粉尘（颗粒物）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）中表9企业边界大气污染物浓度限值。																					
污 染 物 排 放 控 制 标 准	②项目塑料挤出、复膜工序排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）中的表4排放限值。																					
	③项目印刷过程排放的有机废气总VOCs执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中的表2凸版印刷II时段的最高允许排放限值和表3无组织排放监控点浓度限值，非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表1大气污染物排放限值。																					
	④臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表2恶臭污染物排放标准值及表1恶臭污染物厂界标准值。																					
	⑤厂内非甲烷总烃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无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值的较严值。																					
	表 3-7 项目大气污染物排放限值																					
<table><tr><th>序号</th><th>废气排放源</th><th>排放高度(m)</th><th>主要污染物</th><th>排放浓度(mg/m³)</th><th>排放速率(kg/h)</th><th>标准依据</th></tr><tr><td>1</td><td>废气（G1）</td><td>15</td><td>总 VOCs</td><td>120</td><td>2.55*</td><td>广东省地方标准《印刷行业挥</td></tr></table>									序号	废气排放源	排放高度(m)	主要污染物	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	标准依据	1	废气（G1）	15	总 VOCs	120	2.55*	广东省地方标准《印刷行业挥
序号	废气排放源	排放高度(m)	主要污染物	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	标准依据																
1	废气（G1）	15	总 VOCs	120	2.55*	广东省地方标准《印刷行业挥																

						挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010)表 2 凸版印刷 II 时段最高允许排放限值
			非甲烷 总烃	70	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)表 4 排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值的较严值
			臭气浓度	2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
2	厂界	颗粒物	1.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值	
3		臭气浓度	20 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值	
4		总 VOCs	2.0	/	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值	
6	厂区内	NMHC	6 (监控点处 1h 平均浓度值)	/	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 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值	
			20 (监控点处任意一点的浓度值)	/		
注: 根据广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)的要求, 项目排气筒高度应高于周边半径 200m 范围内最高建筑 5m 以上, 否则排气筒排放速率限值需要 50% 执行。本项目排气筒高度为 15m, 未能高于周边半径 200m 范围内最高建筑 5m 以上, 故本项目排气筒排放速率需折半执行。						

2、废水排放标准

运营期

项目生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与台山市公益圩污水处理厂进水水质标准两者较严值后排入台山市公益圩污水处理厂进一步处理，具体水污染物排放标准见下表。

表 3-8 项目污水排放标准（mg/L，pH 除外）

类别	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	--
公益圩污水处理厂进水水质标准限值	6-9	≤200	≤100	≤150	≤30

	较严值	6-9	≤200	≤100	≤150	≤30
3、噪声排放标准						
项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。						
表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录） 单位：dB(A)						
时段	等效声级限值(dB(A))		标准来源			
	昼间	夜间				
运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准			
4、固体废物控制标准						
(1) 一般工业固体废物在厂区内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。						
(2) 危险废物管理应遵照《国家危险废物名录》（2021 版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定进行处理。						
总量控制指标	1、大气污染物总量控制指标					
	总 VOCs（含非甲烷总烃）：0.299t/a（有组织 0.1349t/a，无组织 0.1641t/a）。					
	2、水污染物总量控制指标					
	生活污水经三级化粪池预处理后排入台山市公益圩污水处理厂，根据我国目前的环境管理要求，污水排放城市污水处理厂统一处理的建设项目主要水污染物的总量控制由该污水处理厂统一调配，不再另行增加批准建设项目主要污染物的总量指标。					

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目厂房、仓库等建筑已建设完成，无需进行动土工程，生产设备已进场、安装，不存在施工期。

一、废气

本项目运营期的废气主要为，塑料挤出成型及复膜废气、印刷废气、破碎粉尘。

1、废气污染源强

表 4-1 项目废气污染源源强核算结果汇总表

污染源/工序	污染源	污染物	核算方法	污染物产生情况		治理设施					污染物排放情况			
				产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	处理能力 m ³ /h	收集效率 %	治理工艺	处理效率 %	是否为可行性技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放时间 h
印刷塑料挤出复膜	G1 有机废气排气筒	总 VOCs (含 NMHC)	物料平衡法、系数法	0.8381	9.3625	30000	涂布印刷淋膜机收集效率 50%，塑料挤出机收集效率 90%	二级活性炭吸附	80	是	1.8736	0.0562	0.1349	≤2400
		臭气浓度	/	少量	/		/		/	/	/	/	少量	
生产过程	无组织	颗粒物	/	0.0548	/	/	/	/	/	/	/	0.0457	0.0548	
		总 VOCs (含 NMHC)		0.1641	/	/	/	/	/	/	/	0.0684	0.1641	
		臭气浓度		少量	/	/	/	/	/	/	<20 (无量纲)			

2、项目废气排放口及排放标准

表 4-2 项目废气排放口及排放标准情况表

污染源/工序	设备	污染物	排气筒							排放标准及限值		
			高度	直径	温度	编号	名称	地理坐标	排放口类型	浓度	速率	标准名称
			m	m	℃					mg/m ³	kg/h	
塑料挤出成型、复	塑料挤出机组、	总 VOCs	15	1	25	G1	有机废气	E112.785675° N22.429553°	一般排放口	120	2.55*	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》

膜、打印	3200 涂布印刷淋膜机						排气筒					(DB44/815-2010) 中的表 2 凸版印刷 II 时段的最高允许排放限值
		NMHC							70	/		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 4 排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值的较严值
		臭气浓度							2000 (无量纲)	/		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值

3、废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《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）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022），项目废气监测计划如下所示：

表 4-3 项目废气监测要求情况表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
G1 排气筒	总 VOCs	1 次/半年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中的表 2 凸版印刷 II 时段的最高允许排放限值
	NMHC	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准及修改单》（GB31572-2015）表 4 排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界	总 VOCs	1 次/年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准及修改单》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
厂区内	NMHC	1 次/年	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 无组织排放限值和和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值

4、废气污染源强核算过程

(1) 破碎、混料粉尘

本项目破碎、混料过程会产生破碎、混料粉尘，主要污染因子为颗粒物。

根据企业提供资料，项目配备 1 台破碎机，将产生的次品及废边角料经破碎机破碎后回用于生产。本项目需要破碎的次品及废边角料约占本项目原材料的 2%，生产塑料板的 PE/PP 总用量为 430t，即次品及废边角料为 8.6t/a。本项目破碎工序将形状较大的边角料加工成小颗粒，破碎作业时间每天按 4 小时计，年工作 300 天。破碎过程粉尘产生量参考《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 42 废弃资源综合利用行业系数手册，废 PE/PP 干法破碎颗粒物产生量为 375 克/吨-原料，粉尘产生量约为 0.0032t/a。

项目次品及废边角料经碎料后回用于混料过程中会有粉尘扬起，以颗粒物计，混料产生的颗粒物根据《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“292 塑料制品行业系数手册-2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”产污系数表：树脂、助剂配料-混合-挤出工艺颗粒物产污系数为：6kg/t-产品，根据企业提供资料，次品及废边角料量为 8.6t/a,则混料工序颗粒物的产生量约为 0.0516t/a。

