

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供生态环境部门信息公开使用

项目名称: 福建省德化县广兴瓷业有限公司陶瓷花纸

印刷加工项目

建设单位(盖章): 福建省德化县广兴瓷业有限公司

编制日期: 2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	福建省德化县广兴瓷业有限公司陶瓷花纸印刷加工项目		
项目代码	2504-350526-04-03-853838		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省泉州市德化县三班镇城东四期		
地理坐标	(118 度 16 分 32.086 秒, 25 度 28 分 11.071 秒) (坐标数据来自谷歌地图)		
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业：39、印刷 231*
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目备案部门	德化县发展和改革局	项目备案文号	闽发改备[2025]C110182 号
总投资（万元）	60	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	8.33	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	租赁 1600
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（污染影响类）（试行）》 项目工程专项设置情况参照专项评价设置原则表，详见表 1-1。		
	表 1-1 项目专项评价设置表		
	专项评价 的类别	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	项目废气主要污染物为 VOCs，无有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放，故无需设置专题
	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	项目无生产废水外排
	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	根据环境风险分析，项目临界量比值 Q=0.0164<1

	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	项目不涉及取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>根据表 1-1，项目不需开展专项评价。</p>				
规划情况	<p>1、德化县三班镇总体规划</p> <p>规划名称：《德化县三班镇总体规划修编（2017-2035）》；</p> <p>审批机关：德化县人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：德化县人民政府关于同意实施德化县三班镇总体规划修编（2017-2035）的批复（德政〔2017〕405 号）</p> <p>2、德化县三班镇上寮工业区（城东四期中小企业创业园）控制性详细规划</p> <p>规划名称：《德化县三班镇上寮工业区（城东四期中小企业创业园）控制性详细规划修编》</p> <p>审批单位：德化县人民政府</p> <p>审批文号：德政[2018]135 号</p>			
规划环境影响评价情况	无			

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>项目选址于福建省泉州市德化县三班镇城东四期，项目系租赁福建省德化福祥和工艺品有限责任公司的闲置厂房（第三层）进行生产，根据出租方福建省德化福祥和工艺品有限责任公司提供的不动产权证：闽（2019）德化县不动产权第 0009249 号（见附件 5），土地用途为工业用地。对照《德化县三班镇总体规划修编（2017-2035）》（附图 8），项目所在地块为工业用地，从事陶瓷花纸的印刷加工生产，与用地性质相符。项目选址符合德化县三班镇总体规划。对照《德化县城东四期中小企业创业园土地利用规划图》（附图 9），项目所在地块为工业用地，项目选址符合德化县城东四期中小企业创业园土地利用规划。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.1 用地规划符合性分析</p> <p>项目选址于福建省泉州市德化县三班镇城东四期。出租方已取得土地证（闽（2019）德化县不动产权第 0009249 号，见附件 5），地类用途为工业，因此项目建设符合德化县土地利用总体规划。</p> <p>1.2 产业政策符合性分析</p> <p>检索《产业结构调整指导目录(2024 年本)》“第三类淘汰类—（十四）印刷”、《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》等产业政策，本项目主要从事陶瓷花纸的印刷生产，采用的生产设备、工艺、生产的产品均不属于以上产业政策中的限制类或淘汰类。另外项目已通过德化县发展和改革局的备案，备案编号：闽发改备[2025]C110182 号，属允许类范畴，其建设符合国家当前产业政策。</p> <p>1.3“三线一单”控制要求的符合性分析</p> <p>（1）生态红线相符合性分析</p> <p>项目选址于福建省泉州市德化县三班镇城东四期，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域，不属于生态保护红线范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的红线范围内，与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突。</p> <p>（2）环境质量底线相符合性分析</p> <p>项目所在区域的环境空气质量可以符合《环境空气质量标准》</p>

	<p>（GB3095-2012）二级标准，纳污水体浚溪水质可以符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量可以符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>本项目废气、废水、噪声经治理之后对环境污染影响较小，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>（3）与资源利用上线的对照分析</p> <p>本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理，以“节能、降耗、减污”为目标，生产废水处理循环使用，大大减少用水量，水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>（4）生态环境准入清单</p> <p>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）和《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）及《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）》，实施“三线一单”生态环境分区管控，具体分析见表 1.3-1 和表 1.3-2。</p> <p>表 1.3-1 本项目与 “全省生态环境总体准入要求”符合性分析一览表</p> <table><tr><th colspan="2">准入要求</th><th>本项目</th><th>是否 符合</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</td><td>本项目不涉及重点产业及产能过剩行业，项目的建设空间布局约束要求不相突。</td><td>符合</td></tr></table>	准入要求		本项目	是否 符合	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	本项目不涉及重点产业及产能过剩行业，项目的建设空间布局约束要求不相突。	符合
准入要求		本项目	是否 符合						
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	本项目不涉及重点产业及产能过剩行业，项目的建设空间布局约束要求不相突。	符合						

		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不低于一级 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。	项目无需执行大气污染物特别排放限值。本项目新增 VOCs 实施 1.2 倍削减替代（附件 12）。	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“闽环保大气〔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。	本项目使用电为能源，不使用锅炉。	符合

表 1.3-2 项目与泉州市生态环境准入清单符合性分析

适用范围		准入要求	本项目	是否符合
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、风景名胜区、饮用水水源保护区等	项目不属于重污染、高 VOCs 排放项目；项目采用	符合

		<p>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。</p> <p>(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</p>	<p>触变性 调墨 油、封 面油等 原辅料 均为市 面上符 合要求 的产品 ;本项 目的建 设与空 间布局 约束要 求不相 突。</p>	
--	--	---	--	--

		<p>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。</p>		
	污染物排放管控	<p>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</p>	项目新增 VOCs 实施 1.2 倍削减替代（附件 12）。	符合

		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（水污染物化学需氧量、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。				
	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。			本项目使用电为能源，不使用锅炉。	符合
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	是否符合
ZH35052620003	德化县三班镇西片区	重点管控单元	空间布局约束	禁止引入三类企业。	本项目不属于三类企业	符合
			污染物排放管控	1.涉新增 VOCs 排放项目，应落实区域污染物排放总量控制要求。2.区内工业废水应由各企业预处理达标后，排入市政污水管网。鼓励企业中水回用。3.加快区内污水管网建设，确保所有废(污)水都纳管集中处理。	1.项目新增 VOCs 实施 1.2 倍削减替代（附件 12）。 2.项目无生产废水排放。 3.本项目生活污水经处理达标后排入市政污水管网。	符合
			环境风险防控	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	项目拟建成后建立健全环境风险防控体系，降低风险事故的发生。	符合
			资源开发效率	高污染燃料禁燃区内，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目主要能源为水和电能，不涉及高污染燃料。	符合

根据以上分析，项目的建设 with 空间布局约束要求不相突，项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。

1.4 “三区三线”控制要求的符合性分析

本项目位于福建省泉州市德化县三班镇城东四期，本项目用地范围内不占用“三区三线”规划的永久基本农田，对基本农田的保有率无影响，不占用“三区三线”成果划定的生态保护红线区，项目租用现有厂房进行生产，根据出租方提供的不动产权证：闽（2019）德化县不动产权第 0009249 号（见附件 5），土地用途为工业用地，符合德化县三班镇总体规划（附图 8）。对照《德化县城东四期中小企业创业园土地利用规划图》（附图 9），项目所在地块为工业用地，符合德化县城东四期中小企业创业园土地利用规划。项目与“三区三线”的要求不冲突。

1.5 与周边环境相容性分析

项目主要从事陶瓷花纸的印刷加工生产，不属于高污染、高能耗项目；项目北侧为福建省德化晟迈工艺品有限公司、东侧为福建省德化和吉顺工艺品有限公司，西侧为福建省德化县朵颐玻璃有限公司，南侧为山地，离项目最近敏感目标为位于厂界西南侧 140 米的上寮安置房，距离较远；只要该项目自觉遵守有关法律法规，切实落实各项环保治理设施的建设，并保证各设施正常运行，实现各项污染物达标排放，项目建设对周边环境影响小，与周边环境相容。

1.6 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的符合性分析

根据《泉州市 2020 年挥发性有机污染物治理攻坚实施方案》重点任务表，项目与其符合性分析如下。

表 1.6-1 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析一览表

序号	相关要求	本项目	是否符合
----	------	-----	------

	1	大力推进源头替代,有效减少 VOCs 产生	大力推进低(无) VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	项目采用触变性调墨油、封面油等原辅料均为市面上符合生产销售要求的产品。根据 MSDS 成分分析,触变性调墨油可挥发性有机化合物(VOCs)含量按最大 66%计,符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表 1 中网印油墨挥发性化合物 VOCs 限值<75%要求。	符合
			企业应建立原辅材料台账,记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。	项目原辅料进厂应做好购买、使用记录,并对年度的库存、购入总量、产品总量等进行记录。	符合
	2	全面落实标准要求,强化无组织排放控制	加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备,或在密闭空间中操作并有效收集废气,或进行局部气体收集;非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭,妥善存放,集中清运,交有资质的单位处置,不得随意丢弃。	项目触变性调墨油、稀释剂、封面油、汽油,包装为均罐装,因此运输及存放过程中无挥发性有机物产生,仅生产过程中产生少量挥发性有机物,车间密闭,废气经集气罩收集后采用二级活性炭吸附装置处理达标后通过 1 根 25m 高排气筒 DA001 排放。废气处理设施更换下来的废活性炭采用密封方式暂存于危废仓库,妥善存放,集中清运,交有资质的单位处置。	符合
			除恶臭异味治理外,一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	项目有机废气拟采用二级活性炭吸附装置进行处理。	符合
	3	聚焦治污设施“三率”,提升综合治理效率	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;对于采用局部集气罩的,应根据废气排放特点合理选择收集点位,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3 米/秒,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。	项目生产时车间在非必要时保持关闭,加强生产车间密闭管理。设计风机风量适用于项目,确保距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3 米/秒。加强日常管理,要求治理设施与生产“同启同停”。	符合
			采用活性炭吸附技术的,应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性	项目将选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭,并	符合

		炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	按设计要求足量添加、及时更换											
		采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，完善台账，记录更换时间和使用量。	项目将按期更换活性炭，并将废活性炭用密封铁桶方式暂存于危废仓库，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置，完善台账及相关记录。	符合										
<p>综上所述，项目符合福建省、泉州市挥发性有机物相关文件的规定要求，符合地方挥发性有机物排放标准的规定要求，项目建设合理。</p> <p>1.7 与《泉州环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》符合性分析</p> <p>新建涉VOCs排放的工业项目必须入园。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。</p> <p>本项目位于福建省泉州市德化县三班镇城东四期，符合新建涉VOCs排放的工业项目必须入园的要求。项目产生的有机废气经处理达标后通过排气筒排放，减少污染排放。项目所使用的设备、工艺不属于国家淘汰及地方明令禁止的落后工艺和设备。本项目使用的原辅料符合国家标准要求，不属于高VOCs排放建设项目；项目新增VOCs实施1.2倍削减替代，符合《泉州环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函[2018]13号）的要求。</p> <p>1.8 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》符合性分析</p> <p>对照《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），项目与该通知相关符合性见表 1.7-1。</p> <p>表 1.8-1 项目建设与《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》的符合性情况一览表</p> <table> <tr> <th>序号</th><th colspan="2">通告相关措施</th><th>项目拟建情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>优化产</td><td>引导石化、化工、工业涂装、包装</td><td>项目主要从事陶瓷花纸</td><td>符合</td></tr> </table>					序号	通告相关措施		项目拟建情况	符合性	1	优化产	引导石化、化工、工业涂装、包装	项目主要从事陶瓷花纸	符合
序号	通告相关措施		项目拟建情况	符合性										
1	优化产	引导石化、化工、工业涂装、包装	项目主要从事陶瓷花纸	符合										

