

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 惠州市耀迪玻璃科技有限公司建设项目

建设单位(盖章): 惠州市耀迪玻璃科技有限公司

编制日期: 2025 年 6 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	惠州市耀迪玻璃科技有限公司建设项目		
项目代码	25*****		
建设单位联系人	王**	联系方式	13*****3
建设地点	惠州市博罗县园洲镇陈村村下基围		
地理坐标	(东经 113 度 57 分 39.729 秒, 北纬 23 度 8 分 7.785 秒)		
国民经济行业类别	C3042 特种玻璃制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-57 玻璃制造 304
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	2	施工工期	—
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	6500
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	一、项目与博罗县“三线一单”的相符性分析														
	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》），“三线一单”即生态保护红线及一般生态空间、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单。项目“三线一单”管理要求的符合性分析见下表：														
	表1-1 项目与博罗县“三线一单”相符性分析														
	<table><tr><th>“三线一单”</th><th>“三线一单”内容</th><th>符合性分析</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>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>本项目位于惠州市博罗县园洲镇阵村村下基围，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 11），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><td>是</td></tr><tr><td>环境质量底线</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 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</td><td>本项目位于惠州市博罗县园洲镇阵村村下基围，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 12），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，主要从事钢化玻璃生产，不位于工业园区内，外排的废气主要为挥发性有机物，在采取相应的废气处理设施后，不会突破大气环境质量底线。</td><td>是</td></tr></table>				“三线一单”	“三线一单”内容	符合性分析	是否符合	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 。	本项目位于惠州市博罗县园洲镇阵村村下基围，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 11），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。	是	环境质量底线	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》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	本项目位于惠州市博罗县园洲镇阵村村下基围，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 12），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，主要从事钢化玻璃生产，不位于工业园区内，外排的废气主要为挥发性有机物，在采取相应的废气处理设施后，不会突破大气环境质量底线。
“三线一单”	“三线一单”内容	符合性分析	是否符合												
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 。	本项目位于惠州市博罗县园洲镇阵村村下基围，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 11），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。	是												
环境质量底线	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》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	本项目位于惠州市博罗县园洲镇阵村村下基围，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 12），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，主要从事钢化玻璃生产，不位于工业园区内，外排的废气主要为挥发性有机物，在采取相应的废气处理设施后，不会突破大气环境质量底线。	是												

		案，并跟踪评估防治效果；②大气环境高排放重点管控区要配备 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 。	本项目位于惠州市博罗县园洲镇阵村村下基围，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 13），项目所在地属于水环境工业污染重点管控区。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第二污水处理厂处理达标后排入园洲中心排渠。	是
	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 。	本项目位于惠州市博罗县园洲镇阵村村下基围，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 14），项目所在地属于博罗县土壤环境一般管控区-不含农用地。	是
	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	本项目位于惠州市博罗县园洲镇阵村村下基围，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	是

		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 。	（见附图 15），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 。	本项目位于惠州市博罗县园洲镇阵村村下基围，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 16），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。	是
		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。博罗县划分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 。	本项目位于惠州市博罗县园洲镇阵村村下基围，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 17），本项目所在地不属于博罗县矿产资源开采敏感区。	是
		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	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第二污水处理厂处理。根据不动产权证（附件 3），本项目为工业用地，符合建设用地要求。	是

			工业园区等重大平台、重大项目的用地需求。		
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	符合性分析	是否符合
	博罗沙河流域重点管控单元（ZH44132220001）	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。 1-2. 【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、	1-1. 项目所在地不位于饮用水水源保护区，项目属于特种玻璃制造，不属于鼓励引导类产业。 1-2. 项目属于特种玻璃制造，不属于禁止类行业，符合国家产业政策相关要求。 1-3. 本项目不属于化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。项目产生的 VOCs 经“二级活性炭”处理达标后经 15m 的排气筒高空排放，且丝印、烘烤过程设在密闭正压车间中作业。 1-4. 项目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. 项目主要从事钢化玻璃生产，项目不属于专业废弃物堆放处和处理场，不属于水/禁止类，符合要求。 1-7. 项目主要从事钢化玻璃生产，不属于畜禽养殖业项目，符合要求。 1-8. 项目主要从事钢化玻璃生产，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，项目主要从钢化玻璃生产，不属于储油库项目，不产生和排放有毒有害大气污染物，本项目生产过程中产生的有机废气经两级活性炭吸附处理达标后排放，	是

		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。	符合要求。 1-10. 项目属于新建项目，不位于园区，丝印、烘烤工序产生的废气经密闭正压收集后通过“两级活性炭吸附”处理装置处理后达标排放，且丝印、烘烤过程设在密闭正压车间中作业，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。	
--	--	---	--	--

		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。		
	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。	是
	污染物排放管控	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	3-1. 项目运营期无生产污水排放。项目生活污水经三级化粪池预处理后排入博罗县园洲镇第二污水处理厂处理，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. 项目无生产废水外排，磨边、倒角、精加工、洗片废水经三级沉淀池进行沉淀处理后回	是

		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。	用于磨边、倒角、精加工工序用水；项目生活污水经三级化粪池预处理后排入博罗县园洲镇第二污水处理厂处理达标后排放，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第二污水处理厂处理达标后排放。 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。项目丝印、烘干工序产生的废气经密闭正压收集后通过“两级活性炭吸附”处理装置处理后达标排放，且丝印、烘烤过程设在密闭正压车间中作业。项目 VOCs 总量来源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（有毒有害气体企业指列入《有毒有害气体名录》的、	4-1. 本项目无生产废水外排，磨边、倒角、精加工、洗片废水经三级沉淀池进行沉淀处理后回用于磨边、倒角、精加工工序用水。博罗县园洲镇第二污水处理厂已采取有效措施，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、	是

		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。	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。	
二、产业政策符合性分析 本项目主要从事钢化玻璃生产，根据国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）、《市场准入负面清单（2025 年本）》（发改体改规〔2025〕466 号），本项目不属于产业结构调整指导目录中鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许类项目，不属于负面清单，符合国家产业政策要求。 三、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 （粤府函〔2011〕339 号）有关要求：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。东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。铅蓄电池加工制造（含铅板制造、生产、组装）建设项目的环评文件由省环境保护厅审批；②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。 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），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。 相符性分析：本项目为新建项目，主要从事钢化玻璃生产，项目磨边、倒角、精加工、洗片废水经三级沉淀池进行沉淀处理后回用于磨边、倒角、精加工工序用水，不外排。项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政管网汇入博罗县园洲镇第二污水处理厂进一步处理达标排放。博罗县园洲镇第二污水处理厂尾水排放执行《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》中Ⅴ类标准）。项目不属于禁止建设和暂停审批范围的项目，故项目基本符合该文件的要求。 四、与环境功能区划的相符性分析 （1）水环境功能区划 ①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）、《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）和《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水源保护区。 ②根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）可知东江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）中没有明确园洲中心排渠的水功能区划，根据《博罗县2024年水污染防治工作方案》（博环攻坚办〔2024〕68号），园洲中心排渠执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。 （2）大气环境功能区划 根据《关于印发<惠州市环境空气质量功能区划（2024年修订）>的通知》（惠市环〔2024〕16号），区域空气环境功能区划为二类区，环境空气质量比较好。 （3）声环境功能区划 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”。本项目属于工业活动较多的村庄，因此本项目所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区。 厂址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。
--	--

五、项目选址与当地政策相符性分析 项目位于惠州市博罗县园洲镇阵村村下基围，根据附件 3 不动产权证可知该地块为工业用地，可知项目选址不属于限制建设区和禁止建设区，根据《园洲镇土地利用总体规划图》（详见附图 20），本项目所在地为允许建设区，本项目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他需要特殊保护的敏感区域。因此，本项目的选址较为合理。 六、与《广东省大气污染防治条例》（2018年11月29日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过）相符性分析： 表1-3 项目与《广东省大气污染防治条例》相符性分析		
文件名称	内容	相符性分析
《广东省大气污染防治条例》（2018年11月29日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过）摘录	总则： 第六条 企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。	项目丝印、烘干工序产生的废气经密闭正压收集引至“两级活性炭”处理后非甲烷总烃达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表1大气污染物排放限值，总VOCs达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2排气筒VOCs排放限值中丝网印刷II时段标准后排放，且丝印、烘烤过程设在密闭正压车间中作业。符合要求。
	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。	项目废气总量由惠州市生态环境局博罗分局进行分配。符合要求。

	第四章 工业 污染 防治	第十六条 省人民政府应当制定并定期修订禁止新建、扩建的高污染工业项目名录和高污染工艺设备淘汰名录，并向社会公布。禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。地级以上市、县级人民政府应当组织制定本行政区域内现有高污染工业项目调整退出计划，并组织实施。	项目不属于高污染工业，不使用高污染工艺设备。符合要求。
		第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火发电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目属于C3042特种玻璃制造，不属于以上大气重污染项目。 符合要求
		第三十条 严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。 产生恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工、家具制造等行业应当科学选址，设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其他措施，防止排放恶臭污染物。	项目不属于以上行业，项目丝印、烘干工序产生的废气经密闭正压收集后通过“两级活性炭吸附”处理装置处理后达标排放，且丝印、烘烤过程设在密闭正压车间中作业。

七、与《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第73号）的相符性分析

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。 第三十一条：新区建设和旧城区改造，应当同步规划建设污水、雨水收集管网，实行雨污分流。在有条件的地区，应当逐步推进初期雨水调蓄处理和利用，减少水污染。已实行雨污分流的区域，不得向雨水收集口、雨水管道排放污水。尚未实行雨污分流的区域，应当按照要求逐步进行雨污分流改造；难以改造的，应当采取沿河截污、调蓄和治理等措施，防止污染水环境。 第三十二条：向城镇污水集中处理设施排放水污染物，应当符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。县级以上人民政府城镇排水主管部门应当加强对排水户的排放口设置、连接管网、预处理设施和水质、水量监测设施建设和运行的指导和监督。城镇排水主管部门委托的排水监测机构应当对排水户排放污水的水质和水量进行监测，并建立排水监测档案。城镇污水集中处理设施运营单位应当保证污水处理设施的正常运行，并对出水水质负责。城镇污水集中处理设施运营单位应当为进出水自动监测系统的安全运行提供保障条件。县级以上人民政
--	--

	府城镇排水主管部门应当对城镇污水集中处理设施运营情况进行监督和考核，生态环境主管部门应当依法对城镇污水集中处理设施的出水水质和水量进行监督检查。医疗机构、学校、科研院所、企业等单位的实验室、检验室、化验室等产生的有毒有害废水，应当按照有关规定收集处置，不得违法倾倒、排放。鼓励、支持污水处理厂进行尾水深度处理，提高再生水回用率，减少水污染。 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。 相符性分析：本项目为新建项目，主要从事钢化玻璃生产，项目磨边、倒角、精加工、洗片废水经三级沉淀池进行沉淀处理后回用于磨边、倒角、精加工工序用水，不外排。项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政管网汇入博罗县园洲镇第二污水处理厂进一步处理达标排放。 因此，本项目符合文件的要求。 八、项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析 水：推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推
--	---

	进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。 提升水资源利用效率。大力实施节水行动，强化水资源刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控，推进节水型社会建设，把节约用水贯穿于经济社会发展和群众生产生活全过程。深入抓好工业、农业、城镇节水，在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高耗水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率；在城镇生活领域，加强节水载体建设，普及节水器具，严格控制供水管网漏损率。推广再生水循环利用于工业生产、市政非饮用水及景观环境等领域，实现“优质优用、低质低用”。 大气：大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。
--	---

