

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供生态环境主管部门信息公开使用

项目名称：福建省宏冠包装科技有限公司手机后盖、
礼盒扩建项目

建设单位(盖章)：福建省宏冠包装科技有限公司

编制时间：2026 年 07 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	福建省宏冠包装科技有限公司手机后盖、礼盒扩建项目		
项目代码	2607-350504-04-01-384220		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	福建省泉州市洛江区双阳街道南山社区万虹路 116 号		
地理坐标	(118 度 38 分 9.791 秒, 24 度 58 分 24.944 秒)		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造 C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22: 38 纸制品制造 223 (有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的) 二十、印刷和记录媒介复制业 23: 39 印刷 231*
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)	泉州市洛江区发展和改革局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	闽发改备[2026]C030974 号
总投资 (万元)	15000	环保投资 (万元)	200
环保投资占比 (%)	1.3	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	新增面积 20524.86
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 (污染类) (试行)》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见下表。		
	专项评价设置情况一览表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目	本项目主要排放废气为非甲烷总烃，不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。
	地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目新增退膜废液作危废，不外排，生活污水经过化粪池处理后通过市政污水管排入泉州市城东污水处理厂处理。

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ^③ 的建设项目	本项目使用的危险物质数量与临界值的比值Q<1，低于临界量。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 ②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 ③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。				
根据上表分析可知，本项目无需设置专项评价。				
规划情况	《洛江区单元控制性详细规划》（2023年），泉州市自然资源和规划局。			
规划环境影响评价情况	《福建洛江经济开发区总体规划环境影响报告书》，福建省环境保护厅，福建省环保厅关于洛江经济开发区规划环境影响报告书审查意见的函，闽环保监[2010]12号，2010年2月8日； 《福建省洛江经济开发区的总体规划跟踪环境影响评价报告书》，2019年4月，厦门大学。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	（1）规划符合性分析 根据福建省宏冠包装科技有限公司提供的土地证（闽（2020）洛江区不动产权第0001487号）（附件5），该地块为工业用地。根据福建省宏冠包装科技有限公司提供的《福建省房屋建筑和市政基础设施工程竣工验收备案表》（附件6）可知，项目新建厂房相关竣工验收手续已齐全。对照《洛江区单元控制性详细规划图》（2023.11.23）（附图10），项目所在地块为工业用地。因此该项目符合洛江区土地利用规划。 （2）规划环境影响评价符合性分析 根据《福建洛江经济开发区总体规划环境影响报告书》及环评批复可知，洛江经济开发区是集五金机电产业、鞋服箱包、陶瓷和树脂工艺品、电子信息等产业、生活居住为主的综合性片区。双阳片区的产业定位为“五金机电、树脂陶瓷、箱包鞋服、工艺品加工等”，今后发展的方向：形成技术含量较高、低能耗、污染小的产业集群。 根据洛江经济开发区进入双阳片区环保准入条件（“泉政文[2006]411号”中提出凡有重污染的建设项目均不能进入本规划区），可知，本项目新增手机后盖印刷、退膜工艺及礼盒生产，涉及退膜工艺，退膜工艺的废退膜液、清洗废液做危废，不外排。项目不涉及重污染，符合园区产业规划，符合洛江经济开发区规划环评及环评批复意见的要求。			

其他符合性分析	1.1 产业政策符合性分析 对照《产业结构调整指导目录（2024 年）》可知，本项目所采用的工艺、设备等不属于《产业结构调整指导目录（2024 年）》中鼓励类、限制类和淘汰类建设项目，属于允许建设项目，可见项目的生产符合目前国家产业和环保政策。 1.2 “三线一单”控制要求符合性分析： 1.2.1 生态保护红线 项目位于福建省泉州市洛江区双阳街道南山社区万虹路 116 号，对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案，项目不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，满足生态保护红线要求。 1.2.2 环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准；周边水体水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，受纳水体的水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水质标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类。 项目生产过程中生活污水、废气达标排放，固废做到无害化处置。采取本环评提出的各项污染防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。 1.2.3 资源利用上线 本项目用水主要来源于市政供水管网，用电主要来源于市政供电管网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。 1.2.4 环境准入负面清单 对照国家《市场准入负面清单（2025 年版）》，项目不属于禁止、限制类。项目不在负面清单内，符合环境准入要求。 1.3 环境功能区划符合性分析 1.3.1 水环境
----------------	--

	项目选址于福建省泉州市洛江区双阳街道南山社区万虹路 116 号，项目废退膜液、清洗废液作危废，不外排，制纯水浓水及反冲洗废水作为冲厕用水；生活污水经化粪池预处理，达标后排入区域污水管网，纳入城东污水处理厂处理，项目排污不会对洛阳江水质有直接的影响。项目建设符合水环境功能区划的要求，不改变区域水环境功能区划。 1.3.2 大气环境 项目所处区域环境空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。从环境空气质量监测结果看，项目所在区域环境空气质量良好，项目常规因子及特征因子均符合本评价提出的环境质量控制标准。项目废气经处理达标后正常排放对周边大气环境影响小，项目选址符合大气环境功能区划。 1.4 周边环境相容性分析 项目东北侧为山地，西侧为泉州市四季绿化花卉有限公司，西北侧为南山社区，西南侧为万虹路，东南侧为泉州市洛江区双阳金刚石工具有限公司及官园头村。项目与周边环境基本相符，项目采取严格的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对周围环境影响不大。项目建设和周围环境是基本相容。 1.5 与生态环境分区管控相符性分析 1.5.1 与福建省生态环境分区管控相符性分析 根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政【2020】12 号），结合生态环境分区管控动态更新成果，全省生态环境总体准入要求符合性分析，详见表 1-1。 表 1-1 与福建省生态环境分区管控相符性分析一览表 <table><tr><th colspan="2">准入要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属</td><td>1、项目不属于上述 1-4、6-7 限制产业。2、项目所在区域水环境质量良好。</td><td>符合</td></tr></table>	准入要求		项目情况	符合性	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属	1、项目不属于上述 1-4、6-7 限制产业。2、项目所在区域水环境质量良好。	符合
准入要求		项目情况	符合性						
空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属	1、项目不属于上述 1-4、6-7 限制产业。2、项目所在区域水环境质量良好。	符合						

	污染防治实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。		
污 染 物 排 放 管 控	1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求 2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成〔2〕〔4〕。3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行一级 A 排放标准。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。	项目建设单位承诺将依据相关要求，确实完成 VOCs 的倍量替代工作。项目废退膜液、清洗废液作危废，不外排，制纯水浓水及反冲洗废水作为冲厕用水；生活污水经化粪池处理后，纳入城东污水处理厂处理。	符合
资 源 开 发 效 率 要 求	1.实施能源消耗总量和强度双控。2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。5.落实“闽环规〔2023〕5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染、陶瓷等行业，项目使用能源主要为电能，不涉及高污染燃料。	符合
综上，本项目符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12 号）中的附件“全省生态环境总体准入要求”相关规定。 1.5.2 与泉州市生态环境分区管控相符性分析 泉州市生态环境局于 2025 年 12 月 17 日发布《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111 号），要求按照《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文【2021】50 号）要求贯彻落实，实施更新后的“三线一单”生态环境分			

区管控，对全市生态环境总体准入提出要求。根据“福建省三线一单管控单元图”可知，项目位于福建洛江经济开发区（ZH35050420001），管控单元类别为：重点管控单元（附件 12）。项目与泉州市生态环境分区管控相符性详见表 1-2。				
表 1-2 与泉州市生态环境分区管控相符性分析一览表				
管控要求			项目情况	相符性
泉州市总体陆域	空间布局约束	一、优先保护单元中的生态保护红线 1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。 （1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。 （2）原住民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。 （3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。 （4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。 （5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。 （6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。 （7）地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含	本项目位于泉州市洛江区双阳街道南山社区万虹路 116 号，属于“ZH35050420001 福建洛江经济开发区-重点管控单元”，不涉及优先保护单元中的生态保护红线。	符合

		扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。 （8）依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。 （9）法律法规规定允许的其他人为活动。 2.依据《福建省自然资源厅 福建省生态环境厅 福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发〔2023〕56号），允许占用生态保护红线的重大项目范围： （1）党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。 （2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。 （3）国家级规划（指国务院及其有关部门正式颁布）明确的交通、水利项目。 （4）国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。 （5）为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。 （6）按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度，确实难以避让的国家重大项目。		
		二、优先保护单元中的一般生态空间 1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。 2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。 3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山	本项目不会对优先保护单元中的一般生态空间造成破坏。	符合

		开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。 三、其它要求 1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90%以上。 4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。 5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。 6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。 7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。 8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 年修正本）《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照	本项目属于新增手机后盖退膜工艺、礼盒生产，退膜废液、清洗废液、碱液喷淋塔废液作为危废，不外排；不属于铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目和制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目；项目在洛江区经济开发区内，不涉及永久基本农田且不属于低端落后产能行业。	符合
--	--	---	--	----

			自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》(自然资发〔2021〕166号)要求全面落实耕地用途管制。		
	污染物排放管控		1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。 2.新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。 3.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。 4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成〔3〕〔4〕。 5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。 6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物 COD、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13 号”“闽政〔2016〕54 号”等相关文件执行。	建设单位承诺将依据相关要求，切实完成 VOCs 的倍量替代工作。	符合
	资源开发效率要求		1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时 35 蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推	项目能源主要为电能，不涉及高污染燃料。	符合

			动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。		
福建 洛江 经济 开发 区 (ZH 35050 42000 1)	空间 布局 约束		1.禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目。 2.现有化工、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出。禁止新建、扩建化工项目。 3.开发建设不得占用河道生态保护蓝线。	1.项目新增手机后盖退膜工艺，项目退膜废液、清洗废液收集后作危废，不外排，因此项目不涉及重金属排放。 2.项目距离最近水环境洛阳江2096m，未占用河道生态保护蓝线。	符合
	污染 排放 管控		1.落实新增 VOCs 排放总量控制要求。 2.包装印刷业有机废气排放及控制应符合国家和地方相关标准和规范要求。 3.开发区废水依托的污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。 4.完善河市白洋片区污水管网建设。	1.建设单位承诺将依据相关要求，确实完成 VOCs 的倍量替代工作。2.项目涉及包装印刷业，建设单位承诺项目有机废气排放及控制符合国家和地方相关标准和规范要求。3.项目外排废水为生活污水，经化粪池处理后排入城东污水处理厂。	符合
	环境 风险 防控		单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	项目所在场地均采用水泥硬化，危废暂存间已做好防渗防漏等措施，不存在地表水、地下水和土壤环境污染途径。	符合
	资源 开发 效率 要求		高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目不涉及燃料使用。	符合
综上，本项目符合《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》泉环保【2024】64号中的附件3“泉州市生态环境准入要求”相关规定。 1.6 与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析					

1.6.1 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）相符性分析 表 1-3 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关内容相符性分析		
相关内容	项目情况	符合性
对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	项目采用二级活性炭吸附治理有机废气。	符合
1.6.2 与《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》（闽环保大气〔2017〕9 号）相符性分析 表 1-4 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》相关内容相符性分析		
相关内容	项目情况	符合性
（五）无组织排放控制要求 1. 产生逸散 VOCs 的生产或服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，废气经收集系统和（或）处理设施后排放 3. 经论证确定无法进行密闭的有 VOCs 逸散生产或服务活动，可采取局部气体收集处理或其他有效污染控制措施。所有产生 VOCs 的生产车间（或生产设施）要密闭，不应露天和敞开式涂装、流平、干燥作业（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外，但需在环境影响评价文件中专门分析）。不能密闭的部位要设置风幕、软帘或双重门等阻隔设施，减少废气排放。正常生产状态下，密闭场所的门窗处于打开状态或破损视同未达到密闭要求，需要打开的，设置双重门。 4. 挥发性物料输送（转移）需采用无泄漏泵，装运挥发性物料的容器需加盖。漆渣、更换的 VOCs 吸附剂以及含油墨、有机溶剂、清洗剂的包装物、废弃物等，产生后马上密闭，或存放在不透气的容器、包装袋内，贮存、转移期间保持密闭。	1、根据建设单位提供的资料，项目扩建手机后盖印刷、新建礼盒打印、丝印、覆膜、糊盒等工序均在密闭生产车间进行，项目 VOCs 经过“上吸集气+二级活性炭处理装置”处理达标后排气筒高空排放。 2、设置原辅料仓库，统一存放，使用领取按照批次记录，每批次记录 1 次，建立完善的台账信息记录管理。	符合
1.6.3 与《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保〔2023〕85 号）相符性分析 表 1-5 与泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知相关内容相符性分析		
相关内容	项目情况	符合性

	1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》，依法依规淘汰落后的涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少 VOCs 产生。	1.本项目新增手机后盖印刷、退膜工艺及礼盒生产，退膜废液及清洗废液做危废，不外排，定期委托有危废处置资质的单位处置，不属于高 VOCs 排放化工类建设项目及禁止建设项目。	符合
	2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，对所有涉 VOCs 行业的建设项目准入实行 1.2 倍倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。	2.建设单位承诺将依据相关要求，确实完成 VOCs 的倍量替代工作。	符合
	3.大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。推动工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的(高固体分)溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	3.项目使用 UV 胶印油墨 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》及《油墨中可挥发性有机物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）限值规定，大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头代替。承诺建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	符合
	4.严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	4.生产工序废气有组织收集拟采取设备排口直连及密闭车间集气罩收集方式。	符合
	5.建设适宜高效的治理设施。企业应结合 VOCs 排放浓度、特征因子、风量、风速等选择合理的治理技术。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关标准，并按要求足量添加、定期更换活	5.项目采用二级活性炭吸附方式对有机废气进行处理，建设单位承诺吸附	符合

	性炭。	装置和活性炭符合相关标准，并按要求足量添加、定期更换活性炭。	
1.6.4 与《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）附录 B 的符合性分析			
对照《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）附录B中工艺措施和管理要求，项目建设符合性详见表1-6。			
表 1-6 与《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）附录 B 符合性分析			
	内容	符合性分析	相符性
工艺措施要求	印刷企业生产全过程宜优先采用符合国家环境标准产品技术要求的原辅材料，包括胶印油墨HJ 2542、凹印油墨和柔性油墨HJ/T371、胶粘剂HJ2541等要求。不应使用煤油或汽油作为清洗剂，不应使用溶剂型上光油，不应使用溶剂型书刊装订用胶黏剂。	本项目采用UV胶印油墨，项目印刷机清洗使用专业清洗剂，项目不使用溶剂型上光油、不使用溶剂型书刊装订用胶黏剂。	符合
	生产设施(印刷机、覆膜机、复合机等)应设立局部或整体气体收集系统和集中净化装置；净化装置应先于生产设施启动，并同步运行，滞后关闭。	项目生产设施均设立设备排口直连或密闭车间集气罩收集方式，收集废气经过二级活性炭吸附装置处理后达标排放。项目集气系统和有机废气处理设施先于生产设施启动，并同步运行，滞后关闭。	符合
	含挥发性有机物的原辅材料(如油墨、润版液、涂布液、上光油、稀释剂、胶粘剂、清洗剂等)在储存和输送过程中应密闭保存，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发。	项目使用的UV胶印油墨、洗车水、水性覆膜胶、白乳胶等在储存和输送过程中均密闭保存，使用过程中随取随开，使用后及时密闭。	符合
管理要求	印刷企业应做以下记录，并至少保持3年。记录包括但不限于以下内容： a) 所有含VOCs物料(油墨、润版液、涂布液、上光油、稀释剂、胶粘剂、清洗剂等)需建立完整的购买、使用记录，记录内容必须包含物料名称、VOCs含量、购入量、使用量、回收和处置量、计量单位、作业时间及记录人等； b) 含有VOCs物料使用的统计年报应该包括上年库存、本年度购入总量、本年度销售产品总量、本年度库存总量、产品和物料的VOCs含量、VOCs排放量、污染控制设备处理效率、排放监测等数据。	项目拟对进厂原料做购买、使用记录，并对年度的库存、购入总量、产品总量等进行记录，并制定监测计划，委托第三方对废气进行监测，并保留监测报告方便生态环境部门监管。	符合
	安装挥发性有机物处理设施的企业应做如下记录，并至少保存3年。记录包括但不限于	项目进入运营期后，企业应做好活性炭的更换	符合

	于以下内容： a)热力焚烧装置：燃料或电的消耗量、燃烧温度、烟气停留时间； b)催化焚烧装置：催化剂种类、用量及更换日期，催化床层进、出口温度； c)吸附装置：吸附剂种类、用量及更换/再生日期，操作温度； d)洗涤吸收装置：洗涤槽循环水量、pH值、排放总量等； e)其他污染控制设备：主要操作参数及保养维护事项； f)挥发性有机物污染治理设施、生产活动及工艺设施的运行时间。	日期、更换量、操作温度等信息的记录，加强管理。		
根据表1-6，可知，项目符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）附录B中对印刷行业的工艺措施和管理要求。 1.6.5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析 对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求，项目建设符合性详见表1-7。 表 1-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析				
项目		相关技术规范要求	本项目情况	符合性
VOCs物料储存	容器、包装袋	1.容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口，保持密闭；盛装过VOCs物料的废包装容器是否加盖密闭。 2.容器或包装袋是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	项目原辅料包装在非取用时，均封口密闭；盛装过VOCs物料的废包装容器加盖密闭，并放置专用场地（危废暂存间）。	符合
	储库、料仓	1.围护结构是否完整，与周围空间完全阻隔。 2.门窗及其他开口（孔）部位是否关闭（人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口除外）	项目厂房四周皆有围墙，原辅料存放于单独原料仓库，与周围空间完全阻隔。	符合
工艺过程	含VOCs产品的使用过程	有机聚合物（合成树脂、合成橡胶、合成纤维等）的混合/混炼、塑炼/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等制品生产过程，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至VOCs废气收集处理系统。	项目生产过程中，产生VOCs的环节均采用密闭车间或者局部集气罩收集，并排入相应的VOCs废气收集处理系统	符合
VOCs无组织排放	VOCs无组织废气收集处理系统	1.是否与生产工艺设备同步运行。 2.废气收集系统的输送管道是否密闭、无破损。	企业承诺生产时VOCs废气收集系统先于生产工艺设备开启；并定期维护确保集气管道密闭、无破损。	符合

	控制要求	收集的废气中NMHC初始排放浓度≥3kg/h时，应配备VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放浓度≥2kg/h时，应配备VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	项目所在区域不属于重点地区，收集的印刷、印刷机擦洗、丝印、覆膜、糊盒废气中NMHC初始排放浓度均<3kg/h，不涉及有机废气处理效率80%的要求。项目采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品。	符合
台账	企业是否按要求记录台账。	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期及更换量、催化剂更换周期及更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	设有专门废气处理设施台账，内容涵盖运行时间等运行参数。	符合

