

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 惠州市格誉新材料有限公司建设项目
建设单位 (盖章): 惠州市格誉新材料有限公司
编制日期: 2023 年 11 月



中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	惠州市格誉新材料有限公司建设项目		
项目代码	2311-441322-04-01-*****		
建设单位联系人	谢**	联系方式	1379013****
建设地点	广东省惠州市博罗县园洲镇廖尾村上廖 20 米路西面		
地理坐标	(东经 114 度 0 分***秒, 北纬 23 度 6 分***秒)		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造	建设项目行业类别	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)	博罗县发展和改革局	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	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地面积(m ²)	1300
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、与《博罗县“三线一单”生态环境分区管控研究报告》符合性分析 1) 生态保护红线符合性分析 项目位于广东省惠州市博罗县园洲镇廖尾村上廖 20 米路西面。根据博罗县三线一单文件的表 3.3-2 和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》(见附图 9)博罗县生态空间最终划定情况,项目位于生态空间一般管控区。选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域,不涉及优先保护单元,符合		

	生态保护红线要求。 2) 环境质量底线符合性分析 根据博罗县三线一单文件表 4.8-2 和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》（详见附图 11）博罗县水环境质量底线管控分区划定情况，项目位于水环境生活污染重点管控区，项目无生产用水，无生产废水产生；厂区生活污水经三级化粪池处理后接入市政管网，排入博罗县园洲镇第五生活污水处理厂处理达标后排入园洲镇中心排渠，汇入沙河，最终流入东江。项目纳污水体园洲镇中心排渠满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准以及 2018 年修改单中的相关规定，根据博罗县三线一单文件表 5.4-2 和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》（详见附图 12）博罗县大气环境质量底线管控分区划定情况，项目位于大气环境高排放重点管控区；根据博罗县三线一单文件 P88 章节 6.1.2 到 P111 的章节 6.1.3 和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》（见附图 13）博罗县建设用地土壤管控分区划定情况，项目位于土壤环境一般管控区；本项目厂区地面已全部硬底化，厂内未发生过土壤环境污染事件，土壤环境质量较好。根据工程分析，项目废气排放对周边环境影响较小；本项目平面布置较为合理，经隔声、衰减后厂界噪声能够满足相关要求；项目针对不同固体废物采取不同措施，使固体废物得到妥善处理。在落实本评价提出的污染防治措施后，污染物排放不会改变现有环境质量等级，项目的实施不会影响区域环境质量目标的实现，符合环境质量底线要求。 4) 生态环境准入清单符合性分析 全市共划定陆域环境管控单元 54 个，其中，优先保护单元 20 个，面积 3928.571 平方公里，占陆域国土面积的比例为 34.62%，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元 24 个（其中产业园区单元 15 个），面积 2814.739 平方公里，占陆域国土面积的比例为 24.80%，主要包括工业集聚、人口集中、环境质量超标等区域；一般管控单元 10 个，面积 4606.082 平方公里，
--	--

占陆域国土面积的 40.58%，为优先保护单元和重点管控单元以外的陆域。 项目选址位于广东省惠州市博罗县园洲镇廖尾村上廖 20 米路西面，执行《博罗县三线一单生态环境分区管控研究报告》和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》相关要求，根据《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》，属于重点管控单元-博罗沙河流域重点管控单元区域，环境管控单元编码：ZH44132220001，具体位置见附图 8。 项目与博罗县“三线一单”相符性分析一览表如下。 表 1 项目与博罗县“三线一单”对照分析表				
管控要求	具体要求		符合性分析	相符性分析
生态保护红线	根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》中表 3.3-2，园洲镇生态保护红线面积为 0km²，一般生态空间 3.086km²，生态空间一般管控区面积 107.630km²。		根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》（以下简称《报告》）和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》（以下简称《图集》）生态空间最终划定情况，本项目位于博罗县园洲镇廖尾村上廖 20 米路西面，属于生态空间一般管控区，详情位置见附图 9。	符合
环境质量底线	大气环境 质量底线及管控分区	根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》中表 5.4-2，园洲镇大气环境优先保护区面积 0km²，大气环境高排放重点管控区面积 110.716km²，大气环境一般管控区面积 0km²。	本项目位于博罗县园洲镇廖尾村上廖 20 米路，根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》（以下简称《图集》）（见附图 10），项目所在地属于大气环境高排放重点管控区，项目生产过程中产生的废气均处理达标后排放。	符合

		地表水环境质量底线及管控分区	根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》中表 4.8-2, 园洲镇水环境优先保护区面积 0km ² , 水环境生活污染重点管控区面积 45.964km ² , 水环境工业污染重点管控区面积 28.062km ² , 水环境一般管控区面积 36.690km ² 。	本项目位于博罗县园洲镇廖尾村上廖 20 米路西面, 根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》(以下简称《图集》)(见附图 11), 项目所在地属于水环境生活污染重点管控区。	符合
		土壤环境安全利用底线	根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》, 博罗县建设用地重点管控分区共 151 个斑块, 总面积 3392504.113m ² , 占博罗县辖区面积的 0.078119%, 占博罗县辖区建设用地面积比例的 1.391%。根据表 6.1-6, 园洲镇建设用地一般管控区面积为 29.889km ² 。	本项目位于博罗县园洲镇廖尾村上廖 20 米路西面, 根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》(以下简称《图集》)(见附图 12), 项目所在地属于博罗县土壤环境一般管控区——不含农用地。	符合
	资源利用上线	土地资源管控分区:	对于土地资源分区, 将土地资源划分为优先保护区、重点管控区和一般管控区 3 类。其中, 将生态保护红线和永久基本农田的图层叠加取并集形成优先保护区; 将受污染建设用地作为重点管控区; 其他区域为一般管控区。博罗县共划定土地资源优先保护区 834.505km ² 。	本项目位于博罗县园洲镇廖尾村上廖 20 米路西面, 根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》(以下简称《图集》)(见附图 13), 项目所在地不位于土地资源优先保护区。	符合
		能源(煤炭)管控分区:	将《惠州市人民政府关于重新划定惠州市高污染燃料禁燃区的通告》(惠府〔2018〕2 号)文件中Ⅲ类管控燃料控制区划入高污染燃料禁燃区, 作为能源(煤炭)利用的重点管控区, 总面积 394.927km ² 。	本项目位于博罗县园洲镇廖尾村上廖 20 米路西面, 根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》(以下简称《图集》)(见附图 14), 本项目所在地不属于高污染燃料禁燃区, 本项目以电作为能源, 不使用煤炭。	符合

	矿产资源管控分区：对于矿产资源管控分区，衔接省市矿产资源总体规划中勘查及开采规划分区，划分优先保护区、重点管控区和一般管控区 3 类分区。其中，将生态保护红线和县级以上禁止开发区域叠加形成矿产资源开采敏感区，作为优先保护区；将重点勘查区中的连片山区(结合地类斑块进行边界落地)和重点矿区作为重点管控区；其他区域为一般管控区。博罗县划定为优先保护区和一般管控区 2 类，其中优先保护区面积为 633.776km²。	本项目位于博罗县园洲镇廖尾村上廖 20 米路西面，根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》（以下简称《图集》）（见附图 15），本项目所在地不属于博罗县矿产资源开采敏感区	符合
根据《博罗县三线一单生态环境分区管控研究报告》、根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》（见附图 17）管控分区划定情况，项目选址属于博罗沙河流域重点管控单元（ZH44132220001），具体相符性分析见表 2。			
表 2 环境管控单元相符性分析			
	管控要求	本项目情况	相符性分析
区域布局管控要求	1-1. 【产业/鼓励引导类】饮用水水源保护区外的区域，重点发展电子信息、智能家电、先进材料等产业。	1-1. 本项目行业类别为允许类。	符合
	1-2. 【产业/禁止类】除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。	1-2.项目主要从事保护膜和胶带制品的生产，不在上述禁止建设项目范围内。	符合
	1-3. 【产业/限制类】严格限制化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。	1-3.项目主要从事保护膜和胶带制品的生产，生产过程中不涉及化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放。	符合
	1-4. 【生态/限制类】一般生态空间内可开展生态保护红线内允许的活动，	1-4. 根据建设单位的用地证明，项目区为工业用地，	符合

	在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	项目区不在生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界的控制范围内，与本要求相符合。	
	1-5. 【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及园洲镇东江饮用水水源保护区，饮用水水源保护区按照《广东省水污染防治条例》“第五章 饮用水水源保护和流域特别规定”进行管理。一级保护区内禁止新建、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须拆除或者关闭。二级保护区内禁止新建、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须责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。	1-5. 本项目不涉及饮用水水源保护区及园洲镇东江饮用水水源保护区。	符合
	1-6. 【水/禁止类】禁止在东江干流和沙河干流两岸最高水位线外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。已有的堆放场和处理场需采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。	1-6.项目主要从事保护膜和胶带制品的生产，不涉及新建废弃物堆放场和处理场。	符合
	1-7. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	1-7.本项目非畜禽养殖业。	符合
	1-8. 【水/综合类】积极引导“散养户”自觉维护生态环境，规范养殖或主动退出畜禽养殖。“散户养殖”按照“小组统一监管、从严控制数量、配套相应设施、防渗收集粪便、科学处理还田”的原则，加强全程监管。加快推进流域内粪污塘的处理处置，降低养殖业对水环境的影响。	1-8.本项目非畜禽养殖业。	符合
	1-9. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内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。	1-9.项目主要从事保护膜和胶带制品的生产，不属于新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目，生产过程中也不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等	符合

			高挥发性有机物原辅材料项目。	
		1-10. 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	1-10.项目产生的大气污染物均符合相应的排放标准。	符合
		1-11. 【土壤/禁止类】禁止在重金属重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。	1-11.项目生产过程中不涉及重金属污染物的排放。	符合
		1-12. 【土壤/限制类】重金属污染防控非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。	1-12. 项目生产过程中不涉及重金属污染物的排放。	符合
	能源资源利用要求	2-1. 【能源/鼓励引导类】鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导光伏等多种形式的新能源利用。	2-1.项目生产过程中仅使用电能，无需使用其他能源。	符合
		2-2. 【能源/综合类】根据本地区大气环境质量改善要求逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	2-1.项目生产过程中仅使用电能，无需使用其他能源。	符合
	污染物排放管控要求	3-1. 【水/限制类】单元内城镇生活污水处理厂出水水质 COD _{Cr} 、氨氮、总磷排放执行国家《地表水环境质量》（GB3838-2002）V类标准，其余指标执行国家《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》较严值的标准。	3-1. 项目所在地属园洲镇第五生活污水处理厂服务范围，生活污水经三级化粪池预处理达到园洲镇第五生活污水处理厂接管标准后，排入园洲镇第五生活污水处理厂，对周围环境影响较小。	符合
		3-2. 【水/限制类】严格控制流域内增加水污染物排放或对东江水质、水环境安全构成影响的项目。	3-2.项目生产过程中无生产废水产生，外排废水只有生活污水。生活污水经三级化粪池预处理达到园洲镇第五生活污水处理厂接管标准后，排入园洲镇第五生活污水处理厂。不对严格控制流域或东江水质造成影响。	符合
		3-3. 【水/综合类】统筹规划农村环境基础设施建设，加强农村人居环境综合整治，采用集中与分散相结合的模式。	3-3.项目实行雨污分流，雨水经收集后排入市政雨水管网；生活污水经三级化	符合

		式建设和完善农村污水、垃圾收集和处理设施，实施农村厕所改造，因地制宜实施雨污分流，将有条件的农村和城镇周边村庄纳入城镇污水、垃圾处理体系，并做好资金保障。	粪池预处理达到园洲镇第五生活污水处理厂接管标准后，排入园洲镇第五生活污水处理厂。	
		3-4. 【水/综合类】强化农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。	3-4. 本项目不属于农业项目，不使用农药化肥。	符合
		3-5. 【大气/限制类】重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。新建项目 VOCs 实施倍量替代。	3-5. 项目主要从事保护膜和胶带制品的生产，不属于重点行业。废气总量由惠州市生态环境局博罗分局进行分配。	符合
		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。	3-6. 项目生产过程中不产生重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等。	符合
环境 风险 防控 要求		4-1. 【水/综合类】城镇污水处理厂、涉水企业应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。	4-1. 本项目不属于城镇污水处理厂以及涉水企业。生活污水经三级化粪池预处理达到园洲镇第五生活污水处理厂接管标准后，排入园洲镇第五生活污水处理厂。厂区内需做好预警体系及硬底化及防腐防渗处理设施。	符合
		4-2. 【水/综合类】加强饮用水水源保护区内环境风险排查，开展风险评估及水环境预警监测。	4-2. 本项目占地不在饮用水源保护区内。	符合
		4-3. 【大气/综合类】建立环境监测预警制度，加强污染天气预警预报；生产、储存和使用有毒有害气体的企业（有毒有害气体的企业指列入《有毒有害大气污染物名录》的、以及其他对人体健康和生态环境造成危害的气体），需建立有毒有害气体环境风险预警体系。	4-3. 项目生产过程中不生产、储存和使用有毒有害气体。	符合

