

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东固盈环保材料有限公司新建项目

建设单位（盖章）：广东固盈环保材料有限公司

编制日期：2025 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	36
8、电磁辐射	61
五、环境保护措施监督检查清单	62
六、结论	65
附表	66
建设项目污染物排放量汇总表	66
附图 1 项目地理位置图	67

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东固盈环保材料有限公司新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	何**	联系方式	139*****
建设地点	佛山市南海区桂城街道平洲工业园永利路自编 13 号		
地理坐标	（北纬 23 度 0 分 59.763 秒，东经 113 度 13 分 31.411 秒）		
国民经济行业类别	C2646 密封用填料及类似品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业—44 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264—单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）
建设性质 （右侧，如实打√）	☒ 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）	25
环保投资占比（%）	5	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1170
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、与产业政策相符性分析 本项目主要从事密封用填料及类似品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中所列“鼓励类，限制类和淘汰类”项目；不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》所列禁止准入项目，属于允许类项目。 项目属于化工行业项目。项目年用电量为 20 万千瓦时，除用电外不涉及使用其他能源。根据折算，相当于 20 万千瓦时电量约等于 25 吨标准煤产能，则项目年综合能源消费量小于 1 万吨标煤，本项目不属于“两高”项目。 2、选址相符性分析 本项目选址于佛山市南海区桂城街道平洲工业园永利路自编 13 号，根据建设单位提供的土地证（附件 3），项目用地属于工业用地，选址符合南海区土地利用总体规划要求。项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。故项目选址是合理的。 3、与环境功能区划相符性分析 （1）空气环境 本项目所在区域属二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求。项目废气经处理达标后排放，对周围影响较小。 （2）地表水环境 项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网引入平洲污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准和《汾江河流域水污染物排放标准》（DB44/1366-2014）的较严值后排入佛山水道。 根据《广东省环境保护厅关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14 号）的相关规定，佛山水道地表水环境属于 IV 类功能区，执行《地表水环境质量标准》中的 IV 类标准。 （3）声环境
---------	---

根据《佛山市生态环境局关于印发<佛山市声环境功能区划>的通知》（佛环〔2024〕1号）中相关规定，项目属于3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。项目对生产过程中产生的噪声设备采取了有效的隔声防治措施，对周围环境影响较小，符合区域声环境功能区划分要求。

综上所述，项目符合环境功能区划的要求

4、“三线一单”相符性分析

(1) 项目与广东省“三线一单”的相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号）和广东省人民政府关于印发《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求，本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）进行对照分析，见下表。

表 1-1 本项目与广东省“三线一单”相符性分析

文件要求		本项目情况	符合性
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目选址不在生态保护红线和一般生态空间范围内。	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影 响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果，南海区 2023 年环境空气的基本污染物均能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单要求；根据佛山市生态环境局网站上佛山市 2023 年 1-12 月的市控考核断面水质监测情况可知，佛山水道水质类别为Ⅳ类，达到 2023 年水质目标Ⅳ类标准的要求，水质状况较好。本项目按要求做好防渗，土壤环境风险影响较小。	符合

	资源利用上线	资源利用上限是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线,对规划实施以及规划内项目的资源开发利用,区分不同行业,从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议,为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目全部使用电作为能源,满足资源利用上线要求。	符合
	准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线,以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上,从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手,制定环境准入负面清单,充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	根据比对《产业结构调整指导目录(2024年本)》(国家发展和改革委员会令第7号),项目使用的原料、产品及设备不属于名录所列的限制类和禁止类(淘汰类)项目;根据《市场准入负面清单(2022年本)》,项目所从事的生产活动不属于“禁止准入类”、“许可准入类”项目。 根据下文分析,项目位于ZH44060520003/桂城街道重点管控区,符合该管控区环境准入清单要求。	符合
(2) 项目与《佛山市人民政府关于印发<佛山市“三线一单”生态环境分区管控方案>(2024年版)的通知》(佛环〔2024〕20号)相符性分析				
表 1-2 本项目与佛山市“三线一单”相符性分析				
类别	文件要求		本项目情况	结论
生态保护红线及一般生态空间	生态保护红线及一般生态空间。全市陆域生态保护红线面积 323.06 平方公里,占全市陆域国土面积的 8.51%;一般生态空间面积 217.36 平方公里,占全市陆域国土面积的 5.73%。		本项目选址不在生态保护红线和一般生态空间范围内。	符合

	环境质量底线	地表水环境质量持续改善，乡镇级及以上集中式饮用水水源地水质100%达标，国考、省考断面地表水水质达到或优于Ⅲ类水体比例不低于85.7%，劣Ⅴ类水体比例为0%，市考断面基本消除劣Ⅴ类断面；全面消除黑臭水体。 空气质量持续改善，细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度、空气质量优良天数比例（AQI）主要指标达到省下达的目标要求，臭氧污染得到遏制。土壤环境质量总体保持稳定，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率不低于93%，重点建设用地安全利用得到有效保障。地下水国控区域点位Ⅴ类水比例完成省下达任务，地下水饮用水源点位和污染风险监控点位水质总体保持稳定。	根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果，南海区2023年环境空气的基本污染物均能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单要求；根据佛山市生态环境局网站上佛山市2023年1-12月的市控考核断面水质监测情况可知，佛山水道水质类别为Ⅳ类，达到2023年水质目标Ⅳ类标准的要求，水质状况较好。本项目按要求做好防渗，土壤环境风险影响较小。	符合
	资源利用上线	强化节约集约循环利用，持续提升资源能源利用效率。到2025年，全市用水总量控制在23.44亿立方米以内，万元地区生产总值用水量和万元工业增加值用水量较2020年降幅不低于17%，农田灌溉水有效利用系数不低于0.55。土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的总量、强度等目标要求，按省规定年限实现碳达峰，其中耕地保有量达到185.75平方公里，永久基本农田面积稳定保持164.42平方公里，单位GDP能耗降低比例达到14.5%。	本项目全部使用电作为能源，满足资源利用上线要求。	符合
	生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+97+N”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“3”为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元总体管控要求，“97”为各个环境管控单元的差异化准入清单，“N”为对应生态、水、大气、土壤等生态环境要素及自然资源管控分区的具体管控要求清单。	项目位于ZH44060520003/桂城街道重点管控区，符合该管控区环境准入清单要求。	符合
	表 1-3 佛山市环境管控单元准入要求表			
	管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
	区域布局	1.1【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为水土保持，	本项目不涉及	相符

	管控	禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。		
		1.2【产业/综合类】系统推进村级工业园升级改造，腾出连片空间，布局产业集聚区和主题产业园，推动工业项目入园集聚发展，促进污染集中治理。新增工业制造业用地原则上安排在产业集聚区内，产业集聚区外原则上不鼓励工业及物流仓储用地的新建与改造。	本项目位于佛山市南海区桂城街道平洲工业园永利路自编 13 号，位于平洲工业园内。	相符
		1.3【产业/鼓励引导类】文翰湖片区以文翰湖国际科创小镇为抓手，重点培育科创智造产业；加快平洲工业园改造，积极承接季华实验室的产业化应用；全力推进三龙湾南海片区建设。重点支持和推动新一代电子信息技术、智能制造、新能源、生物医药等高品质先进制造业集聚发展。推进千灯湖创投小镇创投产业链集聚，推动“区块链+”金融科技支持产业升级；推进映月湖片区海逸经济小镇、平洲玉器珠宝小镇建设，布局完善商业水街、国际社区和企业总部。加快推进南海建筑产业集聚区建设，提升建筑产业附加值，探索传统产业转型升级新路径。重点支持和推动新一代电子信息技术、智能制造、新能源、生物医药等高品质先进制造业集聚发展。	本项目不涉及	相符
		1.4【产业/限制类】加强重点监管类新建、改建、扩建项目和重点整治类新建、扩建项目的环境准入审查。重点监管类包括：再生橡胶制造、泡沫塑料及人造革制造、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品制造、砖瓦及人造石制造、沥青搅拌站、絮状纤维加工、再生海绵加工、废旧塑料及废旧金属回收、废旧资源（生物质、废旧塑料、废旧金属、废旧棉花、废旧皮屑、废布碎）加工及再生利用、服装平网印花工艺等；重点整治类包括：纺织业（服装）染整行业、皮革生产行业、家具制造行业、建筑陶瓷制品制造、陶瓷砖抛光行业、玻璃制造行业、有色金属生产加工行业、热镀锌工艺、金属及其他基材喷漆工艺（汽车、	项目属于密封用填料及类似品制造，不属于重点监管类、不属于重点整治类。	相符

		摩托车维修以及整体使用符合国家及地方相关标准的低 VOCs 含量涂料项目除外）、金属化学表面处理工艺等。根据所在区域环境质量和环境容量情况，因地制宜、精准调整重点关注行业类型和管控要求。		
		1.5【产业/禁止类】南海区大气环境保护敏感区域范围内不再审批新增涉 VOCs 排放的工业类建设项目及有喷涂工艺的汽车维修项目。不再审批生产、使用不符合相应挥发性有机化合物含量限值及有害物质限量标准要求的 VOCs 物料的建设项目，鼓励生产和使用低 VOCs 含量物料或低活性物料。	项目生产的产品玻璃胶符合 GB33372-2020 VOCs 限值要求。 项目不属于南海区大气环境保护敏感区域范围内 ，项目使用的原辅材料均不属于高挥发性有机物原辅材料，不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的使用。本项目排放的各项污染物经相应措施处理后均能达标，对环境影响很小。	相符
		1.6【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。大气环境布局敏感重点管控区内，严格限制新建、扩建生产和使用高挥发性有机物原辅材料项目，优先开展低 VOCs 含量原辅材料替代，强化无组织排放控制。	项目生产的产品玻璃胶符合 GB33372-2020 VOCs 限值要求。项目位于大气环境受体敏感点重点管控区内（详见附图 11），项目使用的原辅材料均不属于高挥发性有机物原辅材料，不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的使用。本项目排放的各项污染物经相应措施处理后均能达标，对环境影响很小。	相符
	能源 资源 利用	2.1【能源/鼓励引导类】推广节能技术，加快发展绿色货运与现代物流。推广新能源汽车应用和充电基础设施建设，积极推动重卡 LNG 加气站、充电基础设施、加氢站建设。	本项目不涉及。	相符
		2.2【能源/限制类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，减少煤炭使用量。	本项目生产设备均使用电能作为能源，不属于新建高能耗项目。	相符
		2.3【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，桂城街道万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到区下要求。	本项目贯彻“节水优先”方针，项目主要用水为员工生活用水，用水量较少，项目冷却水循环使用，不外排。	相符
		2.4【土地资源/限制类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地上控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目租用现有建成工业厂房，不涉及新增土地利用。	相符

污染物排放管控	【岸线/禁止类】严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。	本项目不涉及。	相符
	3.1【水/综合类】桂城街道重点河涌水质上年度未达到水环境环境质量目标的，需组织编制、系统实施、向社会公开区域重点水污染物减排计划，本年度新建、改建、扩建项目新增水环境重点污染物实行区域“减二增一”替代（工业、生活或综合集中废水处理设施、民生项目除外）。结合村级工业园改造，全面提升产业层次与集聚度，促进污染集中整治。稳步推进排水设施“三个一体化”管理模式，补齐城乡污水收集和处理短板，推动平洲污水处理厂提质增效，推进灯湖片区水质净化厂建设，加快消除城中村、旧城区、城乡结合部等污水收集管网空白区，逐步实现城乡污水收集处理全覆盖，2025 年城市生活污水集中收集率达到 75%以上。	项目位于佛山市南海区桂城街道平洲工业园永利路自编 13 号，项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网引入平洲污水处理厂处理。项目外排废水总量指标纳入平洲污水处理厂，不涉及废水总量控制指标。	相符
	3.2【水/限制类】城镇新区建设实行雨污分流，逐步推进初期雨水收集、处理和资源化利用。住宅、商业体、学校、市场等城镇开发建设项目应当配套或者同步计划建设公共排水设施，公共排水设施或自建排水设施未能投产运行的，以上涉水项目不得投入使用。新建小区严格实施雨污分流，阳台、露台等污水接入污水收集系统，将生活污水“应截尽截”。做好大型楼盘、集贸市场、餐饮以及学校等 4 大类排水户污水接入市政管网工作。向佛山市汾江河及其支流排放污水的现有企业、生产设施及城镇污水处理厂，严格执行《汾江河流域水污染物排放标准》。	项目不属于城镇新建区及住宅、商业体、学校、市场等城镇开发建设。项目周边配套有雨污水管网，排水实施雨污分流。	相符
	3.3【大气/限制类】大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，加快涉 VOCs 重点行业的生产工艺升级改造，推行自动化生产工艺，对达不到要求的 VOCs 收集及治理设施进行整治提升，逐步淘汰低效 VOCs 治理设施。	项目生产过程产生的有机废气采用“活性炭吸附”废气治理措施进行处理，处理后经排气筒引至高空排放。	相符