根据表1-7，可知，项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

1.7 与《福建省环保厅关于进一步加强涉及重金属、危险废物、化学品的建设项目环境管理工作的通知》相符性分析

表 1-8 与《福建省环保厅关于进一步加强涉及重金属、危险废物、化学品的建设项目环境管理工作的通知》符合性分析

具体内容	项目情况	符合性
禁止在重点区域、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内新、改、扩建增加重金属排放的建设项目；禁止在国家规定的环境敏感区域新建、改建、扩建危险化学产品生产、储存、使用项目	项目手机后盖退膜废液、清洗废液收集后直接作为危废处置，不外排。	符合
暂停审批工业区内新、改、扩建危险化学产品生产、储存项目	本项目在工业区内，且不属于危险化学产品生产、储存项目	符合
危险废物应有妥善利用、处置方案和风险防范措施，否则不予批准其环评文件	本项目产生的危险废物交由有危废处置资质单位处置	符合

1.8 与《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》的符合性分析

为强化晋江、洛阳江流域水资源保护，2018 年 8 月，泉州市第十六届人民代表大会常务委员会第二十二次会议通过《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》。

表 1-9 与《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》符合性分析表

条例内容		项目情况	符合性
第十七条、任何单位和个人不得建设和经营不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染流域水环境的生产项目。 禁止任何单位和个人为前款规定的生产经营活动提供生产经营场所、运输、保管、仓储等条件。市、县（市、区）人民政府负责整治、淘汰污染严重的落后企业、加工点和作坊。		不属于上述禁止建设和经营的生产项目。	符合
第十八条、晋江、洛阳江流域内的新建工业项目应当符合产业发展规划和产业政策要求。晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工（单纯混合或者分装除外）、电镀、制革、染料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营项目（单纯收集除外）等可能影响流域水质安全的建设项目；限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。		不属于上述可能影响流域水质安全的建设项目及可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。	符合
1.9 与《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》的符合性分析			
泉州市发改委于 2021 年 7 月 1 日发布了《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》（泉发改〔2021〕173 号），明确泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单。本项目属于纸制品制造、包装装潢及其他印刷行业，不在泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单内。项目符合性分析详见下表。			
表 1-10 与《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》符合性分析			
相关内容		项目情况	符合性
七、产业准入限制类	晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工（单纯混合或者分装除外）、电镀、制革、染料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营项目（单纯收集除外）等可能影响流域水质安全的改扩建项目，限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。	项目不涉及上述限制类建设和经营的生产项目。	符合
七、产业准入禁止类	1、对于禁止发展类产业，任何单位和个人不得建设和经营不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染流域水环境的生产项目。 2、禁止在晋江、洛阳江流域干流、一级支流沿岸一千米或者一重山范围内新建、扩建生产、储存剧毒化学品的建设项目。 3、对于国家明令淘汰的生产工艺、装备和产品，一律不得进口、转移、生产、销售、使用和采用。 4、禁建区禁止新建、扩建规模化畜禽养殖场。	项目不涉及上述禁止类建设和经营的生产项目。	符合
综上所述，项目符合《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》要求。			
1.10 与《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》的符合性分析			

2022 年7 月22 日，泉州市人民政府办公室印发了《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》，本项目与《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》相关内容符合性分析见下表。			
表 1-11 与《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》的符合性分析			
方案内容		项目情况	符合性
1	深入推进碳达峰行动。处理好减污降碳和能源安全、产业链供应链安全、粮食安全、群众正常生活的关系，以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点……。健全排放源统计调查、核算核查、监管制度，将温室气体管控纳入环评管理。……。	本项目不属于上述产业。	符合
2	加强生态环境分区管控。……健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格重点区域、重点流域、重点行业规划环评审查和项目环评准入。	本项目的建设符合泉州市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。	符合
3	着力打好细颗粒物和臭氧污染协同防控攻坚战。大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、制鞋、油品储运销等行业领域为重点，强化挥发性有机物源头、过程、末端全流程管控，实施原辅材料和产品源头替代，加强无组织排放控制。	项目新增手机后盖印刷、退膜工艺及礼盒生产，主要产污节点采取有组织排放，加强无组织排放控制。加强废气收集、治理设施的日常运行维护管理，避免废气收集措施漏风以及废气治理设施故障引发的废气非正常排放。	符合
4	加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城市保洁和清扫。持续实施“静夜守护”等噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出问题。	本项目厂房已建成。施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期无施工扬尘，对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装过程中应注意轻拿轻放，同时运营期提出了噪声控制措施，可以确保施工期和运营期均能达标排放。	符合
1.11 与洛江区“十四五”生态环境保护专项规划相符性分析			
泉州市洛江生态环境局于 2022 年 2 月组织编制《洛江区“十四五”生态环境保护规划》。项目与洛江区“十四五”生态环境保护专项规划相符性分析详见下表。			
表 1-12 与洛江区“十四五”生态环境保护专项规划相符性分析			
相关内容		项目情况	符合性
二、持续推进污染源治理 (二) 深入推进重点行业 VOCs 治理		本项目严格控制挥发性有机化合物	符合

	严格控制挥发性有机化合物（VOCs）污染排放，实施 VOCs 区域排放总量控制。严格限制新、改、扩建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。强化工业 VOCs 治理，大力推进制鞋、包装印刷、树脂工艺品、机械制造等重点行业源头减排，积极推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。加快改造提升，推进涂料、制鞋、包装印刷、树脂工艺品等企业的整合搬迁、入驻工业园区或升级改造生产工艺和治理设备。加强重点行业企业含 VOCs 物料全环节、全链条、全方位无组织排放管理，落实全过程密闭化要求。	（VOCs）污染排放，实施 VOCs 区域排放总量控制；严格落实挥发性有机无组织排放控制等新标准要求，加强含 VOCs 物料全环节、全链条、全方位无组织排放管理，落实全过程密闭化要求。	
1.12 与重点管控污染物相符性分析 项目排放的污染物不涉及《优先控制化学品名录(第一批)》(2017 年第 83 号)、《优先控制化学品名录(第二批)》(2020 年第 47 号)、《有毒有害大气污染物名录(2018 年)》、《有毒有害水污染物名录(2019 年)》、《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》，以及《重点管控新污染物清单(2023 年版)》中的重点管控新污染物。			
表 1-13 与重点管控污染物相符性分析			
文件	相关化学品名称	本项目情况	
《优先控制化学品名录(第一批)》(2017 年第 83 号)	1,2,4-三氯苯、1,3-丁二烯、5-叔丁基-2,4,6-三硝基间二甲苯(二甲苯麝香)、N,N-二甲苯基-对苯二胺、短链氯化石蜡、二氯甲烷、镉及镉化合物、汞及汞化合物、甲醛、六价铬化合物、六氯代-1,3-环戊二烯、六溴环十二烷、萘、铅化合物、全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟、壬基酚及壬基酚聚氧乙烯醚、三氯甲烷、三氯乙烯、砷及砷化合物、十溴二苯醚、四氯乙烯、乙醛	项目不涉及左列化学品使用及排放	
《优先控制化学品名录(第二批)》(2020 年第 47 号)	1,1-二氯乙烯、1,2-二氯丙烷、2,4-二硝基甲苯、2,4,6-三叔丁基苯酚、苯、多环芳烃类物质(苯并[a]蒎、苯并[a]菲、苯并[a]、苯并[b]荧蒹、苯并[k]荧蒹、葱、二苯并[a,h]蒎)、多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃、甲苯、邻甲苯胺、磷酸三(2-氯乙基)酯、六氯丁二烯、氯苯类物质(五氯苯、六氯苯)、全氟辛酸(PFOA)及其盐类和相关化合物、氰化物*、铊及铊化合物、五氯苯酚及其盐类和酯类、五氯苯硫酚、异丙基苯酚磷酸酯		
《有毒有害大气污染物名录(2018 年)》	二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物		
《有毒有害水污染物名录(2019 年)》	二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、镉及镉化合物、汞及其化合物、六价铬化合物、铅及其化合物、砷及其化合物		

	《重点管控新污染物清单(2023年版)》中提及的重点管控污染物。	全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟(PFOS类)、全氟辛酸及其盐类和相关化合物(PFOA类)、十溴二苯醚、短链氯化石蜡、六氯丁二烯、五氯苯酚及其盐类和酯类、三氯杀螨醇、全氟己基磺酸及其盐类和相关化合物(PFHxS类)、得克隆及其顺式异构体和反式异构体、二氯甲烷、三氯甲烷、壬基酚、抗生素、六溴环十二烷、氯丹、灭蚁灵、六氯苯、滴滴涕、 α -六氯环己烷、 β -六氯环己烷、林丹、硫丹原药及其相关异构体、多氯联苯	
1.13 与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符性分析			
为贯彻落实《新污染物治理行动方案》相关要求，加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价管理，生态环境部于2025年4月10日发布了《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）。具体相符性分析详见表1-14。			
表 1-14 与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符性分析			
	序号	要求	项目情况 符合性
	1	一、突出管理重点 重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。	项目排放的污染物均不涉及重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害大气污染物名录、《有毒有害水污染物名录(2019年)》、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》。 符合
	2	二、禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目 各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。	本项目排放的污染物不涉及不予审批环评的项目类别。 符合

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

福建省宏冠包装科技有限公司位于福建省泉州市洛江区双阳街道南山社区万虹路116号，于2019年12月委托福建省刺桐环保科技有限公司编制《手机后盖印刷品加工项目环境影响报告表》，次年3月6号，取得环评批复“泉洛环评〔2020〕表23号”。2020年6月福建省宏冠包装科技有限公司自主完成了《手机后盖印刷品加工项目（阶段性）建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

由于企业发展需求，福建省宏冠包装科技有限公司拟在自主阶段性验收的基础上新增手机后盖印刷品加工、手机后盖退膜工艺及礼盒生产项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第682号文《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规要求，项目建设应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），项目应编制环境影响报告表，办理环保审批，详见表2-1。

表2-1 建设项目环境保护分类管理目录（摘录）

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
十九、造纸和纸制品业 22			
38 纸制品制造 223*	/	有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的	/
二十、印刷和记录媒介复制业 23			
39 印刷 231*	年用溶剂型油墨10吨及以上的	其他（激光印刷除外；年用低VOCs含量油墨10吨以下的印刷除外）	/

2026年6月，福建省宏冠包装科技有限公司委托本单位编制该项目的的环境影响报告表（附件1）。本单位接受委托后，派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

2.2 项目概况

项目名称：福建省宏冠包装科技有限公司手机后盖、礼盒扩建项目；

建设规模：扩建前占地面积 24940.52 平方米，建筑面积 6015.14 平方米；

扩建后占地面积 24940.52 平方米，新增建筑面积 20524.86 平方米；

生产规模：扩建前规模：手机后盖印刷品 1000 万片/a；

扩建后新增规模：手机后盖印刷品 2000 万片/a，礼盒 120 万个/a；

扩建后总规模：手机后盖印刷品 3000 万片/a，礼盒 120 万个/a；

职工人数：职工 100 人（50 人住厂）；

工作制度：年工作日 300 天，实行一班工作制，工作 8 小时，夜间不生产。

建设
内容

表 2-2 项目扩建前后概况对照一览表											
项目		扩建前（验收）		扩建部分		扩建后总项目					
厂址		洛江区双阳街道南山社区万虹路 116 号		未变化		洛江区双阳街道南山社区万虹路 116 号					
法人代表		陈冠同		未变化		陈冠同					
总投资		1000 万元		新增 15000 万元		16000 万元					
建设规模		占地面积 24940.52 平方米，建筑面积 6015.14 平方米		占地面积未变化，新增建筑面积 20524.86 平方米		占地面积 24940.52 平方米，总建筑面积 26540 平方米					
生产规模		手机后盖印刷品 1000 万片/a；		手机后盖印刷品 2000 万片/a；礼盒 120 万个/a		手机后盖印刷品 3000 万片/a；礼盒 120 万个/a					
职工人数		50 人（30 人住厂）		50 人（20 人住厂）		100 人（50 人住厂）					
食堂		不设食堂		未变化		不设食堂					
表 2-3 项目产品产能对照一览表											
序号		产品名称		扩建前验收(万片/a 或万个/a)		扩建后(万片/a 或万个/a)		变化量(万片/a 或万个/a)		备注	
1		手机后盖印刷品		1000		3000		+2000		/	
2		礼盒		0		120		+120		/	

2.3 项目主要建设内容

项目扩建后，主要建设内容详见表 2-4。

表 2-4 项目主要建设内容						
类别	序号	项目名称		扩建前（验收）	扩建部分	扩建后总项目
主体工程	1	1 号楼	1F(建筑面积 630m²)	生产车间 1（印刷区）	一层生产车间 1（印刷区）	一层生产车间 1（印刷区）
	2		2F(建筑面积 630m²)	仓库	变更为生产车间（印刷区、覆膜区、撕膜区、退膜区）	生产车间（印刷区、覆膜区、撕膜区、退膜区）
	3	6 号楼	1F（建筑面积 3901.22m²）	/	印刷、烫金区、切割区	印刷、烫金区、切割区
	4		2F（建筑面积 4631.22m²）	/	拆边区、模切区、烫金区、自动模切区、裱褙区、丝印区、覆膜区、打码区、糊盒区、品检区、刀版房、烫金版房	拆边区、模切区、烫金区、自动模切区、裱褙区、丝印区、覆膜区、打码区、糊盒区、品检区、刀版房、烫金版房
	5		3F（建筑面积 3931.22m²）	/	包装区、配件区、封面区、场料区、贴角区、磨边区、分切区、开槽区	包装区、配件区、封面区、场料区、贴角区、磨边区、分切区、开槽区
辅助工程	6	1 号楼	3F(建筑面积 630m²)	办公室	未变化	办公室
	7	2 号楼	1-2F（建筑面积 1020m²）	办公室	未变化	办公室

		8	3 号楼	1-3F（建筑 面积 900m ² ）	1F 生产车间 3， 2F、3F 办公室	使用功能调整		1F 办公室，2F、 3F 宿舍	
		9	4 号楼（建筑面积 63.73m ² ）		仓库	未变化		仓库	
		10	5 号楼（建筑面积 2141.41m ² ）		宿舍楼	使用功能调整		办公宿舍楼	
		11	6 号楼	1F(建筑面 积 1300m ²)		仓库、办公室、化学 品仓库		仓库、办公室、化 学品仓库	
		12		2F(建筑面 积 500m ²)		办公室		办公室	
		13		3F(建筑面 积 1200m ²)	/	中转仓库、办公室		中转仓库、办公室	
		14		4F（建筑面 积 5131.2m ² ）	/	成品仓库、办公室		成品仓库、办公室	
	公用 工程	15	供水		市政管网统一 供给	未变化		市政管网统一供 给	
		16	供电		市政供电系统 统一供给	未变化		市政供电系统统 一供给	
		17	排水		雨污分流，污水 依托市政管网， 纳入城东污水 处理厂	未变化		雨污分流，污水依 托市政管网，纳入 城东污水处理厂	
	环保 工程	18	生活污水处理措施		1 座 10m ³ 化粪池	新建 2 座 10m ³ 化粪池		3 座 10m ³ 化粪池， 共 30m ³	
		19	噪声处理措施		减震、降噪、厂 房隔声	未变化		减震、降噪、厂房 隔声	
		20	固废 处理 措施	生活垃圾	垃圾桶	增加垃圾桶数量		垃圾桶	
		21		一般固废	固体废物仓库 （1 号楼）	搬迁一般固废区（6 号楼 1F，10m ² ）		一般固废区（6 号 楼 1F，10m ² ）	
		22		危险废物	危废暂存车间 （1 号楼）	搬迁危废暂存车间 （6 号楼 1F，20m ² ）		危废暂存车间（6 号楼 1F，20m ² ）	
		23	废气 处理 措施	1 号楼 1F 原 有印刷废 气、擦洗废 气	印刷机自带吸 风口+活性炭吸 附装置(TA001) +15m 排气筒 DA001	提升为二级活性炭 （TA001）+15m 排 气筒 DA001		印刷机自带吸风口 +二级活性炭吸附 装置(TA001)+15m 排气筒 DA001	
		24		1 号楼 1F 新 增印刷废 气、擦洗废 气	/	印刷机自带吸风口+ 二级活性炭吸附装 置（TA001）+15m 排气筒 DA001			
		25		1 号楼 2F 新 增印刷废 气、擦洗废 气	/	印刷机自带吸风口+ 二级活性炭吸附装 置（TA002）+15m 排气筒 DA002			
		26		6 号 楼	印 刷、 擦洗	/	印刷机自 带吸风口	二级活性 炭吸附装	印刷机 自带吸 风口

			丝印		上吸罩	置	上吸罩	附装置
			覆膜		上吸罩	(TA003)	上吸罩	(TA003)
			糊盒 废气		上吸罩	+25m 高 排气筒 (DA003)	上吸罩	+25m 高排气 筒 (DA003)
27		1 号楼 2F 退 膜废气	/		上吸罩+碱液喷淋塔 (TA004)+15m 高 排气筒 (DA004)	上吸罩+碱液喷淋 塔 (TA004)+15m 高排气筒 (DA004)		

2.4 项目主要原辅材料及能耗

2.4.1 扩建前后主要原辅材料用量及能源消耗汇总

表 2-5 主要原辅材料用量及能耗一览表

序号	原辅材料名称	扩建前（验收）	新增用量	扩建后总用量	对应产品
1	PET 片材				手机后盖
2	PET 防爆膜片材				
3	洗车水				
4	稀释剂 ^①				
5	UV 胶印油墨				
6	退膜液				
7	UV 胶印油墨				礼盒
8	卡纸				
9	瓦纸				
10	洗车水				
11	水性覆膜胶				
12	白乳胶				
13	烫金铝箔纸				
14	玉米淀粉胶				
15	BOPP 膜				
16	磁铁				
17	砂纸				
18	模切模具				
19	包装材料				/
20	活性炭				/
21	水				/
22	电				/

