

# 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公示使用

项目名称：福建省德化县薪鑫工艺有限公司陶瓷花纸  
和茶盘生产项目

建设单位：福建省德化县薪鑫工艺有限公司

编制日期：2026年3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	福建省德化县薪鑫工艺有限公司陶瓷花纸和茶盘生产项目		
项目代码	2603-350526-04-01-943078		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	泉州市德化县龙门滩镇城东四期古洋片区		
地理坐标	(东经: <u>118</u> 度 <u>16</u> 分 <u>52.517</u> 秒, 北纬: <u>25</u> 度 <u>31</u> 分 <u>1.423</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2120 竹、藤家具制造 C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21—35、竹、藤家具制造 212*—其他（仅分割、组装的除外年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）； 二十、印刷和记录媒介复制业 23—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）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <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
项目审批（核准/备案）部门（选填）	德化县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2026]C110147 号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	20	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	17838.11
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）中专项评价设置原则表，本项目无需开展专项评价。		
	<b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>		
	专项评价类型	设置原则	本项目
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	项目不涉及排放有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。	否
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	项目不属于污水集中处理厂，运营过程产生的生活污水经预处理后通过市政污水管网排入德化县污水处理厂进一步处理，不存在废水直排情况。	否

	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 <sup>3</sup> 的建设项目	项目 Q 值小于 1,有毒有害和易燃易爆危险物质厂区最大储存量未超临界量。	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项目	不涉及	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>				
规划情况	<p>规划名称：《德化城东四期工业项目集中区古洋片区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：德政函〔2020〕98 号</p>			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1、德化城东四期工业项目集中区古洋片区控制性详细规划修编符合性分析</b></p> <p>项目选址于德化县龙门滩镇城东四期古洋片区。根据《德化城东四期工业项目集中区古洋片区控制性详细规划修编》，项目所在区域规划为二类工业用地；项目生产厂房系向福建省古洋电子陶瓷城有限公司租赁，已取得不动产权证，编号：闽(2023)德化县不动产权第 0016823 号，用地性质：工业用地，项目建设与古洋片区用地性质相符合。</p> <p>项目主要从事陶瓷花纸和茶盘生产，为工业企业，与古洋片区规划性质“打造以工业为主导，集居住、商业、公共服务和管理设施于一体的配套完善、环境优美的城市新区”相符。</p> <p>因此项目建设符合德化城东四期工业项目集中区古洋片区控制性详细规划。</p>			
其他符合性分析	<p><b>1.2 产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目主要从事陶瓷花纸和茶盘生产加工，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，所采用的工艺、设备及产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类之列，属于允许类。同时，项目已于 2026 年 3 月 11 日取得德化县发展和改革局对本项目的备案（闽发改备[2026]C110147 号）（附件 4）。</p>			

综上所述，本项目的建设符合当前国家及地方产业政策要求。

### 1.3“三线一单”控制要求符合性分析

#### (1) 生态保护红线

本项目选址于泉州市德化县龙门滩镇城东四期古洋片区，对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案，项目不在国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、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（生态功能重要区域、生态环境敏感脆弱区域等），满足生态保护红线要求。

#### (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）中过渡阶段二级标准，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

项目废气、废水及噪声经治理后对环境污染较小，固体废物可做到无害化处置，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。

#### (3) 资源利用上限

项目建设过程中所利用的资源主要为水和电，均为清洁能源。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和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，有效控制污染。项目水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上限。

#### (4) 环境准入负面清单

查阅《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不属于禁止准入类和限制准入类。对照《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文[2015]97号），本项目不属于禁止或限制类项目。因此，项目符合环境准入要求。

### 1.4 与生态环境分区管控相符性分析

#### (1) 与福建省“三线一单”生态分区管控符合性分析

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），对生态环境总体准入提出要求，本项目与“三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析详见下表：

表 1-3 与福建省生态环境分区管控相符性一览表

适用范围	准入要求	本项目	符合性
全省陆域	空间布局约束	项目主要从事陶瓷花纸和茶盘生产加工,不涉及重点产业及产能过剩行业,项目的建设 with 空间布局约束要求不相冲突。	符合
	污染物排放管控	1、项目运营过程中外排废水主要为职工污水,不涉及总磷排放,新增 VOCs 在投产前将按要求进行 1.2 倍削减替代; 2、项目不属于钢铁、火电项目; 3、项目主要从事陶瓷花纸和茶盘生产加工,不属于城镇污水处理设施、钢铁、电力、电解铝、焦化、石化、涂料等行业。	符合

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		
	资源开发利用效率要求	<p>1、实施能源消耗总量和强度双控。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目主要从事陶瓷花纸和茶盘生产加工，不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染、陶瓷等行业，不涉及燃煤、燃油等锅炉使用，运营过程以电、水为主。</p>	符合

(2) 与泉州市“三线一单”生态分区管控符合性分析

根据《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）及福建省生态环境分区管控数据应用平台的查询结果，本项目所在地属德化县重点管控单元 4（编号：ZH35052620010），项目与其符合性分析见下表 1-4 及表 1-5。

表 1-4 与泉州市陆域生态环境分区管控相符性一览表

适用范围	准入要求	本项目	符合性
泉州陆域	<p>空间布局约束</p> <p>一、优先保护单元中的生态保护红线</p> <p>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。</p>	<p>本项目主要从事陶瓷花纸和茶盘生产加工，选址于泉州市德化县龙门滩镇城东四期古洋片区，不在优先保护单元范围内。</p>	符合

		<p>生态保护红线内，自然保护区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。</p> <p>(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。</p> <p>(2) 原住居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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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</p>	
--	--	--	--

		<p>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。</p> <p>（9）法律法规规定允许的其他人为活动。</p> <p>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：</p> <p>（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。</p> <p>（2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p>		
		<p><b>二、优先保护单元中的一般生态空间</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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，应按照国家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。</p>	<p>本项目主要从事陶瓷花纸和茶盘生产加工，选址于泉州市德化县龙门滩镇城东四期古洋片区，不在优先保护单元范围内。</p>	符合
		<p><b>三、其他要求</b></p> <p>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。</p>	<p>1、本项目主要从事陶瓷花纸和茶盘生产加工，不属于石化、制革、造</p>	符合

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6、禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>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达标达标的区域内，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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>纸、电镀、漂染等重污染项目，不属于陆域空间布局约束中禁止准入的项目；</p> <p>2、项目不涉及重金属污染物排放；</p> <p>3、项目新增VOCs在投产前将按要求进行1.2倍削减替代；</p> <p>4、项目不属于污染物排放管控所列具有特别要求的行业类型。</p>
--	--	--	--

		实耕地用途管制。		
	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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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]。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1、项目新增 VOCs 在投产前将按要求进行 1.2 倍削减替代；</p> <p>2、项目不涉及重点金属污染物排放；</p> <p>3、项目主要从事陶瓷花纸和茶盘生产加工，不属于水泥、印染、皮革、农药、医药及涂料等行业，不涉及锅炉使用；</p> <p>4、项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放，运营过程中外排废水主要为职工生活污水，根据闽政[2016]54 号规定生活污水污染不需要进行总量调剂，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。</p>	符合
	资源开发效率要求	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>项目运营过程中以水、电为主，不涉及锅炉使用。</p>	符合

能结构, 实现能源消费清洁低碳化。

**表 1-5 与德化县重点管控单元准入要求符合性分析**

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	符合 性	
ZH350 526200 10	德化县 重点管 控单元 4	重点 管控 单元	空间布 局约束	1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学 品生产企业; 现有不符合安全和卫 生防护距离要求的危险化学品生产企 业 2025 年底前完成就地改造达标、搬 迁进入规范化工园区或关闭退出。禁 止在城镇居民区、文化教育科学研究 区等人口集中区域建设畜禽养殖场、 养殖小区。2.新建高 VOCs 排放的项 目必须进入工业园区。	1.项目距离最 近敏感点为西 侧 120 米的祥 盛佳园, 满足 防护距离; 2. 项目位于城东 四期古洋片 区, 属于县级 工业园区。	符合
			污染物 排放管 控	1.新建、改建、扩建规模化畜禽养殖 场(小区)要实施雨污分流、粪便污 水资源化利用。现有规模化畜禽养殖 场(小区)要根据污染防治需要, 配 套建设粪便污水贮存、处理、利用设 施。2.推广低毒、低残留农药使用补 助试点经验, 开展农作物病虫害绿色 防控和统防统治。实行测土配方施肥, 推广精准施肥技术和机具。敏感区域 和大中型灌区, 应利用现有沟、塘、 窖等, 配置水生植物群落、格栅和透 水坝, 建设生态沟渠、污水净化塘、 地表径流集蓄池等设施, 净化农田排 水及地表径流。3.引导畜禽养殖场采 用节水、节料、节能等清洁养殖工艺 和干清粪、微生物发酵等实用技术, 以种养结合、农(林)牧循环, 干湿 分离、综合利用, 就近消纳、不排水 域为主线, 推进畜禽清洁养殖、生态 养殖。	项目主要从事陶 瓷花纸和茶盘生 产, 不属于规模 化畜禽养殖场; 不涉及农药使用	符合
			资源开 发利用 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。	项目运营中以 电源为主, 不采 用高污染燃料。	符合

**1.5 与《泉州市环境保护委员会办公室制定了“关于建立 VOCs 废气治理长效机制的通知”》符合性分析**

泉州市环境保护委员会办公室制定了“关于建立 VOCs 废气治理长效机制的通知”(泉环委函[2018]3 号)。该通知如下:“新建涉及 VOCs 排放的工业项目必须入园, 实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代。新改扩建项目要使用低(无) VOCs 含量原辅材料, 采取密闭措施, 加强废气收集, 配套安装高效治理设施后, 减少污染排放”。