	业结构	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。	的印刷生产，涉及印刷工艺，使用的原辅材料均符合国家标准要求，未使用落后的涉 VOCs 排放工艺和装备。	
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。	本项目新增 VOCs 排放实行 1.2 倍倍量替代（附件 12）。	符合
3	大力推进 VOCs 含量原辅材料源头替代	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。	本项目使用的原辅材料均符合国家标准要求；建设完成后按照要求规范建立原辅材料等相关台账。	符合
		企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。		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不低于 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。	项目触变性调墨油、稀释剂、封面油、汽油，包装为均罐装，因此运输及存放过程中无挥发性有机物产生，仅生产过程中产生少量挥发性有机物。项目车间拟设置密闭，废气经集气罩收集后采用二级活性炭吸附装置处理达标后通过 1 根 25m 高排气筒 DA001 排放。项目生产时车间在非必要时保持关闭，加强生产车间密闭管理，确保距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	符合
5	建设适宜高效的治理设施	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产	企业将遵守“先启后停”的原则，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产	符合

		设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止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。	设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，停运处理设施。要求 VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后再投入使用。	
1.9 与《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）的符合性分析				
<p>本项目建设与《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）相关要求符合性分析见表 1.9-1。</p> <p>表 1.9-1 项目建设与《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）相关要求符合性情况一览表</p>				
序号	相关要求		项目拟建情况	符合性
1	工艺措施要求	1、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 HJ2542、凹印油墨和柔性油墨 HJ/T 371、胶粘剂 HJ 2541 等要求。使用的润版液中醇类添加量 ≤5%，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。	根据 MSDS 成分分析，触变性调墨油可挥发性有机化合物(VOCs)含量按最大 66%计，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表 1 中网印油墨挥发性化合物 VOCs 限值<75%要求。	符合
		2、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。	项目车间拟设置密闭，废气经集气罩收集后采用二级活性炭吸附装置处理达标后通过 1 根 25m 高排气筒 DA001 排放。项目生产时车间在非必要时保持关闭，加强生产车间密闭管理，净化装置应采用“先启后停”的方式进行开启。	符合
		3、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。	项目触变性调墨油、稀释剂、封面油、汽油，包装为均罐装，使用过程中随取随开，用后应及时密闭。	符合
		4、严格控制 VOCs 治理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的废气（VOCs 指标除外），	项目采用二级活性炭吸附装置治理 VOCs，产生的废活性炭暂存于危废间，	符合

		以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水、固废等应妥善处理，并达到相应标准要求后排放。	定期委托有资质的单位进行处置。	
2	管理要求	<p>1、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：</p> <p>（1）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；</p> <p>（2）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。</p>	项目建成后将按要求建立原辅材料相关台账，并存档保存 3 年以上。	符合
		2、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。记录包括但不限于以下内容：吸附剂种类、用量及更换/再生日期，操作温度	项目建成后将做好活性炭的更换日期、更换量等信息的记录，加强管理。并存档保存 3 年以上。	符合

1.10 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

的符合性分析

本项目建设与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求符合性分析见表 1.10-1。

表 1.10-1 项目建设与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

相关要求符合性情况一览表

序号	相关要求	项目拟建情况	符合性
1	<p>VOCs 物料储存无组织排放控制要求</p> <p>1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p>	本项目触变性调墨油、稀释剂、封面油等含 VOCs 物料均置于采用密闭容器中保存于原料仓库，非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	
2	<p>VOCs 物料转移和输送无组织排放</p> <p>1、液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</p> <p>2、粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机</p>	本项目触变性调墨油、稀释剂、封面油含 VOCs 物料均采用密闭容器进行转移。	

	控制要求	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	工艺过程 VOCs 无组织 排放控制要求	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目在密闭的印刷车间内进行印刷，并在研磨、打样、印刷、封面、晾干工序上方设置集气罩，收集的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后高空排放。	
		1、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 3、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。 4、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	1、项目建成后将按要求建立原辅材料相关台账，并存档保存 3 年以上； 2、项目根据厂房通风设计规范等要求设计采用的通风量为 20000m ³ /h； 3、项目产生的废活性炭、原料空桶等含 VOCs 危废加盖密封后暂存于危废暂存间。	
4	VOCs 无组织 排废气 收集处理系统要求	1、针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。 2、VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目净化装置应采用“先启后停”的方式进行运行。若废气处理设施发生故障，停止生产，待维修后方可进行生产。	
		1、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 2、废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目废气为研磨、打样、印刷、封面、晾干等过程产生的有机废气，产污区域上方设置集气罩，集气罩按 GB/T 16758 的规定的要求进行设置。	

			<p>1、VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的規定。</p> <p>2、收集的废气中 NMHC 初始排放速率>3 kg/h 时应配置 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 初始排放速率>2kg/h 时，应配置 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。</p> <p>3、排气筒高度不低于 15 m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p> <p>4、当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p>	<p>1、根据项目源强分析，项目有机废气经二级活性炭吸附装置装置处理后均可达标排放；</p> <p>2、本项目所在位置不属于重点地区，且项目针对废气配套有 VOCs 处理设施；</p> <p>3、设置的排气筒为 25m；</p> <p>4、项目无需排气筒合并。</p>	
			<p>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/更换周期和更换量、等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>项目建成后将按要求建立废气处理设施的运行和维护相关台账，并存档保存 3 年以上。</p>	

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

福建省德化县广兴瓷业有限公司陶瓷花纸印刷加工项目位于福建省泉州市德化县三班镇城东四期，项目总投资 60 万元，年印刷陶瓷花纸 22 万张，租赁福建省德化福祥和工艺品有限责任公司的闲置生产厂房（位于厂房第 3 层）（租赁合同见附件 6），建筑面积约 1600 平方米。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令(第四十八号)，2016 年 9 月 1 日起实施）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）及参照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）等相关规定，该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十、印刷和记录媒介复制业：39、印刷 231—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）”，应编制环境影响报告表。

表 2.1-1 建设项目环境保护分类管理目录（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
二十、印刷和记录媒介复制业 23				
39	印刷 231*	年用溶剂油墨 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）	/

2.2 项目概况

项目名称：福建省德化县广兴瓷业有限公司陶瓷花纸印刷加工项目

建设单位：福建省德化县广兴瓷业有限公司

建设地点：福建省泉州市德化县三班镇城东四期

总投资：60 万元

建设规模：租赁厂房建筑面积约 1600 平方米

生产规模：年印刷陶瓷花纸 22 万张

职工人数：职工 15 人（均不住厂），不提供食宿。

工作制度：年工作日 300 天，实行一班工作制，每班工作 8 小时（均为昼间）

周边情况：项目北侧为福建省德化晟迈工艺品有限公司、东侧为福建省德化

建设
内容

和吉顺工艺品有限公司，西侧为福建省德化县朵颐玻璃有限公司，南侧为山地。项目周边环境示意图见附图 2，四周环境现状图片见附图 3，周围敏感目标示意图见附图 4。

2.2.1 主要产品与产能

福建省德化县广兴瓷业有限公司陶瓷花纸印刷加工项目主要产品及产能的情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目主要产品与产能

产品名称	生产规模	规格	产品照片
陶瓷花纸	22 万张/年	500mm×700mm	

2.2.2 原辅材料

项目主要从事陶瓷花纸的生产加工，根据建设单位提供资料及同行类比，项目原辅材料及能源使用情况见表 2.2-2。

表 2.2-2 主要原辅材料情况

序号	主要原辅材料名称	性状	年用量	最大储存量	包装方式	储存场所

理化性质分析：

（1）底纸：白色，规格：500mm×700mm；也称水转移贴花纸，它是先将图案印刷在一种预涂水溶性胶的特殊纸张上，再通过水浸泡润湿后，转移贴附于物

	<p>件表面的一种装饰工艺。主要应用于陶瓷、玻璃、运动器材、金属、木器等物件不规则表面的装饰。</p> <p>（2）颜料：颜料是以色基和溶剂或添加剂配制成的粉状有色陶瓷用装饰材料。本项目购买无铅无镉等重金属的优质陶瓷颜料。</p> <p>（3）触变性调墨油：将植物油聚合到一定黏度或在其中加入合成树脂，将其调制具有适当黏度，将色釉/颜料制成釉浆或膏状物，才能黏附到光滑的玻璃、陶瓷表面上进行装饰，同时烧结前在物件表面附着，要求其有一定牢度。项目触变性调墨油 MSDS 见附件 8，主要含有溶剂石脑油 20-40%（按 40%挥发计），乙二醇单丁醚 5-10%（按 10%挥发计），1,2,4-三甲苯 1-5%（按 5%挥发计），邻苯二甲酸丁苄酯 1-5%（按 5%挥发计），萘 1-5%（按 5%挥发计），1,3,5-三甲苯 0.5-1.0%（按 1%挥发计）。</p> <p>（4）稀释剂：无色透明液体，微溶于水，溶于乙醇、乙醚、丙酮和大多数有机溶剂，对油类、天然及合成橡胶等都有较高的溶解能力，未含镉、铅、汞等重金属及其他有毒有害物质。项目稀释剂 MSDS 见附件 9，主要含有轻芳烃溶剂石脑油 50-70%，乙酸-2-丁氧基乙酯 10-30%，乙二醇单丁醚 1-10%，萘 1-10%，1,2,4-三甲苯 0.5-5%，1,3,5-三甲苯 0.5-1.0%，稀释剂挥发物质按 100%计。</p> <p>（5）封面油：适用于通过网印法制得的各种图案的封罩，溶剂挥发后，生成一种坚固的、柔软的、可分层的薄膜。项目封面油 MSDS 见附件 7，主要含有轻芳烃溶剂石脑油 20-30%（按 30%挥发计），1,2,4-三甲苯 10-20%（按 20%挥发计），1,3,5-三甲苯 5-10%（按 10%挥发计），邻苯二甲酸丁苄酯 1-5%（按 5%挥发计），丙基苯 1-5%（按 5%挥发计）。</p> <p>（6）汽油：外观为透明液体，可燃，馏程为 30℃至 220℃，主要成分为 C5～C12 脂肪烃和环烷烃类，以及一定量芳香烃。本项目汽油用于擦拭印刷机。汽油挥发物质按 100%计。</p> <p>（7）成品印刷版：本项目采用已加工完成的成品印刷版，成品印刷版直接用于打样、印刷工序，无需进行制版工序。根据需求购置不同图案的成品印刷版进行花纸的生产加工。</p> <p>项目生产过程中触变性调墨油、封面油、稀释剂、汽油挥发性组分按最不利</p>
--	---

情况挥发计算，项目挥发物有机物平衡见表2.2-3。

表 2.2-3 项目挥发性有机物平衡表

产入项				产出项		
原料名称	用量	挥发性组分含量	挥发性有机物含量			
触变性调墨油	0.11t/a	以 66%计算	0.0726t/a	排放量	有组织	0.3497t/a
封面油	0.132t/a	以 70%计算	0.0924t/a		无组织	0.121t/a
汽油	0.396t/a	以 100%计算	0.396t/a	废气处理设施 吸附量		0.1343t/a
稀释剂	0.044t/a	以 100%计算	0.044t/a			
合计	0.605t/a			0.605t/a		