环境 风险 防控	4.1【水/综合类】平洲、三山污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。	不涉及	相符												
	4.2【风险/综合类】加强环境风险分级分类管理，强化金属制品、有色金属和压延加工、化学原料和化学产品制造业等涉重金属、化工行业企业及工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。	建设单位已建立健全事故应急体系，落实事故风险防范和应急措施，可有效防范污染事故发生。	相符												
综上所述，项目符合《佛山市人民政府关于印发<佛山市“三线一单”生态环境分区管控方案>(2024年版)的通知》（佛环〔2024〕20号）的要求。 （3）与佛山市生态环境局南海分局关于印发《佛山市南海区“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年版）》的通知（佛环南〔2024〕17号）相符性分析 表 1-4 与佛山市“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析 <table> <tr> <th>项目</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>生态保护红线及一般生态空间</td><td>全区陆域生态保护红线面积 57.19 平方公里，占辖区陆域国土面积的 5.34%；一般生态空间面积 34.37 平方公里，占辖区陆域国土面积的 3.21%。</td><td>本项目位置不属于重点生态功能区、生态敏感/脆弱区、禁止开发区及其他具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，也不涉及集中式饮用水水源保护区、准保护区，也没有除集中式饮用水水源以外的国家和地方政府设定的与地下水相关的其他保护区。本项目不在生态保护红线范围内。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>资源利用上线</td><td>强化节约集约循环利用，持续提升资源能源利用效率。水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省、市下达的总量、强度等目标要求，按省、市规定年限实现碳达峰。</td><td>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可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染，故水、电等资源利用不会突破区域资源利用上线。</td><td>符合</td></tr> </table>				项目	文件要求	本项目情况	相符性	生态保护红线及一般生态空间	全区陆域生态保护红线面积 57.19 平方公里，占辖区陆域国土面积的 5.34%；一般生态空间面积 34.37 平方公里，占辖区陆域国土面积的 3.21%。	本项目位置不属于重点生态功能区、生态敏感/脆弱区、禁止开发区及其他具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，也不涉及集中式饮用水水源保护区、准保护区，也没有除集中式饮用水水源以外的国家和地方政府设定的与地下水相关的其他保护区。本项目不在生态保护红线范围内。	符合	资源利用上线	强化节约集约循环利用，持续提升资源能源利用效率。水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省、市下达的总量、强度等目标要求，按省、市规定年限实现碳达峰。	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可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染，故水、电等资源利用不会突破区域资源利用上线。	符合
项目	文件要求	本项目情况	相符性												
生态保护红线及一般生态空间	全区陆域生态保护红线面积 57.19 平方公里，占辖区陆域国土面积的 5.34%；一般生态空间面积 34.37 平方公里，占辖区陆域国土面积的 3.21%。	本项目位置不属于重点生态功能区、生态敏感/脆弱区、禁止开发区及其他具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，也不涉及集中式饮用水水源保护区、准保护区，也没有除集中式饮用水水源以外的国家和地方政府设定的与地下水相关的其他保护区。本项目不在生态保护红线范围内。	符合												
资源利用上线	强化节约集约循环利用，持续提升资源能源利用效率。水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省、市下达的总量、强度等目标要求，按省、市规定年限实现碳达峰。	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可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染，故水、电等资源利用不会突破区域资源利用上线。	符合												

	环境质量底线	空气质量持续改善，城市空气质量优良天数比率（AQI）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度达到市下达目标，臭氧污染得到遏制。地表水环境质量持续改善，国考、省考断面地表水达到或好于Ⅲ类水体比例不低于 66.7%，劣Ⅴ类水体比例为 0%，市考断面基本消除劣Ⅴ类断面，巩固城乡黑臭水体整治成效。地下水质量Ⅴ类水比例达到市下达目标，农村生活污水治理率不低于 80%，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量达到市下达目标。土壤环境质量稳中向好，农、用地和建设用地土壤环境有所改善，土壤环境风险得到基本控制。	项目建成后落实各项污染处理设施后对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
	生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+2+19+N”生态环境准入清单体系。“1”为全区总体管控要求，“2”为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元总体管控要求，“19”为各个环境管控单元的差异性准入清单，“N”为对应生态、水、大气、土壤等生态环境要素及自然资源管控分区的具体管控要求清单。	项目位于桂城街道重点管控区，不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	符合
	ZH44060520003/桂城街道重点管控区 生态环境准入清单			
	内容	管控要求	本项目情况	相符性
	区域布局管控	1-1.【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为水土保持，禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。	项目与该条例无关。	符合
		1-2.【产业/鼓励引导类】文翰湖片区以季华实验室为抓手，推进建设文翰湖科创特色小镇、佛山信息装备先进制造业产业园和集成电路设计园，重点培育科创智造产业；加快平洲工业园改造，积极承接季华实验室的产业化应用；全力推进三龙湾南海片区建设。	项目与该条例无关。	
		1-3.【产业/鼓励引导类】推进千灯湖创投小镇创投产业链集聚，推动“区块链+”金融科技支持产业升级；推进映月湖片区海逸经济小镇、平洲玉器珠宝小镇建设，布局完善商业水街、国际社区和企业总部。	项目与该条例无关。	

	1-4.【产业/鼓励引导类】加快推进南海建筑产业集聚区建设，提升建筑产业附加值，探索传统产业转型升级新路径。重点支持和推动新一代电子信息技术、智能制造、新能源、生物医药等高品质先进制造业集聚发展	项目与该条例无关。
	1-5.【产业/综合类】系统推进村级工业园升级改造，腾出连片空间，布局产业集聚区和主题产业园，推动工业项目入园集聚发展，促进污染集中治理。	项目位于佛山市南海区桂城街道平洲工业园永利路自编13号，位于平洲工业园内。
	1-6.【产业/限制类】加强重点监管类新建（含搬迁）、改建、扩建项目和重点整治类新建、扩建项目的环境准入审查。重点监管类包括：再生橡胶制造、泡沫塑料及人造革制造、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品制造、砖瓦及人造石制造、沥青搅拌站、絮状纤维加工、再生海绵加工、废旧塑料及废旧金属回收、废旧资源（生物质、废旧塑料、废旧金属、废旧棉花、废旧皮屑、废布碎）加工及再生利用、服装平网印花工艺、原辅材料含有危险化学品且有化学反应的化工行业等；重点整治类包括：纺织品（服装）染整行业、皮革生产行业、家具制造行业、建筑陶瓷制品制造、陶瓷砖抛光行业、玻璃制造行业、金属制品行业等。	项目属于密封用填料及类似品制造，不属于重点监管类、不属于重点整治类。
	1-7.【产业/禁止类】大气环境保护敏感区域范围内，严格审批新增涉 VOCs 排放的工业类建设项目以及纳入建设项目环境影响评价管理的汽车、摩托车维修场所。大气环境保护敏感区域范围内新、改、扩建的涉 VOCs 排放建设项目，须在有机废气产污、治污环节安装能反映产污、治污设备运行状态的过程监控系统；使用溶剂型原辅材料的工业类建设项目，还须安装能反映废气处理前后浓度、流量、（使用燃烧法处理工艺的）燃烧室温度等参数的废气自动监测系统；在线监控、监测系统须按规范与生态环境部门联网。	项目不属于南海区大气环境保护敏感区域范围内，项目使用的原辅材料均不属于高挥发性有机物原辅材料，不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的使用。本项目排放的各项污染物经相应措施处理后均能达标，对环境影响很小。
	1-8.【产业/限制类】受纳水体或监控断面不达标且未“以新带老”制定区域削减和达标方案的河涌，不得新建、扩建向河涌直接排放废水的项目。含酸洗、磷化、化学抛光、电解等涉及废水排放工序的单纯加工型金属表面处理、金属制品、金属压延加工项目（与自身高新技术企业配套的和区级及以上重点项目除外），应进入以此类项目为主导产业、有相应废水集中治理设施的工业园区或集聚区内，实现集中治污。	项目位于佛山市南海区桂城街道平洲工业园永利路自编13号，所在位置已有污水管网，项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网引入平洲污水处理厂处理，无废水直接排放。

		1-9.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。	项目位于大气环境受体敏感点重点管控区内（详见附图11），项目使用的原辅材料均不属于高挥发性有机物原辅材料，不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的使用。本项目排放的各项污染物经相应措施处理后均能达标，对环境影响很小。	
		1-10.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料项目，优先开展低 VOCs 含量原辅材料替代，强化无组织排放控制。原则上不再新建、扩建新增氮氧化物、烟（粉）尘排放量较大的建设项目。	项目位于大气环境受体敏感点重点管控区内（详见附图11），项目使用的原辅材料均不属于高挥发性有机物原辅材料，不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的使用。本项目排放的各项污染物经相应措施处理后均能达标，对环境影响很小。	
		1-11.【产业/限制类】原则上不再审批经济贡献小、生产设备落后、生产方式粗放（如敞开点多、难以收集）、不具备治污经济技术可行性且使用高挥发性原辅材料的 VOCs“4+2”项目。新增环评审批使用高挥发性原辅材料的 VOCs“4+2”企业，需参照属地新建项目经济指标要求，选用高效治理技术或我市同行业先进治理技术。鼓励凹版印刷及印铁制罐项目专业园区或集聚区建设，集聚园区外原则上不再审批新建（含搬迁）、扩建凹版印刷及印铁制罐项目（区级及以上重点项目除外）。	项目使用的原辅材料均不属于高挥发性有机物原辅材料，不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的使用。本项目排放的各项污染物经相应措施处理后均能达标，对环境影响很小	
		1-12.【水/禁止类】生活污水管网未覆盖或已覆盖但未实质连通接入城镇生活污水处理厂的区域，原则上不得新建、扩建排放生活污水的工业项目。处于工业集聚区或工业园区内、上楼发展的新建、扩建工业项目以及已完成入河排污口整治验收的区域，原则上不再审批工业企业单独自建生活污水处理设施。受纳城镇生活污水处理厂已满负荷的，限制审批新增废水排入城镇生活污水处理厂的工业项目。	项目周边配套有雨污水管网，排水实施雨污分流。项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网引入平洲污水处理厂处理，无废水直接排放。	
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】推广节能技术，加快发展绿色货运与现代物流。	项目与该条例无关。	符合

		2-2.【能源/鼓励引导类】推广新能源汽车应用和充电基础设施、加氢站建设	项目与该条例无关。	
		2-3.【能源/限制类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。	项目与该条例无关。	
		2-4.【能源/鼓励引导类】推动企业实施系统节能改造，引导企业开展清洁生产技术改造、装备升级改造，实现绿色清洁生产。	项目与该条例无关。	
		2-5.【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，桂城街道万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到区下达要求。	项目不属于高耗水项目。	
		2-6.【土地资源/限制类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目租用现有建成工业厂房，不涉及新增土地利用。	
		2-7.【岸线/禁止类】严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。	项目不属于水域岸线用途管制范围内。	
	污染物排放管控	3-1.【水/限制类】城镇新区建设实行雨污分流，逐步推进初期雨水收集、处理和资源化利用。住宅、商业体、学校、市场等城镇开发建设项目应当配套或者同步计划建设公共排水设施，公共排水设施或自建排污设施未能投产运行的，以上涉水项目不得投入使用。新建小区严格实施雨污分流，阳台、露台等污水接入污水收集系统，将生活污水“应截尽截”。做好大型楼盘、集贸市场、餐饮以及学校等4大类排水户污水接入市政管网工作。	项目不属于城镇新建区及住宅、商业体、学校、市场等城镇开发建设。项目周边配套有雨污水管网，排水实施雨污分流。	符合
		3-2.【水/限制类】向佛山市汾江河及其支流排放污水的现有企业、生产设施及城镇污水处理厂，严格执行《汾江河流域水污染物排放标准》。	项目周边配套有雨污水管网，排水实施雨污分流。项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网引入平洲污水处理厂处理，无废水直接排放。	
		3-3.【水/综合类】桂城街道重点河涌水质上年度未达到水环境质量目标的，需组织编制、系统实施、向社会公开区域重点水污染物减排计划并明确“替代量”，本年度新建、改建、扩建项目新增水环境重点污染物实行区域“减二增一”替代（工业、生活或综合集中废水处理设施、民生项目除外）。	项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网引入平洲污水处理厂处理，无废水直接排放。	

