

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：惠州市帝亿鑫电子材料有限公司建设项目

建设单位（盖章）：惠州市帝亿鑫电子材料有限公司

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	惠州市帝亿鑫电子材料有限公司建设项目		
项目代码	2504-441322-04-01-203636		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	博罗县石湾镇浔源路严屋渡船头段		
地理坐标	(东经 113°54'49.418", 北纬 23°9'0.179")		
国民经济行业类别	C3985 电子专用材料制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 3981、电子元件及电子专用材料制造 398
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）	400	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1570
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、与《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》的相符性分析		

	(1) 生态保护红线 本项目位于博罗县石湾镇浚源路严屋渡船头段，所在地属于工业用地。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和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》中图11所知，本项目不在生态保护红线和一般生态空间内。 (2) 环境质量底线 本项目位于博罗县石湾镇浚源路严屋渡船头段。 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和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》中图12所知，本项目属于水环境生活污染重点管控区 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和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》中图13所知，本项目属于大气环境高排放重点管控区。 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》和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》中图14所知，本项目属于博罗县土壤环境一般管控区，且不属于博罗县高关注度重点行业企业。 项目对生产厂房、危险废物暂存间等区域采取分区防控防渗处理后，不存在土壤污染途径。 (3) 资源利用上线 本项目位于博罗县石湾镇浚源路严屋渡船头段。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》中第七章内容所知，本项目属于土地资源一般管控区和矿产资源一般管控区，不属于高污染燃料禁燃区。 本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，不属于高水耗、高能耗的产业。项目建成后通过内部管理、设备选择、
--	---

	原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）环境准入清单 本项目位于博罗县石湾镇浔源路严屋渡船头段，根据《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》中附表2，本项目位于博罗县沙河流域，属于博罗沙河流域重点管控单元，环境管控单元编码为ZH44132220001。根据其管控要求对比企业所在区域现状如下表所示。
--	--

表1 博罗县沙河流域重点管控要求

要求	“三线一单”内容	相符性分析	是否相符
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、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目须拆除或者关闭。二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目须责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。 1-6. 【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、	1-1. 【产业/鼓励引导类】本项目属于 C3985 电子专用材料制造，不属于鼓励类项目。 1-2. 【产业/禁止类】本项目属于 C3985 电子专用材料制造，不属于禁止类项目。 1-3.. 【产业限制类】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。 1-4.【生态/限制类】本项目不在生态保护红线范围内。 1-5. 【水/禁止类】本项目不属于该禁止类项目。 1-6. 【水/禁止类】本项目不属于该禁止类项目。 1-7. 【水/禁止类】本项目选址符合要求。 1-8. 【水/综合类】本项目选址符合要求。 1-9. 【大气/限制类】本项目不属于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。 1-10. 【大气/鼓励引导类】本项目生产过程中产生的废气经各自处理设施处理达标排放。 1-11. 【土壤/禁止类】本项目不属于该禁止类项目。 1-12. 【土壤/限制类】本项目不属于重金属排放项目。	是

	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。		
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. 【能源/鼓励引导类】本项目不使用煤炭，主要能源为电源。 2-2. 【能源/综合类】本项目不使用锅炉，主要能源为天然气、电源。	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善农村污水、垃	3-1. 【水/限制类】本项目主要外排废水为生活污水，经三级化粪池预处理后，由市政管网纳入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂处理，该污水处理厂出水水质氨氮、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】本项目喷淋废水和设备清洗废液	是

	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淤积底泥、尾矿、矿渣等。	收集后交由有危险废物处理资质的单位处理，不外排，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，进入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂处理，排放至石湾镇中心排渠，进而排入紧水河，最终流入东江。 3-3.【水/综合类】本项目喷淋废水和设备清洗废液收集后交由有危险废物处理资质的单位处理，不外排，主要外排废水为生活污水，经三级化粪池预处理后，由市政管网纳入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂深度处理。 3-4.【水/综合类】本项目不使用农药化肥。 3-5.【大气/限制类】本项目不属于重点行业。 3-6.【土壤/禁止类】本项目不属于排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥的项目。	
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.【水/综合类】本项目建成后将采取有效措施防止事故废水直接排入水体。 4-2.【水/综合类】本项目不在饮用水水源保护区内。 4-3.【大气/综合类】本项目不涉及有毒有害气体。	是

综上所述，本项目符合《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》文件要求。

2、产业政策符合性分析

项目属于 C3985 电子专用材料制造，从事柔性复合铜板、覆盖膜板的生产。根据国家《产业结构调整指导目录(2024 年本)》（发展改革委令 2024 第 7 号）规定：本项目不属于淘汰和限制类，属于允许类。本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止和许可类项目，属于允许类。因此项目建设符合国家产业政策和市场准入负面清单的要求。

3、选址规划相符性分析

本项目位于博罗县石湾镇滘源路严屋渡船头段。根据用地证明所知（详见附件 4）及附图博罗县石湾镇总体规划图所知，项目用地符合石湾镇土地利用总体规划和城镇建设总体规划，因此，本项目符合相关用地规划要求。

4、与环境功能区划相符性分析

根据《惠州市环境空气质量功能区划（2024 年修订）》（惠市环〔2024〕16 号）所知，项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。

据《惠州市生态环境局关于印发<惠州市声环境功能区划分方案（2022 年）>的通知》（惠市环[2022]33 号）中要求：“村庄原则上执行 1 类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄（指执行 4 类声环境功能区要求以外的地区）可局部或全部执行 2 类声环境功能区要求”，项目所在区域属于工业活动较多的村庄，因此本项目按声环境功能区拟按 2 类区执行。

本项目喷淋废水和设备清洗废液收集后交由有危险废物处理资质的单位处理，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，进入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂处理，排放至石湾中心排渠，流入紧水河，最后汇入东江。根据《博罗县 2024 年水污染防治工作方案》，石湾镇中心排渠水质目标为Ⅴ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准，东江水质目标划为Ⅱ类；根据《惠州市部分饮用水水源保护区调整方案》（粤府函【2019】270 号）、《广东省人民政府关于调整惠州市饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2014]188 号文）以及《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 号文）、《惠州市人民政府关于<惠州市乡镇级及以下集中式饮用水水源保护区划定调整方案>的批复》（惠府函[2020]317 号），项目所在地不属于惠州市饮用水水源保护区。

综上所述，项目符合项目所在区域环境功能区划要求。

5、与《广东省大气污染防治条例》（2018年修订）的相符性分析

“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。

“第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火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。”

“第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术

下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。

- （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；
- （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；
- （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；
- （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；
- （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

第二十七条 工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。”

相符性分析：项目涂覆、烘干、熟化、贴合、清洗工序产生的废气经密闭负压车间收集后经水喷淋+干式过滤器+两级活性炭装置处理后通过不低于 15m 的排气筒（DA001）排放。涂覆、烘干、贴合、熟化、清洗过程中产生的总 VOCs 的处理后的浓度、速率满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值、表 2 无组织排放监控点浓度限值和《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷的第Ⅱ时段排气筒 VOCs 排放限值、表 3 无组织排放监控点浓度限

值中两者标准之中的较严者。厨房油烟经油烟净化器处理后可满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）的小型规模相关规定，故本项目废气符合《广东省大气污染防治条例》的要求。

6、与《广东省水污染防治条例》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。

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、测试室、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。

第四十三条：在饮用水水源保护区内禁止下列行为：

（一）设置排污口；

(二) 设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场；

(三) 排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物；

(四) 从事船舶制造、修理、拆解作业；

(五) 利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害物品；

(六) 利用船舶运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品；

(七) 运输剧毒物品的车辆通行；

(八) 其他污染饮用水水源的行为。

除前款规定外，饮用水水源一级保护区内还不得停泊与保护水源无关的船舶、木排、竹排，不得从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓、放养畜禽活动或者其他可能污染饮用水水体的活动。

在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。

第四十四条：禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。

禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；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。经依法批准的建设项目，应当严格落实工程设计方案，并根据项目类型和环境风险防控需要，提高施工和运营期间的环境风险防控、突发环境事件应急处置等各项措施的等级。有关主管部门应当加强对建设项目施工、运营期间环境风险预警和防控工作的监督和指导。

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。

相符性：本项目选址位于博罗县石湾镇浔源路严屋渡船头段，属于东江流域范围。项目不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，且不设置废弃物堆放场和处理场；本项目从事柔性复合铜板、覆盖膜板的生产，不涉及重金属排放且无生产废水排放。项目喷淋废水和设备清洗废液收集后交由有危险废物处理资质的单位处理，不外排。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，进入博罗县石湾镇大牛垵生活污水处理厂深度处理后排放至石湾镇中心排渠，进而排入紧水河，最终流入东江。本项目不属于以上禁批或限批行业。综上，本项目符合《广东省水污染防治条例》的要求。

7、项目与印发《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）的相关规定的相符性分析

（一）根据《关于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），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）、沙河、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。

（二）《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）：

（1）增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流；

（2）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。

（三）对《通知》附件一东江流域包含的主要行政区域作适当调整：

惠州市的适用区域调整为除大亚湾经济技术开发区和惠阳沿海区域、惠东沿海区域（稔山镇、吉隆镇、铁涌镇、平海镇、巽寮办事处）之外废水排入东江及其支流的全部范围项目建设不涉及酸洗、磷化，且不属于禁止审批和暂停审批的行业，

相符性：项目建设不涉及酸洗、磷化，且不属于禁止审批和暂停审批的行业。项目喷淋废水和设备清洗废液收集后交由有危险废物处理资质的单位处理，不外排。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，进入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂深度处理后排放至石湾镇中心排渠，进而排入紧水河，最终流入东江。因此，本项目生活污水的排放符合《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[201 东江]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）的相关规定。

8、项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析

《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）中提出的 12 个重点行业指引中橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引内容：通过源头削减、过程控制、末端治理、环境管理、其他等综合措施，确保实现达标排放。具体要求详见下表

表 2 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

六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引		
环节	控制要求	实施措施
过程控制		
VOCs 物料储存	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。	1~2、本项目使用的清洗剂、水性油墨、环氧胶水属于低挥发性的原辅材料，仅在涂覆、烘干、贴合、熟化、清洗工序产生有机废气，并储存于密闭的容器中。
VOCs 物料转移和输送	3、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。	3、本项目使用的清洗剂、水性油墨、环氧胶水属于低挥发性的原辅材料，仅在涂覆、烘干、熟化、贴合、清洗工序产生有机废气，并储存于密闭的

		容器中。
工艺过程	4、粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。 5、在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	4、粉状 VOCs 物料采用通过管道进入设备内，项目对涂覆、烘干、熟化、贴合、清洗工序设置密闭负压车间内对产生的废气进行收集。 5、项目对涂覆、烘干、熟化、贴合、清洗工序区域设置密闭负压车间内进行收集有机废气。
非正常排放	6、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。	6、有机废气经过水喷淋+干式过滤器+两级活性炭处理后达标排放。当废气处理设施出现故障时，立即停止生产，等待废气处理设施维修好后，方可继续生产。
末端治理		
废气收集	7、采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	7、项目对涂覆、烘干、熟化、贴合、清洗工序区域设置密闭负压车间内进行收集有机废气。
排放水平	8、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》（DB 4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，建设 VOCs 处理设施且处理效率$\geq 80\%$； b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。	8、DA001 排气筒总 VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值和《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷的第II时段排气筒 VOCs 排放限值的较严者，项目厂界的总 VOCs 执行《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和《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中两者标准之中的较严者；本项目废气处理设施处理有机废气效率为 80%。厂区内 VOCs 的无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的中厂区 VOCs 排放限值要求。
治理设施设计与运行管理	9、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。 10、VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应	9、涂覆、烘干、熟化、贴合、清洗工序区域产生的 VOCs 经在密闭负压车间内进行收集到“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”进行处理，处理达标后经 15 米排气筒排放。当废气处理设施出现故障时，立即停止生产，等待废气处理设施维修好后，方可继续生产。

	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。	
环境管理		
管理台账	10、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。 11、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。 12、台账保存期限不少于 3 年。	10~12、建立废气监测记录台账、危废台账，台账保存期限不少于 3 年。
自行监测	13、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。	13、DA001 排气筒总 VOCs、颗粒物因子监测频次为 1 次/年，厂界无组织总 VOCs、锡及其化合物因子监测频次为 1 次/年。
危废管理	14、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	14、本项目危险废物废机油和喷淋废水液态废物放置在密封包装桶、废活性炭和废含油抹布及手套等固体废物放置在包装袋内，危险废物半年拉运一次
建设项目 VOCs 总量管理	15、新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源	15、本项目需向惠州市生态环境局博罗分局申请 0.9678t/a 的总量指标

综上所述，项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）的要求相符。

9、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气〔2019〕53 号相符性分析

.....