2、产业政策相符性分析

本项目主要从事保护膜和胶带制品的生产，属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)（按第 1 号修改单修订）中的 C2921 塑料薄膜制造。项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》以及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>有关条款的决定》中的限制类和淘汰类，也不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改

	规〔2022〕397号）中的禁止准入类，本项目属于允许类项目，符合国家产业政策。 3、项目用地性质相符性分析 本项目选址位于广东省惠州市博罗县园洲镇廖尾村上廖20米路西面，根据建设单位提供的建设用地规划许可证：园洲地字第4413222009-0601号（见附件），用地性质为工业用地，同时根据博罗县园洲镇总体规划修编（2018年-2035年）（附图20）可知项目所在地为E9其他非建设用地，符合土地利用规划的要求。 4、与环境功能区相符性分析 根据《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕270号）、《惠州市饮用水源保护区划调整方案》（粤府函〔2014〕188号）及《惠州市人民政府关于《惠州市乡镇级及以下集中式饮用水水源保护区划定（调整）方案》的批复》（惠府函〔2020〕317号），项目所在地不属于饮用水水源保护区。 根据《博罗县2023年水污染防治攻坚战工作方案》（博环攻坚办〔2023〕67号）可知，园洲中心排渠水质目标为水质控制目标为Ⅴ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准；《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环〔2011〕14号）的规定，东江（自江西省界至东莞石龙）水域功能为饮工农航，水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准；沙河（显岗水库大坝至博罗石湾）水域功能为饮工农，水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。 根据关于印发《惠州市环境空气质量功能区划（2021年修订）》的通知（惠市环〔2021〕1号），项目所在区域空气环境功能区划为二类区。 根据《惠州市生态环境局关于印发的通知》（惠市环〔2022〕33号）“（二）划分范围以外的区域执行以下标准：2.村庄原则上执行1类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄（指执行4类声环境功能区要求以外的地区）可局部或全部执行2类声环境功能区要求”，项目所在区域属于划分范围以外区域且为工业活动较多的村庄，因此项目所在
--	---

	区域拟按 2 类声环境功能区执行。项目 50 米范围内无存在声环境保护目标，声环境质量现状达标。故项目选址是合理的，选址符合环境功能区划的要求。 因此，项目选址符合环境功能区划的要求。 5、与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函[2011]339 号）、《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函（2013）231 号）的相符性分析 1）严格控制重污染项目建设，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。 2）强化涉重金属污染项目管理，重金属污染防治重点区域禁止新（改、扩）建增加重金属污染排放的项目，禁止在重要生态功能区和因重金属污染导致环境质量不能稳定达标的区域建设涉重金属污染项目。 3）严格控制矿产资源开发利用项目建设，严格控制东江流域内矿产资源开发利用项目建设，严禁在饮用水源保护区、生态严格控制区、自然保护区、重要生态功能区等环境敏感地区内规划建设矿产资源开发利用项目（矿泉水和地热项目除外）。 4）合理布局规模化禽畜养殖项目，东江流域内建设大中型畜禽养殖场（区）要科学规划、合理布局。 5）严格控制支流污染增量，在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、东江（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等 5 个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳
--	--

	入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。 符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围： 1）建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目； 2）通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目； 3）流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。 根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号），建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目不列入禁止建设和暂停审批范围。 相符性分析：本项目主要从事保护膜及胶布制品的生产，属于 C2921 塑料薄膜制造，不属于制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，生产工艺中不涉及电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。项目无生产废水排放；项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，纳入博罗县园洲镇第五生活污水处理厂处理，尾水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准两者中的较严者，其中氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准后排入园洲中心排渠，经沙河汇入东江。项目不属于新增超标或超总量污染物的项目，不会对东江水质和水环境安全构成影响。因此，项目选址符合《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函[2011]339 号）、《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231
--	---

	号)的政策要求。 6、与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）的相符性分析 根据《广东省水污染防治条例》： 第十七条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。 第二十二条 排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。 第四十三条 在饮用水水源保护区内禁止下列行为： （一）设置排污口；（二）设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场；（三）排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物；（四）从事船舶制造、修理、拆解作业；（五）利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害物品；（六）利用船舶运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品；（七）运输剧毒物品的车辆通行；（八）其他污染饮用水水源的行为。除前款规定外，饮用水水源一级保护区内还不得停泊与保护水源无关的船舶、木排、竹排，不得从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓、放养畜禽活动或者其他可能污染饮用水水体的活动。在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。 第四十四条 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。 第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。北江流域实行重金属污染物排放总量控制，严格控制新建涉重金属排放的项目，新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量置换。 本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理后排入博罗县园洲镇第五生活污水处理厂；项目主要保护膜和胶布制品的生产，不使用含汞、砷、镉、铬、铅等原料，不属于产业政策禁止项目，也不属于该文件禁止新建生产项目。因此，项目与《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日起施行）相符。 7、与关于印发《<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）的相符性分析 根据该通知要求： 三、控制思路与要求 （一）大力推进源头替代。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。..... （二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措
--	--

	施，削减 VOCs 无组织排放。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。……含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 （三）推进建设适宜高效的治污设施。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。…… 相符性分析：项目主要从事保护膜和胶布制品的生产，根据 MSDS 报告和 SGS 报告（详见附件 5、附件 6），该项目使用的合成乳胶 VOCs 含量为 2g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量丙烯酸酯类以≤50g/L 作为规范目标值的要求，因此，项目采用的水性丙烯酸胶属于低 VOCs，不属于高挥发性有机物原辅材料。项目涂布工序产生的 VOCs 由“集气罩+二级活性炭”装置处理达标后由 15m 高的排气筒（DA001）排放，对外界环境影响不大。 8、与《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修改版）相符性分析 以下内容引用自《广东省大气污染防治条例》： 第十三条 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，
--	--

	建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。 生态环境主管部门按照等量或者减量替代的原则核定重点大气污染物排放总量控制指标。 新增重点大气污染物排放总量控制指标可以通过实施工程治理减排、结构调整减排项目或者排污权交易等方式取得。 第二十条 地级以上市人民政府应当组织编制区域供热规划，建设和完善供热系统，对具备条件的工业园区、产业园区、开发区的用热单位实行集中供热，并逐步扩大供热管网覆盖范围。 在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。 第二十六条 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。” 第二十七条 工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。
--	--

相符性分析：项目主要从事保护膜和胶布制品的生产，根据 MSDS 报告和 SGS 报告（详见附件 5、附件 6），该项目使用的合成乳胶 VOCs 含量为 2g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量丙烯酸酯类以≤50g/L 作为规范目标值的要求，因此，项目采用的水性丙烯酸胶属于低 VOCs，不属于高挥发性有机物原辅材料。项目涂布工序产生的 VOCs 由“集气罩+二级活性炭”装置处理达标后由 15m 高的排气筒（DA001）排放，对外界环境影响不大。

因此，项目建设符合该文件的要求。

9、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

根据《关于印发〈广东省涉 VOCs 重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43 号文）六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引：

表 3 与（粤环办〔2021〕43 号文）相符性分析一览表

环节	控制要求	实施要求	本项目概况	相符性
源头削减				
胶粘	溶剂型胶粘剂：其他胶粘剂≤250g/L	要求	水性胶水 VOCs 含量为 2g/L	符合
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	要求	项目含 VOCs 物料采用密闭包装袋储存，分类均存放于仓库，在存储、转移、放置状态时均为封口密闭。	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。	要求		
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。	要求	项目含 VOCs 物料运输均为密闭	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	要求	项目含 VOCs 物料均在密闭车间内操作	符合

		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。				
		浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的原辅材料时，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，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。	要求	项目物料搅拌、涂布、烘干、熟化均在密闭的车间内进行，废气通过管道负压送入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”进行处理	符合	
	废气收集	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 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	要求	项目物料搅拌、涂布、烘干、熟化均在密闭的车间内进行，废气通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”装置进行处理	符合	
	排放水平	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	要求	项目排放的有机废气排放浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值；建设 VOCs 处理设施且处理效率为 90%；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 。	符合	

		处理设施且处理效率≥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 。				
	治理设施设计与运行管理	蓄热燃烧：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量等因素进行选择；b) 废气在燃烧室的停留时间一般不宜低于 0.75s, 燃烧室燃烧温度一般应高于 760℃	推荐	项目产生的废气采用“水喷淋+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”进行处理	符合	
	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	要求	企业按要求立原辅材料台账。	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。	要求	企业按要求建立台账。	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。	要求	企业按要求建立台账。	符合	
		台账保存期限不少于 3 年。	要求	企业按要求建立台账。	符合	
	自行监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于简化管理项目，废气有组织排放口中 VOCs 预计每半年监测一次，有组	符合	

			织排放口中 SO ₂ 、NO _x 、烟尘及无组织排放预计每年监测一次。	
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储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。	符合
建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	要求	项目总量指标由惠州市生态环境局惠东分局调配。	符合
	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	要求	项目 VOCs 产生量按其 VOCs 含量百分比进行核算。	符合

10、《转发国家发展改革委、生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见的通知》（粤发改资环函〔2020〕243 号）的相符性分析

（四）禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。

（五）禁止、限制使用的塑料制品。

1.不可降解塑料袋。

2.一次性塑料餐具。

3.宾馆、酒店一次性塑料用品。

4.快递塑料包装。

本项目原料 PET 薄膜为外购新料，不属于废塑料；产品涂布薄膜主要

	用于电子产品的包装，不属于禁止生产、销售的塑料制品，也不属于禁止、限制使用的塑料制品。因此本项目与《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）相符。 11、《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）的相符性分析 1、禁止生产、销售的塑料制品：厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料制造塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品。 2、禁止、限制使用的塑料制品：不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、一次性塑料吸管、宾馆、酒店一次性塑料用品、快递塑料包装。 本项目原料 PET 薄膜厚度约为 0.05mm，不属于废塑料；产品涂布薄膜主要用于电子产品的包装，不属于禁止生产、销售的塑料制品，也不属于禁止、限制使用的塑料制品。因此本项目与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）相符。 12、与《广东省发展改革委广东省生态环境厅印发<关于进一步加强塑料污染治理的实施意见>的通知》（粤发改规〔2020〕8 号）的相符性分析 （三）禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。 （四）禁止、限制使用的塑料制品。 1.不可降解塑料袋。 2.一次性塑料餐具。
--	---

	3.宾馆、酒店一次性塑料用品。 4.快递塑料包装。 本项目原料 PET 薄膜厚度约为 0.05mm，不属于废塑料；产品涂布薄膜主要用于电子产品的包装，不属于禁止生产、销售的塑料制品，也不属于禁止、限制使用的塑料制品。因此本项目与《广东省发展改革委广东省生态环境厅印发<关于进一步加强塑料污染治理的实施意见>的通知》（粤发改规〔2020〕8 号）相符。 综上，本项目符合“三线一单”和相关产业政策、环保政策要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目由来 惠州市格誉新材料有限公司建设项目（以下称“本项目”）拟选址于广东省惠州市博罗县园洲镇廖尾村上廖 20 米路西面，中心点经纬度为：E114 度 0 分 3.144 秒，N23 度 6 分 20.374 秒，具体位置见附图 1。项目年产保护膜 70t/a 和胶带制品 100t/a。 本项目总投资 500 万元，其中环保投资 25 万元。项目租赁已建 1 栋 1 层建筑物作为生产厂房，占地面积约为 1300m²。项目员工定员 16 人，均不在厂区内食宿。项目全年工作 300 天，每天工作 8 小时。 2.项目组成 项目建设工程组成情况见表 4。		
	表 4 项目工程建设内容一览表		
	序号	项目名称	建设内容
	1	主体工程	厂房
			1 栋 1 层钢结构，层高 13m，占地面积 1300m ² ，总建筑面积 1300m ² ，设置有涂布车间 480m ² 、品检室 116m ² 、分切区 110m ² 、熟化室 20m ² 、化学品暂存间 29m ² 、一般固废间 10m ² 、危险废物暂存间 10m ² 、成品仓库 37m ² 、原料堆放区 38m ² 、测试室 35m ² 、办公区 160m ² 以及其余过道区域 255m ²
	2	辅助工程	办公区
			位于厂房内东面，建筑面积约 160m ²
	3	储运工程	原料堆放区
			原料仓库，位于厂房东面，建筑面积约 38m ²
			化学品暂存间
			位于厂房东面，建筑面积约 29m ²
			成品仓库
			分类存放，位于厂房屋内东南角，建筑面积约 37m ²
	4	公用工程	供水
			由市政给水管网给水管供办公等用水
			供电
			由市政供电，用于照明和生产设备
	5	环保工程	废水处理措施
			生活污水经三级化粪池预处理后排入博罗县园洲镇第五生活污水处理厂处理
			废气处理措施
			一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭装置”+