本项目选址于泉州市德化县龙门滩镇城东四期古洋片区, 生产过程使用的油漆、稀释剂、固化剂、封面油等原料均为环保型低 VOCs 含量原辅材料, 有机废气拟采用活性炭吸附装置处理, 尾气通过排气筒高空排放,

项目新增 VOCs 在投产前将按要求进行 1.2 倍削减替代，符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气治理长效机制的通知》（泉环委函[2018]3 号）的要求。

### 1.6 与《泉州市 2020 年挥发性有机污染物治理攻坚实施方案》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》，项目与其符合性分析如下：

**表 1-6 与《泉州市 2020 年挥发性有机污染物治理攻坚实施方案》符合性分析一览表**

重点任务	内容	本项目	符合性
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 VOCs 低含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。 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、回收信息等信 息，并保存相关证明材料。	项目涉及 VOCs 产生的原辅料为油漆、稀释剂、固化剂、封面油等，企业拟建立原辅材料台账，记录涉及 VOCs 原辅材料名称、成分等信息，并在厂区内存档。	符合
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，或在密闭车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。	项目油漆、稀释剂、固化剂、封面油等原辅料均采用桶装密闭保存，不会有 VOCs 挥发；生产过程中产生的有机废气拟采用二级活性炭吸附装置处理，尾气通过排气筒排放。	符合
	处置环节应盛装过 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。	废活性炭、废弃包装桶等危险废物暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位进行处置。	符合
聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	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。	项目生产过程产生的有机废气拟采用二级活性炭吸附装置处理。	符合
	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。	项目调漆、喷漆工序拟置于密闭的喷漆房内，印刷工艺位于密闭印刷房，晾干工艺置于密闭晾干房内，废气采用密闭负压集气方式。	符合
	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	项目拟采用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	符合
	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	项目定期更换活性炭，并将废旧活性炭交有	符合

	位处理处置，完善台账，记录更换时间和使用量。	资质的单位处理处置，完善台账，记录更换时间和使用量。	
<p>综上，项目符合《泉州市 2020 年挥发性有机污染物治理攻坚实施方案》的相关政策要求。</p> <p><b>1.7 与《关于印发&lt;深入打好泉州重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案&gt;的通知》符合性分析</b></p> <p>根据《关于印发&lt;深入打好泉州重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案&gt;的通知》（泉环保[2023]88 号），项目与其符合性分析如下：</p> <p><b>表 1-7 与《关于印发&lt;深入打好泉州重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案&gt;的通知》符合性分析一览表</b></p>			
	相关要求	本项目	符合性
含 VOCs 原辅料源头替代行动	<p>加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。各县（市、区）对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低含量原辅材料替代计划。全面推进汽车维修行业底漆、中涂、色漆全部使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶维修等技术成熟的领域，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。制鞋、家具、包装印刷、工业涂装等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、使用量等信息，并保存相关证明材料。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。完善 VOCs 产品标准体系，建立低 VOCs 含量产品标识制度。</p>	<p>项目拟采用低 VOCs 含量的油漆、稀释剂、固化剂、封面油等原料，并建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量等信息，并保存相关证明材料。</p>	符合
VOCs 污染治理达标行动	<p>开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。各县（市、区）要对涉 VOCs 企业治理设施开展全面检查，企业应根据 VOCs 组分、风量、风速等情况选择合适的治理设施。重点关注单一采用低温等离子、光氧化、光催化、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，对无法稳定达标的，进行更换或升级改造；对达标排放的，督促其加强运维管理，及时更换活性炭等耗材。要在 2023 年 12 月底前基本完成整改，确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整治。</p>	<p>项目生产过程中产生的有机废气拟采用活性炭吸附装置处理，并定期对活性炭进行更换。</p>	符合
	<p>持续深化 VOCs 综合治理。引导企业通过采用密闭设备、在密闭空间中操作或全密闭集气罩收集、负压收集等方式提高废气收集率，从源头减少 VOCs 无组织排放。各县（市、区）必须按照《泉州市生态环境局关于开展重点行业挥发性有机物提升治理工作的通知》（泉环保[2022]89 号）的要求，筛选部分石化、化工、制鞋、纺织印</p>	<p>项目拟设置单独、密闭的喷漆房、晾干房和印刷房，喷漆房、晾干房和印刷房采用负压设计，喷漆废气经水帘除漆雾后与印刷废气、晾干废气一同经 1 套活性炭吸附装置处理，尾气</p>	符合

	染、工业涂装、包装印刷等重点企业开展“一厂一策”，实施一批 VOCs 深度治理项目。各县（市、区）应对照《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》，全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。石化、化工行业重点治理储罐配件失效、装载和污水处理密闭收集效果差、装置区废水预处理池和废水储罐废气未收集、LDAR 不符合标准规范等问题；树脂工艺品、工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存环节无组织排放等问题。	通过排气筒高空排放。									
污染源监管能力提升行动	加强污染源监测监控。定期更新 VOCs 和氮氧化物排放重点排污单位名录，重点排污单位依法安装自动监测设备，并与生态环境部门联网；督促企业按要求对自动监测设备进行日常巡检和维护保养，数采仪采集现场监测仪器的原始数据包不得经过任何软件或中间件转发，应直接到达核心软件配发的通讯服务器；推动建筑陶瓷、制鞋、纺织染整等企业安装用电（用能）监控、视频监控等设备，提升企业环境管理水平。	企业投产后拟加强对污染源进行监测监控，根据自行监测要求，定期委托第三方监测单位对项目有机废气开展监测。	符合								
	强化治理设施运维监管。VOCs 收集治理设施应较生产设备“先启后停”，吸附剂、吸收剂、催化剂等应按设计规范要求定期更换和利用处置，做好启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。坚决查处脱硝设施擅自停喷氨水、尿素等还原剂的行为；禁止过度喷氨，废气排放口氨逃逸浓度原则上控制在 8 毫克/立方米以下。加强旁路监管，非必要旁路应取缔；确需保留的应急类旁路，企业应向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并加强监管。	企业投产后拟加强治理设施运维管理，VOCs 收集治理设施较生产设备“先启后停”，并定期对活性炭进行更换，做好启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录等。	符合								
<p>综上，项目符合《关于印发&lt;深入打好泉州重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案&gt;的通知》的相关政策要求。</p> <p><b>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</b></p> <p>根据《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），项目与其符合性分析如下：</p> <p><b>表 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》符合性分析一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="475 1865 1378 1995"> <thead> <tr> <th></th> <th>相关要求</th> <th>本项目</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>优化产业结构</td> <td>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</td> <td>项目不属于高 VOCs 排放化工类建设项目，生</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>					相关要求	本项目	符合性	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	项目不属于高 VOCs 排放化工类建设项目，生	符合
	相关要求	本项目	符合性								
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	项目不属于高 VOCs 排放化工类建设项目，生	符合								

		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。	产过程使用的油漆、稀释剂、固化剂及封面油等均符合国家相关标准,所采用的工艺及设备均不属于落后淘汰之列。	
	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试行 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。	本项目符合“三线一单”的相关要求,新增 VOCs 排放量在投产前将按要求进行 1.2 倍削减替代。	符合
	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,选用粉末涂装、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 含量限制要求,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。	项目生产过程使用的油漆、稀释剂及固化剂均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》,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。	符合
	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 0.3m/s。对于 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。	项目投产后拟加强 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理,喷漆房、印刷房和晾干房拟采用负压设计。	符合
<p>综上,项目符合《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》的相关政策要求。</p> <p><b>1.9 周边环境相容性分析</b></p> <p>项目选址于泉州市德化县龙门滩镇城东四期古洋片区,项目东侧和北侧为福建省古洋电子陶瓷城有限公司空厂房,南侧为空厂房,西侧为空地,距离项目最近敏感目标为西侧 120m 处祥盛佳园居民住宅小区。</p> <p>根据区域环境质量现状分析,项目所在区域大气、地表水及声环境现状均符合环境质量标准,尚有一定的环境容量。项目运营过程中废气、废水及噪声经治理后对环境影响较小,固体废物可做到无害化处理。</p> <p>综上分析,项目选址基本合理。</p>				

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<b>2.1 项目由来</b>				
	<p>福建省德化县薪鑫工艺有限公司（以下简称“薪鑫公司”）主要从事陶瓷花纸和茶盘制作及销售。2026年3月，薪鑫公司拟投资100万元于泉州市德化县龙门滩镇城东四期古洋片区建设福建省德化县薪鑫工艺有限公司陶瓷花纸和茶盘生产项目。项目租赁福建省古洋电子陶瓷城有限公司现有生产厂房，租赁建筑面积约17838.11m<sup>2</sup>，年工作300天，预计年产陶瓷花纸5万张、茶盘6000张。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，项目应编制环境影响报告表。</p>				
	<b>表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）</b>				
	环评类别		报告书	报告表	登记表
	项目类别				
	十八、家具制造业 21				
	36	木质家具制造 211*；竹、藤家具制造 212*；金属家具制造 213*；塑料家具制造 214*；其他家具制造 219*	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/
	二十、印刷和记录媒介复制业 23				
	39	<b>印刷 231*</b>	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）	/
	<p>2026年3月，薪鑫公司委托泉州市合丰环保科技有限公司承担该建设项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，立即派技术人员现场踏勘和收集资料，并根据实际情况编制环境影响报告表，供建设单位上报生态环境部门审批。</p>				
<b>2.2 项目概况</b>					
<p>(1) 项目名称：福建省德化县薪鑫工艺有限公司陶瓷花纸和茶盘生产项目</p> <p>(2) 建设单位：福建省德化县薪鑫工艺有限公司</p> <p>(3) 建设地点：泉州市德化县龙门滩镇城东四期古洋片区</p> <p>(4) 建设性质：新建</p> <p>(5) 建设规模：租赁福建省古洋电子陶瓷城有限公司现有生产厂房，建筑面积约17838.11m<sup>2</sup>，年产陶瓷花纸5万张、茶盘6000张</p> <p>(6) 总投资：100万元</p> <p>(7) 职工人数：拟招聘职工16人，均不住厂</p>					

