

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：惠州市仟通科技有限公司年产保护膜 120
万平方米、胶带 60 万平方米建设项目
建设单位（盖章）：惠州市仟通科技有限公司
编制日期：2023 年 7 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	惠州市仟通科技有限公司年产保护膜 120 万平方米、胶带 60 万平方米建设项目		
项目代码	5		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省惠州市博罗县园洲镇李屋村黄鱼洲工业区李白路 45 号		
地理坐标	(东经 113 度 54 分 47.440 秒, 北纬 23 度 7 分 58.680 秒)		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	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）	2306-441322-04-01-161715
总投资（万元）	500.00	环保投资（万元）	20.00
环保投资占比（%）	4.00	施工工期	0
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积（m ² ）	2300
专项评价设置情况	1、大气：项目不涉及排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此无需设置大气专项。 2、地表水：项目无新增工业废水直排；且不是新增废水直排的污水集中处理厂，因此无需设置地表水专项。 3、环境风险：项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，因此无需设置环境风险专项。 4、生态：项目不涉及取水口，因此无需设置生态专项。 5、海洋：项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目，因此无需设置海洋专项。		
规划情况	无		
规划环境影响	无		

评价情况														
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”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析													
	项目位于 广东省惠州市博罗县园洲镇李屋村黄鱼洲工业区李白路 45 号 ，项目所在地属于博罗沙河流域重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH44132220001。													
	表 1-1 “三线一单”符合性对照分析情况													
	<table><tr><th colspan="2">“三线一单”</th><th>“三线一单”内容</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td colspan="2">生态保护红线</td><td>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，园洲镇一般生态空间 3.086km²，生态空间一般管控区面积 107.630km²。</td><td>本项目位于广东省惠州市博罗县园洲镇李屋村黄鱼洲工业区李白路 45 号，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》）生态空间最终划定情况（见附图 18），项目所在地不位于生态保护红线和一般生态空间内，位于生态空间一般管控区。</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>大气环境质量底线及管控分区</td><td>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，园洲镇大气环境高排放重点管控区 110.716km²。 大气环境高排放重点管控区管控要求： 1、现有源提标升级改造：①对大气环境高排放重点管控区进行环保集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染；②鼓励大气环境高排放重点管控区建设集中的喷涂工程中心和有机废弃物回收再生利用中心，并配备高效治理设施。 2、园区环境风险防控要求：①对 VOCs 排放集中的大气环境高排放重点管控区等区域，制定园区 VOCs 综合整治实施方案，并跟踪评估防治效果；②大气环境高排放</td><td>本项目位于广东省惠州市博罗县园洲镇李屋村黄鱼洲工业区李白路 45 号，根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》博罗县大气环境质量底线管控分区划定情况（见附图 15），项目所在地属于大气环境高排放重点管控区。根据该管控区管控要求，项目为新建项目，主要从事保护膜、胶带的加工生产，不位于工业园区内，外排的废气主要为挥发性有机物，在采取水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理达标后由 15m 高 DA001 排气筒排放，不会突破大气环境质量底线。</td></tr></table>			“三线一单”		“三线一单”内容	符合性分析	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，园洲镇一般生态空间 3.086km ² ，生态空间一般管控区面积 107.630km ² 。	本项目位于广东省惠州市博罗县园洲镇李屋村黄鱼洲工业区李白路 45 号，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》）生态空间最终划定情况（见附图 18），项目所在地不位于生态保护红线和一般生态空间内，位于生态空间一般管控区。	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，园洲镇大气环境高排放重点管控区 110.716km ² 。 大气环境高排放重点管控区管控要求： 1、现有源提标升级改造：①对大气环境高排放重点管控区进行环保集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染；②鼓励大气环境高排放重点管控区建设集中的喷涂工程中心和有机废弃物回收再生利用中心，并配备高效治理设施。 2、园区环境风险防控要求：①对 VOCs 排放集中的大气环境高排放重点管控区等区域，制定园区 VOCs 综合整治实施方案，并跟踪评估防治效果；②大气环境高排放
“三线一单”		“三线一单”内容	符合性分析											
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，园洲镇一般生态空间 3.086km ² ，生态空间一般管控区面积 107.630km ² 。	本项目位于广东省惠州市博罗县园洲镇李屋村黄鱼洲工业区李白路 45 号，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》）生态空间最终划定情况（见附图 18），项目所在地不位于生态保护红线和一般生态空间内，位于生态空间一般管控区。											
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，园洲镇大气环境高排放重点管控区 110.716km ² 。 大气环境高排放重点管控区管控要求： 1、现有源提标升级改造：①对大气环境高排放重点管控区进行环保集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染；②鼓励大气环境高排放重点管控区建设集中的喷涂工程中心和有机废弃物回收再生利用中心，并配备高效治理设施。 2、园区环境风险防控要求：①对 VOCs 排放集中的大气环境高排放重点管控区等区域，制定园区 VOCs 综合整治实施方案，并跟踪评估防治效果；②大气环境高排放	本项目位于广东省惠州市博罗县园洲镇李屋村黄鱼洲工业区李白路 45 号，根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》博罗县大气环境质量底线管控分区划定情况（见附图 15），项目所在地属于大气环境高排放重点管控区。根据该管控区管控要求，项目为新建项目，主要从事保护膜、胶带的加工生产，不位于工业园区内，外排的废气主要为挥发性有机物， 在采取水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理达标后由 15m 高 DA001 排气筒排放 ，不会突破大气环境质量底线。											

			重点管控区要配备 VOCs 采样、分析、自动连续监测仪器设备和便携式 VOCs 检测仪，形成定期进行 VOCs 排放监督性监测和执法监控的能力，对重点排污单位定期开展 VOCs 监督执法； ③2020 年年底前，大气环境高排放重点管控区要形成环境空气 VOCs 自动监测能力，逐步完善组分在线监测、实验室分析能力和监测监控平台。	
		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 。	本项目位于广东省惠州市博罗县园洲镇李屋村黄鱼洲工业区李白路 45 号，根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》博罗县水环境质量底线管控分区划定情况（见附图 12），项目所在地属于水环境生活污染重点管控区。项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理后，接入市政管网后纳入博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程处理达标后排放。
		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 。	本项目位于广东省惠州市博罗县园洲镇李屋村黄鱼洲工业区李白路 45 号，根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》博罗县建设用地土壤管控分区划定情况（见附图 13），项目所在地属于博罗县土壤环境一般管控区。
		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 。	本项目位于广东省惠州市博罗县园洲镇李屋村黄鱼洲工业区李白路 45 号，根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》博罗县土地资源优先保护区划定情况（见附图 14），项目所在地不位于土地资源优先保护区。

		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 。		本项目位于广东省惠州市博罗县园洲镇李屋村黄鱼洲工业区李白路 45 号，根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》博罗县高污染燃料禁燃区划定情况（见附图 17），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。
		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 633.776km ² 。		本项目位于广东省惠州市博罗县园洲镇李屋村黄鱼洲工业区李白路 45 号，根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》博罗县矿产资源开采敏感区划定情况（见附图 16），本项目所在地不属于博罗县矿产资源开采敏感区。
		资源利用管控要求： 水资源节约集约利用推动农业节水增效；推进工业节水减排；开展城镇节水降损；保障江河湖库生态流量。 推进土地资源节约集约利用。科学划定生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线，统筹布局生态、农业、城镇空间；按照“工业优先、以用为先”的原则，调整存量和扩大增量建设用地，优先保障“3+7”重点工业园区等重大平台、重大项目的用地需求。		本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后排入博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程处理。根据博罗县园洲镇总体规划修编（2018-2035 年）（附图 10）、用地证明（附件 3），本项目为工业用地，符合建设用地要求。
		与博罗沙河流域重点管控单元 (ZH44132220001) 生态环境准入清单相符性分析		
		管控单元名称	类别	管控要求
博罗沙河流域重点管控单元	区域布局管控	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. 项目所在地不属于饮用水水源保护区，项目属于塑料薄膜制造行业，不属于鼓励引导类产业。	

	(ZH44 13 2220001)	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。 1-3. 【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。 1-4. 【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，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。 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。 1-6. 【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	1-2. 项目属于塑料薄膜制造，不属于禁止类行业，符合国家产业政策相关要求。 1-3. 项目涂布使用压敏胶粘剂，根据附件 6 检测报告，挥发性有机化合物含量为 4g/L，不超过《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-丙烯酸酯类-其他-50g/L 限值，属于低 VOCs 原辅料，符合要求。 1-4. 项目不在生态保护红线内、不在一般生态空间内，符合要求。 1-5. 项目不在生态保护红线、饮用水源保护区内，符合要求。 1-6. 项目主要从事保护膜、胶带的加工。本项目不属于新建废弃物堆放场和处理厂的项目。符合要求。 1-7. 项目主要从事保护膜、胶带的加工，不属于畜禽养殖业项目，符合要求。 1-8. 项目主要从事保护膜、胶带的加工，不属于畜禽养殖业项目，符合要求。 1-9. 项目不在大气环境受体敏感重点管控区内，项目主要从事保护膜、胶带的加工，不属于储油库项目，不产生和排放有毒有害大气污染物，项目涂布使用压敏胶粘剂，根据附件 6 检测报告，挥发性有机化合物含量为 4g/L，不超过《胶粘剂挥发性有机
--	-----------------------------	--	--

			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。 1-7. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 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。 1-9. 【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。 1-10. 【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。 1-11. 【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。 1-12. 【土壤/限制类】重金属污染防治非重点区新建、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。	化合物限量》（GB 33372-2020）表2水基型胶粘剂VOC含量-丙烯酸酯类-其他-50g/L限值，属于低VOCs原辅料，符合要求。 1-10.项目属于新建项目，搅拌、涂布、烘干、熟化工序产生的废气经收集后通过“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理装置处理后达标排放，符合要求。 1-11.项目不在重金属重点防控区域内，无重金属污染物产生，符合要求。 1-12.项目用地范围内均进行了硬底化处理。不存在土壤污染途径，且项目不排放重金属污染物，符合要求。
		能源资源利用	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。 2-2. 【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. 项目不属于高能源消耗企业，且未涉及煤炭，且所有设备均采用电能，生产用电均由市政电网供应，符合要求。 2-2. 项目不涉及其他禁止燃料及对环境有影响的能源，符合要求。