	3-4.【水/综合类】结合村级工业园改造，全面提升产业层次与集聚度，促进污染集中整治。	项目周边配套有雨污水管网，排水实施雨污分流。项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网引入平洲污水处理厂处理，无废水直接排放。	
	3-5.【水/综合类】稳步推进排水设施“三个一体化”管理模式，补齐城乡污水收集和处理短板，推动平洲污水处理厂提质增效，推进灯湖片区水质净化厂建设，加快消除城中村、旧城区、城乡结合部等污水收集管网空白区，逐步实现城乡污水收集处理全覆盖，2025年城市生活污水集中收集率达到75%以上。	项目周边配套有雨污水管网，排水实施雨污分流。	
	3-6.【大气/限制类】大力推进低VOCs含量原辅材料替代，加快涉VOCs重点行业的生产工艺升级改造，推行自动化生产工艺，对达不到要求的VOCs收集及治理设施进行整治提升，逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施应用，严格限制新建、改扩建工业企业使用该类型治理工艺，提升VOCs治理效率。	项目使用的原辅材料均不属于高挥发性有机物原辅材料，不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的使用。项目生产过程产生的有机废气采用“活性炭吸附”废气治理措施进行处理，处理后经排气筒引至高空排放。	
	3-7.【大气/综合类】深入实施交通运输结构调整，2025年前机动车氮氧化物排放量削减20%（较2019年）。	项目与该条例无关。	
	3-8.【土壤/限制类】严格重金属重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	项目不涉及重金属排放。	
	3-9.【水/限制类】日均工业废水产生量不超过3吨的项目采用零散工业废水处理模式的，须符合市、区零散工业废水管理相关工作要求。	项目与该条例无关。	
	3-10.【土壤/禁止类】原则上禁止在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建重金属和多环芳烃类持久性有机污染物的企业。在重金属累积性较高的区域禁止新建、扩建排放重金属污染物的建设项目。	项目不涉及重金属、多环芳烃类持久性有机污染物排放。	

环境 风险 防控	4-1.【水/综合类】平洲、三山污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。	项目与该条例无关。	符合											
	4-2.【风险/综合类】加强环境风险分级分类管理，强化金属制品、有色金属和压延加工、化学原料和化学品制造业等涉重金属、化工行业企业及工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。	建设单位已建立健全事故应急体系，落实事故风险防范和应急措施，可有效防范污染事故发生。	符合											
综上所述，项目符合佛山市生态环境局南海分局关于印发《佛山市南海区“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）》的通知（佛环南〔2024〕17 号）的要求。 5、与广东省、佛山市和南海区“十四五”规划的相符性分析 （1）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 表 1-5 本项目与广东省“十四五规划”相符性分析 <table><tr><th>类别</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>结论</th></tr><tr><td rowspan="2">第五章加 强协 同控 制，引 领大 气环 境质 量改 善</td><td>加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。</td><td>本项目位于佛山市南海区桂城街道平洲工业园永利路自编 13，项目使用能源主要为电能，不设高污染燃料设施。</td><td>符合</td></tr><tr><td>大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、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。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。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、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。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。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。</td><td>项目设置原料堆放区，液体原料均使用密闭桶装和储罐进行储存，颗粒物原料密闭储存，VOCs 液体原料使用管道输送，投料工序于独立密闭投料间内负压式收集、分散机、制胶机密闭搅拌设置集气罩收集有机废气，收集的有机废气经“活性炭吸附”处理后高空排放。活性炭定期更换，废活性炭交由资质单位处理处置。</td><td>符合</td></tr></table>				类别	文件要求	本项目情况	结论	第五章加 强协 同控 制，引 领大 气环 境质 量改 善	加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目位于佛山市南海区桂城街道平洲工业园永利路自编 13，项目使用能源主要为电能，不设高污染燃料设施。	符合	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、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。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。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、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。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。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。	项目设置原料堆放区，液体原料均使用密闭桶装和储罐进行储存，颗粒物原料密闭储存，VOCs 液体原料使用管道输送，投料工序于独立密闭投料间内负压式收集、分散机、制胶机密闭搅拌设置集气罩收集有机废气，收集的有机废气经“活性炭吸附”处理后高空排放。活性炭定期更换，废活性炭交由资质单位处理处置。	符合
类别	文件要求	本项目情况	结论											
第五章加 强协 同控 制，引 领大 气环 境质 量改 善	加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目位于佛山市南海区桂城街道平洲工业园永利路自编 13，项目使用能源主要为电能，不设高污染燃料设施。	符合											
	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、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。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。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、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。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。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。	项目设置原料堆放区，液体原料均使用密闭桶装和储罐进行储存，颗粒物原料密闭储存，VOCs 液体原料使用管道输送，投料工序于独立密闭投料间内负压式收集、分散机、制胶机密闭搅拌设置集气罩收集有机废气，收集的有机废气经“活性炭吸附”处理后高空排放。活性炭定期更换，废活性炭交由资质单位处理处置。	符合											

	深化工业炉窑和锅炉排放治理。实施重点行业深度治理，2022 年底前全省长流程钢铁企业基本完成超低排放改造，2025 年底前全省钢铁企业完成超低排放改造；石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级 9 以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。	本项目无设置锅炉，能源均使用电，符合文中要求。	符合
--	--	--------------------------------	-----------

(2) 与《佛山市生态环境局关于印发<佛山市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（佛环〔2022〕3号）相符性分析

表1-6 本项目与佛山市“十四五规划”相符性分析

类别	文件要求	本项目情况	结论
1.1	严格控制“高耗能、高排放”项目盲目发展，禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。专业电镀、印染等项目进入定点园区集中管理。严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。	项目属于 C2646 密封用填料及类似品制造，主要从事玻璃胶制造，不属于“高耗能、高排放”项目以及不属于新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。项目生产过程不使用高挥发性有机原辅材料。	符合
1.2	大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，将全面使用低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。鼓励重点行业企业开展生产工艺和设备水性化改造，推广使用水性、高固体分、无溶剂、粉末等低 VOCs 含量涂料。严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》，开展厂区内无组织排放浓度监测。含 VOCs 物料储存、转移和运输、设备与管线组件泄漏、敞开页面逸散以及工艺过程等五类排放源的管控。	项目生产过程中使用到涉 VOCs 的原辅材料均低 VOCs 含量原辅材料。厂区内设施配套废气收集设施，减少无组织废气排放。有机废气经收集后通过“活性炭吸附装置”处理后由 15m 排气筒（DA001）排放。本项目从源头、过程和末端均落实好各项控制措施。	符合
1.3	全面实施危险废物数字化管理，充分依托广东省固体废物信息平台，落实危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等各项管理制度。	项目生产过程全面落实危险废物申报登记、转移联单、经营许可、组织应急预案编制等各项管理制度。	符合

(3) 与《佛山市南海区“十四五”生态环境保护规划》的通知（佛环南〔2022〕10号）相符性分析

表1-7 本项目与南海区“十四五规划”相符性分析

类别	文件要求	本项目情况	结论
----	------	-------	----

1.1	加强“工业源”污染治理： ①强化VOCs源头替代。推广工业涂装、包装印刷等涉VOCs相关行业使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料产品，将全面使用低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。 ②推进 VOCs 末端集中高效治理。巩固重点企业 VOCs “一企一方案”综合整治成效，推进企业依照方案落实治理措施。逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施应用，严格限制新建、改扩建工业企业使用该类型治理工艺，提升 VOCs 治理效率。	项目属于 C2646 密封用填料及类似品制造，主要从事玻璃胶制造，不属于“高耗能、高排放”项目 以及不属于新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。 项目生产过程不使用高挥发性有机原辅材料。	符合
1.2	强化土壤污染源头预防： 合理规划土地用途。建立重点行业企业土壤污染风险管控机制，强化排放重点污染物建设项目土壤环境防控措施。严格执行相关行业企业选址布局要求，原则上禁止在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建重金属和多环芳烃类等持久性有机污染物的企业。在重金属累积性较高的区域禁止新建、改扩建排放重金属污染物的建设项目。推进涉重金属行业企业污染减排，妥善处置工业废物，推进农业面源污染源头减量。	项目生产过程中使用到涉 VOCs 的原辅材料均低 VOCs 含量原辅材料。厂区内设施配套废气收集设施，减少无组织废气排放。有机废气经收集后通过“活性炭吸附装置”处理后由 15m 排气筒（DA001）排放。本项目从源头、过程和末端均落实好 各项控制措施。	符合
1.3	加强水污染源整治： 推进工业废水治理。强化工业废水治理和排放监管，加强重点排污单位信息化管理。推进以镇级产业聚集区、工业集中区等工业园区为主的园区“污水零直排区”建设，推动园区“管网全覆盖、雨污全分流、污水全收集、处理全达标”，到 2025 年，对南海 50 个重点工业园区分批推进、分类施策，统筹推进园区“污水零直排区”建设。	项目生产过程全面落实危 险废物申报登记、转移联单、经营许可、组织应急预案编制等各项管理制度。	符合

6、环保政策相符性

表1-8 项目与相关环保政策文件相符性分析

序号	政策要求	相符性分析	相符性
1、《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）			
1.1	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	本项目设置的生产线均为国内先进的生产设备，生产工艺先进且成熟，设备密闭性水平较高，可减少工艺过程中无组织排放。	是

1.2	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	本项目产生的有机废气经收集后引至一套“活性炭吸附”废气治理设施处理，处理达标后通过 15m 高的排气筒稳定达标排放，预计能减少有机废气对环境的影响。项目废活性炭更换频率为每季度更换一次，更换后的废活性炭暂存在危险废物暂存间，定期交给有危险废物资质的单位进行处理。	是
1.3	加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。	本项目产生的有机废气经收集后引至一套“活性炭吸附”废气治理设施处理，处理达标后通过 15m 高的排气筒稳定达标排放，预计能减少有机废气对环境的影响。	是
2、《广东省大气污染防治条例》（2022 修正）			
2.1	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	本项目产生的有机废气经收集后引至一套“活性炭吸附”废气治理设施处理，处理达标后通过 15m 高的排气筒稳定达标排放，预计能减少有机废气对环境的影响。	是
3、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）			
VOCs 物料储存无组织排放控制要求			

3.1	【基本要求】①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储桶、储库、料仓中；②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；③VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	项目所有液态原辅材料放置于原料仓库，均使用桶加盖密闭储存或储罐储存。生产时，液态原辅材料使用泵抽入分散机、制胶机内。项目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。	是
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求			
3.2	【基本要求】粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或桶车进行物料转移。	项目原辅材料采用密闭包装进行物料转移。	是
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求			
3.3	【涉 VOCs 物料的化工生产过程】VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目有机废气经收集后引入“活性炭吸附”废气治理设施处理，处理达标后通过 15m 高的排气筒 DA001 高空排放。	是
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求			
3.4	【废气收集系统要求】①企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集；②废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	①本项目产品生产工艺较单一、废气性质较简单，不需进行废气分类收集；②本项目集气罩控制风速大于 0.3m/s。	是
4、《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）			
化学原料和化学品制造业 VOCs 治理指引			
4.1	【物料输送】①液态物料应采用密闭管道，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。②物料、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式、或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。③含 VOCs 物料输送宜采用重力流火泵送方式。	项目属于密封用填料及类似品制造行业，工艺为简单混合分装，未生产和使用高 VOCs 含量原辅材料；项目生产过程产生的有机废气采用集气罩收集后引入“活性炭吸附”装置，引至“活性炭吸附”装	是

4.2	【投料和卸料】①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。②分装、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器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，废气排至除尘设施、VOCs 收集处理系统。 ③VOCs 物料卸（出、放）料过程密闭，卸料废气排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部其他收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。 ④有机液体进料采用底部、浸入管给料方式。	置处理达标后通过 15m 高排气筒排放，确保有机废气达标排放。项目有机废气产生量较少，初始排放速率<3kg/h，处理效率为 50%。建设单位将按要求建立台账，并落实台账的管理和保存。	是
4.3	【反应】①反应设备进料置换废气、挥发废气、反应尾气等排至 VOCs 废气收集处理系统。②反应期间、反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时保持密闭。		是
5、本项目与《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）》（粤环函〔2023〕45 号）相符性分析			
5.1	加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。	本项目属于密封用填料及类似品制造，所用的原辅材料均属于低 VOCs 含量原辅材料，产生的有机废气经收集后经“活性炭吸附”废气治理设施处理达标后由 15m 高排气筒排放。	是
5.2	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，依法追究责任人。	本项目使用的使用的液态原料均为低 VOCs 含量原辅材料，项目原辅材料、产品均符合 VOCs 含量限值标准，不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用。	是
综上所述，本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。
--	-----------------

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目概况和项目由来

广东固盈环保材料有限公司新建项目拟于佛山市南海区桂城街道平洲工业园永利路自编 13 号（中心地理坐标：北纬 23 度 0 分 59.763 秒，东经 113 度 13 分 31.411 秒），本项目总用地面积为 1170 平方米，租用一栋厂房，共 9 层，总建筑面积为 10530 平方米，项目总投资 500 万元，环保投资 25 万元，项目主要生产密封用填料及类似品制造，项目年产玻璃胶 5000 吨。