工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。

强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使

用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。

有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。

推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性两级活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。

项目涂覆、烘干、熟化、贴合、清洗工序产生的废气经密闭负压车间收集后经水喷淋+干式过滤器+两级活性炭装置处理后通过不低于 15m 的排气筒（DA001）排放。涂覆、烘干、贴合、熟化、清洗过程中产生的总 VOCs 的处理后的浓度、速率满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值、表 2 无组织排放监控点浓度限值和《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷的第Ⅱ时段排气筒 VOCs 排放限值、表 3 无组织排放监控点浓度限值中两者标准之中的较严者。厨房油烟经油烟净化器处理后可满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）的小型规模相关规定，厂区内 VOCs 的无组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的中厂区 VOCs 排放限值要求。

综上所述，项目符合“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）”的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	惠州市帝亿鑫电子材料有限公司建设项目拟选址于博罗县石湾镇滘源路严屋渡船头段，坐标为东经113°54'49.418"，北纬23°9'0.179"。项目租赁1栋3层厂房用于生产厂房和1栋4层宿舍用于员工宿舍。总占地面积为1570m²，总建筑面积4210m²。主要从事柔性复合铜板、覆盖膜板的生产，用于柔性电路板主材及冷气能源发热片主材，设计年生产柔性复合铜板250万m²、覆盖膜板350万m²。总投资400万元，环保投资40万元，员工人数为26人，在项目内食宿，年工作300天，一天单班制，每班8小时。 1、项目主要工程内容 项目工程组成一览表见下表。 表3 项目工程组成一览表 <table> <tr> <th>类别</th><th colspan="2">建设内容</th><th>工程内容</th></tr> <tr> <td rowspan="3">主体工程</td><td rowspan="3">生产厂房</td><td>1F</td><td>租用1栋3层厂房中一层为生产厂房，项目租赁生产厂房总占地面积为1570m²，总建筑面积4210m²； 本项目所在楼总高度为15米。 设有收卷、分切、熟化、涂覆区 收卷、分切区建筑面积为200m²； 熟化区建筑面积为300m²； 涂覆区建筑面积为200m²； 走道建筑面积为320m²；</td></tr> <tr> <td>2F</td><td>原料仓、成品仓</td></tr> <tr> <td>3F</td><td>原料仓、成品仓</td></tr> <tr> <td>辅助工程</td><td>员工宿舍、食堂</td><td></td><td>租用1栋3层宿舍，宿舍总占地面积为300m²，总建筑面积900m²；宿舍楼总高度为9米，食堂位于宿舍一楼西侧。</td></tr> <tr> <td>储运工程</td><td>原料仓、成品仓</td><td></td><td>位于生产厂房二、三层，占地面积为1020m²</td></tr> <tr> <td rowspan="4">公用工程</td><td>给水工程</td><td></td><td>市政自来水供应</td></tr> <tr> <td>排水工程</td><td></td><td>废水收集系统、雨水排放系统；污水管网、雨水管网接纳</td></tr> <tr> <td>消防工程</td><td></td><td>喷淋消防系统、防火门</td></tr> <tr> <td>供电工程</td><td></td><td>市政电网供应</td></tr> <tr> <td rowspan="2">环保工程</td><td>废气处理</td><td></td><td>涂覆、烘干、熟化、贴合、清洗废气：密闭负压车间内收集+水喷淋+干式过滤器+两级活性炭+不低于15m排气筒DA001；试验检测废气：车间无组织排放；厨房油烟：经油烟净化器处理后通过专用烟囱排放。</td></tr> <tr> <td>噪声处理</td><td></td><td>基础减振、厂房隔声</td></tr> </table>			类别	建设内容		工程内容	主体工程	生产厂房	1F	租用1栋3层厂房中一层为生产厂房，项目租赁生产厂房总占地面积为1570m ² ，总建筑面积4210m ² ； 本项目所在楼总高度为15米。 设有收卷、分切、熟化、涂覆区 收卷、分切区建筑面积为200m ² ； 熟化区建筑面积为300m ² ； 涂覆区建筑面积为200m ² ； 走道建筑面积为320m ² ；	2F	原料仓、成品仓	3F	原料仓、成品仓	辅助工程	员工宿舍、食堂		租用1栋3层宿舍，宿舍总占地面积为300m ² ，总建筑面积900m ² ；宿舍楼总高度为9米，食堂位于宿舍一楼西侧。	储运工程	原料仓、成品仓		位于生产厂房二、三层，占地面积为1020m ²	公用工程	给水工程		市政自来水供应	排水工程		废水收集系统、雨水排放系统；污水管网、雨水管网接纳	消防工程		喷淋消防系统、防火门	供电工程		市政电网供应	环保工程	废气处理		涂覆、烘干、熟化、贴合、清洗废气：密闭负压车间内收集+水喷淋+干式过滤器+两级活性炭+不低于15m排气筒DA001；试验检测废气：车间无组织排放；厨房油烟：经油烟净化器处理后通过专用烟囱排放。	噪声处理		基础减振、厂房隔声
类别	建设内容		工程内容																																								
主体工程	生产厂房	1F	租用1栋3层厂房中一层为生产厂房，项目租赁生产厂房总占地面积为1570m ² ，总建筑面积4210m ² ； 本项目所在楼总高度为15米。 设有收卷、分切、熟化、涂覆区 收卷、分切区建筑面积为200m ² ； 熟化区建筑面积为300m ² ； 涂覆区建筑面积为200m ² ； 走道建筑面积为320m ² ；																																								
		2F	原料仓、成品仓																																								
		3F	原料仓、成品仓																																								
辅助工程	员工宿舍、食堂		租用1栋3层宿舍，宿舍总占地面积为300m ² ，总建筑面积900m ² ；宿舍楼总高度为9米，食堂位于宿舍一楼西侧。																																								
储运工程	原料仓、成品仓		位于生产厂房二、三层，占地面积为1020m ²																																								
公用工程	给水工程		市政自来水供应																																								
	排水工程		废水收集系统、雨水排放系统；污水管网、雨水管网接纳																																								
	消防工程		喷淋消防系统、防火门																																								
	供电工程		市政电网供应																																								
环保工程	废气处理		涂覆、烘干、熟化、贴合、清洗废气：密闭负压车间内收集+水喷淋+干式过滤器+两级活性炭+不低于15m排气筒DA001；试验检测废气：车间无组织排放；厨房油烟：经油烟净化器处理后通过专用烟囱排放。																																								
	噪声处理		基础减振、厂房隔声																																								

	废水处理	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，排入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂深度处理。 喷淋用水，循环使用，定期补充，定期更换，更换后的喷淋废水交由有危险废物处理资质单位拉运处理；更换后的清洗废水交由有危险废物处理资质单位拉运处理。
	固废处理	一般固体废物暂存间位于一楼车间南侧，占地面积为 30m ² ；危险废物暂存间位于一楼车间南侧，占地面积为 20m ²
依托工程	废水处理	博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂

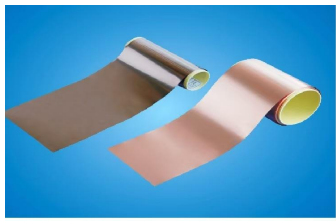
2、项目主要产品及产量一览

项目产品及产能一览表见下表。

表 4 项目主要产品及产量一览表

序号	产品名称	年产量	备注	设计年生产时间
1	柔性复合铜板	250 万 m ²	用于柔性电路板主材及冷气能源发热片主材	2400h
2	覆盖膜板	350 万 m ²		

产品照片

	
柔性复合铜板	覆盖膜板

3、主要的原辅材料及消耗量

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 5 项目主要原辅材料信息表

种类	原辅料名称	用量	最大 储存量	储存 方式	来源	单位
原料	聚酰亚胺膜	120	6	袋装	外购	吨/年
	铜箔	360	10	袋装	外购	吨/年
	离型纸	15	1	袋装	外购	吨/年
	离型膜	120	8	袋装	外购	吨/年
	接着剂	12.4	10	桶装	外购	吨/年
辅料	水基清洗剂	1.6	0.8	桶装	外购	吨/年
	水性油墨	48	1	桶装	外购	吨/年
	纸箱	20	1	袋装	外购	吨/年
	卡座	15	1.5	袋装	外购	吨/年
	机油	1	0.2	桶装	外购	吨/年
	锡条	1kg/a	/	袋装	外购	千克/年
	二价酸酯（DBE）	22	2	桶装	外购	吨/年

表 6 项目主要原辅材料理化性质一览表

序	原辅材料	形态	理化性质
---	------	----	------

号			
1	聚酰亚胺膜	固态	又称 PI 膜，薄膜呈黄色透明；相对密度 1.39~1.45；特性：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，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。
2	水基清洗剂	液态	无色透明液体，密度 1.00±0.2g/cm ³ ，沸点 100℃，熔点 0℃，可与水相溶。主要成分：表面活性剂 17%，无机助洗剂 3%，纯净水 80%。
3	水性油墨	液态	水性丙烯酸树脂 30-50%，颜料 10-15%，助剂 1-3%，水 40-50%。
4	机油	液态	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，不溶于水。闪点 76 摄氏度，引燃温度 284℃，遇明火、高热可燃。
5	锡条	固态	本项目使用的是无铅锡条，主要由锡、银、铜三部分组成，占比分别为 95.4%、3.1%和 1.5%。
6	二价酸酯 (DBE)	液态	丁二酸二甲酯 15-30%，戊二酸二甲酯 55-65%，己二酸二甲酯 10-25%。

根据《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020)。根据企业提供的油性油墨的 MSDS 报告，油性油墨主要挥发成分为助剂，助剂含量在 1-3%，按 3% 计算，油性油墨的挥发性有机化合物 (VOCs) 限值 3% < 5%，低于《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 中油性油墨-柔印油墨的挥发性有机化合物 (VOCs) 限值要求。属于低挥发性有机化合物含量油墨产品。

本项目使用的清洗剂为水基清洗剂，根据企业提供的清洗剂 MSDS 报告，清洗剂的密度按 1.32g/cm³ 计算，清洗剂主要挥发成分为无机助洗剂，无机助洗剂含量约 3%，计算得出项目使用的清洗剂的 VOCs 含量 30g/L，清洗剂的挥发性有机化合物 (VOCs) 限值 30g/L < 50g/L，低于《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 中表 1 清洗剂 VOCs 含量限值的要求，属于低挥发性有机化合物含量清洗剂产品。