			3-1. 【水/限制类】单元内城镇生活污水处理厂出水水质 COD、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。 3-2. 【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。 3-3. 【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。 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。 3-5. 【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。 3-6. 【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。	3-1. 项目运营期无生产废水排放。生活污水经三级化粪池预处理后排入博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程处理，污水厂尾水达到《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《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者（其中氨氮、总磷指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准）后排入园洲镇中心排渠，符合要求。 3-2. 项目生活污水经三级化粪池预处理后排入博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程处理达标后排放，不会对东江水质、水环境安全构成影响。 3-3. 项目厂区已设置雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理后排入博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程处理达标后排放。 3-4. 项目不涉及农药化肥使用，符合要求。 3-5. 本项目不属于重点行业。项目搅拌、涂布、烘干、熟化工序产生的废气经收集后通过“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理装置处理后达标排放。总量由惠州市生态环境局博罗分局调配。 3-6. 项目用地范围内均进行了硬底化处理。不存在土壤污染途径，且项目不排放重金属污染物和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，符合要求。
--	--	--	--	---

		环境 风险 防控	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。 4-2. 【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。 4-3. 【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。	4-1. 本项目无生产废水外排。博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程已采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。 4-2. 项目不位于饮用水水源保护区内。 4-3. 项目计划制定并实施公司环境事故应急预案制度，明确管理组织、责任与责任范围、预防措施、宣传教育等内容。项目不属于生产、储存和使用有毒有害气体的企业。
--	--	----------------	--	---

综上分析，项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线及生态环境准入清单中的管控要求，符合《博罗县“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》的要求。

2、产业政策符合性分析

项目主要从事保护膜、胶带的加工，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2019 年 10 月 30 日国家发展改革委令第 29 号公布）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》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 49 号），项目主要从事胶带、保护膜的生产。项目不属于鼓励类和限制类，属于允许类，项目建设符合国家产业政策。

3、市场准入负面清单相符性分析

项目主要从事保护膜、胶带的加工，根据《国民经济行业分类代码表》（GB-T4754-2017），项目属于“C2921 塑料薄膜制造”。根据国家发改委《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号），项目不属于禁止准入事项中的法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定；国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为；不符合主体功能区建设要求的各类开发活动等事项。项目不属于许可类，故项目属于允许类。

4、用地规划相符性分析

	本项目选址位于广东省惠州市博罗县园洲镇李屋村黄鱼洲工业区李白路 45 号，根据建设单位提供的用地证明材料（见附件 3），项目用地性质属于工业用地；根据《博罗县园洲镇总体规划修编（2018-2035 年）》（见附图 10），项目所在地规划用途为工业用地，因此项目用地符合土地利用规划和城市规划要求。用地不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区，也不涉及饮用水源保护区。综合分析，本项目的选址建设是基本合理的。 5、与环境功能区划相符性分析 根据《广东省人民政府关于调整惠州市饮用水源保护区的批复》（粤府函[2014]188 号文）、《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水源保护区的批复》（粤府函[2019]270 号文）以及《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），本项目所在区域不属于饮用水源保护区，项目外排废水主要为员工生活污水，纳入博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程处理。纳污水体是园洲中心排渠、沙河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），沙河（显岗水库大坝-博罗石湾段）功能为饮工农，水质控制目标为Ⅲ类。《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）未对园洲中心排渠进行划分，依据《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），（GB3838-2002）中Ⅴ类标准。详见附图 7。 根据《惠州市环境空气质量功能区划（2021 年修订）》（惠市环[2021]1 号），项目所在区域空气环境功能区划为二类区，详见附图 8。环境空气质量现状达标；根据《惠州市声环境功能区划分方案（2022）》（惠市环〔2022〕33 号）中的“四、其他规定及说明中（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”。项目所在区域为居住、商业、工业混杂，因此本项目所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区，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。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

6、项目与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析：

表 1-3 符合性对照分析情况

文号	内容	本项目情况
《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）及《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）	粤府函[2011]339 号：①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。 ②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）。 ③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。 ④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、马嘶河（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。 （粤府函（2013）231 号）：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、统一一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。	1、本项目不涉及重金属； 2、本项目不在饮用饮用水源保护区、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； 3、本项目不涉及禽畜养殖项目；本项目无直排废水。生活污水纳入博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程处理。 4、因此项目不属于以上禁批或限批行业； 综上所述，符合要求。
《广东省水污染防治	第十七条 新建、改建、扩建直接或者	第十七条、第二十二、第二十八条

	治条例》 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。 省、地级以上市人民政府生态环境主管部门在审批环境影响评价文件时，对可能影响防洪、通航、渔业及河堤安全的，应当征求水行政、交通运输、农业农村等主管部门和海事管理机构的意见；对跨行政区域水体水质可能造成较大影响的，应当征求相关县级以上人民政府或者有关部门意见。 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。 排污单位应当保障水污染防治设施正常运行，不得擅自闲置或者拆除；确需闲置、拆除的，应当提前十五日向所在地生态环境主管部门书面申请，经批准后方可闲置、拆除。不能正常运行的，排污单位应当按照有关规定立即停止排放污染物，经采取措施达到国家或者地方规定的排放标准后方可排放，并及时向所在地生态环境主管部门报告。 鼓励排污单位委托第三方治理单位运营水污染防治设施。第三方治理单位按照有关法律、法规以及排污单位的委托要求，承担污染治理责任。排污单位应当对第三方治理单位的运营管理进行监督。 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。 按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。 经批准设立的工业集聚区应当按照规定建成污水集中处理设施并安装水污染物排放自动监测设备。未完成污水集中处理设施建设的，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。 向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。 第二十九条 企业应当采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，按照规定实施清洁生产审核，从源	相符性分析：本项目无生产废水排放，生活污水纳入博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程处理。符合要求。 第二十九条相符性分析：项目涂布使用压敏胶粘剂，根据附件6检测报告，挥发性有机化合物含量为4g/L，不超过《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-丙烯酸酯类-其他-50g/L限值，属于低VOCs原辅料，符合清洁生产的要求； 第四十三条相符性分析：本项目不在饮用水源保护区范围内； 第五十条分析：本项目为保护膜、胶带的加工，项目无生产废水外排，生活污水纳入博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程处理。符合要求。
--	---	--

		头上减少水污染物的产生。 县级以上人民政府应当鼓励企业实行清洁生产，对为减少水污染进行技术改造或者转产的企业，通过财政、金融、土地使用、能源供应、政府采购等措施予以扶持。 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。	
	《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	项目使用的压敏胶粘剂属于低VOCs含量原辅材料，项目搅拌、熟化工序均在密闭车间内进行，涂布、烘干在密闭设备内进行。项目搅拌、涂布、烘干、熟化产生的废气经“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后排放。参考

		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。其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。	《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。符合要求。项目总量指标由惠州市生态环境局博罗分局调配。项目涂布使用压敏胶粘剂，根据附件6检测报告，挥发性有机化合物含量为4g/L，不超过《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表2水基型胶粘剂VOC含量-丙烯酸酯类-其他-50g/L限值，属于低VOCs原辅料，符合低挥发性的要求；项目建成后建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。
	《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	橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引	
	源头削减	聚乙酸乙烯酯类胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。 聚乙烯醇类胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。 橡胶类胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。 聚氨酯类胶粘剂 VOCs 含量 <50g/L。 醋酸乙烯~乙烯共聚乳液类胶粘剂	项目使用的压敏胶粘剂属于丙烯酸酯类胶粘剂，根据压敏胶粘剂SGS报告可知VOCs含量为4g/L，VOCs含量

		号)		VOCs 含量 ≤50g/L。 丙烯酸酯类胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。 其他胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。	≤50g/L，符合要求。
			过程控制	VOCs 物料存储: 1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 2、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。	项目使用的压敏胶粘剂贮存于密闭负压的胶水房内，在取用状态下加盖保持密闭。符合要求。
				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。 粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、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。	项目使用的压敏胶粘剂采用密闭包装进行运输，符合要求。
				工艺过程: 液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。 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。	项目使用的压敏胶粘剂采用密闭包装进行运输； 项目搅拌、熟化工序均在密闭车间内进行，涂布、烘干在密闭设备内进行，有机废气经集气罩收集后引至“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后排放，符合要求。
				非正常排放: 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统； 清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统	项目 VOCs 废气收集处理系统每天比生产工序早开 5min、比生产工序晚关 5min，尽可能收集处理 VOCs 废气；停工检维修会将退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，符合要求。

			末端治理	排放水平: 塑料制品行业: a)有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第II时段排放限值,合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)排放限值,若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准,则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值;车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率$\geq 3 \text{ kg/h}$时,建设VOCs处理设施且处理效率$\geq 80\%$; b)厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6 mg/m^3,任意一次浓度值不超过20 mg/m^3。	a) 本项目搅拌、涂布、烘干、熟化工序产生的TVOC排放符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表1挥发性有机物排放限值。项目车间生产设施NMHC初始排放速率未超过3 kg/h。项目采用“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理有机废气,处理效率达80%。 b) 项目厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6 mg/m^3,任意一次浓度值不超过20 mg/m^3。符合要求。
				废气收集: 采用外部集气罩的,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速不低于0.3 m/s,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$500 \mu\text{mol/mol}$,亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气采用密闭负压收集和密闭设备管道收集。项目废气采用密闭负压收集及密闭设备管道收集,废气收集系统的输送管道为密闭。
				治理设施设计与运行管理: 吸附床(含活性炭吸附法): a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择; b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定; c) 吸附剂应及时更换或有效再生。 VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行,VOCs 治理设施发生故障	1、项目采用“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置”对有机废气进行处理,活性炭每3个月更换一次,产生的废活性炭交由有处理资质单位回收处理。符合要求。