(8) 工作制度：年工作 300 天，夜间不进行生产，日工作 8 小时

(9) 出租方概况：福建省古洋电子陶瓷城有限公司位于泉州市德化县龙门滩镇城东四期古洋片区，已取得不动产权证，编号：闽(2023)德化县不动产权第 0016823 号，用地性质：工业用地，该公司未在厂区内进行实际生产，除 1 号厂房租赁给本项目使用，其他厂房均空置。

### 2.3 项目组成

项目由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等组成，具体组成及主要建设内容见下表 2-2。

表 2-2 项目组成及主要建设内容一览表

项目组成		
主体工程	生产车间 1F	
	生产车间 2F	
	生产车间 3F	
	生产车间 4F	
	生产车间 5F	
	生产车间 6F	
	生产车间 7F	
	生产车间 8F	
辅助工程	办公室	
	仓库	
公用工程	供电系统	
	给水系统	
	排水系统	
环保工程	废气	DA001 工 废气(研 打样、印 封面、晾 擦拭、开 切割、雕 打磨、喷 晾干)
	废水	喷漆水帘 水
		生活污水
		噪声
	固体废物	一般固 废
危险废 物		
生活垃 圾		

## 2.4 主要产品和产能

项目产品方案及生产规模如下：

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	生产规模	单位
1			
2			

## 2.5 主要生产设备

项目主要生产设备下表 2-4。

表 2-4 项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

主要生产单元	主要工艺	生产设备	规格/型号	数量
生产车间 5F				
生产车间 7F				
辅助设备				

## 2.6 主要原辅材料及燃料

### 2.6.1 原辅材料、资源及能源消耗

项目原辅材料、资源及能源消耗情况见下表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅助材料消耗情况一览表

类别	原辅助材料名称	设计年用量	最大存量	物理性质
主要原辅助材料				
陶瓷花纸	小膜底纸			—
	陶瓷颜料			—
	调墨油			—
	异佛尔酮稀释剂			—
	半成品网版			—
	封面油			—
	环保油墨清洗剂 (洗车水)			—
茶盘	竹板			—
	油漆			—
	稀释剂			—
	固化剂			—
	茶盘配件			—
1	水			—
2	电	10 万 kwh/年	/	/

**2.6.2 原辅材料理化性质**

部分原辅材料的理化性质如下：

项目根据建设单位提供资料（见附件 7），项目拟使用的油漆、固化剂、稀释剂、封面油、异佛尔酮稀释剂等各组分如下。

表 2-6 项目原辅助材料组分及含量一览表

产品类别	名称	用量 (t/a)	主要成分/组成信息		
			主要成分	所占比例 (%)	用量 (t/a)
茶盘	油漆	0.518			
	固化剂	0.208			
	稀释剂	0.518			
陶瓷花纸	调墨油	0.15			
	封面油	0.3			
	异佛尔酮稀释剂	0.1			
	环保型油墨清洗剂	0.05			
			合计	1.0	0.0075

项目喷漆过程需先进行调漆，油漆：固化剂：稀释剂比例约为 1：0.4：1，则项目调漆后最大挥发份占比为 37.0%，即油漆中 VOCs 含量约为 370g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中木器涂料中 VOC 含量限值为≤420g/L，属于低挥发性有机化合物含量涂料。

根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中 VOC 含量要求，溶剂油墨-网印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值≤75%。项目使用调墨油挥发性有机物含量最大值为 51%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中 VOCs 含量限值（≤75%）要求。

项目调墨油和稀释剂调配比例约 2:1，调配后的调墨油最大挥发成分占比为 51%\*67%+100%\*33%=67.17%，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 VOCs 含量限值（溶剂油墨-网印油墨≤75%）要求。

根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发有机物限值要求，有机溶剂清洗剂 VOC 含量≤900g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤20%，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤2%。项目油墨清洗剂密度为 0.79g/cm<sup>3</sup>，挥发份为 60%，则油墨清洗剂挥发性有机化合物（VOCs）含量为 474g/L，不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯等，不含苯、甲苯、乙苯和二甲苯，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂 VOCs 含量及特定挥发有机物限值要求。

### 2.6.3 油漆用量核算

项目生产过程中喷漆的产品面积核算情况见下表 2-7。

表 2-7 喷漆面积核算情况一览表

产品	年生产量	涂装工序	平均喷涂面积（m <sup>2</sup> ）	年平均喷涂面积（m <sup>2</sup> ）
备 4C 盘				cm、 号茶

油漆用量采用以下公式计算：

$$m = \rho \delta s \times 10^{-3} / (NV \cdot \varepsilon)$$

其中：m——漆总用量（t/a）；

ρ——涂料密度（g/cm<sup>3</sup>）；

δ——涂层厚度（mm）；

s——涂装总面积（m<sup>2</sup>/a）；

NV——涂料中的体积固体份（%）；

ε——上漆率。

项目油漆用量核算见下表 2-8。

**表 2-8 油性漆用量分析表**

	涂层厚度	涂层密度	涂料固体份	漆液	喷涂面积	用量
-						0
-						14
1						总固

根据企业提供资料，项目喷漆过程需先进行调漆，油漆：固化剂：稀释剂比例约为 1：0.4：1，则油漆用量为 0.518t/a，固化剂用量为 0.208t/a，稀释剂用量约为 0.518t/a。

## 2.7 物料平衡及水平衡

### 2.7.1 物料平衡

项目物料平衡见下表 2-9 和表 2-10。

**表 2-9 非甲烷总烃物料平衡一览表**

物料投入 (+t/a)		物料产出 (+t/a)	
_____		_____	5
_____		_____	5
_____		_____	7
_____		_____	_____
_____		_____	_____
_____		_____	_____
_____		_____	_____
_____		_____	_____
_____		_____	3
_____		_____	_____
_____		_____	1
_____		_____	2
_____		_____	3
_____		_____	_____
_____		_____	_____
合计	0.1/0.1	合计	0.1/0.1

### 2.7.2 水平衡

项目用水主要包括喷漆水帘柜用水及职工生活用水等。

#### (1) 生产用水

项目喷漆房拟设 1 个喷漆水帘柜，水帘柜用水循环使用，循环水量为 0.56m<sup>3</sup>，因蒸发等因素损耗补充水量为 0.056m<sup>3</sup>/d（16.8m<sup>3</sup>/a）。水帘柜废水每半年更换一次，废水产生量约

1.12m<sup>3</sup>/a，此部分废水作为危险废物，委托有资质的单位进行处置。

## (2) 生活用水

项目拟招聘职工 16 人，均不住厂，根据《建筑给水排水设计规范》，不住厂职工生活用水排放定额取 50L/d·人，则职工生活用水量为 0.8m<sup>3</sup>/d（240m<sup>3</sup>/a）。生活污水排放系数取 0.8，则项目生活污水产生量约 0.64m<sup>3</sup>/d（192m<sup>3</sup>/a）。

综上所述，项目水平衡图如下：

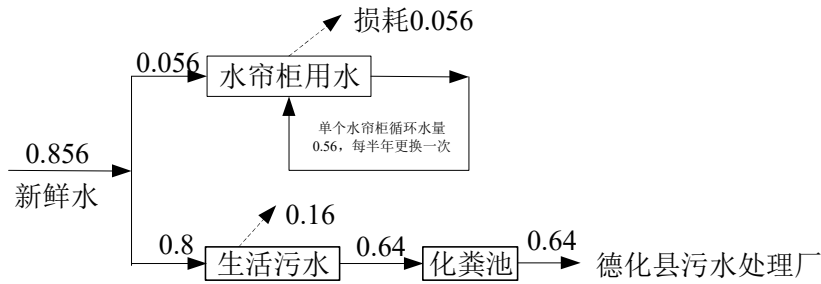


图 2-1 水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

## 2.8 平面布置

项目平面布置见附图 4~附图 6，项目根据工艺生产流程、交通运输的要求，结合场地自然条件，经技术经济比较后进行合理布局，具体分析如下：

(1) 总平面布置功能分区明确，生产车间 1F 为展厅，车间 2F、3F、4F、6F 为仓库，车间 5F 为茶盘生产车间，车间 7F 为陶瓷花纸生产车间，避免不同作业区之间的交叉干扰，提高生产效率和工作安全；

(2) 各生产工艺布置，布局较为紧凑、物料流程短，有利于生产操作和管理，提高生产效率；且设置了密闭印刷晾干区、喷漆晾干区等区域。

(3) 项目主要生产设备均采取基础减振和墙体隔声，高噪声的机械设备均置于生产车间内，可以有效降低噪声对外环境的影响；

(4) 项目各废气产生设备均配套废气治理措施，能够对废气进行有效收集和处置，并就近安装，减少了废气的输送距离，降低风险事故对人群的影响，减少生产过程中对周边环境的影响。