备注：①项目 UV 胶印油墨无需另外添加稀释剂。

2.4.2 主要原辅材料理化性质

表 2-6 原辅材料及产品的理化性质

名称	理化性质	主要成分/组成信息
----	------	-----------

		主要成分	比例 (%)
UV 胶印油墨	UV 胶印油墨是指在紫外线照射下,利用不同波长和能量的紫外线使油墨连接料中的单体聚合成聚合物,使油墨成膜和干燥的油墨。 UV 胶印油墨是一种不用溶剂,干燥速度快,光泽好,色彩鲜艳,耐水、耐溶剂、耐磨性好的油墨,具有瞬间快速固化,挥发性有机物(VOCs)产生量极少,污染少,效率高,能耗低等特点。成分报告详见附件 9。 根据附件 8 中 UV 胶印油墨检测报告,可得,本项目 UV 胶印油墨的 VOCs 含量为 ND(未检出),参考《环境空气质量监测规范(试行)》(2007 年)“若样品浓度低于监测方法检出限时,则该监测数据应标明未检出,并以 1/2 最低检出限报出,同时用该数值参加统计计算”,本项目 UV 胶印油墨 VOCs 含量取 1/2 最低检出限,即 0.05%,符合《油墨中可挥发性有机物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表 1 能量固化油墨中胶印油墨的挥发性有机物的含量限值≤2%的要求。	感光性单体	45~55
		合成树脂	15~25
		光聚合引发剂	1~10
		颜料	15~25
		辅助剂	5~15
退膜液	无色澄清的溶液,有刺激性气味,沸点 100℃,主要成分为氢氟酸、添加剂、水。成分报告详见附件 9。	氢氟酸	1~2
		添加剂	10
		水	88~89
白乳胶	俗称白胶。外观白色乳胶,是一种白色黏稠液体,为应用最广的粘合剂之一。本品是一种水溶性胶黏剂,是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂。白乳胶可常温固化、固化较快、粘接强度较高,粘接层具有较好的韧性和耐久性且不易老化。可广泛应用于粘接纸制品(墙纸),也可做防水涂料和木材的胶黏剂。成分报告详见附件 9。 根据成分比例,查阅相关资料,均未能明确挥发性百分比,故本环评白乳胶非甲烷总烃挥发系数参照环办综合函(2022)350 号关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)》的通知,“表 2-2 印刷和记录媒介复制业(23)产污系数表”纸质印刷品 印后整理采用白乳胶非甲烷总烃的产污系数为 13%,小于 5%,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)中,纸加工及书本装订领域中本体型热塑性胶粘剂 VOC 含量限值应≤5%的要求。	VAE 乳液	25
		丙烯酸乳液	7
		热塑性橡胶	16
		增粘树脂	16
		松香树脂	6
		水	20
		其他助剂	10
玉米淀粉胶	玉米淀粉胶是一种是以淀粉为基料,然后添加氢、焦磷酸钾、硼砂等辅料组成的制成的绿色环保型粘合剂。主要利用玉米中具有良好润湿性、内聚性、持水性和成膜性的玉米醇溶蛋白,还可将变性淀粉分为物理变性淀粉、化学变性淀粉和转基因淀粉、酶法改性淀粉、复合改性淀粉等满足使用要求,如在造纸工业中,作为粘合剂、施胶剂和助剂,可提高印刷性能,改善纸张的质量特性。玉米淀粉胶使用过程中不产生 VOCs。成分报告详见附件 9。	玉米淀粉	95
		氢氧化钠	2
		硼砂	3
洗车水	洗车水具有无毒、无腐蚀、无污染、不易燃、去污力强、流动性好、不变质、安全性高、清洗速度快等优点。成分报告详见附件 9。 根据(附件 9)中洗车水检测报告,可得,本项目洗车水原液的 VOCs 含量为 460g/L,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)表 1 有机溶剂清洗剂的	环保溶剂油	90-97
		乳化剂	3-10

	VOCs 含量限值≤900g/L 的要求。 项目洗车水为有机溶剂清洗剂，密度在 0.85~0.95 g/cm³，本项目取 0.85 g/cm³，则计算可得，项目洗车水 VOCs 质量占比为 54.12%。		
PET 片材、PET 防爆膜片材	项目片材、防爆膜片材主体均为 PET 材质。PET（聚对苯二甲酸乙二醇酯）是由对苯二甲酸与乙二醇缩聚形成的热塑性聚酯，化学式为(C ₁₀ H ₈ O ₄) _n ，属结晶型饱和聚酯，为乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽，是生活中常见的一种树脂。PET 玻璃化温度 80℃，马丁耐热 80℃，热变形温度 98℃(1.82MPa)，分解温度 353℃。		
水性覆膜胶	对印刷品表面进行加工，达到提高印刷品表面光泽度、强度，增强美感效果的方法。衡量覆膜品质优劣，也需考查其光亮度、强度、黏结力等。水性湿式覆膜以其覆膜印刷品的高强度，易回收，无污染等特点深受客户青睐。检测报告见附件 9。 根据（附件 9）中水性覆膜胶检测报告，可得，本项目水性覆膜胶的 VOCs 含量为 2%，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 纸加工及书本装订领域中本体型热塑性胶粘剂 VOC 含量限值≤5%要求。		
BOPP 膜	一种非常重要的软包装材料，材质为聚丙烯，BOPP 薄膜无色、无臭、无味、无毒，并具有高拉伸强度、冲击强度、刚性、强韧性和良好的透明性。表面能低，涂胶或印刷前需进行电晕处理。经电晕处理后，BOPP 薄膜具有良好的印刷适应性，可以套色印刷而得到精美的外观效果，因而常用作复合薄膜的面层材料。		

2.5 项目主要生产设备

项目扩建前后项目主要生产设备见表 2-7。

表 2-7 项目主要生产设备

序号	设备名称	扩建前（验收） （台/条）	扩建后（台/ 条）	变化情况 （台/条）	位置说明
1	六色印刷机				1 号楼 1F
2	印刷机				1 号楼 2F
3	退膜喷淋流水线				
4	纯水机				
5	印刷机				6 号楼 1F
6	烫金机				
7	分切机				
8	切纸机				
9	模切机				6 号楼 2F
10	烫金机				
11	自动模切机				
12	自动裱褙机				
13	自动丝印机				
14	手动丝印机				
15	自动覆膜机				
16	手动覆膜机				
17	打码机				
18	品检机				

19	包装流水线				6 号楼 3F
20	封面机				
21	分切机				
22	22 向开槽机				
23	磁铁机				
24	分纸机				
25	手动开槽机				
26	半自动开槽机				6 号楼屋顶
27	空压机				

2.6 扩建后项目水平衡和物料平衡

2.6.1 扩建后项目水平衡

扩建后项目的水平衡图见下图（单位：t/a）。

略

图 2-1 项目扩建后水平衡图（t/a）

2.6.2 扩建后项目物料平衡

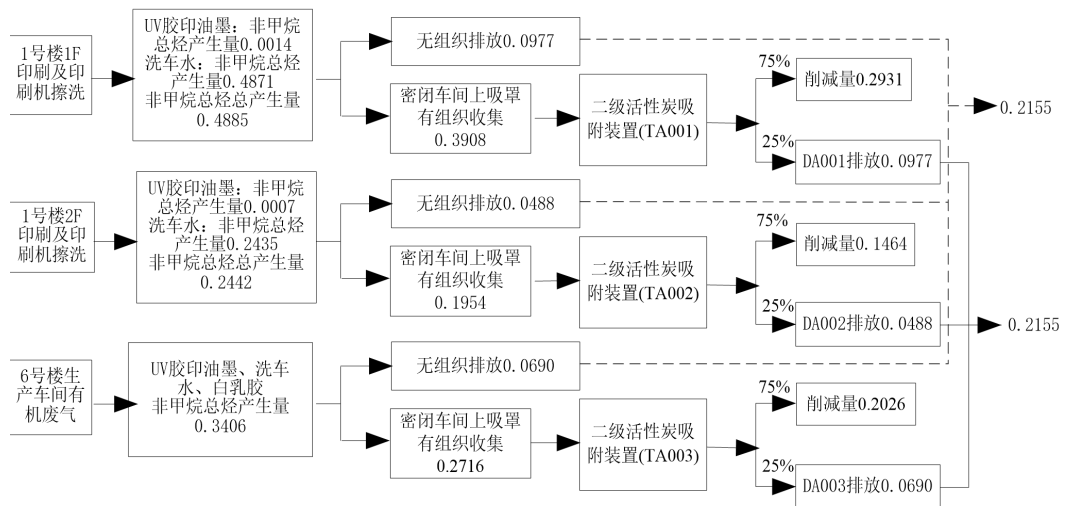


图 2-2 非甲烷总烃物料平衡图（t/a）

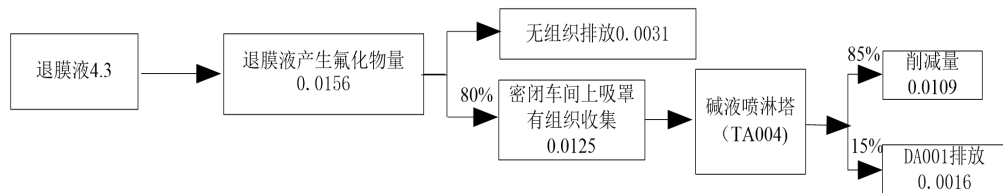


图 2-3 氟化物物料平衡图（t/a）

2.7 总平面布置合理性分析

项目生产设备按工序分布，各生产设备设置于车间内，按照生产工艺要求进行布设，可减少废水、废气、噪声等污染物对周边环境及敏感目标的影响。一般工业固废区设置于6号楼1F生产车间东侧，危废暂存间设置于6号楼1F生产车间东南侧，位于砼结构厂房

	内。敏感目标位于项目的西北侧、东南侧，项目的产污单元远离项目的敏感目标，可以减少污染物对周围环境的影响。项目厂区平面布局合理，生产、物流顺畅，结合项目所在地常年主导风向的位置布设项目的主要产污生产单元，最大程度降低项目污染源对周边环境的影响，因此，本项目总平面布置基本合理。项目现有厂区平面布置图见附图 6，扩建后项目厂区平面布置图见附图 7，扩建后项目新增厂房平面布置图见附图 8，扩建后项目雨污管网图见附图 9。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	2.8 项目生产工艺流程及产污环节 2.8.1 手机后盖印刷品加工工艺流程 ▲略 图 2-4 手机后盖印刷品加工工艺流程 工艺流程说明： ▲ ①撕膜：将客户 PET 片材、PET 防爆膜片材上原覆盖的静电薄膜小心撕下保存，为后续印刷准备。 ②退膜、清洗、风干：PET 防爆膜片材通过退膜喷淋流水线去除表面膜层，便于后续油墨附着。退膜喷淋流水线设有退膜段、清洗段、风干段，并配套 1 个退膜槽、3 个清水槽，退膜槽添加退膜液，清水槽只使用纯水，烘干段使用电能；烘干温度约 30-40℃，用于快速风干水分。 项目退膜液主要成分为氢氟酸（1~2%）、添加剂（10%）、水（88~89%），退膜液中的氢氟酸在水中解离为 H^+ 和 F^-，提供腐蚀性氟离子，在弱酸性条件下，对铝、硅、钛等膜层产生溶解作用，帮助破坏金属膜层表面的氧化膜。故该过程主要产生一定退膜废气（酸雾）、废退膜液、清洗废液、废原料空桶及设备运行噪声。 ③UV 印刷：片材、防爆膜片材需要通过印刷机、六色印刷机等设备进行印刷，采用的印刷工艺是 UV 胶印油墨印刷，利用紫外光线照射的印刷方式，属于无版打印，无需清理用水，亦不产生清洗废液。生产工序结束后会定期用含洗车水的抹布对印刷设备上附着的油墨进行擦洗。该过程主要产生少量印刷废气、擦洗废气、废抹布及设备运行噪声。 ④固化：印刷后片材通过印刷机、六色印刷机的固化段采用紫外灯照射固化图案。该过程主要产生废 UV 灯管、印刷废气及设备运行噪声。 ⑤覆膜：油墨固化后的片材通过覆膜机在其表面贴附上保护膜后即可包装出货。项目外购的保护膜由于静电作用，可直接贴附在工件表面，无需添加任何胶黏剂，故该过程不产生有机废气。该过程主要产生设备运行噪声。 ⑥项目纯水机采用“碳滤+RO 反渗透”处理工艺，RO 反渗透膜需定期使用自来水反冲洗。此过程会产生废 RO 反渗透膜、纯水制备浓水和反冲洗废水、设备运行噪声。 产污环节： ①废水：职工生活污水、纯水制备浓水和反冲洗废水。

	②废气：主要为生产过程中产生的印刷废气、擦洗废气、退膜废气（酸雾）。 ③噪声：设备运行过程中产生的噪声。 ④固废：职工生活产生的生活垃圾，生产过程中产生的废抹布、废活性炭、废退膜液、清洗废液、碱液喷淋塔废液、废原料空桶、废 UV 灯管、废 RO 反渗透膜。 2.8.2 项目礼盒加工工艺流程 ▲略 图 2-5 项目礼盒加工工艺流程 项目礼盒工艺流程说明： ▲ ①切纸：项目外购卡纸，根据需要尺寸要求进行切纸，会产生边角料及设备运行噪声； ②磨边：人工使用砂纸对卡纸锋利的边角处进行磨边，此过程会产生少量磨边粉尘及设备运行噪声； ③印刷：彩盒印刷采用的印刷工艺是UV胶印油墨印刷后进行紫外灯照射，形成外装饰面纸。根据印刷需求，选用印刷机、自动丝印机、手动丝印机进行印刷、固化。生产工序结束后会定期用含洗车水的抹布对印刷设备上附着的油墨进行擦洗。该过程主要产生少量印刷废气、擦洗废气、废抹布及设备运行噪声； ④覆膜：按照产品需求进行覆膜。覆膜使用水性覆膜胶合BOPP膜进行表面覆膜，会产生覆膜废气和设备运行噪声； ⑤开槽：根据订单要求对印刷、覆膜后卡纸进行开槽，会产生设备运行噪声； ⑥烫金：学名电化铝烫印，是一种不用油墨的特种印刷工艺，它是借助一定的压力与温度，运用装在烫印机上的模板，使印刷品和电化铝箔在短时间内相互受压，将金属箔或颜料箔按烫金模板的图文转印到被烫印刷品的表面，进一步形成外装饰面纸。本项目烫印机的烫金时间为 0.4~0.7 秒，烫印压力 0.2 吨，烫金温度 130℃。 电化铝箔是一种在薄膜片基上经真空蒸镀复加一层金属箔而制成的烫印材料，在烫印过程中不会因温度上升而发生变形，具有强度大、抗拉、耐高温等性能。 烫金温度较低，电化铝箔具有耐高温的性能，此外，本项目的烫金工序不添加有机溶剂，因此，烫金加工过程中设备运行会产生噪声，不产生废气； ⑦裱褙：以瓦纸作为结构支撑的包装盒裱贴外装饰面的过程，采用裱褙机、封面机进行。根据产品需求，利用裱褙机、封面机、玉米淀粉胶、自制的外装饰面对瓦纸裱褙。根据项目玉米淀粉胶成分分析可知，在裱褙过程中不产生有机废气； ⑧压痕：采用外购模具，通过模切机，在纸片上压出所需痕迹或留下供弯折的槽痕；会产生设备运行噪声； ⑨糊盒：按要求对印刷后彩盒进行糊盒，糊盒使用白乳胶，部分磁吸彩盒，用磁铁机安装磁铁，会产生糊盒废气和噪声； ⑩品检、包装：对产品进行品质检查，根据不同客户的要求，包装并采用打码机打码
--	---

与项目有关的原有环境污染问题	后即得成品入库。																		
	产污环节说明：																		
	（1）废水：职工生活产生的生活污水。																		
	（2）废气：主要为磨边粉尘、印刷废气、擦洗废气、覆膜废气、糊盒废气。																		
	（3）噪声：设备运行过程中产生的噪声。																		
	（4）固废：项目员工产生的生活垃圾；废包装材料；边角料；废原料空桶；废抹布；废活性炭。																		
	2.9 项目环保手续落实情况、排污许可手续等情况																		
	表 2-8 环评和验收情况																		
	<table><tr><th>时间</th><th>类别</th><th>完成情况</th></tr><tr><td>2019.12</td><td>环评</td><td>委托福建省刺桐环保科技有限公司编制《手机后盖印刷品加工项目环境影响报告表》</td></tr><tr><td>2020.03.26</td><td>批复</td><td>通过泉州市生态环境局审批，审批编号为：泉洛环评〔2020〕表 23 号（附件 10）</td></tr><tr><td>2020.04</td><td>排污登记</td><td>福建省宏冠包装科技有限公司首次进行排污登记（登记编码：91350504MA32WL110T001Y）</td></tr><tr><td>2020.06</td><td>验收</td><td>福建省宏冠包装科技有限公司进行了该项目的竣工环境保护自主验收（附件 11）</td></tr><tr><td>2025.08</td><td>重新排污登记</td><td>福建省宏冠包装科技有限公司重新进行排污登记（登记编码：91350504MA32WL110T001Y）（附件 11）</td></tr></table>	时间	类别	完成情况	2019.12	环评	委托福建省刺桐环保科技有限公司编制《手机后盖印刷品加工项目环境影响报告表》	2020.03.26	批复	通过泉州市生态环境局审批，审批编号为：泉洛环评〔2020〕表 23 号（附件 10）	2020.04	排污登记	福建省宏冠包装科技有限公司首次进行排污登记（登记编码：91350504MA32WL110T001Y）	2020.06	验收	福建省宏冠包装科技有限公司进行了该项目的竣工环境保护自主验收（附件 11）	2025.08	重新排污登记	福建省宏冠包装科技有限公司重新进行排污登记（登记编码：91350504MA32WL110T001Y）（附件 11）
	时间	类别	完成情况																
2019.12	环评	委托福建省刺桐环保科技有限公司编制《手机后盖印刷品加工项目环境影响报告表》																	
2020.03.26	批复	通过泉州市生态环境局审批，审批编号为：泉洛环评〔2020〕表 23 号（附件 10）																	
2020.04	排污登记	福建省宏冠包装科技有限公司首次进行排污登记（登记编码：91350504MA32WL110T001Y）																	
2020.06	验收	福建省宏冠包装科技有限公司进行了该项目的竣工环境保护自主验收（附件 11）																	
2025.08	重新排污登记	福建省宏冠包装科技有限公司重新进行排污登记（登记编码：91350504MA32WL110T001Y）（附件 11）																	
2.10 扩建前项目主要建设内容																			
扩建前项目主要建设内容详见表 2-4。																			
2.11 扩建前工程工艺流程及产污环节																			
扩建前手机后盖印刷品加工工艺，具体见图 2-6。																			
薄膜 废气、噪声 废气、噪声 UV 油墨、稀释剂、洗车水 固废 固废 片材 撕膜 印刷 UV 光照（100℃） 覆膜 成品																			
图 2-6 手机后盖印刷品加工工艺流程图																			
2.12 现有工程污染物实际排放情况																			
根据 2020 年环评、验收，可知项目扩建前的污染物实际排放情况。																			
2.12.1 废水																			
根据原环评、验收，项目废水主要为生活污水，企业扩建前生活污水排放量为 600t/a。废水主要污染物为 pH、COD、NH ₃ -N、SS，生活污水经化粪池处理达到 GB8978-1996																			

《污水综合排放标准》表 4 的三级标准（其中 NH₃-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 级标准“45mg/L”）后，经市政污水管网排入城东污水处理厂处理。

根据 2020.05.05~2020.05.06 对生活污水外排口的验收监测情况（附件 11），监测数据统计详见表 2-9。

表 2-9 生活污水排放口口监测结果统计及评价

采样日期	监测频次	监测项目及监测结果				
		pH 无量纲	COD mg/L	BOD ₅ mg/L	SS mg/L	NH ₃ -N mg/L
2020.05.05	平均值或范围	6.51~6.67	139	62.6	126	18.1
2020.05.06	平均值或范围	6.63~6.70	136	61.3	120	14.7
执行标准		6~9	500	300	400	45*
达标评价		达标	达标	达标	达标	达标