备注：集气效率按 80%计算，二级活性炭吸附装置效率按 27.75%计算

2.2.3 项目组成

表 2.2-4 项目组成一览表

工程名称	主要内容		
主体工程	生产车间	位于厂房 3F，建筑面积约 1450 平方米，主要作为生产车间使用，包括全自动丝网印刷区、半自动丝网印刷区、封面区、晾干区、研磨区等	
辅助工程	现场办公区	建筑面积约 50 平方米，位于车间南侧，作为现场办公使用	
	成品仓库	建筑面积约 50 平方米，位于车间南侧，作为成品存放场所	
	原料仓库	建筑面积约 50 平方米，位于车间西侧，作为原料存放场所	
公用工程	供水	厂区用水由工业园区道路市政给水管网提供	
	供电	厂区用电由电力局供电管网统一供给	
环保工程	废水	生活污水	化粪池 (容积 50m ³ ，处理能力为 100m ³ /d，依托出租方)
		雨水	厂区雨污分流，经厂区已建雨水渠汇入市政雨水管网
	废气	印刷废气	集气罩+二级活性炭吸附装置+25m 排气筒 DA001
	噪声		减震垫、隔声门窗
	固废	一般工业固废	生产厂房东南侧设一处一般工业固废临时贮存场所 (约 10 m ²)
		危险废物	生产厂房东南侧设置危险废物临时贮存场所 (约 10 m ²)， 地埋式应急池 (800m ³ ，依托出租方)
		生活垃圾	垃圾桶

2.2.4 主要生产设备

表 2.2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	设备数量	位置	使用工段
1			6 台	车间南侧	印刷工序
2			3 台	车间西侧	印刷工序
3			2 台	车间西南侧	研磨工序
4			1 台	车间南侧	打样工序
5			3 台	车间中部	封面工序

2.2.5 水平衡

本项目网版、印刷机定期采用白布条和汽油擦拭，不用水清洗。厂区内不进行制版、洗版，购置成品印刷版进行生产，因此生产过程中无生产废水产生。

项目用水主要为员工生活用水。项目拟招聘员工 15 人，均不住厂，根据《室外排水设计规范》（GB50014-2011）和《行业用水定额》（DB35/T772-2018）及泉州市实际用水情况，不住厂职工生活用水取 50L/（d·人），工作时间取 300 天/年，则生活用水量为 0.75t/d（225t/a）。生活污水以生活用水的 80%计，则生活污水量为 0.6t/d（180t/a）。

项目水平衡图如下：

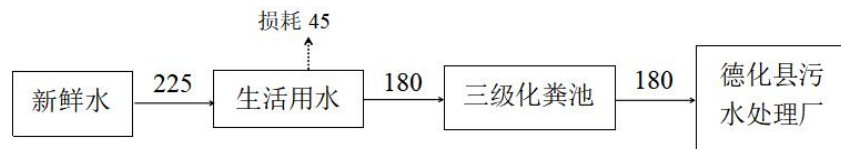


图 2.2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

2.3 平面布置合理性分析

根据项目总平面布置图（见附图 6），对项目布局合理性分析如下：

（1）项目主要生产设备均采取基础减震，用墙体隔开降噪，根据附图 6，总平面布置功能分区明确，可以有效降低噪声对外环境的影响。

（2）项目生产区布置比较紧凑、物料流程短，总体布置有利于生产操作和管理；项目厂房出入口位于北侧，靠近道路。有利于产品及原料的进出，方便运输；车间能按照生产工序进行布局，仓库靠近生产车间，确保物料输送便利，有效提高生产效率。

	<p>(3) 印刷、研磨、封面、晾干废气通过集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后排放，能够有效降低对周边环境的影响；生活污水经三级化粪池处理后排入德化县城市污水处理厂处理。</p> <p>综上所述，项目总平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能等因素，功能分区明确，总图布置基本合理。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>2.4 主要工艺流程及产污环节</p> <p>项目生产工艺流程及产污环节图详见附图 10。</p> <p>项目生产工艺说明：</p> <p>①研磨：陶瓷颜料与触变性调墨油、稀释剂一起经研磨机研磨，使陶瓷颜料、触变性调墨油、稀释剂充分混合。</p> <p>②打样：产品的试生产，检验色彩调配、工艺调节是否达到最优化；项目印刷版购置成品，不进行印刷版的加工处理。</p> <p>③印刷、晾干：根据客户要求，将所需图案印刷到底纸上，放置印刷机所在隔间内自然晾干；</p> <p>④封面、晾干：在印刷品表面上一层封面油，保护印刷品不受污染，在密闭的封面区内进行自然晾干。</p> <p>注：网版、印刷机定期采用白布条和汽油擦拭，不用水清洗。厂区内不进行制版、洗版，购置成品印刷版进行生产。</p> <p>2.4.1 主要产污环节</p> <p>①废水：员工生活产生的生活污水。</p> <p>②废气：主要为研磨、打样、印刷、封面、晾干等生产加工过程中原辅料（触变性调墨油、封面油和稀释剂）中挥发性有机物挥发产生的有机废气，以及汽油擦拭印刷机、网版过程产生的有机废气。</p> <p>③噪声：生产设备运行时产生的机械噪声。</p> <p>④固体废物：主要来源于打样、印刷过程中产生的不合格品，擦拭印刷机和网版产生的含油抹布以及原辅料产生的封面油空桶、触变性调墨油空桶、颜料空桶、汽油空桶、稀释剂空桶、还有更换下来的废旧网版，废气处理设施产生废活性炭。</p>

与项目有关的原有环境污染问题	无
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 区域环境质量现状																																				
	3.1.1 水环境																																				
	（1）水环境功能区划																																				
	项目所在地附近为浚溪，根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》，地表水环境功能区主要功能规划为水产养殖厂、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，环境功能类别Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。																																				
	表 3.1-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L																																				
	<table><tr><th>项 目</th><th>I类</th><th>II类</th><th>III类</th><th>IV类</th><th>V类</th></tr><tr><td>pH(无量纲)</td><td colspan="5">6-9</td></tr><tr><td>化学需氧量(COD_{Cr})≤</td><td>15</td><td>15</td><td>20</td><td>30</td><td>40</td></tr><tr><td>生化需氧量(BOD₅)≤</td><td>3</td><td>3</td><td>4</td><td>6</td><td>10</td></tr><tr><td>溶解氧≥</td><td>7.5</td><td>6</td><td>5</td><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td>氨氮(NH₃-N)≤</td><td>0.15</td><td>0.5</td><td>1.0</td><td>1.5</td><td>2.0</td></tr></table>	项 目	I类	II类	III类	IV类	V类	pH(无量纲)	6-9					化学需氧量(COD _{Cr})≤	15	15	20	30	40	生化需氧量(BOD ₅)≤	3	3	4	6	10	溶解氧≥	7.5	6	5	3	2	氨氮(NH ₃ -N)≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0
	项 目	I类	II类	III类	IV类	V类																															
	pH(无量纲)	6-9																																			
	化学需氧量(COD _{Cr})≤	15	15	20	30	40																															
	生化需氧量(BOD ₅)≤	3	3	4	6	10																															
溶解氧≥	7.5	6	5	3	2																																
氨氮(NH ₃ -N)≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0																																
（2）水环境质量现状																																					
项目纳污水体为浚溪，根据泉州市生态环境局于 2025 年 6 月 5 日发布的《泉州市生态环境状况公报 2024 年度》相关内容，全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面I～Ⅲ类水质比例为 100%；其中，I～Ⅱ类水质比例为 56.4%。全市 34 条小流域中的 39 个监测考核断面I～Ⅲ类水质比例为 97.4%，IV类水质比例为 2.6%。因此，浚溪水质情况总体达标。																																					
3.1.2 大气环境																																					
（1）大气环境功能区划																																					
项目所在区域环境空气功能区划为二类区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。																																					

表 3.1-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（摘录） 单位：mg/m³				
执行标准	污染物	标准值		
		年平均	1 小时平均	24 小时平均
GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准	SO ₂	0.06	0.50	0.15
	NO ₂	0.04	0.2	0.08
	CO	/	10	4
	PM ₁₀	0.07	/	0.15
	PM _{2.5}	0.035	/	0.075
	TSP	0.2	/	0.3
	O ₃	/	0.20	0.16（8h 平均）
② 特征污染物				
本项目特征污染因子主要为非甲烷总烃。非甲烷总烃环境质量参照《大气污染物综合排放标准详解》选用一次值作为限值执行；项目特征污染因子环境质量控制标准，见表 3.1-3。				
表 3.1-3 特征污染因子环境质量控制标准 单位：mg/m³				
项目	一次浓度值	标准来源		
非甲烷总烃	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》		
(2) 大气环境质量现状				
根据泉州市生态环境局于 2025 年 6 月 5 日发布的《泉州市生态环境状况公报 2024 年度》相关内容；按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单、《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）和《环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）》（HJ633-2012）评价，泉州市区环境空气质量达标天数比例为 95.9%。全市 11 个县（市、区）和泉州开发区、泉州台商投资区环境空气质量达标天数比例范围为 94.3%~100%。，详见图 3.1-1。				

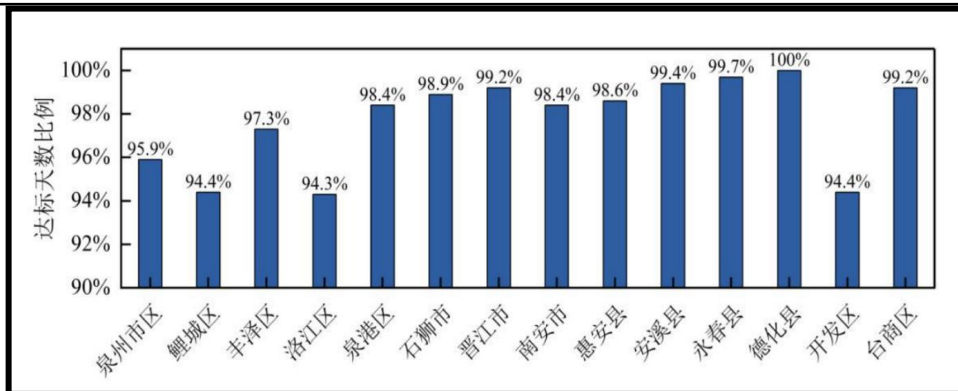


图 3.1-1 泉州市环境空气达标天数比例

综上所述，德化县达标天数比例 100%，因此项目所在的区域为环境空气质量达标区。

根据生态环境部环境工程评估中心发布的《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：“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，且优先引用现有监测数据。”、“对《环境空气质量标准》(GB3095) 和项目所在地的环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据，但应提出对应的污染防治措施。”本评价特征污染物非甲烷总烃环境空气质量标准参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社国家环境保护局科技标准司）(非甲烷总烃 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$)，可不提供现状监测数据。

3.1.3 声环境

(1) 声环境功能区划

本项目所在区域声环境《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类功能区，因此项目声环境执行 3 类区标准；详见表 3.1-5。