			一根 15m 排气筒
		噪声控制措施	合理布局生产设备、选用低噪声设备并对设备进行消音、隔音和减振等措施、合理安排生产时间
		固废处理措施	一般固废暂存区：建筑面积为 10m ² ，位于车间内，一般固体废物分类收集后交专业回收公司回收处理； 危险废物暂存区：1 个，建筑面积为 10m ² ，位于车间内，危险废物分类收集后委托有危险废物处理资质的单位处理； 生活垃圾：收集置于垃圾桶内，位于厂区内
6	依托工程	生活污水处理设施	博罗县园洲镇第五生活污水处理厂

3.项目产品方案及用途简介

3.1 项目产品方案

项目产品一览表见表 5.1，涂装方案见表 6。

表 5.1 项目主要产品及年产量

产品名称	面积			年运营时数	产品规格	用途
	单卷(m ²)	预估总卷数(万卷)	总面积(万 m ²)			
保护膜	40	2.5	100 (约 70t/a)	2400h	L100m*W0.4m*H50um; 单重: 0.07kg/m ²	用于电子产品
胶带制品	10	15	150 (约 100t/a)		L100m*W0.1m*H50um 单重: 0.067kg/m ²	

表 5.2 项目主要产品图片

	
保护膜	胶带制品

表 6 项目涂装方案表

名称	工序	涂层厚度	涂装次数	涂装量	涂装总面积	涂料固份占比	用途
保护膜	涂布	6μm	1 次	100 万 m ²	100 万 m ²	60%	电子产品
胶带制品		1μm	1 次	150 万 m ²	150 万 m ²		
说明：保护膜 1 平方米约重 0.07kg。胶带制品 1 平方米约重 0.067 kg							

4.生产设备和设备产能分析

4.1 设备清单

项目的主要生产设备详见表 7。

表 7 项目生产设备一览表

序号	主要生产单元	生产设施名称	数量（台）	单位	设施参数	单位	位置
1	搅拌	搅拌机	2	处理能力	0.15	t/h	涂布车间
2	涂布烘干	涂布烘干收卷一体机	2	处理能力	10	m/min	涂布车间
3	收卷	收卷机	1	处理能力	10	m/min	涂布车间
4	分切	分条机	2	功率	3.7	kw	涂布车间
5	性能测试	拉力机	1	功率	0.2	kw	品检室
6	性能测试	烤箱	1	功率	0.85	kw	实验室
7	熟化	加热器	1	功率	1.2	kw	厂房内
8	辅助设施	空压机	1	容量	1-1.6	m ³ /min	室外

4.2 项目生产设备产能分析

据建设单位提供的资料，主要生产设备与产能匹配性如表 8。

表 8 项目产能匹配分析表

设备名称	设备数量	单台涂布速度	涂布生产线宽幅	年工作时间	年最大涂装总面积	设计涂装总面积
涂布生产线	2条	10m/min	1.1m	2400h	316.8万 m ² /a	250 万 m ² /a

综上，设计生产产能与设备生产能力相匹配。

5.项目原辅材料用量及理化性质

5.1 原辅材料用量

据建设单位提供的资料，项目的主要原辅材料年消耗量见表 9。

表 9 主要原、辅材料及用量

序号	名称	年用量	性状	最大储存量	储存方式	工序
1	PET 薄膜	251 万 m ²	固态	5 万 m ²	6000m ² /捆，原料仓库	涂布
2	水性丙烯酸胶	24.5t	固态	2t	180kg/桶，原料仓库	涂布
3	机油	0.1	液态	0.01	25kg/桶	机械维护保养
4	包装材料	5	固态	0.5	箱装	包装

5.2 理化性质

项目主要原辅材料理化性质详见表 10。

表 10 项目主要原辅材料理化性质一览表

原辅材料	理化性质
PET 薄膜	PET 聚酯薄膜简称 PET 薄膜。特点是耐高温，好印刷，易加工，耐电压绝缘性好，是以聚对苯二甲酸乙二醇酯为原料，采用挤出法制成厚片，再双向拉伸制成的薄膜材料。密度为 1.38g/cm ³ ，可在 120℃温度范围内长期使用，短期使用可耐 150℃高温，可耐-70℃低温，且高、低温时对其机械性能影响很小。通常为无色透明、有光泽的基膜（现已可加入添加剂粒子使其具有颜色），机械性能优良，刚性、硬度计韧性高，耐穿刺，耐摩擦，耐高温和低温，耐化学药品性、耐油性、气密性和保香性良好，是常用的阻透性复合薄膜基材之一。燃烧爆炸性：可燃。毒性：无毒。
水性丙烯酸胶	水性丙烯酸树脂包括丙烯酸树脂乳液、丙烯酸树脂水分散体（亦称水可稀释丙烯酸）及丙烯酸树脂水溶液。乳液主要是由油性烯类单体乳化在水中在水性自由基引发剂引发下合成的，而树脂水分散体则是通过自由基溶液聚合或逐步溶液聚合等不同的工艺合成的，是水性涂料中发展最快、品种最多的无污染型涂料

5.3 部分原辅材料核算

根据建设单位提供的产品资料以及《涂装工艺与设备》（吴复宇，高等教育出版社，2006 年）中材料消耗及废料排放量计算公式：

$$q = \delta \cdot \rho / (NV \cdot m)$$

式中：

q—单位面积的消耗量，g/m²；

δ—涂层的厚度，μm。

ρ—涂膜的密度，g/cm³；

NV—固含分，%；

m—喷涂利用率，%。

通过计算可知涂料单位面积的消耗量及涂料年用量，详见表 11。

表 11 涂料单位面积的消耗量及涂料年用量

产 品	单层涂 层厚 度, μm	涂覆次 数, 次	固体份密 度, g/cm^3	单层涂 装面 积, m^2	涂装固体 份 NV, %	涂料利 用率 m, %	涂料使用 量, t/a
保 护 膜	7.25	1	1.03	100 万	80	95	9.8
胶 带 制 品	7.25	1	1.03	150 万	80	95	14.7
合计							24.5

备注：①本次涂装面积根据建设单位提供的单位产品平均涂装面积统计；②利用率：参考《现代涂装手册》（化学工业出版社），自动涂装附着率约为 95%。③根据 MSDS 报告和 SGS 报告，该项目使用的合成乳胶 VOCs 含量为 2g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量丙烯酸酯类以 $\leq 50\text{g/L}$ 作为规范目标值的要求。

6、公用工程

6.1 给排水系统

项目给水由市政供水管网提供，室外排水采用雨、污分流制。

(1) 工业用水、排水

水喷淋塔用水：项目有机废气经集气罩收集至“水喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，水喷淋用水为自来水，不添加化学药剂，喷淋用水循环使用，定期补充损耗。产生的喷淋废水主要污染物为 SS，经过重力作用沉淀，定期捞渣。喷淋水池容积为 3.0m^3 ，通过水泵循环使用，每天补充新鲜水，参照《简明通风设计手册》（孙一坚主编）“各种吸收装置的技术经济比较：中填料塔的推荐液气比为 $1.0\sim 10\text{L}/\text{m}^3$ ，因此项目喷淋塔设计取值 $1.0\text{L}/\text{m}^3$ 。项目废气处理设施设计风量为 $26260\text{m}^3/\text{h}$ ，因此循环水量为 $26.2\text{m}^3/\text{h}$ 。喷淋过程中水损耗量按 1%计算，废气处理设施年运行 300 天，则损耗水量为 2.1t/d （ 630t/a ）。喷淋水每 3 个月更换一次，更换废水量为 12t/a ，收集后交由有危险废物处理资质的单位处置。故补充新鲜水量为 2.14t/d

(642t/a)。

(2) 生活污水

项目员工共 16 人，均不在厂区内食宿。参照《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中国家机构（92）-国家行政机构（922）-办公楼-无食堂和浴室用水定额 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则生活用水量为 160t/a （ 0.53t/d ）；产污系数按照 0.8 计算，则生活污水的产生量约 0.43t/d ， 128t/a （该项目运行 300 天计）。生活污水预处理后经市政污水管网纳入博罗县园洲镇第五生活污水处理厂处理。

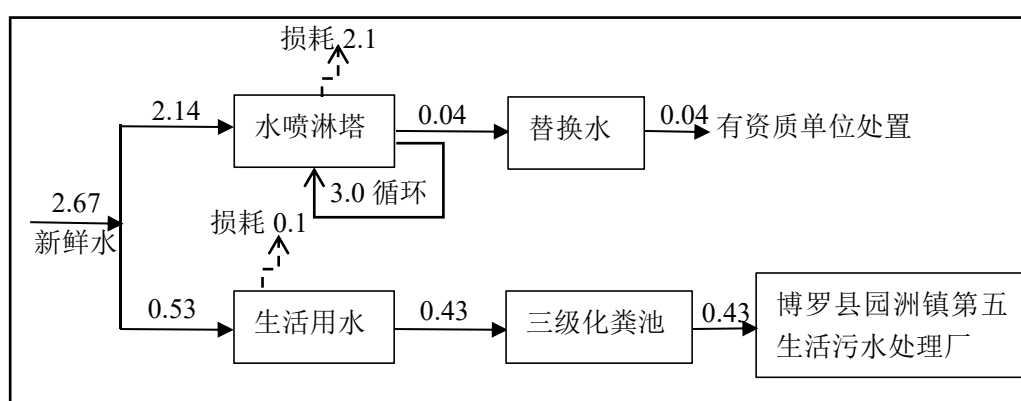


图 1 项目水平衡图 (m³/d)

6.2 供电

项目不设置备用发电机，用电主要由市政电网供给。

7.总 VOCs 物料平衡

本次评价对总 VOCs 进行平衡计算，平衡见下图。

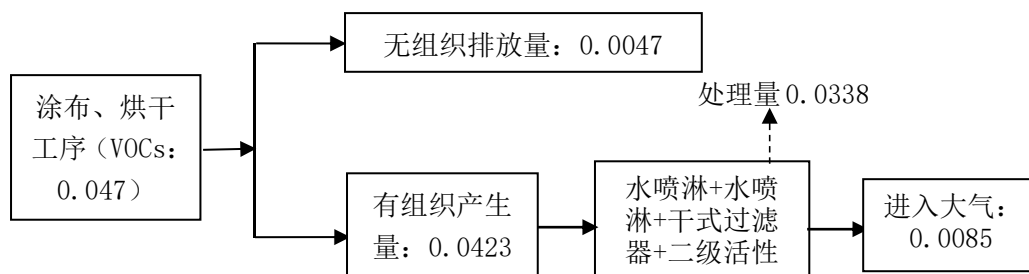


图 2 项目总 VOCs 平衡图 单位: t/a

8、劳动动员及工作制度

项目员工人数 16 人，全年工作 300 天，每天工作时间 8 小时，员工均

不在厂区内食宿。

9、厂区平面布置图与四至情况

(1) 厂区平面布置

项目位于广东省惠州市博罗县园洲镇廖尾村上廖 20 米路西面，厂房北面为办公室，东面依次为熟化区、分切区、测试室、品检室，东南面为化学品仓及原辅料仓；一般固废暂存区以及危废暂存区位于厂房内东南角，西面以及中部为涂布生产线等。项目生产功能区分区明确，平面布局简单。