由上表监测结果可看出，项目现有生活污水经化粪池处理后水质各项指标均符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准、氨氮满足 GB 18918-2002《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准。

2.12.2 废气

根据 2020 年环评、验收，项目生产过程的大气污染源为印刷废气和擦洗废气。

（1）有组织排放

项目印刷废气和擦洗废气主要污染因子为苯、甲苯、二甲苯和非甲烷总烃；项目印刷废气和擦洗废气经过负压收集+UV 光解活性炭吸附一体装置+15m 高排气筒设施处理。根据 2020.05.05~2020.05.06 对废气排放口的验收监测情况（附件 11），监测数据统计详见表 2-10。

表 2-10 印刷废气和擦洗废气处理设施排放废气监测结果统计一览表

监测时间	监测项目		平均值	执行标准	结论
2020.05.05~2020.05.06	标干流量, m ³ /h		1.11×10 ⁴ -1.16×10 ⁴	——	/
	苯	排放浓度 mg/m ³	<0.004	1	达标
		排放速率 kg/h	——	0.2	达标
	甲苯	排放浓度 mg/m ³	<0.004	3	达标
		排放速率 kg/h	——	0.3	达标
	二甲苯	产生浓度 mg/m ³	<0.004	12	达标
		产生速率 kg/h	——	0.5	达标
	非甲烷总烃	产生浓度 mg/m ³	16.6-17.2	50	达标
		产生速率 kg/h	0.185-0.200	1.5	达标

由上表监测结果可知，在验收监测工况条件下，外排废气苯、甲苯、二甲苯和非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均能达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 排放限值要求，达标排放。

(2) 无组织排放

表 2-11 厂界无组织废气排放监测结果

单位: mg/m^3

监测日期	监测点位	监测频次 监测项目	最大值/均值	标准 限值	达标 情况
2020.05.05~ 2020.05.06	上风向参照 点○1#	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1	达标
		甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.6	达标
		二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.2	达标
		非甲烷总烃	0.21-0.25	2.0	达标
	下风向监控 点○2#	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1	达标
		甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.6	达标
		二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.2	达标
		非甲烷总烃	0.53-0.55	2.0	达标
	下风向监控 点○3#	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1	达标
		甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.6	达标
		二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.2	达标
		非甲烷总烃	0.49-0.52	2.0	达标
	下风向监控 点○4#	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1	达标
		甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.6	达标
		二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.2	达标
		非甲烷总烃	0.51-0.57	2.0	达标

表 2-12 厂区内无组织废气排放监测结果

单位: mg/m^3

监测日期	监测点位	监测频次 监测项目	最大值	标准限值	达标情 况
2020.05.05	厂区内监控点○C1#	非甲烷总烃	2.07	8.0 (监控点处 1h 平均浓度值)	达标
	厂区内监控点○C2#	非甲烷总烃	2.04		达标
	厂区内监控点○C3#	非甲烷总烃	2.25		达标
2020.05.06	厂区内监控点○C1#	非甲烷总烃	2.27	8.0 (监控点处 1h 平均浓度值)	达标
	厂区内监控点○C2#	非甲烷总烃	2.21		达标
	厂区内监控点○C3#	非甲烷总烃	2.19		达标

在验收监测工况条件下,本项目废气污染物无组织排放废气污染物苯、甲苯、二甲苯和非甲烷总烃的排放浓度均能达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表 2 厂区内监控点浓度限值和表 3 企业边界监控点浓度限值,达标排放。

2.12.3 噪声

根据 2020 年验收,本项目噪声源主要为生产设备运行噪声,机械噪声通过围墙衰减后向外界排放。

表 2-13 扩建前项目噪声监测结果

单位: dB(A)

监测日期	测点位置	监测结果 $\text{Leq} [\text{dB(A)}]$	标准限值	达标情 况
		昼间	$\text{Leq} [\text{dB(A)}]$	
2020.05.	厂界西南侧	63-66	昼间 ≤ 70	达标

05~2020. 05.06	厂界东南侧	58-59	昼间≤65			
	厂界东北侧	55-56				
	厂界西北侧	55-57				
	敏感点噪声△M1 [#]	46-48	昼间≤60			
	敏感点噪声△M2 [#]	47-52				
经现场监测，厂界东南侧、东北侧、西北侧点位的噪声等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，厂界西南侧的噪声等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。厂界噪声达标后不会对周围环境造成太大的影响。						
项目周边敏感点等效声级排放值在 46dB（A）～52dB（A）范围内，所监测 2 个敏感点噪声等效声级符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 2 类标准。厂界噪声达标后不会对周边敏感点造成太大的影响。						
2.12.4 固体废物						
本项目产生的固体废物均能妥善处置，职工生活垃圾由环卫部门统一清运处理，废原料空桶经集中收集后直接交给原生产单位回收利用，废抹布、废活性炭、废 UV 灯管收集后暂存于危废暂存间，后期委托有资质单位处置。						
表 2-14 扩建前项目固废产排情况一览表						
序号	名称	类别	产生工序	产生量（t/a）	排放量（t/a）	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	职工生活办公	4.3	0	由环卫部门清运
2	废原料空桶	其他	原料存储	0.087	0	供应商回收利用
3	废抹布	危险废物	打印机擦洗	0.0021	0	委托有资质单位处置
4	废活性炭		废气治理	1.33	0	
5	废 UV 灯管		废气治理	0.0012	0	
2.13 原有项目污染物排放总量						
根据项目原环评、验收可知，扩建前项目污染物排放情况如下：						
表 2-15 扩建前项目排放情况汇总						
污染物名称		原环评许可排放量 t/a	实际排放量 t/a	100%工况排放量 t/a		
生活污水	废水量	1215	540	540		
	COD	0.0365	0.0162	0.0162		
	NH ₃ -N	0.0018	0.0008	0.0008		
废气	苯	原环评未分析	/	/		
	甲苯	原环评未分析	/	/		
	二甲苯	原环评未分析	/	/		
	非甲烷总烃	1.0032	0.308	0.3590		
注：1、100%工况排放量中生活污水量与验收排放量相同，主要原因是企业员工数量不变，则年生活污水量不变。						
2、项目苯、甲苯、二甲苯验收监测过程中均未检出，故实际排放量不计算。						
3、原有项目竣工环境保护验收监测报告中，2020 年 5 月 5 日，企业工况 84.4%，2020 年 5 月 6						

	日，企业工况 87.2%，本表格计算 100%工况排放量取验收监测期间企业平均工况 85.8%进行核算。
	2.14 原有项目存在环境问题及整改措施 根据调查，扩建前项目废水、废气、噪声均能达标排放，固废均妥善处置。原有项目不存在环境问题，无需整改。

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

3.1 水环境质量现状

3.1.1 水环境质量标准

项目附近地表水为洛阳江（洛阳江高速公路以上河段），距离项目 2096m（见附图 4）。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》(泉州市人民政府，2004 年 3 月)，洛阳江高速公路以上主要功能为集中式生活饮用水地表水源地二级保护地，鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域。根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），二级饮用水源水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体水质标准，详见表 3-1。

城东污水处理厂尾水根据城东污水处理厂验收，出水尾水在符合生态补水要求的情况下可以全部回用于生态补水，严禁尾水就近排入海域和泉州湾河口湿地保护区。因此，项目纳污水体为浔美渠及东澄湖公园内庄任滞洪带区等水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水质标准，详见表 3-1。

表 3-1 《地表水环境质量标准》（摘录）

单位：mg/L（pH 除外）

项目	III类水质标准	V 类水质标准
pH（无量纲）	6~9	6~9
COD	≤20	≤40
高锰酸盐指数	≤6	≤15
BOD ₅	≤4	≤10
DO	≥5	≥2
氨氮（NH ₃ -N）	≤1.0	≤2.0
总磷	≤0.2	≤0.4

3.1.2 水环境质量现状

根据泉州市生态环境局《泉州市生态环境状况公报（2025 年度）》，可知，2025 年泉州市水环境质量总体保持良好。全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面I~Ⅲ类水质为 100%；其中，I~Ⅱ类水质比例为 69.2%。12 个县级及以上集中式饮用水水源地I~Ⅲ类水质达标率均为 100%。全市 34 条小流域的 39 个监测考核断面I~Ⅲ类水质比例为 100%。山美水库和惠女水库总体水质为Ⅱ类。全市近岸海域水质监测点位共 36 个（含 19 个国控点位，17 个省控点位），一、二类海水水质点位比例 94.4%。水环境质量良好。

项目所在区域附近水体为洛阳江中游水域，参考 2026 年 2 月、4 月泉州市水环境质量月报（泉州市生态环境局）西棣桥流域断面水质监测结果如下：

表 3-2 洛阳江流域西棣桥水质断面监测结果

水系	监测点位	断面属性	辖区	监测月份	水质类别
洛阳江	西棣桥	考核	洛江区	2	III
洛阳江	西棣桥	考核	洛江区	4	III

2	非甲烷总烃	短期	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》
3	氟化物	1 小时平均	0.02	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 附录 A

3.2.2 环境空气质量现状

(1) 基本特征物环境质量现状

根据泉州市生态环境局网站上发布的《2025 年泉州市城市空气质量通报》，2025 年洛江区 PM₁₀ 浓度为 0.035mg/m³、PM_{2.5} 浓度为 0.018mg/m³、NO₂ 浓度为 0.014mg/m³、SO₂ 浓度为 0.003mg/m³，一氧化碳（CO）日均值的第 95 百分位数和臭氧（O₃）日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数分别为 0.7mg/m³、0.146mg/m³。环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，项目所在地为环境空气质量达标区。

(2) 其它特征物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》（来源于生态环境部环境工程评估中心主办的环境影响评价网：编制技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。因此，本项目排放的非甲烷总烃、氟化物在国家、地方环境空气质量标准中无限值，不进行现状监测。

为了解项目所在区域总悬浮颗粒物的环境空气质量现状，本评价引用*****于 2024 年 6 月 29 日-7 月 2 日委托*****对*****的监测数据，详见表 3-6，详见附件 8。本项目位于*****监测点位○1#的东北侧，最近距离为 285m，符合大气环境影响评价对环境空气质量现状数据引用的有效性，特征污染物补充监测点位基本信息见表 3-5，引用环境空气质量现状监测点位图见附图 12。

表 3-5 特征污染物补充监测点位基本信息		
监测点位	与本项目相对位置	经纬度

表 3-6 项目周边环境空气监测结果一览表				单位：mg/m ³	
监测点位	监测日期	监测频次	日均值	标准限值	达标情况
		监测项目			
环境空气监测点 位○1#	2024.06.30	TSP		0.3	达标
	2024.07.01	TSP		0.3	达标
	2024.07.02	TSP		0.3	达标

根据表 3-4 可知，项目所在区域环境空气中总悬浮颗粒物现状良好，符合评价标准。

3.3 声环境质量现状

3.3.1 声环境质量标准

根据《泉州市生态环境局关于印发泉州市城区声环境功能区划（2022 年）的通知》（泉环大气〔2022〕6 号），项目所在区域环境噪声规划为 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类区标准，即昼间环境噪声≤60dB(A)，夜间环境噪声≤50dB(A)，见附图 11。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）要求以及对项目周边环境的调查，项目厂界外 50 米范围内存在声环境保护目标，项目西北侧距离 10m 为南山社区，项目东南侧距离 10m 为官园头村民居住区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类区标准，即昼间环境噪声≤60dB(A)，夜间环境噪声≤50dB(A)。

3.3.2 声环境质量现状

项目业主委托福建省海博检测技术有限公司于 2026 年 07 月 06 日对项目周围声环境敏感点保护目标噪声进行监测，监测结果见表 3-7，环境噪声现状监测点位图见附图 13，监测报告详见附件 7。

表 3-7 项目周边环境噪声（昼间）监测结果

监测日期	监测点位	监测时间	监测结果 dB(A)	评价标准 dB(A)	是否达标
2026.07.06	南山社区居住区	15:48-15:58		60	是
	官园头村民居住区	16:03-16:13		60	是

根据表 3-9 监测结果可知，项目周边敏感点位环境噪声可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)；项目夜间不生产，对周围环境产生影响较小。

3.4 土壤和地下水环境调查

根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”（环办环评【2020】33 号），原则上不开展土壤和地下水环境现状调查。

本项目生产过程不涉及大气沉降影响，可能对区域地下水及土壤影响污染区主要为退膜喷淋流水线、化学品仓库及危险废物暂存区。项目退膜喷淋流水线在厂房 2F，采用外购不锈钢板外涂防腐涂料成品流水线槽，退膜喷淋流水线地面采用防渗混凝土+环氧树脂防腐防渗；化学品仓库及危废暂存间地面均采用“混凝土+环氧树脂”防腐防渗。项目液体化学品采用专用收集桶收集，并设置托盘；退膜废液、清洗废液作为危废，定期委托危险废物处置单位进行处置。

在采取以上措施后，本项目基本阻断了地下水和土壤的污染途径，故本项目不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

3.5 生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标，故根据“关于印发《建设项目环境影响报告

	表》内容、格式及编制技术指南的通知”（环办环评【2020】33号），原则上不开展生态环境现状调查。 3.6 电磁辐射 本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台，故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”（环办环评【2020】33号），原则上不开展电磁辐射现状调查。																																																																																									
环境保护目标	3.7 环境保护目标 根据现场调查，项目周边敏感目标详细情况见下表，详见附图 5。 表 3-8 环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">距离/m</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td rowspan="5">大气环境</td><td>南山社区</td><td>118.635187°</td><td>24.974171°</td><td>村庄</td><td>约 1200 人</td><td rowspan="5">环境空气质量功能二类区</td><td>西北侧</td><td>10</td></tr><tr><td>官园头村</td><td>118.636673°</td><td>24.973082°</td><td>村庄</td><td>约 130 人</td><td>东南侧</td><td>10</td></tr><tr><td>南山小学</td><td>118.632902°</td><td>24.976242°</td><td>学校</td><td>约 300 人</td><td>西北侧</td><td>203</td></tr><tr><td>笏石村</td><td>118.632961°</td><td>24.973108°</td><td>村庄</td><td>约 260 人</td><td>西侧</td><td>190</td></tr><tr><td>笏石村</td><td>118.633693°</td><td>24.970418°</td><td>村庄</td><td>约 200 人</td><td>西南侧</td><td>310</td></tr><tr><td rowspan="2">声环境</td><td>南山社区</td><td>118.635187°</td><td>24.974171°</td><td>村庄</td><td>约 180 人</td><td rowspan="2">声环境 2 类功能区</td><td>西北侧</td><td>10</td></tr><tr><td>官园头村</td><td>118.636673°</td><td>24.973082°</td><td>村庄</td><td>约 40 人</td><td>东南侧</td><td>10</td></tr><tr><td>地下水</td><td colspan="8">厂界外 500m 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</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="8">项目用地范围内无生态环境保护目标</td></tr></table>								环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离/m	经度	纬度	大气环境	南山社区	118.635187°	24.974171°	村庄	约 1200 人	环境空气质量功能二类区	西北侧	10	官园头村	118.636673°	24.973082°	村庄	约 130 人	东南侧	10	南山小学	118.632902°	24.976242°	学校	约 300 人	西北侧	203	笏石村	118.632961°	24.973108°	村庄	约 260 人	西侧	190	笏石村	118.633693°	24.970418°	村庄	约 200 人	西南侧	310	声环境	南山社区	118.635187°	24.974171°	村庄	约 180 人	声环境 2 类功能区	西北侧	10	官园头村	118.636673°	24.973082°	村庄	约 40 人	东南侧	10	地下水	厂界外 500m 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								生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标							
	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位			距离/m																																																																															
			经度	纬度																																																																																						
	大气环境	南山社区	118.635187°	24.974171°	村庄	约 1200 人	环境空气质量功能二类区	西北侧	10																																																																																	
		官园头村	118.636673°	24.973082°	村庄	约 130 人		东南侧	10																																																																																	
		南山小学	118.632902°	24.976242°	学校	约 300 人		西北侧	203																																																																																	
		笏石村	118.632961°	24.973108°	村庄	约 260 人		西侧	190																																																																																	
		笏石村	118.633693°	24.970418°	村庄	约 200 人		西南侧	310																																																																																	
	声环境	南山社区	118.635187°	24.974171°	村庄	约 180 人	声环境 2 类功能区	西北侧	10																																																																																	
		官园头村	118.636673°	24.973082°	村庄	约 40 人		东南侧	10																																																																																	
地下水	厂界外 500m 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																																																																																									
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标																																																																																									
污染物排放控制标准	3.8 污染物排放标准 3.8.1 水污染物排放标准 项目外排废水主要为生活污水，排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH₃-N、TN 指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准中的规定限值。项目纳污水体为城东污水处理厂尾水，尾水排放标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）类 IV 类标准，其中色度、悬浮物、动植物油、粪大肠菌群执行《城镇污水处理厂污染物排放 标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准限值，烷基汞、总铬执行表 2 标准限值；“TN”排放限值执行《泉州市生态环境局关于泉州市城东污水处理厂扩建工程环境影响报告表的批复》（泉丰环评〔2020〕表 20 号）要求（TN 执行≤10 mg/L），详见下表 3-9。 表 3-9 本项目废水排放标准																																																																																									

《污水综合排放标准》 GB8978-1996 表 4 三级标准	pH	6~9				
	COD	500				
	BOD ₅	300				
	SS	400				
	《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 的 表 1 中 B 级标准	NH ₃ -N	45			
		TN	70			
	城东污水处理厂出水水质要求	pH	6~9			
		COD	30			
		BOD ₅	6			
		SS	10			
		NH ₃ -N	1.5			
		TN	10			

3.8.2 大气污染物排放标准

扩建后项目运营过程中产生的大气污染物主要是印刷废气、丝印废气、擦洗废气、退膜废气、覆膜废气、糊盒废气、卡纸磨边粉尘。

项目卡纸磨边粉尘及退膜产生的氟化物无组织排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 相关标准，详见表 3-10。

表 3-10 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（摘录）

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度(mg/m³)
颗粒物	--	--	--	厂界	1.0
氟化物	9.0	15	0.05 ^①	厂界	0.02

①：排气筒高度除须遵守表列排放速率值外，还应高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。

项目印刷、丝印、擦洗、覆膜、糊盒过程产生的非甲烷总烃的排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1、表 2、表 3 排放限值要求，同时非甲烷总烃的无组织排放还需执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 中表 A.1“厂区内 VOC_s 无组织排放限值”中的监控点任意一次浓度值。详见表 3-11、表 3-12。