	土壤和地下水：强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。建立土壤污染重点监管单位规范化管理机制，落实新（改、扩）建项目土壤环境影响评价、污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可等制度。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，建立污染源排查整治清单，严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求。 相符性分析： 水：项目不属于高耗水行业，所在区域已铺设雨污管网，项目磨边、倒角、精加工、洗片废水经三级沉淀池进行沉淀处理后回用于磨边、倒角、精加工工序用水，不外排。生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政管网进入博罗县园洲镇第二污水处理厂处理后进入园洲中心排渠，符合要求。 大气：项目主要从事钢化玻璃生产，属于特种玻璃制造，不属于重点行业，项目丝印、烘干工序产生的有机废气经密闭正压收集至“两级活性炭”处理后，非甲烷总烃达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表1大气污染物排放限值与《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）中表1限值两者较严值，总VOCs达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2排气筒VOCs排放限值中丝网印刷Ⅱ时段标准后排放，且丝印、烘烤过程设在密闭正压车间中作业，符合要求。 土壤和地下水：项目所在区域不涉及优先保护类耕地集中区、敏感区等，不产生和排放重金属污染物和持久性有机污染物，项目不属于土壤污染重点监管单位及涉镉等重点行业企业，符合要求。 九、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）相符性分析		
	表 1-4 与印刷业 VOCs 治理指引相符性分析一览表		
	环节	控制要求	相符性分析
	源头削减		
	凹印	溶剂型凹印油墨，VOCs≤75%； 能量固化油墨（凹印油墨），VOCs≤10%。	项目不使用溶剂型油墨，符合要求。
	网印	溶剂型凹印油墨，VOCs≤75%； 能量固化油墨（网印油墨），VOCs≤5%	
	过程控制		
	所有印刷生产类型	1、油墨、粘胶剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭。 2、调墨（胶）废气通过排气柜或集气罩收集； 3、印刷、烘干、覆膜、复合等涉 VOCs 排风的环节排风收集，采用密闭收集，或设置集气罩、排风管道组成的排气系统； 4、使用溶剂型油墨、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂等原辅材料的相关工序，采取整体或局部气体收集措施。 5、废气收集系统应在负压下运行。 6、集中清洗应在密闭装置或空间内进行，清洗工序产生的废气应通过废气收集系统收集。 7、印刷机检维修和清洗时应及时清墨，油墨回收。	1、项目水性油墨等 VOCs 物料储存于密闭容器中，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭，满足要求； 2、项目不涉及调墨工序； 3、项目丝印、烘烤等涉 VOCs 排放的环境，采用车间密闭正压收集； 4、项目使用水性油墨等原辅材料工序，采取车间密闭正压收集措施； 5、废气收集系统在正压下进行； 6、不涉及； 7、项目定期检修丝印机，符合要求。
	末端治理		
	排放水平	有机废气排气筒排放浓度符合《挥发性有机化合物排放标准》（DB44 815-2010）第Ⅱ时段排放限值要求，若国家和我省出台并实施适用于包装印刷业的大气污染物排放标准，则应满足相应排放标准要求；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%。	1、项目非甲烷总烃达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 1 大气污染物排放限值，总 VOCs 达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中丝网印刷Ⅱ时段标准后排放；厂区内 NMHC 无组织排放监控点浓度执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中附录 B 中限值。本项目 NMHC 初始排放速率＜3kg/h； 2、本项目废气处理设施、收集系统与生产设备同步运转； 3、废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备
治理设施设计与运行管理	1、密闭排气系统，VOCs 污染控制设备应与工艺设施同步运转； 2、VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同		

	步投入使用；	停止运行，待检修完毕后同步投入使用，符合要求。
环境管理		
管理台账	1、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； 2、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； 3、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。 4、台账保存期限不少于 3 年。	项目按要求建立台账记录相关信息，并设置危废暂存间储存相关危废。符合要求。
自行监测		
自行监测	1、印刷设备、烘干箱（间）设备、复合、涂布设备通过废气捕集装置后废气排气筒，重点管理类自动监测，简化管理类一年一次； 2、其他生产废气排气筒，一年一次； 3、无组织废气排放监测，一年一次。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于 65 玻璃制造 304 特种玻璃制造 3042，项目属于简化管理，已根据要求制定自行检测方案，符合要求。
环境管理		
危废管理	1、盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。 2、废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含 VOCs 危险废物分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，及时转运、处置。	VOCs 废料（渣、液）按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭，符合要求。
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《广东省印刷行业 VOCs 排放量计算方法》（试行）进行核算。	1、项目总 VOCs 总量由惠州市生态环境局博罗分局分配； 2、项目总 VOCs 排放量计算参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）进行核算。
本项目符合《关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知》（粤环办〔2021〕43 号）的要求		

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况 惠州市耀迪玻璃科技有限公司选址于惠州市博罗县园洲镇陈村村下基围，中心地理坐标为 N23°8'7.785"（23.135496°），E113°57'39.729"（113.961036°），惠州市耀迪玻璃科技有限公司租赁惠州市能祥物业有限公司已建成的厂房进行生产（惠州市能祥物业有限公司租赁惠州市罗浮丰盛科技有限公司的厂房）。项目总投资 500 万，环保投资 10 万元，占地面积 6500 平方米，建筑面积 6500 平方米，主要从事钢化玻璃的生产，项目建成后预计生产钢化玻璃 5000t/年。项目劳动定员为 30 人，均不在厂内食宿，年工作日为 300 天，每天 1 班制，日工作 10 小时。 2、项目主要工程内容 本项目主要工程组成内容见下表： 表 2-1 项目主要工程内容一览表 <table> <tr> <th>类别</th><th colspan="2">项目名称</th><th>工程内容</th></tr> <tr> <td>主体工程</td><td colspan="2">厂房</td><td>一栋 1 层厂房，层高 6.5m，占地面积 6500m²，总建筑面积 6500m²。包含设有切割区，钢化区 1，钢化区 2，丝印、烘烤区，磨边、倒角、洗片区，激光加工区，精加工区，原料仓，成品区，危废间，固废间及办公区。</td></tr> <tr> <td>辅助工程</td><td colspan="2">办公区</td><td>位于厂房南侧，占地面积 240m²，建筑面积 240m²，主要用于员工办公等。</td></tr> <tr> <td rowspan="3">公用工程</td><td colspan="2">供电系统</td><td>由市政供电系统供电，项目不设备用柴油发电机组</td></tr> <tr> <td colspan="2">给排水系统</td><td>市政自来水由供水管网供给，雨污分流制排水系统</td></tr> <tr> <td colspan="2">消防系统</td><td>室外、内消防系统，消防水采用自来水，自来水从市政给水管网引入厂区</td></tr> <tr> <td rowspan="6">环保工程</td><td>废气处理系统</td><td>丝印、烘烤工序产生的有机废气</td><td>密闭正压收集+二级活性炭吸附装置（位于厂房外的地面）+15mDA001 排气筒，丝印、烘烤设在密闭正压车间中作业。</td></tr> <tr> <td rowspan="2">废水处理系统</td><td>生活污水</td><td>生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政管网汇入博罗县园洲镇第二生活污水处理厂进一步处理达标排放</td></tr> <tr> <td>生产废水</td><td>项目磨边、洗片、倒角、精加工工序产生的废水主要污染物为 SS，废水经三级沉淀池（厂房外）处理，处理后回用于磨边、倒角、精加工工序中，循环使用。</td></tr> <tr> <td colspan="2">噪声治理</td><td>噪声源隔音、消震，合理布局，厂房隔音</td></tr> <tr> <td rowspan="2">固废处理</td><td>一般固废暂存区</td><td>位于厂房西侧，占地面积为 20m²，分类收集后由专业回收公司回收利用</td></tr> <tr> <td>危险废物暂存区</td><td>位于厂房东侧，占地面积为 20m²，交由有危险废物处理资质的单位回收处理</td></tr> </table>			类别	项目名称		工程内容	主体工程	厂房		一栋 1 层厂房，层高 6.5m，占地面积 6500m ² ，总建筑面积 6500m ² 。包含设有切割区，钢化区 1，钢化区 2，丝印、烘烤区，磨边、倒角、洗片区，激光加工区，精加工区，原料仓，成品区，危废间，固废间及办公区。	辅助工程	办公区		位于厂房南侧，占地面积 240m ² ，建筑面积 240m ² ，主要用于员工办公等。	公用工程	供电系统		由市政供电系统供电，项目不设备用柴油发电机组	给排水系统		市政自来水由供水管网供给，雨污分流制排水系统	消防系统		室外、内消防系统，消防水采用自来水，自来水从市政给水管网引入厂区	环保工程	废气处理系统	丝印、烘烤工序产生的有机废气	密闭正压收集+二级活性炭吸附装置（位于厂房外的地面）+15mDA001 排气筒，丝印、烘烤设在密闭正压车间中作业。	废水处理系统	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政管网汇入博罗县园洲镇第二生活污水处理厂进一步处理达标排放	生产废水	项目磨边、洗片、倒角、精加工工序产生的废水主要污染物为 SS，废水经三级沉淀池（厂房外）处理，处理后回用于磨边、倒角、精加工工序中，循环使用。	噪声治理		噪声源隔音、消震，合理布局，厂房隔音	固废处理	一般固废暂存区	位于厂房西侧，占地面积为 20m ² ，分类收集后由专业回收公司回收利用	危险废物暂存区	位于厂房东侧，占地面积为 20m ² ，交由有危险废物处理资质的单位回收处理
类别	项目名称		工程内容																																							
主体工程	厂房		一栋 1 层厂房，层高 6.5m，占地面积 6500m ² ，总建筑面积 6500m ² 。包含设有切割区，钢化区 1，钢化区 2，丝印、烘烤区，磨边、倒角、洗片区，激光加工区，精加工区，原料仓，成品区，危废间，固废间及办公区。																																							
辅助工程	办公区		位于厂房南侧，占地面积 240m ² ，建筑面积 240m ² ，主要用于员工办公等。																																							
公用工程	供电系统		由市政供电系统供电，项目不设备用柴油发电机组																																							
	给排水系统		市政自来水由供水管网供给，雨污分流制排水系统																																							
	消防系统		室外、内消防系统，消防水采用自来水，自来水从市政给水管网引入厂区																																							
环保工程	废气处理系统	丝印、烘烤工序产生的有机废气	密闭正压收集+二级活性炭吸附装置（位于厂房外的地面）+15mDA001 排气筒，丝印、烘烤设在密闭正压车间中作业。																																							
	废水处理系统	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政管网汇入博罗县园洲镇第二生活污水处理厂进一步处理达标排放																																							
		生产废水	项目磨边、洗片、倒角、精加工工序产生的废水主要污染物为 SS，废水经三级沉淀池（厂房外）处理，处理后回用于磨边、倒角、精加工工序中，循环使用。																																							
	噪声治理		噪声源隔音、消震，合理布局，厂房隔音																																							
	固废处理	一般固废暂存区	位于厂房西侧，占地面积为 20m ² ，分类收集后由专业回收公司回收利用																																							
		危险废物暂存区	位于厂房东侧，占地面积为 20m ² ，交由有危险废物处理资质的单位回收处理																																							

		生活垃圾存放点	厂区各区域，由环卫部门统一处理			
储运工程	原料仓		位于厂房西侧，建筑面积 240m ² ，用于玻璃原片、水性油墨、润滑油等暂存			
	成品区		位于厂房南侧，建筑面积 300m ² ，用于成品储存			
依托工程			生活污水纳入博罗县园洲镇第二污水处理厂			

3、生产规模及产品方案

本项目主要建设规模见下表：

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量 (平方米)	年产量 (t)	产品图片	单片产品规格	产品用途
1	钢化玻璃	240000	2400		400×300×4mm，平均单片重 0.0012t	家用电器
		140000	1400		355×350×4mm，平均单片重 0.001243t	
		120000	1200		388×222×4mm，单片重 0.000854t	
合计		500000	5000	/	/	家用电器

4、主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料及其用量见下表：

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

产品类别	原材料名称	单位	年用量	最大储存量	常温形态	包装规格	储存位置	使用工序
钢化玻璃	玻璃原片	t	5500	100	片状	25kg/袋	原料仓库	钢化
	水性油墨	t	1.1579	0.1	液体	1kg/桶	原料仓库	丝印
	网版	块	2000	2000	固态	/	原料仓库	丝印
公用	润滑油	t	0.05	0.05	液态	1kg/桶	原料仓库	设备维修
	包装纸箱	个	15000	300	固态	/	原料仓库	包装

(1) 主要原辅材料理化性质

玻璃原片：玻璃是由二氧化硅和其他化学物质熔融在一起形成的连续网络结构，冷却过程中黏度逐渐增大并硬化致使其结晶的硅酸盐类非金属材料，其主要生产原料为：纯碱、石灰石、石英等。根据供应商提供的玻璃原片材料成分清单（附件七），本项目玻璃原片主要成分包括：SiO₂ 71.80%、Al₂O₃ 0.89%、CaO 8.96%、MgO 3.82%、K₂O 0.28%、Na₂O 13.91%、SO₃ 0.24%、TiO₂ 0.011%、Fe₂O₃ 0.0911%，本项目玻璃原片中不含有氟和铅、砷等重金属。

水性油墨：本项目使用水性油墨简称为水墨，它主要由水溶性树脂、有机颜料、溶剂经复合研磨加工而成，根据企业提供的 MSDS 报告（附件 5）其主要成份：密度为 1.05~1.1g/cm³（本次计算取最大值 1.1g/cm³），丙烯酸乳液（水性树脂）32%、丙二醇（水性稀释剂）5%，防腐剂 0.6%、滑石粉 6%、颜料 4.4%、去离子水 52%。根据 VOCs 含量检测报告（附件 5），本项目水性油墨 VOCs 含量为 4.5%，根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 水性油墨-凹版油墨-非吸收性承印物（VOCs 含量≤30%），水性油墨为低挥发性有机化合物含量油墨。

润滑油：为淡黄色液体，相对密度（15℃）为 0.871g/cm³，不溶于水，沸点 293℃，对空压机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。润滑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，是润滑油的重要组成部分。

(2) 项目原辅材料用量核算

油墨用量核算：油墨使用量=丝印干膜厚度*总丝印面积*油墨密度/附着率/1000

表 2-4 水性油墨用量核算表

产品	产品量 (m²/a)	涂料 品种	需印刷面 积(m²)	湿膜厚度 (μm)	油墨湿膜密 度(kg/m³)	附着率 (%)	年用量 (t/a)
钢化 玻璃	240000	水性 油墨	24000	20	1100	95	0.5558
	140000		14000	20	1100	95	0.3242
	120000		12000	20	1100	95	0.2779
合计							1.1579