综上所述，项目平面布置考虑了建、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。



## 2.9.2 茶盘生产工艺流程

### (1) 生产工艺流程

↑

↓

图 2-3 茶盘生产工艺及产污环节图

### (2) 生产工艺流程简介

①开料：将外购竹板通过推台锯等先进行开料；

②精作：用做压刨、平刨等进行精作处理，使竹板定厚、定长、获得平整基准面；

③雕刻：使用雕刻机进行雕刻处理，得到茶盘需要的图案；

④钻孔：使用钻孔机对茶盘进行钻孔，利于安装茶配件；

⑤打磨：竹板加工后的工件针对不平整、厚度不均、不符合工艺要求的工件，通过磨机、砂光机进行表面处理使之光滑平整、厚度均匀一致；

⑥调漆喷漆晾干：项目喷漆工序所采用的油性漆均由企业将外购的油漆、固化剂及稀释剂按一定比例进行调配，调漆工序置于喷漆房内进行。喷漆方式采用干式空气喷涂方式，空气喷涂是用压缩空气（0.3~0.4MPa）从空气帽中的中心孔喷出，在喷嘴前端形成负压区，使油漆从喷嘴中喷出，并立即进入高速压缩空气流，使液一气相急骤扩散，油漆被微粒化，呈喷雾状飞向并附着在被涂物表面，漆雾粒迅速集聚成连续的漆膜，后经自然晾干。

⑦组装：将茶盘配件组装在茶盘上，经包装后即成为成品。

### 2.9.3 产排污环节分析

①废气：陶瓷花纸生产过程中研磨、打样、印刷、封面、晾干、擦拭等工艺产生的有机废气，茶盘生产过程中开料、切割、雕刻、打磨产生的粉尘，喷漆过程中产生的漆雾和有机废气，调漆及晾干等工序产生的有机废气；

②废水：喷漆水帘柜废水作为危险废物委托有资质的单位进行处置，外排废水主要为职工生活污水；

③噪声：推台锯、砂光机、空压机、研磨机等机械设备运行时产生的噪声；

④固体废物：废花纸、边角料、废包装材料、废网版、废抹布、废活性炭、废漆渣、废弃包装桶及职工生活垃圾等固体废物。

与项目有关的原有环境污染问题

项目租赁福建省古洋电子陶瓷城有限公司空置厂房，经现场踏勘及出租方介绍，福建省古洋电子陶瓷城有限公司未在此厂区进行生产。且项目为新建，不存在与项目有关的原有环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>3.1 区域环境质量现状</b>			
	<b>3.1.1 大气环境质量现状</b>			
	(1) 大气环境质量标准			
	①基本污染物因子			
	项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准，详见表 3-1。			
	<b>表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2026）</b>			
	污染物名称	平均时间	过渡阶段 二级标准浓度限值	单位
	SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10		
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	200		
PM <sub>10</sub>	年平均	60		
	24 小时平均	120		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	30		
	24 小时平均	60		
②其他污染物因子				
项目其他污染物因子为 TSP、二甲苯及非甲烷总烃，其中 TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准，二甲苯参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度限值，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值，详见表 3-2。				
<b>表 3-2 其他污染物环境质量控制标准</b>				
污染物名称	取值时间	标准值（μg/m <sup>3</sup> ）	标准来源	
TSP	24 小时平均	300	《环境空气质量标准》 （GB3095-2026）	
二甲苯	1h 平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》 （HJ2.2-2018）	



域大气环境质量状况良好，具有一定的环境容量。

### 3.1.2 地表水环境质量现状

#### (1) 地表水环境质量标准

项目所在区域周边地表水体为浚溪，根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案》，水环境主要功能为“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”，浚溪的水环境功能类别为Ⅲ类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

表 3-4 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录） 单位：mg/L

项目	Ⅲ类
pH（无量纲）	6~9
溶解氧	≥5
高锰酸盐指数	≤6
化学需氧量（COD）	≤20
五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	≤4
氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	≤1.0
总磷（以 P 计）	≤0.2（湖、库 0.05）
总氮（以 N 计）	≤1.0

#### (2) 地表水环境质量现状

根据《泉州市生态环境状况公报（2024 年度）》（泉州市生态环境局，2025 年 6 月 5 日），2024 年全市主要流域 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%。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个，Ⅰ~Ⅲ类水质点次比例为 100%。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 92.3%，Ⅳ类水质比例为 5.1%，Ⅴ类水质比例为 2.6%。山美水库总体水质为Ⅱ类，惠女水库总体水质为Ⅲ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为 91.7%。

因此，项目所在区域地表水体浚溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，项目所在区域周边地表水体水质状况良好。

### 3.1.3 声环境质量现状

#### (1) 声环境质量标准

项目所在区域为 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，详见表 3-5。

表 3-5 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

## (2) 声环境质量现状

项目选址于泉州市德化县龙门滩镇城东四期古洋片区，厂界外延 50m 范围内无声环境保护目标，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）》，本次评价无需开展声环境质量现状监测。

### 3.1.4 生态环境质量现状

项目选址于泉州市德化县龙门滩镇城东四期古洋片区，该地块现状为工业厂房，园区内厂房、道路等地面均已采取混凝土硬化，用地范围不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜等生态环境保护目标，对生态环境造成的影响很小，故本项目不进行生态环境影响评价。

### 3.1.5 地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》相关规定，地下水原则上不开展环境质量现状调查，且对照 HJ610-2016《环境影响评价技术导则 地下水》附录 A 中地下水环境影响评价行业分类表，本项目类别为IV类；项目选址于泉州市德化县龙门滩镇城东四期古洋片区，不属于地下水环境敏感区，依据 HJ610-2016 关于地下水环境影响评价工作的一般性原则，本项目不开展地下水环境影响评价工作，故不开展地下水现场调查。

### 3.1.6 土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》相关规定，土壤原则上不开展环境质量现状调查。项目租赁车间地面均已混凝土硬化，基本不存在地面漫流、垂直入渗等污染土壤的影响途径，项目正常生产基本不会对区域土壤环境产生影响，故不开展土壤环境现状调查。

### 3.1.7 电磁环境

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

## 3.2 环境保护目标

项目选址于泉州市德化县龙门滩镇城东四期古洋片区，东侧和北侧为福建省古洋电子陶瓷城有限公司空厂房，南侧为空厂房，西侧为空地，距离项目最近敏感目标为西侧约 120m 处祥盛佳园居民住宅小区。项目环境保护目标见下表 3-6，周边敏感目标分布情况见附图 4。

表 3-6 环境保护目标一览表

环境类别	名称	坐标/m	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
大气环境	祥盛佳园	E118.281286, N25.517032	住宅区	人群	GB3095-2026 中二类功能区	W	120
声环境	项目厂界外延 50m 范围内无学校、医院、居民区等声环境保护对象分布，不涉及声环境保护目标。						

环境保护目标

地表水环境	项目所在区域纳污水体为浚溪，主要功能为“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。
地下水环境	项目厂界外延 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源分布，不涉及地下水环境保护目标。
生态环境	根据现场勘查，项目用地范围为城市建成区，不涉及生态环境保护目标。

### 3.3 污染物排放控制标准

#### 3.3.1 大气污染物排放标准

项目生产过程中下料、打磨、雕刻等工序产生的粉尘，以及喷漆工序产生的漆雾排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值；调漆、喷漆及晾干等工序产生的有机废气排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中家具制造标准；研磨、打样、印刷、封面、晾干、擦拭过程中产生的有机废气排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中表 1 排气筒挥发性有机物排放限值。

鉴于项目生产过程产生的废气经处理后合并排放且 DB35/1784-2018 中二甲苯排放标准值严于 DB35/1783-2018，故二甲苯有组织排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中表 1 排气筒挥发性有机物排放限值，乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、非甲烷总烃有组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中家具制造标准

污染物排放控制标准

厂界颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；厂界二甲苯排放执行《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；厂界乙酸乙酯、非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 企业边界监控点浓度限值；厂区内非甲烷总烃监控点 1h 平均浓度限值执行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；任意一次浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 中限值。

表 3-7 废气排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒(m)	最高允许排放速率 <sup>a</sup> (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		标准来源
				监测点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	120	40	39	企业边界	1.0	GB16297-1996
二甲苯	12		0.5	企业边界	0.2	DB35/1784-2018
乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	40		9.7	企业边界	1.0	DB35/1783-2018
非甲烷总烃	50		18.7	厂区内	8.0	
				企业边界	2.0	

**表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	30	20	监控点任意一次浓度值	在厂房外设置监控点

### 3.3.2 废水污染物排放标准

项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(氨氮、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准)后排入德化县污水处理厂处理;德化县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,同时NH<sub>3</sub>-N、COD<sub>Cr</sub>指标从严(即NH<sub>3</sub>-N≤1.5mg/L, COD<sub>Cr</sub>≤30mg/L),尾水排入浚溪。

**表 3-9 废水排放标准**

类别	污染源	污染物	标准值	单位	标准来源	
废水	生活污水	pH	6~9	无量纲	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	
		COD	500	mg/L		
		BOD <sub>5</sub>	300	mg/L		
		SS	400	mg/L		
		TN	70	mg/L		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准
		NH <sub>3</sub> -N	45	mg/L		
	德化县城市污水处理厂出水水质标准	pH	6~9	无量纲	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准	
		COD	30	mg/L		
		BOD <sub>5</sub>	10	mg/L		
		SS	10	mg/L		
		TN	15	mg/L		
		NH <sub>3</sub> -N	1.5	mg/L		

### 3.3.3 噪声排放标准

项目运营过程厂界噪声排放执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准,详见表3-10。

**表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)**

类别	昼间	夜间
3类	65	55

### 3.3.4 固体废物

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),危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