综上所述，项目平面布置合理。项目平面布置图见附图 7。

(2) 四至情况

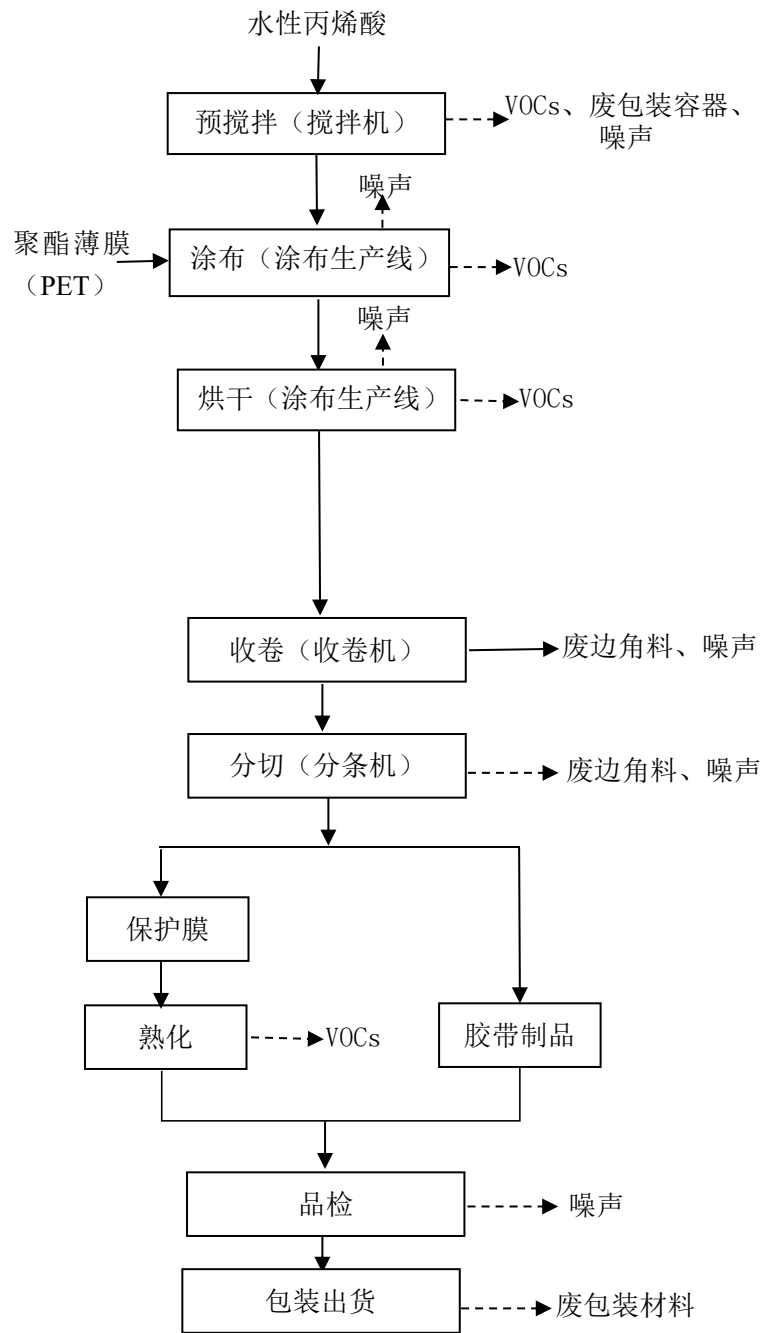
项目厂房北面 10m 为园区员工宿舍以及 32m 裕海水上用品有限公司，东面 15m 为惠州市罗马实业有限公司，南面紧邻为惠州市鼎龙服饰有限公司，西面紧贴相邻为惠州市博胜金属制品有限公司。项目厂界最近敏感点为西面 128m 的廖尾村，其与主要产污单元涂布车间 130m。

项目地理位置图见附图 1，项目四至卫星图见附图 2，项目周边现状图见附图 3。

表 12 四至关系一览表

项目	方位	名称	距离（m）
厂房	北面	裕海水上用品有限公司	32
		园区员工宿舍	10
	南面	惠州市鼎龙服饰有限公司	紧邻
	东面	惠州市罗马实业有限公司	15
	西面	惠州市博胜金属制品有限公司	紧邻

项目工艺流程简述:



(1) 预搅拌: 水性丙烯酸通过计量泵按照一定配置比泵入生产线配套的密闭搅拌机内。将使用搅拌机将外购回厂的乳液型聚丙烯酸酯压敏胶粘剂进行充分搅拌均匀, 以防止胶粘剂出现静置分层, 影响涂布效果。搅拌过程为纯物理过程, 不会发生化学反应。该过程为密闭设备内进行, 由管道抽取进入涂布生产线。该工序产生少量有机废气、废包装容器及噪声。

	(2) 涂布：将 PET 薄膜以约 10m/min 的速度进入涂布机，通过涂布机将胶水均匀地涂到薄膜上面，涂布工序设置于密闭车间内。 涂布工序中有机溶剂会部分挥发，产生有 VOCs 通过管道负压送入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”进行处理，处理后尾气通过 15m 高排气筒排放。同时该工序会产生设备运行噪声。 (3) 烘干：烘干工序采用电能进行烘干，项目烘干温度控制在 70-130℃，烘干停留时间约 20s，PET 薄膜的热稳定性较高，分解温度>270℃，在此温度下烘干不会受热分解。 烘干过程涂层的有机溶剂会产生 VOCs，烘干工序在密闭条件下进行，经顶部直连的管道负压送入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”进行处理，处理后尾气通过 15m 高排气筒排放。同时该工序会产生设备运行噪声和有机废气。 (4) 收卷：完成烘干工序的膜材进行收卷；该工序会产生噪声。 (5) 熟化：根据客户需求，部分产品需要经过熟化固定性能，该部分产品进入熟化室，熟化室恒温 40℃，放置 48h 后完成熟化，项目熟化室通过电能进行加热，该工序可以有效消除膜内部的残余应力，使自粘获得极低的收缩率，并且能够排除气泡，消除气泡印。该工序将产生少量有机废气。 (6) 分切：根据客户对薄膜大小尺寸需求的不同，使用分切机对产品进行分切；此工序会产生废边角料和噪声。 (7) 包装出货：分切后的成品进行包装，即为最终产品；此工序产生废包装材料。
--	--

	表 13 产污环节汇总表 <table><tr><th>生产 线</th><th>产污 类型</th><th>产排污环 节</th><th>污染物种类</th><th>污染治理设施 名称</th><th>污染物排放去向</th></tr><tr><td rowspan="7">涂布 生产 线</td><td rowspan="2">废气</td><td>预搅拌、涂 布</td><td>VOCs</td><td rowspan="2">水喷淋+干式过 滤器+二级活性 炭处理设施</td><td rowspan="2">有组织通过排气筒 DA001 排放，未收集 废气在车间内无组 织排放</td></tr><tr><td>烘干、熟化</td><td>VOCs</td></tr><tr><td rowspan="3">固废</td><td>预搅拌</td><td>原料废包装 桶</td><td>/</td><td>交由有危险废物处 理资质的单位回收 处置</td></tr><tr><td>分切</td><td>废边角料</td><td>/</td><td rowspan="2">交给有专业回收公 司回收处理</td></tr><tr><td>包装</td><td>废包装材料</td><td>/</td></tr><tr><td>噪声</td><td>预搅拌、涂 布、烘干、 分切</td><td>等效连续 A 声级</td><td>选用低噪声设 备、安装减振底 座等</td><td>/</td></tr></table>						生产 线	产污 类型	产排污环 节	污染物种类	污染治理设施 名称	污染物排放去向	涂布 生产 线	废气	预搅拌、涂 布	VOCs	水喷淋+干式过 滤器+二级活性 炭处理设施	有组织通过排气筒 DA001 排放，未收集 废气在车间内无组 织排放	烘干、熟化	VOCs	固废	预搅拌	原料废包装 桶	/	交由有危险废物处 理资质的单位回收 处置	分切	废边角料	/	交给有专业回收公 司回收处理	包装	废包装材料	/	噪声	预搅拌、涂 布、烘干、 分切	等效连续 A 声级	选用低噪声设 备、安装减振底 座等	/
生产 线	产污 类型	产排污环 节	污染物种类	污染治理设施 名称	污染物排放去向																																
涂布 生产 线	废气	预搅拌、涂 布	VOCs	水喷淋+干式过 滤器+二级活性 炭处理设施	有组织通过排气筒 DA001 排放，未收集 废气在车间内无组 织排放																																
		烘干、熟化	VOCs																																		
	固废	预搅拌	原料废包装 桶	/	交由有危险废物处 理资质的单位回收 处置																																
		分切	废边角料	/	交给有专业回收公 司回收处理																																
		包装	废包装材料	/																																	
	噪声	预搅拌、涂 布、烘干、 分切	等效连续 A 声级	选用低噪声设 备、安装减振底 座等	/																																
	与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，租赁空置厂房，无与本项目有关的原有污染及主要环境问题。																																			

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、大气环境 项目位于广东省惠州市博罗县园洲镇廖尾村上廖 20 米路西面，根据《惠州市环境空气质量功能区划分（2021 年修订）的通知》（惠市环（2021）1 号），项目所处区域属二类功能区（详见附图 8），区域的环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。 （1）常规污染物监测数据 根据惠州市生态环境局公开的《2022 年惠州市生态环境状况公报》，公报显示： 市区空气质量：2022 年，全市环境空气质量保持良好。六项污染物中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物 PM₁₀ 年评价浓度达到国家一级标准，细颗粒物 PM_{2.5} 和臭氧年评价浓度达到国家二级标准；综合指数为 2.58，AQI 达标率为 93.7%，其中，优 208 天，良 134 天，轻度污染 22 天，中度污染 1 天，超标污染物均为臭氧。 与 2021 年相比，AQI 达标率下降 0.8 个百分点；二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物 PM₁₀、细颗粒物 PM_{2.5} 浓度分别下降 37.5%、20.0%、17.5%、10.5%，一氧化碳和臭氧浓度分别上升 14.3%和 4.1%。 各县（区）空气质量：2022 年，各县区二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物 PM₁₀ 年评价浓度达到国家一级标准，细颗粒物 PM_{2.5} 和臭氧年评价浓度达到国家二级标准及以上；各县区 AQI 达标率范围在 91.8%~97.3%之间,综合指数范围在 2.31~2.70 之间；首要污染物主要为臭氧。 2022 年，环境空气质量综合指数由好到差依次排名为龙门县、惠东县、大亚湾区、惠阳区、惠城区、博罗县、仲恺区。与上年同期相比，7 个县区空气质量均改善。					
	表 14 2022 年各县区环境空气质量及变化排名情况					
	县区	可吸入颗粒物 (PM ₁₀) (微克/立方米)	细颗粒物 (PM _{2.5}) (微克/立方米)	空气质量达标天数比例	环境空气质量	
					指数	排名
						综合指数变化率

龙门县	27	14	95.5%	2.31	1	-0.9%
惠东县	29	16	97.3%	2.38	2	-9.5%
大亚湾区	29	16	95.6%	2.42	3	-8.0%
惠阳区	35	17	93.6%	2.64	4	-7.7%
惠城区	34	18	92.9%	2.66	5	-10.4%
博罗县	32	18	94.3%	2.67	6	-13.3%
仲恺区	36	16	91.8%	2.70	7	-18.4%

综上所述，项目所在地环境质量各因子可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准浓度限值，项目所在区域环境质量现状良好。

（2）其他污染物环境质量现状

项目有特征污染因子 TVOC。为了解项目所在区域环境空气质量情况，调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据，本环评引用《广东江丰精密制造有限公司显示面板及半导体设备高端金属材料 and 部件项目环境影响报告书》中委托广州中诺检测技术有限公司于 2022 年 06 月 30 日~2022 年 07 月 06 日对广东江丰精密制造有限公司显示面板及半导体设备高端金属材料 and 部件项目厂址内（监测点位为 G1）的 TVOC 现状监测数据（报告编号：CNT202202310）。监测点 G1 位于项目东北面 1.8km，距离本项目边界 $1.8\text{km} < 5\text{km}$ 。评价引用环境空气监测资料符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的区域环境质量现状气环境的要求（引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据）。具体数据见表 15。

表 15 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	TVOC	2022.06.30-2022.07.06	东北面	1800

表 16 其他污染物补充监测点位基本信息

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%	超标率/%	达标情况
G1	TVOC	8 小时均值	0.6	0.28~0.39 2	65.33	0	达标