			或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目 VOCs 废气收集处理系统每天比生产工序早开 5min、比生产工序晚关 5min,尽可能收集处理 VOCs 废气;停工检维修会将退料阶段将残存物料退净,并用密闭容器盛装,符合要求。
		环境管理	管理台账: 建立含 VOCs 原辅材料台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。建立废气收集处理设施台账,记录废气处理设施进出口的监测数据(废气量、浓度、温度、含氧量等)、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂等)购买和处理记录。建立危废台账,整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。台账保存期限不少于 3 年。	1、项目建成后,将建立 VOCs 原辅材料台账。 2、项目建成后,将建立废气收集处理设施台账。 3、项目建成后,将建立危废台账等相关资料。 4、项目建成后,将建立台账并保存期不少于 3 年,符合要求。
			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。	本项目属于塑料制品业 292,属于登记管理。 项目参考简化管理排污单位执行,废气排放口为一般排放口,有组织废气-挥发性有机物每半年监测一次,厂界无组织废气至少 每年 监测一次挥发性有机物,符合要求。
			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。	项目建成后,将设置危废暂存间对含 VOCs 废料(渣、液)进行暂存,对盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。
		其他	建设项目 VOCs 总量管理: 1、新、改、扩建项目应执行总量替代制度,明确 VOCs 总量指标来源。 2、新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省	1、本项目属于新建项目,执行总量替代制度,VOCs 总量指标来源由惠州市生态环境

			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。	局博罗分局分配。 2、项目 VOCs 基准排放量计算参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》进行核算。符合要求。
	《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）		（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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目使用的压敏胶粘剂，挥发性有机化合物含量为 4g/L，不超过《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-丙烯酸酯类-其他 -50g/L 限值，属于低 VOCs 原辅料。符合要求。
			（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。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。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。	项目使用的压敏胶粘剂贮存于胶水房，且采用密闭包装进行运输，符合要求。 项目搅拌、熟化工序均在密闭车间内进行，涂布、烘干在密闭设备内进行；项目搅拌、涂布、烘干、熟化工序废气经收集后通过“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放，对外界环境影响不大。符合要求。
			（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	项目搅拌、涂布、烘干、熟化工序废气经收集后通过“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后

		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。	达标排放，对外界环境影响不大。符合要求。
	《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）	***二、禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用 （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。到 2020 年底，直辖市、省会城市、计划单列市城市建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动，禁止使用不可降解塑料袋，集贸市场规范和限制使用不可降解塑料袋；到 2022 年底，实施范围扩大至全部地级以上城市建成区和沿海地区县城建成区。到 2025 年底，上述区域的集贸市场禁止使用不可降解塑料袋。鼓励有条件的地方，在城乡接合部、乡镇和农村地区集市等场所停止使用不可降解塑料袋。 2.一次性塑料餐具。到 2020 年底，全国范围餐饮行业禁止使用不可降解一次性塑料吸管；地级以上城市建成区、景区景点的餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到 2022 年底，县城建成区、景区景点餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到 2025 年，地级以上城市餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降 30%。 3.宾馆、酒店一次性塑料用品。到 2022 年底，全国范围星级宾馆、酒店等场所不再主动提供一次性塑料用品，可通过设置自助购买机、提供续充型洗洁剂等方式提供相关服	本项目使用的原料为 PET 聚酯薄膜、PET 离型膜、PI 聚酰亚胺薄膜。不属于以医疗废物为原料制造塑料制品。本项目产品为保护膜、胶带。不属于上述禁止、限制使用的塑料制品。

		务；到 2025 年底，实施范围扩大至所有宾馆、酒店、民宿。 4.快递塑料包装。到 2022 年底，北京、上海、江苏、浙江、福建、广东等省市的邮政快递网点，先行禁止使用不可降解的塑料包装袋、一次性塑料编织袋等，降低不可降解的塑料胶带使用量。到 2025 年底，全国范围邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料包装袋、塑料胶带、一次性塑料编织袋等。	
	《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）	***二、有序推进部分塑料制品的禁限工作禁止生产、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	本项目使用的原料为 PET 聚酯薄膜、PET 离型膜、PI 聚酰亚胺薄膜。不属于以医疗废物为原料制造塑料制品。本项目产品为保护膜、胶带。不属于上述禁止、限制使用的塑料制品。

7、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）

的相符性分析

一、禁止生产、销售的塑料制品				
类型	细化标准	2020 年 9 月 1 日起	2021 年 1 月 1 日起	2023 年 1 月 1 日起
厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋	用于盛装及携提物品且厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋；适用范围参照 GB/T21661《塑料购物袋》标准。	全省范围内禁止生产、销售。	/	/
厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜	以聚乙烯为主要原料制成且厚度小于 0.01 毫米的不可降解农用地面覆盖薄膜；适用范围和地膜厚度、力学性能指标参照 GB13735《聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜》标准。	全省范围内禁止生产、销售。	/	/
以医疗废物为原料制造塑料制品	以纳入《医疗废物管理条例》《医疗废物分类目录》等管理的医疗废物为原料生产塑料制品。以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。	全省范围内禁止。	/	/

	一次性发泡塑料餐具	用泡沫塑料制成的一次性塑料餐具。	/	全省范围内禁止生产、销售。	/
	一次性塑料棉签	以塑料棒为基材制造的一次性棉签,不包括相关医疗器械。	/	全省范围内禁止生产、销售。	/
	含塑料微珠的日化产品	为起到磨砂、去角质、清洁等作用,有意添加粒径小于5毫米的固体塑料颗粒的淋洗类化妆品(如沐浴剂、洁面乳、磨砂膏、洗发水等)和牙膏、牙粉。	/	全省范围内禁止生产。	全省范围内禁止销售。
相符性分析: 本项目产品为保护膜、胶带,不属于上述禁止生产、销售的塑料制品,符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》(2020年版)的要求。					

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目由来 惠州市仟通科技有限公司拟选址于广东省惠州市博罗县园洲镇李屋村黄鱼洲工业区李白路 45 号（用地证明详见附件 3），主要从事保护膜、胶带的生产，年加工保护膜 120 万 m²、胶带 60 万 m²。建设单位租用李振秋的现有厂房进行生产（租赁合同详见附件 4），其中心地理位置经纬度为：E113°54'47.440"，N23°7'58.680"，具体地理位置见附图 1。项目拟投资 200 万元，占地面积约为 2300m²（其中空地占地面积为 301.35 m²），建筑面积约为 2143.45m²。主要包括一栋一层的厂房 1、一栋一层的厂房 2、一栋两层的办公楼。项目拟招员工人数 20 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天，一班制，每班 8 小时。夜间不生产。 1、项目工程构成 项目主要工程组成见下表。 表 2-1 项目工程构成一览表			
	项目类别	名称	工程组成内容	
	主体工程	厂房 1	一栋 1 层，层高 6m，总占地面积 1700m ² ，总建筑面积 1700m ² ，主要包括涂布区（800m ² ）、胶水房（56m ² ）、熟化房（56m ² ）、打样房（12.5m ² ）	
		厂房 2	一栋 1 层，层高 6m，总占地面积 153.85m ² ，总建筑面积 153.85m ² ，主要包括分切区、分条区、复卷区	
	储运工程	原料仓库	位于厂房 1 内的东面，占地面积 227.36m ² ，建筑面积 227.36m ² ，主要储存 PET 聚酯薄膜、PI 聚酰亚胺薄膜、PET 离型膜、离型膜、机油、包装材料	
		成品仓库	位于厂房 1 内的东面，占地面积 224.4m ² ，建筑面积 224.4m ² ，主要储存保护膜和胶带	
	辅助工程	办公室	一栋 2 层，单层高 3m，占地面积 144.8m ² ，建筑面积 289.6m ²	
		生产办公室	在厂房 1 内，占地面积为 27.5m ² ，建筑面积 27.5m ²	
	公用工程	给水系统	市政自来水管网	
		排水系统	雨污分流，雨水排入市政雨水管网，生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网；	
		供电系统	市政电网供给，年用电量预计 50 万 kWh，不设备用发电机	
	环保工程	废气处理设施	搅拌、涂布、烘干及熟化工序产生的 TVOC 经收集后引至水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理达标后由 15m 高 DA001 排气筒排放	
		噪声治理	合理布局，设备选型，重点噪声源采取隔声、减震	
		固废处理	一般固废	一般固废暂存间 1 个(10m ²)，设置在厂房 1 南面中部，废包装材料、废边角料、不合格产品等定期交由专业公司统一处理
			危险废物	危废暂存间 1 个(10m ²)，设置在厂房 1 南面中

			部，废活性炭、废机油、废含油抹布、废包装桶等定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理				
		生活垃圾	交由环卫部门统一清运				
依托工程	生活污水		生活污水处理依托博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程				
2、产品方案							
根据建设单位提供的资料，项目主要产品方案见下表。							
表 2-2 项目产品方案一览表							
序号	产品名称	年产量	产品示意图	存储位置	规格（厚度）	产品用途	备注
1	保护膜	120 万平方 米		成品 仓库	0.03-0.199mm	塑胶保 护、数码 产品保 护、汽车 保护、家 用保护	200t/a
2	胶带	60 万平方 米		成品 仓库	0.03-0.199mm		66.7t/a
注：1t 保护膜约等于 6000m ² ；1t 胶带约等于 9000m ² 。							
3、项目主要原辅材料及用量							
根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料见下表。							
表 2-3 项目主要原辅材料清单							
原辅料名称	性状	年用量（t）	最大储 存量（t）	包装方式、规格	使用工序	存放位置	
PET 聚酯薄膜	固体	62	2	卷装，1 卷平均重量 250kg，平均面积 2675m ²	放卷、涂布、 贴合	原料仓库	
PET 离型膜	固体	58	2	卷装，1 卷平均重量 250kg，平均面积 2675m ²	贴合、涂布	原料仓库	
PI 聚酰亚胺薄膜	固体	57	2	卷装，1 卷平均重量	放卷、涂布	原料仓库	

				250kg, 平均面积 2675m ²		
压敏胶粘剂	液体	15	2	50kg/桶	搅拌、涂布	胶水房
离型膜	固体	84.7	2	卷装, 1 卷平均重量 250kg, 平均面积 2675m ²	贴合	原料仓库
机油	液体	0.1	0.02	25kg/桶	机械维护保养	原料仓库
包装材料	固体	2	0.5	箱装	包装	原料仓库

理化性质:

PET 聚酯薄膜: 又称 PET 薄膜, 是一种性能比较全面的包装薄膜。其透明性好, 有光泽; 具有良好的气密性和保香性; 防潮性中等, 在低温下透湿率下降。PET 薄膜的机械性能优良, 其强韧性是所有热塑性塑料中最好的, 抗张强度和抗冲击强度比一般薄膜高得多; 且挺力好, 尺寸稳定, 适于印刷、纸袋等二次加工。PET 薄膜还具有优良的耐热、耐寒性和良好的耐化学药品性和耐油性。但其不耐强碱; 易带静电, 尚没有适当的防静电的方法, 因此在包装粉状物品时应引起注意。**PET 聚酯薄膜热变形温度在 224℃ 左右。**