<p>总量 控制 指标</p>	<p><b>3.4 总量控制指标</b></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）、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后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）等相关文件，现阶段需进行排污总量控制的污染物为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及 VOC<sub>S</sub> 等。</p> <p>（1）水污染物总量控制指标</p> <p>根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政[2016]54号）规定，生活污水污染物不需要进行总量调剂，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。</p> <p>（2）大气污染物总量控制指标</p> <p>根据《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），涉新增 VOC<sub>S</sub> 排放项目，实施区域内 VOC<sub>S</sub> 排放 1.2 倍削减替代。</p> <p>项目新增 VOC<sub>S</sub> 排放量为 0.5526t/a，按 1.2 倍替代原则，VOC<sub>S</sub> 总量控制为 0.6631t/a。项目挥发性有机物总量调剂方案确认表见附件 10。</p>
-------------------------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目生产厂房已建设完成，仅进行设备安装，无新基建。工程量小，基本不存在施工期污染及生态影响问题，故本次评价不对其施工期进行环境影响分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>4.1 废气</b></p> <p><b>4.1.1 废气污染源源强分析</b></p> <p>(1) 陶瓷花纸生产过程中产生的有机废气</p> <p>项目陶瓷花纸生产过程中产生的有机废气主要来源于研磨、打样、印刷、封面、晾干、印刷机擦拭清洁等工序产生的挥发性有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃、二甲苯。</p> <p>根据项目调墨油、稀释剂、清洗剂和封面油 MSDS 安全技术说明书（见附件 7）及“表 2-6 项目原辅助材料组分及含量一览表”，考虑有机溶剂全部挥发的最不利影响，调墨油挥发性有机物占比按 51%计（其中二甲苯占 25%），封面油挥发性有机物占比按 40%计（其中二甲苯占 5%），异佛尔酮稀释剂挥发性有机物占比按 100%计，油墨清洗剂挥发性有机物占比按 60%计，则印刷过程中非甲烷总烃量 0.3265t/a，二甲苯 0.0525t/a。</p> <p>(2) 茶盘加工过程中产生的粉尘</p> <p>项目茶盘生产过程中需要对外购的竹板进行开料、切割、雕刻和打磨，该工序会产生少量的粉尘，主要污染物为颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“212 竹、藤家具制造行业系数手册-2120 竹、藤家具制造行业系数表”，开料、切割、雕刻等机加工过程中颗粒物产污系数为 275g/m<sup>3</sup>-原料，项目使用竹板 30m<sup>3</sup>/a（约 2000m<sup>2</sup>），则开料、切割、雕刻过程中产生粉尘产生量为 8.25kg/a。表面光滑处理过程中颗粒物产污系数为 28.0g/m<sup>2</sup>-原料，则茶盘打磨过程中产生粉尘产生量为 56kg/a。合计竹板加工粉尘产生量为 64.25kg/a。</p> <p>(3) 茶盘喷漆生产过程中产生的有机废气</p> <p>项目拟在生产车间 5F 南侧区域设置单独密闭的喷漆房和晾干房，调漆、喷漆及晾干工序均置于喷漆房内进行。参照《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷漆时喷涂距离在 15~20cm 之间时，喷漆时漆料的固体份在工件上的上漆率约 65~75%，本评价取 70%，则过喷的 30%固体份以漆雾的形式损耗。</p> <p>根据油性漆用量核算（见 表 2-6 项目原辅助材料组分及含量一览表）可知，项目调漆、喷漆及晾干工序油漆用量约为 0.518t/a，固化剂用量为 0.208t/a，稀释剂用量为 0.518t/a。依据其组分及物料平衡分析，涂料中固体份产生量约 0.6179t/a（喷漆过程中漆雾产生量约 0.1853t/a），调漆、喷漆及晾干工序挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）产</p>

	<p>生量约 0.6261t/a，其中二甲苯产生量约 0.1235t/a，乙酸乙酯与乙酸丁酯合计产生量约 0.4612t/a。</p> <p>项目拟设 1 间密闭喷漆房、1 间晾干房和 1 间印刷房，并建设密闭生产车间，均采用负压设计，喷漆废气经水帘柜除漆雾后与竹板加工粉尘、调漆晾干废气一同经 1 套“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”废气治理设施处理，尾气引至楼顶通过 1 根 40m 高排气筒排放（排气筒编号：DA001）。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，布袋除尘器对颗粒物去除效率约 90%，根据《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）表 2-3：项目密闭车间正压采用集气罩收集效率取 80%，采用“二级活性炭吸附”装置的处理效率按 27.5%计。</p>
--	--

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类	产生源强			排放形式	治理设施	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放源强			排气筒概况					排放标准 mg/m <sup>3</sup>	是否达标		
		主要污染物产生量 (t/a)	主要污染物产生速率 (kg/h)	污染物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )							主要污染物排放量 (t/a)	污染物排放速率(kg/h)	污染物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	编号及名称	高度 m	内径 m	温度 ℃	类型			地理坐标	

#### 4.2.2 废气污染物非正常排放及防范措施

##### (1) 非正常排放情形及排放源强

非正常排放指生产过程中开停产、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常（如风机故障、集气管道破裂等），或维护不到位导致废气处理设施效率降低，导致废气非正常排放。

本评价按最不利情况考虑，即废气处理效率降低为 0% 的情况下，造成废气污染物未经处理直接有组织或无组织排放，非正常排放量核算见下表 4-2。

**表 4-2 废气非正常排放源强核算结果**

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/ (h)	可能发现频次	应对措施
DA001 工艺废气（研磨、打样、印刷、封面、晾干、擦拭、开料、切割、雕刻、打磨、喷漆、晾干）	颗粒物	布袋除尘器运转异常，活性炭装置损坏或失效	2.8	0.0832	1.0	1 次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修
	二甲苯		2.0	0.0587			
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		5.1	0.1537			
	非甲烷总烃		10.6	0.3175			

##### (2) 非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

①规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。

②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

#### 4.1.3 达标情况分析

根据废气污染源强，项目废气排放情况见下表 4-3。

**表 4-3 项目废气排放情况一览表**

污染源	污染物	排放情况		标准限值		排放标准	达标判定
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
DA001 工艺废气（研磨、打样、印刷、封面、晾干、擦拭、开料、切割、雕刻、打磨、喷漆、晾干）	颗粒物	0.3	0.0083	120	39	GB16297-1996	达标
	二甲苯	1.4	0.0425	12	0.5	DB35/1784-2018	达标
	乙酸乙酯与乙酸丁酯	3.7	0.1115	40	9.7	DB35/1783-2018	达标

切割、雕刻、打磨、喷漆、晾干)	酯合计					
	NMHC	7.7	0.2302	50	18.7	达标

根据上表可知，项目废气经采取相应的废气治理设施处理后，废气处理设施出口处污染物均可达标排放，对区域大气环境影响较小。

#### 4.1.4 废气污染防治措施可行性分析

##### (1) 废气治理措施可行性分析

在保证职业卫生的情况下，建设密闭生产区，喷漆废气经水帘除漆雾处理后与研磨、打样、印刷、封面、晾干、擦拭、开料、切割、雕刻、打磨工艺产生的废气一同经1套“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”废气治理设施处理，尾气引至楼顶通过1根40m高排气筒排放（排气筒编号：DA001）。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019）中“表6 废气治理可行技术参照表”，粉尘采用袋式除尘处理属于可行技术，有机废气采用活性炭处理均为可行性技术。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）表A.1 废气治理可行技术参考表中提及的挥发性有机物（挥发性有机物浓度<1000 mg/m<sup>3</sup>）末端治理可行技术包括：活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他。因此，项目使用“二级活性炭吸附装置”处理挥发性有机废气可行。

##### (2) 布袋除尘器工作原理简介

布袋除尘器是含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态（分室停风清灰）。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底。故生产过程中产生的粉尘的污染防治措施可行

##### (3) 活性炭吸附装置工作原理

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附床采用新型蜂窝活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放。

##### (4) 集气罩收集效率可行性分析

参照中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发《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）的通知中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，密闭空间（含密闭式集气罩）正压状态废气收集效率可达 80%。项目拟对生产车间密闭，并在各生产设备等产气上方设置集气罩进行收集，正压收集废气，故本项目收集效率取 80%可行。

表 4-4 VOCs 废气收集率通用系数表

废气收集方式	密闭管道	密闭空间 (含密闭式集气罩)		半密闭集气罩(含排气柜)	包围型集气罩(含软帘)	符合标准要求的外部集气罩	其他收集方式
		负压	正压				
废气收集效率	95%	90%	80%	65%	50%	30%	10%

#### (5) 废气风量核算

参照《工业通风》（第四版，中国建筑工业出版社，主编：孙一坚、沈恒根）的相关资料，集气罩如果设在工艺设备上方，由于设备的限制，气流只能从侧面流入罩内。上吸式集气罩的尺寸及安装位置按图 4-1 确定。

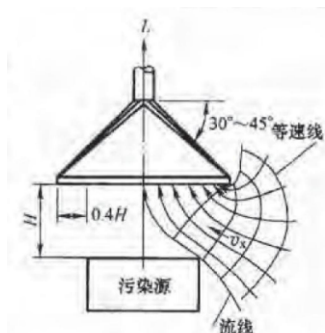


图 4-1 上吸式集气罩示意图

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。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 $\mu$ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。为了避免横向气流的影响，要求 H 尽可能小于或等于 0.3a（罩口长边尺寸），拟布置于废气产生点上方 $\leq 0.3a$ 处，符合要求，参考《三废处理工程技术手册》（废气卷）中集气罩风量计算公式：

$$Q=1.4PHV_x \text{ (m}^3/\text{s)}$$

式中：Q—集气罩所需风量  $\text{m}^3/\text{h}$ ；

P—集气罩口敞开面的周长，m；

H—罩口至污染源的垂直距离，m；

$V_x$ —边缘控制点的控制风速，参考 GB/T16758-2008《排风罩的分类及技术条件》，本项目取 0.3m/s 计算。

根据建设单位提供废气处理设施相关材料，项目废气集气罩设置情况见下表。



应废气治理设施，可确保项目运营过程中产生的各项废气污染物稳定达标排放，对周边环境影响较小。

#### 4.1.6 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），项目废气监测点位、监测因子、监测频次及执行排放标准见下表 4-6。

表 4-6 废气监测计划一览表

废气类型	监测位置	监测因子	监测频次	执行排放标准
无		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
				示
				—
				放
				—
				放
				—
				标
				—
				示
				—
				放
		非甲烷总烃		标准》（DB35/1783-2018）