图 4 引用监测点位与本项目位置图

监测结果表明，项目所在区域 TVOC 达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值要求。总体而言，该项目区域环境空气质量良好，能够满足环境空气质量要求。

2、地表水环境

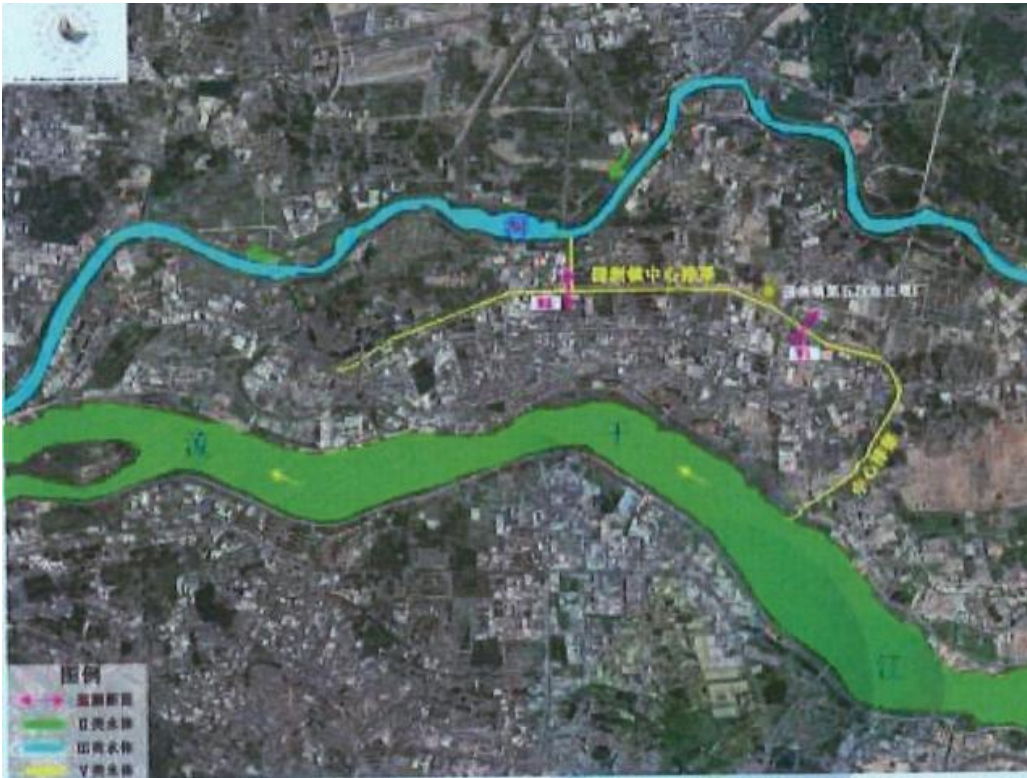
项目废水主要为员工办公过程产生的生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后排入博罗县园洲镇第五污水处理厂处理，后排入园洲中心排渠，经沙河汇入东江。根据《惠州市 2023 年水污染防治攻坚工作方案》（惠市环[2023]17 号），园洲中心排渠水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。园洲中心排渠水质现状监测数据引用《惠州市源茂环保科技有限公司改扩建项目环境影响报告书》报告中委托广东三正检测技术有限公司于 2022 年 11 月 19 日~2022 年 11 月 21 日对园洲中心排渠进行监测的报告数据（报告编号：SZT221939），引用项目地表水监测与本项目受纳水体属同一条河流，且为近 3 年有效监测数据，因此引用数据具有可行性，具体监测结果见下表：

表17 地表水监测断面一览表

断面	水体	功能区	断面位置	采样点经纬度	
W1	园洲中心排渠	V类水体	园洲镇第五污水处理厂排污口中心排渠上游 500m	E:113°59'19.56"	N:23°07'44.54"
W2			园洲镇第五污水处理厂排污口中心排渠下游 2400m	E:113°57'44.15"	N:23°07'56.27"

表 18 地表水监测数据统计表 单位：mg/L（pH 单位：无量纲，水温单位：℃）

采样位置	采样日期	检测项目及结果（单位：pH 值无量纲、水温℃、其他 mg/L）								
		水温	pH 值	溶解氧	SS	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
V类标准		/	6-9	≥2	/	≤40	≤10	≤2.0	≤0.4	≤1.0
W1	2022.11.19	25.4	7.0	4.8	7	26	7.0	1.72	0.16	0.01L
	2022.11.20	26.1	7.1	4.5	10	24	6.7	1.37	0.18	0.01L
	2022.11.21	26.2	7.1	4.2	8	28	7.7	1.34	0.20	0.01L
	平均值	25.9	7.07	4.50	8.33	26	7.13	1.48	0.18	ND
	标准指数	/	0.03	0.044	/	0.65	0.71	0.74	0.45	0
	超标倍数	/	0	0	/	0	0	0	0	0
	是否达标	是	是	是	是	是	是	是	是	是
W2	2022.11.19	25.4	7.0	4.6	8	32	7.8	7.81	0.27	0.01L
	2022.11.20	26.1	7.1	4.7	12	29	8.1	1.72	0.22	0.01L
	2022.11.21	26.2	7.1	4.3	9	34	8.4	1.52	0.24	0.01L
	平均值	25.9	7.07	4.53	9.67	31.67	8.1	1.68	0.24	ND
	标准指数	/	0.03	0.44	/	0.79	0.81	0.84	0.61	0
	超标倍数	/	0	0	/	0	0	0	0	0
	是否达标	是	是	是	是	是	是	是	是	是



由上表可知，园洲镇中心排渠满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，因此，项目所在地地表水环境质量现状良好。

3、声环境

环境保护目标	项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测声环境质量现状。 4、生态环境 根据现状调查，项目租赁现有厂房，无需新建建筑，对生态影响极小；项目用地范围内且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，生态环境不属于敏感区。 5、电磁辐射 根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》，“电磁辐射：新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。 项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故无需进行电磁辐射监测与评价。 6、地下水、土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》，“地下水、土壤环境。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。” 项目车间均已硬底化，无污染土壤、地下水环境的途径，故无需进行地下水、土壤环境质量现状调查。																							
	1、大气环境 项目厂界外 500 米范围内有居住区保护目标，主要环境保护目标见表 19。 表 19 项目主要环境保护目标 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">保护对象</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">方位、厂房边界的距离</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">功能区划</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td><td>廖尾村</td><td>113.9978°</td><td>23.1052°</td><td>村庄</td><td>西面 128m</td><td>135 户</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二类</td></tr> </tbody> </table>							环境要素	保护对象	坐标		保护对象	方位、厂房边界的距离	保护内容	功能区划	经度	纬度	大气环境	廖尾村	113.9978°	23.1052°	村庄	西面 128m	135 户
环境要素	保护对象	坐标		保护对象	方位、厂房边界的距离	保护内容	功能区划																	
		经度	纬度																					
大气环境	廖尾村	113.9978°	23.1052°	村庄	西面 128m	135 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二类																	

	2、声环境 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 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	1、废气 (1) 工业废气 ①TVOC 项目搅拌、涂布、烘干、熟化过程中产生的有机废气有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值。具体标准值见表 20。 表 20 项目污染物排放标准 <table><tr><td>污染物</td><td>排放浓度限值</td><td>标准来源</td></tr><tr><td>TVOC</td><td>80mg/m³</td><td>《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1</td></tr></table> ②厂区内 VOCs 无组织 厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。具体见表 21。 表 21 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³ <table><tr><td>污染物项目</td><td>特别排放限值</td><td>限值含义</td><td>无组织排放监控位置</td></tr><tr><td rowspan="2">NMHC</td><td>6</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td></tr><tr><td>20</td><td>监控点处任意一次浓度值</td></tr></table> 2、废水 本项目无生产废水排放；本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，纳入博罗县园洲镇第五生活污水处理厂处理，尾水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准两者中的较严者，其中氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准后排入园洲中心排渠，经沙河汇入东江。具体数据见下表。	污染物	排放浓度限值	标准来源	TVOC	80mg/m ³	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1	污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	20	监控点处任意一次浓度值
污染物	排放浓度限值	标准来源															
TVOC	80mg/m ³	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1															
污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置														
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点														
	20	监控点处任意一次浓度值															

	表22 废水排放标准（单位：mg/L）									
	污染物			CODc r	BO D ₅	NH ₃ - N	SS	pH	TP	TN
	广东省《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段三 级标准			500	300	/	400	6-9	/	/
	《城镇污水处理厂污染物排放 标准》（GB18918-2002）一级 A 标准			50	10	5	10	6-9	0.5	15
	广东省《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）中第二时段 一级标准			40	20	10	20	6-9	0.5	/
	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅴ类标准			/	/	2.0	/	/	0.4	/
	博罗县园洲镇第五生活污水处 理厂执行的排放标准			40	10	2.0	10	6-9	0.4	15
	3、噪声 运营期项目厂界噪声控制执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中的 2 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。									
	4、固体废物 一般固体废物管理应遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治 法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般固体废物分类与代 码》（GB/T39198-2020）的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染 控制标准》（GB18597-2023）和《国家危险废物名录（2021 年版）》的有 关规定。									
总量 控制 指标	根据项目的污染物排放总量，提出项目污染物排放总量控制指标建议 如表 23 所示。									
	表 23 项目污染物总量控制指标									
	类别		污染物名称		排放量（t/a）		备注			
	废水		废水量		128		生活污水预处理后进入博罗县园 洲镇第五生活污水处理厂处理， 所需废水总量指标由污水处理厂 分配，故本项目不再另外申请生 活污水总量。			
			COD _{Cr}		0.005					
			NH ₃ -N		0.0003					
	废气		VOCs		0.0132		由惠州市生态环境局博罗分局调 配			
其 中			有组织	VOCs	0.0085					
			无组织	VOCs	0.0047					

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目租用已建成厂房进行生产，故不存在施工期的环境影响问题。
---------------------------	--------------------------------------

运营期环境影响和保护措施

1.大气污染源

(1) 项目大气污染源源强核算结果及相关参数一览表

表 24 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物种类	废气量 m³/h	污染物产生情况			治理措施				污染物排放情况			排放方式
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³	工艺	收集效率	处理效率	是否为可行性技术	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³	
搅拌、涂布、烘干、熟化	VOCs	26260	0.0423	0.018	0.71	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭装置	90%	80%	是	0.0085	0.0035	0.13	有组织
	VOCs	/	0.0047	0.002	/	加强抽排风统，通风换气	/	/	/	0.0047	0.002	/	无组织

(2) 排放口情况

表 25 项目排放口基本情况一览表

产污环节	污染物种类	排放口编号	排放口名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速（m/s）	烟气温度/℃	类型
				经度	纬度					
搅拌、涂布、烘干、熟化	VOCs	DA001 排气筒	生产废气排放口	114.00093°	23.105420°	15	0.8	13.7	25	一般排放口

(3) 非正常工况

表 26 非正常工况排气筒排放情况

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常工况			频次及持续时间	应对措施
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 kg/a	1 次/a, 0.5h/次	立即停止生产，关闭排放阀

	搅拌、涂布、 烘干、熟化 /DA001	VOCs	处理设施故障,处理率为 0	0.63	0.016	38.4		
(4) 监测计划情况								
表 27 项目废气监测计划								
时段	类型	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准		备注	
运营期	废气	DA001 排气筒	TVOC	1 次/半年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 中表 1 挥发性有机物排放限值		委托有资质的检测机构	
		厂区无组织	NMHC	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值			
说明：监测频次根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关规定确定								

1.1 废气源强核算说明

1.1.1 搅拌、涂布、烘干、熟化工序产生的 VOCs

(1) 产污分析

项目搅拌、涂布、烘干、熟化工序均在密闭车间内进行，项目在生产过程中使用的水性丙烯酸胶会挥发有机废气，其主要污染物为 VOCs，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》以产品质检报告中的 VOCs 含量作为核定依据，根据附件中水性丙烯酸胶 VOCs 检测报告，水性丙烯酸胶挥发性有机化合物含量为 2g/L。根据建设单位提供资料，项目水性丙烯酸胶用量为 24.5t/a，密度为 1030kg/m³，则可知项目在搅拌、涂布、烘干及熟化过程中挥发性有机废物 VOCs 最大产生量约为 0.047t/a。产生情况见表 28。