4、主要生产设备

根据建设单位提供的资料，项目主要生产设备见下：

表 7 项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称、设施参数表

主要生产单元	主要工艺	生产设备	设施参数	单位	数量
有机涂覆	涂覆	涂覆机	涂覆速度	280m ² /h	4 台
分切	分切	分切机	分切速度	280m ² /h	4 台
收卷	收卷	松卷机	收卷速度	560m ² /h	2 台
熟化	熟化	熟化烤箱	熟化时间	0.5h	8 台
性能测试	性能测试	剥离强度测试机	测试速度	1200m ² /h	1 台
性能测试	性能测试	拉力机	测试速度	1200m ² /h	1 台
性能测试	性能	浸锡炉	测试速度	1200m ² /h	1 个

	测试				
性能测试	性能测试	加 热 平 台	测试速度	1200m ² /h	1 个
性能测试	性能测试	试 验 分 散 机	测试速度	600m ² /h	2 台
性能测试	性能测试	二 次 元 测 试 仪	测试速度	1200m ² /h	1 台
辅助单元	运输	升 降 叉 车	运输能力	250m ² /h	5 台
		叉 车	运输能力	600m ² /h	2 台
环保工程	废气处理系统	有机废气处理系统	设计处理能力	6000-24000m ³ /h	2 套

5、工作制度及劳动定员

根据建设单位提供资料显示，项目员工 26 人，在项目内食宿。

表 8 项目员工人数及工作制度一览表

序号	员工人数	工作制度	食宿情况
1	26 人	全年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时	在项目内食宿

6、给排水及水平衡分析

(1) 给排水系统

①生活用水：项目拟招聘员工 26 人，在项目内食宿。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），有食堂有浴室居民生活用水定额可知，用水量按 15m³/人·a 计，年工作 300d，生活用水量为 390t/a，由市政供水，排污系数按 80%计算，则排水量为 1.04m³/d（312m³/a），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，进入博罗县石湾镇大牛垵生活污水处理厂处理。

②喷淋用水：有机废气处理设施中的喷淋塔需要使用喷淋用水，有机废气处理设施中的喷淋塔（DA001）需要使用喷淋用水，每 3 个月更换一次，每次换水量约 1.1392m³，每年更换废水量约为 4.5568m³，本项目喷淋塔补充水量为 1156.557m³/a（3.8552m³/d）。喷淋用水循环使用，定期补充，定期更换，更换后的喷淋废水交由有危险废物处理资质单位拉运处理。

③项目用水平衡分析

项目用水平衡图见下图。

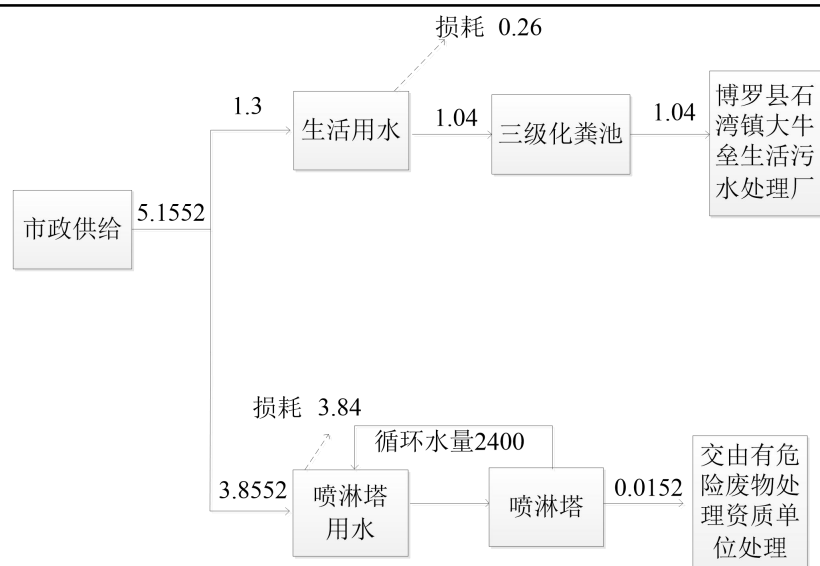


图 1 项目水平衡图，单位 m^3/d

(2) 供电

项目年耗电量约 60 万度，不设备用发电机。拟建项目供电由市政供给。

7、项目四至情况及平面布局图

(1) 项目四至情况

本项目位于博罗县石湾镇浔源路严屋渡船头段，项目东面为池塘，南面为池塘，西面为无名作坊，北面为浔源路。

(2) 项目平面布置图

项目租赁一栋 3F 厂房中整层厂房用于生产，1F 由西向东依次为：收卷、分切、熟化、涂覆区；2F 为原料仓、成品仓；3F 为原料仓、成品仓。

项目地理位置见附图 1、项目生产厂房平面布置图见附图 2、项目四至情况图见附图 3、项目 500 米范围环境敏感点位图见附图 5。

惠州市帝亿鑫电子材料有限公司位于博罗县石湾镇滘源路严屋渡船头段，主要从事柔性复合铜板、覆盖膜板的生产，用于柔性电路板主材及冷气能源发热片主材。预计年生产 250 万 m² 柔性复合铜板、350 万 m² 覆盖膜板。

1、项目产品生产工作流程如下所示：

（一）项目柔性复合铜板工艺流程图

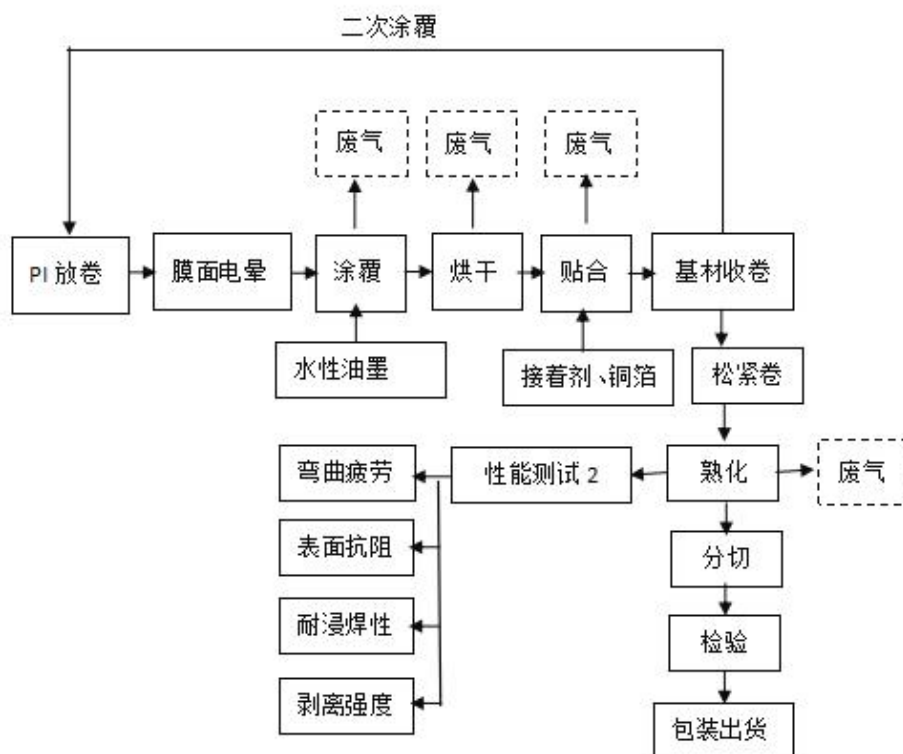


图2 柔性复合铜板工艺流程图

工艺说明：

PI 放卷：利用涂覆机的放卷单元组件将聚酰亚胺膜（PI 膜）完成放卷工序，此工序会产生噪声。

膜面电晕：通过等离子将膜面进行表面处理，改善膜面的粗糙度来提高膜面的附着力（即接铜线到地面，以消除静电），此工序会产生噪声。

涂覆：将水性油墨通过涂覆机涂覆在聚酰亚胺膜（PI 膜）表面。此过程会产生少量的有机废气及噪声。

烘干：使用烤箱烘干，最高温度 180℃。此过程产生有机废气。

贴合：通过涂覆机的贴合组，在一定的温度、压力、速度下将涂有接着剂的 PI 膜与铜箔压合为一体即为贴合。过程会产生少量的有机废气及噪声。

	基材收卷：收卷为涂覆机的其中一组单元机构装置，用于贴合后的成品收卷，将通过贴合的产品连续卷在专用收卷铝管上，称之为基材收卷，此工序会产生噪声。 松紧卷：松卷是将涂覆机产出的成品基材，通过松卷机，将成卷的卷材反方向将材料松开，避免产品在下一个工序（熟化）因铜箔受热胀冷缩产生内应力，而导致成品基材产生内皱，此工序会产生噪声。 熟化：将成品通过烤箱，在设定的温度、时间下进行烘烤，使产品接着剂涂层未完全挥发的溶剂充分挥发，涂层树脂充分固化，形成一层具有耐化学性、抗冲击性、优良的加工性粘胶层。此过程会产生少量的有机废气及噪声。 性能测试 2：对成品小样进行物料性能测试，取得剥离强度、耐浸焊性、表面抗阻、弯曲疲劳等各项性能指标数据，测试所得出的数据来判断产品是否符合出货要求。此过程产生边角料及噪声。 分切：将成品按客户要求的幅宽，将边料切除，得到客户所需的规格尺寸。此过程会产生边角料及噪声。 包装：将分切完的的成品进行人工包装入库处理，等待出货。此过程产生废包装材料。 （二）项目覆盖膜板工艺流程图
--	--