粉尘总产生量为 0.0548t/a，无组织排放量 0.0548t/a。

(2) 印刷废气

本项目印刷工序会产生印刷废气，主要污染因子为有机废气，主要为非甲烷总烃、总 VOCs、臭气浓度。

印刷废气用物料平衡法核算，根据水性油墨的 VOCs 检测报告得出，水性油墨中约含有 5%的挥发性有机化合物，项目水性油墨使用量为 0.5119t/a，则项目印刷废气的产生量为 0.0256t/a。印刷废气经包围型集气设备收集后经“二级活性炭吸附”，由 15m 高排气筒 G1 高空排放。印刷工序每天工作 8 小时，年工作 300 天，即工作时间为 2400h/a。

印刷废气收集率的取值参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，本项目设置包围型集气设备，上方设置集气罩，“通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)，敞开截面处的吸入风速不小于 0.3m/s”，因此收集效率可达 50%。参考《广东省家具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环[2013]79 号）中对有机废气治理设施的治理效率可得，吸附法处理效率为 50~80%，项目采用二级活性炭装置，第一级活性炭处理效率取 60%，由于废气经过第一级活性炭吸附后浓度比较低，故后一级活性炭装置处理效率取 50%，合计总处理

效率为： $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 50\%) = 80\%$ ，因此本项目“二级活性炭吸附”设备处理效率以 80%计。

印刷废气产生量为 0.0256t/a，有组织排放量为 0.0026t/a，无组织排放量为 0.0128t/a。上述过程还会伴随少量异味的产生。

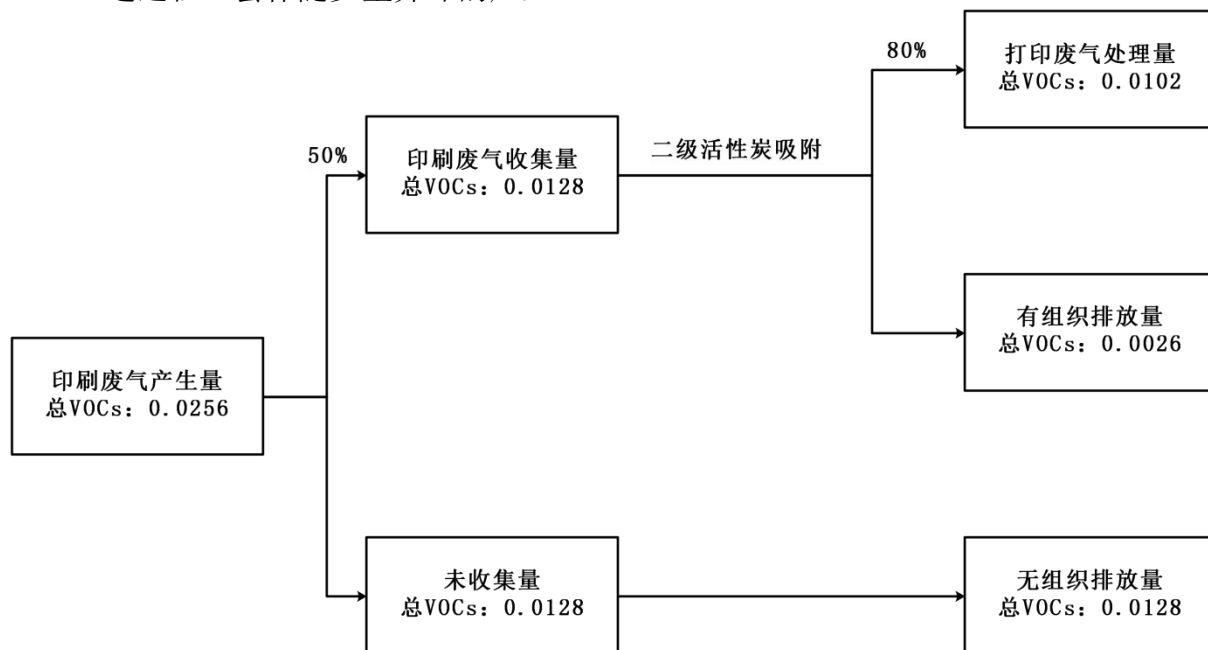


图 4-1 印刷废气处理流程图 (t/a)

(3) 气相防锈防潮纸生产中产生的塑料挤出及复膜废气

气相防锈防潮纸生产过程中塑料挤出、复膜均产生有机废气（以 NMHC 表征）、臭气浓度，挤出、复膜过程中对 PP/PE 塑料颗粒进行加热融化，该加热温度低于 PP、PE 颗粒的分解温度，不会产生裂解废气，但会有少量的塑料单体挥发出来，以 NMHC 表征。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年第 24 号）的《292 塑料制品行业系数手册》中“塑料薄膜 配料-混合-挤出”挥发性有机物（NMHC）：2.50kg/吨-产品，气相防锈防潮纸使用的 PE/PP 塑料总使用量为 70t/a，则 NMHC 产生量为 0.175t/a。气相防锈防潮纸生产中产生的塑料挤出及复膜废气经上方集气罩收集后经“二级活性炭吸附”，由 15m 高排气筒 G1 高空排放。该工序每天工作 8 小时，年工作 300 天，即工作时间为 2400h/a。

该废气收集率的取值参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，本项目设置包围型集气设备，上方设置集气罩，“通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)，敞开截面处的吸入风速不小于 0.3m/s”，因此收集效率可达 50%。参考《广东省家具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环[2013]79 号）中对有机废气治理设施的治理效率可得，吸附法处理效

率为 50~80%，项目采用二级活性炭装置，第一级活性炭处理效率取 60%，由于废气经过第一级活性炭吸附后浓度比较低，故后一级活性炭装置处理效率取 50%，合计总处理效率为： $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 50\%) = 80\%$ ，因此本项目“二级活性炭吸附”设备处理效率以 80%计。