## 4.2 废水

### 4.2.1 废水污染源强核算

#### （1）生产用水

项目拟在生产车间设置单独密闭的喷漆房，并建有 1 个水帘柜，喷漆过程产生的漆雾由风机引至水帘中，单个水帘柜自带循环水池的有效容积约 0.7m<sup>3</sup>，用水按容积 80%计。喷漆过程水帘柜用水主要用于处理过喷的漆雾，对水质要求不高，定期进行捞渣处理，可循环利用，因蒸发等因素损耗补充水量约为 5%，即补充水量为 0.056m<sup>3</sup>/d。水帘柜废水每半年更换一次，废水产生量约 1.12m<sup>3</sup>/a，此部分废水作为危险废物，委托有资质的单位进行处置。

#### （2）生活污水

项目拟招聘职工 16 人，均不住厂，年工作 300 天。根据《建筑给水排水设计规范》，不住厂职工生活用水量定额取 50L/d·人，则项目生活用水量为 0.8m<sup>3</sup>/d（240m<sup>3</sup>/a）；排水量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 0.64m<sup>3</sup>/d（192m<sup>3</sup>/a）。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，生活污水水质情况大体为 COD：340mg/L；BOD<sub>5</sub>：200mg/L；SS：220mg/L；NH<sub>3</sub>-N：32.6mg/L、总氮：44.8mg/L；pH：6.5~8。

项目选址于泉州市德化县龙门滩镇城东四期古洋片区，位于德化县污水处理厂服务范围

内。根据调查，项目所在区域污水管网已铺设并接入德化县污水处理厂，项目生活污水依托出租方化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准限值后，废水通过市政污水管网排入德化县污水处理厂进一步处理。

本项目废水产排环节、类别、污染物种类、污染物产生量及产生浓度、污染治理设施情况见下表4-7；废水排放量、污染物排放量和浓度、排放方式、排放去向及排放规律见表4-8；排污口基本情况及排放标准见表4-9。

**表 4-7 废水产污源强及治理设施情况一览表**

产排污环节	类别	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施			
					处理能力 (m <sup>3</sup> /d)	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术
职工生活污水	生活污水	COD	340	0.0653	100	化粪池（厌氧生物处理）	64	是
		BOD <sub>5</sub>	177	0.0340			22.6	
		SS	260	0.0499			60	
		NH <sub>3</sub> -N	32.6	0.0063			53	
		TN	44.8	0.0086			46	

**表 4-8 废水污染物排放情况一览表**

产排污环节	类别	污染物种类	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式	排放去向
职工生活污水	生活污水	COD	192	50	0.0096	间接排放	德化县污水处理厂
		BOD <sub>5</sub>		10	0.0019		
		SS		10	0.0019		
		NH <sub>3</sub> -N		5	0.0010		
		TN		1.5	0.0003		

**表 4-9 废水排放口及排放标准**

产排污环节	类别	污染物种类	排放口基本情况			排放标准	
			编号及名称	类型	地理坐标	标准限值 (mg/L)	标准来源
职工生活污水	生活污水	pH	生活污水排放口 DW001	一般排放口	E118.739606, N24.902693	6~9, 无量纲	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表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等级标准
		COD				500	
		BOD <sub>5</sub>				300	
		SS				400	
		NH <sub>3</sub> -N				45	
		TN				70	

#### 4.2.2 达标情况分析

项目运营过程中外排废水主要为职工生活污水，生活污水依托出租方已建化粪池处理后水质大体为 COD: 122.4mg/L、BOD<sub>5</sub>: 137mg/L、SS: 104mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 15.3mg/L、TN: 24.2mg/L、pH: 7.0~8.0，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准限值，废水通过市政污

水管网排入德化县污水处理厂进一步处理。项目废水经处理达标排放，对区域地表水环境影响较小。

#### 4.2.3 废水治理措施可行性分析

项目运营过程中废水主要为喷漆水帘柜废水及职工生活污水，喷漆水帘柜废水产生量约为 1.12m<sup>3</sup>/a，生活污水产生量为 0.64m<sup>3</sup>/d。其中，喷漆水帘柜废水作为危险废物，委托有资质的单位进行处置，生活污水依托出租方已建化粪池预处理后通过市政污水管网排入德化县污水处理厂。

##### (1) 生产废水处理可行性分析

喷漆水帘柜用水主要用于处理过喷产生的漆雾，对水质要求不高。为了节约成本、减少环境污染，喷漆水帘柜废水经定期捞渣后，减少水中的悬浮物，可循环利用。喷漆水帘柜用水每半年更换一次，由于废水中残留的漆渣，具有一定的腐蚀性、毒性，此部分废水作为危险废物，定期委托有资质的单位进行处置。

##### (2) 生活污水治理措施可行性分析

###### ① 化粪池处理工艺简介

生活污水经污水管道进入化粪池，三级化粪池由相连的三个池子组成，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，第 3 池粪液成为优质化肥。

###### ② 化粪池处理效果分析

项目化粪池的去除率参照《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）“表 2-2 农村生活污水污染物综合去除率”，COD、NH<sub>3</sub>-N、TN 的去除率分别为 64%、53%、46%；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”，BOD<sub>5</sub> 去除率 22.6%；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%（本项目取值 60%）。

表 4-10 化粪池处理效果

污染物	COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	TN (mg/L)
源强浓度	340	177	260	32.6	44.8
污染物去除率	64%	22.6%	60%	53%	46%
排放浓度	122.4	137	104	15.3	24.2
排放标准	500	300	400	45	70

注：废水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（NH<sub>3</sub>-N、TN 参照执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》中的 B 级标准）

根据上表可知，生活污水经化粪池处理后水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限

值要求，废水治理措施可行。

#### 4.2.4 生活污水纳入德化县污水处理厂可行性分析

##### (1) 德化县污水处理厂概况

德化县城市污水处理厂位于德化县浔中镇凤洋村深洋坂，为城市二级污水处理厂。现已建成四期，其中一期、二期、三期（总处理规模为6万t/d）和一处临时污水应急处理设施（处理规模为1.5万t/d），分别于2007年、2012年和2019年投入运行，临时污水应急处理设施于2023年4月完工投入运行。其中，一期主体工艺采用卡鲁塞尔氧化沟，二、三期和临时污水应急处理设施主体工艺采用A/A/O微曝氧化沟，临时污水应急处理设施主体工艺采用A/O工艺。根据《德化县城区水环境综合治理工程环境影响报告书》，德化县城市污水处理厂拟在预留用地内新建四期工程，处理规模为4万t/d，同时对现有的一期、二期和三期污水处理工程进行提标改造，建成后德化县临时污水应急处理设施作为污水应急处理设施及事故池使用，德化县城市污水处理厂污水处理规模共10万t/d。四期处理工艺主要是采用传统的A/A/O生物处理+高效沉淀池+反硝化深床滤池工艺，污水消毒工艺采用次氯酸钠消毒；污泥处理工艺采用重力浓缩+污泥调理+高压板框脱水。一二三期提标改造工程处理工艺则是在生化处理阶段缺氧区增设生物强化装置（BBR设备）提高污水处理效果，达到提标改造的目的。德化县城市污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级A标准，同时NH<sub>3</sub>-N、COD<sub>Cr</sub>指标从严（即NH<sub>3</sub>-N≤1.5mg/L，COD<sub>Cr</sub>≤30mg/L）。

##### (2) 生活污水纳入污水处理厂可行性分析

###### ①管网衔接可行性

根据现场调查，项目东侧污水管网已铺设并接入德化县污水处理厂，项目生活污水纳入德化县污水处理厂是可行的。

###### ②处理能力及水质可行性

项目生活污水最大产生量为0.56m<sup>3</sup>/d，目前德化县城市污水处理厂四期工程已建成并投入运营，设计处理规模为4万t/d，实际日处理量约3万t/d，目前德化县城市污水处理厂运行稳定。因此，外排废水仅占德化县污水处理厂污水处理能力的0.0056%，不会对污水处理厂造成明显的负荷冲击。且项目生活污水的水质简单，经厂区生活污水收集管道和化粪池预处理，废水能够满足德化县污水处理厂的进水要求。

综上分析，项目生活污水依托出租方化粪池预处理后通过市政污水管网排入德化县污水处理厂是可行的。

#### 4.2.5 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），间接排放的生活污水仅说明排放去向即可，无需开展监测。

### 4.3 噪声

#### 4.3.1 噪声源强核算

项目运营过程中噪声主要来源于推台锯、砂光机、空压机、研磨机等机械设备运行时产生的噪声，噪声源源强、降噪措施、排放强度、持续时间等见下表 4-11。

表 4-11 主要设备噪声源强及控制措施

噪声源	数量	噪声源强		降噪效果	采取措施	叠加后噪声源强		持续时间
		核算方	噪声值 dB			核算方法	噪声值 dB	
工业机	1 口	类比法	60~70			类比法	70	

#### 4.3.2 达标情况分析

项目厂界外延 50m 范围内无声环境保护目标，为了评价项目厂界噪声达标情况，将噪声源作点声源处理，噪声向外传播的过程，近似认为在半自由声场中扩散。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，噪声预测模式如下：

①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：

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

式中： $L_{eqg}$ —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 时间段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（ $L_{eq}$ ）计算公式：