PET 离型膜: PET 离型膜是热转印常用到的一种材料, 底材是 PET, 经过涂布硅油而成所以也叫硅油膜。常规厚度从 25um 至 150um。有冷热撕和光哑面之分, 经过防静电和防划伤处理, 产品具有很好的吸附性和贴合性。

PI 聚酰亚胺薄膜: 聚酰亚胺薄膜(PolyimideFilm)是世界上性能最好的薄膜类绝缘材料, 由均苯四甲酸二酐(PMDA)和二胺基二苯醚(ODA)在强极性溶剂中经缩聚并流延成膜再经亚胺化而成。呈黄色透明, 相对密度 1.39~1.45, 聚酰亚胺薄膜具有优良的耐高低温性、电气绝缘性、粘结性、耐辐射性、耐介质性, 能在 -269℃~280℃ 的温度范围内长期使用, 短时可达到 400℃ 的高温。**PI 聚酰亚胺薄膜的热变形温度通常在 250℃ 以上。**玻璃化温度分别为 280℃(Upilex R)、385℃(Kapton)和 500℃ 以上(Upilex S)。20℃ 时拉伸强度为 200MPa, 200℃ 时大于 100MPa。特别适宜用作柔性印制电路板基材和各种耐高温电机电器绝缘材料。

离型膜: 离型膜的**主要成分为基材、硅油涂层、抗氧化剂、紫外线吸收剂**, 离型膜与特定的材料在有限的条件下接触后不具有粘性, 或轻微的粘性。根据不同所需离型膜离型力, 隔离产品胶的粘性不同, 离型力相对应调整, 使之在剥离时达到极轻且稳定的离型力。

压敏胶粘剂: 项目所选用乳液型聚丙烯酸酯压敏胶粘剂, 为白色粘液, 闪点 > 95℃。其主要成分为 2-丙烯酸丁酯与 2-丙烯酸-2-羟乙基酯和 2-丙烯酸的聚合物、

水和乳化剂，其中 2-丙烯酸丁酯与 2-丙烯酸-2-羟乙基酯和 2-丙烯酸的聚合物含量为 50~59.5%，水含量为 40~50%，乳化剂含量为 0.3~0.5%。根据附件 6 乳液型聚丙烯酸酯压敏胶粘剂 VOC 检测报告，挥发性有机化合物含量为 4g/L，属于水基型胶粘剂，**压敏胶粘剂的密度为 1.05g/cm³**。满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量-丙烯酸酯类-其他-50g/L 限值，属于低 VOCs 胶粘剂。

机油：即发动机机油，英文名称：Engine oil。密度约为 0.91×10^3 （kg/m³）能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。被誉为汽车的“血液”。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是机油的主要成分，决定着机油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是机油的重要组成部分。

胶粘剂用量核算：

项目涂布面积、涂布厚度等参数进行核算，用胶量计算公式如下所示：

表 2-4 产品用胶量一览表

序号	产品名称	年涂布面积 (m ²)	压敏胶粘剂密度 (kg/m ³)	平均涂布厚度 (μm)	用胶量 (t)
1	保护膜	1246550	1100	7.2	9.9
2	胶带	647350	1100	7.2	5.1
		1893900			
合计					15

注：①本项目原料的厚度均不相同，根据客户的要求选取，本次取平均重量。即 1t 原料约等于 10700m²。故原料总面积为 1893900 平方米，其中保护膜的原料的重量为 116.5t（保护膜原料面积为 1246550 平方米），胶带原料的重量为 60.5t（胶带原料面积为 647350 平方米）。本项目原料中 PET 聚酯薄膜、PI 聚酰亚胺薄膜、PET 离型膜需要涂布，离型膜不涂布，故不计算离型膜的涂布面积。

②计算过程：年涂布面积*密度*厚度/1000000000=用胶量。

③不同产品客户要求不同，故本次取平均厚度。

④本项目涂布面积 1893900 平方米要大于项目产品面积 1800000 平方米，因为涂布后分切、分条、检验过程都有损耗产生，损耗比例约为 5%。 $1893900 \text{ (涂布面积)} \times (1-0.05) \approx 1799205$ 。本项目产品面积取整为 1800000 平方米。

表 2-5 项目物料平衡一览表

序号	原材料名称	用量 (t/a)	物料去向	产生量 (t/a)
1	PET 聚酯薄膜	62	产品	266.7
2	PET 离型膜	58	非甲烷总烃	0.054
3	PI 聚酰亚胺薄膜	57	不合格产品、废边角料	9.646
4	离型膜	84.7	废胶	0.3
5	压敏胶粘剂	15		

	合计		276.7	/		276.7
--	----	--	-------	---	--	-------

4、项目主要生产设备

根据建设单位提供的资料，项目生产设备清单如下表所示。

表 2-6 项目主要设备清单

序号	主要生产单元名称	主要工艺	生产设施名称	设施参数	数量（台）	所在车间
1	搅拌	搅拌	搅拌机（配套一个搅拌桶）	功率 5.5kw，搅拌桶容积 50L	2	胶水房
2	涂布烘干	含涂布、烘干、收卷	涂布烘干贴合收卷一体机	涂布速度：6m/min 烘干温度：70-150℃ 烘干停留时间：21-42s	2	涂布区
3	分切	分切	分切机	功率：5.5KW	1	分切区
4	分条	分条	分条机	功率：15KW	2	分条区
5	复卷	复卷	复卷机	复卷速度：1000 片/h	1	复卷区
6	熟化	熟化	加热器	功率：5kw 加热温度：50℃	1	熟化房（密闭空间）
7	电晕	电晕	电晕机	功率：5KW	1	涂布区
8	辅助	辅助设备	空压机	3750r/min	2	空压机区

产能匹配性：项目单台涂布烘干贴合收卷一体机设计生产能力为 6m/min，项目年生产 300 天，每天工作 8 小时，幅宽 1.3m。则 2 台涂布烘干贴合收卷一体机最大生产能力为 224.6 万平方米，项目实际涂布面积为 189.39 万平方米。可以满足生产需求。

5、劳动定员与工作制度

项目劳动定员为 20 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天，每班工作 8 小时，实行一班制，夜间不生产。

6、公用工程及辅助设施

（1）能源使用

项目所有设备均使用电能，依托市政电网供电。项目不设置备用发电机。

（2）给水

项目用水包含生活用水。

生活用水：本项目职工人数 20 人，均不在厂内食宿。根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），参照“国家机构办公楼有食堂和浴室”用水

定额，即 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，年工作日按300天计算，则本项目生活用水量为 200t/a （ 0.67t/d ）。

水喷淋塔用水：项目非甲烷总烃经集气罩收集至“水喷淋塔+干式过滤棉+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：中喷淋塔的推荐液气比为 $0.1\sim 1.0\text{L}/\text{m}^3$ ”，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 $26400\text{m}^3/\text{h}$ ，因此循环水量为 $26.4\text{m}^3/\text{h}$ 。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 2.11t/d （ 633t/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 2.15t/d （ 645t/a ）。

（3）排水情况

厂区采取雨污分流制。

喷淋塔废水：项目废气使用喷淋塔处理，喷淋塔废水每年更换4次，喷淋塔废水每年产生量为 12t ，更换后的废水委托有危险废物处理资质的单位处理，不外排。

生活污水：项目生活用水量为 0.67t/d （ 200t/a ），产污系数取值0.8，则生活污水产生量为 0.533t/d （ 160t/a ）。项目位于博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程纳污范围内，生活污水经三级化粪池预处理达到博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程接管标准后，通过市政管网进入博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程，经博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程处理达标后尾水排入园洲中心排渠，汇入沙河，最终流入东江。

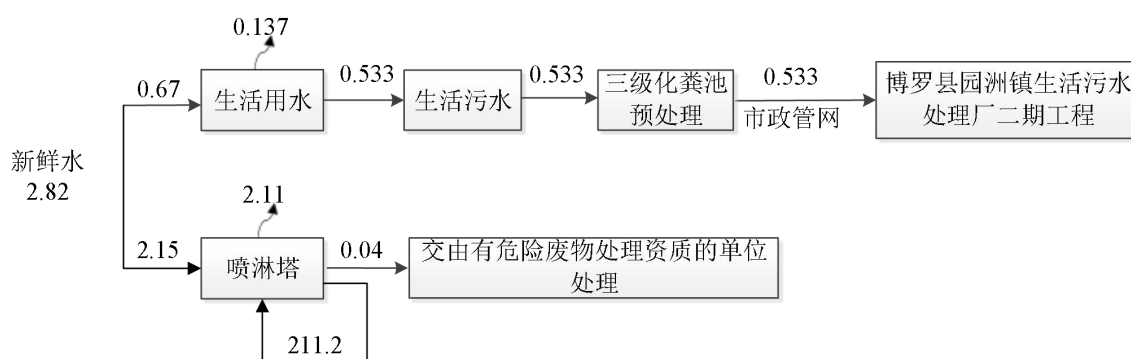


图2-1 项目水平衡图（t/d）

	二、项目四邻关系情况 位于广东省惠州市博罗县园洲镇李屋村黄鱼洲工业区李白路 45 号，项目厂界东侧紧邻为废品回收站，西侧紧邻为和顺废铁打包场，北侧 20 米处为惠州市锦城针织有限公司，南侧紧邻为空置的工业厂房。本项目 500m 范围内无敏感点，项目四至情况详见附图 2，项目环境保护目标详见附图 3。 三、项目总平面布置图 本项目位于广东省惠州市博罗县园洲镇李屋村黄鱼洲工业区李白路 45 号，占地面积 2300m²，建筑面积 2143.45m²，其中厂房 1 从南到北、从西到东分为胶水房、一般固废仓库、危废仓库、熟化房、涂布区、成品仓库、原料仓库；厂房 2 从南到北分为分切区、分条区、复卷区；办公室主要功能为员工办公。项目平面布局情况详见附图 5。 四、依托关系 项目租用现有厂房，项目给排水系统、供电工程依托厂房自有。
工艺流程和产排污环节	1、工艺流程： 项目两种产品的区别在于，保护膜需要贴合工序，而胶带不用贴合工序。生产工艺流程如下：