气相防锈防潮纸生产中产生的塑料挤出及复膜废气产生量为 0.175t/a，有组织排放量为 0.0175t/a，无组织排放量为 0.0875t/a。

上述过程还会伴随少量异味的产生。

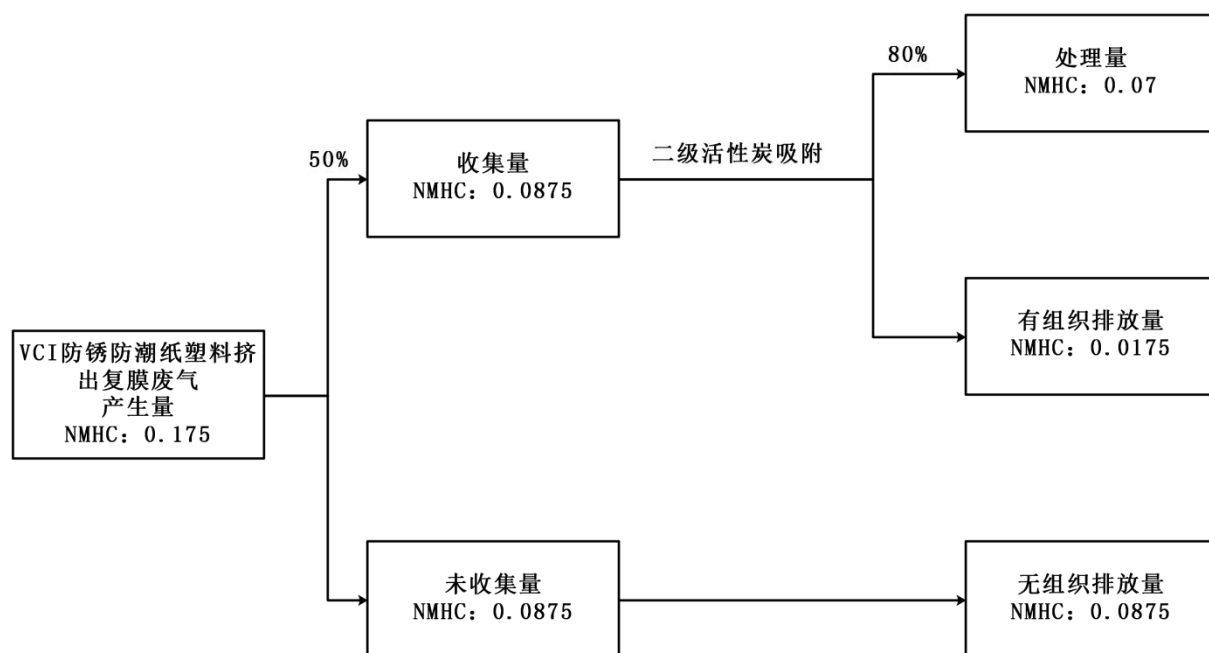


图 4-2 气相防锈防潮纸生产中塑料挤出及复膜废气处理流程示意图 (t/a)

(4) 塑料挤出成型废气

塑料板生产过程中塑料挤出成型工序会产生有机废气（以 NMHC 表征）、臭气浓度，挤出过程中对 PE/PP 塑料颗粒进行加热融化，该加热温度低于 PP、PE 颗粒的分解温度，不会产生裂解废气，但会有少量的塑料单体挥发出来，以 NMHC 表征。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年第 24 号）的《292 塑料制品行业系数手册》中“塑料板、管、型材 配料-混合-挤出”挥发性有机物（NMHC）：1.50kg/吨-产品，塑料板的年产量为 425t/a，则 NMHC 产生量为 0.6375t/a。

项目对塑料板生产中的塑料挤出成型废气进行密闭收集，废气收集后经“二级活性炭吸附”，由 15m 高排气筒 G1 高空排放。塑料挤出成型工序每天工作 8 小时，年工作 300 天，即工作时间为 2400h/a。

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，“VOCs 产生源设置在封闭空间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，捕集效率

90%”，因此收集效率以 90%计算。参考《广东省家具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环[2013]79 号）中对有机废气治理设施的治理效率可得，吸附法处理效率为 50~80%，项目采用二级活性炭装置，第一级活性炭处理效率取 60%，由于废气经过第一级活性炭吸附后浓度比较低，故后一级活性炭装置处理效率取 50%，合计总处理效率为： $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 50\%) = 80\%$ ，因此本项目“二级活性炭吸附”设备处理效率以 80%计。

塑料挤出成型废气产生量为 0.6375t/a，有组织排放量为 0.1148t/a，无组织排放量为 0.0638t/a。

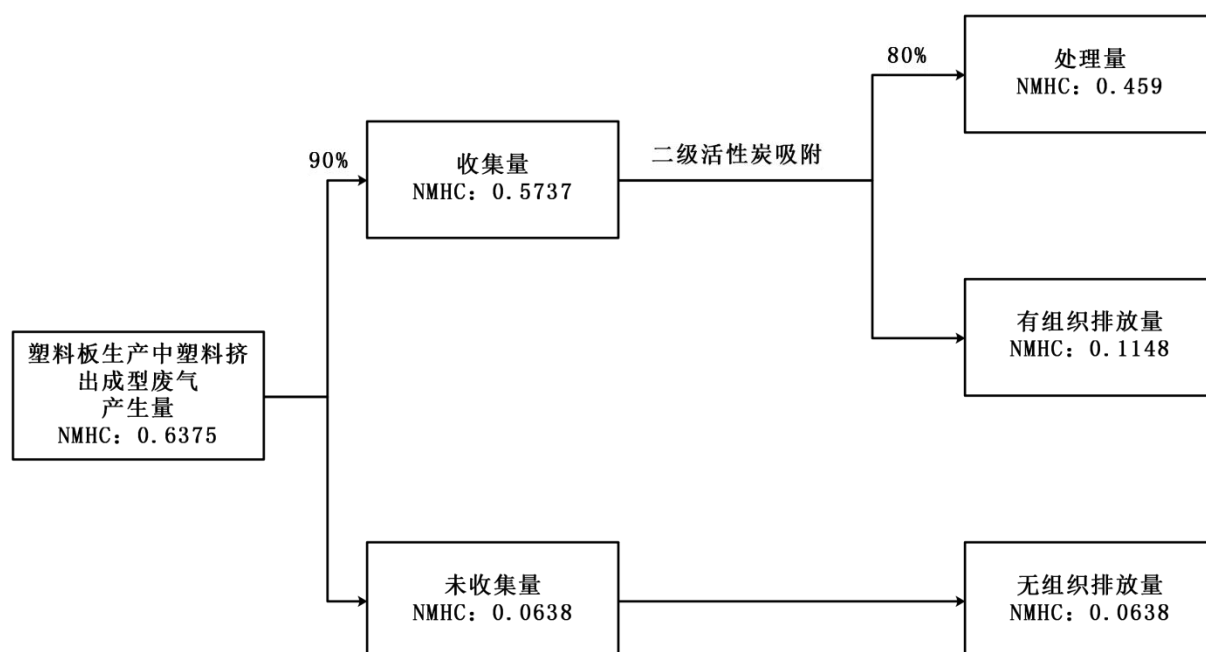


图 4-3 塑料板生产中塑料挤出成型废气处理流程示意图 (t/a)

(5) 臭气浓度

项目在塑料挤出、复膜、印刷过程中会产生恶臭气体，恶臭气体属于感觉公害，它可以直接作用于人们的嗅觉并危害人们的身体健康。例如它会使人感觉到不愉快、恶心、头痛、食欲不振、营养不良、嗅觉失调、情绪不振等，从而导致人的工作效率下降。生产过程中臭气浓度排放量极少，能达到《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标准。

G1 排气筒设计风量

项目设有 1 个密闭房，面积为 50m²，高度为 5m，则体积为 250m³，密闭房按照车间换气次数 60 次/小时换气次数的要求。

参照《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编），密闭罩的风量计算公式为：

$$Q = v_0 n$$

式中：v₀——罩内容积 m³；

n——换气次数，次/h。

表 4-4 设计风量明细一览表

生产工序	废气种类	体积 m ³	换气次数 次/h	风量理论计算 m ³ /h
密闭房	NMHC	250	60	15000

本项目的 2 台涂布印刷淋膜机均设置独立的集气罩。集气罩的收集效率与收集方式、集气罩大小、距污染源距离、收集风速和风量等有关，设备产污口上方做顶吸集气罩。参照《简明通风设计手册》（孙一坚）中上吸式排风罩计算公式：

$$L = KPHv_x \quad \text{m}^3/\text{s}$$

式中：K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K 为 1.4；

P——排风罩敞开面的周长，m；

H——罩口至有害物源的距离，m，取 0.2m；

V_x——边缘控制点的控制风速，m/s，本项目污染源扩散情况以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取 0.5m/s。