表3.1-5 声环境质量标准 (GB3096-2008) 单位: $L_{Aeq}(\text{dB})$

时段 功能类别	环境噪声限值	
	昼间	夜间
3 类	65	55

(2) 声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，本评价不进行声环境质量现状评价。

	<div>3.1.4 生态环境</div> <div>本项目位于福建省泉州市德化县三班镇城东四期，利用已建的厂房，不新增用地，无需进行生态现状调查。</div> <div>3.1.5 土壤、地下水环境质量现状</div> <div>项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不开展环境质量现状调查。</div>																																										
环境保护目标	<div>3.2 环境保护目标</div> <div>项目选址于福建省泉州市德化县三班镇城东四期，周围主要为其他企业及道路，项目主要环境敏感目标见表 3.2-1。</div> <div>表 3.2-1 项目周边主要环境保护目标</div> <table><tr><th>环境要素</th><th>环保目标名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区划</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离</th></tr><tr><td>大气环境（周边 500 米范围内）</td><td>上寮安置房</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td><td>西南侧</td><td>140 米</td></tr><tr><td>水环境</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="6">本项目厂区 500m 范围内，不涉及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>声环境（周边 50 米范围）</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="6">项目利用已建厂房，无新增用地，不涉及新增生态环境保护目标</td></tr></table>	环境要素	环保目标名称	保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离	大气环境（周边 500 米范围内）	上寮安置房	居住区	人群	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	西南侧	140 米	水环境	/	/	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准	/	/	地下水环境	本项目厂区 500m 范围内，不涉及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						声环境（周边 50 米范围）	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准	/	/	生态环境	项目利用已建厂房，无新增用地，不涉及新增生态环境保护目标					
环境要素	环保目标名称	保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离																																					
大气环境（周边 500 米范围内）	上寮安置房	居住区	人群	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	西南侧	140 米																																					
水环境	/	/	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准	/	/																																					
地下水环境	本项目厂区 500m 范围内，不涉及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																																										
声环境（周边 50 米范围）	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准	/	/																																					
生态环境	项目利用已建厂房，无新增用地，不涉及新增生态环境保护目标																																										
污染物排放控制标准	<div>3.3 环境功能区划及执行的标准</div> <div>3.3.1 水污染物排放标准</div> <div>项目生活污水经化粪池预处理后排入德化县城市污水处理厂。生活污水排入德化县城市污水处理厂前执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH₃-N、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准；德化县城市污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，尾水排入浚溪。其部分指标详见表 3.3-1。</div>																																										

表3.3-1 污水污染物排放标准表						
类别	标准名称	项目	标准限值			
本项目生活污水排放执行标准	污水综合排放标准 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	pH	6-9			
		COD	500mg/L			
		BOD ₅	300mg/L			
		SS	400mg/L			
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 等级标准	NH ₃ -N	45mg/L			
		总磷	8mg/L			
		总氮	70mg/L			
德化县城市污水处理厂出水水质执行标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级标准 中的 A 标准	pH	6-9			
		COD	50mg/L			
		BOD ₅	10mg/L			
		SS	10mg/L			
		NH ₃ -N	5mg/L			
		总磷	0.5mg/L			
		总氮	15mg/L			

3.3.2 大气污染物排放标准

本项目有机废气的排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中表 1 的排放限值标准，企业厂区内非甲烷总烃 1 小时平均浓度执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中表 2 的排放限值标准，厂区边界的监控点有机废气执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中表 3 的排放限值标准；厂区内监控点处任意一次非甲烷总烃浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准，详见表 3.3-2。

表 3.3-2 废气污染物排放标准

类别	污染物	有组织			无组织		监控位置
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控要求 (mg/m ³)		
废气	非甲烷总烃	50	25	1.5	8.0	1h 平均浓度值	厂区内
					30.0	监控点处任意一次浓度值	

					2.0	企业边界
	苯	1		0.2	0.1	
	甲苯	3		0.3	0.6	
	二甲苯	12		0.5	0.2	
3.3.3 噪声排放标准						
项目运营期噪声主要为生产设备噪声，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见表 3.3-2。						
表 3.3-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（摘录）						
	类别	标准名称		项目	标准限值	
3 类		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）		昼间	65dB(A)	
				夜间	55dB(A)	
3.3.4 固体废物排放标准						
一般固体废物在厂区内暂时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定。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)中相关规定。生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）“第四章生活垃圾”的相关规定。						
总量控制指标	3.4 总量控制					
	3.4.1 污染物总量控制因子					
	根据《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），本项目污染物总量控制指标为：COD、NH ₃ -N、VOCs（以非甲烷总烃计）。					
	3.4.2 污染物总量控制指标					
	(1) 生活污水					
表 3.4-1 生活污水污染物排放总量指标						
	项目	产生量（t/a）	处理后的削减量（t/a）		处理后的排放量（t/a）	
	废水	180	0		180	
	COD	0.09	0.081		0.009	

NH ₃ -N	0.0063	0.0054	0.0009
--------------------	--------	--------	--------

本项目生活污水经厂区配套化粪池预处理后排入市政污水管网，由德化污水处理厂处理，因此项目生活污水不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

（2）有机废气

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》全省陆域“污染物排放管控准入要求”关于“涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代”，本项目有机废气排放指标见表 3.4-2。

表 3.4-2 项目主要大气污染物排放总量控制表

污染物	排放量	控制指标
挥发性有机废气	0.3497t/a	0.4196t/a

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》，新建排放项目实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。因此，本项目 VOCs 排放量为 0.3497t/a，按 1.2 倍削减代替，VOCs 控制指标为 0.4196t/a，项目挥发性有机物总量调剂方案确认表（附件 12）。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目租用已建设的厂房，主要进行设备的安装，无新基建。因此对施工期环境影响进行简要分析。</p> <p>项目设备安装过程中对环境产生影响的因素主要为施工噪声，由于项目需安装的时间为 2 个月，产生的噪声为暂时性，随着安装的结束而结束，其对周围环境的影响也随之消失；为减轻施工噪声对环境的影响，建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护；合理安排施工时间，严格控制和尽量避免或减少夜间施工。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>4.2.1.1 运营期大气污染源分析</p> <p>项目废气主要为研磨、打样、印刷、封面、晾干等生产加工过程中原辅料（触变性调墨油、封面油和稀释剂）中挥发性有机物挥发产生的有机废气，以及汽油擦拭印刷机、网版过程产生的有机废气。</p> <p>本项目拟设置密闭生产车间，在研磨、打样、印刷、封面、晾干工序上方设置集气罩收集产生的有机废气，废气经管道收集至二级活性炭吸附装置处理，然后通过 1 根 25 米高排气筒 DA001 排放。本项目拟配套风机风量为 20000m³/h，项目集气效率按 80% 计算，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，处理效率按 27.75% 计算，项目生产过程中触变性调墨油、封面油、稀释剂、汽油挥发性组分按全部挥发计算，其他未被收集的以无组织形式排放。</p> <p>根据建设单位提供的触变性调墨油、封面油和稀释剂成分，触变性调墨油、封面油及稀释剂成分表不含苯、甲苯、二甲苯等，根据对同类型企业，</p>

有机废气在复杂的环境下可能产生其他化学反应，产生少量苯、甲苯、二甲苯等，结合成分表及对同类型企业的调查，苯、甲苯、二甲苯含量较少，无法核算其源强，故本次评价不进行定量分析，只进行定性分析及对后续企业正产运行进行管控要求。

参照《排污许可证申请与核发技术规范-印刷工业》(HJ1066-2019)附录 G 中物料衡算法核算，本项目触变性调墨油用量 0.11t/a，封面油用量 0.132t/a，汽油用量 0.396t/a，稀释剂 0.044t/a，原料中 MSDS 见附件，挥发性有机物含量见下表 4.2-1。

表 4.2-1 项目原料 MSDS 一览表

序号	原料	化学名称	浓度	挥发性
1	触变性调墨油	溶剂石脑油	20-40%	按最不利 40%挥发
		乙二醇单丁醚	5-10%	按最不利 10%挥发
		1,2,4-三甲苯	1-5%	按最不利 5%挥发
		邻苯二甲酸丁苄酯	1-5%	按最不利 5%挥发
		萘	1-5%	按最不利 5%挥发
		1,3,5-三甲苯	0.5-1.0%	按最不利 1%挥发
2	封面油	轻芳烃溶剂石脑油	20-30%	按最不利 30%挥发
		1,2,4-三甲苯	10-20%	按最不利 20%挥发
		1,3,5-三甲苯	5-10%	按最不利 10%挥发
		邻苯二甲酸丁苄酯	1-5%	按最不利 5%挥发
		丙基苯	1-5%	按最不利 5%挥发

表 4.2-2 项目原料挥发性有机物含量情况一览表

序号	原料	用量	挥发性组分含量	挥发性有机物含量
1	触变性调墨油	0.11t/a	以 66%计算	0.0726t/a
2	封面油	0.132t/a	以 70%计算	0.0924t/a
3	汽油	0.396t/a	以 100%计算	0.396t/a
4	稀释剂	0.044t/a	以 100%计算	0.044t/a
合计				0.605t/a

项目 VOCs 的产排情况详见表 4.2-3。

表 4.2-3 项目废气排放情况一览表								
污 染 物		产生量 t/a	处理措施	排放情况			排放标准	
				排放量 t/a	排放 速率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³	浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h
VOCs	有 组 织	0.484	集气罩+二级活性炭吸附装置+25米排气筒DA001	0.3497	0.1457	7.2854	50	1.5
	无 组 织	0.121	/	0.121	0.0504	/	2.0	/

表4.2-4 废气治理设施基本情况							
产污 环节	污 染 物 种 类	治理设施					
		排放方 式	处理能 力	收集 效率	治理工艺	去除率	是否可行 性技术
生产 过程	VOCs	有组织	20000 m ³ /h	80%	二级活性炭吸附	27.75%	是

表 4.2-5 废气排放口基本情况						
排气筒编号及 名称	治理设施					
	高度 m	排气筒 内径 m	烟气温 度℃	类型	地理坐标	
					经度	纬度
DA001 排气筒	25	0.6	40	一般排 放口	118.275362°	25.469920°

4.2.1.2 达标情况分析

根据废气污染物排放源强信息，项目有机废气经“集气罩+二级活性炭吸附装置”处理后通过1根25米高排气筒DA001排放。废气经处理后非甲烷总烃排放符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中表1标准限值要求。

项目生产时车间在非必要时保持关闭，加强生产车间密闭管理。设计风机风量适用于项目，确保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0.5米/秒。加强日常管理，治理设施与生产“同启同停”。确保企业厂区内非甲烷总烃1小时平均浓度符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中表2的排放限值标准，厂区边界的监控点有机废气符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中表3的排放限

值标准；厂区内监控点处任意一次非甲烷总烃浓度值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1标准。

4.2.1.3 非正常排放量

非正常排放情况考虑废气处理设施发生故障，处理效率为 0 时，废气污染物未经处理就直接排放的情景，非正常排放。

表 4.2-6 污染源非正常排放核算表

污 染 源	非正常排 放原因	污染物	非正常 排放浓 度	非正常 排放速 率	非正 常排 放量	单次 持 续 时间	年发生 频次	应对 措施
生产 过程	废气处理 设施发生 故障	VOCs	10.085 mg/m ³	0.2017 kg/h	0.1009 kg/a	0.5h	1 次	立即 停止 作业