表 3-11 《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）（摘录）

污染物名称	有组织			厂区内监控点	企业边界监控点
	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)		浓度限值(mg/m³)	浓度限值(mg/m³)
非甲烷总烃	50	15	1.5 ^a	8.0	2.0

a 当非甲烷总烃的去除率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

表 3-12 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（摘录）

污染物项目	排放限值（mg/m³）	限值含义
-------	-------------	------

	NMHC	30	监控点处任意一次浓度值																
	3.8.3 噪声排放标准 项目区域噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，靠万虹路一侧厂界（西南侧）噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类标准，厂界噪声排放标准见表3-13。 表 3-13 厂界噪声排放标准 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>标准名称</th><th>项目</th><th>标准限值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">其他厂界噪声</td><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准</td><td>昼间</td><td>65dB(A)</td></tr> <tr> <td>夜间</td><td>55dB(A)</td></tr> <tr> <td rowspan="2">西南侧厂界噪声</td><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类标准</td><td>昼间</td><td>70dB(A)</td></tr> <tr> <td>夜间</td><td>55dB(A)</td></tr> </tbody> </table>			类别	标准名称	项目	标准限值	其他厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	昼间	65dB(A)	夜间	55dB(A)	西南侧厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类标准	昼间	70dB(A)	夜间	55dB(A)
类别	标准名称	项目	标准限值																
其他厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	昼间	65dB(A)																
		夜间	55dB(A)																
西南侧厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类标准	昼间	70dB(A)																
		夜间	55dB(A)																
	3.8.4 固体废物排放标准 一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB_18599-2020）。 危险工业固体废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。危险废物鉴别执行《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）及其修改单标准。																		
总量控制指标	3.9 总量控制指标 福建省政府已出台《关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》(闽政[2014]24号)，实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家实施总量的主要污染物，现阶段包括COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。根据《福建省人民政府关于印发大气污染防治行动计划实施细则的通知》（闽政[2014]1号文）中“二、重点工作（五）严格节能环保准入，优化产业空间布局”中的第2小点可知，国家强力推行强化节能环保指标的约束，严格实施污染物排放总量控制，根据国家统一部署，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件，考虑项目污染物实际排放情况，确定本项目总量控制因子如下：COD、NH₃-N、VOC_S。 3.9.1 水污染物总量控制指标 表 3-14 扩建后项目主要水污染物排放总量控制表 单位：t/a <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>扩建前环评许可排放量</th><th>扩建后排放量</th><th>增减量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">生活污水</td><td>废水量</td><td>1215</td><td>2683.5</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>0.0365</td><td>0.0805</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>0.0018</td><td>0.0040</td></tr> </tbody> </table> 根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政[2016]54号）和《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1号）相关要求，生活污水COD、NH₃-N排放不需纳入总量来源控制。 3.9.2 废气污染物总量控制指标。			项目	扩建前环评许可排放量	扩建后排放量	增减量	生活污水	废水量	1215	2683.5	COD	0.0365	0.0805	NH ₃ -N	0.0018	0.0040		
项目	扩建前环评许可排放量	扩建后排放量	增减量																
生活污水	废水量	1215	2683.5																
	COD	0.0365	0.0805																
	NH ₃ -N	0.0018	0.0040																

表 3-15 扩建后项目废气污染物排放总量控制表 单位: t/a			
项目	扩建前环评许可排放量	扩建后排放量	增减量
VOCs	1.0032	0.431	-0.5722
1.2 倍调剂管理	/	0.5172	/

根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》以及《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》要求，区域内建设项目挥发性有机物（VOCs）排放总量指标实行 1.2 倍调剂管理，项目扩建后 VOCs 排放量为 0.431t/a，则扩建后挥发性有机物（VOCs）区域调剂总量为 0.5172t/a。

根据扩建前环评可得，扩建前项目已取得 VOCs 许可排放量 1.0032t/a，项目扩建后挥发性有机物的排放量不超过扩建前的核定量。同时，项目在日后运行过程中，不应超过此次核定排污量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目新建房屋已建成。施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.1 废水环境影响和保护措施 4.1.1 水污染源强核算及排放情况 (1) 主要水污染源及源强分析 1) 生产用水 项目生产用水主要包括退膜后清洗用水、纯水制备用水、碱液喷淋塔用水。 ①退膜后清洗用水 项目设有 1 条退膜喷淋流水线，退膜喷淋流水线设有 3 个清水槽(其中 2 个尺寸为 $0.61\text{m} \times 0.3\text{m} \times 0.28\text{m}$，1 个清水槽尺寸为 $0.3\text{m} \times 0.3\text{m} \times 0.28\text{m}$)，清水槽的总容积为 0.128m^3，注水量按 0.1m^3 计算。清水槽用水为纯水；退膜喷淋流水线每天工作 4h，清水槽更换周期为 7 天，损耗量按 10% 计算，则清水槽每次更换水量约 0.09m^3，年更换 43 次，清水槽产生废水量约 $3.87\text{m}^3/\text{a}$，更换后作危废，定期委托有危废处置资质单位处置，项目清水槽总用纯水量为 $4.3\text{m}^3/\text{a}$。 ②纯水制备用水 项目退膜喷淋流水线清水槽用水均为纯水，用量为 $4.3\text{m}^3/\text{a}$，由纯水机制备。 项目纯水机制备纯水过程产生一定量的浓水，根据《排污许可证申请与核发技术规范酒、饮料制造工业》HJ 1028-2019“表 C.9 瓶(罐)装饮用水制造工业产污系数表”可知，RO 水处理产污系数为 0.5 吨/吨产品，项目生产过程使用纯水量为 $4.3\text{m}^3/\text{a}$，则需要约 $8.6\text{m}^3/\text{a}$ 自来水制备纯水，则浓水产生量约 $4.3\text{m}^3/\text{a}$。 纯水机反渗透膜需要定期反冲洗，采用物理清洗方法，无需添加药剂。反冲洗水泵流量为 $1\text{m}^3/\text{h}$，每次冲洗时间为 15min，每 30 天冲洗一次，则反冲洗用水量为 $2.5\text{m}^3/\text{a}$，则反冲洗水产生量为 $2.5\text{m}^3/\text{a}$。 综上，项目纯水制备浓水和反冲洗水产生量为 $6.8\text{m}^3/\text{a}$。参考东莞市水务局发布的《关于企业纯水制备产生的浓水排入市政雨水管网有关意见的复函》(东水务复(2021)383 号)的要求“建议考虑对企业纯水制备产生的浓水进行资源化利用”，项目纯水制备浓水和反冲洗水制备或冲洗时未被污染，且制水和冲洗过程中未添加任何药剂，故产生的浓水和反冲洗水污染物较低，水质较为洁净，项目接入生活污水管网进入化粪池统一处理。 ③碱液喷淋塔用水

项目设 1 个碱液喷淋塔用于吸收酸洗工序产生的酸雾，底部设有一个循环水池（尺寸：Φ1.0m×1.2m，水位标准 1.0m），水池蓄水量约为 0.8m³，循环水池因蒸发等损耗，每天需补充的水量约为水量的 1%，循环期间碱液喷淋塔补充新鲜水量约 0.008m³/d，年工作时间约为 150 天，则每年需补充新鲜水量为 1.2m³/a。为保证喷淋塔对酸雾的处理效果，喷淋塔循环水使用一段时间后需定期更换，预计一年更换一次，更换量约为 0.8m³/a，更换后作危废，定期委托有危废处置资质单位处置。项目碱液喷淋塔总用水量为 2m³/a。

2) 生活用水

项目扩建后，扩建后厂区职工人数 100 人（50 人住厂），根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），车间不住厂职工的生活用水定额宜采用 30~50L/（人·天），本项目按 50L/（人·天）计，住厂职工生活用水定额宜参考内设卫生间宿舍平均日用水量 130~160L/（人·天），本项目取 160L/（人·天），年工作 300 天计，则扩建后厂区生活用水量为 3150t/a（10.5t/d）。

根据《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）的生活源产排污核算系数手册中四区产污系数：折污系数为 0.85，可得现有职工生活污水排放口 DW002 排放量为 2677.5t/a（8.925t/d）。

另有纯水制备浓水和反冲洗水产生量为 6.8m³/a，水质较为洁净，项目接入生活污水管网进入化粪池统一处理。

厂区生活污水、纯水制备浓水和反冲洗水总体水质简单，污染物负荷量小，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TN 等。

根据《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）的生活源产排污核算系数手册中四区产污系数：COD：340mg/L、NH₃-N：32.6mg/L、TN：44.8mg/L。因二污普无 BOD₅ 和 SS 的产污系数，因此，BOD₅ 产污系数参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中泉州（二区 2 类城市）的产污系数，BOD₅：177mg/L；SS 产污系数参照《建筑中水设计规范》中规定的数值，SS：260mg/L。

扩建前厂区化粪池（TW001）处理能力为 10m³/d，扩建后厂区新建化粪池（TW002）处理能力为 20m³/d，项目扩建前厂区、新增厂房化粪池均单独处理后一起排入市政污水管网，排入城东污水处理厂进一步处理。城东污水处理厂出水执行 COD_{Cr}：30mg/L、BOD₅：6mg/L、SS：10mg/L、NH₃-N：1.5mg/L、TN：10mg/L。根据以上分析，本项目污水源强产生量和排放量见表 4-1。

表 4-1 项目生活污水主要污染物源强一览表

废水种类	污水量（t/a）	类别		产生源强	入网源强	排放源强
生活污水、纯水	2683.5	COD	浓度	mg/L		
			总量	t/a		

制备浓水和反冲洗水		BOD ₅	浓度	mg/L			
			总量	t/a			
		SS	浓度	mg/L			
			总量	t/a			
		NH ₃ -N	浓度	mg/L			
			总量	t/a			
		TN	浓度	mg/L			
			总量	t/a			

根据表 4-1 可知，项目生活污水经处理后，符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准（其中 NH₃-N、总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准“45mg/L、70mg/L”），进入市政管网，最终排入城东污水处理厂。

（2）废水排放情况

表 4-2 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	新增日排放量（t/d）	全厂年排放量（t/a）
1	生活污水排放口 DW001	COD	30	0.000268333	0.0805
		BOD ₅	6	0.0000536667	0.0161
		SS	10	0.0000893333	0.0268
		NH ₃ -N	1.5	0.0000133333	0.0040
		TN	10	0.0000893333	0.0268
全厂排放口合计		COD			0.0805
		BOD ₅			0.0161
		SS			0.0268
		NH ₃ -N			0.0040
		TN			0.0268

4.1.2 废水处理措施情况说明

本项目为纸制品制造、包装装潢及其他印刷行业，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），该项目属于简化管理，对应的排污许可证申请与核发技术规范为《造纸行业排污许可证申请与核发技术规范》，但是由于该规范发布较早，技术规范可行性技术内容未涉及印刷废水相关内容，故本项目生产废水可行性技术参照《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ 1066—2019）“表 A.2 废水处理可行技术参照表”。

表 4-3 项目废水产污节点、污染物及污染治理设施一览表

废水类别	污染物种类	排放形式	污染治理设施					有组织排放口编号
			污染防治设施编号	污染治理设施工艺	是否为可行技术	处理能力	治理效率 %	
生活污水、	COD	间接	TW001	化粪池	否	10m ³ /d		DW001

纯水制备浓水和反冲洗水	BOD ₅	排放						
	SS							
	NH ₃ -N							
	TN							
职工生活	COD	间接排放	TW002、TW003	新建化粪池	否	10m ³ /d、10m ³ /d		
	BOD ₅							
	SS							
	NH ₃ -N							
	TN							

4.1.3 废水排放口情况说明

表 4-4 项目废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	执行标准
			经度	纬度			
DW001	生活污水排放口	一般排放口	118°38'8.822"	24°58'21.483"	城东污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准

4.1.4 废水间接排放可行性分析

（1）生活污水依托企业自建化粪池处理可行性分析

项目生活污水、纯水制备浓水和反冲洗水依托企业原有自建化粪池（TW001）及新建化粪池（TW002、TW003）处理后通过市政管网排入城东污水处理厂，原有自建化粪池（TW001）及化粪池（TW002、TW003）的总容积为 30m³。扩建后，本项目厂区项目生活污水、纯水制备浓水和反冲洗水排放总量约为 8.945t/d，本项目化粪池可容纳本项目厂区污水，化粪池的工艺主要为分格沉淀、厌氧，专门处理生活污水的水质，因此项目生活污水经化粪池处理是可行性的。

（2）项目废水排入城东污水处理厂的可行性分析

A. 泉州市城东污水处理厂简介

① 泉州市城东污水处理厂概况及服务范围

泉州市城市污水处理厂位于城东片区，泉州市第一医院城东分院东北侧。一期规模日处理污水 4.5 万吨，远期规模日处理污水 9.0 万吨，建设用地面积 5.8hm²，泉州市城东污水处理厂于 2007 年开始动工建设，一期工程已于 2008 年年底建成运营；扩建项目（2020 年）建设总规模为设计日处理污水 9 万吨，于 2023 年建成投入运营。目前泉州市城东污水处理厂日处理能力为 9 万吨，实际处理水量约为 8 万吨/日。

②泉州市城东污水处理厂工艺

泉州市城东污水处理厂的污水处理工艺方式为：**CAST**。**CAST** 工艺是循环式活性污泥法的简称。整个工艺在一个反应器中完成，工艺按“进水—出水”、“曝气—非曝气”顺序进行，属于序批式活性污泥工艺，是 **SBR** 工艺的一种改进型。它在 **SBR** 工艺基础上增加了生物选择器和污泥回流装置，并对时序做了调整，从而大大提高了 **SBR** 工艺的可靠性及处理效率。反应器分为三个区，即生物选择区、兼氧区和主反应区。生物选择区在厌氧和兼氧条件下运行，是污水与回流污泥接触区，充分利用活性污泥的快速吸附作用而加速对溶解性底物的去除，并对难降解有机物起到酸化水解作用，同时可使污泥中过量吸收的磷在厌氧条件下得到有效释放。兼氧区主要是通过再生污泥的吸附作用去除有机物，同时促进磷的进一步释放和强化氮的硝化/反硝化，并通过曝气和闲置还可以恢复污泥活性。主反应区去除 **BOD₅** 和脱氮外，另有一部分污泥回流至生物选择区，污泥回流量约为进水量的 20% 左右。

项目于 2018 年进行提标改造，改造将污水厂二级处理优化运行（通过调整曝气量、充水比、等量多段进水及增加搅拌设施等优化运行方式，强化二级处理的处理效果，确保 **NH₃-N** 达标，并尽可能的降低 **TN** 出水），再增加深度处理工艺（高效沉淀池+反硝化深床滤池+消毒）。

项目于 2023 年进行扩建，扩建将污水厂新增日处理规模 4.5 万吨，扩建项目工艺流程为污水→粗格栅及进水泵房→细格栅及旋流沉砂池→**CAST** 生化池→中间提升泵房→曝气生物滤池→高效沉淀池→反硝化深床滤池→接触消毒池→再生水回用，深度处理阶段增加了曝气生物滤池，用于 **NH₃-N** 的去除，进一步减少污染物排放量。

③管网的配套建设

泉州市城东污水处理厂建成后，污水处理厂服务范围内的排水工程实施雨污分流制。其中在洛江区范围内的污水是通过主要交通道路（万虹路和滨江大道）配套的市政污水管网截污，最终送至污水处理厂。

B.污水纳入泉州市城东污水处理厂的可行性分析

泉州市城东污水处理厂设计处理能力为 9 万 t/d，目前处理量为 8 万 t/d，剩余 1 万 t/d 的处理能力，本扩建项目新增外排废水总量为 6.945t/d(2083.5t/a)，仅占剩余处理量的 0.06945%，不会对泉州市城东污水处理厂的水量及水质造成冲击，因此，泉州市城东污水处理厂有足够能力处理本项目新增外排污水。

项目生活污水、纯水制备浓水和反冲洗水经化粪池处理后，水质可达到《污水综合排放标准》（**GB8978-1996**）表 4 三级标准（其中 **NH₃-N**、**TN** 指标达到《污水排入城镇下水道水质标准》（**GB/T31962-2015**）表 1 中 B 等级标准），均能满足污水处理厂进水水质标准要求，因此，本项目废水纳入泉州市城东污水处理厂统一处理是可行的。

因此，项目废水排放对城东污水处理厂影响不大。

4.1.5 生活污水污染防治措施可行性分析

①化粪池工艺原理

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

②生活污水措施可行性分析

项目化粪池的去除率参照《第一次全国污染源普查城镇生活污染源产排系数手册》“表 2 二区居民生活水、生活垃圾产生和排放系数中的二类”，COD、BOD₅、NH₃-N、TN 的去除率分别为 20.5%、22.6%、3.3%、14.7%；参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)，SS 去除率 60%~70%，本项目取 60%。

表 4-5 项目化粪池污水处理设施处理效果

阶段		COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS(mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)	TN(mg/L)
生活 污水	进水	340	177	260	32.6	44.8
	出水	270.3	137	104	31.5	38.2
去除率		20.5%	22.6%	60%	3.3%	14.7%
排放标准		500	300	400	45	70

项目生活污水、纯水制备浓水和反冲洗水经化粪池处理后水质符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中 NH₃-N、总氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准“45mg/L、70mg/L”)，能满足污水处理厂进水水质要求。因此，项目污水经处理达标后排放，对水环境保护目标的影响较小。

综上所述，项目的污水处理措施可行。

4.1.6 废水达标分析

根据表 4-1 可知，本项目生活污水、纯水制备浓水和反冲洗水经化粪池处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中 NH₃-N、TN 指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准)，项目废水可达标排放。

4.1.7 废水监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》可知，本项目属于十七、造纸和纸制品业 22：纸制品制造 223，涉及废气、废水排放，属于简化管理，需要申报排污许可证。本项目根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246-2022)及排污许可证

申请与核发技术规范《印刷工业》（HJ106-2019）执行本项目自行监测方案，如政策变化或者主管部门要求监测，项目可根据相关规范的要求制定相应的监测计划。具体监测计划见下表：

表 4-6 废水监测计划一览表

污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次	执行环境质量标准
生活污水	排放口 DW001	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN	/（间接排放，无需监测）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准和 NH ₃ -N、TN 达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准

4.2 废气环境影响和保护措施

4.2.1 废气污染源强分析

根据项目生产工艺流程产污环节分析，项目废气主要为印刷废气、擦洗废气、退膜废气、磨边粉尘、覆膜废气、糊盒废气及卡纸磨边粉尘。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中相关规定，污染源源强核算有物料衡算法、类比法、实测法、产污系数法等。本项目结合物料衡算法、产污系数法进行测算。

1）1 号楼 1F 印刷废气及擦洗废气

①1 号楼 1F 生产车间印刷废气

扩建后，1 号楼 1F 生产车间共有 2 台印刷机。项目印刷机按年工作 150d，日工作 7h 计。1 号楼 1F 印刷使用 UV 胶印油墨量为 2.7t/a，UV 胶印油墨成分分析详见 2.4.2 项目主要原辅材料及能耗章节，可知，本项目 UV 胶印油墨的 VOCs 含量占比为 0.05%，则 1 号楼 1F 生产车间印刷废气（非甲烷总烃）产生量为 0.0014t/a（0.0012kg/h）。