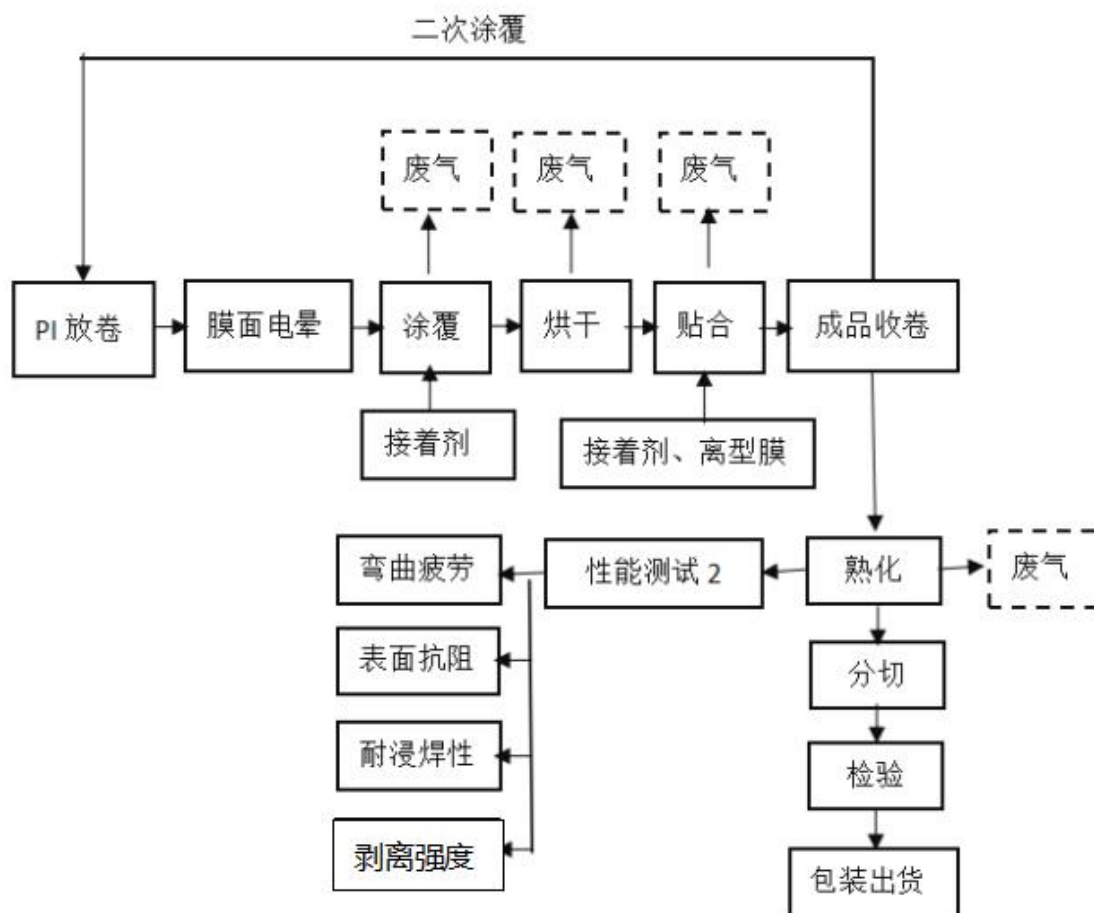


图 3 项目覆盖膜板生产工艺流程图

工艺说明：

PI 放卷：利用涂覆机的放卷单元组件将聚酰亚胺膜（PI 膜）完成放卷工序，此工序会产生噪声。

膜面电晕：通过等离子将膜面进行表面处理，改善膜面的粗糙度来提高膜面的附着力（即接铜线到地面，以消除静电），此工序会产生噪声。

涂覆：将接着剂通过涂覆机涂覆在聚酰亚胺膜（PI 膜）表面，接着剂在聚酰亚胺膜（PI 膜）表面形成一层涂层。此过程产生有机废气及噪声。

烘干：使用烤箱烘干，最高温度 180℃。此过程产生有机废气及噪声。

贴合：通过涂覆机的贴合组，在一定的温度、压力、速度下将涂有接着剂的 PI 膜与离型膜压合为一体即为贴合。此过程产生有机废气及噪声。

成品收卷：收卷为涂覆机的其中一组单元机构装置，用于贴合后的成品收卷，将通过贴合的产品连续卷在专用收卷铝管上，称之为成品收卷，此工序会产生噪声。

熟化：将成品通过烤箱，在设定的温度、时间下进行烘烤，使产品接着剂涂层

未完全挥发的溶剂充分挥发，涂层树脂充分固化，形成一层具有耐化学性、抗冲击性、优良的加工性粘胶层。此过程会产生少量的有机废气及噪声。

性能测试 2：对成品小样进行物料性能测试，取得剥离强度、耐浸焊性、表面抗阻、弯曲疲劳等各项性能指标数据，测试所得出的数据来判断产品是否符合出货要求。此过程产生边角料及噪声。

分切：将成品按客户要求的幅宽，将边料切除，得到客户所需的规格尺寸。此过程会产生边角料及噪声。

包装：将分切完的成品进行人工包装入库处理，等待出货。此过程产生废包装材料。

备注：1、本项目不设丝印、移印、喷漆等工艺。

表 9 项目生产主要产污环节

类别	污染源名称	污染因子	产生环节
废气	涂覆、烘干、贴合、熟化、清洗废气	总 VOCs	涂覆、烘干、贴合、熟化、清洗
	试验检测废气	TVOC、锡及其化合物	试验检测
	厨房油烟	油烟	员工生活
废水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷	员工生活
	生产废水	喷淋废水	废气处理
		设备清洗废液	设备清洗
噪声	涂覆机、分切机、松卷机等设备噪声	噪声	生产过程
固废	危险废物	含油手套和废抹布	维修过程
		废机油	维修过程
		废原料桶	原料使用
		喷淋塔沉渣	废气处理
		喷淋废水	废气处理
		废干式过滤棉	废气处理
		设备清洗废液	设备清洗
		废活性炭	废气处理
	生活垃圾	生活垃圾	员工生活
	一般固废	废包装材料	生产过程
		边角料、不合格品	生产过程

与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题。
----------------	-----------------------------------

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

1、大气环境

(1) 常规污染物

根据《博罗县 2024 年环境质量状况公报》，博罗县环境空气质量保持良好。项目所在区域环境空气质量良好，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，《博罗县 2024 年环境质量状况公报》中环境空气质量见下图所示（网址链接：http://www.boluo.gov.cn/bmzb/hzssthjjblfj/ywgz/hjzl/hjzlzkgb/content/post_5458814.html）。



图 4 博罗县 2024 年环境质量状况公报-环境空气质量

根据《惠州市环境空气质量功能区划（2024 年修订）》（惠市环〔2024〕16 号），本项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中规定的二级标准。根据 2024

年博罗县环境质量公报显示：项目所在区域环境空气质量良好，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。项目所在区域属于环境空气质量达标区，即项目所在区域为达标区。

(2) 特征因子空气质量现状

本项目特征因子为 TVOC。为了解特征因子空气质量现状，TVOC 监测数据引用惠州市生态环境局审批的《惠州天为资源再生有限公司废线路板资源综合利用项目》（惠市环建〔2024〕65 号）中委托广州佳境有限公司于 2024 年 1 月 4 日~1 月 10 日（监测因子 TSP 和非甲烷总烃）对惠州天为资源再生有限公司东南侧监测的检测数据。监测点位惠州天为资源再生有限公司东南侧 G2 位于项目西北侧 3000m，监测数据未超过 3 年，监测至今项目区域内无新增重大污染源情况，引用的检测数据具有代表性，具体监测结果见下表。

表 10 监测点位、监测因子及监测时段情况表

监测点位	项目位置坐标		监测点坐标/m		监测因子	监测时间	监测频次	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	E	N	E	N					
惠州天为资源再生有限公司东南侧 G2	113°54'49.418"	23°9'0.179"	113°54'21.825"	23°10'35.631"	TVOC	2024 年 1 月 4 日~1 月 11 日	8 小时均值；每天检测 1 次	西北	3000

表 11 项目特征因子环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	监测时段	评价标准/(mg/m³)	监测浓度范围/(mg/m³)	最大占标率/%	超标率/%	达标情况
G2 惠州天为资源再生有限公司东南侧	TVOC	8 小时均值；每天检测 1 次	0.6	0.0547-0.0695	11.58	0	达标

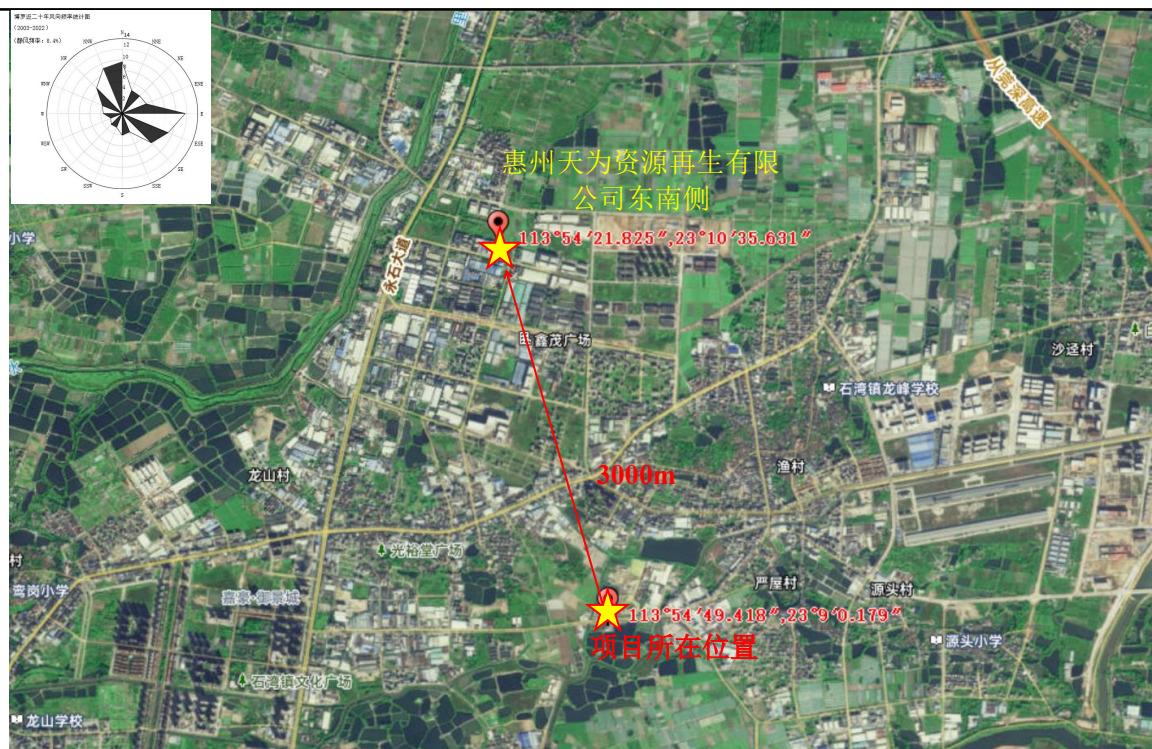


图 5 检测点位与本项目位置示意图

根据监测结果可知，项目 G2 惠州天为资源再生有限公司东南侧监测点位的 TVOC 的 8 小时浓度达到《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”的最高容许浓度要求，故说明项目所在区域环境质量现状良好。

2、地表水环境

项目纳污水体为石湾镇中心排渠。根据《博罗县 2024 年水污染防治工作方案》，石湾镇中心排渠水质目标为 V 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。

本次评价引用惠州市生态环境局审批的《惠州天为资源再生有限公司废线路板资源综合利用项目》（惠市环建〔2024〕65 号）中委托广州佳境有限公司于 2024 年 1 月 5 日~2024 年 1 月 7 日对石湾镇中心排渠监测的检测数据。监测点位监测时间符合建设项目环境影响报告表编制技术指南相关要求（近 3 年历史监测数据），所以该监测数据适用于本项目，可反映项目所在的区域的环境质量现状，其统计结果详见下表。



图 6 引用报告地表水监测断面图

表 12 项目水质监测断面一览表

序号	监测断面	监测断面位置	水体
1	W2	中心排渠博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理 厂排污口下游 500m 处	石湾镇中心排渠

表 13 项目所在区域水体水质监测结果：mg/L（水温、pH 值除外）

监测断面	监测时间	水温	pH 值	溶解氧	CODcr	BOD ₅	悬浮物	氨氮	总磷	石油类
W7	2024.1.5	18.7	7.2	7.06	2.6	9	7	0.057	0.25	0.03
	2024.1.6	18.9	7.2	7.4	3	10	6	0.077	0.21	0.04
	2024.1.7	18.7	7.1	7.63	2.8	10	6	0.063	0.22	0.03
	平均值	18.767	7.167	7.363	2.800	9.667	6.333	0.066	0.227	0.0333
	标准限值	/	6~9	≥2	≤40	≤10	/	≤2	≤0.4	≤1
	最大超标倍数	/	0	0	0	0	/	0	0	0
	标准指数	/		0.215	0.07	0.967	/	0.033	0.568	/
	单位	℃	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L