4.2.1.3 废气治理措施可行性

（1）废气治理措施可行性分析

项目生产过程产生的有机废气经“集气罩+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 25 米高排气筒 DA001 排放。

活性炭净化器的原理：活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸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形状和粒度，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（10～40）×10⁻⁸cm，比表面积一般在 600～1500 m²/g 范围内，具有优良的吸附能力。活性炭吸附法具有以下优点：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，相对催化燃烧设备而言，费用较低。

因此，吸附设计中不能追求过高的吸附效率。把空塔气速取值降小，那

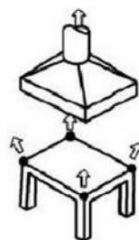
样会使吸附床体积、吸附剂用量和设备造价大为增高；反之也不宜取过大的风速，那样设备费用虽低，但吸附效率下降，且体系压降会随风速的增大上升很快，造成动力消耗过大，因此应选取合适的空塔风速，最适宜的空塔风速为 $0.8\sim 1.2\text{m/s}$ 。建议刷胶、贴网、烘干区有机废气进入吸附塔内风速控制在 1.0m/s ，气流停留时间 1.2s ，活性炭碘值为 800mg/g ，可符合《泉州市生态环境局关于印发泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案的通知》（泉环保大气〔2020〕5 号）要求。

鉴于本项目有机废气的处理效果主要取决于项目装置中活性炭的处理能力，为了确保本项目有机废气达标排放，要求建设单位采用二级活性炭设施进行废气处理，并定期对活性炭进行检查，并及时更换活性炭，保证活性炭的吸附效率。

（2）废气收集效果可行性分析

为了确保项目的废气收集效率，项目按照国家要求对集气罩设置及集气罩的风速进行要求：

A. 废气收集系统排风罩的设置



(b)上吸罩(伞形罩)

图 4.2-2 集气罩图例

项目生产车间出入口设置双层垂帘，生产车间保持密闭状态，项目研磨、打样、印刷、封面、晾干工序作业区上方设置上吸式集气罩，废气通过集气罩收集。生产过程中保持门窗关闭，员工进出口设置双层软帘，员工进出时及时关闭。

项目研磨、打样、印刷、封面、晾干作业区建筑面积约 1000 m^2 ，车间高度约 5m ，一般作业车间换气次数为 2次/h ，故所需的总风量应 $\geq 10000\text{m}^3/\text{h}$ ；

	<p>生产车间拟配套风机总风量为 20000m³/h，废气收集可以满足《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50019-2015）要求。</p> <p>上吸罩的罩口大小大于有害物扩散区的水平投影面积；罩口与罩体连接管面积不超过 16: 1，排风罩扩张角要求 45°~60°，最大不宜超过 90°；空间条件允许情况下应加装挡板。</p> <p>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 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。</p> <p>（2）控制风速监测</p> <p>项目采用排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。</p> <p>（3）可行性分析</p> <p>项目租赁厂房第 3 层车间作为生产场所，车间高度约 5m，该栋楼共 5 层，项目生产过程产生的有机废气经“集气罩+二级活性炭吸附装置”处理后通管道引至屋顶排放，排气筒高度 25 米。</p> <p>项目应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，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。建议项目生产车间尽可能密闭，减少横向通风，防止横向气流干扰。</p> <p>参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中表 1-1 中对各类收集方式的收集效率表(详见下表)，项目废气收集罩采用外部排风罩的上吸罩，确保集气罩应尽可能靠近有害物发散源，集气罩四周加装垂帘，尽可能将污染源包围起来，且生产时车间门窗紧闭，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，减少排气量在使得污染物产生点(面)处往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s(颗粒物控制风速不小于 1m/s)的情况下，能达到 80%以上的收集效率。</p>
--	---

表 4.2-7 废气收集效率表

收集方式	收集效率%	达到上限效率必须满足的条件，否则按下限计
设备废气排口直连	80-95	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发
车间或密闭间进行密闭收集	80-95	屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微负压(敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s)，不让废气外泄。
半密闭罩或通风橱方式收集(罩内或橱内操作)	65-85	污染物产生点(面)处，往吸入口方向的控制风速不小于某数值(喷漆不小于 0.75m/s，其余不小于 0.5m/s)
热态上吸风罩	30-60	污染物产生点(面)处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s。热态指污染源散发气体温度 $\geq 60^{\circ}\text{C}$
冷态上吸风罩	20-50	污染物产生点(面)处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s。冷态指污染源散发气体温度 $< 60^{\circ}\text{C}$
侧吸风罩	20-40	污染物产生点(面)处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s，且吸风罩离污染源远端的距离不大于 0.6m

项目生产时车间在非必要时保持关闭，加强生产车间密闭管理。出入口加装垂帘，以便防止横向气流的干扰，控制风速不低于 0.5 米/秒，因此，本项目废气收集效率取 80%可行。

(4) 无组织排放控制措施

根据《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）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，要求项目从原辅材料仓库、原料空桶、生产车间等对无组织废气进行管控，减少无组织废气的排放，具体措施如下：

①物料储存

项目原料触变性调墨油、稀释剂、封面油、汽油储存于密闭的容器中，在非取用时应封口密闭。

盛装触变性调墨油、稀释剂、封面油、汽油的容器存放于室内化学品仓库，防雨、防晒、防渗。容器或包装袋在非取用状态时应加盖，保持密闭。

②原料空桶

沾有原料的原料空桶应密闭储存和存放，暂存于危险废物暂存场所，并

<p>按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行管理。</p> <p>③生产车间</p> <p>所有产生有机废气的生产车间（或生产设施）应密闭，禁止露天或敞开式作业。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。</p> <p>企业应按要求建立原辅材料记录台账，记录名称、使用量、回收量、废弃量、去向等信息。台账保存期限不少于 5 年。</p> <p>项目生产过程严格管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程的废气逸散，可减少废气无组织向外环境逸散，从源头上控制了废气污染物的无组织排放。</p>					
<p>4.2.1.4 大气影响分析</p> <p>根据泉州市生态环境局公布的环境质量资料，项目所在区域大气环境质量现状状况良好，具有一定的大气环境容量。项目有机废气经“集气罩+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 25 米高排气筒 DA001 排放，废气处理达标后排放，对周边环境及西南侧 140 米上寮安置房敏感目标影响不大。</p>					
<p>4.2.1.5 废气监测要求</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》可知，本项目属于登记管理类，无自行监测管理要求。根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)的要求，本评价建议制定如下监测计划，废气排放标准、监测要求见表 4.2-8。</p>					
<p>表 4.2-8 废气排放标准、监测要求一览表</p>					
产排污环节	污染源	排放标准	监测要求		
			监测点位	监测因子	监测频次
生产过程	排气筒 DA001	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 排放限制要求	DA001 排气筒出口	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	1 次/年
	无组织	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 3 企业边界监控点浓度限值	企业边界监控点	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	1 次/年

		《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	厂区内监控点	监控点处1h平均浓度值	非甲烷总烃	1次/年
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A的表A.1中标准限值要求		监控点处任意一次浓度值	非甲烷总烃	1次/年

4.2.2 废水

4.2.2.1 运营期水污染源分析

项目无生产废水产生，运营期污水主要为职工生活产生的生活污水，生活污水排放量为180t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册生活污染源产排污系数手册》及《给排水设计手册》（第五册城镇排水（第二版）典型生活污水水质实例），生活污水水质大体为COD_{Cr}：340mg/L、BOD₅：220mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：32.6mg/L、总磷：4.27mg/L、总氮：44.8mg/L，生活污水水质情况及污染源强见表4.2-9。

表4.2-9 项目废水源强一览表

项目		排放量	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮
生活污水	产生浓度（mg/L）	180 t/a	340	220	200	32.6	4.27	44.8
	产生量（t/a）		0.0612	0.0396	0.036	0.0059	0.0008	0.0081
	排放浓度（mg/L）		50	10	10	5	0.5	15
	排放量（t/a）		0.009	0.0018	0.0018	0.0009	0.00009	0.0027

表4.2-10 项目废水治理设施基本情况

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	治理设施名称	治理设施			
						处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
职工生活	生活污水	COD	间接排放	德化县污水处理厂	化粪池	100 t/d	厌氧生物	40%	是
		BOD ₅						9%	
		SS						60%	
		NH ₃ -N						3%	
		总磷						10%	
		总氮						5%	

BOD₅、NH₃-N 去除效率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据：BOD₅ 为 9%、NH₃-N 为 3%；COD、SS、总磷、总氮去除效率参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中的数据：COD：40%~50%（本项目取 40%），SS：60%~70%（本项目取 60%），TN（总氮）：不大于 10%（本项目取 5%），TP（总磷）不大于 20%（本项目取 10%）。

表 4.2-11 废水排放口基本情况表

排放口地理坐标		排放口名称	废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放阶段	受纳污水河流信息		
经度	纬度						名称	污染物排放标准浓度限值（mg/L）	
118.275716°	25.470006°	DW001生活污水排放口	180t/a	排入德化县城市污水处理厂	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	0-24时	德化县城市污水处理厂	pH	6-9
								COD	50
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5
								总磷	0.5
								总氮	15

4.2.2.2 达标情况分析

项目生活污水经出租方化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮、总磷、总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）后排入德化县城市污水处理厂。项目废水达标排放，对周围环境影响较小。

4.2.2.3 可行性分析

（1）生活污水治理措施

项目生活污水产生量为 180t/a，生活污水经厂区化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮、总磷、总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）后排入市政污水管网，经市政排污管网进入德化县城市污水处理厂，经其处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 标准后排入浚溪，对纳污水体水质影响不大。

三级化粪池由相联的三个池子组成，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，粪便在池内发酵分解，

	<p>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。</p> <p>(2) 化粪池依托可行性分析</p> <p>本项目生活污水依托出租方化粪池进行处理，出租方化粪池处理能力为 80t/d，尚有 70t/d 的处理余量，本项目生活污水排放量为 0.6t/d，占处理余量的 0.8571%，因此，出租方化粪池有足够能力处理项目污水。</p> <p>(3) 进入德化县城市污水处理厂可行性分析</p> <p>①水量分析</p> <p>德化县城市污水处理厂总处理规模为 6 万 t/d。其中现状已建工程处理规模为 4 万 t/d，三期工程设计规模为 2 万 t/d。污水处理工艺主要是来用 A/A/O+BBR 强化生物处理+高效沉淀工艺，污水消毒工艺采用次氯酸钠消毒；污泥处理工艺推荐来用重力浓缩和机械脱水。现德化县城市污水处理厂实际日处理污水约 3.0 万 t/d，污水处理实际运行效果良好，尚有 1.0 万 t/d 的处理余量，本项目污水排放量仅为 0.6t/d，占处理余量的 0.006%，因此，德化县城市污水处理厂有足够能力处理项目污水。</p> <p>②水质分析</p> <p>项目生活污水拟经化粪池处理后，其水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）能满足德化县城市污水处理厂进水水质要求。</p> <p>③污水管网建设情况</p> <p>项目生活污水可直接接入北侧的工业区道路污水管网。</p> <p>因此，德化县城市污水处理厂可接纳本项目排放的污水。</p> <p>4.2.2.4 监测要求</p> <p>本项目对于废水的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。</p>
--	--

	表 4.2-12 废水监测计划一览表				
	项目	污染源名称	监测点位	监测因子	监测频次
	废水	生活污水	生活污水排放口	废水量、pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮	1 次/年
	<p>4.2.3 噪声</p> <p>4.2.3.1 设备噪声源强</p> <p>项目运营期噪声来源主要是生产设备运行的机械噪声。</p>				