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

式中： $L_{eqg}$ —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)。

③如果声源处于半自由声场，点声源在预测点产生的 A 声级计算公式：

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg r - 8$$

式中： $L_A(r)$ —距离声源 r 米处的 A 声值，dB(A)；

$L_{Aw}$ —点声源 A 计权声功率级，dB；

r—预测点距声源的距离，m；

企业夜间不生产，在采取降噪措施后，项目运营过程设备噪声对厂界昼间噪声的贡献值见下表 4-12。

**表 4-12 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)**

预测点位	空间相对位置/m			时段	贡献值	标准限值	达标情况
	X	Y	Z				
							——
							——
							——
							——
							——

根据上表预测结果可知，项目运营投产后对厂界四周贡献值约 45.7~60.1dB (A) 之间，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，对周围声环境影响不大。

#### 4.3.3 噪声控制措施

项目应采取有效的噪声控制措施，建议如下：

- (1) 设备选型应优先选用低噪声设备，并对高噪声设备采取消声、减振措施；
- (2) 合理布置车间平面布局，高噪声设备应尽量远离厂界；
- (3) 加强设备维护，保持良好运行状态等。

#### 4.3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，项目厂界噪声监测计划具体见下表 4-13。

**表 4-13 噪声监测计划一览表**

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周外 1m 处	等效 A 声级	1 次/季度

## 4.4 固体废物

### 4.4.1 固体废物产生及处置情况

#### (1) 一般工业固体废物

##### ①废花纸

项目打样和印刷过程花纸废次品产生量约占原料用量的 1%，即为 0.05t/a，废花纸属于一般工业固废，对照《固体废物分类与代码目录》，废物种类为 SW15，废物代码为 900-099-S15，集中收集后由相关单位回收利用。

##### ②边角料

项目竹板加工过程中会产生一定的边角料，产生量约为原料的 5%，即 1.33t/a，竹板边角料属于一般工业固废，对照《固体废物分类与代码目录》，废物种类为 SW17，废物代码为 900-009-S17，集中收集后由相关单位回收利用。

##### ③废包装材料

根据建设单位提供资料，项目废包装材料产生量约为 2.5t/a，废包装材料属于一般固体废物，对照《固体废物分类与代码目录》，属于 SW59 其他工业废物，废物代码 900-099-S59，集中收集后由相关单位回收利用。

#### (2) 危险废物

##### ①废漆渣

项目喷漆工序采用水帘柜去除漆雾，配套的循环水池在捞渣过程会产生一定量的废漆渣，产生量约 0.119t/a。根据《国家危险废物名录》废漆渣属于危险废物（废物类别：HW12 染料、涂料废物，废物代码：900-252-12），这部分危险废物收集后定期委托有资质的单位进行处置。

##### ②喷漆水帘柜废水

根据废水污染源强分析，喷漆水帘柜废水产生量约 1.12t/a。喷漆水帘柜废水中残留有少部分漆渣，具有一定的腐蚀性、毒性，根据《国家危险废物名录》喷漆水帘柜废水属于危险废物（废物类别：HW12 染料、涂料废物，废物代码：900-252-12），此部分废水在更换时直接委托有资质的单位进行处置，不在厂区内贮存。

##### ③废弃包装桶

喷漆工序油漆、固化剂、稀释剂、调墨油、封面油等使用过程会产生一定量的废弃包装桶，产生量约 0.11t/a（约 110 个桶）。根据《国家危险废物名录》废弃包装桶属于危险废物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），这部分危险废物集中收集后委托有资质的单位进行处置。

##### ④废活性炭

项目有机废气治理设施运行一段时间后，活性炭吸附有机污染物后将达到饱和状态，无法继续使用，需进行更换。废气处理设施废活性炭产生量参照《活性炭纤维在挥发性有机废

气处理中应用》（杨芬、刘品华）的试验结果表明，每千克的活性炭可吸附 0.22~0.25kg 的有机废气，本评价活性炭吸附量取 0.22kg。根据物料平衡分析，项目活性炭吸附装置有机废气吸附量约 0.2097t/a，活性炭用量约 0.9532t/a，则计算得理论废活性炭产生量约为 1.163t/a。

项目单级活性炭填装量为 0.5 吨，二级活性炭填装量为 1.0 吨，性炭吸附装置平均每 4 个月更换一次，则计算实际需要更新活性炭 3.0 吨/年，废活性炭产生量为 3.2097t/a。经对比，实际废活性炭产生量大于理论废活性炭产生量，本评价按实际更换产生的废活性炭量为 3.2097t/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：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49），集中收集后委托有资质的单位进行处置。

根据生态环境部“关于活性炭碘值问题的回复”：采用蜂窝状活性炭吸附的，建议选择与碘值 800 毫克/克颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，并按照设计要求足量添加、及时更换。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。要求建设单位应选择碘值较高的蜂窝状活性炭，每个月对活性炭进行检查，及时更换活性炭。

⑤废抹布

项目印刷设备运营过程中需要用抹布进行擦拭，产生量约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》含油墨废抹布属于危险废物（废物类别：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。

⑥废旧网版

项目每批次产品生产后网版均废弃，废旧网版产生量为 500 块/a（约 0.03t/a），根据《国家危险废物名录》废旧网版属于危险废物（废物类别：HW12 染料、涂料废物，废物代码：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。

项目运营过程中危险废物产生及处置情况如下：

表 4-14 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 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
-									
-									三 页
-									
-									
-									一 五 页

(3) 职工生活垃圾

项目拟招聘职工 16 人，均不住厂，生活垃圾排放系数按 0.4kg/d·人计，则生活垃圾产生量约 1.92t/a，生活垃圾定期由环卫部门清运处置。

固体废物产生及处置情况见下表 4-15，项目运营过程产生的各项固体废物经妥善处置后，对周边环境影响不大。

表 4-15 固体废物产生及处置情况一览表

固废名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质	物理性质	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
—								5
—								3
—								—
—								9
—								—
—								1
—								—
—								37
—								—
—								5
—								—
—								3
—								—
—								2
—								—
垃圾	职工生活	/	/	/	1.92	厂区垃圾桶	运处理	1.92

4.4.2 环境管理要求

(1) 一般工业固体废物环境管理要求

①一般工业固体废物贮存设施要求

一般工业固体废物暂存场应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 有关规定执行，并设置相应环境保护图形标志。

建设单位拟在生产车间 5F 设置 1 处占地面积为 10m<sup>2</sup> 的一般工业固体废物暂存场所，用于贮存生产过程产生的工业固体废物，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的相关规定采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②一般固体废物管理要求

建设单位应指派专人负责固体废物的收集、贮存，固体废物产生、收集、暂存及委托转运处置过程应建立管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、处置等信息，运行过程应对受委托工业固废处置单位的主体资格和技术能力进行核实，生活垃圾于就近垃圾收集点集中收集后送至附近的垃圾中转站，由环卫部门统一清运。

## (2) 危险废物贮存及环境管理要求

### ①危险废物的收集包装要求

A、有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；

B、危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识；

C、危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

项目运营过程中产生的喷漆水帘柜废水、废漆渣、废活性炭、废弃包装桶、废网版、废抹布等危险废物自身或吸附含有 VOCs，须采用密封式贮存方式。建设单位应定期对其包装容器密封性进行检查，一旦发现容器破碎或敞开，应进行及时更换。

### ②危险废物贮存设施要求

建设单位拟在生产车间东北侧建设 1 处占地面积约 15m<sup>2</sup> 的危险废物暂存间，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中贮存设施污染控制要求建设项目危险废物暂存间，贮存场所需满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治设施等条件。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，贮存设施或贮存分区内地面、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，并设置警示标志。地面采取基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10<sup>-7</sup>cm/s）或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10<sup>-10</sup>cm/s）。

转移危险废物，需按照国家有关规定申领、填写、运行、报送、保管危险废物转移联单；制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，其他危险废物具体管理要求见下文所述。危险废物暂存间分区如下：

表 4-16 危险废物暂存间分区设置一览表

危险废物种类	面积（m <sup>2</sup> ）	设计暂存能力（t）	危险废物产生量（t/a）	转运周期
——	——	——	——	——
——	——	——	——	——
——	——	——	——	——
——	——	——	——	——
废旧网版	2	1	0.03	1 次/年

### ③危险废物管理要求

建设单位应根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）制定危废管理计划，按照填表说明填写《危险废物管理计划》，并附《危险废物管理计划备案登记表》。具体管理要求如下：

A、产废单位根据自身产品生产和危险废物产生情况，在借鉴同行业发展水平和经验的基础上，提出减少危险废物产生量和危害性的计划，明确改进原料、工艺、技术、管理等方

面的具体措施。

B、产废单位应明确危险废物贮存设施现状，包括设施名称、数量、类型、面积及贮存能力，掌握贮存危险废物的类别、名称、数量及贮存原因，提出危险废物贮存过程的污染防治和事故预防措施等内容。

C、项目产生的危险废物运输应遵守危险货物运输管理的相关规定，按照危险废物特性分类运输。自行运输危险废物的应描述拟采用运输工具状况，包括工具种类、载重量、使用年限、危险货物运输资质、污染防治和事故预防措施等；委托外单位运输危险废物的，应描述委托运输的具体状况，包括委托运输单位、危险货物运输资质等。

D、产废单位需要将危险废物转移出厂区的，应制定转移计划，其内容包括：危险废物数量、种类；拟接收危险废物的经营单位等。

E、产废单位要结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。鼓励产废单位采用信息化手段建立危险废物台账。产废单位应在台账工作的基础上如实向所在地县级以上人民政府生态环境部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

### (3) 固体废物监控措施

建设单位应登录福建省生态环境厅亲清服务平台对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。

涵盖固体废物（含：一般工业固体废物、危险废物等）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。并对厂区一般工业固体废物固废的收集、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。