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》（中华人民共和国国务院令第 682 号）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等有关规定，本项目须进行环境影响评价。本项目主要生产制造玻璃胶，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26，44 基础化学原料制造 261；农药制单纯物理分离、制造 263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；合成材料制造 265；专用化学分离产品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267”中“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”，应编制环境影响报告表。

受广东固盈环保材料有限公司的委托，佛山鹏达信能源环保科技有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。评价单位接受该任务后，随即组织人员进行现场勘察、区域环境现状调查和资料收集，并对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《广东固盈环保材料有限公司新建项目环境影响报告表》。

2、建设内容组成情况

本项目租用现有厂房，项目工程组成见下表。

表 2-1 建设内容组成一览表

工程类别	项目名称	工程内容	
主体工程	用地情况（总用地面积为 1170m ² ，总建筑面积为 10530m ² ）	生产车间	生产车间，建筑面积为 1170m ² ，位于一层，建筑高度 7.8m，主要生产工艺为投料分散、混合搅拌，设有原料堆放区，半成品堆放区
		分装、包装车间	分装、包装车间，建筑面积为 1170m ² ；位于二层；建筑高度 3.9m，主要生产工艺为分装、包装，设有成品堆放区

		仓库	仓库，建筑面积为，3-9 层（每层高 3.9m），建筑面积 8190m ² ；用于储存原辅材料、产品
公用工程	供水	市政供水	
	排水	生活污水经三级化粪池预处理达标后排入平洲污水处理厂处理；冷却水循环使用，不外排	
	供电	市政供电	
环保工程	生活污水处理设施	经三级化粪池预处理达标后排入平洲污水处理厂处理	
	冷却水	循环使用，不外排	
	废气治理	投料粉尘和分散、混合搅拌、分装过程产生的有机废气、恶臭一并收集后经布袋除尘器+活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒高空排放	
	噪声治理	选用低噪声设备，合理布局，采取降噪措施	
	固体废物	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理
		一般工业固废	一般工业固体废物交由专业公司回收处理
		危险废物	暂存在危险废物暂存间后委托有危废资质单位进行处置

2、项目产品及产能

表 2-3 主要产品年产量一览表

序号	名称	年产量	最大储存量	包装规格	产品类型	GB33372-2020 VOCs 限值	用途
1	玻璃胶	5000 吨	10 吨	硬包装： 220g~450g、 软包装： 440g~850g、 牙膏状包装： 20g~120g	本体型胶粘剂- 有机硅类	100g/kg	常用于玻璃、 瓷砖等粘合

备注：本项目不设实验室，委托外部的检测机构来进行必要的测试和质量控制。

3、主要生产设施

表 2-4 主要设备一览表

序号	主要生产单元	设备名称	规格参数	数量	备注
1	生产车间	投粉机	/	1 台	投料
2		高速分散机	5000L	1 台	分散
3		高速分散机	4000L	1 台	分散
4		制胶机	1100L	3 台	混合搅拌
5		制胶机	600L	1 台	混合搅拌
6		压料机	/	3 台	出料
7		静态机	/	5 组	混合搅拌
8		水冷式冷水系统		1 台	间接冷却
9	分装、包装车间	硬包分装机	/	8 台	分装、包装

10		软包分装机	/	5 台	分装、包装				
11		牙膏状分装机	/	2 台	分装、包装				
12	生产车间	基料储罐	20m³	6 个	储存半成品				
13	生产车间	原料储罐	40m³	4 个	储存原料（白油）				
注：项目所有设备均使用电能。									
制胶机满负荷工况下产能情况见下表，能满足申报产能的要求。									
表 2-5 制胶机产能分析一览表									
序号	设备名称	数量	有效容 积(m³)	单台单 批次产 量 (t/ 批)	单批次 生产时 间 (h)	每天生 产时间 (h)	全年生 产批 次(次)	关键设备 年产量 (t/a)	申报产能 (t/a)
1	分散机	1	5	5	4	2400	600	3000	/
2	分散机	1	4	4	4	2400	600	2400	/
玻璃胶合计								5400	5000
备注：根据建设单位提供资料，项目分散机每批次原料生产时间约 4h，项目全年工作 300 天，每天工作 8 小时。									
4、主要原辅材料									
表 2-6 主要原辅材料用量一览表									
原料名称		年用量（吨）	储存方式	形态	包装规格	最大存储量（吨）			
107 硅橡胶		1830.42	桶装	液态	1t/桶	180			
二甲基硅油		260	桶装	液态	1t/桶	25			
纳米碳酸钙		2585	袋装	粉状	25kg/包	250			
白油		330	储罐	液态	/	160			
表 2-7 主要原辅材料性质一览表									
原料名称	性质								
107 硅橡胶	即硫化甲基硅橡胶。107 硅橡胶为粘性液体，无色透明，无味，无爆炸性，密度约为 0.97g/cm³。								
二甲基硅油	二甲聚硅氧烷，又名二甲基硅油，为乳白色黏稠液体，无臭。相对密度（与水相比）约为 0.963，闪点为 300℃，可与苯、汽油等氯代烃、脂肪烃和芳香烃容积互溶，不溶于甲醇、乙醇和谁，但可分散于水中。具有耐热性、耐寒性、黏度随温度变化小、防水性、表面张力小、具有导热性。二甲基硅油无毒无味，具有生理惰性、良好的化学稳定性。								
纳米活性碳酸钙	纳米活性碳酸钙是碳酸钙的一种形态，外观为白色固体粉末，无味、不溶于水和乙醇、能溶于酸，释放出二氧化碳。分子式为 CaCO₃。密度为 2.71g/cm³，熔点为 1399℃，分解温度为 825~896.6℃，化学性质稳定。								
白油	项目使用的白油为无色或浅黄色液体，无气味或略带异味。相对密度（与水相比）约为 0.840，沸点约 260~370℃，闪点≥120℃。此外，白油的粘度特性也是其重要的理化性质之一。主要用途：用于化纤、合纤，纺织机械橡胶增塑，精密仪器，合成树脂，包装等。								
表 2-8 产品物料平衡表									

产品种类	投入（吨/年）		产出（吨/年）	
	原料名称	用量		
玻璃胶	107 硅橡胶	1830.42	玻璃胶	5000
	二甲基硅油	260	有机废气	2.15
	纳米碳酸钙	2585	颗粒物	2.55
	白油	330	废玻璃胶	0.72
	合计	5005.42	合计	5005.42

5、工作制度和劳动定员

项目全年工作 300 天，每天 1 班制，每班工作 8 小时，夜间不生产。本项目员工总人数为 20 人，均不在厂内食宿。

6、公用、配套工程

（1）给排水

项目用水均为城市自来水，全部采用市政直供。

①生活用水：

本项目员工总人数为 20 人，均不在厂内食宿。参照《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3--2021），员工生活用水系数按每人 $10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ 计，则项目生活用水用量为 200t/a ，排水量按照用水量的 90% 计算，则生活污水产生量为 180t/a 。项目生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，再由市政污水管网引到平洲污水处理厂处理，平洲污水处理厂处理达标后排入佛山水道。

②冷却用水：

项目分散工序会因高速分散过程而摩擦产热，需使用冷却水进行间接冷却，无需添加除藻、除垢等药剂。根据建设单位提供资料，设有 1 个冷却循环系统，冷却水循环使用，不外排，冷却塔水池有效容积约为 40m^3 ，冷却水循环用水量为 $40\text{m}^3/\text{h}$ （ $320\text{m}^3/\text{d}$ ），即 $96000\text{m}^3/\text{a}$ 。冷却水循环过程中由于蒸发和风吹飞散会造成损失，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），损失水量占循环水量的百分数可取 1.5%-3.5%，本项目蒸发损失量取循环用水量的 2.5%，项目冷却塔补充新鲜用水量为 $8\text{m}^3/\text{d}$ （ $2400\text{m}^3/\text{a}$ ）。

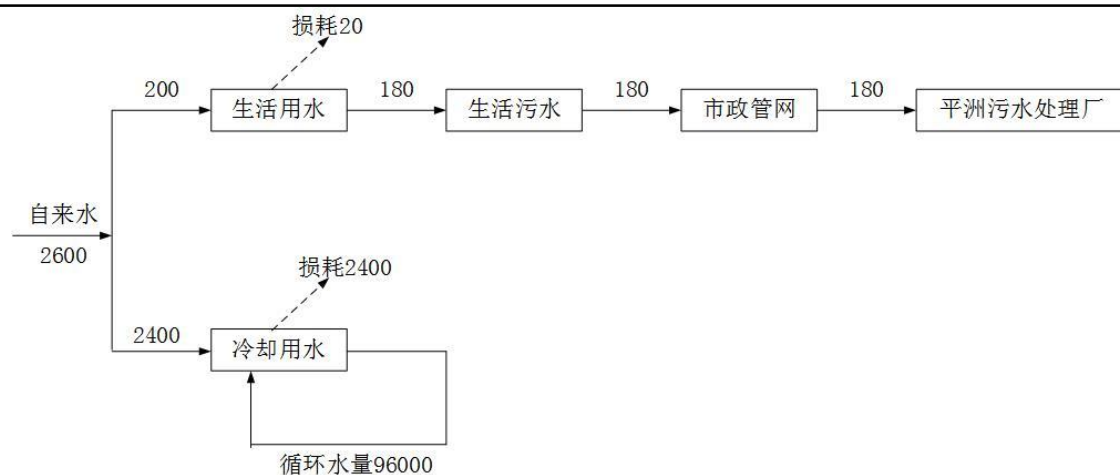


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

（2）能源

项目用电由当地变电所供电，项目总用电量为 20 万千瓦时/年，无其他能耗。项目厂内不设备用发电机。

7、厂区平面布置

本项目总用地面积为 1200 平方米，总建筑面积为 2400 平方米，包括 2 层厂房，分别为生产车间和分装车间，生产车间设有投料间、分散区、混合搅拌区、原料堆放区、半成品堆放区，分装车间设有分装区、成品堆放区。项目厂区平面布置图详见附图 5。

项目西面为工业厂房、东面为办公楼、北面为桂东五金机械厂和广东润啸金属制品有限公司，南面为永利路，隔永利路为佛山市南海区鸿杰鞋材厂，周围环境概况见附图 4。

工艺流程简述(图示):

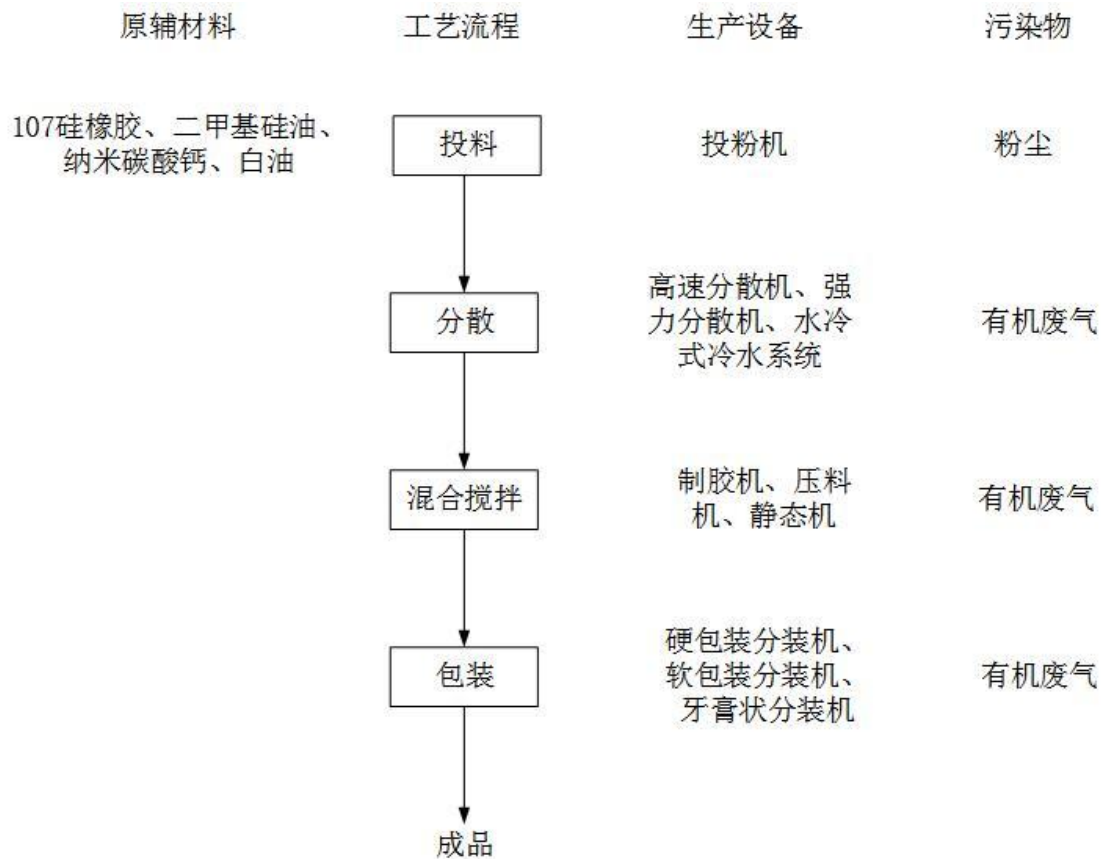


图 2-1 生产工艺流程图

生产工艺流程简述：项目粉状原料纳米碳酸钙等通过投粉机进行投料，107硅橡胶、二甲基硅油、白油等通过罐体泵进行抽料投料，原料投料后进入高速分散机、强力分散机进行分散搅拌均匀，分散时间约 4h 每批次材料，分散后出料配有水冷式冷水系统进行间接冷却。分散过程无需加热处理，但因高速分散会造成摩擦生热，因此出料需进行间接冷却，分散时最高温度约 50-60℃。分散后即可得到半成品，半成品可储存于基料储罐中暂存。