②1 号楼 1F 生产车间擦洗废气

项目 1 号楼 1F 生产车间 2 台印刷机完成后需要清理，采用布料蘸取洗车水擦洗，2 台印刷机洗车水年使用量为 0.9t/a。项目印刷机擦洗按年工作 150d，日工作 1h。洗车水成分分析详见 2.4.2 项目主要原辅材料及能耗章节，挥发性成分含量占比为 54.12%，则项目 1 号楼 1F 生产车间 2 台印刷机擦洗工序产生挥发性有机废气（非甲烷总烃）为 0.4871t/a（3.2472kg/h）。

项目 1 号楼 1F 生产车间为密闭车间，印刷废气及擦洗废气拟采用密闭车间上吸罩收集+二级活性炭吸附装置处理+15m 高排气筒（DA001）排放。废气收集效率为 80%，二级活性炭吸附装置处理效率按 75%计，拟配套风机量为 20000m³/h。项目 1 号楼 1F 印刷废气及擦洗废气产排情况一览表见表 4-7：

表 4-7 项目 1 号楼 1F 印刷废气及擦洗废气产排情况一览表

污染物种类	产污环节		产生情况				排放情况				排放时间 h
			核算方法	收集量 t/a	收集速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
非甲烷总烃	DA001	印刷	产污系数法				物料衡算法				
		擦洗									
		合计									

无组织	印刷										
	擦洗										
	合计										

2) 1 号楼 2F 生产车间印刷废气及擦洗废气

①1 号楼 2F 生产车间印刷废气

扩建后，1 号楼 2F 生产车间拟新增 1 台印刷机。项目印刷机按年工作 150 天，每天工作 7 小时计。印刷使用 UV 胶印油墨量为 1.35t/a，UV 胶印油墨成分分析详见 2.4.2 项目主要原辅材料及能耗章节，可知，本项目 UV 胶印油墨的 VOCs 含量占比为 0.05%，则 1 号楼 2F 生产车间印刷废气（非甲烷总烃）产生量为 0.0007t/a（0.0007kg/h）。

②1 号楼 2F 擦洗废气

项目 1 号楼 2F1 台印刷机需要定期清理，采用布料蘸取洗车水清理，1 台印刷机洗车水年使用量为 0.45t/a。项目印刷机擦洗按年工作 150d，日工作 1h 计。洗车水成分分析详见 2.4.2 项目主要原辅材料及能耗章节，挥发性成分含量占比为 54.12%，则项目 1 号楼 2F1 台印刷机擦洗工序产生挥发性有机废气（非甲烷总烃）产生量为 0.2435t/a（1.6236kg/h）。

项目 1 号楼 2F 生产车间为密闭车间，印刷废气及擦洗废气拟采用印刷机自带吸风口收集+二级活性炭吸附装置处理+15m 高排气筒（DA002）排放。废气收集效率为 80%，二级活性炭吸附装置处理效率按 75%计，配套风机量为 10000m³/h。项目 1 号楼 2F 印刷废气及擦洗废气产排情况一览表见表 4-8，印刷工序与擦洗工序未同时运行，产排速率及浓度按最大值计。

表 4-8 项目 1 号楼 2F 印刷废气及擦洗废气产排情况一览表

污染物种类	产污环节		产生情况				排放情况				排放时间 h
			核算方法	收集量 t/a	收集速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
非甲烷总烃	DA002	印刷	产污系数法				物料衡算法				
		擦洗									
		合计									
	无组织	印刷									
		擦洗									
		合计									

3) 1 号楼 2F 生产车间退膜废气

项目拟在 1 号楼 2F 生产车间设置 1 条退膜喷淋流水线，退膜工艺使用退膜液。项目退膜液主要成分为 1~2%氢氟酸、10%添加剂、88~89%水，故退膜工序产生少量氟化物。

氟化物产生的量参考《污染源核算技术指南电镀》(HJ984-2018)5.2 产污系数法以及附录 B 电镀主要废气污染物产污系数计算。

产污系数法公式： $D=Gs \times A \times t \times 10^{-6}$

式中，D——核算时段内污染物产生量；t；

Gs——单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产生量，g/(m²·h)；

A——镀槽液面面积，m²；

t——核算时段内污染物产生时间，h。

氟化物蒸发量参考《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ 984—2018）附录 B 中“表 B.1 单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产污系数”。

表 4-9 单位渡槽液面面积单位时间废气污染物产污系数(摘录)

污染物名称	产生量(g/m ² ·h)	适用范围
氟化物	72.0	在氢氟酸及其盐溶液中进行金属的化学和电化学加工
	可忽略	锌铝等合金件低浓度活化处理槽液

根据企业提供资料，本项目 1 个退膜槽尺寸为 0.6m×0.3m×0.55m（高），则池体蒸发面面积为 0.18m²，项目退膜工序按年工作 150d，日工作 8h 计，则项目氟化物的产生量为 72g/m²h×0.18m²×1200h×10⁻⁶=0.0156t/a（0.0130kg/h）。项目氟化物年产生量极少，故项目退膜废气经上吸罩收集后通过碱液喷淋塔处理后经 15m 排气筒（DA004）排放。密闭车间上吸罩收集率按 80%计，碱液喷淋塔的去效率按 85%计，设计风量为 1000m³/h，项目退膜工序产生的氟化物产排情况详见下表。

表 4-10 项目退膜工序产生的氟化物产排情况一览表

污染物种类	产污环节	产生情况				排放情况				排放时间 h
		核算方法	收集量 t/a	收集速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
氟化物	DA004	产污系数法				物料衡算法				1200
	无组织									1200

4) 6 号楼印刷废气、丝印废气、擦洗废气、覆膜废气、糊盒废气

①6 号楼 1F 生产车间印刷废气及 2F 生产车间丝印废气

扩建后，项目拟在 6 号楼 1F 生产车间设置 6 台印刷机、6 号楼 2F 生产车间设置 4 台丝印机。项目印刷机、丝印机按年工作 300d，日工作 7h 计。印刷及丝印均使用 UV 胶印油墨，总用量为 3t/a，UV 胶印油墨成分分析详见 2.4.2 项目主要原辅材料及能耗章节，可知，本项目 UV 胶印油墨的 VOCs 含量占比为 0.05%，则 6 号楼 1F 生产车间印刷废气及 2F 生产车间丝印废气（非甲烷总烃）产生量为 0.0015t/a（0.0007kg/h）。

②6 号楼 1F 擦洗废气及 2F 丝印机擦洗废气

项目 6 号楼 1F 印刷机、2F 丝印机需要定期清理，采用布料蘸取洗车水清理，洗车水年使用量为 0.5t/a。项目印刷机擦洗按年工作 300d，日工作 1h 计。洗车水成分分析详见 2.4.2 项目主要原辅材料及能耗章节，挥发性成分含量占比为 54.12%，则项目 6 号楼 1F 擦洗废气及 2F 丝印机擦洗废气（非甲烷总烃）产生量为 0.2706t/a（0.902kg/h）。

③6 号楼 2F 覆膜废气

扩建后，项目拟在 6 号楼 2F 生产车间设置 2 台覆膜机。项目覆膜机按年工作 300d，日工

作 8h 计。覆膜过程使用水性覆膜胶，总用量为 3t/a，水性覆膜胶成分分析详见 2.4.2 项目主要原辅材料及能耗章节，可知，本项目水性覆膜胶的 VOCs 含量占比为 2%，则 6 号楼 2F 生产车间覆膜（非甲烷总烃）产生量为 0.06t/a（0.025kg/h）。

④6 号楼 2F 糊盒废气

扩建后，项目拟在 6 号楼 2F 生产车间设置 2 台手工糊盒工作车间。项目糊盒工序按年工作 300d，日工作 8h 计。覆膜过程使用白乳胶，总用量为 1t/a，白乳胶成分分析详见 2.4.2 项目主要原辅材料及能耗章节，可知，本项目白乳胶的 VOCs 含量占比为 1.3%，则 6 号楼 2F 糊盒车间（非甲烷总烃）产生量为 0.013t/a（0.0054kg/h）。

项目 6 号楼生产车间为密闭车间，项目印刷废气、丝印废气、擦洗废气、覆膜废气、糊盒废气均拟采用上吸罩+二级活性炭吸附装置（TA003）+25m 高排气筒（DA003）排放。废气收集效率为 80%，二级活性炭吸附装置处理效率按 75%计，配套风机量为 35000m³/h。项目 6 号楼印刷废气、丝印废气、擦洗废气、覆膜废气、糊盒废气产排情况一览表见表 4-11：印刷工序与擦洗工序未同时运行，产排速率及浓度的最大值按擦洗工序、覆膜废气、糊盒废气同时产生计。

表 4-11 项目 6 号楼印刷废气、丝印废气、擦洗废气、覆膜废气、糊盒废气产排情况一览表

污染物种类	产污环节		产生情况				排放情况				排放时间 h	
			核算方法	收集量 t/a	收集速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³		
非甲烷总烃	DA003	印刷	产污系数法				物料衡算法				2100	
		擦洗									300	
		覆膜									2400	
		糊盒									2400	
		合计									/	
	无组织	印刷										2100
		擦洗										300
		覆膜										2400
		糊盒										2400
		合计										/

5) 6 号楼 3F 磨边粉尘

项目 6 号楼 3F 拟设磨边区，拟人工采用砂纸对卡纸锋利的边角处进行磨边，此过程会产生极少量粉尘。无相关产污系数，类比《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），33-37，431-434 行业系数手册中第 50 页 06 预处理中打磨工序颗粒物的产污系数：2.19 千克/吨-原料。根据业主提供资料，需要打磨的卡纸边角部分约为 5t/a。磨边工序年工作 300 天，每天工作 2 小时计，则打磨工序产生颗粒物约为 0.0110t/a（0.0183kg/h）。

综上可得，项目磨边工序采用人工砂纸打磨，粉尘极大多数自然沉降在操作工位附近，不飞扬，项目磨边年工作时间少，产生粉尘量极少，且项目磨边区为密闭车间，极大的隔断颗粒

物向车间外飘散，故本项目磨边工序产生粉尘无组织排放，不做收集处理。项目磨边工序产生粉尘无组织排放情况详见下表。

表 4-13 项目磨边粉尘无组织排放源强一览表

污染源	污染物种类	产生情况			排放情况		排放时间 h
		核算方法	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
卡纸磨边	颗粒物	产污系数法	0.0110	0.0183	0.0110	0.0183	600

(2) 项目废气总核算表

表 4-14 项目废气有组织排放量核算表

序号	排放口编号	风机风量 m³/h	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
1	DA001	20000	非甲烷总烃	最大值 32.4866	最大值 0.6498	0.0977
2	DA002	10000	非甲烷总烃	最大值 32.4800	最大值 0.3248	0.0488
3	DA003	35000	非甲烷总烃	最大值 5.3323	最大值 0.1866	0.0690
4	DA004	1000	氟化物	1.56	0.0016	0.0019
有组织排放总计			非甲烷总烃			0.2155
			氟化物			0.0019

表 4-15 项目废气无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准				核算年排放量 t/a
			标准名称	企业边界浓度限值 mg/m³	厂区内监控点浓度限值 mg/m³		
1	1 号楼 1F 印刷及擦洗	非甲烷总烃	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	2.0	1h 平均浓度值	8.0	0.0977
2	1 号楼 2F 印刷及擦洗	非甲烷总烃			监控点任意一次浓度值	30.0	0.0488
3	6 号楼生产车间印刷、丝印、擦洗、覆膜、糊盒	非甲烷总烃					0.0690
4	1 号楼 2F 退膜	氟化物	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 相关标准	0.02	/		0.0031
5	6 号楼 3F 卡纸磨边	颗粒物	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 相关标准	1.0	/		0.0110
非甲烷总烃							0.2155
氟化物							0.0031
颗粒物							0.0110

表 4-16 废气排放量核算总表

序号	污染物	核算年排放量 t/a
1	非甲烷总烃	0.431
2	氟化物	0.005

3		颗粒物				0.0110		
(3) 废气排放口情况								
表 4-17 大气排放口基本情况表								
排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度	执行标准	
		经度	纬度					
DA001	非甲烷总烃	118.635492°	24.973106°	15	0.6	常温	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018) 表 1 排放限值要求	
DA002	非甲烷总烃	118.635653°	24.973264°	15	0.4	常温	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018) 表 1 排放限值要求	
DA003	非甲烷总烃	118.636465°	24.973813°	25	0.8	常温	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018) 表 1 排放限值要求	
DA004	氟化物	118.635638°	24.973273°	15	0.3	常温	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 相关标准	
(4) 污染物非正常排放量核算								
本项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑：①因风机故障或环保设施检修过程中企业不停产，导致废气收集效率降低，而造成废气非正常排放，环评分析最坏情况，即收集效率为 0，直接呈无组织排放；②因活性炭老化未及时更换、碱液未及时更换或补充导致处理效率下降，而出现废气未经有效处理直接排放，环评分析最坏情况，即处理效率为 0，废气收集效率正常，未收集废气按正常工况无组织排放量核算。非正常排放量核算见表 4-18。								
表 4-18 污染源非正常排放核算表								
污染源	非正常排放原因	排放类型	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/次	应对措施
1 号楼 1F 印刷及擦洗	风机故障或环保设施检修过程中企业不停产	无组织	非甲烷总烃	/	3.2472	1	1	立即停止作业
1 号楼 2F 印刷及擦洗	风机故障或环保设施检修过程中企业不停产	无组织	非甲烷总烃	/	1.6236	1	1	立即停止作业
6 号楼印刷、丝印、擦洗、覆膜、糊盒	风机故障或环保设施检修过程中企业不停产	无组织	非甲烷总烃	/	0.9331	1	1	立即停止作业

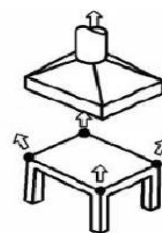
1 号楼 2F 退膜	风机故障或环保设施检修过程中企业不停产	无组织	氟化物	/	0.013	1	1	立即停止作业																																																		
1 号楼 1F 印刷及擦洗	活性炭老化未及时更换	有组织 DA001	非甲烷总烃	129.9466	2.5990	1	1	立即停止作业																																																		
1 号楼 2F 印刷及擦洗	活性炭老化未及时更换	有组织 DA002	非甲烷总烃	129.9200	1.2992	1	1	立即停止作业																																																		
6 号楼印刷、丝印、擦洗、覆膜、糊盒	活性炭老化未及时更换	有组织 DA003	非甲烷总烃	21.3286	0.7465	1	1	立即停止作业																																																		
1 号楼 2F 退膜	碱液未及时更换、补充	有组织 DA004	氟化物	10.4	0.0104	1	1	立即停止作业																																																		
企业应加强废气处理设施的维护，杜绝废气未处理直接外排情况的产生，若发生非正常排放情况应立即停止生产，采取相应的预防措施，如定期检查设施设备、定期检查活性炭等。 4.2.2 废气污染防治措施可行性分析 (1) 可行技术判定 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于十七、造纸和纸制品业 22：纸制品制造 223，涉及废气、废水排放，属于简化管理，需要申报排污许可证。本项目可行性技术参照《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》（HJ 1066-2019）。 表 4-19 项目废气产污节点、污染物及污染治理设施一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">对应产污环节名称</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">排放形式</th><th colspan="5">污染治理设施</th><th rowspan="2">有组织排放口编号</th></tr> <tr> <th>污染防治设施编号</th><th>污染治理施工工艺</th><th>是否为可行技术</th><th>收集效率(%)</th><th>处理效率(%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 号楼 1F 印刷及擦洗</td><td>非甲烷总烃</td><td>有组织</td><td>TA001</td><td>二级活性炭吸附装置</td><td>是</td><td>80</td><td>75</td><td>DA001</td></tr> <tr> <td>1 号楼 2F 印刷及擦洗</td><td>非甲烷总烃</td><td>有组织</td><td>TA002</td><td>二级活性炭吸附装置</td><td>是</td><td>80</td><td>75</td><td>DA002</td></tr> <tr> <td>6 号楼印刷、丝印、擦洗、覆膜、糊盒</td><td>非甲烷总烃</td><td>有组织</td><td>TA003</td><td>二级活性炭吸附装置</td><td>是</td><td>80</td><td>75</td><td>DA003</td></tr> <tr> <td>1 号楼 2F 退膜</td><td>氟化物</td><td>有组织</td><td>TA004</td><td>碱液喷淋塔</td><td>是</td><td>80</td><td>85</td><td>DA004</td></tr> </tbody> </table> (2) 废气集气说明 项目印刷机均为新进设备，自带吸风口。退膜、覆膜、糊盒废气均采用上吸罩收集方式。 为了确保项目的废气收集效率，本项目按照国家的要求对集气罩设置、集气罩的风速进行要求：									对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施					有组织排放口编号	污染防治设施编号	污染治理施工工艺	是否为可行技术	收集效率(%)	处理效率(%)	1 号楼 1F 印刷及擦洗	非甲烷总烃	有组织	TA001	二级活性炭吸附装置	是	80	75	DA001	1 号楼 2F 印刷及擦洗	非甲烷总烃	有组织	TA002	二级活性炭吸附装置	是	80	75	DA002	6 号楼印刷、丝印、擦洗、覆膜、糊盒	非甲烷总烃	有组织	TA003	二级活性炭吸附装置	是	80	75	DA003	1 号楼 2F 退膜	氟化物	有组织	TA004	碱液喷淋塔	是	80	85	DA004
对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施					有组织排放口编号																																																		
			污染防治设施编号	污染治理施工工艺	是否为可行技术	收集效率(%)	处理效率(%)																																																			
1 号楼 1F 印刷及擦洗	非甲烷总烃	有组织	TA001	二级活性炭吸附装置	是	80	75	DA001																																																		
1 号楼 2F 印刷及擦洗	非甲烷总烃	有组织	TA002	二级活性炭吸附装置	是	80	75	DA002																																																		
6 号楼印刷、丝印、擦洗、覆膜、糊盒	非甲烷总烃	有组织	TA003	二级活性炭吸附装置	是	80	75	DA003																																																		
1 号楼 2F 退膜	氟化物	有组织	TA004	碱液喷淋塔	是	80	85	DA004																																																		

1) 废气收集系统排风罩的设置

外部排风罩



(a) 侧吸罩



(b) 上吸罩 (伞形罩)

集气罩图例

确保集气罩应尽可能靠近有害物发散源,尽可能将污染源包围起来,使污染物的扩散限值在最小的范围内,以便防止横向气流的干扰,减少排气量。罩口大小大于有害物扩散区的水平投影面积;罩口与罩体联接管面积不超过 16: 1,排风罩扩张角要求 $45^{\circ}\sim 60^{\circ}$,最大不宜超过 90° ;空间条件允许情况下应加装挡板。