表 4.2-13 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1			75	基础减震；厂房隔声	34.6	36.9	9.5	11.4	36.9	34.6	16.1	48.9	38.7	39.2	45.9	昼间	15	15	15	15	33.9	23.7	24.2	30.9	1
2			75		34.6	33.1	9.5	11.4	33.1	34.6	19.9	48.9	39.6	39.2	44		15	15	15	15	33.9	24.6	24.2	29	1
3			75		34.6	27.3	9.5	11.4	27.3	34.6	25.7	48.9	41.3	39.2	41.8		15	15	15	15	33.9	26.3	24.2	26.8	1
4			75		41.7	36.9	9.5	4.3	36.9	41.7	16.1	57.3	38.7	37.6	45.9		15	15	15	15	42.3	23.7	22.6	30.9	1
5			75		41.7	33.1	9.5	4.3	33.1	41.7	19.9	57.3	39.6	37.6	44		15	15	15	15	42.3	24.6	22.6	29	1
6			75		41.7	27.3	9.5	4.3	27.3	41.7	25.7	57.3	41.3	37.6	41.8		15	15	15	15	42.3	26.3	22.6	26.8	1
7			75		11.7	50.2	9.5	34.3	50.2	11.7	2.8	39.3	36	48.6	61.1		15	15	15	15	24.3	21	33.6	46.1	1
8			75		11.7	47.3	9.5	34.3	47.3	11.7	5.7	39.3	36.5	48.6	54.9		15	15	15	15	24.3	21.5	33.6	39.9	1
9			75		11.7	42.6	9.5	34.3	42.6	11.7	10.4	39.3	37.4	48.6	49.7		15	15	15	15	24.3	22.4	33.6	34.7	1
10			80		13.3	36.6	9.5	32.7	36.6	13.3	16.4	39.7	38.7	47.5	45.7		15	15	15	15	24.7	23.7	32.5	30.7	1
11			80		13.3	33.1	9.5	32.7	33.1	13.3	19.9	39.7	39.6	47.5	44		15	15	15	15	24.7	24.6	32.5	29	1
12			80		27.6	50.8	9.5	18.4	50.8	27.6	2.2	44.7	35.9	41.2	63.2		15	15	15	15	29.7	20.9	26.2	48.2	1
13			70		32.8	48.2	9.5	13.2	48.2	32.8	4.8	47.6	36.3	39.7	56.4		15	15	15	15	32.6	21.3	24.7	41.4	1
14			70		32.8	43.4	9.5	13.2	43.4	32.8	9.6	47.6	37.3	39.7	50.4		15	15	15	15	32.6	22.3	24.7	35.4	1
15			70		41.7	43.4	9.5	4.3	43.4	41.7	9.6	57.3	37.3	37.6	50.4		15	15	15	15	42.3	22.3	22.6	35.4	1
16			80		44	46.4	9.5	2	46.4	44	6.6	64	36.7	37.1	53.6		15	15	15	15	49	21.7	22.1	38.6	1

注：以厂区西南角为坐标原点（0，0，0），以东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2.3.2 达标情况分析</p> <p>为了评价项目厂界噪声达标情况，厂界噪声影响采用预测，根据 《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，</p> <p>（1）室内声源等效室外声源声功率级计算</p> <p>①计算出某个室内靠近围护结构某倍频带的声压级：</p> $L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$ <p>式中： L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB</p> <p>L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB</p> <p>Q——指向性因数；</p> <p>R——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，m²； α为平均吸声系数；</p> <p>r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。</p> <p>②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：</p> $L_{pli}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}}\right)$ <p>式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；</p> <p>L_{plij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；</p> <p>N ——室内声源总数。</p> <p>③计算出室外靠近围护结构处的声压级：</p> $L_{p2i}(T)=L_{pli}(T)-(TL_i+6)$ <p>④将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声(S)处的等效声源的倍频带声功率级：</p> $L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$ <p>式中： L_w——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；</p> <p>$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；</p>
----------------------------------	---

S——透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$Leqg=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

T_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数

T_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

4.2.3.3 噪声影响预测

根据公式计算，设备噪声衰减结果见表 4.2-14。

表 4.2-14 距噪声源不同距离处的噪声值一览表

预测点	空间相对位置/m			昼间		达标情况
	X	Y	Z	贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	
北侧厂界						达标
西侧厂界						达标
南侧厂界						达标
东侧厂界						达标

注：以厂区西南角为坐标原点（0，0，0），以东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴

由表 4.2-13 可知，项目厂界外噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，项目夜间不生产，不会对周围环境产生影响。

4.2.3.2 噪声污染防治措施

项目生产设备运行时会产生一定的机械噪声，针对该类型的噪声源，提出以下几点降噪措施：

(1) 噪声设备均应采取减振降噪措施，垫减震垫等措施；

(2) 对厂区及车间内设备布局进行优化布局，将高噪声源远离厂界；

(3) 选用低噪的运营设备；维持设备处于良好的运转状态，防止设备运转不正常噪声异常增高；

通过以上综合治理措施，同时经过厂房隔墙的衰减作用，确保厂界噪声达标排放。

4.2.3.3 厂界和环境保护目标达标情况

本项目生产设备位于较密闭生产车间内，车间隔声效果良好，根据厂界噪声预测结果，项目厂界外噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，项目加强设备的日常维护，合理布局，不会对周围环境和敏感目标产生影响。

4.2.3.4 环境监测计划

本项目对于噪声的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。

表 4.2-15 运营期噪声环境监测计划

监测项目	点位	监测因子	监测频率
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固废污染源分析

项目产生的固体废物为一般工业固废、危险废物及职工的生活垃圾。其中一般工业固废主要为花纸印刷过程产生的不合格品；危险废物包括废活性炭、封面油空桶、稀释剂空桶、触变性调墨油和颜料空桶、废旧网版、含油抹布。

(1) 一般工业固废

①不合格品

本项目一般工业固废主要为印刷过程中产生的不合格品，检索《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），项目不合格品废物种类：SW15（造纸印刷业废物），废物代码：900-099-S15（其他造纸印刷业废物。造纸印刷过程中产生的其他固体废物），不合格品约占产量的 1%（0.22 万张），约 0.044t，不合格品外售给可回收利用的厂家。

	<p>(1) 危险废物</p> <p>①废活性炭</p> <p>项目废气处理装置二级活性炭吸附装置需定期更换活性炭，会产生废活性炭，活性炭对有机废气的吸附容量为 0.3-0.4kg/kg（活性炭）。考虑不利情况，本报告以活性炭吸附全部有机废气，吸附容量 0.3kg/kg（活性炭），项目经活性炭处理的有机废气量为 0.1343t/a，则需更换活性炭量约 0.4477t/a，因此项目废活性炭理论值产生量为 0.582t/a。</p> <p>根据企业提供的资料，项目配套的二级活性炭吸附装置废气处理设施的活性炭箱的设计总装载量为 0.2t；根据工程经验数据分析，活性炭更换周期为每三个月更换一次，则活性炭实际年用量为 0.8t，大于源强核算中所需活性炭的理论年用量，建设单位的活性炭净化设施设计承载吸附能力满足生产需求，项目废活性炭的实际产生量为 0.9343t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属危险废物，编号为 HW49（其他废物），废物代码为 900-039-49，项目定期更换产生的废活性炭集中收集暂存于危废暂存间，并委托有资质单位处置。</p> <p>②触变性调墨油、颜料、稀释剂空桶</p> <p>项目触变性调墨油、颜料、稀释剂空桶每年产生量约 0.029t/a，触变性调墨油空桶 5 个（每个约 1kg），颜料空桶 44 个（每个约 0.5kg），稀释剂空桶 2 个（每个约 1kg）。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》规定，项目触变性调墨油、颜料、稀释剂空桶属危险废物，危废类别为 HW49（其他废物），废物代码 900-041-49，集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。</p> <p>③废旧网版</p> <p>项目每批次产品生产后网版均废弃，废旧网版产生量为 2200 块/a（约 0.11t/a）。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》规定，废旧网版属于危险废物，废物类别为 HW12（染料、涂料废物）、废物代码为 900-253-12，集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。</p> <p>④含油抹布</p>
--	--

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》中危险废物豁免管理清单，废弃的含油抹布、劳保用品混入生活垃圾中处理，全过程不按危险废物管理，擦拭印刷机和网版产生的含油抹布约 0.22t/a。

表 4.2-16 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
含油抹布	HW49	900-041-49	0.22t/a	擦拭印刷机和网版	固体	有机溶剂	有机溶剂	每天	T	混入生活垃圾中处
废活性炭	HW49	900-039-49	0.9343t/a	废气处理	固体			每天	T, I	委托有资质的单位进行处理
触变性调墨油、颜料、稀释剂空桶	HW49	900-041-49	0.029t/a	研磨工序	固体			每天	T/In	
废旧网版	HW12	900-253-12	0.011t/a	网版更换	固体			每天	T, I	

（3）封面油、汽油空桶

项目封面油、汽油的空桶，每年产生量约 0.015t/a（封面油空桶 7 个，每个约 1kg，汽油空桶约 4 个，每个约 2kg），生产厂家回收后可直接用于封面油包装，汽油空桶为铁皮油桶，生产厂家回收后可直接用于汽油包装。根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、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，但应按照国家危险废物的要求进行收集、储存、运输。因此，本项目产生的封面油、汽油空桶暂存于危险废物暂存间，按照危险废物的要求进行收集、储存、运输。

（4）生活垃圾

生活垃圾产生量计算公式如下：

$$G=K\cdot N\cdot D\times 10^{-3}$$

其中：G—生活垃圾产生量（t/a）；K—人均排放系数（kg/人·天）；

N—人口数（人）；D—年工作天数（天）。

根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工生活垃圾排放系数取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，项目职工 15 人，均不住厂，按 300 天/年计，则项目生活垃圾产生量为 2.25t/a。

项目固废产生及排放情况详见表 4.2-17。

表 4.2-17 项目固废产生、排放情况一览表

污染物名称	属性	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	产生环节 或车间	处置方式
不合格品	一般工业固体	0.044	0.044	0	打样、印刷工序	外售给可利用的厂家
含油抹布	危险废物	0.22	0.22	0	擦拭印刷机和网版	混入生活垃圾中处理
废活性炭		0.9343t/a	0.9343t/a	0	废气处理设施	委托有资质的单位进行处理
触变性调墨油、颜料、稀释剂空桶		0.029	0.029	0	研磨工序	
废旧网版		0.11	0.11	0	网版更换	
生活垃圾	生活垃圾	2.25	2.25	0	厂区职工生活	环卫部门处理
封面油、汽油空桶	/	0.015	0.015	0	封面工序、擦拭印刷机和网版	由生产厂家回收利用，回用于同产品包装

4.2.4.2 固体废物环境影响分析

项目生产不合格品收集后外售给可回收利用的厂家；封面油、汽油空桶收集后由生产厂家回收利用，用于同产品包装；含油抹布混入生活垃圾由环卫部门统一处理；触变性调墨油和颜料、稀释剂空桶、废活性炭、废旧网版由有资质的单位回收处置，定期委托有资质单位转运处理，生活垃圾定点收集后由市政环卫部门统一清运。