注：1、需要丝印面积约占产品的 10%。

2、附着率按生产经验取 95%。。

由上表估算结果可知，项目水性油墨用量 1.1579t/a。

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表：

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	对应产品	生产工序	生产设备名称	设施参数	数量	备注	所在位置
1	钢化玻璃	切割	电脑切割机	处理能力：90m ² /h	2	/	切割区
2			异形切割机	处理能力：90m ² /h	2	/	
3			激光切割机	处理能力：90m ² /h	2	/	激光切割区
4		磨边	双边磨边机	处理能力：14.5m ² /h	12	单台配套 2 个水槽，水槽规格均为 3m×0.6m×0.25m，水槽有效水深约为 0.2m	磨边、倒角、洗片区
5		精加工	水切割机	处理能力：90m ² /h	2	/	精加工区
6			激光打孔机	处理能力：90m ² /h	2	/	
7			CNC 加工中心	处理能力：10.8m ² /h	16	/	
8			精雕机	处理能力：8.8m ² /h	20	/	
9			钻孔机	处理能力：35m ² /h	5	/	
10		倒角	倒角机	处理能力：17m ² /h	10	/	磨边、倒角、洗片区
11		洗片	洗片机	处理能力：22.5m ² /h	30	单台配套 1 个水槽，水槽规格均为 1.2m×0.5m×0.4m，水槽有效水深约为 0.3m	
12		丝印、烘烤	全自动丝印线（含烘烤隧道炉及丝印）	烘烤温度：200℃	5	每条线含 3 台丝印机，3 台隧道窑，其中 2 台尺寸为 W0.9*L6*H1.2 米，1 台尺寸为 W1.2*L10*H1.2 米	丝印、烘烤区
13			半自动丝印线（含烘烤隧道炉及丝印）	烘烤温度：200℃	4	每条线含 2 台丝印机，2 台隧道窑，其中 1 台尺寸为 W0.9*L6*H1.2 米，1 台尺寸为 W1.2*L10*H1.2 米	
14		钢化	钢化炉	处理能力：90m ² /h，加热温度：700℃	2	/	钢化区
15	公用	辅助	空压机	/	4	/	空压机房

注：以上设备均不属于限制类、淘汰类设备，设备使用能源均为电能。

6、劳动定员与工作日制 本项目劳动定员 30 人，实行 1 班制，日工作 10 小时，全年生产 300 天，均不在厂内食宿。 7、公用工程 (1) 给水 本项目用水来自市政自来水公司供水管网供给。 ①生活用水：本项目职工人数 30 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“国家机构办公楼无食堂和浴室”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 300t/a（1t/d）。 ②磨边用水：项目磨边工序设有 12 台双边磨边机，用于玻璃磨边过程的喷淋冷却及清洗，每台双边磨边机配套 2 个水槽，双边磨边机水槽规格均为 $3\text{m}\times 0.6\text{m}\times 0.25\text{m}$，水槽有效水深约为 0.2m，单槽有效容积为 0.36m^3。根据建设单位提供的资料，项目双边磨边机水槽水泵设计流量为 $0.6\text{m}^3/\text{h}$，每天工作 10 个小时，则单槽循环水量约为 $6\text{m}^3/\text{d}$，因受热蒸发、工件带走等因素循环过程会发生少量损耗，需定期补充水量，磨边用水每天补充水量约为循环量的 5%，则补充水量为 $7.2\text{m}^3/\text{d}$（$2160\text{m}^3/\text{a}$）。磨边工序每天进行一次整槽换水（一年 300 次），磨边工序更换用水为 $8.64\text{m}^3/\text{d}$（$2592\text{m}^3/\text{a}$），则磨边总用水量为 $15.84\text{m}^3/\text{d}$（$4752\text{m}^3/\text{a}$）。项目磨边工序用水为自来水和回用水，磨边后清洗的目的是洗去粘附在玻璃表面的少量灰尘及玻璃碎屑，且项目磨边过程中不使用切削液等油类物质，因此，磨边工序无需添加清洗药剂。 ③精加工用水：项目 CNC 加工、精雕、钻孔均为湿式操作，减少摩擦和降温。每个设备均配备水喷淋头，根据生产经验，项目精加工平均单台设备喷头流量约为 6.5mL/s，日工作时间为 36000s，CNC 加工、精雕、钻孔设备数总共 41 台，用水量约为 $9.594\text{m}^3/\text{d}$（$2878.2\text{m}^3/\text{a}$）；水切割工序为喷出高压水柱形成水刀对玻璃进行切割，水压为 3000~4000bar，单台用水量为 4L/min（$2.4\text{m}^3/\text{d}$），项目有 2 台水切割机，则用水量为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$（$1440\text{m}^3/\text{a}$）。则总用水量为 $14.394\text{m}^3/\text{d}$（$4318.2\text{m}^3/\text{a}$），因受热蒸发、工件带走等因素循环过程会发生少量损耗，损耗量约为用水量的 5%，则损耗水量为 $0.7197\text{m}^3/\text{d}$（$215.91\text{m}^3/\text{a}$）。用水为自来水和回

用水，精加工工序无需添加清洗药剂，产生废水经管道输送至三级沉淀池中处理。 ④倒角用水：项目倒角工序为湿式操作，减少摩擦和降温。每个设备均配备水喷淋头，根据生产经验，项目倒角平均单台设备喷头流量约为 6.5mL/s，日工作时间为 36000s，倒角设备数总共 10 台，则为用水量为 2.34m³/d（702m³/a）。因受热蒸发、工件带走等因素循环过程会发生少量损耗，损耗为用水量的 5%，则损耗水量为 0.117m³/d（35.1m³/a）。用水为自来水和回用水，倒角工序无需添加清洗药剂，产生废水经管道输送至三级沉淀池中处理。 ⑤洗片用水：项目设置 30 台洗片机对玻璃进行清洗，仅去除产品表面灰尘，使用自来水清洗，清洗过程无需添加清洗药剂，清洗方式为淋洗，从设备内水池抽水至水喷淋头对工件进行淋洗。洗片机均购自同一产商，规模尺寸一致，每台配套 1 个水槽，水槽规格均为 1.2m×0.5m×0.4m，水槽有效水深约为 0.3m（单个水箱有效容积约 0.18m³），用水为自来水，清洗水循环使用，定期更换。水池总有效容积为 5.4m³。因蒸发、工件带走等损耗需定期补水，则洗片机平均每天补水量约为水池用水量的 5%，约为 0.27m³/d。所有水池的更换频率为每 10 天更换一次，整槽更换，则更换水量为 0.54m³/d（162m³/a），则洗片总用水量为 0.81m³/d（243m³/a）。 （2）排水 ①生活污水：本项目生活污水产生系数为 0.8，则项目生活污水排放量为 0.8t/d，即 240t/a（全年工作 300 天）。本项目所在区域属于博罗县园洲镇第二污水处理厂的纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，经市政污水管网排入博罗县园洲镇第二污水处理厂进行处理，处理达标后排入园洲镇中心排渠，后入沙河，汇入东江。 ②磨边废水：项目磨边总用水量为 15.84m³/d（4752m³/a），其中损耗补充水量为 7.2m³/d（2160m³/a）。磨边工序每天进行一次整槽换水（一年 300 次），废水产生量为 8.64m³/d（2592m³/a）。用水为自来水和回用水，磨边工序无需添加清洗药剂，产生废水经管道输送至三级沉淀池中处理，处理后循环用于磨边、精加工、倒角等工序中。 ③精加工废水：项目精加工总用水量为 14.394m³/d（4318.2m³/a），因受热蒸

发、工件带走等因素循环过程会发生少量损耗，损耗量约为用水量的 5%，则损耗水量为 $0.7197\text{m}^3/\text{d}$ ($215.91\text{m}^3/\text{a}$)，则废水产生量为 $13.6743\text{m}^3/\text{d}$ ($4102.29\text{m}^3/\text{a}$)。用水为自来水和回用水，精加工工序无需添加清洗药剂，产生废水经管道输送至三级沉淀池中处理，处理后循环用于磨边、精加工、倒角等工序中。

④**倒角废水：**项目倒角工序用水量为 $2.34\text{m}^3/\text{d}$ ($702\text{m}^3/\text{a}$)。因受热蒸发、工件带走等因素循环过程会发生少量损耗，损耗为用水量的 5%，则损耗水量为 $0.117\text{m}^3/\text{d}$ ($35.1\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生量为 $2.223\text{m}^3/\text{d}$ ($666.9\text{m}^3/\text{a}$)。用水为自来水和回用水，倒角工序无需添加清洗药剂，产生废水经管道输送至三级沉淀池中处理，处理后循环用于磨边、精加工、倒角等工序中。

⑤**洗片废水：**项目 30 台洗片机总用水量为 $0.81\text{m}^3/\text{d}$ ($243\text{m}^3/\text{a}$)，其中损耗补充水量为 $0.27\text{m}^3/\text{d}$ ($81\text{m}^3/\text{a}$)。所有水池的更换频率为每 10 天更换一次，整槽更换，废水产生量为 $0.54\text{m}^3/\text{d}$ ($162\text{m}^3/\text{a}$)。用水来源为自来水，洗片工序无需添加清洗药剂，产生废水经管道输送至三级沉淀池中处理，处理后循环用于磨边、精加工、倒角等工序中。

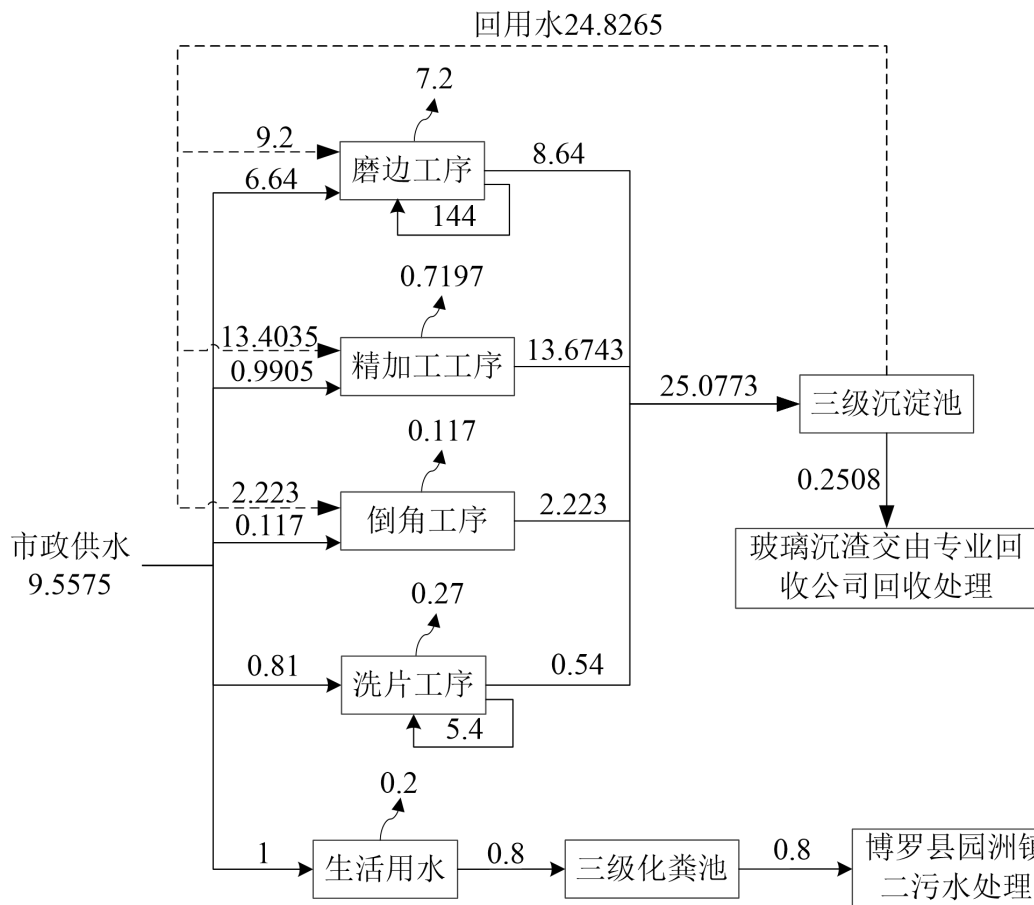


图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

8、项目四至情况

(1) 四至情况

本项目位于惠州市博罗县园洲镇阵村村下基围。根据对项目的现场勘查，项目东面为工业厂房、中心排渠，北面为工业厂房，西面为蓝联制衣配料有限公司，南面为惠州市高能可五金塑胶制品有限公司，厂界与最近敏感点阵村散户居民点1的最近距离为155m。项目四至关系图见附图2，现场勘查照片见附图5。

表 2-6 四至关系一览表

序号	方位	相邻建筑名称	与项目厂界距离（m）
1	北面	工业厂房	紧邻
2	西面	蓝联制衣配料有限公司	紧邻
3	南面	惠州市高能可五金塑胶制品有限公司	23
4	东面	工业厂房	9
5	东面	中心排渠	20

(2) 平面布置情况

惠州市耀迪玻璃科技有限公司租赁惠州市能祥物业有限公司已建成的厂房进行生产（惠州市能祥物业有限公司租赁惠州市罗浮丰盛科技有限公司的厂房），厂房设有切割区，钢化区1，钢化区2，丝印、烘烤区，磨边、倒角、洗片区，激光加工区，精加工区，原料仓，成品区，危废间，固废间及办公区等。