表 4-5 集气罩设计风量明细一览表

生产工序	废气种类	集气罩罩口周长 m (长+宽)*2	设备数量 (台)	风量理论计算 m ³ /h
涂布印刷 淋膜机	NMHC	(3.2+2.0)*2=10.4m	2	10483.2

根据表 4-4 和表 4-5，所需要的总风量为 25483.2m³/h，考虑到风量损耗，G1 排气筒处理设备拟采用 30000m³/h 的风机，高于理论风量，收集系统与生产设备同步启动，集气方向与污染气流方向一致，加强环境管理，进一步提高员工环保意识，使得门口处于常关闭状态，可减少有机废气扩散，因此可认为本项目有机废气得到有效收集。

综上所述，项目 G1 排气筒处理设备设计风量 30000m³/h 能满足正常的收集生产需求。

5、废气达标排放情况

(1) 有组织排放达标情况

表 4-6 排气筒排放污染物达标情况

污染源	污染因子	治理设施	污染物排放情况		执行标准		达标情况
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许排 放速率 (kg/h)	
G1 排气筒	总 VOCs	二级活性炭 吸附	1.8736	0.0562	总 VOCs: 120	2.55*	达标

	(含 NMHC)				NMHC: 70	/	达标
	臭气浓度		/	/	2000 (无量纲)	/	达标
注: 根据 (DB44/27-2001) 和 (DB 44/814-2010), 排气筒高度不应低于 15m, 且应高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上。项目排气筒高度均为 15m, 其 200 米范围内最高建筑高度为 15m, 因此项目排放速率按排放速率限值的 50% 执行。							

(2) 无组织排放达标分析

颗粒物: 项目破碎粉尘的颗粒物无组织排放量为 0.0548t/a (0.0457kg/h, 按年工作时间 1200h 算)。生产车间面积为 4800m², 车间高度为 5m, 整个生产车间通风换气次数为 60 次/h, 则颗粒物无组织排放浓度为 0.0317mg/m³, 满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值 (颗粒物 < 1.0mg/m³) 要求。

总 VOCs (含非甲烷总烃): 项目总 VOCs (非甲烷总烃) 无组织排放量为 0.1636t/a, 车间面积为 4800m², 车间高度为 5m, 车间通风换气次数为 60 次/h, 总 VOCs 达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3 无组织排放监控浓度限值, 本项目所在区域 500m 范围内存在大气环境保护目标, 由于项目无组织总 VOCs (含非甲烷总烃) 排放的废气浓度较低, 再加上空气的稀释和建筑物相隔, 因此排放的废气对环境保护目标的影响较小, 项目应做好废气治理的各项工作, 确保废气经过处理达标后方可排放, 不会对其造成明显的不良影响。

恶臭: 项目臭气浓度无组织排放量少, 能达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值。

项目须严格控制 VOCs 无组织废气排放, 厂区内无组织排放控制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) 和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 的要求:

VOCs 物料储存无组织排放控制要求:

本项目所用的 VOCs 物料为水性油墨储存于密闭的包装桶中, 并存放于室内; 废活性炭等危险废物经收集后用桶盛装并加盖密闭, 暂存于专门的危废仓。故储存过程无 VOCs 的产生, 项目符合 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:

项目水性油墨储存于密闭的包装桶中进行转移。废活性炭等危险废物经收集后应盛装在密闭桶内转移。因此, 项目符合 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:

项目印刷淋膜机设置包围型集气设备，上方设置集气罩，“通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)，敞开截面处的吸入风速不小于 0.3m/s”，收集效率约 50%；塑料挤出机均在密闭房，设置抽风机，形成负压车间，收集效率约 90%，风机风量为 30000m³/h，通过“二级活性炭吸附”处理后经 15m 排气筒排放，减少 VOCs 无组织排放。因此，项目符合 VOCs 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求。

敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求：

项目生产过程中无含 VOCs 废水排放。因此，项目符合敞开液面 VOCs 有组织排放控制要求。

记录要求：

企业拟建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。因此，项目符合 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求。

6、非正常工况排放分析

非正常排放一般包括开停工、检修、环保设施不达标三种情况。

本项目在开机时，首先运行废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时处理。停机时，废气处理装置继续运转，待工艺中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先安排好设备正常停车，停止生产。项目在开、停机时排出污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。因此，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。本项目非正常工况为各废气处理装置发生故障。

本项目非正常情况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-7 污染源非正常工况排放量核算表

序号	污染源	排放原因	污染物	排放浓度/ (mg/m³)	排放速率/ (kg/h)	标准限值	达标情况	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	塑料挤出印刷复膜	废气治理效率下降至 0	总 VOCs (含 NMHC)	9.3625	0.2809	总 VOCs: 120 NMHC: 70	达标	/	/	停机检修，及时更换或维修废气收集、处理设施
			臭气浓度	/	/	2000				

非正常工况下各污染物排放浓度均达到相关标准，为预防非正常工况的发生，建设

单位对于废气处理装置需加强相应的日常的检修和保养。

项目应采取以下措施来确保废气达标排放：

①安排专人定期、定时巡检，每天不少于 4 次，并且及时记录；测试发现废气排放设施存在超标排放，及时停机并安排人员维修，确保废气收集设施正常运转，废气稳定达标排放；

②在废气收集设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和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排放的各类废气污染物进行定期检测；

④安排专人负责环保设备的日常维护和管理。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免废气净化装置失效情况的发生。

7、废气污染治理设施可行性分析

活性炭吸附

活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔-毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，活性炭吸附法便是通过利用这种强吸附力，将有机废气分子之吸附质吸收附着在吸附剂表面。

项目采用蜂窝状活性炭，比表面积 $900\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ ，具有非常好的吸附特性，其吸附量比活性炭颗粒一般大 20-100 倍，吸附容量约 15%。活性炭吸附法净化效率为 50%~90%。并且定期对废活性炭进行更换，本项目采用的二级活性炭吸附装置对有机废气的净化效率取值 80%，经处理后的总 VOCs 可满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中的表 2 凸版印刷 II 时段的最高允许排放限值，非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值，故该措施技术上可行。

8、废气排放的环境影响

本项目各类废气污染物排放量均较小，且配备了技术可行的废气污染治理设施，项目废气捕集效率高，印刷、塑料挤出、复膜废气均经收集处理后通过 15 米高排气筒排放，在正常工况下，各废气污染物均可达标排放。

本项目所在区域 500m 范围内存在大气环境保护目标，项目与敏感点之间建筑物间隔加上空气稀释，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对其影响较小。

综上，本项目废气排放的环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

二、废水

本项目运营期的用水主要为生活用水、冷却用水。

1、废水污染源强

表 4-8 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污 染 源	设备	类别	污染物 种类	污染物产生情况			治理设施				污染物排放			
				废水产 生量 t/a	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	处理能 力 t/d	治理工艺	治理 效率 %	是否为可 行技术	废水排放 量 t/a	排放量 t/a	排放 浓度 mg/L	排放时 间 h/a
员工生活	/	生活 污水	CODcr	360	250	0.09	/	三级化粪池	50	是	360	0.045	125	2400
			BOD ₅		150	0.054			60			0.0216	60	
			SS		150	0.054			90			0.0054	15	
			NH ₃ -N		30	0.0108			15			0.009	25	