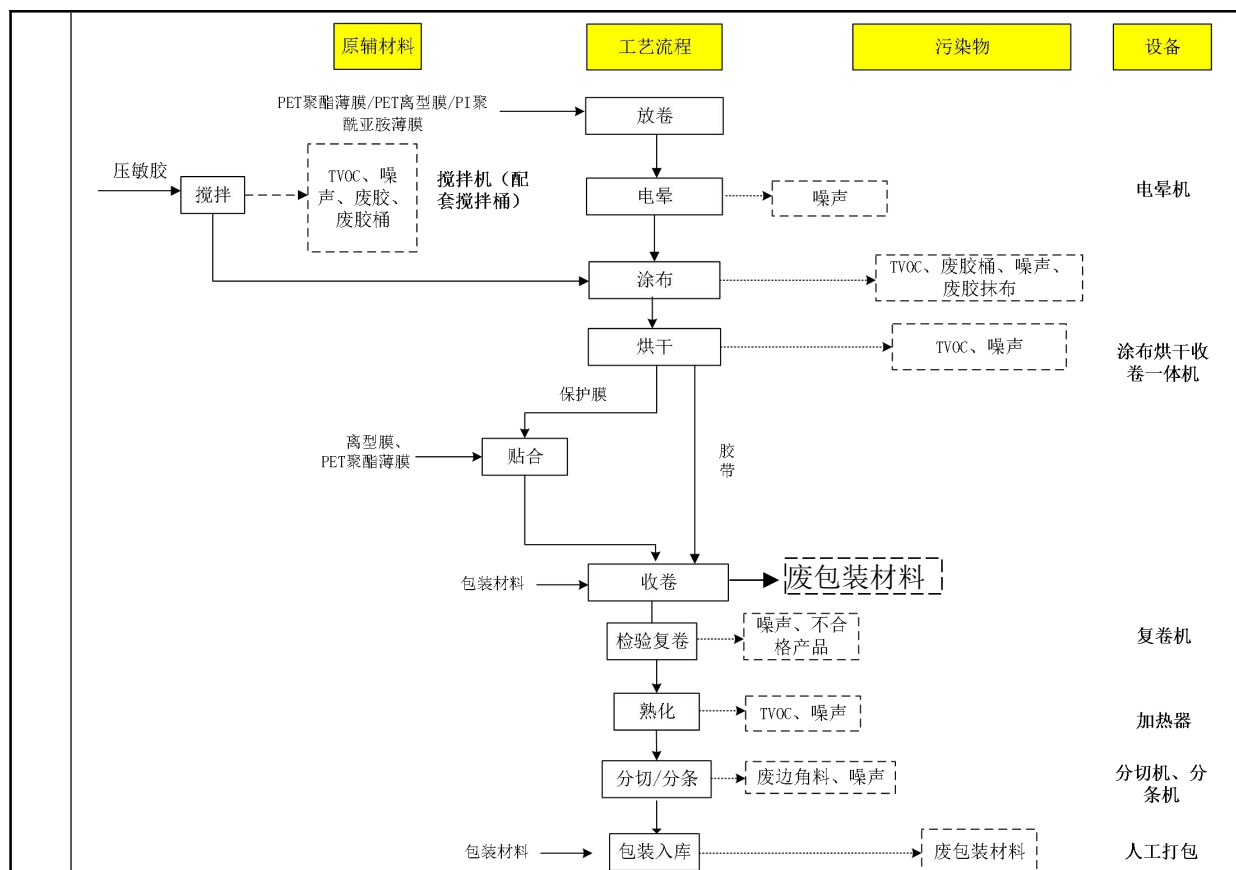


图2-2 工艺流程图

工艺流程说明：

工艺流程简述：

①搅拌：由于压敏胶粘剂为混合物，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，此工序会产生非甲烷总烃、TVOC、噪声、废胶、废胶桶。

②放卷：将 PET 聚酯薄膜、PET 离型膜、PI 聚酰亚胺薄膜等按照需求放置好等待涂布，此工序产生噪声。

③电晕：放卷后进入电晕机电晕，利用高频率高电压在 PET 聚酯薄膜、PET 离型膜、PI 聚酰亚胺薄膜等表面电晕放电，增加原膜的附着能力。此工序会产生噪声。

④涂布：将搅拌后的胶水均匀地涂在 PET 聚酯薄膜/PET 离型膜/PI 聚酰亚胺薄膜表面。本项目涂布方式为“刮刀式涂布”，将薄膜放于涂布机烘干收卷一体机上，通过皮带、链条的传动，使薄膜在机器上走动，同时通过控制刮刀与薄膜之间的间隙大小来实现胶水的厚度控制。项目涂布过程为常温。本项目涂胶刀定期用抹布进行擦拭清洁，擦拭频次为 1 天 1 次。此工序会产生 TVOC、噪声、废胶抹布。

⑤烘干：涂布后的薄膜在牵引机的作用下进入烘干段进行烘干，烘干过程使用电加热，烘干温度约为 70-150℃。项目原料薄膜的热变形温度在 224~250℃，故薄膜无污染物产生。烘干停留时间为 21-42s。因此，此工序产生少量 TVOC、噪声。

⑥贴合：根据产品的需求，在保护膜的涂层表面贴合一层离型膜/PET 聚酯薄膜。离型膜与 PET 聚酯薄膜的比例为 1:0.5。

⑦收卷：涂布烘干完成的产品，与包装材料（圆筒）卷成大卷料，此过程会产生废包装材料。

⑧检验复卷：对产品复卷的同时检验产品规格是否合格。合格后进入下一道工艺，不合格的产品统一收入废料回收区。此过程会产生噪声、不合格产品。

⑨熟化：在温度为 50℃，熟化时间为 30min 的情况下稳定涂层，项目熟化室是通过电进行加热，该工艺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，该工序产生少量的 TVOC、噪声。

⑩分切/分条：利用分切机或分条机将复卷后的产品按规格要求进行裁切或分条。该工序产生的主要污染物为废边角料和噪声。

⑪包装出货：经全检合格后的产品进行人工包装，待出货，包装过程产生废包装材料。

2、产污环节：

表 2-7 运营期污染源污染因子分析汇总表

污染因素	污染物名称	产污环节	治理措施	排放特性/性质
废水	生活污水（COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP）	员工生活	三级化粪池	间歇排放
废气	TVOC	搅拌、涂布、烘干、熟化	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置	有组织、无组织
固废	废机油	设备维护	定期交由有危险废物处理资质的单位处理	不排放
	废机油桶	设备维护		不排放
	废含油抹布	设备维护		不排放
	废胶桶	搅拌		不排放
	废胶抹布、废胶	涂布、搅拌		不排放
	废活性炭	废气处理设施		不排放
	喷淋废水	废气处理设施		不排放
	废包装材料	包装工序	定期交由专	间歇排放

		废边角料、不合格产品	检验工序	业公司统一 处理	间歇排放
		生活垃圾	办公生活	交由环卫部 门统一清运	间歇排放
	噪 声	主要噪声源为生产设备，连续排放。			
与项目有关的原有环境污染问题	无				

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 根据《惠州市环境空气质量功能区划（2021 年修订）》（惠市环[2021]1 号），本区域划为二类环境空气质量控制区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准。 （1）区域大气环境质量达标分析 根据惠州市生态环境局发布的《2022 年惠州市生态环境状况公报》资料显示：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%。 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。 总体来说，项目所在地空气质量良好，所在区域为达标区。
----------	---

2022年惠州市生态环境状况公报

发布时间：2023-06-01 10:00:00

一、环境空气质量方面

1.城市空气：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%。

2.各县区空气：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1 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%

图 3-1 2022 年惠州市生态环境状况公报截图

(2) 特征因子环境质量现状数据

为了解项目所在区域特征因子 TVOC 的质量现状，本次评价引用《惠州市科帮科技有限公司建设项目》的监测数据（报告编号：BST20201204-06），监测单位广东标尚检测技术服务有限公司于 2020 年 12 月 08 日~2020 年 12 月 14 日的对 G1 项目厂区监测数据（详见附件 7），监测点位为本项目东北面距离 1700m，符合导则规定的厂址外 5km 范围内，区域污染结构未发生重大改变，项目引用的数据监测时间不超过三年，符合监测有效性的相关规定，该监测数据适用于本项目。

表 3-1 环境空气质量现状监测结果

污染物	监测点位	平均浓度及分析结果		
		浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率(%)	超标率(%)
TVOC	G1 项目厂区	0.26~0.38	31.7	0