总体布局功能分区明确、人员进出口及货物运输路线分开，布局合理，具体布局见附图3。

生产工艺流程：

工艺流程和产排污环节

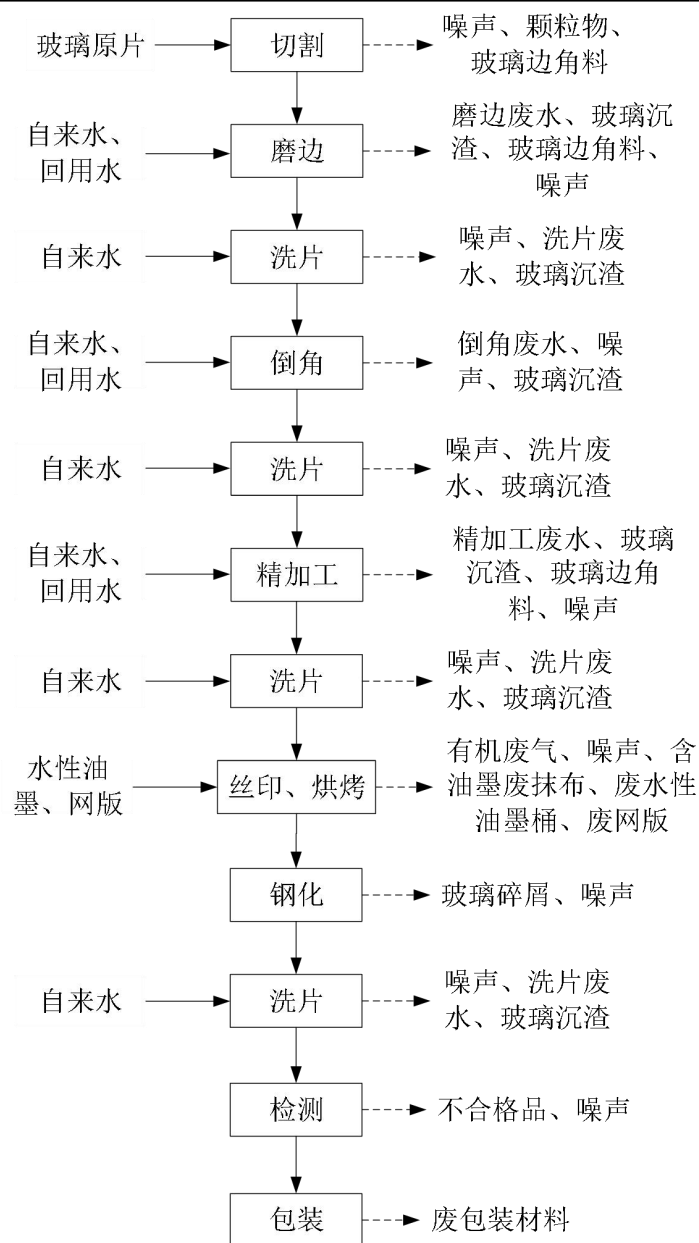


图 2-2 生产工艺流程图

工艺流程简述:

切割: 将外购的玻璃原料进行裁切, 得到一定规格尺寸的玻璃, 项目切割过程是在玻璃表面制造划痕, 造成应力集中, 然后裂片, 裁切过程中会产生微量粉尘, 此过程会产生粉尘、玻璃边角料和设备噪声。

磨边: 经切割后的玻璃边缘非常锋利, 刃口上有微裂痕, 在后续加工中容易裂开, 项目通过双边磨带清洗机对玻璃边缘进行打磨, 磨边过程采用湿法磨边工艺, 磨边后的产品采用设备自带的风干系统进行风干, 项目磨边工序每天进行一次整槽换水, 产生的废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于磨边、倒角、精加工工

	序中，不外排，此过程会产生磨边废水、玻璃沉渣及设备噪声。 洗片：磨边后清洗是为了保证印刷前玻璃表面无杂质，清洗方式为淋洗，通过设备内水池抽水至喷淋头对工件进行淋洗，淋洗后废水收集至设备内水池中，采用洗片机自带的风干系统进行风干，用水均为自来水，洗片过程无需添加清洗药剂，每 10 天整槽废水更换一次，产生的废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于磨边、倒角、精加工工序中，不外排。此环节会产生洗片废水和噪声。 倒角：利用倒角机在玻璃相应位置进行作业。倒角机采用湿法作业，作业过程连续冲水，无粉尘产生。倒角工序产生的废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于磨边、倒角、精加工工序中，不外排。此过程会产生废水、玻璃边角料、玻璃沉渣和噪声。 洗片：倒角后清洗是为了保证印刷前玻璃表面无杂质，清洗方式为淋洗，通过设备内水池抽水至喷淋头对工件进行淋洗，淋洗后废水收集至设备内水池中，采用洗片机自带的风干系统进行风干，用水均为自来水，洗片过程无需添加清洗药剂，每 10 天整槽废水更换一次，产生的废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于磨边、倒角、精加工工序中，不外排。此环节会产生洗片废水和噪声。 精加工：将洗片后的玻璃进行钻孔加工，钻孔完成后采用清洗机除去表面的残渣，钻孔、清洗后的产品采用清洗设备自带的风干系统进行风干，项目精加工工序产生的废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于磨边、倒角、精加工工序中，不外排，此过程会产生精加工废水、玻璃沉渣及设备噪声。 洗片：精加工后清洗是为了保证印刷前玻璃表面无杂质，清洗方式为淋洗，通过设备内水池抽水至喷淋头对工件进行淋洗，淋洗后废水收集至设备内水池中，采用洗片机自带的风干系统进行风干，用水均为自来水，洗片过程无需添加清洗药剂，每 10 天整槽废水更换一次，产生的废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于磨边、倒角、精加工工序中，不外排。此环节会产生洗片废水和噪声。 丝印、烘烤：使用丝印线（含烘烤隧道炉及丝印）在玻璃表面印上产品所需要的图案或文字及烘烤，烘烤温度为 200℃，本项目丝印、烘烤过程采用水性油墨，使用的水性油墨为玻璃制品专用，可以附着在钢化玻璃上。因自然晾干用时较长，故使用水性油墨丝印后需进行烘烤，烘烤为了增加水性油墨的附着力、提高生产效率。丝印工序使用的网版均为外购，网版无需清洗，项目内无制版、洗
--	--

	版、晒版等工序。此过程会产生有机废气、废网版、废油墨桶、含油墨废抹布及设备噪声。 钢化：清洗后的玻璃送入钢化炉进行钢化处理，钢化炉采用电加热，根据玻璃厚度控制通过速度，加热时间一般在 3 分钟之间，加热温度约 700℃左右，刚好到玻璃软化点，然后玻璃快速出炉，进入平钢段做往复式摆动冷却，当冷却至室温时，就形成了高强度的钢化玻璃。本项目钢化工序为物理钢化，不涉及化学钢化，钢化后采用风机进行冷却，在玻璃钢化过程中有少量玻璃会发生自爆而产生玻璃碎屑。此过程为物理过程，无需添加辅助剂，不产生任何废气或废水，会产生玻璃碎屑和设备噪声。项目钢化冷却过程为均匀、快速冷却，冷却过程中仅产生热空气，没有其他污染物产生，项目玻璃原片主要成分为 SiO₂、Al₂O₃、Na₂O 等，不含有氟和铅、砷等重金属，因此，项目钢化过程中不会产生含氟、含重金属废气。 钢化处理是利用钢化炉将玻璃加热到软化温度之后进行匀速的快速冷却，在冷却过程中，玻璃外部因迅速冷却而固化，而内部冷却较慢，当内部继续冷却收缩使玻璃表面产生压应力，内部产生张应力，钢化处理使玻璃的抗弯和冲击强度得以提高，其强度也大大的增强。钢化炉包括装/卸片段、加热段、平钢化冷却段、风机系统、控制系统和报警系统。钢化过程中将放好的玻璃由变频器驱动电机带动辊道高速运转将玻璃运往加热炉进行加热，在加热过程中，玻璃在加热炉中前后摆动，使玻璃匀速加热，加热到玻璃软化点，加热完成后，风栅段和加热段同步运动，将玻璃送入风栅段进行冷却过程，在冷却过程中，玻璃在辊道上做往返摆动，通过风机系统向玻璃喷吹空气，保证玻璃冷却均匀；然后将玻璃由变频器驱动电机带动辊道高速运转将玻璃运往下片台，然后人工卸片。 洗片：钢化后清洗是为了保证玻璃表面无杂质，清洗方式为淋洗，通过设备内水池抽水至喷淋头对工件进行淋洗，淋洗后废水收集至设备内水池中，采用洗片机自带的风干系统进行风干，用水均为自来水，洗片过程无需添加清洗药剂，每 10 天整槽废水更换一次，产生的废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于磨边、倒角、精加工工序中，不外排。此环节会产生清洗废水和噪声。 检测：产品需检测合格方可出厂包装出货，项目为人工对钢化玻璃产品进行检测。该环节会产生不合格品及噪声。
--	---

包装：将产品进行包装出货，此过程会产生废包装材料。 备注： ①空压机为辅助设备，使用过程中会产生噪声。 ②项目全自动丝印线的丝印机采用湿抹布进行擦拭清洁，该过程无需使用润版液和清洗剂，项目不使用自来水对全自动丝印线的丝印机进行清洗，也不设晒版、制版工序，故不会产生清洗废水。本项目使用的水性油墨在没有干燥凝固之前用湿抹布是可以清洁干净的，因此使用湿抹布对以上设备进行擦拭清洁是可行的。				
表 2-7 运营期产污一览表				
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
	生产废水（SS）	磨边、倒角、洗片、精加工	经自建三级沉淀池处理后，处理后回用于磨边、倒角、精加工工序中	
废气	有机废气	丝印、烘烤	废气经密闭正压收集后进入一套“二级活性炭吸附装置”处理后由一根15m 高排气筒（DA001）排放	有组织、无组织
	切割废气	颗粒物	自然沉降	无组织
固废	废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布及手套	设备维护	定期交由有危险废物处理资质的单位拉运处理	不排放
	废活性炭	废气处理设施		不排放
	含油墨废抹布、废网版、废油墨桶	生产过程		不排放
	废包装材料	包装工序	定期交由专业公司统一处理	间歇排放
	不合格品	检测		间歇排放
	玻璃边角料	切割、磨边、倒角、精加工		间歇排放
	玻璃碎屑	钢化		间歇排放
	玻璃沉渣	磨边、洗片、倒角、精加工		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

本项目为新建项目，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、大气环境 (1) 常规污染物 根据惠州市生态环境局发布的《2023 年惠州市生态环境状况公报》资料显示：2023 年，全市环境空气质量保持优良。城市空气质量：2023 年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物 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 2.56，AQI 达标率为 98.4%，其中，优 225 天，良 134 天，轻度污染 6 天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。 与 2022 年相比，惠州市环境空气质量有所改善。综合指数下降 0.8%，AQI 达标率上升 4.7 个百分点，臭氧下降 13.9%，一氧化碳和二氧化氮持平，可吸入颗粒物 PM₁₀、细颗粒物 PM_{2.5}、二氧化硫分别上升 9.1%、11.8%、20.0%。 县区空气质量：2023 年，各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标，综合指数 2.06（龙门县）~2.75（博罗县），AQI 达标率 94.4%（仲恺区）~99.5%（大亚湾区），超标污染物均为臭氧。按环境空气质量综合指数排名，由好到差依次为龙门县、大亚湾区、惠东县、惠阳区、仲恺区、惠城区、博罗县。与 2022 年相比，惠东县、大亚湾区、博罗县空气质量略微变差，其余县区空气质量略有改善。 总体来说，项目所在地空气质量良好，所在区域为达标区。
----------------------	--

2023年惠州市生态环境状况公报

发布时间：2024-06-21 10:09:30

综 述

2023年，惠州市环境空气质量保持优良，饮用水水源地水质全部达标，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（龙门段）、吉隆河水质优，湖泊水库水质达到水环境功能区划目标，近岸海域水质优，声环境质量和生态质量均基本稳定。

环境空气质量

城市空气质量：2023年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物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2.56，AQI达标率为98.4%，其中，优225天，良134天，轻度污染6天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。

与2022年相比，惠州市环境空气质量有所改善。综合指数下降0.8%，AQI达标率上升4.7个百分点，臭氧下降13.9%，一氧化碳和二氧化氮持平，可吸入颗粒物PM₁₀、细颗粒物PM_{2.5}、二氧化硫分别上升9.1%、11.8%、20.0%。

县区空气质量：2023年，各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标，综合指数2.06（龙门县）~2.75（博罗县），AQI达标率94.4%（仲恺区）~99.5%（大亚湾区），超标污染物均为臭氧。按环境空气质量综合指数排名，由好到差依次为龙门县、大亚湾区、惠东县、惠阳区、仲恺区、惠城区、博罗县。与2022年相比，惠东县、大亚湾区、博罗县空气质量略微变差，其余县区空气质量略有改善。