2、本项目废水排放信息汇总

表 4-9 本项目废水排放信息汇总表

污染源	设备	类别	污染物种 类	排放方 式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准
							编号	名称	类型	地理坐 标	
员工生活	/	生活污 水	CODcr	间接排 放	生活污水经三 级化粪池预处 理后排入台山 市公益圩污水 处理厂	间断排放，排 放期流量不 稳定，但有周 期性规律	DW001	生活污 水排放 口	一般排 放口	/	《广东省水污染物排 放限值》 (DB44/26-2001)第二 时段三级标准和台山 市公益圩污水处理厂 进水水质标准两者较 严值
			BOD ₅								
			SS								
			NH ₃ -N								

3、废水监测要求

	根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《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）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）和本项目废水排放情况，项目生活污水不要求开展自行监测。
--	--

4、废水污染源强核算

本项目产生的污废水主要为生活污水。

(1) 生活污水

项目劳动定员 40 人，均不在项目内食宿，根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）员工生活用水按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算（国家机构-国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室），则项目生活用水为 $1.33\text{m}^3/\text{d}$ （ $400\text{m}^3/\text{a}$ ）。本项目生活污水排放系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $360\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活污水源强参考原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》，其浓度系数分别为 250mg/L 、 150mg/L 、 150mg/L 、 30mg/L 。

表 4-10 生活污水污染物产生及处理后情况一览表

主要污染物		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	处理措施及排放去向
生活污水 ($360\text{m}^3/\text{a}$)	COD _{Cr}	250	0.09	125	0.045	生活污水经三级化粪池处理后排入台山市公益圩污水处理厂
	BOD ₅	150	0.054	60	0.0216	
	SS	150	0.054	15	0.0054	
	NH ₃ -N	30	0.0108	25	0.009	

注：三级化粪池的处理效率参考《市政技术》（2019 年 06 期）的《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料，三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 的处理效率分别约为 50%、60%、90%、15%。

(2) 冷却用水

项目在注塑过程中会使用到循环冷却水，冷却方式为间接冷却，冷却水是为了保证原料处于工艺要求的温度范围而设置的。该冷却水无添加任何药剂，经冷却水塔冷却后循环使用，不会对周围水环境造成影响。项目工程配套 1 台 5t/h （ $5\text{m}^3/\text{h}$ ）冷却塔，运行时间为年生产 300 天，每天工作 8 小时，则循环水量为 $12000\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据《实用供热空调设计手册》，冷却塔的补水量，包括风吹飘逸损失、蒸发损失、排污损失和泄漏损失。一般按冷却水量的 1%~2%作为补水量，本项目按 2%计算，则冷却用水补充水量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ 。

5、废水达标排放情况

表 4-11 本项目废水排放达标情况

污染物排放			排放标准	污染治理措施	达标情况
污染物	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³			
COD _{Cr}	0.045	125	《广东省水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三	三级化粪池	达标
BOD ₅	0.0216	60			

SS	0.0054	15	级标准和台山市公益圩污水处理厂进水水质标准两者较严值		
NH ₃ -N	0.009	25			

据上表，本项目生活污水经三级化粪池处理后达到《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和台山市公益圩污水处理厂进水水质标准两者较严值，不会对周边水体产生影响。

6、废水污染治理设施可行性分析

（1）三级化粪池的可行性分析

三级化粪池（预处理）工艺：项目中产生的生活污水需经三级化粪池处理，去污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭，第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

根据上文分析，采用三级化粪池对废水进行预处理，对 COD_{cr} 去除率为 50%，BOD₅ 去除率为 60%，氨氮处理效率为 15%，SS 去除率为 90%。根据前面分析可知，本项目生活废水 COD_{cr}、BOD₅ 进水浓度不高，污染物种类较单一、可生化性较强，经三级化粪池预处理后废水可稳定达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和台山市公益圩污水处理厂进水水质标准两者较严值。

（2）台山市公益圩污水处理厂

①台山市公益圩污水处理厂处理工艺、规模

根据《台山市第二轮农村生活污水处理设施建设项目（公益圩）可行性研究报告》等有关资料，公益圩污水处理厂位于公益圩新达金属工艺有限公司东北侧未利用地块，主要收集公益圩的生活污水，近期污水处理厂规模合计 1200m³/d。废水处理工艺流程图如下：

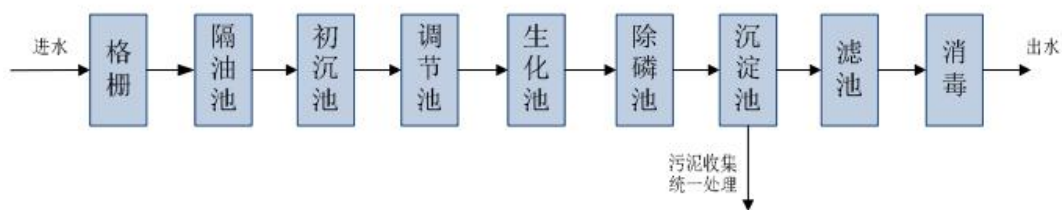


图 4-4 工艺流程图

污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严值。

②水量分析

本项目生活污水每天排放量约 1.2m^3 ，占公益圩污水处理厂污水处理能力 1200m^3 的 0.1%，因此，台山市公益圩污水处理厂有处理能力处理项目所产生的废水。

③水质分析

项目产生的生活污水经三级化粪池进行处理，出水水质符合台山市公益圩污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，台山市公益圩污水处理厂能够接纳本项目产生的污水。

三、噪声

本项目运营期主要的噪声来自于生产设备运行时的噪声。

1、项目噪声源强及降噪措施

表 4-12 本项目噪声源强及降噪措施汇总表

位置	噪声源	数量（台）	声源类型	1 米处噪声源强 dB(A)	降噪措施	单种设备叠加排 放源强 dB(A)	持续时间
生产车间	3200 涂布印刷淋膜机	2	频发	80	选购低噪声、低 振动型设备；车 间内合理布局； 基础减振；建筑 隔声；降噪量按 25dB(A)计	83.01	≤2400
	3200 复卷分切机	1	频发	85		85.00	
	塑料挤出机组	2	频发	80		83.01	
	破碎机	1	频发	85		85.00	
	冷却塔	1	频发	80		80.00	
	防锈湿热试验箱	1	频发	70		70.00	
	风机	1	频发	85		85.00	

2、噪声达标排放情况

(1) 项目运营期主要噪声治理措施

1) 在设备使用期间加强日常维护与保养，及时替换严重磨损的零件。需要更新设备时，优先选用低噪音的型号。

2) 空压机等设备应做好减振、隔声处理，空压机设置在独立隔声机房内。

3) 注意车间间隔墙体的维护，发现破损、漏风等可能导致噪声直接向外传播时，需及时采取补救措施，确保车间隔声效果。

4) 进行高噪声作业时，要注意保持门窗关闭，避免噪声直接向外传播。

5) 严格生产作业管理。合理安排生产时间，不在夜间（22:00~次日 6:00）进行生产。

6) 通过合理布置噪声源、加强设备日常维护、严格生产作业管理等措施对设备运行噪声加以控制。

参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》、《环境噪声控制》（刘惠玲主编，2002 年 10 月第一版）、《噪声与振动控制工程手册》等资料。本项目通过采取以上噪声防止措施后，噪声治理效果如下表：