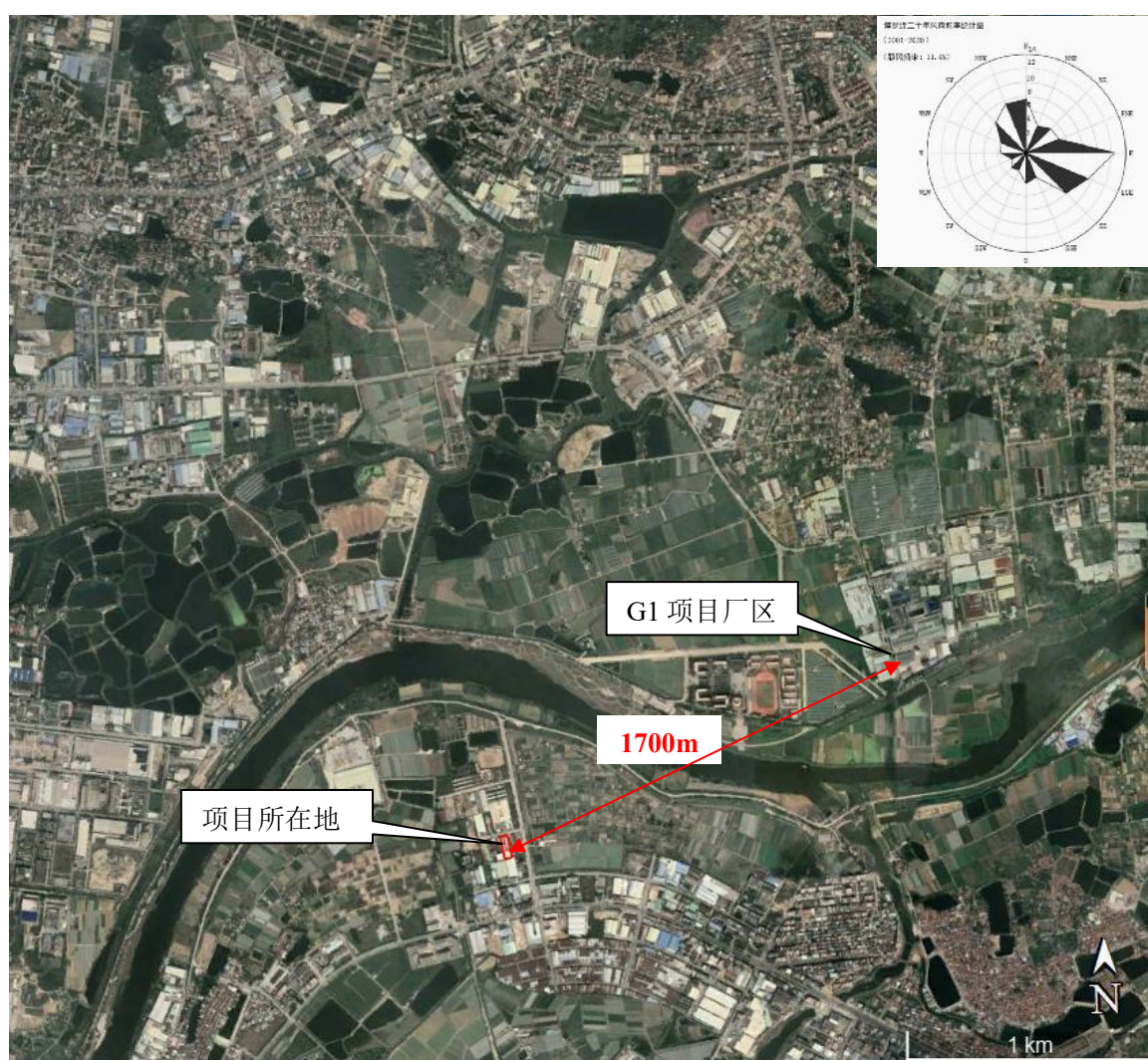


图 3-2 环境空气质量现状监测点位图

根据监测数据统计分析，评价结果如下：总挥发性有机物（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。

综上所述，项目所在地环境空气质量保持稳定达标，属于达标区。

2、地表水环境质量现状

项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网进入博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程出达标后排放，博罗县园洲镇生活污水处理厂的纳污水体为园洲镇中心排渠和沙河，其中园洲镇中心排渠属于 V 类水体，沙河属于 III 类水体。本环评引用《惠州市好顺景食品有限公司改扩建项目》（惠市环（博罗）建[2020]625 号）报告中委托广东宏科检测技术有限公司于 2020 年 11 月 13 日~11 月 15 日对沙河以及园洲中心排渠进行监测的报告数据（报告编号：GDHK20201113020），连续监测 3 天，每日监测 1 次。具体监测断面和监测数据见下表：

(1) 监测断面、检测内容

在博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程排污口上游 500m 处设置监测断面、博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程排污口处设置监测断面、园洲镇中心排渠汇入沙河处监测断面、园洲镇中心排渠与沙河汇入点下游 1.5km 处设置监测断面，各布设 1 个监测断面，详见下表。

表 3-2 地表水水质监测断面一览表

河流名称	断面编号	监测断面	经纬度	检测项目
园洲中心排渠	W1	博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程排污口上游 500m 处监测断面	E:113°57'52.85" N:23°07'46.58"	pH 值、水温、高锰酸盐指数、化学需氧量、溶解氧、氨氮、总氮、总磷、动植物油、粪大肠菌群、五日生化需氧量(BOD ₅) 共 11 项
	W2	博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程排污口处监测断面	E:113°58'02.05" N:23°08'03.86"	
沙河	W3	博罗县园洲镇中心排渠汇入沙河处监测断面	E:113°57'57.92" N:23°08'08.11"	
	W4	博罗县园洲镇中心排渠与沙河汇入点下游 1.5km 处监测断面	E:113°57'05.99" N:23°08'22.72"	

(2) 监测及评价结果

监测及评价结果详见下表：

表 3-3 地表水水质现状监测结果

采样位置	采样日期	检测项目及结果								
		pH 值	水温	溶解氧	COD _{Cr}	氨氮	高锰酸盐指数	总磷	粪大肠菌群	BOD ₅
W1	2020.11.13	7.43	20.5	4.83	14	1.59	1	0.26	22000	3.8
	2020.11.14	7.32	21.4	5.02	23	1.75	1.4	0.2	26000	3.2
	2020.11.15	7.5	21.1	4.63	27	1.84	1.2	0.36	15000	3.5
	平均值	7.42	21.00	4.83	21.33	1.73	1.20	0.27	21000	3.50
	V 类标准	6~9	/	≥2	40	2.0	15	0.4	40000	10
	标准指数	0.21	/	0.41	0.53	0.86	0.08	0.68	0.53	0.35
	超标倍数	0	/	0	0	0	0	0	0	0
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W2	2020.11.13	7.52	21.4	5.18	12	1.74	0.8	0.32	31000	3.1
	2020.11.14	7.4	22.1	5.43	27	1.56	1.1	0.36	37000	3.6
	2020.11.15	7.58	21.8	5.22	31	1.66	0.9	0.27	25000	3.9
	平均值	7.50	21.77	5.28	23.33	1.65	0.93	0.32	31000	3.53
	V 类标准	6~9	/	≥2	40	2.0	15	0.4	40000	10
	标准指数	0.25	/	0.38	0.58	0.83	0.06	0.79	0.78	0.35
	超标倍数	0	/	0	0	0	0	0	0	0
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

[illegible]

根据现状调查分析，园洲镇中心排渠（W1、W2 监测断面）各项水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，沙河（W3、W4 监测断面）各项水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，由此可见，园洲镇中心排渠和沙河水环境质量现状良好。

35

	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、地下水、土壤环境 本项目生产过程不使用有毒有害物质，无生产废水产生和排放；且项目租用现有已建厂房，地面均为硬化地面，不存在土壤、地下水污染途径，不需开展地下水及土壤环境质量现状调查。 5、电磁辐射 本项目行业类别属于 C2921 塑料薄膜制造，不属于电磁辐射类别项目，故无需对现状开展监测与评价。 6、生态环境 根据现状调查，本项目在已建成的厂房实施，无需新建建筑，对生态影响极小；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。根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生物区系及水产资源。
环境保护目标	1、大气环境保护目标 本项目大气环境保护目标为周边的环境空气，使其符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，项目周边 500m 范围无大气环境保护目标。 2、声环境保护目标 本项目厂界外周边 50 米范围内无存在声环境保护目标，无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境保护目标 本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，不存在生态保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、水污染物排放标准：

生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，排入市政管网纳入博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程处理后达到《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。具体排放限值见下表。

表 3-5 污染物排放标准一览表 单位：mg/L

污 染 物	COD _{Cr}	NH ₃ -N	BOD ₅	SS	总 磷	总 氮
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	—	300	400	—	—
（GB18918-2002）一级 A 标准	≤50	—	≤10	≤10	—	≤15
（DB44/26-2001）第二时段一级标准	≤40	—	≤20	≤20	≤0.5 （参 考 磷 酸 盐）	—
（GB3838-2002）V类标准	—	≤2	—	—	≤0.4	—
污水厂出水标准	≤40	≤2	≤10	≤10	≤0.4	≤15

注：广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中 TP 参照磷酸盐排放标准执行。

2、大气污染物排放标准：

搅拌、涂布、烘干、熟化工序产生的有机废气（以非甲烷总烃、TVOC 表征）有组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值，厂界无组织总 VOCs 执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值。

具体标准值详见下表。

表 3-6 挥发性有机物排放标准一览表

污 染 物	排 放 形 式	产 污 工 序	排 气 筒 编 号	排 放 标 准	最 高 允 许 排 放 浓 度（mg/m ³ ）
TVOC*	有 组 织	搅 拌、涂 布、烘 干、熟 化	DA001	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	100
NMHC					80

注：1、*待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-7 厂界挥发性有机物执行标准一览表

	污染物	排放形式	排放标准	无组织排放监控点 限值（mg/m³）	
	总VOCs	厂界无组织	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表2	2.0	
	企业厂区内挥发性有机物无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内 VOCs 无组织排放限值，详见下表。				
	表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值				
	污染物	排放限值（mg/m³）		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）			
	3、噪声排放：				
	运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。				
	4、固废：				
	项目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》以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关规定进行处理。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	根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：			
表 3-9 总量控制指标					
类别		污染物指标		排放量（t/a）	备注
生活废水		废水量		160	本项目生活污水纳入博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程二期工程的总量中进行控制，不另占总量指标
		COD _{Cr}		0.0064	
		NH ₃ -N		0.0003	
废气		TVOC（以VOCs计）	有组织	0.009	VOCs 总量控制指标由惠州市生态环境局博罗分局分配调配
			无组织	0.011	
			合计	0.02	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租赁已建厂房进行生产，无基建施工活动，只需进行设备的安装，其环境影响很小，施工期内需要做好噪声防护措施。													
	一、废气													
营运期环境保护措施	1、废气污染源表													
	表 4-1 项目废气的产生及排放情况一览表													
	(单位：废气量：m³/h；浓度：mg/m³；收集量、排放量：t/a；速率：kg/h)													
	产污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生情况			主要污染治理设施				污染物排放情况			排污口编号
				产生量	产生速率	产生浓度	治理措施	处理风量	收集效率	去除效率	排放量	排放速率	排放浓度	
搅拌、涂布、烘干、熟化	TVO C	有组织	0.043	0.018	0.68	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置	26400	80%	80%	0.009	0.004	0.14	DA001	
	TVO C	无组织	0.011	0.005	/	加强通风	/	/	/	0.011	0.005	/	/	
	1、废气源强核算													
	搅拌、涂布、烘干、熟化工序产生的有机废气													

项目产品搅拌、涂布、烘干、熟化工序产生的有机废气，有机废气以TVOC进行表征。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6乳液型聚丙烯酸酯压敏胶粘剂 VOCs SGS报告，乳液型聚丙烯酸酯压敏胶粘剂挥发性有机化合物含量为4g/L。根据建设单位提供资料，项目乳液型聚丙烯酸酯压敏胶粘剂用量为15t/a，密度为1100kg/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0.054t/a。