表 28 项目 VOCs 产生情况 单位：t/a

化学品名称	使用量	VOCs 含量	VOCs 产生量
水性丙烯酸胶	24.5	2%	0.047

(2) 处理措施及收集情况说明

本项目涂布烘干收卷一体机为密闭设备。项目涂布车间和熟化房均设计成密闭负压车间，该车间拟不设通风窗，门四周设置密封条，使该车间工作时处于密闭负压状态。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（粤环办【2021】92 号），项目涂布车间工作时关闭房门，处于密闭状态，限制人员、物料随意进出，同时收集总风量大于送风量，可确保开口处保持微负压状态，根据下表 29，车间或密闭间进行密闭负压收集效率为 95%，本项目收集效率保守取值为 90%。搅拌、涂布、烘干、熟化工序产生的有机废气经收集合并后引至水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 DA001 高空排放。

表 29 集气设备集气效率基本操作条件

集气设备	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
密封负压集气设备	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	95
	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	85

		双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	99
		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
	包围型集气设备	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况：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；3、通过软质垂帘四周围挡（偶尔有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.5m/s	80
			敞开面控制风速在 0.3~0.5m/s 之间	60
			敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
			敞开面控制风速不小于 0.5m/s	60
			敞开面控制风速在 0.3~0.5m/s 之间	40
			敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
	外部型集气设备	顶式集气罩、槽边抽风、侧式集气罩等	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.5m/s	40
			相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速在 0.3~0.5m/s 之间	20~40
			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
	无集气设备		1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

①涂布车间废气收集情况

涂布车间（长*宽*高：48m*10m*2.3m）工作时关闭房门，处于密闭状态，限制人员、物料随意进出。通过风机抽气作用对废气进行收集，使房间保持负压状态，在房门打开时，由于房内保持负压，在引风机作用下外部的风进入涂布车间内，而车间内的废气基本不会散逸到室外，在正常生产情况下无组织排放的废气较少。按照《三废处理工程技术手册（废气卷），刘天齐主编》中表17-1每小时各种场所换气次数：涂装室换气次数为20次，项目密闭区域换气次数为20次/h，则计算需送风量为22080m³/h。项目设置风量为24000m³/h，大于送风量，可保持密闭处于微负压状态。

②熟化房废气收集情况

熟化室面积为 20m²，高度均 6m，则空间体积为 120m³。根据《三废处理工程

技术手册废气卷》中“第十七章表 17-1 每小时各种场所换气次数”中涂装室换气次数为 20 次/h，车间废气属于密闭负压收集，熟化房所需风量为 2400m³/h，根据参照《三废处理工程技术手册废气卷》（刘天齐主编，化学工业出版社）P612，考虑到管道可能漏风，有些阻力计算不够完善。选用风机的风量和风压应大于通风系统计算的风量和风压、风量附加安全系数，一般管道系统 $K_v=1\sim1.1$ ，因此熟化房设计风量按 2600m³/h 计算。

③搅拌废气收集情况

项目在搅拌机中进行预搅拌工序，搅拌机布置于涂布车间密闭车间内，项目拟在搅拌工序上部设置集气罩，外加垂帘，参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社）中的有关公式，其集气罩风量如下：

$$Q=0.75(10x^2+F)V_x$$

其中：

Q：排气量，m³/s；

X：集气罩至污染源的距离，m；

F：集气罩口面积，m²；

V_x ：控制风速，m/s。

结合生产车间产污工段的规格大小和《环境工程设计手册》中的有关公式，集气罩参数取值：搅拌机 2 台、集气罩规格设置分别为 0.6m×0.6m、集气罩至污染源的距离 0.15m、控制风速 0.5m/s。因此，2 个集气罩总计风量为 1580m³/h。

综上所述，废气处理设施设计风量为 26260m³/h。

项目涂布车间、熟化房经密闭负压收集，属于《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（粤环办[2021]92 号）附件 1：“表 4.5-1 废气收集集气效率参考值”中“全密封设备/空间，单层密闭负压，VOCs 产生源设置在密闭车间及密闭设备内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”，集气效率为 95%，保守估计本项目取 90%。

废气治理措施：

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环境保护厅 2014 年 12 月 22 日发布，2015 年 1 月 1 日实施）活性炭吸附治理效率 50~80%，本项目取活性炭吸附治理效率 60%，则“两级活性炭吸附装置”对挥发性有机物的去

除效率为 $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 60\%) = 84\%$ ，则项目有机废气经废气处理设施（水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置）对有机废气的处理效率可达 84%，保守估计取 80%。以年工作 300 天，每天以 8 小时计，项目挥发性有机物排放情况见表 30。

表 30 项目废气产生及排放情况一览表

排放方式	污染源	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	收集效率(%)	处理效率(%)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m³)
DA001有组织	搅拌、涂布、烘干、熟化	非甲烷总烃	0.0423	0.018	0.71	90	80	0.0085	0.0035	0.13
无组织			0.0047	0.002	/	/	/	0.0047	0.002	/
合计			0.047	0.02	/		/	0.0132	0.0055	/

1.2 废气达标性分析

项目位于二类环境空气质量功能区，根据《2022 年惠州市生态环境状况公报》资料显示，项目所在地环境质量各因子可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准浓度限值，博罗县环境空气质量保持稳定达标，项目所在区域环境质量现状良好，属于达标区。挥发性有机物（TVOC）满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的浓度限值要求。区域内的大气环境质量较好。

项目搅拌、涂布、烘干、熟化废气经收集后，通过风管引至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后经过 1 根 15m 高排气筒达标排放（排气筒编号为 DA001）。DA001 排气筒 VOCs 有组织排放总浓度为 0.13mg/m³，可满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值（TVOC 排放浓度 < 100mg/m³），同时厂区内有机废气满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。因此，项目废气污染物经治理后达标排放对周边的大气环境影响较小。

1.3 废气非正常排放分析

项目非正常工况污染源主要为生产设施开停机、废气治理设施故障导致的废气非正常排放。该情况下的事故排放源强按“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”的废气治理效率失效状态进行估算，非正常工况下主要大气污染物的排放源强

见下表。

表 31 非正常排放参数表

序号	污染源	污染源	非正常排放 浓度/ (mg/m ³)	非正常排 放速率/ (kg/h)	排放量 (kg/a)	单次持续 时间/h	年发生 频次/次	应对措施
1	DA001 排气筒	VOCs	0.71	0.018	0.0423	1	2	立即停止生产,关闭排 放阀,及时疏散人群

由上表可知,非正常工况下,DA001 排气筒污染物排放速率较低,能满足标准。为防止生产废气非正常工况排放,企业必须加强废气处理设施的管理,定期检修,确保废气处理设施正常运行,在废气处理设备停止运行或出现故障时,产生废气的各工序也必须相应停止生产。

为杜绝废气非正常排放,应采取以下措施确保废气达标排放:

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理,每隔固定时间检查、汇报情况,及时发现废气处理设备的隐患,确保废气处理系统正常运行;

②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项目排放的各类污染物进行定期检测;

③应定期维护、检修废气净化装置,以保持废气处理装置的净化能力和净化容量;

④定期安排检测,发现废气排放异常时及时排除隐患,确保设备的处理效率正常。

1.4 废气污染治理设施可行性分析

参考《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),其可行技术为“吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术”,项目使用“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理有机废气,属于可行技术。

1.5 卫生防护距离

大气有害物质无组织排放卫生防护距离按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中卫生防护距离推导的方法确定。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020),计算本项目的卫生防护距离。

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25R^2)^{0.05} L^D$$

式中：L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

Qc—大气有害物质无组织排放量可达到的控制水平，单位为千克每小时（kg/h）；

Cm—大气有害物质环境空气质量标准值，单位为毫克/立方米（mg/m³）；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）。

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表 32 选取。

表 32 卫生防护距离计算参数

卫生防护 距离初值 计算系数	工业企业所 在地区近五 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

据等效半径计算公式： $r = \sqrt{S/\pi}$ ，本项目生产车间的占地面积约为 1300m²，计算得出等效半径约为 20.35m；本项目所在地区近 5 年平均风速为 2.2m/s，且大气污染源属于II类，由此计算得各生产单元的卫生防护距离初值见下表。

表 33 卫生防护距离初值计算结果

污染源	污染物	QC (kg/h)	Cm (mg/m ³)	等效半径 r (m)	A	B	C	D	初值计算值 (m)
涂布车间	VOCs	0.022	1.2	20.35	470	0.021	1.85	0.84	9.07

表 34 卫生防护距离终值级差范围表

卫生防护距离计算初值 L/m	级差/m
0≤L<50	50
50≤L<100	50
100≤L<1000	100
L>1000	200

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中方法计算,本项目厂房生产单元需设置卫生防护距离50m。项目50m范围内无敏感点,卫生防护距离包络图见附图18。本项目最近敏感点在卫生防护距离之外。本项目无组织排放的废气对周围环境影响不大。

2、废水

2.1 废水源强

项目无生产废水排放,废气处理设施中喷淋塔使用的喷淋水每3个月更换一次,更换废水量为12t/a,收集后交由有危险废物处理资质的单位处置。

外排废水主要为员工办公过程产生的生活污水,项目员工共16人,均不在厂区内食宿。参照《用水定额 第3部分:生活》(DB44/T1461.3-2021)中国机构(92)-国家行政机构(922)-办公楼-无食堂和浴室用水定额10m³/人·a,则生活用水量为160t/a(0.53t/d);产污系数按照0.8计算,则生活污水的产生量约0.43t/d,128t/a(该项目运行300天计)。生活污水预处理后经市政污水管网纳入博罗县园洲镇第五生活污水处理厂处理。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活污染源产排污系数手册表1-1·城镇生活源水污染物产生系数,广东地区分类属于五区城镇,主要污染物因子为:COD_{Cr}≤285mg/L、BOD₅≤129mg/L、NH₃-N≤22.6mg/L、总磷3.96mg/L、总氮31.2mg/L,根据类比调查SS≤150mg/L。

表 35 废水污染物源强核算结果一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况					排放方式	排放去向	排放规律
		产生	产生		治	是否	废水	排放	排放			

		量 (t/a)	浓度 (mg/L)	艺	理效率%	为可行技术	排放量 (t/a)	量 (t/a)	浓度 (mg/L)			
生活污水 (128t/a)	CO _{Dcr}	0.036	285	三级化粪池	/	是	128	0.005	40	间接排放	博罗县园洲镇第五生活污水处理厂	间断排放、排放期间流量稳定
	BO _{D₅}	0.017	129					0.0013	10			
	SS	0.019	150					0.0013	10			
	NH ₃ -N	0.003	22.6					0.0003	2			
	TP	0.001	3.96					0.0001	0.4			

表 36 废水间接排放口基本信息

序号	排放口编号	排放口地理坐标 (a)		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 (b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	TW001	114.0008°	23.105842°	0.0128	间接排放	连续性无规律排放	/	园洲镇第五生活污水处理厂	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	2
									TP	0.4

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021) 废水排放口监测管理要求, 单独排入公共污水处理系统的生活污水不要求开展自行监测。

(四) 措施可行性及影响分析

生活污水预处理: 化粪池是利用沉淀和厌氧发酵原理去除生活污水中悬浮物质的处理设备。主要分为四步: 过滤沉淀-厌氧发酵-固体物分解-粪液排放。首先将污水中比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来, 经过初步发酵分解后, 虫卵继续下沉, 病原体逐渐死亡, 粪液得到进一步无害化, 粪液继续腐熟后, 其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭, 最终形成已基本无害的粪液作用。根据《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) 表A. 4可知, 本项目的生活污水经三级化粪池预处理防治工艺为可行技术。

污水处理厂: 博罗县园洲镇第五污水处理厂于2019年8月建成投入运行, 位于惠州市博罗县园洲镇深沥村, 设计处理规模为3万t/d, 首期设计处理规模为1.5万t/d,