（1）一般固体废物

项目的一般工业固体废物暂存场所的建设要求应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关规定：

①地面应采取硬化措施应满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

②要求设置必要的防渗漏、防雨淋、防扬尘措施。

③按照《环境保护图形标识一固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2) 设置警示标志。

④《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中其他要求。

（2）危险废物

危险废物的收集、贮存及运输要求：

①项目危险废物从项目车间区域收集并使用专用容器贮放由人工运送到东南侧危险废物暂存间。废活性炭应采用钢圆桶、钢罐或塑料桶(内衬 PVC 塑料袋) 等容器装置盛装，废旧网版和原料空桶（触变性调墨油、颜料、稀释剂、封面油、汽油空桶）采用分类袋装。所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。

②建造具有防水、防渗、防扬散、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志，设施应具备半年以上的贮存能力。

③危险废物临时暂存场应参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行建设。项目拟建设 1 处危险废物暂存间，位于生产车间东南侧，建筑面积约 10 m²，设计贮存危险废物量为 10t，项目危险废物贮存周期为半年，最大贮存量为 0.5442t/a（包含废活性炭、触变性调墨油、颜料、稀释剂空桶、废旧网版、封面油、汽油空桶），远小于项目危险废物暂存间设计贮存量，危险废物临时贮存场能够满足项目实际产生的危险废物，设计合理。危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4.2-18。

表 4.2-18 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

危险废物名称	废活性炭	触变性调墨油、颜料、稀释剂空桶	废旧网版	封面油、汽油空桶
危险废物类别	HW49	HW49	HW12	/
危险废物代码	900-039-49	900-041-49	900-253-12	/
贮存场所	危险废物暂存间			
位置	生产车间内			
占地面积	10 m²			

贮存方式	密闭容器
设计贮存能力	10t
贮存周期	半年
最大储存量	0.798t/a

(3) 生活垃圾

项目应设置专门管理人员负责项目的固体废物的管理，禁止职工随意丢弃生活垃圾，由环卫部门统一清理。

通过以上措施，可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

4.2.4.3 环境管理要求

对于生产固废实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。一般工业固体废物暂存场所设置在厂房内，有效避开风吹雨淋造成二次污染，同时场地地面均进行水泥硬化且该部分生产固废均为固态，有效避免对地下水环境的污染。本项目设置的一般工业固体废物暂存场所基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求；危险废物暂存场基本符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。

对厂区固废的收集、贮存、处置情况进行登记，并对其产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。

4.2.5 地下水、土壤污染影响分析

项目生产车间位于出租方厂房第 3 层，已全部实现水泥硬化，危险化学品规范放置于化学品仓库内，化学品仓库、危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中相关要求，设置防腐、防渗、防漏地面，项目拟采用的分区保护措施如下表 4.2-19，分区防护图详见附图 6。危废暂存间及化学品仓库的出入口应设置 15cm 高的围堰；且生产车间的地面水泥硬化，污染地下水、土壤可能性很小。

表 4.2-19 地下水、土壤分区防护措施一览表

防渗区	区域	防护措施
重点防渗区	化学品仓库、危险废物暂存间、地埋式应急池	采用“2mmHPDE 膜+防渗混凝土”进行防渗+托盘”，在各类危险废物下方 增设托

		盘，同时确保防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，或者参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的重点污染防治区进行防渗设计，可采用混凝土地坪+环氧树脂涂层进行处理
一般防渗区	生产车间、一般固废暂存间、原料仓库、成品仓库	防渗混凝土，防渗系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。或者参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的一般污染防治区进行防渗设计
非污染防治区	现场办公区、厂区道路	厂区其他地面为简单防渗区，除绿化外地面全部采用一般混凝土硬化

4.2.6 生态

建设项目用地范围内不包含生态环境保护目标。

4.2.7 环境风险分析

4.2.7.1 环境风险识别

（1）建设项目风险源调查

①风险物质数量及分布

根据项目原辅材料理化性质，确定项目储运过程中风险物质为触变性调墨油、稀释剂、封面油以及汽油均属易燃物质，因此存在一定的火灾风险。项目危险废物贮存周期为半年，危险废物暂存间、化学品仓库存在一定的火灾风险。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，同时参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），项目重点关注的风险物质数量及主要分布情况具体见下表。

表 4.2-20 各单元主要风险物质一览表

序号	危险单元		其中危险成分	形态	是否为危险废物	最大存储 (t/a)
1	化学品仓库	触变性调墨油	溶剂石脑油	液态	/	0.016
			乙二醇单丁醚			0.002
			1,2,4-三甲苯			0.001
			邻苯二甲酸丁苄酯			0.001
			萘			0.001
			1,3,5-三甲苯			0.0002

2	化学品仓库	稀释剂	天那水	液态	/	0.02
3	化学品仓库	封面油	轻芳烃溶剂石脑油	液态	/	0.0108
			1,2,4-三甲苯			0.0072
			1,3,5-三甲苯			0.0036
			邻苯二甲酸丁苄酯			0.0018
			丙基苯			0.0018
4	化学品仓库	汽油	汽油	液态	是	0.1
5	危废储存间	危险废物	废活性炭	固态	是	0.4672
6	危废储存间	危险废物	触变性调墨油、颜料、稀释剂空桶	固态	是	0.01

②生产工艺特点

项目生产工艺较为简单，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目生产工艺均为常压状态，作业不属于高压的工艺等。

（2）危险物质数量与临界量比值（Q）

表 4.2-21 风险物质数量与临界量比值（Q）确定

物质名称	CAS 号	最大存储量(t)	临界量(t)	w _i /W _i
溶剂石脑油	64742-94-5	0.016	10	0.0016
乙二醇单丁醚	111-76-2	0.002	10	0.0002
1,2,4-三甲苯	95-63-6	0.0082	10	0.00082
1,3,5-三甲苯	108-67-8	0.0038	10	0.00038
邻苯二甲酸丁苄酯	85-68-7	0.0028	10	0.00028
萘	91-20-3	0.001	5	0.0002
轻芳烃溶剂石脑油	64742-95-6	0.0108	10	0.00108
丙基苯	103-65-1	0.0018	10	0.00018
天那水	123-92-2	0.02	10	0.002
汽油	86290-81-5	0.1	2500	0.00004
废活性炭	/	0.4672	50*	0.009344
触变性调墨油、颜料、稀释剂空桶	/	0.0145	50*	0.00029
$Q = \left(\sum_{i=1}^n \frac{w_i}{W_i} \right)$ 合计				0.0164

备注：* 该物质临界量参考欧盟《塞维索指令 III》（2012/18/EU）

根据表 4.2-21 风险物质数量与临界量比值分析，项目危险物质数量与临界量比值（Q）=0.0164<1，判定项目环境风险潜势为I，环境风险评价等级定为简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险评价等级为简单分析，本评价仅在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

（3）环境风险类型及可能影响途径

项目环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径具体如下表。

表 4.2-22 项目潜在风险事故

风险物质	潜在事故	发生可能原因	可能产生的环境影响途径
化学品（触变性调墨油、稀释剂等）	泄漏事故引起的火灾、水环境影响等	容器破损或者倾倒，或者接触到火源	对周边土壤、水、大气环境产生影响
危险废物			

4.2.7.2 环境风险防范措施及应急要求

- ①对危险废物进行分类储存，所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。
- ②化学品仓库、危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中相关要求，设置防腐、防渗、防漏地面（基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/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≤10⁻¹⁰cm/s）。危废暂存间及化学品仓库的出入口应设置 15cm 高的围堰，做好防渗措施。
- ③建立健全各项安全生产规章制度并贯彻执行，生产区和仓库区内禁止明火、设置严禁烟火的标识，选用防腐、防水、防尘的电气设备、并设置防雷、防静电设施和接地保护。
- ④配套充足的应急物资，如：灭火器、沙袋等，并有专人管理和维护，当发生化学品或危险废物泄漏时，把泄漏物收集在容器内，并用吸附棉或抹布收集泄漏物。
- ⑤当化学品仓库和危险废物贮存场发生火灾时，应第一时间切断火源并有针对性灭火，并有沙袋堵住化学品仓库和危险废物贮存场的入口，把污染物截

留在仓库内，并收集污染物，同时要求仓库地面做好防渗措施，入口处建有15cm高围堰，保证泄漏物截留在厂区。

⑥项目厂区内设置能够容纳事故废水的事故应急池。并配套建设相应的收集管道和截止阀门。事故应急池不仅可作为消防排水的应急储水池，保证在发生火灾事故时，将消防喷水产生的废水截流在厂区内，防止未经处理的废水直接排放。事故应急池的容量应满足发生火灾延续时间3小时以上的用水。事故处理完毕后应采用防爆泵将泄漏液转移至槽车或专用的收集容器内，交相关单位处置。

仓库火灾时消防用水量其水量应按消防用水量最大的一座建筑物计算，成组布置的建筑物应按消防用水量较大的相邻两座计算。本评价按照火灾扑救时间为3小时，根据《建筑设计防火规范》(GBJ15-1987)，消防冷却用水的延续时间：丙类仓库为3h，一次灭火用水量约为25L/s。当发生火灾时灭火所需的消防水量约为270m³。经出租方提供信息，项目所在厂区1楼设置了地埋式应急池(800m³)，并配套建设相应的收集管道和截止阀门，应急池已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中相关要求，设置防腐、防渗、防漏等措施，能够容纳事故废水。

⑦车间、仓库内设置视频监控探头，专人负责项目的环境风险事故排查，每日定期对车间、仓库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患。

综上所述，项目在做好风险防控措施的前提下，可能产生的环境风险是可以防控的。

表 4.2-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	福建省德化县广兴瓷业有限公司陶瓷花纸印刷加工项目
建设地点	福建省泉州市德化县三班镇城东四期
地理坐标	118°16'32.086"，25°28'11.071"
主要危险物质及分布	触变性调墨油、稀释剂、封面油、汽油储存在化学品仓库内；废活性炭、触变性调墨油、颜料、稀释剂空桶、废旧网版、封面油、汽油空桶储存在危险废物暂存间内

环境影响途径及危害后果 (大气地表水、地下水等)	1、火灾次生污染物可能影响周围地表水、大气环境，火灾爆炸燃烧过程主要产物为二氧化碳和水，不完全燃烧产生的次生污染物对周边环境空气质量及人群影响有限 2、触变性调墨油、稀释剂、封面油、汽油等化学品原料、危险废物等容器破损或者倾倒，或者接触到火源，引起的环境污染及火灾发生影响周围环境				
风险防范措施要求	详见 4.2.7.2 章节				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)：项目环境风险潜势为I，环境风险小，在严格落实各项风险防范措施后，环境风险可防可控					
4.2.8 电磁辐射					
项目不涉及电磁辐射。					
4.2.9 排污口规范化					
各污染源排放口应设置环境保护图形标志牌；标志牌设置应符合《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）相关要求，见下表。					
各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，警告标志形状采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色；废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。					
表 4.2-24 各排污口（源）标志牌设置示意图					
名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场警告
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色
4.2.10 环保设施竣工验收					
项目建成投产后，应及时进行环保设施竣工验收，环保设施验收监测内容					