处理措施及收集情况说明：

本项目涂布烘干贴合收卷一体机为密闭设备。

项目拟将胶水房、熟化房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。

综上所述，项目收集效率为80%。涂布、烘干、搅拌、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。

涂布车间废气收集情况：

本项目涂布烘干贴合收卷一体机为密闭设备，设备配套废气收集管道。根据《三废处理工程技术手册》（废气卷）中表 17-8 可知，集气罩风量计算公式：

$$Q = F \times V_x$$

式中：Q——集风管排风量，m³/s；

F——进风缝隙面积，m²；

V_x——管道风速，m/s，参考《简明通风设计手册》（中国建筑工业出版社）“一般通风系统风管内的风速”的说明，钢板及塑料风管支管控制风速约为 2-8m/s，本评价取平均值 5m/s；

表 4-2 项目工序废气收集风量一览表

排气筒	排放源	进风缝隙面积(m²)	进口风速 V (m/s)	单个集气罩风量 (m³/h)	单台设备管道连接个数	设备数量	总排气量 (m³/h)
DA001	涂布设备	长 1.3m* 宽 0.05m, 面积 0.065m²	5	1170	9	2	21060

本项目每台涂布烘干贴合收卷一体机设有 9 个支管，则单台设备集风管排风量为 10530m³/h。两台涂布烘干贴合收卷一体机风量为 21060m³/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 $K_v=1\sim1.1$ ，本项目取值 1.09，因此涂布烘干贴合收卷一体机设计风量按 $23000\text{m}^3/\text{h}$ 计算。

胶水房、熟化房废气收集情况：

胶水房面积均为 20m^2 ，高度均 4m ，则空间体积为 80m^3 。熟化房面积均为 20m^2 ，高度均 4m ，则空间体积为 80m^3 。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，胶水房所需风量为 $1600\text{m}^3/\text{h}$ ，熟化房所需风量为 $1600\text{m}^3/\text{h}$ ，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 $K_v=1\sim1.1$ ，本项目取 1.06，因此胶水房设计风量按 $1700\text{m}^3/\text{h}$ 计算。熟化房设计风量按 $1700\text{m}^3/\text{h}$ 计算。

综上所述，废气处理设施设计风量为 $26400\text{m}^3/\text{h}$ 。

项目涂布烘干贴合收卷一体机属于包围型集气设备。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“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；敞开面控制风速不小于 0.5m/s ”集气效率为 80%。

项目胶水房、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 80%。

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%。

表 4-3 项目营运期挥发性有机物平衡表 单位 t/a

序号	投入			产出		
	物料名称	投量	挥发性有机物产生量	出料名称		产出量
1	压敏胶粘剂	15	0.054	进入处理设施处理的废气	活性炭吸附量	0.034
					有组织废气排放量	0.009
					合计	0.043
				无组织废气		0.011
合计		15	0.054	合计		0.054

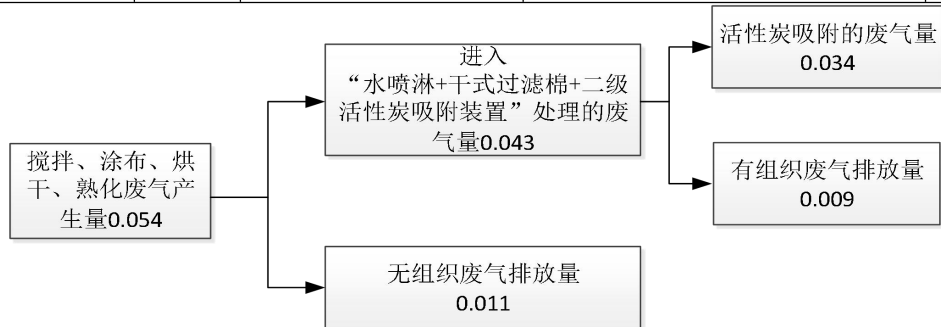


图 4-1 营运期挥发性有机物平衡图 t/a

2、排气口设置情况

表 4-4 项目排气口设置情况一览表

排气筒编号	排气口类型	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	烟气流速(m/s)	年排放小时数/h
		E	N					
DA001	一般排放口	113° 54'47.13"	23° 7'58.91"	15	0.8	25	14.7	2400

4、监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于排污许可登记管理范畴，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目废气排放监测要求如下表所示。

表 4-5 本项目废气排放监测要求一览表

类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
有组织	DA001	TVOC	1次/半年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表1

		NMHC	1次/半年	
无组织排放	厂界四周	总VOC	1次/年	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内无组织排放限值

5、非正常情况

项目非正常工况污染源主要为废气治理措施故障导致的废气非正常排放，该情况下的事故污染源源强按照废气设施故障处理效率降低为20%计算，非正常工况下排放的主要大气污染物排放源强见下表：

表 4-6 废气非正常情况排放量核算表

污染源	非正常情况	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (t/a)	单次持续时间 /h	年发生频次/年	应对措施
DA001	废气设施故障，处理效率为20%	TVOC	0.54	0.014	0.014	1	1	加强管理，发生事故排放时立即维修

由上表可知，在非正常工况下污染物的排放大幅增加。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操作。为防止废气非正常排放，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，每个固定时间检查、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定期更换活性炭，每季度更换一次。

6、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）；

Q_c—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）；

C_m—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4-7选取。

表 4-7 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年来平均风速(m/s)	卫生防护距离（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			1.74			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.79		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排放量，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指标是按慢性反应指标确定者。

表 4-8 环境防护距离计算表

面源	搅拌、涂布、烘干、熟化
参数选取	TVOC
Q _c (kg/h)	0.002
C _m (mg/m ³)	1.2

S (m ²)	924.5
A	470
B	0.021
C	1.85
D	0.84
卫生防护距离初值(m)	0.72
需要设置的环境防护距离 (m)	50

由上表可知，计算初值小于50m，搅拌、涂布、烘干、熟化需要设置的环境防护距离为50m。根据现场勘察，项目500m范围内没有敏感点，因此，本项目能够满足卫生防护距离的要求。此外，本环评建议有关部门在今后的规划中，在项目大气卫生防护范围内严禁新建居住区等敏感性建筑物及对环境要求较高的企业。

4) 废气污染防治技术可行性分析

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。

5) 达标排放分析

本项目各产污环节产生的废气均做到了有效收集，各项目污染物的排放浓度均满足相应国家及地方标准要求，可以满足达标排放的要求。

6) 大气环境影响分析

本项目评价区域环境质量现状良好，根据公报显示各因子可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准，根据监测结果，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。区域内的大气环境质量较好。

本项目搅拌、涂布、烘干、熟化废气经收集后，通过风管引至“水喷淋+干式过滤棉+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TVOC有组织排放总浓度为0.14mg/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)，无组织挥发性有机物总VOCs可满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2无组织排放监控点浓度限值，同时厂区内非甲烷总烃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。项目周边500m范围内没有敏感点，对周边环境的影响不大。

二、地表水环境影响分析

1、废水源强

本项目无生产废水排放。项目项目废气使用喷淋塔处理，喷淋塔废水每年更换4次，喷淋塔废水每年产生量为12t，更换后的废水委托有危险废物处理资质的单位处理，不外排。

外排废水主要废水为生活污水。

项目员工均不在厂区内食宿，根据《广东省用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），参照“国家机构办公楼有食堂和浴室”用水定额，即 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，项目劳动定员为20人，年工作日按300天计算，则本项目生活用水量为 200t/a （ 0.67t/d ），产污系数取值0.8，则生活污水产生量为 0.533t/d （ 160t/a ）。项目产生的生活污水中主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。

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： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 285\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 129\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 22.6\text{mg/L}$ 、总磷 3.96mg/L 、总氮 31.2mg/L ，SS产生浓度参考《排水工程》（第四版下册）中“典型生活污水水质”中“中常浓度”水质参数，产生浓度分别为 220mg/L 。

表 4-9 项目生活污水污染物排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理措施		废水排放量 (t/a)	污染物排放情况		排放方式	排放规律	排放去向
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	工艺	是否为可行技术		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)			
生活污水	COD_{Cr}	0.0456	285	三级化粪池+博罗县园洲镇生活污水污水处理厂二期工程	是	160	0.0064	40	间接排放	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	园洲镇生活污水处理厂二期工程
	BOD_5	0.0206	129				0.0016	10			
	SS	0.0352	220				0.0016	10			
	$\text{NH}_3\text{-N}$	0.0036	22.6				0.0003	2			
	总磷	0.0006	3.96				0.0001	0.4			
	总氮	0.0050	31.2				0.0024	15			

（三）排放口情况

本项目废水排放口基本情况一览表详见下表。

表 4-10 废水排放口基本情况一览表

废水类别	污染物种类	执行标准	污染防治设施		排放去向	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）	三级化粪池	是	博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程	一般排放口

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

博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程主体工艺采用氧化沟处理工艺，设计处理能力为日处理污水3.5万立方米。主要建设内容包括厂区土建施工，工艺设备、工艺管道安装，电气、自控系统安装，照明，防雷接地，采暖，通风，厂区道路施工及绿化等。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，汇入博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程进一步处理达到《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（其中氨氮、总磷指标优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准）后排入园洲中心排渠，汇入沙河，最终流入东江。

项目所在区域属于博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理后，排入市政污水管网，可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。项目生活污水的排放量为 0.533t/d，博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程设计处理能力为日处理污水 3.5 万立方米，现日平均处理污水量为 3.3 万立方米，则项目污水排放量占其剩余处理量的 0.027%，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生活污水处理厂二期工程的方案是可行的。

综上所述，生活污水经化粪池预处理后进入博罗县园洲镇生活污水处理厂二期工程，尾水处理达标后排入园洲中心排渠，汇入沙河，最终汇入东江，项目废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。

三、噪声

1、噪声源强

本项目主要噪声来源生产设备机械设备运转时产生，噪声值约在 60-85dB(A)之间。

2、噪声预测模式

根据项目噪声污染源的 特征，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求，采用多声源叠加综合预测模式对项目产生噪声的发散衰减进行模拟预测。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 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式近似求出：

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

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

②室外噪声源主要考虑噪声的无指向性点声源几何发散衰减：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③预测点的预测等效声级按下式计算：

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leq_b——预测点的背景值，dB(A)。

2、噪声影响及达标分析

项目所有设备均安装在室内，其噪声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成，运营期间门窗紧闭，类似形成隔声间；同时对生产设备底座采取减震处理。根据刘惠玲主编《环境噪声控制》（2002年10月第1版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达20~40dB(A)；减振降噪处理效果可达5~25dB(A)。本项目墙体隔声降噪效果取20dB(A)，减振降噪效果取5dB(A)。