从监测结果分析，石湾镇中心排渠监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类水标准。

3、声环境

经过现场勘查，项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测声环境质量现状。

	4、生态环境 项目租赁现有厂房，不新增用地，不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 5、电磁辐射 项目属于 C3985 电子专用材料制造项目，不属于电磁辐射类别项目。 6、地下水、土壤环境 本项目无生产废水外排，喷淋废水和设备清洗废液交由有危险废物处理资质的单位处理。生活污水经三级化粪池预处理后，接入市政管网，纳入博罗县石湾镇大牛垵生活污水处理厂深度处理。厂区地面均已硬底化，本项目无地下水、土壤污染途径，故不开展地下水、土壤现状调查。
环 境 保 护 目 标	1、大气环境 根据调查，厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，无声环境保护目标。 2、声环境 根据调查，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 项目租赁已建厂房，无新增用地，不涉及生态环境保护目标。
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准 项目试验检测过程中产生的锡及其化合物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控点浓度限值的要求。试验检测过程中产生的 TVOC 执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中的无组织排放监控点浓度限值。 项目涂覆、烘干、贴合、熟化、清洗过程中产生的总 VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值、表 2 无组织排放监控点浓度限值和《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、

柔性版印刷的第Ⅱ时段排气筒 VOCs 排放限值、表 3 无组织排放监控点浓度限值中两者标准之中的较严者。厂区内 VOCs 的无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)的中厂区 VOCs 排放限值要求。厨房食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)。

表 13 (试验测试) 大气污染物排放限值

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度	
		排气筒(m)	第二时段二级标准	监控点	(mg/m ³)
颗粒物	20	15	/	周界外浓度最高点	1.0
TVOC	/	/	/		6.0
锡及其化合物	8.5	15	0.25		0.24

*注: 15m 排气筒高度高于周边 200m 半径范围的敏感点建筑物, 排放速率无需按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。

表 14 (涂覆、烘干、贴合、熟化、清洗) 大气污染物排放限值

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度 mg/m ³	标准
		排气筒(m)	第二时段二级标准		
总 VOCs	30	15	2.9	2.0	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 排气筒 VOCs 排放限值、表 2 无组织排放监控点浓度限值
	80	15	5.1	2.0	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)、柔性版印刷的第Ⅱ时段排气筒 VOCs 排放限值、表 3 无组织排放监控点浓度限值
	30	15	2.9	2.0	两者标准之中的较严者

*注: 15m 排气筒高度高于周边 200m 半径范围的敏感点建筑物, 排放速率无需按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。

表 14 厂区内 VOCs 无组织执行标准一览表

污染物项目	排放限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
	20	监控点任意一次浓度值		

表 15 《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)摘录

规模	小型	中型	大型
基准灶头数(个)	≥1, <3	≥3, <6	≥6

最高允许排放浓度（mg/m³）	2.0						
净化设施最低去除效（%）	60	75	85				
2、水污染物排放标准							
本项目无生产废水外排，喷淋废水和设备清洗废液交由有危险废物处理资质的单位处理。							
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，排入博罗县石湾镇大牛垌生活污水处理厂处理达标后排入石湾镇中心排渠。博罗县石湾镇大牛垌生活污水处理厂废水排放氨氮和总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，其余指标排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值标准，具体排放标准数据见下表。							
表 16 污染物最高允许排放浓度限值 （单位：mg/L）							
排放口名称	标准	污染物					
		COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP	TN
厂界生活污水排口	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	≤500	≤300	/	≤400	≤0.5	/
博罗县石湾镇大牛垌污水处理厂排水口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中的一级 A 标准	≤50	≤10	≤5	≤10	≤0.5	≤15
	广东省《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	/
	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准）	-	-	≤2	-	≤0.4	/
	博罗县石湾镇大牛垌污水处理厂出水水质指标	≤40	≤10	≤2	≤10	≤0.4	≤15
备注：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							
3、噪声排放标准							
营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。							
4、固体废物排放标准							
项目营运期一般工业固体废物的贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求，一般工业固体废物分类应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022 年修正）和《固体废物分类与代码名录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）的要求。							

危险废物存储执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定，以及《危险废物收集、贮存、运输技术规定》（HJ2025-2012）。

本项目污染物排放总量控制指标建议见下表。

表 17 项目污染物总量控制指标

类别	污染物名称放标		排放量	备注
废水	废水量（m³/a）		312	生活污水经三级化粪池预处理达到博罗县石湾镇大牛垌生活污水处理厂，不另占总量指标
	CODcr（t/a）		0.0125	
	NH ₃ -N（t/a）		0.0006	
废气	VOCs（t/a）	有组织	0.622	/
		无组织	0.3458	/
		汇总	0.9678	/

注：VOCs 总量由惠州市生态环境局博罗分局调配。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	无																																																																								
运营期环境影响和保护措施	1、废气																																																																								
	1.1 废气源强																																																																								
	本项目废气主要产生于试验检测废气（TVOC、锡及其化合物）、厨房油烟、涂覆、烘干、贴合、熟化、清洗废气（总 VOCs）。																																																																								
	表 18 项目大气污染物产排情况汇总一览表																																																																								
	<table><tr><th>污染源</th><th>排气筒编号</th><th>排放方式</th><th>污染物</th><th>产生量（t/a）</th><th>产生速率（kg/h）</th><th>产生浓度（mg/m³）</th><th>治理工艺</th><th>处理风量 m³/h</th><th>收集效率</th><th>处理效率</th><th>是否为可行技术</th><th>排放量（t/a）</th><th>排放速率（kg/h）</th><th>排放浓度（mg/m³）</th></tr><tr><td rowspan="2">涂覆、烘干、熟化、贴合、清洗</td><td>DA001</td><td>有组织</td><td>总 VOCs</td><td>3.1122</td><td>1.30</td><td>86.7</td><td>水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置</td><td>15000</td><td>90%</td><td>80%</td><td>是</td><td>0.622</td><td>0.259</td><td>17.3</td></tr><tr><td>/</td><td>无组织</td><td>总 VOCs</td><td>0.3458</td><td>0.144</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>0.3458</td><td>0.144</td><td>/</td></tr><tr><td>食堂油烟</td><td>DA002</td><td>有组织</td><td>食堂油烟</td><td>0.00585</td><td>0.00975</td><td>2.44</td><td>油烟净化器</td><td>4000</td><td>/</td><td>70%</td><td>是</td><td>0.001755</td><td>0.00292</td><td>0.731</td></tr></table>															污染源	排气筒编号	排放方式	污染物	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）	治理工艺	处理风量 m³/h	收集效率	处理效率	是否为可行技术	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	涂覆、烘干、熟化、贴合、清洗	DA001	有组织	总 VOCs	3.1122	1.30	86.7	水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置	15000	90%	80%	是	0.622	0.259	17.3	/	无组织	总 VOCs	0.3458	0.144	/	/	/	/	/	/	0.3458	0.144	/	食堂油烟	DA002	有组织	食堂油烟	0.00585	0.00975	2.44	油烟净化器	4000	/	70%	是	0.001755	0.00292
污染源	排气筒编号	排放方式	污染物	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）	治理工艺	处理风量 m³/h	收集效率	处理效率	是否为可行技术	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）																																																											
涂覆、烘干、熟化、贴合、清洗	DA001	有组织	总 VOCs	3.1122	1.30	86.7	水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置	15000	90%	80%	是	0.622	0.259	17.3																																																											
	/	无组织	总 VOCs	0.3458	0.144	/	/	/	/	/	/	0.3458	0.144	/																																																											
食堂油烟	DA002	有组织	食堂油烟	0.00585	0.00975	2.44	油烟净化器	4000	/	70%	是	0.001755	0.00292	0.731																																																											

1.2 试验检测废气：本项目在性能测试中利用浸锡炉测试产品耐浸焊性时，使用了锡条，锡条的使用量极少，仅 1kg/a。此过程会产生极少量的锡及其化合物。另外在性能测试接着剂和成品的过程中均取极少的小样进行测试，而且持续的时间短，产生的 TVOC 的量极少。故不对试验检测废气展开定量分析。建设单位通过加强车间通风，使锡及其化合物符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控点浓度限值的要求，TVOC 符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中的无组织排放监控点浓度限值。

1.3 厨房油烟：项目食堂厨房产生油烟，主要是食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。根据饮食业油烟浓度经验数据，目前我国居民人均食用油日用量约 30g/人天计算，本项目劳动定员 26 人，则项目日耗油量为 0.780kg，年耗油量为 0.234t。每日烹饪高峰期按 2 小时计，高峰耗油量为 0.390kg/h。据类比调查，不同的烧炸工况，油烟废气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 2.5%，经计算，该项目油烟年发生量为 5.85kg/a。按项目使用 1 只基准灶计，其吸排油烟机的总实际有效风量为 4000m³/h。由此计算得到，油烟产生浓度为 2.44mg/m³。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）小型标准，净化设施去除率必须不低于 70%，则油烟废气经油烟净化器处理后，排放浓度为 0.731mg/m³，可以达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）小型标准中油烟浓度小于 2.0mg/m³的要求，油烟废气处理后经管道从食堂建筑楼顶高空排放，最终本项目食堂厨房油烟排放量为 1.755kg/a。

1.4 涂覆、烘干、贴合、熟化、清洗废气：本项目在涂覆、烘干、贴合、熟化过程中使用的水性油墨和接着剂，以及使用清洗剂清洗设备时会产生一定量的有机废气。根据建设单位提供的水性油墨 MSDS，水性油墨主要挥发成分为助剂，助剂含量在 1-3%，按 3%计算，本项目水性油墨的使用量 48t/a，计算出使用水性油墨产生的总 VOCs 的量为 1.44t/a；根据建设单位提供的接着剂检测报告，其 VOCs 含量为 18.3%，本项目接着剂的使用量为 12.4t/a，计算出使用接着剂产生的总 VOCs 的量为 2.27t/a；

本项目使用水基清洗剂清洗设备会产生一定量的有机废气，根据水基清洗剂 VOCs 含量为 3%，本项目水基清洗剂的使用量为 1.6t/a，清洗过程中产生的 VOCs 的量约为 0.048t/a。综上所述，涂覆、烘干、贴合、熟化、清洗过程中的总 VOCs 产

生量为 1.44t/a+2.27t/a+0.048t/a=3.458t/a。

风量计算

项目拟将涂覆、烘干、贴合、熟化工序设置在密闭车间内，并在每台涂覆机、熟化烤箱工位处设置一个侧吸风罩收集废气，废气收集后经“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后由排气筒引至高空排放。

根据《关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中的“单层密闭负压”废气收集效率可达 90%，本项目收集效率按 90%计，其余 10%的废气呈无组织排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2669 其他专用化学品制造行业系数表中末端治理技术效率活性炭吸附处理效率为 65%，考虑到废气在废气处理设施的停留时间和活性炭吸附装置的充填量，项目保守取 60%，则水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置处理非甲烷总烃效率为 80%。袋式除尘对颗粒物治理效率为 95%，本项目保守估计处理效率按 90%计。

根据《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）中各种集气罩排气量计算公式表，其中

侧吸风罩的排气量 Q 可通过下式计算：

$$Q=0.75 \left(10X^2+F \right) V_x$$

式中：Q-集气罩排放量，m³/s；

X-污染物产生点到罩口的距离，m，本项目取 0.35m；

F-集气罩罩口面积，m²；

Vx-最小控制风速，m/s，本项目取 0.35m/s；

表 19 项目产污设备集气罩规格及风量一览表

设备名称	数量(台)	收集方式	收集效率	尺寸 (m)	污染物产生点到罩口的距离 (m)	最小控制风速 (m/s)	罩口面积 (m²)	风量 (m³/h)
涂覆机	4	单层密闭负压	90%	0.35×0.35	0.35	0.35	0.0962	4994.14
熟化烤箱	8	单层密闭负压	90%	0.3×0.3	0.35	0.35	0.0707	9795.49