分散后将半成品通过制胶机和静态机继续混合搅拌后分装，每批次材料混合搅拌时间约 30-60min，混合搅拌后即可得到成品，其中制胶机出料需配备压料机进行压料出料处理。成品通过真空密封袋进行分装，等待后续进行包装工序。项目根据客户的需要不同，通过硬包装分装机、软包装分装机、牙膏状分装机将产品包装为各个不同的包装方式和包装规格。

项目生产设备投料机、压料机不需要清理，分散机、制胶机、静态机需定期清理维护，采用刮胶的方式进行，无需使用水进行清洗。刮胶工作方式打开搅

拌机放入搅拌棒然后密闭搅拌的方式进行刮胶，刮胶过程密闭进行。

表 2-10 产污节点一览表

序号	污染物类型	产生工序	污染因子
1	废水	员工办公生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
2	废气	投料	粉尘
3		分散、混合搅拌、分装	有机废气、臭气浓度
4		设备维护刮胶过程	有机废气、臭气浓度
5	噪声	机械设备	噪声
6	固废	员工办公生活	生活垃圾
7		原材料	废包装袋、使用后吨桶
8		布袋除尘器	布袋除尘器收集粉尘、废布袋
9		设备残留	废玻璃胶
10		废气处理设施	废活性炭

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有环境污染源问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气质量现状

本项目位于佛山市南海区桂城街道平洲工业园永利路自编 13 号，根据《印发佛山市环境空气质量功能区划的通知》（佛府[2007]154 号），本项目所在区域的大气环境属二类功能区，项目所在区域属于二类环境空气质量功能区（详见附图 7），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

（1）基本污染物

本项目所在区域基本污染物环境空气质量现状数据引用《佛山市南海区环境质量报告书》（2023 年度）中公布的内容，2023 年佛山市南海区国控点（南海气象局）环境空气质量自动监测站对环境空气进行全年连续自动监测，监测的项目有二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}），共 6 项。南海区 2023 年的大气环境质量现状中常规污染物的现状数据如下表所示。

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准（μg/m ³ ）	现状浓度（μg/m ³ ）	占标率	达标情况
南海气象局	SO ₂	年平均质量浓度	60	6	10%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	40	32	80%	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	41	58.6%	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	23	65.8%	达标
	CO	第 95 百分位数 24 小时平均质量浓度	4000	900	22.5%	达标
	O ₃	第 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	160	151	94.4%	达标

由上表可知，南海区 2023 年环境空气基本污染物中 SO₂ 的年平均浓度、NO₂ 的年平均浓度、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 的年平均浓度 CO 24 小时平均第 95 百分位数、O₃ 8 小时均值第 90 百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，因此，南海区环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。

(2) 其他污染物

项目其他污染物选取 TSP、TVOC 和非甲烷总烃作为现状评价因子，引用广东诺尔检测技术有限公司出具的《佛山市南海区桂城街道平西社区聚贤、上良工业地块土壤污染状况调查及土地开发环境影响评价服务检测报告》（检测报告编号：NTC20220825005003-1），监测时间为 2022 年 12 月 5 日~2022 年 12 月 7 日，监测点位为位于项目西北面约 4.5km 的 G1 佛山市南海区桂城街道平西社区聚贤、上良工业地块内。监测数据统计详见表 3-2 和表 3-3。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
G1 佛山市南海区桂城街道平西社区聚贤、上良工业地块内	TSP、TVOC、非甲烷总烃	2022 年 12 月 5 日~2022 年 12 月 7 日	西北	4500

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果统计表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标频率 (%)	达标情况
G1 佛山市南海区桂城街道平西社区聚贤、上良工业地块内	TSP	24h	0.3	0.064~0.083	27.67	0	达标
	TVOC	8h	0.6	0.0484~0.117	19.5	0	达标
	非甲烷总烃	1h	2.0	0.30~0.58	29	0	达标

根据监测结果可知，项目所在区域环境空气中 TSP 的日均浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准 TVOC 的 8 小时平均浓度值符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准，NMHC 达到《大气污染物综合排放标准详解》相应环境浓度标准。

2、地表水环境质量现状

本项目位于佛山市南海区桂城街道平洲工业园永利路自编 13 号，属于平洲污水处理厂纳污范围。本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网引入平洲污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）

中的第二时段一级标准以及《汾江河流域水污染物排放标准》（DB 44/1366-2014）的较严值后排入佛山水道。

根据《广东省环境保护厅关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号）的相关规定，佛山水道地表水环境属于Ⅳ类功能区，执行《地表水环境质量标准》中的Ⅳ类标准。项目纳污水体为佛山水道（又名佛山涌），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），佛山水道属于Ⅳ类水环境功能区，水环境质量执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质标准。本项目地表水环境质量现状评价引用佛山市生态环境局网站公布的《2023年度佛山市各主要水环境控制单元控制水体水质达标情况》对佛山水道水环境质量现状进行评价，详见图 3-1。

本项目地表水环境质量现状引用佛山市生态环境局网站上佛山市 2023 年 1-12 月的市控考核断面水质监测情况，具体监测结果见下图 3-1。



图 3-1 2023 年 1-12 月市控考核断面水质情况（节选）

由图 3-1 可知：根据上图可知，佛山水道水质现状达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ标准，说明佛山水道水质现状良好。

3、声环境质量现状

本项目为新建项目，厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），可不进行声环境质量现状监测及评价。

	4、生态环境 项目建设范围内及周边无需要特殊保护的植被和生态环境保护目标，生态环境不属于敏感区，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目无须开展生态现状调查。 5、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，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	1、大气环境 项目所在地为大气环境二类功能区，保护项目所在区域空气环境质量，使其不因本项目实施受到明显影响。保护目标执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准及其修改单要求。厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。 2、声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 项目所在区域周边附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，不涉及生态环境保护目标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准				
	①本项目投料工序产生的颗粒物和分散、混合搅拌、分装、刮胶产生的有机废气有组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表2大气污染物特别排放限值中胶粘剂制造中的排放限值。				
	②投料工序产生的粉尘颗粒物和分散、混合搅拌、分装、刮胶产生的非甲烷总烃厂界无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监测浓度限值，VOCs厂界无组织排放参照执行非甲烷总烃广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监测浓度限值。				
	③分散、混合搅拌、分装、刮胶工序产生的有机废气无组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表B.1厂区内VOCs无组织排放限值的特别排放限值。				
	④分散、混合搅拌、分装、刮胶过程中产生的臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准。				
	表 3-4 废气污染物排放标准一览表				
	污染源	执行标准	污染物	标准限值	
	DA001	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表2大气污染物特别排放限值中胶粘剂制造中的排放限值	颗粒物	车间或生产设施排气筒	20mg/m ³
			TVOC	车间或生产设施排气筒	80mg/m ³
			NMHC	车间或生产设施排气筒	60mg/m ³
		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值	臭气浓度	最高允许排放浓度	2000（无量纲）
	厂区	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）的表B.1厂区内VOCs无组织排放限值	NMHC	在厂房外设置监控点，监控点处1h平均浓度值	6mg/m ³
				在厂房外设置监控点，监控点处任意一次浓度值	20mg/m ³
	厂界	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监测浓度限值	颗粒物	无组织排放监控浓度	1.0mg/m ³
			非甲烷总烃、VOCs	无组织排放监控浓度	4.0mg/m ³
		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准	臭气浓度	无组织排放监控浓度	20（无量纲）

2、废水排放标准

本项目外排废水为员工生活污水。本项目所在地属于平洲污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管道引入平洲污水处理厂处理，平洲污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中的第二时段一级标准以及《汾江河流域水污染物排放标准》（DB 44/1366-2014）较严值后排入佛山水道。项目执行标准详见下表 3-5。

表 3-5 废气污染物排放标准一览表

项目		CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水排放标准	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	500	300	400	/
平洲污水处理厂进水标准	/	250	120	250	30
平洲污水处理厂出水标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中的第二时段一级标准以及《汾江河流域水污染物排放标准》（DB 44/1366-2014）较严值	40	10	10	5

3、噪声排放标准

项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准：昼间等效声级≤65dB(A)、夜间等效声级≤55dB(A)。

4、固体废物污染控制标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定，一般工业固体废物在厂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。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

总量控制指标

根据《国务院关于印发<“十四五”节能减排综合性工作方案>的通知》（国发〔2021〕33 号）、广东省生态环境厅关于印发《广东省环境保护“十四五”规

划的通知》（粤环〔2021〕10号）及关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》的通知》（环办综合函〔2022〕350号），总量控制指标为COD_{Cr}、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）等4项。

建设单位应根据本项目的废气和固体废物等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项目污染物排放总量控制指标。

1、水污染物总量控制指标：

本项目外排废水为员工生活污水。本项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管道引入平洲污水处理厂处理，其总量控制指标纳入平洲污水处理厂，无需申请。因此本项目无需设置废水总量控制指标。

2、大气总量指标：

本项目大气污染物总量控制指标设置为：项目挥发性有机物有组织排放量为0.645t/a，无组织排放量为0.86t/a，合计总排放量为1.505t/a。项目为新建项目，因此建议申请有机废气总量控制指标为1.505/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	根据建设单位提供的资料，本项目租用已建成厂房，无需进行土建，只需进行生产机械安装和环保设施的安装与调试。施工期的影响主要为设备安装和环保设施的安装与调试产生的机械噪声，施工期环境影响较小。
---	---

1、废气

(1) 污染物产排情况

本项目废气的产排情况见下表。

表 4-1 大气污染物产排情况

污染源		污染物	污染物产生情况			排放形式	治理措施					污染物排放情况			年排放 时间 (h)
			产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	年产生 量 (t/a)		工艺	处理能力 (m³/h)	收集 效率	去除率	是否为可 行技术	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	年排放 量 (t/a)	
投料	DA001	颗粒物	72.25	0.9031	2.1675	有组织	布袋除 尘器	12500	85%	99%	是	0.72	0.0090	0.0217	2400
分散、混合 搅拌、分 装、刮胶		VOCs	43	0.5375	1.29	有组织	活性炭 吸附		60%	50%		21.5	0.2688	0.645	
		臭气 浓度	/	/	少量	有组织	活性炭 吸附		/	/		/	/	<2000	
生产车间	无组织	颗粒物	/	0.1594	0.3825	无组织	/	/	/	/	/	/	0.1594	0.3825	2400
		VOCs	/	0.3583	0.86	无组织	/	/	/	/		/	0.3583	0.86	
		臭气 浓度	/	/	少量	无组织	/	/	/	/		/	/	<20	

注：①根据《排污许可申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）附录 A 本项目有机废气及恶臭采用活性炭吸附处理为可行技术，颗粒物采用布袋除尘器处理为可行技术。

(2) 源强核算说明

①投料粉尘

根据建设单位提供的资料，所用原料中纳米碳酸钙为粉末材料，粉料于独立的投料间人工投放至抽料机，使用抽料机泵至搅拌罐中，该投料方式会产生少量粉尘飞扬。

本项目属于 C2646 密封用填料及类似品制造，投料工序产生的粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的 2646 密封用填料及类似品制造行业系数手册，颗粒物产污系数为 0.51 千克/吨-产品，本项目产品玻璃胶产能为 5000t/a，则粉尘产生量为 2.55t/a。根据建设单位提供的资料，粉状原料投料工序拟设置 1 个独立的投料间在生产车间内，投料时由投料间的投料口投放输送至料罐内，产生的粉尘废气经投料间密闭负压收集后通过“布袋除尘器+活性炭吸附”处理后引至 15m 排气筒 DA001 高空排放，收集效率按 85%，处理效率按 99%。

②有机废气

分散、混合搅拌、分装、刮胶工序：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的 2646 密封用填料及类似品制造行业系数手册，挥发性有机物产污系数为 0.43 千克/吨-产品，本项目产品中涉及有机废气主要为玻璃胶，总产能为 5000 吨/年，则搅拌过程 VOCs 产生量为 2.15 吨/年。分散、混合搅拌、分装、刮胶工序废气经半密闭型集气罩收集后通过“布袋除尘器+活性炭吸附”处理后引至 15m 排气筒 DA001 高空排放，收集效率取 60%，处理效率取 50%。