废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处于正压状态,应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过 $500\mu\text{mol/mol}$,亦不应有感官可察觉泄漏。

2) 收集效率分析

本项目集气罩收集效率情况见下表。

表 4-20 项目集气罩收集效率分析表

污染源	收集方式	收集情况分析	收集效率	控制要求
1 号楼 1F 印刷及擦洗	印刷机自带吸风口	设备有固定排放管直接与风管连接,设备主要产污段自带废气收集措施,收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	80% ^①	生产车间密闭,无横向通风,确保收集效率到达 80%以上。
1 号楼 2F 印刷及擦洗	印刷机自带吸风口	设备有固定排放管直接与风管连接,设备主要产污段自带废气收集措施,收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	80% ^②	生产车间密闭,无横向通风,确保收集效率到达 80%以上。
1 号楼 2F 退膜	密闭车间上吸罩	项目车间密闭,退膜槽上方设置集气罩 ($0.7\text{m}\times 0.4\text{m}=0.28\text{m}^2$ 1 个);集气罩距污染源 $h=0.2\text{m}$;	80% ^②	生产车间密闭,减少横向通风,防止横向气流干扰,污染物产生点(面)处,往吸入口方向的控制风速 0.3m/s ,确保收集效率到达 80%以上。
6 号楼印刷、擦洗	印刷机自带吸风口	设备有固定排放管直接与风管连接,设备主要产污段自带废气收集措施,收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	80% ^③	生产车间密闭,无横向通风,确保收集效率到达 80%以上。
6 号楼丝印、擦洗	密闭车间上吸罩	项目车间密闭,丝印机上方设置集气罩($0.8\text{m}\times 0.6\text{m}=0.48\text{m}^2$ 4 个)	80% ^③	生产车间密闭,减少横向通风,防止横向气流干扰,污染物产生点(面)处,往吸入口方向的控制风速 0.3m/s ,确保收集效率到达 80%以上。

6 号楼覆膜	密闭车间上吸罩	项目车间密闭,覆膜机上方设置集气罩(1.6m×0.8m=1.28m ² 2 个)	80% ^③	生产车间密闭,减少横向通风,防止横向气流干扰,污染物产生点(面)处,往吸入口方向的控制风速 0.3m/s,确保收集效率到达 80%以上。
6 号楼糊盒	密闭车间上吸罩	项目车间密闭,糊盒工序上方设置集气罩(2.4m×1.2m=2.88m ² 2 个);	80% ^③	生产车间密闭,减少横向通风,防止横向气流干扰,污染物产生点(面)处,往吸入口方向的控制风速 0.3m/s,确保收集效率到达 80%以上。
注:①-③参照《主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)》(环办综合函(2022)350 号)中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”。				
3) 可行性分析 根据《三废处理工程技术手册》(废气卷)中冷态上吸集气罩风量计算公式:(侧面无围挡时) $Q=1.4PhV_x \quad (4-1)$ 式中:Q---集气罩所需风量(m³/s); P---罩口周长,m; h---污染源至罩口距离,m; V_x---最小控制风速,m/s。《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》“表 1-1 VOCs 认定收集效率表”冷态上吸风罩,集气效率 20%-50%,本项目污染物产生点(面)处往集气罩口风速取 0.3m/s,集气效率取 80%;若达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造。 ①6 号楼 2F 覆膜工序上吸罩所需风机风量核算 项目 6 号楼 2F 覆膜机 2 台,采用密闭车间上吸方形集气罩收集,尺寸均为 1.6m×0.8m(长×宽),罩口距离污染源 h=0.3m,满足集气罩的控制风速不小于 0.3m/s 时,代入集气罩风量计算公式(4-1),可得,集气罩需要风量为 1.2096m³/s,即 4354.56m³/h; ②6 号楼 2F 糊盒工序上吸罩所需风量核算 项目 6 号楼 2F 糊盒操作平台 2 个,采用密闭车间上吸方形集气罩收集,尺寸均为 2.4m×1.2m(长×宽),罩口距离污染源 h=0.3m,满足集气罩的控制风速不小于 0.3m/s 时,代入集气罩风量计算公式(4-1),可得,集气罩需要风量为 1.8144m³/s,即 6531.84m³/h; ③6 号楼 2F 丝印、擦洗工序上吸罩所需风量核算 项目 6 号楼 2F 丝印机 4 台,采用密闭车间上吸方形集气罩收集,尺寸均为 0.8m×0.6m(长×宽),罩口距离污染源 h=0.3m,满足集气罩的控制风速不小于 0.3m/s 时,代入集气罩风量计算公式(4-1),可得,集气罩需要风量为 1.4112m³/s,即 5080.32m³/h; 项目 6 号楼生产车间产生有机废气收集后,通过管道进入同一套“二级活性炭吸附装置(TA003)”处理后通过 20m 高排气筒(DA003)排放。项目 6 号楼 1F 印刷机为前置风机抽气后合并丝印机、覆膜机、糊盒机的收集废气,丝印机、覆膜机、糊盒机各工序有机废气收集				

所需总风量为 15966.72m³/h，项目拟配套风机风量为 35000m³/h，全部开启不考虑风阻的情况，可确保各集气罩罩口风速均大于 0.3m/s，可确保收集效果可行。

④1 号楼 2F 退膜工序上吸罩所需风量核算

项目 1 号楼 2F 退膜槽 1 个，采用密闭车间上吸方形集气罩收集，尺寸为 0.7m×0.4m（长×宽），罩口距离污染源 h=0.2m，满足集气罩的控制风速不小于 0.3m/s 时，代入集气罩风量计算公式（4-1），可得，集气罩需要风量为 0.1848m³/s，即 665.28m³/h；项目拟配套风机风量为 1000m³/h，全部开启不考虑风阻的情况，可确保各集气罩罩口风速大于 0.3m/s，可确保收集效果可行。

综上所述，项目各工序产生废气收集方式可行。

（3）废气处理措施可行性技术分析

1）碱液喷淋塔处理措施可行性分析：

①碱液喷淋塔工作原理

喷淋塔由塔体、填料、液体分布器、气水分离器、喷淋系统、循环水泵、循环水池、药液储存投加系统等单元组成。

喷淋塔塔内填料层作为气液两相间接接触构件的传质设备。填料塔底部装有填料支承板，填料以乱堆方式放置在支承板上。填料的上方安装填料压板，以防被上升气流吹动。喷淋液从塔顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下。气体从塔底送入，经气体分布装置分布后，与液体呈逆流连续通过填料层的空隙，在填料表面上，气液两相密切接触进行传质。当液体沿填料层向下流动时，有时会出现壁流现象，壁流效应造成气液两相在填料层中分布不均，从而使传质效率下降。因此，喷淋塔内的填料层分为两段，中间设置再分布装置，经重新分布后喷淋到下层填料上。为了避免气体携走喷淋液，在塔顶部气水分离器，有效截留喷淋液。喷淋液循环使用，在使用过程中会有部分损失，位于塔底的循环水箱适时补充喷淋液。废气由管道输送到洗涤塔，水经填料圈喷洒而下，吸收净化废气。

②措施可行性分析：

喷淋塔处理效率说明：参考《污染源核算技术指南 电镀》（HJ 984—2018）附录 F 中“表 F.1 电镀废气污染治理技术及效果”，采用喷淋塔中和法，10%的碳酸钠和氢氧化钠溶液中和硝酸雾废气，去除率≥85%，故本项目采取的碱液喷淋塔处理措施为污染防治可行技术。

2）二级活性炭吸附措施可行性分析

①工艺原理

活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机废气吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高

温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim40)\times10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 $600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。

活性炭吸附法具体有以下优点：

- A 适合低温、低浓度、大风量或间歇作业产生的有机废气的治理，工艺成熟；
- B 活性炭吸附剂廉价易得，且吸附量较大；
- C 吸附质浓度越高，吸附量也越高；
- D 吸附剂内表面积越大，吸附量越高，细孔活性炭适用于吸附低浓度挥发性蒸汽；
- E 活性炭吸附法采用的设备一般为固定活性炭吸附床，费用较低。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s ”。鉴于本项目废气处理效果主要取决于装置中活性炭的处理能力，为确保本项目有机废气达标排放，应确保活性炭吸附箱的气流流速低于 1.2m/s 。本项目活性炭吸附装置使用的活性炭为蜂窝状活性炭，二级活性炭吸附装置的过滤风速采用 $[\text{风机风量}(\text{m}^3/\text{h})\div3600(\text{s/h})\div(\text{总过滤面积})]$ 计算。

表 4-21 项目活性炭吸附装置符合性一览表

污染防治设施编号	配套风机风量(m^3/h)	单个活性炭箱尺寸(m)	总过滤面积(m^2)	单层活性炭厚度(m)	活性炭层数(层)	单层活性炭列数(列)	活性炭密度(t/m^3)	箱内单次活性炭量(t)	二级活性炭箱初装量(t)	过滤风速(m/s) 过滤风速(m/s)
TA001										
TA002										
TA003										

根据上表可知，二级活性炭吸附装置的过滤风速符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）6.3.3.3 相关要求，蜂窝状活性炭过滤风速 $<1.2\text{m/s}$ 。

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》要求，本项目在选择活性炭时，碘吸附值 800mg/g ，并且要按照设计要求添加足量活性炭，做好台账，及时定期更换活性炭。

②处理效率

参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），VOCs 控制技术的去除效率与进气浓度相关，有机污染物进气浓度在 200ppm （ $263.31\text{mg}/\text{m}^3$ ）以下时，采用活性炭吸附法的去除率一般约 50% 。则项目二级活性炭吸附装置的总处理效率为 $1-(1-50\%)\times(1-50\%)=75\%$ 。

综上，项目废气经该措施处理后可以达标，因此措施可行。

（4）挥发性有机物无组织排放控制措施要求

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》对本项目挥发性有机物各无组织排放提出以下控制措施建议：

在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。

生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。本项目在含有机废气产生车间均采用密闭车间上吸集气罩收集方式。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。

工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求为减少挥发性有机物无组织排放，建设单位从生产工艺选择、设备选型开始，到日常管理、采取控制和治理技术入手，切实地有针对性地采取有效环保措施，最大限度减少无组织排放。

同时企业需加强管理，如设备定期检修、维护，建立巡视制度等。加强操作人员的岗位操作技能培训，提高操作人员的操作技能，加强废气的收集处理措施管理与维护，避免因人为操作失误引起的废气无组织逸散。

通过以上无组织废气控制措施，项目厂区内无组织排放废气可得到有效控制，对周围环境影响不大，措施可行。

4.2.3 废气达标分析

根据表 4-14 各排气筒污染物排放情况，对照执行标准汇总达标情况如下：

表 4-22 废气排放口达标情况

排放口编号	污染物种类	执行标准	达标情况
DA001	非甲烷总烃	《印刷行业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1784-2018) 表 1 排放限值要求	达标
DA002	非甲烷总烃	《印刷行业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1784-2018) 表 1 排放限值要求	达标
DA003	非甲烷总烃	《印刷行业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1784-2018) 表 1 排放限值要求	达标
DA004	氟化物	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》 表 2 相关标准	达标

项目少量未收集废气，车间无组织逸散。建议企业生产车间加强密闭措施，减少无组织逸散，项目厂区内无组织排放废气可得到有效控制，对周围环境影响不大。

4.2.4 废气监测计划

对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于十七、造纸和纸制品业 22：38、纸制品制造 223：有工业废水或者废气排放的，属于简化管理。本项目监测频次参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ106-2019）及《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）规定。

表 4-23 监测计划一览表

污染源名称	监测位置		监测项目	监测频次
废气	DA001		非甲烷总烃	1 次/半年
	DA002		非甲烷总烃	1 次/半年
	DA003		非甲烷总烃	1 次/半年
	DA004		氟化物	1 次/年
	企业边界		非甲烷总烃、颗粒物、氟化物	1 次/年
	厂区内	小时均值	非甲烷总烃	1 次/年
		任意一次浓度值		1 次/年

4.3 运营期噪声环境影响分析

4.3.1 噪声环境影响分析

项目主要高噪声设备均在厂房内，选择厂界作为预测点，进行噪声影响预测。项目运营过程中噪声源主要为机械设备噪声项目机械设备声压级类比同类企业，同时类比参考多份污染源强核算技术指南。项目主要生产设备详见表 4-24。

表 4-24 项目主要生产设备

序号	所在位置	设备名称	数量	单台设备 噪声值 dB(A)	未采取措施 时等效 A 声 压级 dB(A)	控制措施		降噪后等效 A 声压级 dB(A)
						降噪措施	处理量 dB(A)	
1	生产车间	六色印刷机	2	80	83	置于生产车间内，隔声减振	15	68
2		印刷机	1	80	80			65
3		退膜喷淋流水线	1	70	70			55
4		纯水机	1	70	70			55
5		印刷机	6	80	88			73
6		烫金机	1	75	75			60
7		分切机	1	75	70			55
8		切纸机	4	80	86			71
9		模切机	1	75	75			60
10		烫金机	4	75	81			66
11		自动模切机	4	75	81			66
12		自动裱褙机	1	70	70			55
13		自动丝印机	2	70	73			58
14		手动丝印机	2	75	78			63
15		自动覆膜机	1	80	80			65
16		手动覆膜机	1	80	80			65
17		打码机	2	70	73			58
18		品检机	1	70	70			55
19		包装流水线	4	75	81			66
20		封面机	2	70	83			68
21		分切机	2	75	78			63

22		22 向开槽机	1	80	88			73
23		磁铁机	2	75	78			63
24		分纸机	1	75	75			60
25		手动开槽机	2	80	83			68
26		半自动开槽机	1	80	80			65
27	厂区内	风机	3	80	85	隔声减振	10	75
28		空压机	2	85	88			78

4.3.2 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化，预测模式如下：

（1）点声源的几何发散衰减预测模式

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

式中： $L_A(r)$ ——预测点 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处的 A 声级，dB(A)；

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} ——预测点 r 处的几何发散衰减，dB(A)；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r ——预测点与噪声源的距离，m。

（2）多声源叠加贡献值（ L_{eqg} ）计算公式

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}}\right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

（3）预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

（4）预测结果

根据本工程噪声源的分布，对厂界四周噪声影响进行预测计算，项目主要设备噪声源对厂界预测点的噪声预测结果详见下表。

表 4-25 项目厂界预测点预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点位及名称	东北侧厂界外 1m (距离预测点 r0 处 65m)	西北侧厂界 1m (距离预测点 r0 处 96m)	西南侧厂界 1m (距离预测点 r0 处 100m)	东南侧厂界 1m (距离预测点 r0 处 73m)	厂界西北侧敏感点 (距离预测点 r0 处 106m)	厂界东南侧敏感点 (距离预测点 r0 处 83m)
贡献值						
背景值						
预测值						

由以上预测结果可知，厂界噪声均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，西南侧厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准。项目昼间厂界噪声均可达标排放，对周围环境影响很小。项目敏感点噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。本项目夜间不生产，不会对周围环境产生影响。

4.3.3 噪声防治措施分析

经预测，项目生产时门窗均为密闭，厂界噪声可达标排放，项目噪声处理措施可行。为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，建议项目采取以下降噪措施：

- ① 选用低噪声设备。
- ② 为高噪声设备加装减振垫，风机加装消声器。
- ③ 加强设备日常维护，定期检修，使设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。
- ④ 合理安排生产时间，尽量避免在中午及晚间加班。

综上所述，所采取的噪声治理措施可行。

4.3.4 噪声监测计划

对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于十七、造纸和纸制品业 22：38、纸制品制造 223：有工业废水或者废气排放的，属于简化管理。本项目监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》HJ 1301-2023 相关规定。

表 4-26 监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次	执行环境质量标准
其他厂界	昼间等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 2 类标准 (GB12348-2008)
西南侧厂界	昼间等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4a 类标准

4.4 运营期固废环境影响分析

4.4.1 固废产生及处置情况

扩建后项目固体废物主要为：生活垃圾、一般工业固废、废原料空桶、危险废物。

（1）职工生活垃圾

生活垃圾产生量按 $G=K \cdot N$ 计算，

式中：G-生活垃圾产量（kg/d）；

K-人均排放系数（kg/人·天）；

N-人口数（人）。

项目共有职工 100 人（其中 50 人住厂），参照我国生活垃圾排放系数，不住厂职工取 $K=0.5 \text{ kg}/(\text{人}\cdot\text{天})$ ，住厂职工取 $K=1 \text{ kg}/(\text{人}\cdot\text{天})$ ，项目职工年住厂按 300 天计，则项目生活垃圾产生量约 22.5t/a，对照《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号），分类代码为 SW64 其他垃圾（900-099-S64），当地环卫部门统一清运。

（2）一般工业固废

①边角料

根据业主提供资料，切纸过程产生部分原料边角料，约为卡纸原料 0.5%。本项目产品卡纸原料 300t/a，边角料约为 1.5t/a，属于一般固体废物，对照《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号），分类代码为 SW17 可再生类废物（900-005-S17），集中收集后出售给有关物资回收部门。

②废包装材料

项目包装过程及原辅材料使用过程的废弃包装材料产生量约 0.5t/a，属于一般固体废物，对照《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号），分类代码为 SW17 可再生类废物（900-003-S17），集中收集后出售给相关单位处理。

③废 RO 膜

项目纯水机反渗透膜 1 年更换一次，废 RO 膜产生量约为 0.01t/a，对照《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号），分类代码为 SW59 其他工业固体废物 900-009-S59。收集后出售给相关单位回收利用。

（3）废原料空桶

项目原辅料 UV 胶印油墨 7.05t/a、洗车水 1.85t/a、退膜液 4.3t/a、水性覆膜胶 3t/a、白乳胶 1t/a 会产生废原料空桶。类比同类行业，每桶重量为 25kg，则项目废原料空桶产生量约 688 个，每个容器重约 0.5kg，废空桶产生量约 0.344t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34331-2017）第 6.1 节：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或在生产点经过修复和加工后满足地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理”。项目废原料空桶由生产厂家回收并重新使用，不属于一般固体废物，也不属于危险废物。但同时要求，上述废桶在回收过程中可能发生环境风险，应按危险废物暂存要求暂存。部分破损的废原料空桶作为危废（HW49 900-041-49），因破损量不好计算，因此破损原料空桶经按总产生量的 5%进行计算。约为 0.0344t/a，未破损的废原料空桶由生产厂家回收利用，约为 0.3096t/a。

（4）危险废物

①废抹布 HW49（900-041-49）

	根据业主提供，项目印刷机采用 UV 胶印油墨，不用清水清洗，采用抹布蘸洗车水擦洗。擦拭后的清洗抹布产生量约 0.05t/a，含有废油墨，属于国家危险废物，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），可知，名录编号为 HW49（900-041-49），定期委托有危废处理资质的单位处置 ②破损原料空桶 HW49（900-041-49） 项目使用的原料空桶可能因为存储或运输不当造成破损，这一部分的破损原料空桶应作为危险废物危废间，后续定期交由有资质单位处置。由于破损原料空桶的产生是跟存储或运输有关，产生量不好计算，因此破损原料空桶经按总产生量的 10%进行计算。废原料空桶产生量 0.344t/a，因此破损原料空桶的产生量为 0.0344t/a。 ③废退膜液 项目设一条手机后盖退膜废线，退膜喷淋流水线设有 1 个退膜液槽(尺寸为 0.61m×0.3m×0.55m)，退膜液槽的总容积为 0.1m³，每次更换后注入退膜液量按 0.1m³ 计算；退膜液槽更换周期为 7 天，年更换 43 次，损耗量按 10%计算，则退膜液槽每次更换退膜液量约 0.09m³，废退膜液产生量约 3.87m³/a，作危废，不外排。对照《国家危险废物名录》（2025 年版）可知，名录编号为 HW17（336-064-17），收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危废处置资质单位处置。 ④清洗废液 项目手机后盖退膜喷淋流水线产生清洗废液量约 3.87m³/a，作危废，不外排。对照《国家危险废物名录》（2025 年版）可知，名录编号为 HW17（336-064-17），收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危废处置资质单位处置。 ⑤碱液喷淋塔废液 项目废酸洗液产生量为 0.8t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）可知，名录编号为 HW17 类的废物代码为（336-064-17），收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危废处置资质单位处置。 ⑥废活性炭 HW49（900-039-49） 项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，活性炭吸附一段时间后即失效，需定期更换。 根据江苏省生态环境厅于 2021 年 07 月 19 日发布《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》附件活性炭更换周期计算公式： $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t) \quad (4-3) ;$ 式中：T—更换周期，天； m—活性炭的用量，kg； S—动态吸附量，%；(一般取值 10%) c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；
--	---

Q—风量，单位 m³/h;

t—运行时间，单位 h/d。.