	采用较为先进的A2/O氧化沟工艺（厌氧/缺氧/好氧活性污泥法）。A2/O氧化沟的技术关键是采用微孔曝气方式，其供氧设备为鼓风机，氧气通过微孔曝气器释放于水中。污水主要处理工艺为：收集污水—粗格栅—进水泵房—细格栅—旋流沉砂池—A2/O氧化沟处理—沉淀池—接触消毒池达标排放—沉淀后的污泥经脱水后泥饼外运。该污水处理厂尾水氨氮和总磷排放浓度执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准限值，其余指标执行《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）第二时段一级标准两者的较严者，排入园洲中心排渠，汇入沙河。 本项目生活污水排放量约0.43t/d，根据建设单位规划设计，项目建成后拟将生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，目前博罗县园洲镇第五污水处理厂一期规模（1.5万t/d）剩余处理能力约2000t/d，项目污水排放量约占其剩余处理量的0.0215%。说明项目生活污水经预处理后通过市政污水管网排入博罗县园洲镇第五污水处理厂的方案是可行的。 综上所述，项目生活污水经化粪池预处理后进入博罗县园洲镇第五污水处理厂处理后集中排放。项目生活污水的排放满足相应的废水排放要求，对地表水体造成的环境影响不大，其地表水环境影响是可接受的。 3.噪声 3.1 噪声源强 项目噪声源主要为搅拌机、涂布生产线等设备运行过程中产生的噪声，类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）相关设备噪声源源强及设备厂家提供的数据，单台设备产生的噪声值约为 70~85dB（A）。各设备噪声值及位置见表 40。
--	--

表 37 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	单台设备声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	厂房	搅拌机 1#	1 台	80/1	设备减震, 厂房隔声等	-3.04	56.34	1	1.17	71.78	昼间	30	35.78	1
2		搅拌机 2#	1 台	80/1		-5.91	55.15	1	4.29	69.86	昼间	30	33.86	1
3		涂布生产线 1#	1 台	75/1		8.79	34.78	1	0.76	68.62	昼间	30	32.62	1
4		涂布生产线 2#	1 台	75/1		6.79	33.83	1	2.98	65.06	昼间	30	29.06	1
5		分条机 1#	1 台	75/1		-9.79	25.49	1	1.29	66.47	昼间	30	30.47	1
6		分条机 2#	1 台	75/1		-9.14	23.82	1	1.12	66.93	昼间	30	30.93	1
7		熟化间	1 间	75/1		-1.92	14.47	1	3.37	64.98	昼间	30	28.98	1
8		空压机	1 台	80/1		-14.8 2	37.55	1	2.21	70.36	昼间	30	34.36	1

备注:

- 1、根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B，房间常数 $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ：S 为房间内表面积， m^2 ， α 为平均吸声系数（本项目取 0.1）；
- 2、表中坐标以厂界西南角为坐标原点，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向，Z 代表设备相对厂房离地高度；
- 3、根据刘惠玲《噪声控制技术》、洪宗辉《环境噪声控制工程》，采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达 20~49dB(A)，减振效果可达 5~25dB(A)。本项目主要通过减振、墙体隔声的方式，噪声效果取 30dB(A)。

3.2 达标分析

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①室内点声源的预测

设靠近开口（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下列公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）；

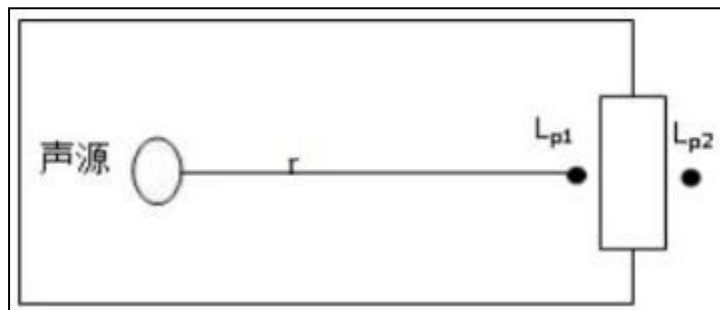


图6 室内声源等效为室外声源图例

也可按下列公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

然后按下列公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=A}^N 10^{0.1 L_{pli j}} \right]$$

式中：

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

$L_{pli j}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数;

在室内近似为扩散声场时, 按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

式中:

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外点声源在预测点的倍频带声压级

A、某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right) - \Delta L$$

式中:

L_2 —点声源在预测点产生的声压级, dB (A);

L_1 —点声源在参考点产生的声压级, dB (A);

r_2 —预测点距声源的距离, m;

r_1 —参考点距声源的距离, m;

ΔL —各种因素引起的衰减量 (包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量), dB (A)。

B、对两个以上多个声源同时存在时, 其预测点总声压级采用下面公式:

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\sum 10^{0.1L_i} \right)$$

式中:

L_{eq} —预测点的总等效声级, dB (A);

L_i —第 i 个声源对预测点的声级影响, dB (A)。

(2) 预测结果与分析

项目为新建项目, 边界噪声以贡献值作为其评价量, 敏感目标以贡献值与背景值叠加后的预测值作为评价量。项目 50m 范围内无声环境敏感点。

采用上述公式，考虑厂界、围墙等对噪声的影响，噪声预测结果见表 38。

表 38 项目运营期厂界噪声贡献值

预测点 声源点	贡献值 dB (A)			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
厂房	52.03	52.96	51.10	50.47

项目夜间不进行生产。由表 36 可以看出，项目建成后，若考虑墙体（隔板）及其他控制措施等对声源削减作用，则在主要噪声源同时排放噪声情况下，这些声源排放噪声将使厂区各边界昼间贡献值约为 50.47~52.96dB (A)，东面、南面、西面和北面厂界昼间环境噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

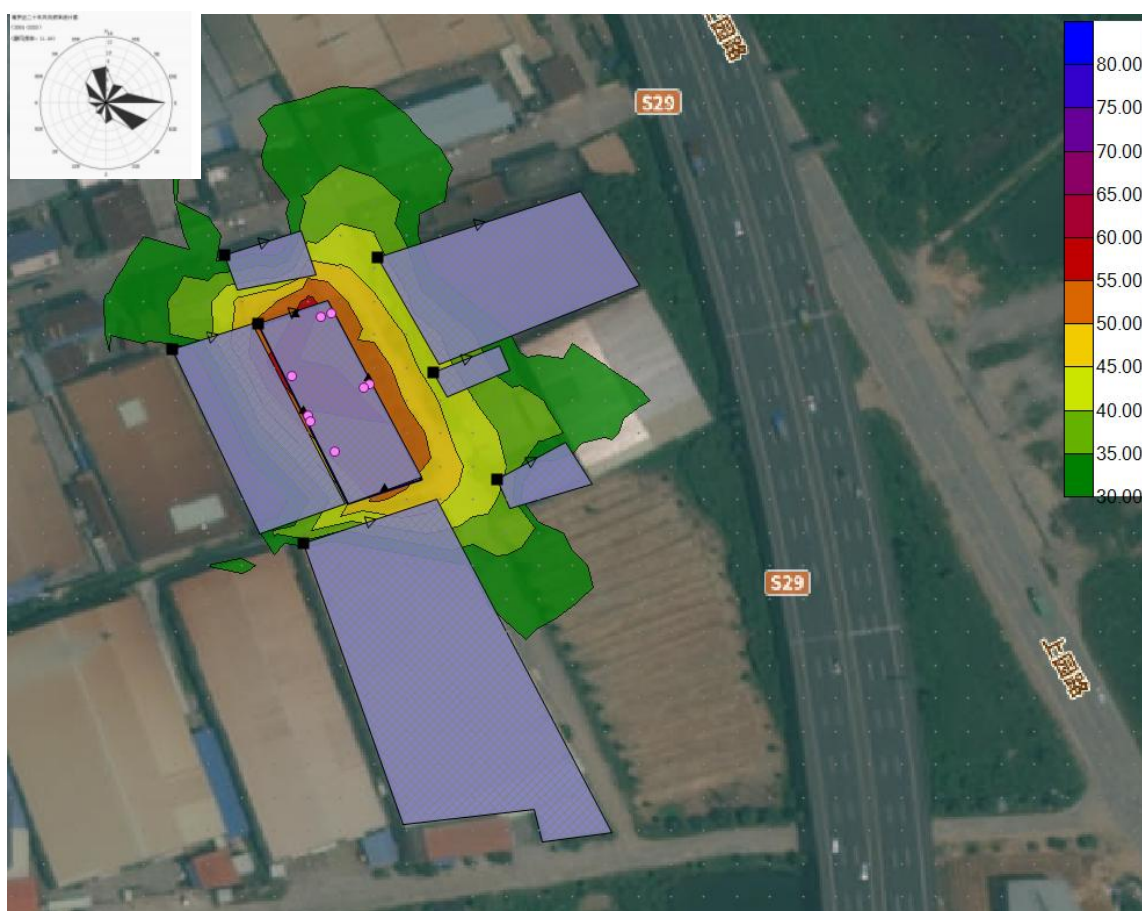


图 4 项目噪声贡献值预测图

3.3 降噪措施

为了避免项目噪声对周围环境产生影响，建设单位须采取有效的噪声防护措施，具体如下：

(1) 控制设备噪声：在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

(2) 设备减振、隔声：对各设备与地基之间安置减震器，在风机与排气筒之间设置软连接，必要时设备安装局部隔声罩。

(3) 加强建筑物隔声：项目主要生产设备均安置在室内，有效利用建筑隔声，必要时采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播。

(4) 强化生产管理：确保各类降噪措施有效运行，加强设备的维护，确保各设备均保持良好运行状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；加强管理，防止突发噪声。

(5) 合理布局：在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间及厂区中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。

项目应确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，在此条件下，项目噪声对周围环境影响不大。

3.4 噪声环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）中对监测指标要求，具体监测内容见下表。

表 39 噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
四周厂界 外1m处	等效连续A 声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类昼间

4.固体废物

4.1 固体废弃物污染源

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告〔2017〕43号）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）的要求，工程分析结合项目主辅工程的原辅材料使用情况及工艺，分析了各固废产生环节、主要成分及其产生量。

项目固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①废包装材料：项目产品包装过程会产生一定量的废包装材料，预计产生量为0.1t/a，主要为塑料袋、纸箱，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）

非特定行业生产过程中产生其他废物，废物代码为 292-001-07，统一收集并定期交由相关回收单位回收利用。

②边角料、不合格品：项目在检验过程会产生边角料和不合格品，产生量约 1.7t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）非特定行业生产过程中产生其他废物，废物代码为 292-001-06，统一收集并定期交由相关回收单位回收利用。

（2）危废废物

项目危险废物有废活性炭、废机油、废含油废抹布、废胶水桶、废机油包装桶、喷淋废水等，储存在危废暂存间内，定期交由具有危险废物处理资质的处理单位处理。

①废活性炭：

项目设废气处理设施（水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置）处理搅拌、涂布、烘干、熟化工序有机废气，经一段时间的使用后需更换活性炭。

表 40 活性炭吸附装置参数一览表（搅拌、涂布、烘干、熟化废气处理设施）

设备名称		具体参数
活性炭吸附装置	炭箱尺寸（长 L×宽 B×高 H）	2.5m×2.5m×1m
	设计风量 Q	26260m ³ /h
	炭层数量 q	1 层
	炭层每层厚度 h	0.3m
	过滤风速 V	1.1m/s 【V=Q/3600/（B×L）/q】
	过滤停留时间 T	0.27s 【T=h/V】
	活性炭填装密度ρ	0.45g/cm ³
	活性炭填装量 G	0.844t 【G= B×L×h×q×ρ】

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）“6.3.3.3 采用蜂窝状吸附剂，气体流速宜低于 1.2m/s”。项目活性炭吸附装置的气体流速均小于为 1.2m/s，满足气体流速要求。经计算，项目两级活性炭吸附装置的活性炭填装量为 1.688t。

项目有机废气处理量约为 0.0301t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 20%左右，即 1kg 活性炭吸附 0.2kg 有机废气，则理论所需活性炭用量约 0.1505t/a。

项目设计两级活性炭填装量为 1.688t，在运行过程中，为保证活性炭的稳定吸附效果，需定期对活性炭进行更换。按照每季度更换一次计算，则废活性炭（含有机废气）产生量约为 6.75t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中编号为 HW49 类危险废物，废物代码为 900-039-49，烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮

行业油烟治理过程)产生的废活性炭,化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭(不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物),更换的活性炭由密封储料桶储存在危废暂存间内,定期交由有危险废物资质的单位处理。

②废机油:项目生产机械需要定期检修、保养,会产生更换的废机油危险废物,预计年产生量共 0.01t,属于《国家危险废物名录》(2021 年版)“HW08 废矿物油与含矿物油废物 非特定行业,900-214-08 车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”,经收集后交由有危险废物处置资质单位处理。

③废含油抹布:项目机加工设备运转过程及维护过程中使用润滑油,会产生废含油废抹布,产生量为 0.01t/a,属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中废物类别:HW49 其他废物,废物代码:900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤、吸附介质。废含油抹布经收集后交由有危险废物处理资质单位进行处理