③臭气浓度

项目在分散、混合搅拌、分装、刮胶工序过程中还会产生复合臭气，但由于这部分物质含量很小，很难定量分析，因此以臭气浓度表征恶臭物质。产生的恶臭与有机废气一并经收集后通过“布袋除尘器+活性炭吸附”处理后引至 15m 高排气筒排放。活性炭吸附对臭气有较好的处理效果，臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应标准值-排气筒浓度 ≤ 2000 （无量纲），厂界标准值（新迁扩建二级） ≤ 20 （无量纲）。

(3) 废气收集情况

①投料间颗粒物收集风量和收集效率

根据建设单位提供的资料，项目设 1 个投料间，投料间规格为长 8m，宽 5m、高 5m，体积为 200m³，参照《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》

(GBZ/T194-2007): 换气次数应不少于 12 次/h, 故投料间风机风量应不低于 2400m³/h, 独立密闭投料间进风量微少，抽风量大于进风量，投料间内形成微负压，一般情况负压恒定，考虑到风管损耗，则投料间设计风量为 2500m³/h。

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，收集效率见下表：

表 4-2 认定收集效率表

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无VOCs散发。	95
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1、仅保留1个操作工位面； 2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面。	敞开面控制风速不小于0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于0.3m/s;	50
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
外部型集气设备	——	相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s	30
		相应工位所有VOCs逸散点控制风速小于0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	——	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。

项目设置单层密闭负压收集投料粉尘，因此项目废气收集效率可达 90%，本项目收集效率保守取 85%进行计算。

②分散、混合搅拌、分装、刮胶过程有机废气收集风量和收集效率

根据建设单位提供资料，高速分散机、强力分散机、制胶机、动力混合机等因工艺需求，密闭分散、混合搅拌，项目在各设备工位上方设置集气罩收集有机废气，同时用硬胶帘在集气罩周边进行围合，为了方便操作，本项目在集气罩的三侧设置硬胶帘围合（仅保留一个操作工位面）。

根据建设单位提供资料，分装工序物料投料是通过分装桶用管道与分装机进行密封连接，分装机出口处密封连接，直接得到产品，因此整个分装工序基本封闭进行，无需设置集气设施。

按照《废气处理工程技术手册》中的有关公式，本项目三侧围挡的集气罩按照以下经验公式计算得出单个集气罩所需的风量 Q。

$$Q=WHV_x$$

其中：W—集气罩罩口长度，m；

H—污染源至罩口距离，m；

V_x —控制风速。

本项目需要收集有机废气的各设备废气收集系统的控制风速要在 0.25~2.5m/s，以保证收集效果。本项目控制风速取 1.0m/s。

表 4-2 项目分散、混合搅拌、分装、刮胶过程产生的废气收集情况表

车间名称	设备	数量(台)	集气罩数量	集气罩尺寸(m)	工位与罩口距离	收集风量(m ³ /h)	排气筒	总设计风量(m ³ /h)
生产车间	高速分散机	1	1个	1×1	0.3m	1080	DA001	9720
	高速分散机	1	1个	1×1	0.3m	1080		
	制胶机	1	3个	0.8×0.5	0.3m	2592		
	制胶机	1	1个	0.6×0.4	0.3m	648		
	静态机	5	5个	0.8×0.5	0.3m	4320		

根据以上分析，项目生产车间工位废气收集风量总计约 9720m³/h，考虑到风力损失等因素，废气设计总风量取 10000m³/h。

合计投料粉尘与分散、混合搅拌、分装、刮胶过程有机废气设计总收集风量为12500m³/h。

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，收集效率见表 4-2。

项目采用半密闭型集气设备，符合仅保留 1 个操作工位面，且敞开面控制风速不小于 0.3m/s，所以项目分散、混合搅拌、分装、刮胶工序有机废气收集效率可达 65%，本项目保守取 60%。

（4）废气治理措施可行性分析

布袋除尘器：布袋除尘器是一种干式除尘装置，滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，除尘效率达到99%以上。工作原理为含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。目前，滤料主要有天然纤维、无机纤维和合成纤维三种，各种滤料的布袋除尘器处理效率90%以上，且长期使用温度范围为30℃~250℃（不同的滤料使用温度不同），运营期间项目投料与破碎粉尘的废气排放温度为25~40℃，因此，各种滤料都符合本项目要求。

布袋除尘器性能稳定可靠，技术成熟，除尘粉尘可回收，污染物可达标排放，且排放浓度和速率均比较低，因此项目工艺技术上可行。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的2646密封用填料及类似品制造行业系数手册，袋式除尘对颗粒物的去除效率高达99.4%，本环评保守取99%。

活性炭吸附：活性炭是一种以煤、椰壳、树木等为原料，经过一系列加工制成的黑色粉状粒状或丸状的无定形具有多孔的炭，又称为炭分子筛。主要成份为炭，还含有少量氧、氢、硫、氮、氯。活性炭具有较大的表面积（500~1000m²/克），对有机废气有很强的吸附能力，活性炭经过特殊的工艺处理后，能产生丰富的微孔结构，依靠分子力，吸附各种有害的气体 and 液体分子，废气中有机污染物被活性炭过滤和吸附并浓缩，从而得以净化，经活性炭吸附装置净化后的气体可达标高空排放。

根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》（环办综函（2022）350号）文件，一次性活性炭吸附（集中再生并活化）VOCs 去除效率为50%。

根据《排污许可证申请与核发技术规范涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）所列的可行技术如下。

表4-3 废气治理设施可行性对照表

产排污环节	污染物种类	污染防治设施名称及工艺	排污许可技术规范推荐可行性	是否可行技术
投料工序	颗粒物	过程控制：密闭负压收集；治理设施：布袋除尘器	过程控制：密闭负压收集、局部有效收集；治理设施：除尘、吸附	是
分散、混合搅拌、分装、刮胶工序	有机废气	过程控制：局部有效收集；治理设施：活性炭吸附		是

因此本项目所使用的颗粒物和有机废气污染防治技术均是可行的。

（5）废气排放影响分析

由表 3-1 可知，本项目所在区域南海区 2023 年环境空气的基本污染物中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均浓度、CO 24h 平均第 95 位百分位数浓度和 O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 位百分数均能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单要求。因此，项目所在区域属于达标区。

由表 4-1 可知，本项目投料工序产生的粉尘和分散、混合搅拌、分装、刮胶工序产生的有机废气和臭气浓度经收集后通过“布袋除尘器+活性炭吸附”处理后经 15m 排气筒 DA001 高空排放。采取以上措施后，本项目有组织排放的颗粒物和有机废气排放达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值中胶粘剂制造中的排放限值。厂区内无组织排放的有机废气达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值。经加强车间通风后，厂界无组织排放的颗粒物、VOCs（非甲烷总烃）可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监测浓度限值。臭气浓度排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准。

（6）非正常情况排放

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）：非正常情况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等生产设施非正常工况或污染治理设施非正常状况。

本项目废气污染源非正常情况主要为废气治理设施出现故障。因此，本次非正常排放量核算按最不利情况计算，即当废气治理设施均出现故障，废气处理效率为0时。非正常情况排放情况如下表所示。

表 4-4 非正常情况排气筒排放情况

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况		
			浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	频率及持续时间
排气筒 DA001	VOCs	活性炭吸附装置饱和	43	0.5375	1次/a，1h/次
	颗粒物	布袋除尘装置故障	72.25	0.9031	1次/a，1h/次

由上表可知，非正常工况下，排气筒 DA001 排放的污染物颗粒物排放浓度超标。故本次评价建议项目需在运营过程中加强管理，保证废气处理系统的正常运营，避免发生事故。项目拟采取以下措施：

①开工前先运行各配套风机及废气处理设施，停工后保持废气风机及废气处理设施继续运转，待废气完全排出后再关机，确保在开、停工段排出的污染物得到有效处理；

②风机配套设施故障报警仪，一旦发生风机故障，应立即停止相应产污工序操作，在废气处理设施运行正常后，相应产污设备才能开工运行；

③安排专人负责废气处理设施的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现设备的隐患，确保废气处理设施正常运行。

（7）排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况如下表。

表 4-5 本项目废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	污染物	排放口地理坐标	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	温度/℃	类型
1	DA001	颗粒物、TVOC、NMHC、臭气浓度	113.225728°E 23.016637°N	15	0.5	30	一般排放口

（8）废气环境监测计划

项目属新建项目，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，项目属于简化管理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目所有废气排放口均属于一般排放口，运营期环境自行监测计划参照简化管理制定，废气自行监测计划如下表所示。

表 4-6 废气污染源环境监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准	
			名称	浓度限值
DA001	颗粒物	1 次/半年	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GBB7824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值中胶粘剂制造中的排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值	20mg/m ³
	NMHC	1 次/半年		60mg/m ³
	TVOC	1 次/半年		80mg/m ³
	臭气浓度	1 次/半年		20（无量纲）
厂界	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监测浓度限值	1.0mg/m ³
	VOCs、NMHC	1 次/年		4.0mg/m ³
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准	2000（无量纲）
厂区内	NMHC	1 次/年	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GBB7824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	6.0mg/m ³

2、废水

（1）废水源强估算

①生活污水

根据建设单位提供的资料，本项目员工总人数为 20 人，不设宿舍食堂。参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）国家机构办公楼用水定额，无食堂和浴室先进值为 10m³/（人·a），则项目生活用水年耗量为 200t/a，排水量按照用水量的 90%计算，则生活污水排放量为 180t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。

生活污水中 COD_{Cr}、氨氮的产生浓度参考《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《生活污染源产排污核算系数手册》表 1-1 五区的水污染物产生系数，由于该手册中未明确 BOD₅、SS 的产生系数，生活污水中 BOD₅、SS 的产生浓度参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例的低浓度。

参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，参照表 2 二区一类居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数（化粪池）可算出各污染物去除效率：COD_{Cr} 去除率为 20%，BOD₅ 去除率为 21%，NH₃-N 去除率为 3%，SS 去除效率参照环境手册-2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%。

表 4-7 项目生活污水产排情况表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间
				核算方法	产生废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 /%	核算方法	废水排放量 m ³ /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
员工生活	无	生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	180	285	0.0513	三级化粪池	20	产污系数法	180	228	0.0410	间歇排放
			BOD ₅			120	0.0216		21			94.8	0.0171	
			SS			100	0.018		30			70	0.0126	
			氨氮			28.3	0.0051		3			27.5	0.0050	

由表 4-7 可知，项目生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，再由市政污水管网引到平洲污水处理厂处理，平洲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）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中的第二时段一级标准以及以及《汾江河流域水污染物排放标准》（DB 44/1366-2014）较严值后排入佛山水道。

②冷却用水

项目分散工序会因高速分散过程而摩擦产热，需使用冷却水进行间接冷却，无需添加除藻、除垢等药剂。根据建设单位提供资料，设有 1 个冷却循环系统，冷却水循环使用，不外排，冷却塔水池有效容积约为 40m³，冷却水循环用水量为 40m³/h

(320m³/d)，即 96000m³/a。冷却水循环过程中由于蒸发和风吹飞散会造成损失，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），损失水量占循环水量的百分数可取 1.5%-3.5%，本项目蒸发损失量取循环用水量的 2.5%，项目冷却塔补充新鲜用水量为 8m³/d（2400m³/a）。

（2）措施可行性及影响分析

①废水污染防治措施

三级化粪池工作原理：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显着减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起贮存已基本无害化的粪液作用。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）附录 A 表 A.1 污水处理可行技术参照表中的服务类排污单位废水和生活废水，其可行技术包括经厌氧缺氧好氧（A²/O），项目生活污水采用“厌氧+沉淀”工艺处理，因此属于可行技术。

②生活污水依托平洲污水处理厂可行性分析

A.平洲污水处理厂基本情况

平洲污水处理厂设计规模为 16 万 m³/d，目前该污水厂已建设完成，已正式通水投入运营。污水从厂外引入厂内，最终经处理达标后排入佛山水道，出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染排放物限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准以及广东省地方标准《汾江河流域水污染物排放标准》（DB44/1366-2014）城镇污水处理厂水污染物排放浓度限值三者中的较严值。