表 4-13 噪声治理措施及减振效果一览表

序号	降噪方式	降噪效果 dB(A)	评价取值 dB(A)
1	减振，构筑物、建筑物隔声	10~40	25

本项目噪声经过距离衰减、隔音等措施之后，项目边界噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准的要求，项目噪声对周围环境影响不明显。

3、噪声监测要求

表 4-14 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	项目四周边界外 1m	每季度 1 次	昼间 $L_{eq} \leq 60 \text{dB(A)}$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准

四、固体废物

1、固体废物产生情况

项目固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

本项目生产过程中会产生一定量的一般工业固体废物，主要为包装废物和废边角

料。

①**包装废物**：项目在拆卸原材料和打包过程会产生一定量的包装废物。

具体产生情况见下表：

表 4-15 废弃原料包装袋产生情况表

序号	名称	年用量	规格	包装物总 用量	单个包装 物重量	包装袋总重 量
1	PP 塑料新料	250t	25kg/袋	10000 个	100g	1t
2	PE 塑料新料	250t	25kg/袋	10000 个	100g	1t
合计	/					2t

由上表可知，包装废物产生量为 2t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年版）》（公告 2024 年第 4 号），包装废物的废物类别为 900-003-S17，暂存于固废仓，交由有一般工业固废处理能力的单位回收处理。

②**废边角料**：项目在气相防锈防潮纸的生产过程中，分切工序中会产生废边角料，根据建设单位提供的资料，废边角料约占产品产量的 0.1%，则废边角料的产生量为 1.8t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年版）》（公告 2024 年第 4 号），废边角料的废物类别为 900-099-S59，暂存于固废仓，交由有一般工业固废处理能力的单位回收处理。

（2）**危险废物**

本项目生产过程中产生的危险废物包括废气相缓蚀剂包装桶、废水性油墨桶、废抹布、废机油、废机油桶、废印版和废饱和活性炭。

①**废气相缓蚀剂包装桶**：本项目使用气相缓蚀剂 6t/a，每桶规格为 1t，即 6 桶气相缓蚀剂，每个空桶约重 50kg，则废气相缓蚀剂包装桶产生量约 0.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废水性油墨桶属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物（行业来源：非特定行业，危废代码：900-041-49，危险特性：T/In），暂存于危废仓，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

②**废水性油墨桶**：本项目使用水性油墨 0.5119t/a，每桶规格为 25kg，即 21 桶水性油墨，每个空桶约重 1kg，则废水性油墨桶产生量约 0.021t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废水性油墨桶属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物（行业来源：非特定行业，危废代码：900-041-49，危险特性：T/In），暂存于危废仓，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

③**废抹布**：本项目在使用机油进行设备维修过程中会产生废抹布，废抹布产生量

约 0.01t/a；项目印刷过程中会使用抹布沾水对印刷机进行擦洗，因此也会产生废抹布产生量约 0.01t/a，总产生量为 0.02t/a。依据《国家危险废物名录》（2021 年版），废抹布属于 HW49 其他废物（行业来源：非特定行业，危废代码：900-041-49，危险特性：T/In），暂存于危废仓，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

④**废印版**：项目印刷过程会产生废印版，年产生废印版约 5 个，每个印版重量为 1kg，则废印版的产生量为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW16 感光材料废物（行业来源：印刷，危废代码：231-002-16，危险特性：T），暂存于危废仓，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

⑤**废机油**：本项目设备维护保养过程中会产生一定量的废机油，每年设备维护的机油用量约 0.05t，废机油的产生量约为用量的一半，则废机油年产量约 0.025t。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物（行业来源：非特定行业，危废代码：900-249-08，危险特性：T，I），暂存于危废仓，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

⑥**废机油桶**：本项目年使用机油 0.05t，使用的机油为罐装，净含量为 10kg/桶，一个废油机油桶的重量大约为 0.8kg，即一年产生 5 个废机油桶，产生量约 0.004t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物（行业来源：非特定行业，危废代码：900-249-08，危险特性：T，I），暂存于危废仓，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

⑦**废饱和活性炭**：项目有机废气通过“二级活性炭吸附”进行处理。预计进入废气处理设施的有机废气总量（收集总量）为 0.6741t/a，根据工程分析，削减量为 0.5392t/a。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》表3.3-3 废气治理效率参考值，活性炭吸附法建议直接将“活性炭年更换量×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。

根据上文所述，VOCs削减量即活性炭吸附的量为0.5392t/a，则理论活性炭年更换量=0.5392t/a÷15%=3.5947t/a。

项目拟设计活性炭吸附装置的参数见下表：

表 4-16 本项目废气处理装置设计参数表

处理设施名称	具体参数	
二级活性炭吸附装置 1 套	活性炭材质	蜂窝状活性炭

废气风量	30000m ³ /h (8.33m ³ /s)
炭层数	3 层
活性炭塔体尺寸 (塔体长度×塔体宽度×塔体高度)	2.8m×1.5m×1.0m
炭层长度×炭层宽度×炭层厚度	2.5m×1.0m×0.3m
过滤风速	1.11m/s
吸附时间	0.27s
单个活性炭装置活性炭体积	2.25m ³
二级活性炭装置活性炭体积	4.5m ³
二级活性炭装置活性炭重量	2.7t
年更换次数	2 次
废活性炭产生量	5.9392t/a

活性炭装置基本参数简单计算过程说明：

- 过滤风速=废气风量÷炭层长度÷炭层宽度÷炭层数=8.33m³/s÷2.5m÷1.0m÷3=1.11m/s，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）6.3.3.3 和《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s 的要求；
- 吸附时间=炭层厚度÷过滤风速=0.3m÷1.11m/s=0.27s，满足污染物在活性炭塔内的接触吸附时间 0.2s~2s；
- 单个活性炭装置活性炭体积=炭层长度×炭层宽度×炭层厚度×炭层数=2.5m×1.0m×0.3m×3=2.25m³；
- 二级活性炭装置活性炭体积=单个活性炭装置活性炭体积×2=2.25m³×2=4.5m³；
- 二级活性炭装置活性炭重量=二级活性炭装置活性炭体积×堆积密度=4.5m³×0.6g/cm³=2.7t（蜂窝状活性炭体积密度一般为 0.35-0.60g/cm³，本报告取 0.6g/cm³）；
- 废活性炭产生量=二级活性炭装置活性炭重量×年更换次数+活性炭吸附废气的量=2.7t/a×2+0.5392t/a=5.9392t/a。

综上，废活性炭产生量约为 5.9392t/a。废活性炭的实际更换量大于理论需求量，故该措施可行。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物（行业来源：非特定行业，危废代码：900-039-49，危险特性：T），暂存于危废仓，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