根据上式预测公式，在采取措施时本项目声源预测点噪声结果详见下表。

表 4-11 项目噪声排放情况一览表

噪声源强	声源类型	噪声产生情况			源强叠加值	降噪措施		噪声源	持续时间(h/a)	所在厂房	设备所在车间
		单台设备外1m处等效声级dB(A)	数量/台	叠加源强dB(A)		工艺	降噪效果				
搅拌机	频发	80	2	83	88.5	减震、隔音	25	63.5	2400	厂房1	胶水房
涂布烘干贴合收卷一体机	频发	75	2	78							涂布区
废气处理设施	频发	85	1	85							—
加热器	频发	75	1	75							熟化房
电晕机	频发	80	1	80							涂布区
复卷机	频发	75	1	75	76.8	减震、隔音	25	51.8	2400	厂房2	复卷区
分切机	频发	70	1	70							分切区
分条机	频发	65	2	68							分条区
空压机	频发	85	2	88.0	88	隔声罩、隔音、减震	25	63	2400	室外	—

表 4-12 项目噪对厂界的贡献值结果 单位：dB(A)

受纳点	噪声源	声源与厂界距离	厂界贡献值(昼间)
	排放强度		
东厂界	66.4	3m	56.8
南厂界		3m	56.8
西厂界		3m	56.8

北厂界		3m	56.8
-----	--	----	------

项目各边界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求，项目生产仅在昼间，不涉及夜间生产。

鉴于噪声受障碍物及随距离衰减明显，应对高噪声设备采取有效的防振隔声措施，优化车间平面布置，从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。防治措施有：

- （1）优先选用低噪型设备，对主要噪声设备加装隔声罩，转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以减小这些设备运行噪声对周边环境的影响；
- （2）加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声；
- （3）严格管理制度，减少作业时产生的不必要的人为噪声源；
- （4）尽可能地安排在昼间进行生产。

经上述措施治理后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，项目周边500m范围内没有敏感点，项目影响可接受。项目正常运营时对周围声环境质量不会造成明显不利影响。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），制定本项目噪声监测计划如下。

表 4-13 本项目噪声监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
项目北侧边界外 1m	L _{ep}	每季度一次，昼间进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
项目西侧边界外 1m			
项目南侧边界外 1m			
项目东侧边界外 1m			

四、固体废物

项目生产过程中会产生一般工业固体废物、危险废物和员工生活垃圾。

1、产污源强

（1）一般工业固体废物

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废边角料、不合格产品：项目在检验过程会产生废边角料和不合格产品，产生量约 9.646t/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 292-001-99，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、废胶桶、废机油包装桶、喷淋废水、废胶抹布、废胶等，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+干式过滤棉+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 4-14 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	26400m ³ /h
	炭层数量 q	1 层
	炭层每层厚度 h	0.3m
	过滤风速 V	0.81m/s 【V=Q/3600/（B×L）/q】
	过滤停留时间 T	0.37s 【T=h/V】
	活性炭填装密度 ρ	0.45g/cm ³
	活性炭填装量 G	1.2t 【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 2.4t。

项目有机废气处理量约为 0.034t/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 0.17t/a。

项目设计两级活性炭填装量为 2.4t，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 9.634t/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 0.03t/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。废机油包装桶交由有危险废物处理资质单位进行处理。

⑤废胶桶:项目使用的压敏胶粘剂为桶装,估算包装桶年产生量为 0.2t/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。交由有危险废物处理资质单位进行处理。

⑥废胶抹布:项目使用抹布擦拭涂胶刀,会产生废胶抹布。根据建设单位提供的资料可知,废胶抹布的产生为 0.1t/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。交由有危险废物处理资质单位进行处理。

⑦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。

⑧**废胶**：项目压敏胶粘剂搅拌过程中会产生废胶产生，根据建设单位提供的资料可知，废胶的产生为 0.3t/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。交由有危险废物处理资质单位进行处理。

（3）员工生活垃圾

项目生活垃圾主要成份是废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等。本项目员工定员20人，员工生活垃圾排放量计算如下： $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}\times 20\text{人}=10\text{kg}/\text{d}$ ，年工作日300d，则年产生生活垃圾3t/a，此部分生活垃圾由环卫部门运走。

表 4-15 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
废边角料、不合格产品		292-001-99	9.646t/a	检验	固态	/	/	每天	/	
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	9.634t/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	0.03t/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	
废胶抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.1t/a	生产过程	固态	有机物等	有机物等	每天	T/In	
废胶	HW49 其他废物	900-041-49	0.3t/a	生产过程	固态			每天	T/In	
喷淋废水	HW09 油/水、烃/水	900-007-09	12t/a	废气设施	液态			3 个月	T	

	混合物或 乳化液									
废胶桶	HW49 其 他废物	900-041-49	0.2t/ a	生产 过程	固态			不定 期	T	
生活垃 圾	生活垃圾	/	3t/a	员工 生活	固态	/	/	每天	/	交由环 卫部门 统一回 收处理

2、处置去向及环境管理要求

企业拟对各种固体废物进行分类堆放处理，厂区生活办公垃圾设临时堆放点，一般工业固废设置一般工业固废暂存区。其采取的处理措施如下：

（1）一般工业固体废物：废包装材料、废边角料和不合格产品等收集后由资源回收公司回收利用。

（2）生活办公垃圾统一堆放，由环卫部门清理运走，并定时在垃圾堆放点消毒、杀灭害虫，使其不对工作人员造成影响。

（3）根据《国家危险废物名录》（2021年版），废活性炭、废机油、废含油废抹布、废机油包装桶、废胶桶属于危险废物，暂存于危废间，定期交由有危险废物资质的处理单位处理。

表 4-16 项目危险废物处置情况

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)	产废周 期	贮存周 期	危险 特性	包装方 式	贮存能 力	需求面 积 (m ²)
1	废活性炭	HW49	900-039-49	9.634t/a	3 个月	6 个月	T	袋装	2t	10
2	废机油	HW08	900-214-08	0.01t/a	1 年	1 年	T, I	桶装	0.01t	
3	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.03t/a	不定期	1 年	T/In	袋装	0.03t	
4	废胶抹布	HW49	900-041-49	0.1t/a	不定期	1 年	T/In	袋装	0.1t	
5	喷淋废水	HW09	900-007-09	12t/a	3 个月	3 个月	T	桶装	2t	
6	废机油包装桶	HW08	900-249-08	0.001t/a	1 年	1 年	T, I	桶装	0.001t	
7	废胶	HW49	900-041-49	0.3t/a	每天	3 个月	T/In	桶装	0.01t	
8	废胶桶	HW49	900-041-49	0.2t/a	不定期	6 个月	T/In	桶装	0.01t	

项目设计危废暂存间总占地面积为 10m²，在按照规定的转移频次下，项目危废暂存间可以满足存储的需求。

项目危废暂存间须为独立存放危废的场所，不与其他易燃、易爆品一起存放，且地面水泥硬化，其地质结构稳定，所在地区不属于溶洞区或易遭受严重自然灾害影响的地区，贮存设施底部高于地下水最高水位。危废暂存场所应加强通风，液态

或半固态物质独立放置在加盖密封桶内，并设置托盘，具有防渗漏功能，其余固态危废采用袋装的形式。各危险废物暂存过程中对区域地表水不会产生影响，对环境空气产生的影响较小，事故状态下的危险废物经收集后可得到有效处置，对地下水和土壤不会造成明显的不利影响。

在采取上述措施的情况下，项目产生的各固体废物去向明确，得到妥当处置，2023 年 7 月 1 日起执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定，故本项目危险废物暂存场所严格按照最新的《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用。装运危险废物的容器必须能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

五、地下水、土壤

1、地下水

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表 4-17。

表 4-17 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、胶水房、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 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ；其中危废暂存间地坪由混凝土浇筑，表面刷涂一层环氧树脂防渗耐腐蚀涂层，危废物质底下设置防泄漏托盘
简单防渗区	成品仓库、原料仓库、一般固废暂存间、办公室以及厂房 2	一般地面硬底化

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。

2、土壤

项目厂房地面均已硬底化，项目废气主要为 TVOC，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博罗县园洲镇生活污水处

理厂二期工程进一步处理，基本不会出现地表漫流、垂直入渗。

项目厂房均已硬底化，项目没有土壤污染源、污染物和污染途径。

六、环境风险

1、环境风险辨识

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 4-18 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	/	0.02	2500	0.000008	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	
合计					0.000012	

由上表可得，即Q=0.000012<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。

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 4-19 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
胶水房	压敏胶粘剂	泄漏、火灾	大气、地表水和土壤
危废暂存间	废活性炭、喷淋废水等	泄漏、火灾	大气、地表水和土壤
废气处理设施	TVOC	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

建设单位应认真作好设备的保养、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、胶水房、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、胶水房、危废暂存间泄漏防范措施

本项目涂布区、胶水房、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、办公室以及厂房 2（简单防渗）

A、成品仓库、原料仓库、一般固废暂存间、办公室以及厂房 2 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。

B、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、胶水房、危废暂存间等（一般防渗区）

A、涂布区、熟化区、胶水房、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、胶水房、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。

4、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 滤棉+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
		NMHC		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
	厂界	总 VOCs	加强车间通风	总 VOCs 执行广东省地方标 准《家具制造行业挥发性有 机化合物排放标准》 （DB44/814-2010）无组织排 放监控点浓度限值
	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 总氮 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 镇生活污水处 理厂二期工程	《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
		废边角料、不合格 产品		
	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		
		废胶抹布		
		废胶		
		喷淋废水		
		废机油包装桶		
		废胶桶		
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

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	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
废水	废水量	/	/	/	160t/a	/	160t/a	+160t/a
	COD _{cr}	/	/	/	0.0064t/a	/	0.0064t/a	+0.0064t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0003t/a	/	0.0003t/a	+0.0003t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废边角料、不合格 产品	/	/	/	9.646t/a	/	9.646t/a	+9.646t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	9.634t/a	/	9.634t/a	+9.634t/a
	废机油	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废含油抹布	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	废胶抹布	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废胶	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	0.3t/a
	喷淋废水	/	/	/	12t/a	/	12t/a	+12t/a
	废机油包装桶	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
	废胶桶	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	3t/a	/	3t/a	+3t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①