图 3-1 2023 年惠州市生态环境状况公报截图

(2) 特征污染物

为了解项目特征因子 TSP、非甲烷总烃、TVOC 所在区域的大气环境质量现状，本环评引用《惠州市华鑫富五金制品有限公司建设项目环境影响报告表》（惠市环（博罗）建[2024]122 号）委托深圳市中创检测有限公司于 2023 年 4 月 10 日~4 月 17 日对 A2 新村监测点位质量浓度进行的监测数据（报告编号：ZRC230417（17）01），监测点位于本项目东北面 2.7km<5km，引用的监测点位符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中区域环境质量现状大气环境的要求（引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据）所以该监测数据适用于本项目，可反映项目所在区域的环境质量现状。其统计结果详见表 3-1。

表 3-1 特征污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方向	相对厂界距离/m
A2 新村	TSP	日平均	东北	2700
	非甲烷总烃	1h 平均		
	TVOC	日平均		

表 3-2 特征污染物环境质量现状（监测结果表）

监测点名称	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
A2 新村	TSP	日平均	0.3	0.094~0.145	48.33	0	达标
	TVOC	日平均	0.6	0.102~0.364	60.67	0	达标
	非甲烷总烃	1h 平均	2.0	1.04~1.11	55.5	0	达标

由监测结果可知，TSP 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中规定的二级标准浓度限值；TVOC 满足《环境影响评价技术导则一大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D “表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值” 要求；非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐的浓度限值要求，项目所在区域空气质量现状良好。



图 3-2 引用监测点位与本项目位置图

(3) 大气环境质量现状达标情况

由补充监测结果可知，项目所在区域大气环境质量现状良好。

综上所述，根据《2023 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。

二、地表水环境

项目所在区域主要纳污水体为园洲中心排渠，水质保护目标为V类，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。为了解本项目附近水体中心排渠水质现状，本次地表水环境质量现状引用《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》中的监测数据（报告编号：SZT221939G1），监测单位为广东三正检测技术有限公司，监测时间为2022年11月19日~21日，详见附件6。引用项目地表水监测与本项目接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，具体监测断面和监测数据见下表，具体监测断面和监测数据见下表：

（1）监测断面

表 3-3 水质监测断面基本信息

编号	断面位置	采样点经纬度		所属水体
W1	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"	园洲镇中心排渠
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"	

（2）监测及评价结果

监测及评价结果详见下表：

表 3-4 地表水环境质量现状监测结果

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

监测结果显示，项目各监测断面监测数据均达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅴ类标准，项目所在区域水环境质量现状良好。



图 3-3 引用监测断面与本项目位置图

三、声环境

根据惠州市生态环境局关于印发《惠州市声环境功能区划方案（2022 年）》的通知（惠市环[2022]33 号），项目所在区域为 2 类声环境功能区，本项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

本项目厂界外周边 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。

四、生态环境

本项目位于惠州市博罗县园洲镇阵村村下基围，在现有厂房进行建设，不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

五、电磁辐射

项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

六、地下水、土壤环境

本项目位于惠州市博罗县园洲镇阵村村下基围，在现有厂房进行生产，生产

	车间等用地范围内均进行了硬底化（车间硬化照片详见附图 5），不存在土壤、地下水污染途径，故不开展地下水、土壤现状调查。																																																																																		
环境保护目标	1.大气环境 根据现场勘察结果，厂界 500 米范围内大气环境主要环境保护目标见下表所示： 表 3-5 大气环境保护目标一览表																																																																																		
	<table><tr><th>序号</th><th>保护目标</th><th>地理坐标</th><th>与厂界最近距离</th><th>与产污车间的距离</th><th>方位</th><th>保护对象</th><th>保护内容/人</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>1</td><td>阵村散户居民点 1</td><td>E113°57'32.954", N23°8'4.866"</td><td>155</td><td>165</td><td>西</td><td>居民区</td><td>200</td><td rowspan="9">《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>2</td><td>阵村散户居民点 2</td><td>E113°57'23.144", N23°8'8.491"</td><td>396</td><td>396</td><td>西</td><td>居民区</td><td>300</td></tr><tr><td>3</td><td>合富春语城</td><td>E113°57'47.188", N23°8'1.669"</td><td>161</td><td>189</td><td>东</td><td>居民区</td><td>4483</td></tr><tr><td>4</td><td>星汇绿洲</td><td>E113°57'52.225", N23°8'2.943"</td><td>322</td><td>332</td><td>东</td><td>居民区</td><td>4108</td></tr><tr><td>5</td><td>刘屋村散户居民点</td><td>E113°57'28.605", N23°7'54.576"</td><td>445</td><td>452</td><td>西南</td><td>居民区</td><td>500</td></tr><tr><td>6</td><td>任屋村</td><td>E113°57'55.904", N23°8'14.218"</td><td>478</td><td>358</td><td>东</td><td>居民区</td><td>2000</td></tr><tr><td>7</td><td>信鸿花园公园里</td><td>E113°58'0.073", N23°8'4.981"</td><td>493</td><td>496</td><td>东</td><td>居民区</td><td>1190</td></tr><tr><td>8</td><td>中心花园</td><td>E113°57'29.188", N23°7'51.214"</td><td>494</td><td>516</td><td>西南</td><td>居民区</td><td>2680</td></tr><tr><td>9</td><td>阵村医务站</td><td>E113°57'27.910", N23°8'5.913"</td><td>302</td><td>330</td><td>西</td><td>卫生站</td><td>5</td></tr></table>	序号	保护目标	地理坐标	与厂界最近距离	与产污车间的距离	方位	保护对象	保护内容/人	保护级别	1	阵村散户居民点 1	E113°57'32.954", N23°8'4.866"	155	165	西	居民区	200	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准	2	阵村散户居民点 2	E113°57'23.144", N23°8'8.491"	396	396	西	居民区	300	3	合富春语城	E113°57'47.188", N23°8'1.669"	161	189	东	居民区	4483	4	星汇绿洲	E113°57'52.225", N23°8'2.943"	322	332	东	居民区	4108	5	刘屋村散户居民点	E113°57'28.605", N23°7'54.576"	445	452	西南	居民区	500	6	任屋村	E113°57'55.904", N23°8'14.218"	478	358	东	居民区	2000	7	信鸿花园公园里	E113°58'0.073", N23°8'4.981"	493	496	东	居民区	1190	8	中心花园	E113°57'29.188", N23°7'51.214"	494	516	西南	居民区	2680	9	阵村医务站	E113°57'27.910", N23°8'5.913"	302	330	西	卫生站	5
	序号	保护目标	地理坐标	与厂界最近距离	与产污车间的距离	方位	保护对象	保护内容/人	保护级别																																																																										
	1	阵村散户居民点 1	E113°57'32.954", N23°8'4.866"	155	165	西	居民区	200	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准																																																																										
	2	阵村散户居民点 2	E113°57'23.144", N23°8'8.491"	396	396	西	居民区	300																																																																											
	3	合富春语城	E113°57'47.188", N23°8'1.669"	161	189	东	居民区	4483																																																																											
	4	星汇绿洲	E113°57'52.225", N23°8'2.943"	322	332	东	居民区	4108																																																																											
	5	刘屋村散户居民点	E113°57'28.605", N23°7'54.576"	445	452	西南	居民区	500																																																																											
	6	任屋村	E113°57'55.904", N23°8'14.218"	478	358	东	居民区	2000																																																																											
	7	信鸿花园公园里	E113°58'0.073", N23°8'4.981"	493	496	东	居民区	1190																																																																											
8	中心花园	E113°57'29.188", N23°7'51.214"	494	516	西南	居民区	2680																																																																												
9	阵村医务站	E113°57'27.910", N23°8'5.913"	302	330	西	卫生站	5																																																																												
2.声环境 厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。																																																																																			
3.地下水环境 厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																																																																			
4.生态环境 项目租赁厂房，无新增用地，不涉及生态环境保护目标。																																																																																			
一、水污染物 （1）生产废水： 项目磨边、精加工、倒角、洗片废水经三级沉淀池沉淀处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 中工艺用水和洗涤用水标准后回用于磨边、精加工、倒角工序，具体指标如下：																																																																																			

标准

表 3-6 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）标准(单位：mg/L)

执行标准	pH（无量纲）	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	总磷	NH ₃ -N
（GB/T 19923-2024）中工艺用水和洗涤用水标准	6.0~9.0	50	10	/	0.5	5

（2）生活污水：

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后经市政管网汇入博罗县园洲镇第二污水处理厂进一步处理达标排放。经处理后尾水达到《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》中 V 类标准），具体标准值详见下表。

表 3-7 生活污水排放标准 （单位：mg/L）

执行标准	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP	总氮
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	/	400	/	—
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准	50	10	5	10	0.5	≤15
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	40	20	10	20	0.5(参考磷酸盐)	—
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准	/	/	2.0	/	0.4	—
博罗县园洲镇第二污水处理厂出水标准	40	10	2.0	10	0.4	≤15

二、大气污染物

（1）有组织：

项目丝印工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 1 大气污染物排放限值，总 VOCs 有组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中丝网印刷II时段标准。

表 3-8 项目有组织废气排放限值要求

污染源		污染因子	排气筒高度	有组织		执行标准
				最高允许排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	
DA001	丝印、烘烤	非甲烷总烃	15m	70	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 1 大气污染物排放限值
		总 VOCs		120	2.55*	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中丝网印刷II时段标准

① “*”

项目排气筒高度应高于周边半径 200m 范围内最高建筑 5m 以上，否则排气筒排放速率限值需要 50%执行。本项目排气筒高度为 15m，低于周边半径 200m 范围内最高建筑（信鸿花园公园里最高建筑高度约为 93.4 米）5m 以上，因此排放速率折半执行。

(2)无组织:项目厂界颗粒物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值;总 VOCs 无组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值。

表 3-9 项目无组织废气排放限值要求

污染因子	无组织排放监控浓度限值	执行标准
颗粒物	1.0mg/m ³	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
总 VOCs	2.0mg/m ³	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值

企业厂区内挥发性有机物无组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)中附录 B 中限值,详见下表。

表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	排放限值 (mg/m ³)	无组织排放监控位置
NMHC	10 (监控点处 1h 平均浓度值)	在厂房外设置监控点
	30 (监控点处任意一次浓度值)	

三、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。具体噪声排放标准见下表。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

标准	类别	昼间	夜间
GB12348-2008	2 类标准	≤60	≤50

四、固体废物

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》(2020 年 4 月 29 日第十三届全国人大常委会第十七次会议第二次修订)、《广东省固体废物污染环境防治条例》(2022 年 11 月 30 日第三次修正)的有关规定。企业危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《国家危险废物名录》(2025 年版,2025 年 1 月 1 日实施)的有关规定。

本项目污染物排放总量控制指标建议如下表：

表 3-12 项目污染物总量控制指标建议表 (t/a)

分类	污染物名称		排放量	备注
废气	VOCs	有组织	0.008	VOCs 包含非甲烷总烃，由惠州市生态环境局博罗分局调控分配
		无组织	0.010	
		合计	0.018	
废水	生活污水	废水量	240	生活污水纳入污水处理厂，COD _{Cr} 和 NH ₃ -N 总量指标由博罗县园洲镇第二污水处理厂分配
		COD _{Cr}	0.0096	
		NH ₃ -N	0.0005	

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，且随着施工期的结束而消失，因此，项目不再分析施工期的环境影响。																																																	
运营期环境影响和保护措施	1.废气 (1) 废气污染源表 表 4-1 废气产排源强核算一览表 <table><tr><th rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">废气量 m³/h</th><th colspan="3">污染物产生情况</th><th rowspan="2">排放形式</th><th colspan="3">主要污染治理设施</th><th colspan="3">污染物排放情况</th><th rowspan="2">排污口编号</th></tr><tr><th>产生浓度 mg/m³</th><th>产生速率 kg/h</th><th>产生量 t/a</th><th>治理设施</th><th>收集效率 %</th><th>去除率 %</th><th>排放浓度 mg/m³</th><th>排放速率 kg/h</th><th>排放量 t/a</th></tr><tr><td rowspan="2">丝印、烘烤</td><td rowspan="2">非甲烷总烃（VOCs）</td><td>13300</td><td>1.05</td><td>0.014</td><td>0.042</td><td>有组织</td><td>二级活性炭</td><td>80</td><td>80</td><td>0.23</td><td>0.003</td><td>0.008</td><td>DA001</td></tr><tr><td>/</td><td>/</td><td>0.003</td><td>0.010</td><td>无组织</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>0.003</td><td>0.010</td><td>/</td></tr></table>	产排污环节	污染物种类	废气量 m ³ /h	污染物产生情况			排放形式	主要污染治理设施			污染物排放情况			排污口编号	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理设施	收集效率 %	去除率 %	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	丝印、烘烤	非甲烷总烃（VOCs）	13300	1.05	0.014	0.042	有组织	二级活性炭	80	80	0.23	0.003	0.008	DA001	/	/	0.003	0.010	无组织	/	/	/	/	0.003	0.010	/
	产排污环节				污染物种类	废气量 m ³ /h	污染物产生情况			排放形式	主要污染治理设施			污染物排放情况			排污口编号																																	
		产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			治理设施	收集效率 %	去除率 %		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a																																					
	丝印、烘烤	非甲烷总烃（VOCs）	13300	1.05	0.014	0.042	有组织	二级活性炭	80	80	0.23	0.003	0.008	DA001																																				
			/	/	0.003	0.010	无组织	/	/	/	/	0.003	0.010	/																																				
(2) 废气源强核算 1) 玻璃裁切粉尘 项目根据产品规格利用切割机对来料玻璃进行切割，切割机先使用镶嵌金刚石的金属划片刀具按设计线路在玻璃表面划出划痕，然后在划痕处施加一定的压力，由于玻璃的脆性，玻璃沿着划痕断开，从而完成切割，由于裁切的玻璃面较小，裁切粉尘产生量极小，因此，本次环评仅对该项污染物进行定性分析，不作定量分析。																																																		
2) 丝印、烘烤废气 项目在丝印、烘烤过程中水性油墨会挥发有机废气，以非甲烷总烃表征，根据供应商提供的水性油墨 VOCs 含量检测报告（附件 5）可知，项目使用的水性油墨挥发性有机物含量为 4.5%，根据建设单位提供的资料，项目水性油墨使用量为 1.1579t/a，则丝印、烘烤过程中非甲烷总烃产生量约为 0.052t/a，丝印、烘烤工序																																																		