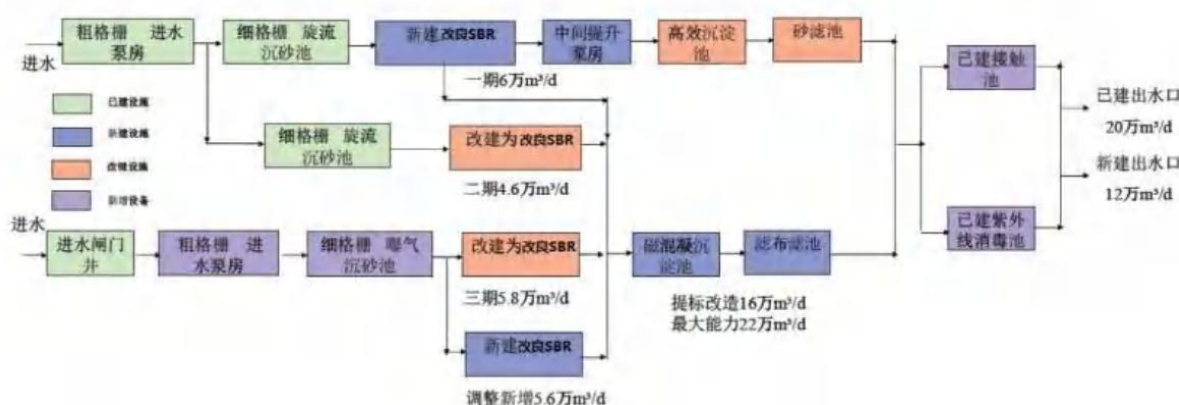


图 4-1 平洲污水处理厂处理工艺

B.水质分析

本项目排入平洲污水处理厂的废水主要为生活污水，主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 SS 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。根据生态环境部会同卫生健康委制定了《有毒有害水污染物名录(第一批)》，本项目不排放有毒有害的特征水污染物；且生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准，符合平洲污水处理厂的进水要求。

C.水量分析

本项目排放水量为 0.6t/d，仅占平洲污水处理厂处理能力（16 万 m^3/d ）的 0.0003%，因此从水量分析，平洲污水处理厂现有工程能接纳本项目产生的废（污）水，远小于平洲污水处理厂污水处理能力，并且项目废水经过处理后各项污染物浓度较低，因此本项目废水可以依托平洲污水处理厂处理。

③冷却水回用可行性分析

项目分散工序间接冷却水通过管道流进冷却塔，塔内的空气与高温循环水接触发生热交换，从而使得高温循环水的温度降低到可重复利用的条件。高温水经冷却塔降温的过程会产生水蒸汽损耗，项目定期补充新鲜水，冷却水水质要求较低，补充新鲜水后，可使冷却水循环使用，不外排。

（3）废水排放影响分析

项目冷却水循环使用不外排，项目外排废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时

段三级标准，再由市政污水管网引到平洲污水处理厂处理，平洲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）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，处理达标后排入佛山水道，对周边水体影响不大，地表水环境影响是可以接受的。

（4）废水自行监测计划

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 涂料油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）可知，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。

3、噪声

（1）噪声源强

本项目噪声主要来自机械设备工作运行时产生的噪声，噪声值约为 70~80dB（A）之间，主要设备噪声源强如下表。

表 4-8 项目噪声源强表

序号	噪声源	设备数量	声源类型(频发、偶发)	噪声源强(1m处)	降噪措施	持续时间(h/d)	排放强度dB(A)
				噪声值/dB(A)			
1	投粉机	1 台	频发	75	车间设备合理布局，并对设备采取消声、减振等降噪措施和生产车间墙体隔声	8	50
2	高速分散机	2 台	频发	80		8	55
3	制胶机	4 台	频发	80		8	55
4	压料机	3 台	频发	80		8	55
5	静态机	5 台	频发	80		8	55
6	硬包分装机	20 台	频发	70		8	45
7	软包分装机	5 台	频发	70		8	45
8	牙膏状分装机	10 台	频发	70		8	45
9	水冷式冷水系统	1 台	频发	75		8	50

本项目夜间不生产，根据表 4-8 可知，经采取对设备合理布局以及消声、减振、隔声措施后，生产车间各设备的噪声排放源强为 45~60dB，再经距离衰减后边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)）的要求。

(2) 噪声防治措施及达标情况

根据现场调查，项目周围主要为工业厂房，项目厂界 500m 范围内无敏感点，厂界距离最近的敏感点为东南面 628m 的南海区红卫医院，经过距离衰减后，项目产生的噪声对周边环境影响较小。

为了进一步降低生产过程中产生的噪声，建议建设单位采取如下治理措施：

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减振等措施。

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的生产设备设置在远离敏感点的位置。

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

④严格生产作业管理，合理安排生产时间，以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

采取上述治理措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准的要求，对周围声环境及敏感点的影响很小。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）和结合厂区及周围特点，确定本项目的噪声监测要求，详见表 4-9。

表 4-9 噪声污染源监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界东面、南面、西面、北面厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季	厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3 类标准

4、固体废物

(1) 产生情况分析

①生活垃圾

根据建设单位提供资料，本项目员工 20 人。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d。本项目不设食堂和宿舍，每人每天生活垃圾产生量按 1.0kg 计算，年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量约为 6t/a，集中收集后交由环卫部门统一清运。

②一般固体废物

1) 布袋回收粉尘

根据工程分析，项目布袋除尘器回收粉尘产生量约 2.1458t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），布袋回收粉尘属于 SW17 可再生类废物，代码为 900-099-S17，定期清理后回用于生产。

2) 废布袋

项目设有 1 台布袋除尘器，布袋除尘器布袋约 1 年更换一次，每个布袋越重 2kg，则项目废布袋产生量约为 0.002t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废布袋属于 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-009-S59，统一收集后外售给物资回收单位。

3) 废包装袋

根据建设单位提供资料，本项目生产过程中粉料重量约 2585t/a，包装规格为 25kg/袋，则产生废包装袋 103400 个/a，包装袋重量约 0.2kg/个，废包装袋产生量约 20.68t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废包装袋属于 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-099-S59，统一收集后外售给物资回收单位。

4) 使用后吨桶

根据建设单位提供资料，本项目使用的液体材料 107 硅橡胶和二甲基硅油的包装为吨桶。本项目使用的 107 硅橡胶和二甲基硅油合计 2090.42t/a，包装规格为 1t/个，则使用后吨桶产生量为 2091 个/a，吨桶重量约 0.065t/个，则使用后吨桶产生

量约 135.915t/a。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330 2017）：“任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，因此项目使用后胶桶不作为固体废物，也不作为危险废物，但在厂内的暂存须按危废标准来管理，因此使用后吨桶交由供应商即原料生产的厂家回收利用，用于原始用途。

③危险废物

1) 废玻璃胶

根据建设单位提供资料，每次刮胶棒平均残留成品胶 0.003 吨/次，年刮胶约 300 次，废玻璃胶年产生量为 0.9 吨，其中 20%可回用于生产，剩余 80%为废胶 0.72t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废玻璃胶类别为 HW13 有机树脂类废物，代码为 900-014-13，建设单位收集后定期交由具有危险废物处理资质的单位回收处理。

2) 废活性炭

项目设置 1 套活性炭吸附装置治理有机废气。活性炭吸附一段时间后逐渐趋向饱和，需要定期更换，因此会产生废活性炭，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，收集后交给有资质的单位回收处理。

由工程分析可知，项目进入活性炭吸附装置的废气量为 1.29t/a，活性炭净化效率为 50%，《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计与运行管理的通知》（佛环函〔2024〕70 号）及《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）中《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”吸附比例建议取值 15%，项目选取的活性炭吸附器设计参数如下所示。

表 4-10 活性炭吸附装置处理废气情况及理论用炭量一览表

产生环节	废气收集量 (t/a)	活性炭理论效率	活性炭处理后 排放量 (t/a)	活性炭吸附处 理量 (t/a)	活性炭理论最 低用量 (t/a)
分散、混合 搅拌、分装、 刮胶	1.29	50%	0.645	0.645	4.3

项目活性炭吸附装置具体设计参数如下。

表 4-11 活性炭吸附装置设计参数表

设施名称		参数指标	单位	主要参数		
DA001	单箱活性炭	总设计风量	m³/h	12500		
		外装置尺寸（L×W×H）	m	4.2	1.8	1.5
		活性炭尺寸（L×W×H）	m	2	1.6	0.6
		活性炭类型	/	颗粒状活性炭		
		活性炭碘值	mg/g	≥800		
		填充的活性炭密度	kg/m³	400		
		活性炭层厚度	m	0.6		
		炭层数量	层	2		
		过滤面积	m²	7.2		
		过滤风速	m/s	0.54		
		停留时间	s	1.11		
		活性炭装载量	m³	0.384		
		活性炭重量	t	1.536		
		更换频次	次	每年 4 次		
	总计新鲜活性炭用量		t/a	6.144		

备注：根据《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计与运行管理的通知》（佛环函〔2024〕70 号）及《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）中《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 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标，采用颗粒状吸附剂时，颗粒状活性炭风速<0.6m/s，颗粒状活性炭层装填厚度不低于 300mm，颗粒状活性炭碘值不低于 800mg/g。

根据上表，本项目更换周期按 1 次/季度进行核算，则 DA001 排气筒对应的活性炭吸附装置年更换活性炭量为 6.144t/a，大于所需的理论活性炭量 4.3t/a；能保证有效吸附有机废气，则废活性炭的产生量约为 6.789t/a（含吸附的有机废气量 0.645t/a）。

项目危险废物产生、利用处置方式等情况见下表。

表 4-12 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	废玻璃胶	HW13	900-014-13	0.72	刮胶	液态、固态	玻璃胶	玻璃胶	1天	T	统一收集储存后交

2	废活性炭	HW49	900-039-49	6.789	有机废气处理	固态	废活性炭	附着有机化合物	3个月	T	由有危废资质单位回收处理
注：危险特性中 T：毒性、C：腐蚀性、I：易燃性、R：反应性、In：感染性。											
本项目固体废物产生情况如下表所示。											
表4-13 固体废物产生情况一览表											
工序/生产线	装置	固体废物名称	固体废物属性	产生情况		处理措施		最终去向			
				核算方法	产生量	工艺	处置量				
员工生活	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	6t/a	交环卫部门处理	6t/a	交环卫部门处理			
布袋除尘器	布袋除尘器	布袋回收粉尘	一般工业固废	物料衡算法	2.1458t/a	回用于生产	2.1458t/a	回用于生产			
布袋除尘器	布袋除尘器	废布袋			0.002t/a	由专业资源回收公司处理	0.002t/a	由专业资源回收公司处理			
原材料	原材料	废包装袋			20.68t/a	由专业资源回收公司处理	20.68t/a	由专业资源回收公司处理			
原材料	原材料	使用后吨桶			135.915t/a	交由供应商回收，用于原始用途	135.915t/a	交由供应商回收，用于原始用途			
刮胶	刮胶	废玻璃胶	危险废物	物料衡算法	0.72t/a	委托有相应危险废物处置资质的单位处理	0.72t/a	委托有相应危险废物处置资质的单位处理			
有机废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	物料衡算法	6.789t/a		6.789t/a				

(2) 贮存方式、利用处置方式、环境管理要求

1) 生活垃圾交环卫部门定期清运，统一处理。并对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孳生蚊蝇。若随意弃置，则会影响市容卫生，造成环境污染。项目生活垃圾经环卫部门每日统一清运后，对周围环境基本无影响。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订），产生生活垃圾的单位、家庭和个人应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾，禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

2) 一般工业固废：对于一般工业固体废物的管理和贮存应做好以下工作：设立专用一般工业固体废物暂存间，应有防渗漏、防雨淋、防扬尘设施，并且堆放周期不应过长，做好运输途中防泄漏、洒落措施。

3) 危险废物：危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

A、收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于危险废物暂存间内。

B、运输

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

C、处置

建设单位拟将危险废物交由有危废处理资质的单位外运处理，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和今年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。

产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。

企业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。

综上所述，本项目产生的固体废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

5、地下水、土壤

(1) 地下水

①本项目对地下水可能造成污染的途径如下：

A、贮存的危险废物、污水管道、冷却塔等泄漏，污水下渗对地下水造成的污染。

B、原材料等存储管理不善，造成包装破裂或者随处倾倒，造成其下渗污染地下水。

②地下水污染防治措施：

A、源头控制

定期检修本项目范围内的污水管网，防止污水跑、冒、滴、漏；埋地的管网要设计合适的承压能力，防止因压力而爆裂，造成污水横流；定期检查维护集排水设施和处理设施，发现集排水设施不畅通须及时采取必要措施封场；加强管理，地面须作水泥硬化防渗处理。

B、分区防治措施

本项目可能造成的地下水污染的途径主要为生产过程中的跑、冒、滴、漏以及管道泄漏，项目严格规范生产操作，定期检查池体及污水管网情况，可较为及时发现和处理地下水环境可能造成的污染事故。本项目污染控制难易程度较易。本项目危废暂存间、厂房生产车间分散、混合搅拌区、原辅材料堆放区为重点防渗区，分装车间分装区、产品堆放区、污水管道、三级化粪池、冷却塔属于一般防渗区，其余区域为简单防渗区。