由上表所知，DA001 排气筒收集风量为 14789.63m³/h，考虑到风管风量损耗，因此收集有机废气的集气罩设计风量按 15000m³/h 计算，收集涂覆、烘干、贴合、熟化废气的集气罩设施风量按 15000m³/h 计算。

综上所述，项目涂覆、烘干、熟化、贴合、清洗工序产生的废气经密闭负压车间收集后经水喷淋+干式过滤器+两级活性炭装置处理后通过不低于 15m 的排气筒（DA001）排放。

项目涂覆、烘干、贴合、熟化、清洗过程中产生的总 VOCs 的处理后的浓度、速率满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值、表 2 无组织排放监控点浓度限值和《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷的第II时段排气筒 VOCs 排放限值、表 3 无组织排放监控点浓度限值中两者标准之中的较严者。项目制备接着剂时产生的颗粒物、TVOC 的处理后浓度和速率满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中的大气污染物特别排放限值中的胶粘剂制造的相关标准，无组织排放的颗粒物浓度满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段无组织排放监控点浓度限值。厂区内 VOCs 的无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的中厂区 VOCs 排放限值要求。

1.2 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为废气处理设施发生故障，处理效率为 10% 的状态估计，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表 20 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	持续时间	非正常排放速率	排放量	发生频次	措施
1	涂覆、烘干、熟化、贴合、清洗	废气处理设施故障，处理效率仅为 10%	总 VOCs	78.0mg/m ³	0.5 h/次	1.17 kg/h	1.17 kg/h	2 次/a	立即停止生产，及时疏散人群，待废气处理设施维修好后才能进行生产

1.3 排放口设置情况及监测计划

参考本行业的简化管理技术规范：根据《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031-2019）和《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ1103-2020）制定废气跟踪监测计划，故本项目废气跟踪监测计划及废气治理措施如下表。

表 21 废气排放口基本情况

排放口 编号	排放口 名称	污染 物 种类	排放口地理坐标		排气筒参数			排放口 类型
			经度	纬度	高度 m	内径 m	温度℃	
DA001	涂覆、烘干、熟化、贴合、清洗废气排放口	总 VOCs	113°54'49.418"	23°9'0.179"	15	0.6	25	一般排放口
DA002	厨房油烟废气排放口	油烟	113°54'49.418"	23°9'0.179"	15	0.2	25	一般排放口

表 22 大气污染物监测要求一览表

监测点位		监测因子	监测频率	执行标准		
排放口编号	排放口名称			浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	标准名称
DA001	涂覆、烘干、熟化、贴合、清洗废气排放口	总 VOCs	1 次/年	30	2.9	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）和《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）两者标准之中的较严者
DA002	食堂废气排放口	油烟	1 次/年	2.0	/	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
/	厂界	锡及其化合物	1 次/年	8.5	/	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
		总 VOCs	1 次/年	2.0	/	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）和《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）两者标准之中的较严者

1.4 废气治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031-2019）和《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ1103-2020），排污单位生产单元或设施废气治理可行技术参照表，本项目总 VOCs 采用水喷淋+二级活性炭吸

附装置属于可行性技术。

1.5 环境保护距离

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)中关于产生大气有害物质无组织排放的建设项目的卫生防护距离计算方法及确定依据。计算出的距离为本项目无组织排放源所在的生产单元(生产车间)与居住区之间的距离。

根据项目的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况,本项目的废气为生产过程(涂覆、烘干、熟化、贴合、清洗、试验检测工序)中会产生的废气,主要污染因子为有机废气,项目挥发性有机物(TVOC)无组织排放速率为0.066879kg/h,故只需选取有机废气作为本项目特征大气有害物质计算卫生防护距离初值。

卫生防护距离初值的计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中:

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/m^3);

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);

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查取。

表 23 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型								
		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	110
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 1/3 者。

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

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但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。

等效半径根据下式计算。

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

项目挥发性有机物（TVOC）无组织排放速率为 0.066879kg/h，所在生产单元的占地面积为 1570m²，经计算得出等效半径（r）为 25.71m。本项目所在地区近 5 年平均风速为 2.2m/s，且大气污染源属于II类；本项目卫生防护距离初值计算详见下表。

表 24 卫生防护距离初值计算

污染物	Qc (kg/h)	Cm (mg/Nm ³)	等效 半径 r	A	B	C	D	卫生防护距 离初值计算 值 m
TVOC	0.066879	0.6	25.71	470	0.021	1.85	0.84	0.40

卫生防护距离终值的确定；

表 25 卫生防护距离终值级差范围表

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

因此，确定卫生防护距离终值为 50 米，则本项目以生产车间为源点，设置 50 米卫生防护距离。根据现场踏勘，本项目 50 米卫生防护距离内没有敏感点，符合卫生防护距离要求。

1.6 大气环境影响分析结论

综上，本项目所在区域环境空气属于达标区，特征因子 TVOC 引用监测数据无超标现象，区域环境空气质量良好。

本项目在采用水喷淋+二级活性炭吸附等措施后，有组织排放的总 VOCs 满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值和《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷的第 II 时段排气筒 VOCs

排放限值两者标准之中的较严者。无组织排放的总 VOCs 满足《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和《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中两者标准之中的较严者。

综上所述，项目废气对周围环境影响不大，且对项目大气环境保护目标（严屋村、下区村）的影响不大。

2、废水

2.1 设备清洗废液

本项目水基清洗剂的使用量为 1.6t/a，使用水基清洗剂清洗设备会挥发一定量的有机废气，根据工程分析可知，清洗设备时不可挥发的部分约 1.584 吨，该部分形成设备清洗废液。设备清洗废液收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

2.2 喷淋用水

有机废气处理设施中的喷淋塔需要使用喷淋用水，有机废气处理设施中的喷淋塔（DA001）需要使用喷淋用水，每 3 个月更换一次，每次换水量约 1.1392m³，每年更换废水量约为 4.5568m³，本项目喷淋塔补充水量为 1156.557m³/a（3.8552m³/d）。喷淋用水循环使用，定期补充，定期更换，更换后的喷淋废水交由有危险废物处理资质单位拉运处理。

2.3 生活污水

项目拟招聘员工 26 人，在项目内食宿。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，有食堂有浴室居民生活用水定额可知，用水量按 15m³/人·a 计，年工作 300d，生活用水量为 390t/a，由市政供水，排污系数按 80%计算，则排水量为 1.04m³/d（312m³/a），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，进入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂处理。根据《第二次全国污染源普查—生活污染源产排污系数手册》(试用版)相关规定：广东属于五区城镇，因此本项目生活污水污染物 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总量产排污系数参考“五区城镇产排污平均值”；SS、BOD₅产生浓度参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版）。具体取值参数如下表所示：

表 26 废水污染物产污系数一览表

城镇分类	指标名称	产排污系数平均值（mg/L）
------	------	----------------

五区城镇-县城	COD _{Cr}	285
	BOD ₅	150
	SS	200
	NH ₃ -N	28.3
备注：本项目所在地属于惠州市博罗县区，城镇分类属于县城。		

项目生活污水经三级化粪池预处理后，排入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂进行处理。博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂尾水排放标准执行氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 V 类标准，其他污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者。

2.3.1 源强核算一览表

表 27 项目水体污染物产排情况汇总一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况					排放方式	排放去向	排放规律	
		产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	治理效率/%	是否为可行技术	废水排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）				
生活污水	废水量	/	312	/	/	是	312	/	312	间接排放	博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂	间断排放、排放期间流量稳定	
	COD _{cr}	285	0.0889	三级化粪池+博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂深度处理					40				0.0125
	BOD ₅	150	0.0468						10				0.0031
	SS	200	0.0624						10				0.0031
	NH ₄ -N	28.3	0.0088						2				0.0006
	总磷	3	0.0009						0.4				0.0001

根据《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031-2019）自行监测管理要求，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。

2.3、依托博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂可行性评价

博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂位于博罗县石湾镇滘吓村，总占地面积 20200 平方米，建设总投资 8325.56 万元，污水处理厂设计总规模为 5.0 万 m³/d，一期工程于 2019 年 3 月 1 日竣工，2019 年 8 月 8 日通过自主验收，设计处理规模为 1.5 万 m³/d，采用的污水处理工艺为 A/A/O 微曝氧化沟及 D 型滤池深度处理。接管标准为广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，其尾水

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），处理后尾水经消毒后排到石湾镇中心排渠，接着进入紧水河，最终汇入东江。

项目生活污水污染物种类与博罗县石湾镇大牛垵生活污水处理厂的污染物种类一致，博罗县石湾镇大牛垵生活污水处理厂设计处理量为 1.5 万 m³/d，现博罗县石湾镇大牛垵生活污水处理厂剩余处理量为 3000m³/d，本项目生活污水总排放量（1.04m³/d）仅占污水处理厂剩余处理量（3000m³/d）的 0.0347%，且本项目所在区域属于污水处理厂的污水收集范围，市政管网现已铺设到项目所在区域，同时本项目已铺设好管道，已与市政污水管网的接驳，因此，项目生活污水纳入博罗县石湾镇大牛垵污水处理厂进行处理的方案是可行的。

2.4、水环境影响评价结论

本项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网纳入博罗县石湾镇大牛垵生活污水处理厂深度处理后，其尾水排到石湾镇中心排渠，接着进入紧水河，最后流入东江，所采用的污染治理措施为可行技术。项目喷淋废水和设备清洗废液收集后交由有危险废物处理资质的单位处理，不外排。

综上所述，本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响不大。

3、噪声

（1）噪声源强

项目的主要噪声为：普通加工机械的运行噪声运行时产生的噪声。其中普通加工机械噪声值约为 71~85dB（A）。项目采取的噪声治理措施在厂界的降噪效果为 25dB(A)。故项目噪声治理前后，主要设备噪声源强如下表 30：

表 28 主要设备噪声源强一览表 （单位：dB(A)）

序号	设备名称	数量（台）	单台噪声值	叠加值	持续时间
1	涂覆机	4	85	91	2400h
2	分切机	4	75	81	
3	松卷机	2	79	82	
4	熟化烤箱	8	79	88	
5	剥离强度测试机	1	72	72	
6	拉力机	1	71	71	
7	浸锡炉	1	76	76	

8	加热平台	1	73	73	
9	试验分散机	2	80	83	
10	二次元测试仪	1	71	71	

(2) 厂界达标情况分析

1)、预测模式

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

(1) 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减:

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中: L_2 ——点声源在预测点产生的声压级, dB(A);

L_1 ——点声源在参考点产生的声压级, dB(A);

r_2 ——预测点距声源的距离, m;

r_1 ——参考点距声源的距离, m;

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

(2) 对两个以上多个声源同时存在时, 其预测点总声压级采用下面公式:

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

式中: L_{eq} -----预测点的总等效声级, dB(A);

L_i -----第 i 个声源对预测点的声级影响, dB(A)。

(3) 为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况, 首先预测噪声源随距离的衰减, 然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加, 即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为:

$$L_{eq}=10\lg[10^{L_1/10}+10^{L_2/10}]$$

式中:

L_{eq} -----噪声源噪声与背景噪声叠加值;

L_1 -----背景噪声, L_2 为噪声源影响值。

2) 本项目主要噪声治理措施

项目的主要噪声为: 项目的主要噪声为: 普通加工机械的运行噪声运行时产生的噪声。其中普通加工机械噪声值约为 71~85dB(A)。

为使项目噪声进一步降低, 减少项目噪声对周围环境的影响, 项目应采取如下措施:

①采用先进的低噪声设备，并加强防震、隔声、消声措施

在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，对设备基础进行隔振、减振，以此减少噪声。

②对噪声设备进行合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间。远离厂界的同时选择距离项目附近敏感点最远的位置；对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

③使用中要加强维修保养，使设备处于良好的运行状态，减少噪声的产生。

加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

④合理安排生产时间

合理控制作业时间，严禁中午 12:00~14:00 使用高噪声设备，夜间不运行，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

目前采取的噪声治理措施在厂界的降噪效果为 25dB(A)。故项目噪声治理前后，项目噪声治理效果参考《环境噪声与振动控制技术导则》。

表 29 降噪效果一览表

序号	降噪方式	降噪效果(dB(A))	取值(dB(A))
1	墙体隔声	10-40	15
2	消声器	5-25	5
3	加装减震垫	5	5
合计			25

3) 预测结果与评价

根据工程分析及点源叠加原理，将集中在每个车间的主要高噪声设备合成一个点源，再经建筑物阻隔及减振等降噪措施后，降噪值选 25dB(A)。对厂区四周厂界噪声排放量进行预测计算，本项目噪声贡献值预测结果见下表：

表 30 噪声影响预测结果（单位：dB（A））

位置	噪声源	声源数量 (台)	单台噪声 值 (dB(A))	叠加值 (dB(A))	减振、隔声 (dB)	离厂界距离 (m)	叠加贡献值 (dB(A))
东厂界	涂覆机	4	85	91	25	22	44.8
	分切机	4	75	81	25		
	松卷机	2	79	82	25		

	熟化烤箱	8	79	88	25		
	剥离强度测试机	1	72	72	25		
	拉力机	1	71	71	25		
	浸锡炉	1	76	76	25		
	加热平台	1	73	73	25		
	试验分散机	2	80	83	25		
	二次元测试仪	1	71	71	25		
西厂界	涂覆机	4	85	91	25	18	46.5
	分切机	4	75	81	25		
	松卷机	2	79	82	25		
	熟化烤箱	8	79	88	25		
	剥离强度测试机	1	72	72	25		
	拉力机	1	71	71	25		
	浸锡炉	1	76	76	25		
	加热平台	1	73	73	25		
	试验分散机	2	80	83	25		
	二次元测试仪	1	71	71	25		
南厂界	涂覆机	4	85	91	25	10	51.6
	分切机	4	75	81	25		
	松卷机	2	79	82	25		
	熟化烤箱	8	79	88	25		
	剥离强度测试机	1	72	72	25		
	拉力机	1	71	71	25		
	浸锡炉	1	76	76	25		
	加热平台	1	73	73	25		
	试验分散机	2	80	83	25		
	二次元测试仪	1	71	71	25		
北厂界	涂覆机	4	85	91	25	12	50.0
	分切机	4	75	81	25		
	松卷机	2	79	82	25		
	熟化烤箱	8	79	88	25		
	剥离强度测试机	1	72	72	25		
	拉力机	1	71	71	25		
	浸锡炉	1	76	76	25		
	加热平台	1	73	73	25		
	试验分散机	2	80	83	25		
	二次元测试仪	1	71	71	25		

注：项目工作制度为每天 1 班，每班 8 小时，均在昼间生产（根据《中华人民共和国环境影响评价噪声污染防治法》“夜间”指当日晚上 22 点至次日早晨 6 点之间的时段，由于本项目班次时间不在此范围内，故项目不做夜间噪声影响预测）。

从预测结果可看出，经采取经墙体隔音、减振和消声等措施处理后，本项目对厂界噪声的昼间贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类

标准。故项目营运期间生产噪声对周围环境影响不大。

(3) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）所知，拟定的具体监测内容如下表。

表 31 噪声监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类

4、固体废物

表 32 固废基础信息表

危险废物								
序号	名称	代码		危险特性	物理性状	产生量（t/a）	产生环节	去向
1	废机油	HW08	900-214-08	T， I	液态	0.03	机械定期检修、保养	收集后交由危险废物处理资质单位处理
2	废原料桶	HW49	900-041-49	T， I	固态	1.5	原料使用	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	T	固体	10.1342	废气处理	
4	废干式过滤棉	HW49	900-041-49	T， I	固体	0.005	废气处理	
5	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	T， I	固态	0.01	机械定期检修、保养	
6	喷淋废水	HW09	900-007-09	T	液态	16.0	废气处理设施	
7	设备清洗废液	HW49	900-041-49	T， I	液态	1.584	设备清洗	
一般工业固体废物								
序号	名称	代码		类别	物理性状	产生量（t/a）	产生环节	去向
1	废包装材料	900-003-S17		/	固态	0.5	包装	收集后交由专业公司回收处理
2	不合格品	900-003-S17		/	固态	2.00	生产过程	
3	边角料	900-003-S17		/	固态	10.0	生产过程	

生活垃圾							
序号	名称	代码	类别	物理性状	产生量 (t/a)	产生环节	去向
1	生活垃圾	900-001-S61	/	固态	3.90	员工办公、生活	定期交由环卫部门清运
(1) 生活垃圾 项目员工 26 人，在项目内食宿，则项目员工生活垃圾取 0.5kg/d·人计，生活垃圾产生量为 13kg/d (3.90t/a)，属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）可知，代码为 900-001-S61，收集后交由环卫部门清运。 (2) 一般工业固废 项目一般固体废物包括废包装材料、边角料、不合格品。 废包装材料：项目在生产过程产生废包装材料，主要是包装塑料编织袋等约 0.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）可知，代码为 900-003-S17，收集后交由专业回收单位处理。 边角料：本项目在生产过程中将会产生一定量的铜箔、离型膜、聚酰亚胺膜的边角料，产生量约为 10 吨/年，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）可知，代码为 900-003-S17，边角料属于一般固废，统一收集后交由专业回收公司回收处理。 不合格品：本项目在检验过程中发现的不合格品，产生量约为 2 吨/年，不合格品属于一般固废，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）可知，代码为 900-003-S17，不合格品属于一般固废，统一收集后交由专业回收公司回收处理。 (3) 危险废物 本项目产生的危险废物主要为喷淋废水、设备清洗废液、废活性炭、含油手套及废抹布、废机油、废原料桶。 含油手套及废抹布：项目在维护设备时会产生含油手套及废抹布约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版），该废物按照危险废物进行管理，废物类别：HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，分类收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。 废机油：项目设备维修和保养的过程中会产生废机油，其产生量约为 0.03t/a，							

根据《国家危险废物名录》（2025 版），该废物按照危险废物进行管理，危废类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，统一收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

废原料桶：项目在使用机油、油墨、清洗剂、接着剂等时会产生废原料桶，其产生量约为 1.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版），该废物按照危险废物进行管理，危废类别：HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

喷淋废水：项目水喷淋除尘装置的循环水 3 个月一次，水喷淋除尘装置每次更换水量为 4 吨（即 16 吨/年），根据《国家危险废物名录》（2025 版），该废物按照危险废物进行管理，危废类别：HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

设备清洗废液：本项目水基清洗剂的使用量为 1.6t/a，使用水基清洗剂清洗设备会挥发一定量的有机废气，不可挥发的部分约 1.584 吨，该部分形成设备清洗废液。根据《国家危险废物名录》（2025 版），该废物按照危险废物进行管理，危废类别：HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

废干式过滤棉：本项目产生的总 VOCs 经“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理达标后由 15 米的排气筒排放，则有机废气治理过程会产生废干式过滤棉。根据建设单位提供的资料，产生量约 0.005t/a，废干式过滤棉属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中危险废物，废物类别为“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”，收集后交由有危险废物处理资质的单位进行处理

废活性炭：本项目产生的有机废气经“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理达标后由 15 米的排气筒排放，则有机废气治理过程会产生废活性炭。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版），活性炭对有机废气吸附量约为 0.25g 废气/g 活性炭，根据工程分析，本项目有机废气的有组织收集量为 3.1122t/a，活性炭装置对有机废气的吸附效率按 80%计，则被吸附的有机废气约为 2.4902t/a，则本项目吸附有机废气理论所需的活性炭用量约为 9.9608t/a，则本项目处理有机废气废活性炭理论产生量约为 9.9608t/a，活性炭定期更换，约 2 个月更换一次，收集

后交由有危险废物处理资质单位回收处置。

项目设置的活性炭箱中单个活性炭吸附箱内设置长度为 1.5m、宽度为 1.5m、高度为 0.6m，活性炭吸附装置参数如下。

表 33 活性炭吸附工艺参数一览表

风量 (m³/h)	活性炭主体规格 (L×W×H) (mm)	炭层尺寸 (L×W×H) (mm)	填充密度 (g/cm³)	活性炭 吸附量 (g/g)	设计吸 附滤速 m/s	活性炭更换 次数	单次活性炭填装 量 (t/次)
15000	1500×1500×600	1400×1400×250 (2 层)	0.65	0.25	1.0629	3 个月/次	0.637

活性炭吸附装置计算过程：风量：15000m³/h，即 4.1667m³/s，炭层厚度（单层为 0.25m），2 层即为 0.5m。

过滤面积：1.4*1.4*2=3.92m²

吸附风速：4.1667/3.92=1.0629m/s

停留时间：0.65/1.0629=0.6115s

活性炭填充年量：1.4*1.4*0.5*1*0.65=0.637t。

根据项目活性炭箱的规格尺寸可知，项目活性炭吸附装置中的单个活性炭的装填量为 0.637t，设计吸附滤速约为 1.0629m/s(符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中:采用蜂窝式状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s)。活性炭的更换频率为每 2 个月更换一次，则废活性炭=单个活性炭箱填装量×更换次数+吸附的有机废气=0.637×2 个×6 次+2.4902=10.1342t>理论值 9.9608t/a，能满足对活性炭需求量以保证处理效率。

综上所述，本项目每年产生的废活性炭总量为 10.1342t/a，经收集后交由有危废资质单位处理。

表 34 本项目危险废物产生及处置统计表

序号	危险废物	危险废物类别	危险废物代码及行业来源	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含油手套及废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	维修过程	固态	矿物油	每月一次	T/ln	交由有危险废物处理资质的单位处理
2	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.03	维修过程	液态	矿物油	每月一次	T, I	
3	废原	HW49	900-041	1.5	生产	固态	油墨、	每月	T/ln	

	料桶	其他废物	-49		过程		清洗剂等	一次		
4	喷淋废水	HW49 其他废物	900-041 -49	16	废气处理	液态	氢氧化铝	三个月	T/In	
5	设备清洗废液	HW49 其他废物	900-041 -49	1.584	设备清洗	液态	废清洗剂	每天	T/In	
6	废活性炭	HW49 其他废物	900-039 -49	10.134 2	废气处理	固态	废活性炭	1.5年	T	
7	废干式过滤棉	HW49 其他废物	900-041 -49	0.005	废气处理	固态	废干式过滤棉	1.5年	T/In	

备注：T：毒性（Toxicity,T）；I：易燃性（Ignitability,I）；In：感染性（Infectivity, In）

（4）环境管理要求

生活垃圾：生活垃圾交环卫部门定期清理，统一处理，并对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇。

一般工业固体废物：根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中一般工业固体废物指未被列入《国家危险废物名录》（2025年版）或者根据国家规定的GB5085鉴别标准和GB5086及GB/T15555鉴别方法判定不具有危险特性的工业固体废物。