每天工作时间为 10 小时，年工作 300 天，则产生速率约为 0.017kg/h。

②收集效率

项目首先拟将丝印、烘烤区用彩钢板进行区域间隔，设置为密闭车间，工作时关闭房门，处于密闭状态，收集的废气均由风管送至“二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15 米高 DA001 排气筒高空排放。

风量核算：

车间送风量：根据《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章净化系统的设计中“表 17-1 每小时各场所换气次数”，一般作业室换气次数为 6 次/h。

表 4-2 项目丝印、烘烤区送风量一览表

位置	密闭间面积 (m ²)	密闭间高度 (m)	密闭间容积 (m ³)	换气次数（次 /h）	送风量 (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)
丝印、烘烤区	680	2.7	1836	6	11016	13300
合计					11016	13300

由上表可知，丝印、烘烤区送风量为 11016m³/h，设计风量合计为 13300m³/h。

收集效率分析：项目拟将全自动丝印线（含烘烤隧道炉及丝印）、半自动丝印线（含烘烤隧道炉及丝印）设置在密闭正压车间内，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538 号）表 3.3-2，“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”，废气收集方式的集气率为 80%。

③处理效率

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%，则二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（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%。

（3）排放口情况

表 4-3 本项目废气排放口情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		处理风量 (m ³ /h)	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	温度 ℃	流速 m/s	排放口类型
		E	N						
DA001	排气筒	113°57'41.40 0"	23°8'8.768 "	13300	15	0.68	25	10.1 8	一般排放口

（4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申

请与核发技术规范《印刷工业》（HJ1066-2019）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），运营期环境自行监测计划参照简化管理制定，本项目废气污染源监测计划详见下表：

表 4-4 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	总 VOCs	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022） 中表 1 大气污染物排放限值
		非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022） 中表 1 大气污染物排放限值
无组织排放	厂界四周	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第 二时段无组织排放限值
		总 VOCs		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 （DB44/815-2010）无组织排放监控浓度限值
	厂区内	NMHC	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022） 中附录 B 中限值

（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而未进入处理系统的污染物产生量计算，非正常工况下排放的主要大气污染物排放源强见下表：

表 4-5 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)	单次持续时间 /h	年发生频次/年	应对措施
DA001	处理效率按20%计	VOCs	0.842	0.011	≤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

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），采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，企业卫生防护距离可按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

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 ——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从下表选取。

根据该生产单元占地面积 S （m²）计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

等效半径根据下式计算。

$$r = \sqrt{S/\pi}$$

本项目厂房生产区占地面积约为 4300m²，则厂房的等效半径为 20.88m。

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从下表选取。

表 4-6 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近 5 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，大于或等于标准规定的允许排放量的三分之一者。
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三分之一，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。

本项目所在地区近 5 年平均风速为 1.8m/s，且大气污染源属于II类，按上述公式对本项目无组织排放的卫生防护距离进行计算，项目卫生防护距离计算参数取值及具体计算结果见下表。

表 4-7 项目卫生防护距离初值计算结果

生产单元	占地面积 m ²	有效半径 r	污染物	标准限值 mg/m ³	无组织排放速率 kg/h	近五年平均风速 m/s	计算系数				卫生防护距离初值 m
							A	B	C	D	
生产区	4300	20.88	非甲烷总烃	2.0	0.003	1.8	400	0.01	1.85	0.78	0.01

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），由上表可知，生产区计算初值均小于50m，则厂房卫生防护距离终值均为50m。

根据周围环境现状和现场勘察结果可知，项目厂界外50m内无居民点、学校、医院等敏感点，离项目最近的敏感点为厂界西侧的阵村散户居民点1，距离约155m，满足项目环境防护距离50m范围内无居民、学校、医院等敏感点的要求。建议项目建成后与环境主管部门协调，在本项目卫生防护距离内不允许新建医院、学校、集中居民区等环境敏感建筑，按以上要求处理后，运营期间项目产生的大气污染物均可以做到达标排放，不会对当地大气环境造成不良影响。

（8）大气环境影响分析

本项目评价区域环境质量现状良好，TSP 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中规定的二级标准浓度限值；TVOC 满足《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D “表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”要求；非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐的浓度限值要求。项目所在区域大气环境质量现状良好。

2.废水

（1）废水源强

1) 生产废水：

①磨边废水：项目磨边总用水量为 $15.84\text{m}^3/\text{d}$ ($4752\text{m}^3/\text{a}$)，其中损耗补充水量为 $7.2\text{m}^3/\text{d}$ ($2160\text{m}^3/\text{a}$)。磨边工序每天进行一次整槽换水（一年 300 次），磨边工序更换用水为 $8.64\text{m}^3/\text{d}$ ($2592\text{m}^3/\text{a}$)。用水为自来水和回用水，磨边工序无需添加清洗药剂，产生废水经管道输送至三级沉淀池中处理，处理后循环用于磨边、精加工、倒角等工序中。

②精加工废水：项目精加工总用水量为 $14.394\text{m}^3/\text{d}$ ($4318.2\text{m}^3/\text{a}$)，因受热蒸发、工件带走等因素循环过程会发生少量损耗，损耗量约为用水量的 5%，则损耗水量为 $0.7197\text{m}^3/\text{d}$ ($215.91\text{m}^3/\text{a}$)，则废水产生量为 $13.6743\text{m}^3/\text{d}$ ($4102.29\text{m}^3/\text{a}$)。用水为自来水和回用水，精加工工序无需添加清洗药剂，产生废水经管道输送至三级沉淀池中处理，处理后循环用于磨边、精加工、倒角等工序中。

③倒角废水：项目倒角工序用水量为 $2.34\text{m}^3/\text{d}$ ($702\text{m}^3/\text{a}$)。因受热蒸发、工件带走等因素循环过程会发生少量损耗，损耗为用水量的 5%，则损耗水量为 $0.117\text{m}^3/\text{d}$ ($35.1\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生量为 $2.223\text{m}^3/\text{d}$ ($666.9\text{m}^3/\text{a}$)。用水为自来水和回用水，倒角工序无需添加清洗药剂，产生废水经管道输送至三级沉淀池中处理，处理后循环用于磨边、精加工、倒角等工序中。

④洗片废水：项目 30 台洗片机总用水量为 $0.81\text{m}^3/\text{d}$ ($243\text{m}^3/\text{a}$)，其中损耗补充水量为 $0.27\text{m}^3/\text{d}$ ($81\text{m}^3/\text{a}$)。所有水池的更换频率为每 10 天更换一次，整槽更换，废水产生量为 $0.54\text{m}^3/\text{d}$ ($162\text{m}^3/\text{a}$)。用水来源为自来水，洗片工序无需添加清洗药剂，产生废水经管道输送至三级沉淀池中处理，处理后循环用于磨边、精加工、倒角等工序中。

2) 生活用水：本项目职工人数 30 人，均不在厂内食宿。本项目生活用水量为 300t/a (1t/a)。生活污水产生系数为 0.8，则项目生活污水排放量为 0.8t/d ，即 240t/a （全年工作 300 天）。本项目所在区域属于博罗县园洲镇第二污水处理厂的纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准后，经市政污水管网排入博罗县园洲镇第二污水处理厂进行处理，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》中 V 类标准）后排入园洲镇中心排渠，后入沙河，汇入东江。

项目外排废水主要为生活污水,由于本项目所排放的综合污水属典型的城市生活污水,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: $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 285\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 28.3\text{mg/L}$ 、总磷 4.1mg/L 、总氮 39.4mg/L ,另 BOD_5 、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 200mg/L 、 220mg/L 。项目生活污水产排情况如下表所示:

表 4-8 废水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	污染物产生情况		治理措施	治理效率 %	是否为可行技术	污染物排放情况		排放方式	排放去向	博罗县园洲镇第二污水处理厂	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a				排放浓度 mg/L	排放量 t/a			排放规律	执行标准 mg/L
生活污水 (240t/a)	COD_{Cr}	285	0.0684	三级化粪池	86	是	40	0.0096	间接排放	博罗县园洲镇第二污水处理厂	间接排放期间流量稳定	40
	BOD_5	200	0.0480		95		10	0.0024				10
	$\text{NH}_3\text{-N}$	22.6	0.0054		91		2	0.0005				2
	SS	220	0.0528		95		10	0.0024				10
	总磷	4.1	0.0010		90		0.4	0.0001				0.4

(2) 排放口设置情况

表 4-9 生活污水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限制 (mg/L)
1	生活污水 (DW001)	$113^\circ 57' 39.211''$	$23^\circ 8' 6.828''$	240	博罗县园洲镇第二污水处理厂	间接排放-排放期间流量稳定	博罗县园洲镇第二污水处理厂	COD_{Cr}	40
2								BOD_5	10
3								$\text{NH}_3\text{-N}$	2
4								SS	10
5								总磷	0.4

(3) 监测要求

本项目无生产废水排放,项目磨边、精加工、倒角、洗片废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于磨边、倒角、精加工工序用水,不外排;项目生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,通过市政管网,进入博罗县园洲镇第二污水处理厂处理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ

1246-2022) 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。

(4) 废水污染防治技术的可行性分析

1) 生产废水

①生产废水处理工艺

项目磨边、精加工、倒角、洗片过程中不使用切削液等油类物质, 清洗的目的是洗去粘附在玻璃表面的少量灰尘及玻璃碎屑, 因此, 磨边、精加工、倒角、洗片废水中主要污染物为 SS, SS 可采用沉淀法去除, 本项目磨边、精加工、倒角、洗片经设备过滤后通过“三级沉淀池”处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024) 表 1 中“工艺用水、洗涤用水”标准后回用于磨边、倒角、精加工工序, 不外排。项目生产废水处理工艺为磨边、倒角、精加工、洗片废水→三级沉淀池→回用于生产(磨边、倒角、精加工工序), 废水量产生量为 25.0773 m³/d (7523.19m³/a)。

本项目自建“三级沉淀池”去除废水中的玻璃沉渣, 玻璃沉渣收集后交由专门公司回收处理。根据建设单位提供的资料, 三级沉淀池尺寸为 12.0m×4.0m×3.0m (单级沉淀池尺寸为 4.0m×4.0m×3.0m), 有效水深约 2.0m, 单级沉淀池有效容积为 32m³ (总容积为 96m³), 废水量产生量 25.0773m³/d<有效容积 32m³, 则磨边、精加工、倒角、洗片废水在沉淀池中停留时间为 8h, 根据《废水污染控制技术手册》(化学工业出版社), 三级沉淀池的工作周期应大于 8~12h, 本项目日工作时间为 10h, 本项目三级沉淀池中废水停留时间 8h 合理。则项目三级沉淀池的设计处理能力为 32/8=4.0m³/h, 则三级沉淀池一天能处理的水量为 4.0m³/h×8h=32m³>25.0773m³ (每日废水产生量), 则项目三级沉淀池的设计处理能力能够满足项目废水处理需求。

②生产废水治理技术可行性分析

项目类比东莞市帝亿玻璃有限公司(改扩建)项目中磨边、清洗工序产生的综合废水, 从企业的成本管理、工件清洁程度以及企业自身情况, 该两处的清洗工序对水质要求不高, 使用回用水是可行的。因此, 项目类比东莞市帝亿玻璃有限公司处理前综合水池处检测数据具有可类比性。根据附件 8 的检测报告(报告编号: T DJ(委)字(20230225004)), 东莞市帝亿玻璃有限公司 2023 年 2 月 17 日产生

的生产废水中，污染物产生浓度如下表所示：

表 4-10 类比项目生产废水源强情况一览表

废水类型	产生工序	检测项目及检测结果			
		SS	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N
综合水池处	各个废水混合调节	42	117	30.8	3.5

由上表可知，主要污染物 SS 的产生浓度为 42mg/L。参考《水污染控制工程》（第四版）、《三废处理工程技术手册-废水卷》、《废水污染控制技术手册》及类似工程的处理经验，沉淀工艺主要去除废水的 SS，去除效率为 70%~90%。本项目磨边、精加工、倒角、洗片废水中的 SS 成分较为单一，容易沉淀，SS 的去除效率取 80%，经三级沉淀池处理后项目磨边、精加工、倒角、洗片废水中 SS 浓度为 8.4mg/L。