对于重点污染防治区，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行防渗设计。重点污染防治区防渗要求如下：基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

一般污染防治区主要为厂房内除重点污染防治区以外的区域。对于一般污染防治区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求进行防渗设计。一般污染防治区防渗要求如下：防渗层厚度相当于渗

透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。

对于项目办公区、厂区道路等非污染区，进行地面硬化即可。

一般工业固体废物暂存间：企业的一般工业固体废物暂存间应设置顶棚，室内堆放，避免雨水冲刷，并对暂存间进行防渗措施，防止二次污染的措施。本项目应做到不露天堆放原料及废弃物，按照有关的规范要求对暂存间采取防渗、防漏、防雨等安全措施。

危险废物暂存间：危险废物暂存间的地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应），有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置，设施内有安全照明设施和观察窗口，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，设计有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。同时，危险废物暂存设施的选址与设计、运行及管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定。

污水管网：定期检修本项目厂区内的污水管网，防止污水跑、冒、滴、漏；埋地的管网要设计合适的承压能力，防止因压力而爆裂，造成污水横流。

原料区：原辅料应采用原装容器妥善存放，防止容器破裂或倾倒，造成泄漏，地面须作水泥硬化防渗处理。

生产车间、分装车间均需要进行水泥硬化，一方面便于清洁，另一方面亦可防止生产时液态原材料因滴漏到地面造成下渗。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对地下水水质造成影响。由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

（2）土壤

①本项目对土壤可能造成污染的途径如下：

本项目对土壤可能造成污染的途径主要为大气沉降，废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度，均不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三

五”规划》、《两高司法解释的有毒有害物质》（法释〔2016〕29号）、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的公告（生环部公告2019年第4号）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质。

②土壤污染防治措施：

A、加强原辅材料存储和使用的管理，原辅料应采用原装容器妥善存放在仓库内，防止容器破裂或倾倒，造成泄漏，仓库做好防渗工作，确保原辅材料发生泄漏时不会通过地表漫流或者下渗污染土壤环境；

B、危废暂存间、污水管道、三级化粪池等，均应加强防渗和防泄漏措施，避免对土壤环境造成污染。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对土壤环境造成影响。

经上述土壤及地下水环境影响途径分析，项目运行期间对土壤和地下水无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。

6、生态环境

本项目用地范围内为租用的闲置工业厂房，不涉及生态环境保护目标，因此，不开展生态环境现状调查。

7、环境风险

（1）物质风险和重大危险源识别

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值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。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质实际存在量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B“表B.1 重点

关注的危险物质及临界量”及“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值”，本项目危险物质数量和分布情况详见下表。

表 4-14 项目 Q 值计算一览表

危险物质名称	类别	最大存储总量/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
二甲基硅油	表 B.2 中油类物质	26	2500	0.0104
白油		160	2500	0.064
废活性炭	表 B.2 中 2 类物质	0.72	50	0.0144
废玻璃胶		6.789	50	0.13578
项目 Q 值				0.22458

(2) 环境风险潜势

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

根据上表， $Q=\sum q/Q=0.22458$ ，根据附录 C 中 C1.1，当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。故本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

(3) 环境风险源分布及可能影响途径

表4-15 项目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
生产车间、分装车间	二甲基硅油、107 硅橡胶、白油等	泄漏、火灾、爆炸	泄漏，或发生火灾爆炸事故燃烧产生的二次污染物，污染周边大气环境	加强搅拌分装车间的管线闸门接口、管道系统、泵、切断阀等的检查，定期检修维护，按规范操作；一旦发生泄漏应关闭闸门，加强车间的通风，搅拌分装车间等禁止明火
危废间	废活性炭、废玻璃胶	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，储存场地硬底化，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

(4) 源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是硫酸、除油剂、稀释剂、涂料、切削液等原辅材料的泄漏，造成环境污染；二是废气、废水污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；三是危险废物贮存不当引起的污染。

①液体物料泄漏风险分析

液体物料储存、使用过程中最大泄漏事故为二甲基硅油、白油等原料泄漏；发生泄漏的源项为包装桶的破损、储罐的破损、人为破坏等，导致液体物料泄漏。发生泄漏时，若未能及时采取措施收集容易通过雨水管网或污水管网等途径，进入外界环境，对周围环境造成污染。泄漏的液体流经未经采取防渗措施或硬化的地面，可能会透过地面渗入地下，污染土壤地下水。

②火灾事故风险分析

电气线路或设备中绝缘老化破损等原因导致气体游离放电现象，遇到火苗会引起火灾；硫酸、除油剂、稀释剂、涂料、切削液等贮存不当，则容易泄露，遇到火源会引起火灾。燃烧过程产生的烟气及有害气体对周围环境空气造成污染。在灭火过程中产生的事故废水、消防废水，倘若未能妥善收集、处理，可能会通过市政雨水或污水管网进入外界环境，对周围水环境造成污染。

③危险废物泄漏事故风险分析

项目生产过程中产生的危险废物中均含有一定的有毒有害物质。倘若在运营过程中不注意收集、储存，随意堆放，容易造成危险废物中的有毒有害物质渗入地下，污染土壤和地下水。倘若运输、处置过程中未能做好防渗措施，容易导致危险废物沿运输路线泄漏，对沿线环境造成污染。

④废气事故排放风险分析

废气事故排放主要为有机废气处理装置失效，导致废气事故排放。导致事故发生的源项有：突然停电、未开启废气处理设施便开始工作或废气吸收的风机损坏而不能正常工作，从而导致废气处理装置失效，废气未经处理便直接排放。若发生该类事故，可以马上停止生产作业，则可控制事故的进一步恶化。

（5）风险防范措施

1）危险废物泄露的风险防范措施

①制定相应的管理制度，储存区、容器和包装物设置识别标志，专人管理，进出登记，危险废物委托有资质的单位进行安全处置。

②按标准要求做好危废间的建设，地面应经防腐防渗防漏处理，表面铺设防腐层，同时厂房应设置围堰、漫坡等措施，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设。

③发现泄露时，及时对泄露物质进行堵截收集，收集人员应佩戴防护用具；发生事故时产生的应急处置废物，如抹布、砂土等沾有化学药剂的物质，集中收集后按照危险废物进行管理及处置。

2) 原料仓库泄露的风险防范措施

项目液体原辅材料若存放不妥当会发生泄露，从而污染环境；项目液体原料、液体成品经密封包装桶储存在原料仓内，地面应经防腐防渗防漏处理，表面铺设防腐层，同时应设置围堰、漫坡等措施，并定期对包装桶进行检测，常备干净抹布等物质，发现泄露物料时及时吸收清理；搬运过程中轻拿轻放、以免损坏包装桶。

3) 火灾爆炸事故引起的环境风险防范措施

①在生产车间和仓库的明显位置张贴禁用明火的告示，应设置移动式泡沫灭火器及消防沙箱，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；②应注明储存原料等物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；③仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置，仓库内应设置空调设备，防止仓库温度过高。④制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。⑤自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作。⑥对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。⑦制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

4) 废气处理设施故障防范措施

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。②现场作业人员及时记录废气处理状况，如对废气处理设施抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视。③废气处理设施故障时应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管，待检修完毕后再进行生产车间相关工序。

(6) 评价小结

综上所述，本项目在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低。正常生产情况下，加强管理和设备的维护，设立完善的预防措施和预

警系统，并配备必要的救护设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险可控制在可接受范围内。通过加强防范措施及配备相应的应急预案，可以最大程度的减少风险事故的发生以及风险事故发生时造成的对环境和人身安全的伤害。

8、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，本次评价不作电磁辐射评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	投料、分散、混合搅拌、分装、刮胶	DA001	颗粒物	统一收集后引至“布袋除尘器+活性炭吸附”进行处理达标后通过15m排气筒引至高空排放	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准（GB 37824-2019）》表 2 大气污染物特别排放限值中胶粘剂制造中的排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
			NMHC、TVOC、臭气浓度		
	厂界	无组织	颗粒物、VOCs、非甲烷总烃	加强车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监测浓度限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放限值》（DB14554-1993）中恶臭污染物厂界标准值二级标准的要求
	厂区内		NMHC	加强车间通风	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）的表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后排入平洲污水处理厂处理
	冷却水		循环使用，不外排		
声环境	设备噪声		设备噪声	选择低噪声设备，同时安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；加强设备日常维护与保养	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	项目危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。项目一般工业固体废物经统一收集后交由物质回收单位处理。生活垃圾每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。各类危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾进行分类收集、临时贮存。危险废物、一般工业固体废物按相关法规和规范的要求贮存。				
土壤及地下水污染防治措施	1、厂区地面采取分区防渗处理；危险废物暂存间属于重点防渗区，原辅材料区、一般固体废物暂存间、生产区域属于一般防渗区；其余区域均属于简单防渗区； 2、危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要				

	求，采取相应的防渗措施。
生态保护措施	不涉及。
环境风险防范措施	(1) 危险废物泄露的风险防范措施 ①制定相应的管理制度，储存区、容器和包装物设置识别标志，专人管理，进出登记，危险废物委托有资质的单位进行安全处置。 ②按标准要求做好危废间的建设，地面应经防腐防渗防漏处理，表面铺设防腐层，同时厂房应设置围堰、漫坡等措施，按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求进行建设。 ③发现泄露时，及时对泄露物质进行堵截收集，收集人员应佩戴防护用具；发生事故时产生的应急处置废物，如抹布、砂土等沾有化学药剂的物质，集中收集后按照危险废物进行管理及处置。 (2) 原料仓库泄露的风险防范措施 项目液体原辅材料若存放不妥当会发生泄露，从而污染环境；项目液体原料、液体成品经密封包装桶储存在原料仓内，地面应经防腐防渗防漏处理，表面铺设防腐层，同时应设置围堰、漫坡等措施，并定期对包装桶进行检测，常备干净抹布等物质，发现泄露物料时及时吸收清理；搬运过程中轻拿轻放、以免损坏包装桶。 (3) 火灾爆炸事故引起的环境风险防范措施 ①在生产车间和仓库的明显位置张贴禁用明火的告示，应设置移动式泡沫灭火器及消防沙箱，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；②应注明储存原料等物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；③仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置，仓库内应设置空调设备，防止仓库温度过高。④制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。⑤自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作。⑥对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。⑦制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。 (4) 废气处理设施故障防范措施 ①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。②现场作业人员及时记录废气处理状况，如对废气处理设施抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视。③废气处理设施故障时应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管，待检修完毕后再进行生产车间相关工序。
其他环境管理要求	(1) 排污许可 根据《排污许可证管理办法(试行)》和《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》等相关政策文件，本项目排污许可证管理类别为“登记管理”，企业应在实际投入生产或发生排污前完成排污许可登记管理相关手续。

	(2) 竣工验收 建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 (3) 监测 项目竣工环保验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测，监测结果按排污许可相关管理要求进行公示公开。企业应将监测数据和报告存档，作为编制排污许可执行报告基础材料。监测数据应长期保存，并定期接受当地环保主管部门的考核。
--	---

六、结论

根据上述分析，项目符合产业政策，项目的建设有利于当地经济发展，有一定的经济效益和社会效益。本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，建设单位须认真对待本项目可能产生环境影响的污染因素，加强环境保护意识，严格执行“三同时”制度，落实本环评报告中提出的环保措施，确保日后的正常运行并保证不超经营范围，并且项目建成后经有关环境保护主管部门验收合格后方可正式投入使用。从环境保护角度而言，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放 量（固体废物产生量）③	本项目排放量 （固体废物产生量）④	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物(t/a)	/	/	/	0.4042t/a	/	0.4042t/a	+0.4042t/a
	VOCs(t/a)	/	/	/	1.505t/a	/	1.505t/a	+1.505t/a
废水（生活污水）	COD _{Cr} (t/a)	/	/	/	0.041t/a	/	0.041t/a	+0.041t/a
	BOD ₅ (t/a)	/	/	/	0.0171t/a	/	0.0171t/a	+0.0171t/a
	SS(t/a)	/	/	/	0.0126t/a	/	0.0126t/a	+0.0126t/a
	氨氮(t/a)	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
生活垃圾	生活垃圾(t/a)	/	/	/	6t/a	/	6t/a	+6t/a
一般工业 固体废物	布袋回收粉尘(t/a)	/	/	/	2.1458t/a	/	2.1458t/a	+2.1458t/a
	废布袋(t/a)	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a
	废包装袋(t/a)	/	/	/	20.68t/a	/	20.68t/a	+20.68t/a
	使用后吨桶(t/a)	/	/	/	135.915t/a	/	135.915t/a	+135.915t/a
危险废物	废玻璃胶(t/a)	/	/	/	0.72t/a	/	0.72t/a	+0.72t/a
	废活性炭(t/a)	/	/	/	6.789t/a	/	6.789t/a	+6.789t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图