项目产生的废包装材料、边角料、不合格品不属于危险废物，且存放过程中不产生渗滤液，项目将废包装材料、边角料、不合格品置于项目设置的一般固废暂存间。

企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条规定；国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于每年网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

一般工业固体废物贮存或处置，应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求。一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

危险废物：项目生产过程中喷淋废水、设备清洗废液、废活性炭、含油手套及废抹布、废机油、废原料桶属于危险废物，交有危险废物处理资质单位回收处置，并执行危险废物转移联单。本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

1) 收集、贮存

根据上述分析，项目的危险废物主要为喷淋废水、设备清洗废液、废活性炭、含油手套及废抹布、废机油、废原料桶。因此，建设单位已根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的危险废物暂存场所，并在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施；在堆放危险废物的地方有明显的标志，堆放点已经做好防雨、防渗、防漏措施，项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 35 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）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/t	贮存周期
1	危险废物暂存间	含油手套及废抹布	HW49 其他废物	900-04 1-49	一楼车间南侧	20 平方米	桶装	25	半年
2		废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-21 4-08			桶装		
3		废原料桶	HW49 其他废物	900-04 1-49			桶装		
4		喷淋废水	HW49 其他废物	900-04 1-49			桶装		
5		设备清洗废液	HW49 其他废物	900-04 1-49			桶装		
6		废活	HW49 其他	900-03			袋装		

		性炭	废物	9-49					
7		废干式过滤棉	HW49 其他废物	900-04 1-49			袋装		

从上表可知，项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

2) 运输

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

3) 处置

建设单位拟将废机油、废含油抹布及手套、废机油桶、废活性炭和喷淋废水收集后定期交由具有危废处置资质的公司处理。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案。

综上所述，本项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

5、地下水、土壤

5.1 污染途径分析

根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》所知，不属于“规定”中的土壤污染重点行业。

土壤污染物污染途径情况：项目废气经各自收集系统收集，再经“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭”处理后经 15 米高的 DA001~002 排气筒排放；项目废气不属于重金属等有毒有害物质。

地下水污染物污染途径情况：生活污水经市政污水管网排入博罗县石湾镇大牛垌污水处理厂处理后排入石湾镇中心排渠。喷淋用水，循环使用，定期补充，定期更换，更换后的喷淋废水交由有危险废物处理资质单位拉运处理；更换后的清洗废水交由有危险废物处理资质单位拉运处理。

根据现场勘查所知，项目租用的厂房已硬底化，无埋地管道（生活污水管道除外）。本环评建议建设项目一般固废仓和危废仓做好防风挡雨、防渗漏等措施，可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。综上所述，采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，故地下水、土壤不存在污染途径。

5.2 分区防治措施

项目分区保护措施详见下表。

表 36 保护地下水、土壤分区防护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	要求措施
1	重点防渗区	生产区域	生产车间	地面	铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层
		液态物料仓库	仓库	地面	
		危险废物暂存间	危险废物	危险废物暂存间	符合《危险废物贮存污染控制标准》的要求
2	一般防渗区	生活区	生活污水	三级化粪池	无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流
			生活垃圾	生活垃圾桶及生活垃圾暂存区	设置在车间；生活垃圾暂存区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）做好防渗措施
		一般废物暂存间	一般废物	一般废物暂存间	符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的堆放要求

项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的液态危险废物等污染物下渗现象，不会出现污染地下水、土壤的情况。

6、生态

本项目租用博罗县石湾镇浚源路严屋渡船头段已建厂房，不涉及新建厂房，不

会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目涉及的危险物质为机油和废机油，厂界内存在量仅为作为原材料的贮存量，机油和废机油对应《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”的油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）临界量推荐值为 2500t。项目突发环境事件风险物质识别详见下表。

表 37 突发环境事件风险物质识别表

名称	最大储存量 (t)	主要成分	临界量 (t)	Q 值 (q_i/Q_i)
机油	0.2	矿物油	2500	0.00008
废机油	0.01	矿物油	2500	0.000004
合计				0.000084

由上表所知，本项目风险物质数量与临界量比值 $Q=0.000084 < 1$ 。

项目机油和废机油的贮存涉及风险物质，相应的风险单位为仓库和危险废物贮存间。

厂区设备有发生线路短路或者人员原因造成可燃物质的发生火灾的可能，故厂区内主要的风险类型为生产过程中火灾等衍生的消防废水、烟尘等有毒有害气体、物料泄漏、废气处理设施故障，会导致环境的污染。

鉴于厂区内主要的风险类型为生产过程中及厂区的火灾等导致的环境污染。因此厂方切实做到以下几点：

（1）为了加强对化学危险物品的安全管理，保证安全生产，保护环境，厂方必须严格遵守《化学危险品安全管理条例》水基型清洗剂等化学品的贮存过程中必须按照国家《化学危险品安全管理条例》和《仓库防火安全管理规则》等规定做到安全贮存。

（2）要求厂方加强对化学品的安全管理工作，做到专人管理、专人负责，化学品的储存场所必须保持干燥，室温应在 35℃以下，并有相应的防火安全措施。化学品储存应远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，设置防火标识牌。

（3）机油和机油在贮藏、运输时必须加盖密封，容器上应有明显的标志，注明品种代号、批号、色别和检验日期等。在贮藏运输时，应避免日晒、雨淋，不得与 60℃以上的高温热源及有机溶剂接触。

（4）制订安全事故应急防范措施，防范措施见如下：

3.1) 废气处理设备事故防范措施:

废气处理系统风险防控措施主要有以下几点:

①在安全方面实行责任制, 设置有专员对公司进行环境管理, 并有环保组织架构, 设置废气处理组长和废气监管员, 加强了对废气处理系统的监管。

②一旦废气净化/收集系统发生故障, 立即停止生产, 控制事件扩大, 避免环境事件发生。

③定期进行维护和检修, 使环保设备经常处于较好的运行状态, 延长设备的使用寿命、减少故障概率, 避免和减少污染事件发生。

④废气处理/收集设施配件在使用寿命期内进行定期更换, 减少废气污染事件的发生概率, 减少因废气处理/收集设施失效引起的污染物排放量增加, 导致环境污染事件。

3.2) 火灾风险防范措施:

火灾风险防控措施主要有以下几点:

①机油和废机油等按照规定合理堆放, 做好防火工作。

②生产过程中设备故定期检修。

(5) 应急处理处置

1) 灭火应急处理措施

①消防物资: 项目必须按消防要求设置相应的消防应急物资, 项目负责消防安全的人员必须保证消防水系统正常有效。按消防要求配备移动式泡沫消防灭火器。在存放可燃化学品仓库还有用于灭火的沙, 在化学品着火、不能用水灭火时, 采用沙进行覆盖。

②首先切断一切火源, 戴好防毒面具与手套; 用砂土吸收, 利用消防砂构建临时围堰, 收集产生的消防废水及泄漏的化学品; 对污染地面用肥皂或洗涤剂刷洗, 经稀释的污水放入废水系统。

2) 泄漏处置措施

现场泄漏的机油和废机油要及时进行覆盖、收容、稀释、处理, 使泄漏物得到安全可靠的处置, 防止二次事件的发生。泄漏物处置主要方法有:

①围堤堵截。利用沙包、防护板等物品将泄漏液引流到危险废物暂存间。仓库区发生液体泄漏时, 利用沙包构建临时围堰, 防止物料沿明沟外流。

②稀释与覆盖。为减少大气污染，通常是采用水枪或消防水带向有害物蒸汽云喷射雾状水，加速气体向高空扩散，使其在安全地带扩散。或利用干砂和石灰进行覆盖。

③收容(集)。可用沙子、吸附材料等吸收。

④废弃。用消防水冲洗泄漏物料，冲洗废水经收集后转移至有资质单位处理，不能随意排放。

3) 应急措施演练

①针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。

②根据相关要求，厂区设置车间围堰或事故应急池收集产生的消防废水及泄漏的物料。

③建设单位应制定环境风险突发事件应急预案，成立事故应急处理小组，由车间的环境管理负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

④生产车间及仓库内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；

⑤在仓库地面铺设防渗防腐材料，一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源，对原料间喷施泡沫覆盖泄漏物，降低蒸汽危害，并尽快封堵泄漏源；

⑥事故处理完毕后应请专业公司处理事故废水及泄漏的物料

经过以上这些措施后，可将项目对周围环境的风险降到最低。

8、电磁辐射

项目不属于电磁辐射类项目无需开展电磁辐射影响评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项 目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	总 VOCs	密闭负压车间收集后经水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后通过不低于 15m 的排气筒排放。	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值和《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷的第 II 时段排气筒 VOCs 排放限值
	烟囱	油烟	经油烟净化器处理后通过专用烟囱排放。	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）的相关规定
	厂界	总 VOCs	加强通风	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）和《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）两者标准的较严者
		锡及其化合物		《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控点浓度限值的要求

	厂区内	非甲烷总烃	/	执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中厂区内 VOCs 的无组织排放限值要求
地表水环境	DW001 生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	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）第二时段三级标准后，进入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂处理达标排放至石湾镇中心排渠	氨氮和总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，其余指标排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值标准，处理达标后排入石湾镇中心排渠
声环境	分切机等生产设备	噪声	采用减震、隔音等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准的要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运；危险废物废机油、废含油抹布及手套、废机油桶、废活性炭和喷淋废水等收集后交由有危险废物处置资质单位拉运处理；废包装材料、边角料和不合格品收集后交由专业回收单位处理。			

土壤及地下水污染防治措施	重点区域（生产车间、仓库和危险废物暂存间）铺铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$；等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$；；一般区域（生活区）均进行水泥地面硬底化及等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 措施。
生态保护措施	无

环境风险 防范措施	1、为了加强对化学危险物品的安全管理，保证安全生产，保护环境，厂方必须严格遵守《化学危险品安全管理条例》等化学品的贮存过程中必须按照国家《化学危险品安全管理条例》和《仓库防火安全管理规则》等规定做到安全贮存。 2、要求厂方加强对化学品的安全管理工作，做到专人管理、专人负责，等化学品的储存场所必须保持干燥，室温应在 35℃以下，并有相应的防火安全措施。化学品储存应远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，设置防火标识牌。 3、制订安全事故应急计划，做到安全生产。
----------------------	---

其他环境 管理要求	/
--------------	---

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在生产过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
气	总 VOCs	0	0	0	0.9678t/a		0.9678t/a	+0.9678t/a
废水	废水量	0	0	0	312t/a		312t/a	+312t/a
	CODCr	0	0	0	0.0125t/a		0.0125t/a	+0.0125t/a
	氨氮	0	0	0	0.0006t/a		0.0006t/a	+0.0006t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
	不合格品	0	0	0	2.00t/a		2.00t/a	+2.00t/a
	边角料	0	0	0	10.0t/a		10.0t/a	+10.0t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	3.90t/a		3.90t/a	+3.90t/a
危险废物	含油手套及 废抹布	0	0	0	0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
	废机油	0	0	0	0.03t/a		0.03t/a	+0.03t/a
	废原料桶	0	0	0	1.5t/a		1.5t/a	+1.5t/a
	喷淋 废水	0	0	0	16t/a		16t/a	+16t/a
	设备清洗废 液	0	0	0	1.584t/a		1.584t/a	+1.584t/a
	废干式过滤 棉	0	0	0	0.005t/a		0.005t/a	+0.005t/a

	废活性炭	0	0	0	10.1342t/a		10.1342t/a	+10.1342t/a
--	------	---	---	---	------------	--	------------	-------------