根据《排污许可证申请与核发技术规范玻璃工业—平板玻璃》（HJ856-2017）及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“304 玻璃制造行业系数手册”产污系数表，项目采用“沉淀分离”治理生产废水为可行技术。项目类比《东莞市桥头睿鸿玻璃加工厂建设环境影响报告表》（批复文号：东环建〔2024〕675 号），该项目已验收。该项目和本项目均为从事玻璃制品制造，原辅材料均为玻璃等，清洗过程一样不使用清洗剂，具有可类比性，该项目验收检测数据见下表（附件 9）。该项目清洗废水（磨边、钻孔、洗片工序废水）处理工艺为“三级沉淀池”，与本项目一致，因本项目可引用该项目的三级沉淀池处理后的废水浓度来分析本项目的达标情况。根据《排污许可证申请与核发技术规范玻璃工业—平板玻璃》（HJ856-2017），项目采用“沉淀分离”治理生产废水为可行技术。

表 4-11 项目三级沉淀池出水水质情况一览表 单位：mg/L

处理单元	项目	pH（无量纲）	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总磷	石油类
三级沉淀池	出水浓度	8.1~8.5	18~33	4.8~9.7	0.704~0.966	8~14	0.11~0.18	ND
执行标准		6.0~9.0	50	10	5	/	0.5	1.0

由上表可知，项目磨边、精加工、倒角、洗片废水经三级沉淀池沉淀后回用至磨边、精加工、倒角工序用水，回用水水质可达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）“工艺用水、洗涤用水”的水质要求。由于项目磨边、倒角、精加工工序对水质要求不高，可以采用自来水或回用水，且清洗过程中无需添加清洗剂，清洗的目的是洗去粘附在玻璃表面的少量灰尘及玻璃碎屑，该类污染

物可以通过沉淀池沉淀处理，可以回用不外排。

考虑到项目磨边、精加工、倒角、洗片废水长期循环利用过程中，废水中总硬度、溶解性总固体及其他可溶性盐分长期积累对水质造成的不良影响，本项目拟采取加强沉淀池排渣频率（1周1次），防止盐分与玻璃渣共同沉积，同时采用高压水枪定期冲洗池底及废水管道等，以减少结垢风险，降低废水中的盐分含量。

③生产废水零排放可行性分析

根据工程分析，项目磨边、精加工、倒角、洗片废水产生量合计为 $25.0773\text{m}^3/\text{d}$ ($7523.19\text{m}^3/\text{a}$)，磨边、精加工、倒角、洗片废水经“三级沉淀池”处理后回用于生产（磨边、倒角、精加工序用水），不外排，项目磨边、倒角、精加工工序总用水量为 $33.384\text{m}^3/\text{d}$ ($10015.2\text{m}^3/\text{a}$)，项目磨边、精加工、倒角、洗片废水经过处理后，回用水可完全回用于磨边工序用水，运营期生产废水可实现零排放。

综上所述，本项目使用经三级沉淀池沉淀后的上清液可全部回用至磨边、倒角、精加工工序，处理效果较好，处理后的废水可以达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1中“工艺用水、洗涤用水”标准，可满足项目对回用水水质的要求，生产废水可实现零排放，具有可行性。

2) 生活污水

①依托集中污水处理厂可行性分析

项目所在地属于博罗县园洲镇第二污水处理厂的纳污范围。

园洲镇第二污水处理厂位于广东省惠州市博罗县园洲镇阵村禾安白木朗，于2017年建设，采用较为先进的污水处理工艺 A/A/O+人工湿地，二期处理规模为2万立方米/日，现有实际富余处理能力为 $2000\text{t}/\text{d}$ 。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，汇入园洲镇第二污水处理厂进一步处理达到《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、总磷达到《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，汇入沙河，最终流入东江。

②依托可行性分析

项目所在区域属于园洲镇第二污水处理厂纳污范围，已完成与园洲镇第二污水处理厂纳污管网接驳工作。项目生活污水经隔油隔渣池、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。二期处理规模为2万立方米/日，现有实际富余处理能力为2000t/d。本项目产生的生活污水为0.8t/d，占其总处理规模的0.04%，其水量在园洲镇第二污水处理厂预计接纳的范围内，不会对污水厂产生额外的影响。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二污水处理厂的方案是可行的。

（3）废水达标性分析

综上所述，本项目无生产废水排放，项目磨边、精加工、倒角、洗片废水经三级沉淀池进行沉淀处理后回用于磨边、精加工、倒角工序用水，不外排；项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后进入博罗县园洲镇第二污水处理厂，尾水处理达标后排入园洲中心排渠，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。

3.噪声

（1）噪声源强

项目噪声源主要为各生产设备运转时产生的噪声，本项目主要噪声源源强见下表。

表 4-12 项目主要噪声源声级值

工序	设备名称	数量	噪声源强		车间源强叠加值	降噪措施	降噪效果	排放强度	运行时段
			单机噪声值	源强叠加值					
生产车间	电脑切割机	2	80	83.01	96.90	采用低噪声设备、合理布局、隔声、减振、距离衰减等综合治理措施	30	66.90	实行一班制，每班工作10小时，年工作时间300天，每年工作3000小时
	异形切割机	2	80	83.01					
	激光切割机	2	80	83.01					
	双边磨边机	12	75	85.79					
	水切割机	2	75	78.01					
	激光打孔机	2	80	83.01					
	CNC加工中心	16	75	87.04					
	精雕机	20	75	88.01					
	钻孔机	5	80	86.99					
	倒角机	10	75	85.00					
	洗片机	30	75	89.77					
	全自动丝印线(含烘烤隧道炉及丝印)	5	75	81.99					
	半自动丝印线(含烘烤隧道炉及丝印)	4	75	81.02					
	钢化炉	2	75	78.01					
	空压机	4	80	86.02					
室外	废气处理设施风机	1	80	80	80	减振	15	65	

(2) 达标情况分析

项目生产设备变化不大，噪声产生声级变化不大，生产车间内噪声声级范围为 75~80dB(A)。

一般情况下，生产设备产生的噪声通过墙体隔声后可降低 23~30dB(A)（参考文献：环境工作手册—环境噪声控制卷，高等教育出版社，2000 年），室内降噪值取 30dB，则经墙体隔声衰减和采取降噪措施后设备的噪声排放强度约为 66.90dB(A)；室外取 15dB，则减振措施后噪声排放强度约为 65dB(A)。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）（2022 年 7 月 1 日实施）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下式近似求出：

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

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：

$Leqg$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$Leqb$ ——预测点的背景值，dB(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 4-13 在采取措施时项目生产设备噪声对厂界的贡献值结果 单位：dB(A)

预测分 区	噪声 源强	东侧厂界		南侧厂界		西侧厂界		北侧厂界	
		贡献值	距离 (m)	贡献值	距离 (m)	贡献值	距离 (m)	贡献值	距离 (m)
厂区	69.06	51	8	45.5	15	57	4	55.1	5

由上表可知，项目四周厂界昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，因此，项目运营期设备在采取相应措施后，噪声对声环境质量现状影响较小。

建设单位须采取相应的噪声防治措施，确保项目厂界噪声达标排放，具体措施如下：①设计中尽量选用高效能、低噪声设备，选用低转速、低噪声的风机和电机，风机进出口安装软接头，对转速高的风机，采取隔声罩降低噪音，通风、空调系统风管上均安装消音器或消声弯头；②对高噪声设备进行消音、隔音和减震等措施，如在设备与基础之间安装减震器；③合理布局和安排生产时间；④设备定期维护、保养，防止设备故障形成的非生产噪声；⑤空压机基础减震，并安装隔声罩。

(3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-14 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
项目东侧边界外 1m	Lep	每季度一次，昼间、夜间进行	《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			
项目北侧边界外 1m			

4.固体废物

(1) 固废源强

项目固体废物有一般工业固体废物、员工生活垃圾和危险废物。

表 4-15 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量 / (t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	
切割、磨边、	玻璃边角料、玻	一般	物料	424.76	交专业回	424.76	交专业回

倒角、精加工、钢化、检测	玻璃碎屑及不合格品	工业固体废物	平衡法/类比法		收公司回收处理		收公司回收处理
磨边、洗片、倒角、精加工	玻璃沉渣			75.24		75.24	
包装	废包装材料			0.1		0.1	
设备维修保养	含油废抹布与手套	危险废物	物料平衡法/类比法	0.02	委托具有危险废物处理资质的处理单位接收处理	0.02	委托具有危险废物处理资质的单位处理
废气处理	废活性炭			2.626		2.626	
设备维修保养	废润滑油			0.02		0.02	
设备维修保养	废润滑油桶			0.01		0.01	
生产过程	含油墨废抹布			0.02		0.02	
生产过程	废网版			0.1		0.1	
生产过程	废油墨桶			0.5		0.5	
员工生活	员工生活垃圾	生活垃圾	系数法	6	环卫部门清运	6	环卫部门

1) 一般固体废物

①**废包装材料**：项目包装工序会产生废包装材料，根据业主提供的资料，产生量约为 0.1t/a，属于一般工业废物，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）SW17 可再生类废物，废物代码为 900-005-S17，集中收集后交由专业公司回收处理。

②**玻璃边角料、玻璃碎屑及不合格品**：本项目玻璃原片在切割、磨边、倒角、精加工、钢化、检测工序中会产生一定量的玻璃边角料、玻璃碎屑及不合格品，玻璃边角料、玻璃碎屑及不合格品产生量约为 424.76t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年第 4 号）中规定要求，玻璃边角料、玻璃碎屑及不合格品属于“SW17 可再生类废物/非特定行业/900-004-S17/废玻璃，工业生产活动中产生的废玻璃边角料、残次品等废物”，收集后交由专门公司回收处理。

③**玻璃沉渣**：项目磨边、倒角、精加工、洗片废水沉淀过程中会产生玻璃沉渣，玻璃沉渣产生量约为磨边、倒角、精加工、洗片废水的 1%，磨边、倒角、精加工、洗片废水为 25.0773t/d（7523.19t/a），则玻璃沉渣产生量为 0.2508t/d（75.24t/a），根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年第 4 号）中规定要求，玻璃沉渣属于“SW17 可再生类废物/非特定行业/900-004-S17/废玻璃，工业生产活动中产生的废玻璃边角料、残次品等废物”，收集后交由专门公司回收处理。

2) 危险废物

①**含油废抹布及手套**：项目生产过程会产生含油废抹布及手套，年产生量约为

0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版），属危险废物（废物类别：HW49，废物代码：900-041-49），收集后交由有危废资质的单位进行处置。

②**废润滑油**：项目生产过程会产生废润滑油，年产生量为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版），属危险废物（废物类别：HW08，废物代码：900-217-08），收集后交由有危废处理资质的单位外运处理。

③**废润滑油桶**：项目设备日常维护过程及生产过程会产生废润滑油桶，年产生量为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版），属危险废物（废物类别：HW08，废物代码：900-249-08），收集后交由有相应危废处理资质的单位外运处理。

④**废活性炭**：项目建设废气处理设施（两级活性炭吸附）处理丝印、烘烤工序的有机废气，经一段时间的使用后需更换活性炭。

表 4-16 项目二级活性炭吸附装置主要参数一览表

参数	具体参数
设计风量（m ³ /h）	13300
塔体尺寸（长 L×宽 B×高 H）	2*1.6*1
单级活性炭炭层截面积（m ² ）	3.2
活性炭形态	蜂窝状
过滤风速（m/s）	1.15
堆积密度（g/cm ³ ）	0.45
层数（层）	1
单级活性炭填充厚度（m）	0.6
碳层停留时间 s	0.52
单级活性炭层实际体积（m ³ ）	1.92
单级活性炭箱单次装填活性炭量（t）	0.8640
二级活性炭箱单次装填活性炭量（t）	1.7280
活性炭年更换频次	第一级活性炭塔每季度更换一次（每次更换量为填充量的一半）、第二级活性炭塔半年更换一次计算（每次更换量为填充量的一半）
年总填装量（t）	2.592

项目 DA001 有机废气处理量约为 0.034t/a。根据《根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），吸附比例取值 15%，则理论所需 DA001 活性炭用量约 0.227t/a。

项目设计 DA001 两级活性炭填装量为 1.7280t，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。第一级活性炭塔每季度更换一次（每次更换量为填充量的一半）、第二级活性炭塔半年更换一次计算（每次更换量为填

充量的一半），则废活性炭（含有机废气）产生量约为 2.626t/a（含吸附有机废气量 0.034t/a）。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 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。

⑤**废油墨桶**：项目生产过程中会产生废油墨桶，废油墨桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW49 其他废物/非特定行业/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”。根据企业提供的资料，项目废油墨桶的产生量约为 0.1t/a，定期收集后交由有危险废物处置资质单位收运处置。

⑥**废网版**：项目丝印过程中会产生一定量的废网版，废网版属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW12 染料、涂料废物/非特定行业/900-253-12/使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物”，根据建设单位提供的资料，废网版产生量约为 0.6t/a，定期收集后交由有危险废物处置资质单位收运处置。