（3）生活垃圾

本项目有员工 40 人，生活垃圾按照 0.5kg/人·d 计算，则产生量约为 20kg/d（6t/a）。

2、项目固体废物处置方案

一般工业固体废物收集后暂存于固废仓，交有一般工业固废处理能力的单位处理。

危险废物暂存于危险废物储存场所，定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

生活垃圾收集后定期交由环卫部门清运处理。

运营期环境影响和保护措施	表 4-17 本项目固体废物产生情况汇总表												
	序号	产生环节	名称	属性	类别及编码	物理性状	环节危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式	去向	利用量(t/a)	处置量(t/a)
	1	生产	包装废物	一般工业固体废物	900-003-S17	固体	/	2	利用一般工业固废贮存间，分类暂存	委托处置	交有一般工业固废处理能力的单位处理	/	2
	2		废边角料		900-099-S59	固体	/	1.8				/	1.8
	3	生产	废气相缓蚀剂包装桶	危险废物	900-041-49	固体	T/In	0.3	利用危废贮存间，液体危废均贮存于密闭容器内	委托处置	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	/	0.3
	4		废水性油墨桶		900-041-49	固体	T/In	0.021				/	0.021
	5		废抹布		900-041-49	固体	T/In	0.02				/	0.02
	6		废印版		231-002-16	固体	T	0.005				/	0.005
	7	设备维护	废机油		900-249-08	液体	T， I	0.025				/	0.025
	8		废机油桶		900-249-08	固体	T， I	0.004				/	0.004
	9	废气治理	废饱和活性炭		900-039-49	固体	T	5.9392				/	5.9392
	10	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	6	暂存入专用容器	委托处置	交由环卫部门清运处理	/	6

运营期环境影响和保护措施	3、固体废物环境管理要求 (1) 一般固体废物 一般固体废物的厂内贮存措施需要严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关标准,本项目设置一般固体废物的临时贮存区,需要做到以下几点: ①所选场址应符合当地城乡建设总体规划要求; ②禁止选在自然保护区、风景名胜区和需要特别保护的区域; ③贮存区的建设类型,必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致; ④一般工业固体废物贮存区,禁止危险废物和生活垃圾混入; ⑤贮存区使用单位,应建立检查维护制度; ⑥贮存区的使用单位,应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料,详细记录在案,长期保存,供随时查阅; ⑦贮存区的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造,设置耐渗漏的地面,且表面无裂隙。 (2) 危险废物 危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关标准,本项目设置危险废物储存场所,需要做到以下几点: ①项目危险废物储存场所对各类危险废物的堆存要求较严,危险废物储存场所应根据不同性质的危废进行分区堆放储存;桶装危险废物可集中堆放在某区块,但必须用标签标明该桶所装危险废物名称,且不相容废物不得混合装同一桶内;废包装桶单独堆放,也需用指示牌标明。各分区之间须有明确的界限,并做好防渗、消防等防范措施,储存区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)建设和维护使用; ②在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理,使之稳定后贮存; ③应使用符合标准的容器装危险废物; ④不相容危险废物必须分开存放,并设置隔离带; ⑤危险废物贮存前应进行检查,并注册登记,做好记录,记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、存放位置、出库日期及去向; ⑥建立档案管理制度,长期保存供随时查阅;
--------------	--

⑦必须定期对贮存危险废物的容器及设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换，并做好记录；

⑧建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定，建立一套完整的仓库管理体制，危险固废应按广东省《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

表 4-18 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废气相缓蚀剂包装桶	HW49	900-041-49	0.3	生产	固体	化学剂	化学剂	每两月	T/In	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	废水性油墨桶	HW49	900-041-49	0.021	印刷	固体	油墨	油墨	每月	T/In	
3	废抹布	HW49	900-041-49	0.02	生产	固体	油墨	油墨	每周	T/In	
4	废印版	HW16	231-002-16	0.005	印刷	固体	油墨	油墨	每季	T	
5	废机油	HW08	900-249-08	0.025	设备维护	液体	机油	机油	每年	T, I	
6	废机油桶	HW08	900-249-08	0.004		固体	机油	机油	每年	T, I	
7	废饱和活性炭	HW49	900-039-49	5.9392	废气治理	固体	活性炭	有机物	半年	T	

表 4-19 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存场所	废气相缓蚀剂包装桶	HW49	900-041-49	生产车间内	约 50m ²	密封贮存	1	一年
2		废水性油墨桶	HW49	900-041-49				1	一年
3		废抹布	HW49	900-041-49				0.05	一年
4		废印版	HW16	231-002-16				0.01	一年
5		废机油	HW08	900-249-08				1	一年
6		废机油桶	HW08	900-249-08				0.5	一年
7		废饱和活性炭	HW49	900-039-49				10	一年

(3) 生活垃圾

项目厂区内设有分类垃圾桶，本项目利用垃圾桶分类暂存生活垃圾，并委托环卫

部门每日清运。

项目固废严格按有关规范要求，分类收集、贮存、处理处置。因此，采取上述处理措施后，无外排固体废物，对周围环境影响较小，符合环境保护局有关固体废物应实现零排放的规定。

五、地下水

项目主要从事气相防锈防潮纸和塑料板的生产，项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，无有毒有害物质产生，项目厂界外500米范围内不存在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保护目标。并且项目厂房和厂区地面均为水泥硬化地面，危险暂存区设置围堰，地面刷防渗漆，项目门口设置围堰，事故状态时可有效防止废水等外泄。

地下水污染防治措施：

①危险废物被雨淋、渗透等可能污染地下水。危险废物应及时贮存于室内，不露天堆放，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定建设，设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，以防止危险废物或其淋滤液渗入地下而污染地下水。

②液态原辅材料若发生泄漏，会渗入土壤，从而污染地下水。项目应对液态原辅材料及时检查，防止泄漏，对存放区域采取全面防渗处理。

项目基本不会对地下水环境产生影响。

六、土壤

（1）污染源、污染物类型及污染途径

本项目产生的大气污染物为总 VOCs、非甲烷总烃、颗粒物，不属于《有毒有害大气污染物名录》（2018 年）的污染物名录、《建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600—2018）和《农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618—2018）中的污染物，同时项目范围内已做地面硬化处理，故不存在大气沉降污染途径。

项目无生产废水排放；危废暂存间做到防晒、防雨、防漏、防渗，且项目范围内已做地面硬化、围堰等措施，故不存在垂直入渗、地面漫流途径。

表 4-20 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期	/	/	/	/	/	/	/	/
运营期	/	/	/	/	/	/	/	/

服务期满后	/	/	/	/	/	/	/	/
注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。								
经判定，本项目不存在大气沉降、地表漫流、垂直入渗等影响途径，不涉及土壤污染因子，故本项目不需进行土壤环境影响评价。								
(2) 项目防控措施								
同时，本项目对生产车间采取相应防渗措施，如下表所示。								
表 4-21 项目防渗措施一览表								
类别	建（构）筑物	防渗措施		泄漏收集措施				
一般防 渗区	危废贮存间 仓库	地面铺设强度等级 C25、抗渗等级 P6、厚度100mm 的抗渗混凝土，及 2mm 厚的耐腐蚀环氧树脂硬化地面，表面无裂隙。		液体泄漏物用砂土或其他不燃吸附剂吸附，收集于容器内并外送委托相应资质单位处理。				
简单防 渗区	其余生产车间	地面硬化		/				
此外，建设单位要加强危废贮存间的日常管理，定期检查危废存储容器是否完好，是否有渗漏情况，杜绝泄漏发生。本项目没有土壤、地下水污染途径，不会对土壤环境产生影响，不进行厂区土壤环境现状监测和跟踪监测，不开展土壤环境影响评价工作。								
七、生态								
项目用地范围内不含生态环境保护目标，不开展生态环境影响评价。								
八、环境风险								
1、环境风险物质识别								
项目生产过程中使用的气相缓蚀剂、水性油墨和机油。								
项目生产过程中产生的危险废物包括废气相缓蚀剂包装桶、废水性油墨桶、废抹布、废印版、废机油、废机油桶和废饱和活性炭。								
经查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，项目水性油墨列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B.2 其他危险物质临界量推荐值中危害水环境物质（急性毒性类别 1）；项目气相缓蚀剂、危险废物（废机油除外）列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B.2 其他危险物质临界量推荐值中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）；项目其他原材料和相应成分均不涉及列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1 及表 B.2 中的突发环境事件风险物质。								