可得项目活性炭使用量情况详见下表:

表 4-27 项目活性炭使用量情况表

污染防治设施编号	单次活性炭用量 t	活性炭动态吸附量 %	削减的 VOCs 浓度, mg/m³	风量 m³/h	运行时间 h/d	更换周期 d	年更换次数 (次)	活性炭年用量 t/a	废活性炭产生量 t/a
TA001	1.0692	10%	0.04	20000	7	19093	3	3.2076	3.5006
			97.42		1	55			
TA002	0.4752	10%	0.04	10000	7	16972	4	1.9008	2.0468
			97.4		1	49			
TA003	1.5552	10%	0.0122	35000	7	52030	2	3.1104	3.313
			15.4628		1	288			
			0.4285		8	1296			
			0.0928		8	5985			
合计	/							8.2188	8.8604

TA001 年运行 150d, TA002 年运行 150d, TA003 年运行 300d

由表 4-27 可得, 项目活性炭使用量为 8.2188t/a, 废活性炭的产生量为 8.8604t/a。

根据《国家危险废物名录》, 废活性炭属于危险废物, 废物类别为 HW49 (其他废物), 危废编号为 (900-039-49) (VOCs 治理过程产生废活性炭), 环评要求该项危废妥善收集贮存, 并委托有资质单位合理处置。

表 4-28 危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性
1	废抹布	HW49	900-041-49	0.05	擦洗印刷机	固态	油墨、洗车水	1 次/天	T/In
2	破损原料空桶	HW49	900-041-49	0.0344	存储或运输	固态	承载物	1 次/3 天	T/In
3	废退膜液	HW17	336-064-17	3.87	退膜	液态	退膜液	1 次/7 天	T
4	清洗废液	HW17	336-064-17	3.87	退膜清洗	液态	退膜液	1 次/7 天	T
5	碱液喷淋塔废液	HW17	336-064-17	0.8	废气治理	液态	酸、碱	1 次/年	T
6	废活性炭	HW49	900-039-49	8.8604	有机废气处理设施	固态	活性炭、有机废气	1 次/季度	T

因此, 项目固体废物产生情况见下表。

表 4-29 项目固体废物产生情况一览表

固废废物类别	产生量 (t/a)	属性	贮存方式	排放去向
职工生活垃圾	22.5	SW64 其他垃圾 (900-099-S64)	垃圾桶贮存	当地环卫部门统一清运
边角料	1.5	SW17	一般固废区	出售给物资回收单

		(900-005-S17)	贮存		位
废包装材料	0.5	SW17 (900-003-S17)			
废 RO 膜	0.01	SW59 (900-009-S59)			
完好的原料空桶	0.3096	/	危废暂存间		由生产厂家回收利用
废抹布	0.05	HW49 (900-041-49)	危废暂存间	袋装	暂存于危废暂存间，委托有危废处置资质的单位处置
破损原料空桶	0.0344	HW49 (900-041-49)		桶装	
废退膜液	3.87	HW17 (336-064-17)		桶装	
清洗废液	3.87	HW17 (336-064-17)		桶装	
碱液喷淋塔废液	0.8	HW17 (336-064-17)		桶装	
废活性炭	8.8604	HW49 (900-039-49)		袋装	

4.4.2 固废管理要求

(1) 固废管理要求

项目应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和根据 2023 年 7 月 1 日实施的《危险废物贮存污染控制要求》(GB18597-2023)的规定，以“减量化，资源化，无害化”为基本原则，在危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及运营期、服务期满后等全时段加强管理，本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

(2) 固废临时贮存设施

一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设，具体要求如下：

- ①贮存、处置场的建设类型，须与将要堆放的一般工业固体废物的类别一致。
- ②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。
- ③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。
- ④应设计渗滤液集排水设施。
- ⑤为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

按照《固体废物污染环境防治法(2020 年修订)》要求：

产生工业固体废物的应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力

	进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。产生工业固体废物的单位应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证。排污许可的具体办法和实施步骤由国务院规定。产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。 通过采取以上措施，建设项目各项固体废物均能得到有效处置，处置方案可行，经过以上处置措施后可达到零排放，不会产生二次污染。 (3) 危废管理要求 a) 配置专职人员专门负责厂区危险废物的收集，并采用符合要求的封闭式收集容器进行收集，收集人员配备个人防护设备。 b) 设置危废暂存间标识牌。 c) 新建危废暂存间于 6 号楼 1F，地面水泥层厚度为 20cm，表面及墙面再铺设三层环氧树脂漆防腐层，能满足《危险废物贮存污染控制要求》(GB18597-2023)的防渗要求。 d) 危险废物应分类收集、分区暂存，其收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所及暂存区醒目的地方设置危险废物警告标识。 e) 危险废物标签应标明以下信息：废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、产生时间、重量、负责人及联系方式等。 f) 危险废物在产生点收集后严格按照指定路线转移运输至危险废物堆场，运输过程采用专用运输工具。 根据 2023 年 7 月 1 日实施的《危险废物贮存污染控制要求》(GB18597-2023)中要求：“储存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气体的危废贮存库，应设置气体收集装置和气体净化装置。”本项目 UV 胶印油墨、洗车水、水性覆膜胶、白乳胶、退膜液等含 VOCs、酸雾的物料均储存于密闭的容器中；物料的容器或包装袋均放于具有防渗设施的室内或专用场地，在非取用状态时均加盖、封口，保持密闭。废弃的油墨、洗车水、水性覆膜胶、白乳胶、退膜液空桶等在移交回收处理机构前，均密封储存；废退膜液、清洗废液、废活性炭放在密闭容器内，确保在危废暂存间或存放的仓库，无废气排放，采取以上措施后，可不对危废暂存间的废气设置收集及处理设施。 ②危废暂存间设置要求 危废暂存间应按规范要求做好防腐、防渗、防漏措施，并做到按照危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；贮存设施地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的
--	--

材料建造，表面无裂缝。

③危废的转移和运输

a) 企业在福建省生态环境亲清服务平台填报执行危废管理计划，明确转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危废管理台账，如实记录并妥善保存拟转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息。

b) 转移前需对承运人或者接收人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任。

c) 转移前产废单位需提前在福建省生态环境亲清服务平台填报转移计划，并备案通过，提前发起电子联单，如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等。

④环境管理要求

a) 建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度及人员岗位培训制度等；

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

c) 危废暂存间应有固定边界，并采取措施与其他区域进行隔离；

d) 对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

e) 建立危险废物管理台账，记录厂区内危险废物的产生、贮存、处置等情况。

f) 禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。

表 4-30 本项目危险贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存方式	贮存能力 (t)	位置及面积	贮存周期
危废暂存间	废抹布	HW49	900-041-49	袋装	20	项目 6 号楼 1F 生产车间东南侧，占地面积约 20m ²	1 年
	破损原料空桶	HW49	900-041-49	桶装			1 个月
	废退膜液	HW17	336-064-17	桶装			半年
	清洗废液	HW17	336-064-17	桶装			半年
	碱液喷淋塔废液	HW17	336-064-17	桶装			1 年
	废活性炭	HW49	900-041-49	袋装			1 年

(4) 固体废物监管措施

福建省宏冠包装科技有限公司应登录福建省生态环境厅亲清服务平台对本项目产生的固体废物进行信息管理及产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理。

项目涵盖固体废物（含：一般工业固体废物、危险废物和污水处理污泥等）产生、收集、

贮存、转移、利用处置的全过程业务办理流程及信息管理。侧重构建危险废物“产废—收集—转移—处置”流向监管数据网。

综上所述，所采取的固废治理措施可行。

4.5 土壤环境的影响分析

本项目厂区地面均已全部采用水泥硬化处理，且已做好防腐防渗处理，因此本项目生产过程对土壤环境没有污染途径，对土壤环境影响甚微，故本评价不做土壤环境影响分析。

4.6 地下水环境影响评价

本项目厂区地面均已全部采用水泥硬化处理，且已做好防腐防渗处理，且项目污染物发生泄漏可在车间内迅速收集，因此本项目生产过程不会产生污染物泄漏下渗至地下水的问题，故本评价不做地下水环境影响分析。

4.7 环境风险影响评价

4.7.1 危险物质存量及分布情况

公司全厂涉及的危险物质数量及主要分布情况具体见下表。

表 4-31 项目主要危险物质储存量及储运方式

物质名称	最大储存量 t	储存方式	主要成分	主要成分最大储存量 t	储存场所	运输方式
退膜液	1	桶装	氢氟酸	0.02	化学品仓库	汽车
废抹布	0.05	袋装	油墨、洗车水	0.05	危废间	汽车
破损原料空桶	0.0344	桶装	承载物	0.0344		
废退膜液	3.87	桶装	退膜液	1.935		
清洗废液	3.87	桶装	退膜液	1.935		
碱液喷淋塔废液	0.8	桶装	酸、碱	0.8		
废活性炭	8.8604	袋装	活性炭、有机废气	8.8604		

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 确定的危险物质与临界量比 Q。项目主要危险物质数量与临界值详见下表。

表 4-32 项目主要危险物质储存量与临界量对比

危险成分	CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	qi/Qi
氢氟酸	7664-39-3	0.02	1	0.02
危废	/	13.6148	50*	0.272296
合计				0.292296

注：*该物质临界量参考欧盟《塞维索指令III》(2012/18/EU)

根据以上分析可知，公司使用的危险物质数量与临界值的比值为 0.292296， $Q < 1$ 。根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”环办环评〔2020〕33 号，本项目无需开展专项评价。

4.7.2 危险物质污染途径及危害分析

表 4-33 项目危险物质污染途径及危害分析表

名称	风险因素	污染途径	危害
生产车间、原料仓库、化学品仓库	泄漏、火灾、爆炸	消防废水通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
火灾、爆炸产生的伴生/次生污染	泄漏	消防废水通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
废气事故排放	事故排放	废气未经处理直接排入大气	废气污染物产生量不大，对大气环境影响不大
废水事故排放	事故排放	生产废水通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
危废储存间	泄漏	固体危废泄漏可迅速收集	危废迅速收集对周边环境影响较小

4.7.3 环境风险防范措施及应急要求

为做到安全生产，使事故风险减小到最低限度，企业的生产管理部门应加强安全生产管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低各项事故发生的概率。

a 安全管理制度

①制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时对危险化学品的使用、贮存、装卸等操作做出相应的规定。

②制定安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。

③危险化学品入库时，对质量、数量、包装情况以及有无泄漏等进行严格检查。

④设置单独的危险化学品仓库。

b 火灾风险防范措施

①预防措施：设置专职安全生产管理人员，经常检查，及时处理。

②防护措施：车间禁止吸烟；定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，配备若干灭火器和防护设施等。

③应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能快用灭火器材进行灭火，根据火灾态势确定是否通知消防进行灭火。

④火灾事故伴生的防范措施：一旦发生火灾，立即关闭雨水阀门，用防汛沙袋封堵雨水管道，用铲子挖导流沟，将消防废水引入堵截的雨水管道，用应急泵将消防废水抽入应急桶，再委托有资质单位处置。

	c 其他风险防范措施 做好处理设备的日常管理工作。对设备处理效果、运行状态定期检查并记录。 ①在生产车间外配备有消防水泵，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备有电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护。 ②要求危险品仓库配备良好的通风措施，配备灭火器等火灾消防器材，远离火源。 ③保持各集气风机的正常运行，以保证对废气的有效收集。 4.7.4 环境风险评价结论 项目危化品用量较少，一旦发生泄漏，主要会对项目厂区环境产生一定的不利影响，如能采取有效的监控和防护措施，在发生风险事故后短时间做出反应并进行控制，则本项目正常经营过程环境风险水平是可以接受的。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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		非甲烷总烃	密闭车间上吸罩+二级活性炭吸附装置（TA001）+15m 高排气筒（DA001）	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 排放限值要求
	DA002		非甲烷总烃	密闭车间上吸罩+二级活性炭吸附装置（TA002）+15m 高排气筒（DA002）	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 排放限值要求
	DA003		非甲烷总烃	密闭车间上吸罩+二级活性炭吸附装置（TA003）+25m 高排气筒（DA003）	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 排放限值要求
	DA004		氟化物	密闭车间上吸罩+碱液喷淋塔（TA004）+15m 高排气筒（DA004）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准
	厂界		非甲烷总烃、 氟化物、颗粒物	/	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 3 排放限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准
	厂区内	监控点处 1h 平均浓度值	非甲烷总烃	/	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 2 排放限值要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准
		监控点处任意一次浓度值			
地表水环境	DW001（生活污水）		pH、COD、 BOD ₅ 、NH ₃ -N、 SS、TN	化粪池（TA001、TA002、TA003）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH ₃ -N、TN 指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准中的规定限值

声环境	厂界东北侧	L_{eq}	隔声减震降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
	厂界西北侧	L_{eq}	隔声减震降噪	
	厂界东南侧	L_{eq}	隔声减震降噪	
	厂界西南侧	L_{eq}	隔声减震降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a类标准
	厂界西北侧南山社区	L_{eq}	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准
	厂界东南侧官园头村 名居住区			
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由当地环卫部门统一清运；边角料、废包装材料、废 RO 膜集中收集后，出售给相关物资回收单位；完好的原料空桶暂存于危废暂存间，由生产厂家统一回收利用；废抹布、破损原料空桶、废退膜液、清洗废液、碱液喷淋塔废液、废活性炭暂存在危废间，定期委托有危废处理资质的单位进行处理。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面均已经全部采用水泥硬化处理，且已做好防腐防渗处理，原料、危废泄漏不会对土壤及地下水产生影响。			
生态保护措施	项目厂房已建好，无施工期，不会对生态环境产生影响。			
环境风险防范措施	①现场设置禁烟禁火警示标志，配备充足的消防器材和安全防护面具、防护服，设置火灾报警系统。 ②制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求。 ③按规范设置消防灭火系统，在室外配备消防栓，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备电气防护用品和防火的劳保用品，并有专人管理和维护。 ④生产车间采用防爆型的照明、通风系统和设备，电缆应使用阻燃型电缆；对于压力容器、安全附件等强检设备、防雷静电设施应按规范要求定期检验，并做记录。			
其他环境管理要求	(1) 信息公开情况 根据《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函[2016]94号文），“为进一步做好我省环境影响评价信息公开工作，更好地保障公众对项目建设环境影响的知情权、参与权和监督权，推进环评阳光审批”。福建省宏冠包装科技有限公司在生态环境公示网进行环境影响评价第一次网上公示，公示期限为2026年6月30日~7月7日（5个工作日，网上公示情况见附图14），项目公示期间，未收到反馈信息。 根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162号）文件要求，			

	“建设单位在建设项目环境影响报告书（表）编制完成后，向环境保护主管部门报批前，应当向社会公开环境影响报告书（表）全本”。福建省宏冠包装科技有限公司在生态环境公示网进行环境影响评价第二次网上公示，公示期限为 2026 年 7 月 9 日~7 月 15 日（5 个工作日，网上公示情况见附图 14），项目公示期间，未接到群众来电来信投诉反馈信息。 因此，公众基本认可本项目的建设。 （2）排污许可证申领 根据《排污许可管理条例》（国令第 736 号）要求，纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证或进行排污登记，不得无证排污或不按证排污。建设单位投产前应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）相关规定及时进行排污许可证办理。 （3）环保设施及验收 ①建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。 ②建设项目竣工后，建设单位应如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告。 ③建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 （4）排污口规范化建设 按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》的相关要求规范化设置排污口。并在排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称，标志牌设置应符合 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995《环境保护图形标志》相关规定。 （5）依照《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求，项目竣工后，建设单位应落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作。 （6）环境管理台账 建设单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于 5 年。
--	--

六、结论

本项目建设符合国家有关产业政策，符合“三线一单”控制要求，选址与洛江区单元控制性详细规划相符。在采取本报告中提出的环保治理措施后，项目废水、废气、噪声均能达标排放，固废能妥善处理，该项目产生的污染物对环境的影响较小，项目区域环境质量可达功能区要求。在采取本报告提出的各项环保措施与对策，落实环保“三同时”制度前提下，从环境保护的角度分析，该生产项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表 t/a

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
废气	非甲烷总烃	1.0032			0.1388	0.711	0.431	-0.5722
	氟化物	0			0.005	0	0.005	+0.005
	颗粒物	0			0.0110	0	0.0110	+0.0110
生活污水	COD	0.0365			0.044	0	0.0805	+0.044
	氨氮	0.0018			0.0022	0	0.0040	+0.0022
一般工业 固体废物	生活垃圾	8			18.2	3.7	22.5	+14.5
	边角料	0			1.5	0	1.5	+1.5
	废包装材料	0			0.5	0	0.5	+0.5
	废 RO 膜	0			0.01	0	0.01	+0.01
其他废物	完好的原料空桶	0			0.3096	0	0.3096	+0.3096
危险废物	废抹布	0.01			0.0479	0.0079	0.05	+0.04
	破损原料空桶	0			0.0344	0	0.0344	+0.0344
	废退膜液	0			3.87	0	3.87	+3.87
	清洗废液	0			3.87	0	3.87	+3.87
	碱液喷淋塔废液	0			0.8	0	0.8	+0.8
	废活性炭	7.524			8.7046	7.3682	8.8604	+1.3364

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