⑦**含油墨废抹布**：项目丝印工序擦拭设备过程中会产生少量的含油墨废抹布，含油墨废抹布属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW12 染料、涂料废物/非特定行业/900-253-12/使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物”，根据建设单位提供的资料，含油墨废抹布产生量约为 0.02t/a，定期收集后交由有危险废物处置资质单位收运处置。

3) 生活垃圾

项目共有员工 30 人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）中“第三章 城市固体废物处置项目”的“第一节 工程概况与工程污染源分析”，我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，年工作 300 天，则项目生活垃圾产生量为 4.5t/a，统一由环卫部门清运。

表 4-17 项目危险废物汇总一览表

序号	名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	储存方式	利用处置方式和去向
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.02	设备维修保养	液	有机物	三个月	T、In	桶装	交由有危险废物处理资质的单位回收处理
2	含油废抹布手套	HW49	900-041-49	0.02	设备维修保养	固	有机物	三个月	T、In	桶装	
3	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.01	机加工	固态	矿物油	1 年	T, I	捆扎	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	2.626	废气处理系统	固	有机物	三个月	T、In	桶装	
5	废油墨桶	HW49	900-041-49	0.6	生产过程	固	有机物	不定期	T/In	袋装	
6	废网版	HW49	900-041-49	0.1		固	有机物	不定期	T/In	桶装	
7	含油墨废抹布	HW49	900-041-49	0.02		固	有机物	不定期	T/In	桶装	

表 4-18 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废润滑油	HW08	900-217-08	厂 房 东 侧	20m ²	密封 储 存	0.005	季度
2		含油废抹布手套	HW49	900-041-49				0.005	季度
3		废润滑油桶	HW08	900-249-08				0.0025	季度
4		废活性炭	HW49	900-039-49				0.6656	季度
5		废油墨桶	HW49	900-041-49				0.15	季度
6		废网版	HW49	900-041-49				0.025	季度
7		含油墨废抹布	HW49	900-041-49				0.005	季度
合计								0.849	季度

项目危废间面积为 20m²，堆放有效高度为 2m，故贮存能力为 28 吨，项目每季度储存危废约为 0.849 吨，危废间可满足危废贮存要求。

（2）环境管理要求

（1）生活垃圾

统一收集，交由环卫部门统一处理。

（2）一般固体废物

对于一般工业废物，提出如下环保措施：

①为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

②为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 及其修改单设置环境保护

图形标志。

③贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

④贮存、处置场地使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

（3）危险废物

①贮存场所污染防治措施

项目危险废物暂存场所严格按照《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。做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

A、根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，盛装危险废物的容器（包装）上必须粘贴符合标准的标签。

B、项目危险废物在危废暂存区贮存，贮存区域留出搬运通道，同类危险废物可以采取堆叠存放。

C、本项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防雨、防风、防晒、防渗等措施。

②运输过程污染防治措施

A、本项目危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

B、运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

另外，本环评要求建设单位应建立固体废物台账管理、申报制度，对每次固体废物进出厂区时间、数量设专人进行记录以及存档，并向环保部门申报。

危险废物转移报批程序如下：

①由危险废物移出单位提出的有关废物转移或委托处理的书面申请，填写《惠

州市危险废物转移报批表》，并提出废物处理合同、协议。跨市转移的，须填写《广东省危险废物转移报批表》。每转移一种危险废物，填写《惠州市危险废物转移报批表》一式两份，须列明废物的类别、危险特性、有害成分、转移的起始时间、总数量、批次、生产工序。为降低转移时发生的事故风险，存放条件允许时，应尽量减少转移批次。

②市生态环境局对提供的材料进行审查，并视需要到现场勘察，在《惠州市危险废物转移报批表》上签署审批意见，返还申请单位。同意转移的，发放危险废物转移联单。

③定期转移危险废的，每半年报批一次（转移期间废物处理合同、协议必须有效）；非定期转移危险废的，每转移一批，报批一次。

通过以上处理措施，项目营运期产生的固体废物不直接外排入环境，因此，对环境的影响较小。

5.地下水、土壤

（1）地下水

本项目无生产废水排放，本项目遵循“源头控制，分区防治，污染监控、风险应急”的原则，拟采取的地下水防护措施如下：

①生产车间（简单防渗区）

A、根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中简单防渗区防渗技术要求为“一般地面硬底化”。生产区域等用地范围内均进行了硬底化，做得好防渗、防腐工作，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。

②一般固废暂存区（一般防渗区）

A、根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中一般防渗区防渗技术要求，一般固废暂存间必须防雨、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 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ”。

B、一般固废暂存间设置围堰，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。

③危险废物暂存间（重点防渗区）

危险废物暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行设计并采取了相应的防渗措施，包括：

A、危险废物暂存间基础设置防渗地坪，该防渗地坪的具体技术要求为“等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ”。

B、地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设计堵截泄漏的裙脚；衬里能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围。

C、不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断，加强危险废物的管理，防止其包装出现破损、泄漏等问题；危险废物堆要防风、防雨、防晒等。

综上所述，项目在生产车间、仓库、一般固废暂存间和危险废物暂存间均采取措施后，不存在地下水污染途径。

（2）土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），污染类项目土壤环境影响的途径有三种：“大气沉降”，“地表漫流”，“垂直入渗”。本项目的行业类别是 57 玻璃制造 304，根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》的附表 1，本项目不属于“需考虑大气沉降影响的行业”，也不属于“需考虑地表产流的行业”因此本项目不涉及大气沉降和地表漫流这两个土壤污染途径。

而项目在生产车间、原料仓、成品区、固废间和危废间均采取措施后，无垂直入渗的途径，不存在土壤污染途径。

综上所述，项目运营期不存在地下水、土壤污染途径，故不提出跟踪监测的相关要求。

6.环境风险

（1）危险物质分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目生产原料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中涉及的主要有：润滑油、废润滑油。项目环境风险如下表所示。

表 4-19 项目涉及的物质 Q 值确定表

物质名称	状态	CAS 号	危化分类	毒性分类	识别依据	临界量/t	最大存在总量	该种危险物质 Q
------	----	-------	------	------	------	-------	--------	----------

							t	值
润滑油	液态	/	可燃	低毒	表 B.1 油类物质	2500	0.05	0.00002
废润滑油	液态	/	可燃	低毒	表 B.1 油类物质	2500	0.02	0.000008
合计								0.000028

由上表可知，项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.000028$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。仅作简单分析。

（2）风险源分布情况

根据国内外同行业事故统计分析及典型事故案例资料，项目主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保工程设施及辅助生产设施等中的风险源项为贮运系统、环保工程设施、公用工程系统，风险类型为危险废物泄漏事故、废气处理系统事故、火灾事故。本项目风险识别如下。

表 4-20 环境风险识别一览表

风险单元	主要风险物质	事故类型	环境影响途径	风险防范措施
生产车间	润滑油、水性油墨等	火灾、爆炸伴生污染、危险化学品泄漏事故	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染，泄漏渗透，对土壤造成污染	落实防止火灾措施，在雨水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄漏液体和消防废水流出车间，将其可能产生的环境影响控制在车间之内
	挥发性有机物	火灾、爆炸伴生污染		
危废间	废润滑油、等	危险废物泄漏事故	泄漏渗透，对土壤造成污染	危险废物场所设防渗漏、防腐蚀、防流失措施，不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断，并制定有效管理规定、岗位职责并落实

（3）环境风险防范措施及应急要求

建设单位应主动配合安监部门的监督管理，认真贯彻“安全第一、预防为主”的方针，执行劳动保护“三同时”原则，严格遵守《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB50016-2014）和《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）等有关劳动安全卫生规范和规定，认真贯彻各项对策措施，对可能发生的各种危险、危害因素采取完善、可靠、有效的劳动安全卫生防范措施，防止和减少各类事故的发生，以确保生产和人体安全。

1）危险废物风险防范

项目营运期间，应对危险废物设置专用的存储设施，使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，危险废物贮存设施地面要用坚固、防渗的材料建造，必须有泄漏液体收集装置、气体排气口及气体净

化装置。设施内要有安全照明设施和观察窗口；须做好危险废物情况的记录以及对危险废物包装容器及储存设施进行检查。项目运营期间，应确保收集所有的危险废物，并委托具有相应资质的危险废物处理单位对各种危废进行收集，确保危险废物得到妥善处置。

2) 废气处理系统风险防范

项目废气污染物潜在的风险主要为非甲烷总烃、总VOCs，废气收集系统发生故障使废气不经处理直接排放等废气污染事故。

本项目的用电由市政集中供给，因此，废气的最大可信事故为由于设施发生故障而使废气不经处理直接排放，项目应定期检查废气处理系统的运转情况，避免废气对周边大气环境产生较大的影响。一旦发现废气处理系统发生故障，操作人员立即采取处理措施，停止生产。

3) 火灾事故废水处置措施

本项目危废间、原料仓配备手提式和手推式灭火器以及消防栓，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。

4) 地下水、土壤风险防范措施

本项目原料仓、危废间地面须做好硬化，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，防止物料、废液等跑冒滴漏渗透土壤进而污染地下水。

5) 火灾事故废水处置措施

本项目生产车间、危废间、原料仓配备手提式和手推式灭火器以及消防栓，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。

(4) 分析结论

为避免安全、消防风险事故发生后对环境造成的污染，建设单位首先应树立安全风险意识，并在管理过程当中强化安全风险意识。在实际工作与管理过程中，应按照环保、安监、消防部门的要求，严格落实安全风险防控措施，并自觉接受环保、安监、消防部门的监督管理。同时，建设单位应制定切实可行的环境风险事故应急预案，当出现事故时，要采取应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害，做好事故发生后的次生环境问题的处置工作。总的来说，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产损失。

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 废气排放口		非甲烷总烃	两级活性炭吸附装置	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 1 大气污染物排放限值
			总 VOCs		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中丝网印刷Ⅱ时段标准
	无组织	厂界	总 VOCs	加强车间通风	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
			颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		厂区内	非甲烷总烃		《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）中附录 B 中限值
地表水环境	生活污水		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷、总氮	经三级化粪池预处理后汇入博罗县园洲镇第二污水处理厂进一步处理达标排放	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政管网汇入博罗县园洲镇第二污水处理厂进一步处理达标排放。博罗县园洲镇第二污水处理厂尾水排放氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅴ类标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值者。
	磨边、精加工、倒角、洗片废水		SS	经三级沉淀池处理，处理后回用于磨边、倒角、精加工工序中，循环使用	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 中工艺用水和洗涤用水标准。
声环境	生产过程		普通加工机械噪声，通风机械运行噪声，空压机噪声	合理布局、采取消声降噪等措施，以及墙体隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	一般工业固		玻璃边角料、玻璃碎屑及不合格品	专业回收公	《中华人民共和国固体废物污染

	废	玻璃沉渣	司回收利用	环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日施行）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 11 月 30 日修正）
		废包装材料		
	危险废物	含油废抹布与手套	交由具有危险废物处理资质的单位进行处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		废活性炭		
		废润滑油		
		废润滑油桶		
		含油墨废抹布		
		废网版		
		废油墨桶		
	生活垃圾		交环卫部门统一处理	保持周围环境清洁
土壤及地下水污染防治措施	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置堤坡、围堰。符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1）危险废物贮存风险防范措施 建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。 2）废气事故排放环境风险防范措施 废气应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。 3）泄漏、火灾事故防范措施 做好包装材料存放、管理等各项安全措施，不得靠近热源和明火，保证周围环境通风、干燥，应加强车间内的通风次数，对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增强实验人员的安全意识。			
其他环境管理要求	项目建成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。 ①环境管理组织机构 为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位必须高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。 ②健全环境管理制度 按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全过程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。			

六、结论

综上所述，从环保角度而言，本建设项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0	0	0	0.018t/a	/	0.018t/a	+0.018t/a
废水	废水量	0	0	0	240t/a	/	240t/a	240t/a
	COD _{Cr}	0	0	0	0.0096t/a	/	0.0096t/a	0.0096t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0005t/a	/	0.0005t/a	0.0005t/a
一般工业 固体废物	玻璃边角料、玻璃碎屑及不合格品	0	0	0	424.76t/a	/	424.76t/a	+424.76t/a
	玻璃沉渣	0	0	0	75.24t/a	/	75.24t/a	+75.24t/a
	废包装材料	0	0	0	0.1 t/a	/	0.1 t/a	+0.1 t/a
危险废物	含油废抹布与手套	0	0	0	0.02 t/a	/	0.02 t/a	+0.02 t/a
	废活性炭	0	0	0	2.626t/a	/	2.626t/a	+2.626 t/a
	废润滑油	0	0	0	0.02 t/a	/	0.02 t/a	+0.02 t/a
	废润滑油桶	0	0	0	0.01 t/a	/	0.01 t/a	+0.01 t/a
	含油墨废抹布	0	0	0	0.02 t/a	/	0.02 t/a	+0.02 t/a
	废网版	0	0	0	0.1 t/a	/	0.1 t/a	+0.1 t/a
	废油墨桶	0	0	0	0.5 t/a	/	0.5 t/a	+0.5 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