包括：

（1）有关的各项环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段。

（2）本环境影响报告表和有关项目设计文件规定应采取的其它各项环境保护措施。验收监测项目的范围、时间和频率按监测规范进行。

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 排气筒 (研磨、打样、 印刷、封面、 晾干过程产生 的有机废气)	非甲烷 总烃、 苯、甲 苯、二甲 苯	车间密闭；研磨、 打样、印刷、封面、 晾干工序产生有机 废气经“集气罩+ 二级活性炭吸附装 置”处理后由1根 25米高排气筒 DA001排放	《印刷行业挥发性有机 物排放标准》 (DB35/1784-2018)表 1排放限制要求(非甲 烷总烃 $\leq 50\text{mg/m}^3$ 、苯 $\leq 1\text{mg/m}^3$ 、甲苯 $\leq 3\text{mg/m}^3$ 、二甲苯 $\leq 12\text{mg/m}^3$)
	厂界	非甲烷 总烃、 苯、甲 苯、二甲 苯	车间密闭；产生含 挥发性有机物废气 的生产活动，应当 在密闭生产车间内 进行	《印刷行业挥发性有机 物排放标准》 (DB35/1784-2018)表 3企业边界监控点浓 度限值(非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ 、苯 $\leq 0.1\text{mg/m}^3$ 、甲苯 $\leq 0.6\text{mg/m}^3$ 、二甲苯 $\leq 0.2\text{mg/m}^3$)
	厂 区 内	监控点处 1h平均浓 度值	①产生有机废气工 艺经集气罩收集通 过废气处理设施处 理后有组织排放； ②触变性调墨油、 稀释剂、汽油等为 罐装，在厂区内运 输时不打开包装， 密闭运输，到密闭 车间内使用前才进 行开封	《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(非甲烷总烃 $\leq 8.0\text{mg/m}^3$)
		监控点处 任意一次 浓度值		《挥发性有机物无组织 排放控制标准》 (GB37822-2019)附录 A表A.1标准(非甲烷 总烃 $\leq 30.0\text{mg/m}^3$)
地表水 环境	DW001生活 污水排放口 (职工生活污 水)	COD、氨 氮、SS、 BOD ₅ 、 总磷、总 氮	化粪池预处理后排 入市政污水管网纳 入德化县城市污水 处理厂处理	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4 三级标准(NH ₃ -N、总 磷、总氮参照执行《污 水排入城镇下水道水质 标准》 (GB/T31962-2015)B 等级标准)(COD \leq 500mg/L, BOD ₅ \leq

				300mg/L, SS≤400mg/L, 氨氮≤45mg/L、总磷≤8mg/L、总氮≤70mg/L)
声环境	生产车间	等效连续 A 声级	基础减震、墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 (昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A))
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾由环卫部门统一处理。 ②不合格品外售给可回收利用的厂家。 ③含油抹布混入生活垃圾由环卫部门统一处理。 ④封面油、汽油空桶暂存于危险废物暂存间，定期委托生产厂家回收利用，用于同产品包装。 ⑤废活性炭应采用钢圆桶、钢罐或塑料桶(内衬 PVC 塑料袋)等容器装置盛装，废旧网版和原料空桶(触变性调墨油、颜料、稀释剂、封面油、汽油空桶)采用分类袋装，暂存于危险废物暂存间，由有资质的单位回收处置。 ⑥一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定。			
土壤及地下水污染防治措施	危险化学品规范放置于化学品仓库内；化学品仓库、危险废物暂存间按规范要求分别进行防渗处理，出入口应设置 15cm 高的围堰；且生产车间的地面水泥硬化。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①对危险废物进行分类储存，所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。 ②建造具有防水、防渗、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志，设施应具备半年以上的贮存能力，实行双人			

	<p>双锁管理，同时贮存的危险废物应该采用密闭桶装，做好防渗措施。</p> <p>③建立健全各项安全生产规章制度并贯彻执行，生产区和仓库区内禁止明火、设置严禁烟火的标识，选用防腐、防水、防尘的电气设备、并设置防雷、防静电设施和接地保护。</p> <p>④配套充足的应急物资，如：灭火器、沙袋、吸附棉等，并有专人管理和维护，当发生化学品或危险废物泄漏时，把泄漏物收集在容器内，并用吸附棉或抹布收集泄漏物。</p> <p>⑤当化学品仓库和危险废物贮存场发生火灾时，应第一时间切断火源并有针对性灭火，并有沙袋堵住化学品仓库和危险废物贮存场的入口，把污染物截留在仓库内，并收集污染物，同时要求仓库地面做好防渗措施，入口处建有 15cm 高围堰，保证泄漏物截留在厂区。</p> <p>⑥项目厂区内应设置能够容纳事故废水的事故应急池。并配套建设相应的收集管道和截止阀门。事故应急池不仅可作为消防排水的应急储水池，保证在发生火灾事故时，将消防喷水产生的废水截流在厂区内，防止未经处理的废水直接排放。事故应急池的容量应满足发生火灾延续时间 3 小时以上的用水。事故处理完毕后应采用防爆泵将泄漏液转移至槽车或专用的收集容器内，交相关单位处置。仓库火灾时消防用水量其水量应按消防用水量最大的一座建筑物计算，成组布置的建筑物应按消防用水量较大的相邻两座计算。本评价按照火灾扑救时间为 3 小时，根据《建筑设计防火规范》(GBJ15-1987)，消防冷却用水的延续时间：丙类仓库为 3h，一次灭火用水量约为 25L/s。当发生火灾时灭火所需的消防水量约为 270m³。</p> <p>⑦车间、仓库内设置视频监控探头，专人负责项目的环境风险事故排查，每日定期对车间、仓库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患。</p>
其他环境管理要求	<p>①建立环境管理机构，进行日常环境管理；</p> <p>②规范化设置污水排放口、废气排放口；</p> <p>③规范建设生产车间、一般固废暂存间、危险废物暂存间、化学品仓库；项目危险废物暂存容器的贮存和转运过程均应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）相关要求执行。</p>

	<p>④对厂区固废的收集、贮存、处置情况进行登记，并对其产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于5年。</p> <p>⑤建设单位应当在项目产生实际污染物排放前，按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》规定要求，进行排污许可证申报或者进行排污登记，不得无手续排污。</p> <p>⑥按要求定期开展日常监测工作；</p> <p>⑦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。</p> <p>⑧根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）、《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉的通知》（环办[2013]103号）等相关规定，项目环境影响评价阶段应进行信息公开。项目在两次信息公示期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见。项目建成后，公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，在投入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况。</p>
--	---

六、结论

福建省德化县广兴瓷业有限公司陶瓷花纸印刷加工项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量和环境功能区划要求，项目建设符合用地规划要求，符合南安市生态功能区划要求，项目建设符合“三线一单”管控要求。项目建设获得良好的经济效益、社会效益。项目的建成，只要严格执行环保“三同时”制度，认真落实本报告表中提出的污染防治措施并保证其正常运行、落实环境管理要求及监测计划，项目产生的污染物均可达标排放；对周边的水、大气、噪声环境的影响较小；项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行。

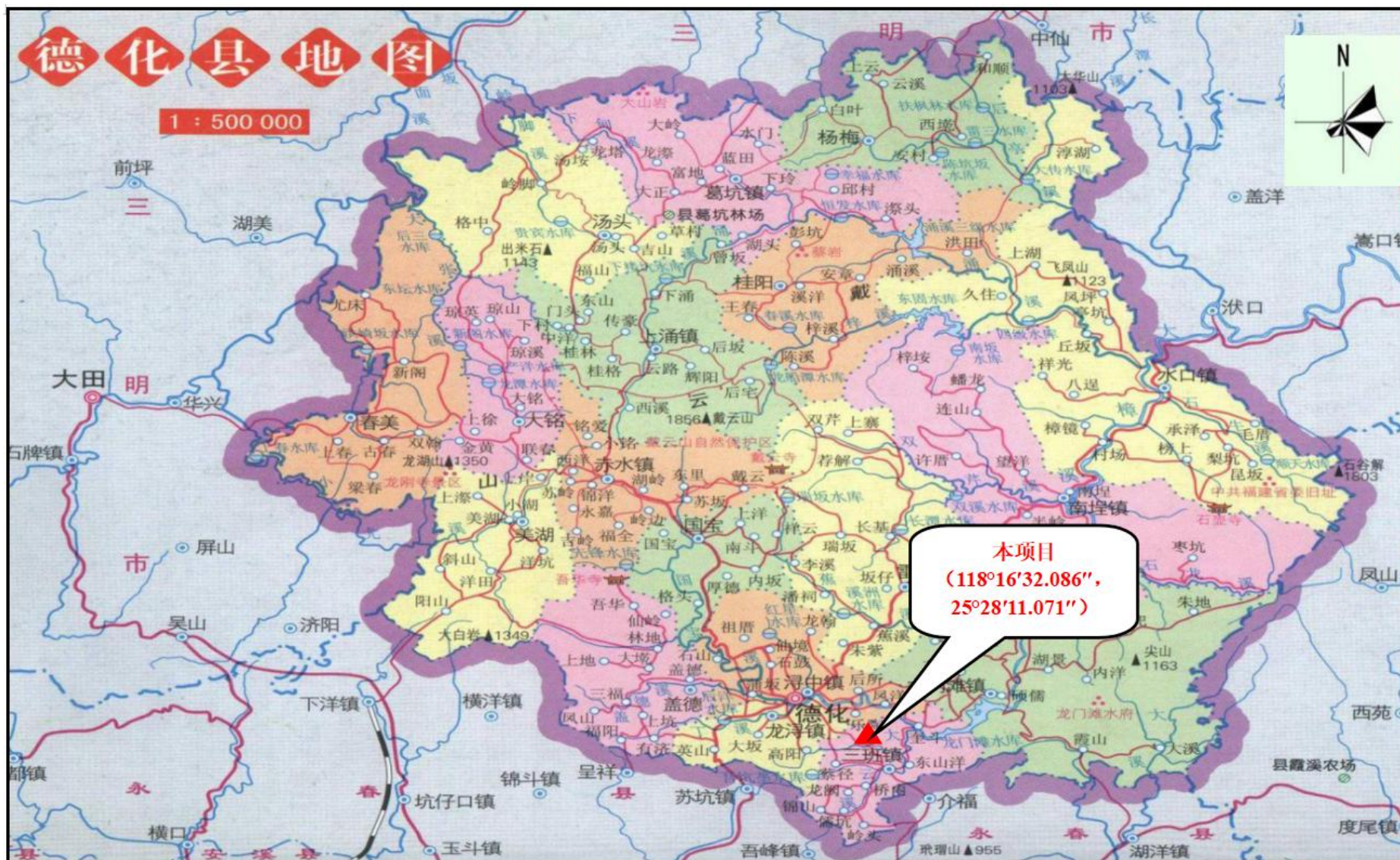
福建松恒环保科技有限公司
2025年7月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减 量（新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs				0.3497t/a		0.3497t/a	+0.3497t/a
生活污水	化学需氧量				0.009t/a		0.009t/a	+0.009t/a
	氨氮				0.0009t/a		0.0009t/a	+0.0009t/a
一般工业 固体废物	不合格品				0.04t/a		0.04t/a	+0.04t/a
	含油抹布				0.2t/a		0.2t/a	+0.2t/a
危险废物	废活性炭				0.9343t/a		0.9343t/a	+0.9343t/a
	触变性调墨油、颜 料、稀释剂空桶				0.029t/a		0.029t/a	+0.029t/a
	废旧网版				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	封面油、汽油空桶				0.015t/a		0.015t/a	+0.015t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图