2、Q 值计算

计算建设项目所涉及每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应的临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

危险物质数量与临界量比值（Q）计算公式如下：

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

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

危险化学品定义为具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 和表 B.2，同时参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），对本项目 Q 值进行确定，详见下表。

表 4-22 本项目 Q 值计算表

危险物品	物质名称		最大存在总量 q _n (t)		临界量 Q _n (t)	该种危险物质的 Q 值
突发环境事件风险物质	机油		0.05		2500	0.00002
	废机油		0.025		2500	0.00001
其他危险物质	水性油墨		0.2		100	0.002
	气相缓蚀剂		6		50	0.12
	危险废物	废气相缓蚀剂包装桶	0.3	6.2892	50	0.125784
		废水性油墨桶	0.021			
		废印版	0.005			
		废抹布	0.02			
		废机油桶	0.004			
		废饱和活性炭	5.9392			
合计						0.247814

根据上表，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C，项目 $Q=0.247814 < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。

3、风险源分布情况

本项目含《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 的危险物质中的水性油墨和危险废物，位于生产车间和危废暂存间内。

表 4-23 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	生产车间		气相缓蚀剂、水性油墨、机油	泄漏、火灾	大气、地表水、地下水
2	危废暂存间		废气相缓蚀剂包装桶 废水性油墨桶 废抹布 废印版 废机油 废机油桶 废饱和活性炭	泄漏	地表水、地下水
3	废气处理设施		总 VOCs、非甲烷总烃、颗粒物	泄漏	大气

4、可能影响途径

①气相缓蚀剂、水性油墨、机油、危险废物等泄漏，通过车间排水系统进入市政管网或周边水体，或引起土壤或者地下水污染。

②气相缓蚀剂、水性油墨、机油等泄漏后遇明火能发生火灾爆炸事故，燃烧产生的烟气污染大气环境，灭火过程中产生的泡沫粉尘逸散在大气环境中，造成污染，如果火灾的用水进入到河流会影响地表水环境，造成环境污染。

③环保设施风险，废气治理系统风险主要为颗粒物、有机废气，废气处理系统因故障不能正常运作，导致废气未经处理而直接向外环境排放，废水暂存区风险主要为生产废水，因泄漏到时废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体，或引起地表水或者地下水污染。

5、环境风险防范措施

泄漏预防措施：

- （1）生产车间、危废暂存间地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。
- （2）定期检查生产车间、危废暂存间的托盘等是否完整，避免包装桶破裂引起化学品泄漏。
- （3）严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散。
- （4）加强车间通风，避免造成有害物质的聚集。
- （5）危废暂存处应安排专人定期检查，对贮存液态危险废物的容器进行仔细检查，确保容器无破损，无泄漏；应定期检查地面是否有裂痕；危险废物在收集运输的

过程需做好密封和防渗工作，搬运人员需轻拿轻放，杜绝在收集和运输过程中发生散落和泄漏事故。应及时联系危险废物回收单位第一时间对产生的危险废物进行回收处理。

火灾预防措施：

（1）加强火源监管：明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，化学、成品仓库等处应设置明显防火标志，确保无明火靠近。

（2）制定水性油墨、机油等原辅材料的使用、储存、运输，以及生产设备等的安全操作规程，职工严格按照操作规程进行操作。

（3）制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等。

（4）加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力。

（5）生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸器等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。

废气治理设施防护措施：

（1）安排专人定期、定时巡检，每天不少于4次，并且及时记录；测试发现废气排放设施存在超标排放，及时停机并安排人员维修，确保废气收集设施正常运转，废气稳定达标排放。

（2）在废气收集设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；

（3）建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和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排放的各类废气污染物进行定期检测。

（4）安排专人负责环保设备的日常维护和管理。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免废气净化装置失效情况的发生。

6、环境风险评价结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产损失。

九、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射，不开展有关电磁辐射环境影响评价。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	破碎粉尘 混料粉尘	颗粒物	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	印刷废气 塑料挤出、复膜废气 (G1 排气筒)	总 VOCs	收集后经“二级活性炭吸附”处理后经 15m 高排气筒 G1 排放	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010) 中的表 2 凸版印刷 II 时段的最高允许排放限值
		NMHC		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)表 4 排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值的较严值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界	颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		总 VOCs		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)表 1 恶臭污染物厂界标准值
	厂区内	NMHC	/	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 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值
地表水环境	生活办公	COD _{Cr}	生活污水经三级化粪池预处理后排入台山市公益圩污水处理厂	《广东省水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级标准和台山市公益圩污水处理厂进水水质标准两者较严值
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
声环境	营运期噪声	生产设备噪声	采用低噪声设备;设备基础铺垫减振垫;建筑隔声降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	一般工业固体废物收集后交有一般工业固废处理能力的单位处理；危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理；生活垃圾交由环卫部门清运处理。
土壤及地下水污染防治措施	危废贮存间、原料储存区地面做一般防渗处理。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	加强火源监管、制定安全操作规程、制定消防安全管理制度、加强消防知识教育培训和演练、配备完善的消防急救器材、按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施、安排专人定期检查。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上，本项目建设单位应认真落实本报告所提出的各项环境保护措施与对策，加强环境管理，严格实施“三同时”制度，使项目产生的影响得到有效控制，并能为环境所接受。从环境保护的角度分析，本项目可行。

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	0.0548t/a	0	0.0548t/a	0.0548t/a
	总 VOCs	0	0	0	0.299t/a	0	0.299t/a	0.299t/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.045t/a	0	0.045t/a	0.045t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0216t/a	0	0.0216t/a	0.0216t/a
	SS	0	0	0	0.0054t/a	0	0.0054t/a	0.0054t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.009t/a	0	0.009t/a	0.009t/a
一般工业 固体废物	包装废物	0	0	0	2t/a	0	2t/a	2t/a
	废边角料	0	0	0	1.8t/a	0	1.8t/a	1.8t/a
危险废物	废气相缓蚀剂 包装桶	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	0.3t/a
	废水性油墨桶	0	0	0	0.021t/a	0	0.021t/a	0.021t/a
	废抹布	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	0.02t/a
	废印版	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	0.005t/a
	废机油	0	0	0	0.025t/a	0	0.025t/a	0.025t/a
	废机油桶	0	0	0	0.004t/a	0	0.004t/a	0.004t/a
	废饱和活性炭	0	0	0	5.9392t/a	0	5.9392t/a	5.9392t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	6t/a	0	6t/a	6t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①