④废机油包装桶:项目废机油会产生废机油包装桶,产生量为 0.001t/a,属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中废物类别:HW08 废矿物油与含矿物油废物,废物代码:900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。废机油包装桶交有危险废物处理资质单位进行处理。

⑤废胶水桶:项目使用的压敏胶粘剂为桶装,估算包装桶年产生量为 0.05t/a。属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中废物类别:HW49 其他废物,废物代码:900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤 吸附介质。交由危险废物处理资质单位进行处理。

⑥喷淋废水:根据上文水平衡分析,项目更换产生的喷淋塔废水量为 12t/a,属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中废物类别:HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液,废物代码:900-007-09 其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液,定期委托有危险废物处置资质单位处理。

⑦废过滤棉:干式过滤器会产生少量的废过滤棉,根据建设单位提供的资料可知,每年约更换 0.1 吨废过滤棉,废过滤棉属于《国家危险废物名录》(2021 年版)的危险废物,类别为 HW49 其他废物,废物代码为 900-041-49,暂存在危废间,定期交由

有资质的单位进行处理。

(3) 生活垃圾

员工日常生活过程中产生生活垃圾，按 0.5kg/人·d 计，项目员工共 16 人，年工作 300d，则日常垃圾产生量约 2.4t/a，收集后交由环卫部门处理。

4.2 固体废物汇总

根据上述分析，项目固体废物汇总情况见表 41。

表 41 项目固废产生情况一览表

危险废物名称	废物类型	代码	产生量	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
废包装材料	一般固体废物	292-001-07	0.1t/a	原料、产品拆封	固态	/	/	每天	/	交由专业公司统一回收处理
边角料、不合格品		292-001-06	1.7t/a	检验	固态	/	/	每天	/	
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	6.75t/a	废气设施	固态	有机物等	有机物等	3 个月	T	定期委托有危险废物处理资质的单位回收处理
废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.01t/a	设备维修保养	液态	矿物油	矿物油	1 年	T, I	
废含油抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.01t/a	设备维修保养	固态	矿物油	矿物油	不定期	T/In	
废机油包装桶	HW08 其他废物	900-249-08	0.001t/a	设备维修保养	固态	矿物油	矿物油	1 年	T, I	
喷淋废水	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09	12t/a	废气设施	液态	有机物	有机物	3 个月	T	
废胶水桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.05t/a	生产过程	固态			不定期	T	
废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	0.1t/a	废气设施	固态	有机物等	有机物等	1 年	T, I	
生活垃圾	生活垃圾	/	2.4t/a	员工生活	固态	/	/	每天	/	交由环卫部门统一回收处理

表 42 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物编号	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废活性炭	900-039-49	车间	10m ²	袋装	5t	不定期
2		废机油	900-214-08			桶装	0.01t/a	一年
3		废含油抹布	900-041-49			袋装	0.01t/a	一年
4		废机油包装桶	900-249-08			袋装	0.001t/a	一年
5		喷淋废水	900-007-09			桶装	6t/a	不定期
6		废胶水桶	900-041-49			袋装	0.05t/a	一年
7		废过滤棉	900-041-49			袋装	0.1t/a	一年

4.3 环境管理要求

(1) 贮存设施污染控制要求

一般工业固废仓库的建设应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等相关要求。

危险废物仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，主要包括：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采

用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

(2) 贮存设施运行环境管理要求：

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

5.土壤、地下水环境影响分析

项目位于广东省惠州市博罗县园洲镇廖尾村上廖 20 米路西面，项目生产车间已做地面硬底化，危废暂存间设置防渗层，项目按照相关规范要求对固废、危废暂存间采取防雨、防渗、防漏等安全措施。通过采用防渗漏和防腐蚀措施，项目储存及生产过程液态原料不会进入到地下水中，不会对地下水产生不良影响。由于项目场地地面全部为水泥硬化地面，排污管道做了防腐、防渗的设计处理，不会造成因泄漏而引起地下水污染问题。本项目污染物类型不涉及重金属、持久性有机物污染物。故本项目不涉及重点防渗区。厂区地下水污染分区防渗情况见下表。

表 43 厂区地下水污染分区防渗表

防渗分类	防渗分区	防渗措施
一般防渗区	涂布区、熟化区、 化学品暂存仓、 危废暂存间等	地面采取黏土铺底，再在上层铺设 10-15cm 厚的水泥进行硬化，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$;
简单防渗区	成品仓库、原料	一般地面硬底化

	仓库、一般固废暂存间、办公室	
--	----------------	--

正常情况下，危废间防渗层能达到设计防渗要求，基本不会污染到地下水。

项目厂房地面均已硬底化，项目废气主要为挥发性有机物，废气经收集处理达标后排放，废气排放量很小，项目废气无需考虑大气沉降。

项目无工业废水排放；生活污水经化粪池处理后排入广东省惠州市博罗县园洲镇廖尾村上廖 20 米路西面进一步处理，基本不会出现地表漫流、垂直入渗。

6.环境风险

6.1 环境风险识别

项目生产、使用、储存过程中涉及的危险物质根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B进行识别。

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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B列表中对应临界量的比值Q。

当只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种环境风险物质的最大存在总量，t。

Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种环境风险物质相对应的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当1≤Q时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10，（2）10≤Q<100，（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目 Q 值确定表详见下表。

表 44 Q 值确定表

序号	物质名称	CAS	最大存在量 (t)	临界量 Qi (t)	qi/Qi	临界量判定依据
1	机油	/	0.01	2500	0.000004	照《建设项目环境风险评价技术导则》表B.1油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）
2	废机油	/	0.01	2500	0.000004	
3	水性丙烯酸胶	/	2	50	0.04	照《建设项目环境风险评价技术导则》表B.2健康危险急性毒性物质（类别2、类别3）中的类别3
合计					0.040008	

由上表可得，即 Q=0.040008<1，项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超

过临界量。

6.2 环境风险分析

本项目风险源及泄漏途径、后果分析见下表。

表 45 主要风险因素分布表

危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
原料仓库	机油、包装材料等	泄漏、火灾	大气、地表水和土壤
化学品暂存仓	水性丙烯酸胶	泄漏、火灾	大气、地表水和土壤
危废暂存间	废活性炭等	泄漏、火灾	大气、地表水和土壤
废气处理设施	VOCs	废气事故排放	大气

(2) 风险防控措施

1) 火灾风险防范措施

- ①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。
- ②制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。
- ③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。
- ④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

2) 火灾事故废水处置措施

本项目危废暂存间、原料仓配备手提式和手推式灭火器以及消防沙，门口设置缓坡。一旦发生火灾事故，通过缓坡拦截，堵漏气囊、沙袋等封堵雨水排放口，避免产生的事故消防废水进入外环境，并通过应急泵等应急设备抽至吨桶暂存，后续通过应急槽车将雨水管滞留的事故废水转运至有能力处置的污水厂处理，若无法满足污水处理厂的进水要求，委托资质单位处置。

项目运行期间应充分考虑到不安全的因素，一定要在火灾防范方面制定严格的措施。本报告建议项目投资方采取如下措施：

- A.在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在纸张等易燃品堆放的位置；
- B.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；
- C.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；
- D.自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；
- E.对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；

F.制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；

只要项目严格落实上述措施，做好防火和泄漏措施，并加强防范意识，则项目运营期间发生火灾风险的概率较小。

3) 废气处理系统风险防范措施

建设单位应认真做好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果。现场作业人员定时记录废气处理状况，如对风机等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况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。待检修完毕再通知生产车间相关工序。风机等重要设备应一用一备，发生故障时可自动启动备用设备。

4) 地下水、土壤风险防范措施

本项目涂布区、熟化区、化学品暂存仓、危废暂存间地面须做好硬化，进行防腐、防渗处理，液态物料存储区域应设置托盘等，防止物料倾倒和滴漏。日常巡检中发现地面出现破损应及时修补，防治物料、废液等跑冒滴漏渗透土壤进而污染地下水。

5) 涂布区、熟化区、化学品暂存仓、危废暂存间泄漏防范措施

本项目涂布区、熟化区、化学品暂存仓、危废暂存间等属于一般防渗区，为确保本项目不会对周围的土壤、地下水环境造成污染，本项目采取了以下防控措施：

①源头控制措施

在源头上采取措施进行控制，主要包括在工艺、设备、废水和废物储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。做到污染物“早发现、早处理”，减少由于防渗层破损导致泄漏而造成的地下水、土壤污染。

②分区防治措施

按照场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度及污染物类型，将全场进行分区防治，分别是：简单防渗区、一般防渗区及重点防渗区。该项目不涉及重点防渗区，分区防控区分以下要求：

①成品仓库、原料仓库、一般固废暂存间、办公室（简单防渗）

成品仓库、原料仓库、一般固废暂存间、办公室等用地范围内均进行了硬底化，不存在地下水污染途径，不会对地下水环境产生影响。

A、加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大

气沉降落在地面，污染土壤。

②涂布区、熟化区、化学品暂存仓、危废暂存间等（一般防渗区）

A、涂布区、熟化区、化学品暂存仓、危废暂存间必须防雨、防晒、防风，设置防渗地坪，该防渗地坪的具体技术要求为“等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ”。

B、涂布区、熟化区、化学品暂存仓、危废暂存间设置围堰，在四周设置导流槽，门口设置围挡，防止物料泄漏时大面积扩散。

C、不同种类原材料独立包装，加强巡查，及时发现破裂的容器，并及时进行维护与修补，防止物料腐蚀地面基础层，造成地下水污染。

6.3、小结

（1）本项目建成后应完善各项风险防控措施，把可能发生风险事故造成的危害降到最低程度。重点保护对象为项目周围居住区、村民点、机关单位等。

（2）定期对有关人员进行事故应急培训、教育，提高发生事故时的应急处理能力。

根据项目风险分析，项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险是可以接受的。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	TVOC	集气设施+水 喷淋+干式过 滤器+二级活 性炭吸附装置 +15m 高排气 筒	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）中 表 1 挥发性有机物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）中表 2 标准 限值
	厂界	臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）中表 1 标准 限值
	厂内	NMHC	加强通风	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
地表水环 境	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 总磷 NH ₃ -N	经三级化粪池 处理后，接入 市政管网后纳 入博罗县园洲 第五污水处理 厂	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》（GB18918-2002） 一级 A 标准和广东省《水污 染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段 一级标准两者较严者，其中 总磷、氨氮执行《地表水环 境质量标准》(GB3838-2002) 中 V 类标准
声环境	生产及辅助设 备	噪声	车间隔声、基 础减振	满足《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	一般固废	废包装材料	交由专业公司 统一回收处理	符合环保有关要求，对周围 环境不会造成影响
		边角料、不合格品		
	危险废物	废活性炭	经收集暂存于 危废暂存间， 定期委托有危 险废物处理资 质的单位回收 处理	
		废机油		
		废含油抹布		
		喷淋废水		
		废机油包装桶		
		废胶水桶		
		废过滤棉		
生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一 处理		

土壤及地下水污染防治措施	进行分区防控，生产车间、危废暂存间等一般防渗区做好防渗、防腐措施，危废仓等门口设置围堰，危废暂存间还需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；生活区、一般固废仓等简单防渗区做好地面硬化处理，一般固废仓还需做好防风挡雨等措施，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）有关要求
生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标
环境风险防范措施	严格本环评要求的火灾风险防范措施、废气处理系统故障的预防措施、泄漏事故防范措施
其他环境管理要求	/

六、结论

通过上述分析，营运期污染物排放的环境影响分析和对环境风险的分析，提出了项目污染防治以及要求和意见，污染物的排放均能够符合相关标准，符合国家环境保护的要求。

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

综上所述，从环境保护出发，本项目建设可行。

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	VOCs	0	0	0	0.0132t/a	0	0.0132t/a	+0.0132t/a
废水	废水量	0	0	0	128t/a	0	128t/a	+128t/a
	COD _{cr}	0	0	0	0.036t/a	0	0.036t/a	+0.036t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.003t/a	0	0.003t/a	+0.003t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	边角料、不合格品	0	0	0	1.7t/a	0	1.7t/a	+1.7t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	6.75t/a	0	6.75t/a	+6.75t/a
	废机油	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废含油抹布	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	喷淋废水	0	0	0	12t/a	0	12t/a	+12t/a
	废机油包装桶	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	废胶水桶	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废过滤棉	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	2.4t/a	0	2.4t/a	+2.4t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