综上所述，项目产生的固体废物经妥善处置后，不会对周围环境产生不利影响，所采取的固废治理措施可行。

## 4.5 地下水、土壤

### 4.5.1 污染源、污染物类型及污染途径

根据分析，项目建成运营后可能产生的地下水、土壤污染源及污染途径见下表 4-17。

表 4-17 项目主要地下水、土壤污染源及污染途径一览表

序号	污染源	污染物类型	污染途径
1	危险废物暂存间	危险废物	危险废物泄漏，污染地下水及土壤
2	油漆仓库	油漆、固化剂、稀释剂	污染物泄漏，污染大气、地下水及土壤等
3	油墨仓库	封面油、调墨油、异佛尔酮稀释剂	污染物泄漏，污染大气、地下水及土壤等
4	喷漆房	水帘柜废水	喷漆水帘柜废水泄漏，污染地下水及土壤

### 4.5.2 分区防控措施

根据项目生产设施、单位的特点及所处区域，将本项目划分为重点污染防治区和一般污

染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。

### (1) 重点污染防治区

指污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主要为危险废物暂存间、油漆仓库、油墨仓库、喷漆房等，对于重点污染防治区参照《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。即防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ）或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ）。

### (2) 一般污染防治区

指污染地下水环境的污染物泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。通过在抗渗钢筋（钢纤维）混凝土面层中掺水泥基防水剂，其下垫砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

主要包括生产车间，防渗要求为防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 0.75m 的黏土防渗层，防渗系数 $<10^{-7}\text{cm/s}$ 。

### (3) 非污染防治区

指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为办公区、原料及产品仓库。

防渗要求：对于基本上不产生污染的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

项目分区防渗及防渗措施要求见下表 4-18。

**表 4-18 项目厂区分区防渗及防渗措施一览表**

编号	防渗分区	装置或构筑物名称	防渗区域	防渗措施及要求
1	重点防渗区	危险废物暂存间、油漆仓库、油墨仓库、喷漆房	地面	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。
2	一般防渗区	生产车间	地面	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，作业区地面采用混凝土硬化。
3	非污染防治区	办公区、原料及成品仓库	地面	地面混凝土硬化

#### 4.5.3 地下水、土壤环境影响分析

为了防止建设项目运行对地下水造成污染，从原料和产品的储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏）；同时针对厂区的地质环境、水文地质条件，对有害物质可泄漏的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中。即从源头到末端全方位采取控制措施，防止建设项目运行对地下水造成污染。

项目采用主动防渗措施与被动防渗措施相结合的方法，防止地下水受到污染。主要方法包括：

①主动防渗：即源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备及处理构筑物采取相应措施，防止污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏事故降到最低程度。

②被动防渗：即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。对埋管的管沟应采用三布五油防腐防渗处理，比如：铺设有效的防渗地膜等。

本评价要求建设单位应严格按照环评要求分区防渗，在采取相应的措施后，本项目正常运营对地下水及土壤环境影响较小。

#### 4.6 生态环境

项目用地范围为已建成厂区，不涉及生态环境保护目标，生态环境影响极小。

#### 4.7 环境风险

##### 4.7.1 评价依据

###### (1) 风险源调查

根据建设项目特点，本项目厂区内危险单元主要为危险废物暂存间、油漆仓库和油墨仓库。

###### (2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），确定本项目危险物质主要为油漆、稀释剂、调墨油、封面油、异佛尔酮稀释剂、清洗剂（洗车水）及危险废物等，厂区内危险物质与其临界量比值见下表 4-19。

表 4-19 环境风险物质与临界量比值

序号	危险物质	厂区内最大贮存量 (t)	临界量 (t)	比值 (Q)	临界量限值来源
—					
—					
—					1-甲苯
—					
—					
—					
—					
—					
1					中健康危类别 3)
—					
—					
—					
—					

合计	0.125278	/
----	----------	---

根据上表，项目全厂危险物质厂区最大贮存量与临界量比值为 Q 为 0.125278<1。因此，本项目环境风险潜势为 I。

### (3) 评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级，见下表 4-20，本项目环境风险潜势为 I，可展开简单分析。

**表 4-20 环境风险评价工作等级划分**

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>是相当于详细评价工作内容而言，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。见附录 A。

## 4.7.2 环境风险识别

### (1) 物质危险性识别

根据 HJ/T169-2018 附录 B 对项目危险物质进行识别，物质危险性识别范围包括主要原料及辅助材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品以及生产过程排放“三废”污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。风险类型根据有毒有害物质放散起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。项目主要危险物质及分布情况、可能影响环境的途径见下表 4-21。

**表 4-21 风险识别结果**

危险物质来源	危险物质名称	环境风险类别	分布情况	影响环境途径
油漆、固化剂、稀释剂、调墨油、封面油、异佛尔酮稀释剂	毒性物质	泄漏、火灾	化学品原料仓库	大气环境、土壤环境
废气污染物	有机废气	泄漏（事故排放）	生产车间	大气环境
危险废物	沾染或含有危险物质的危险废物	泄漏	危险废物暂存间	大气环境、土壤环境
火灾伴生/次生物	CO	火灾	易燃物质存放区或火灾发生点	大气环境、地表水环境

### (2) 生产系统危险性识别

项目主体工程所采用的生产设备均为国内同行业较为成熟、稳定的设备，根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 表 C.1 中所列出的行业及生产工艺分值，项目属于“其他”行业，生产工艺危险性极低。

## 4.7.3 环境风险影响分析

### (1) 危险化学品、危险废物泄漏对周边环境的影响

油漆仓库、油墨仓库及危险废物暂存间储存的化学品或危险废物泄漏，泄漏物质中挥发分进入大气中，污染大气环境；部分液态物质还可能渗透地表污染土壤环境及地下水环境等。

### (2) 火灾及爆炸引发的伴生/次生污染环境的影响分析

油漆遇明火或生产设备电器故障，引发火灾，燃烧将会产生大量的浓烟、CO<sub>2</sub>、CO 等，将会对周围大气环境产生一定影响。同时，火灾后的次生污染物消防废水若未得到妥善处置，

将对周边地表水环境产生一定的影响。

### (3) 废气事故排放对周边大气环境影响分析

项目废气处理设施为颗粒物、有机废气收集治理设施，集气设备故障可能发生风机故障，若抽风机故障停转，有害气体不能够有效收集处置而无组织排放，将导致车间内污染物浓度增大和对外环境也会产生不利影响，而且无组织源排放高度低，大气的扩散稀释强度较弱，对厂界附近的环境空气质量将产生一定程度的影响。

#### 4.7.4 环境风险防范措施

(1) 加强厂区的安全环保管理，实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改；

(2) 加强设备的维修、保养，定期检查各种设备，杜绝事故隐患，降低事故发生的概率，对废气治理设施、废水治理设施应定期维护，及时发现处理设施的隐患，确保各项环保设施的正常运行；

(3) 制定详细的车间安全生产制度并严格执行，规范车间内职工生产操作方式，对生产操作工人必须进行上岗前专业培训，严格管理，增强职工安全环保意识；

(4) 配备完善的消防器材和消防设施。

#### 4.8 环保投资估算

项目环保工程投资估算见表 4-22。

表 4-22 环保投资估算一览表

项目		措施内容	工程投资 (万元)
废水		生活污水依托出租方已建化粪池及污水管网	0
废气	DA001 工艺废气（研磨、打样、印刷、封面、晾干、擦拭、开料、切割、雕刻、打磨、喷漆、晾干）	集气罩+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+40m 高排气筒	15
噪声		减振垫、隔声等	1
固体废物		垃圾桶、一般固体废物暂存场所、危险废物暂存间	3
总计			20

项目环保投资经估算约 20 万元，占项目总投资 100 万元的 20.0%。项目如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、废气、噪声治理达标排放，同时减少固废对周围环境的影响，将可使企业做到各种污染物达标排放。同时，项目建设运营可增加当地的劳动就业率和地方税收，具有良好的社会和经济效益。

## 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 工艺废气排放口 (研磨、打样、印刷、封面、晾干、擦拭、开料、切割、雕刻、打磨、喷漆、晾干)	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+40m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2 中标准限值	
			二甲苯		《印刷行业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1784-2018)中 表1标准	
			乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)表 1中家具制造标准	
			非甲烷总烃			
		厂区内	监测点处 1h平均浓度值	非甲烷总烃	加强对废气收集、治理设施维护管理，减少无组织废气排放；实际生产过程中，应将未用完的溶剂及时封桶存放	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)表 3中标准限值
		厂区内	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)中附录A表A.1中限值
大气环境		厂界	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2 中标准限值	
			二甲苯		《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	
			乙酸乙酯、非甲烷总烃		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)表 4中标准限值	
地表水环境		DW001 生活污水排放口	pH、COD、SS、 BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、 TN	化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4 三级标准及《污水排入 城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1中B等级标准限值	
声环境		厂界	连续等效A声级	选用低噪声设备，加强设备维护，隔声、减噪，利用墙体隔声等。	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类 标准	

电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	①规范设置一般固废暂存场所，一般工业固体废物综合利用； ②规范设置危险废物暂存间，危险废物按相关要求收集、暂存，定期委托有资质的单位进行处置； ③生活垃圾由环卫部门清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	落实厂区分区防渗措施			
生态保护措施	——			
环境风险防范措施	制定完善的环境管理制度，强化安全生产措施，加强宣传与培训，定期检查生产设备及配套环境保护设施的稳定性及安全性，防止生产事故的发生，杜绝项目污染物非正常排放，同时严格遵守环保“三同时”原则，积极落实各项污染治理措施。			
其他环境管理要求	<p><b>1、环境管理</b></p> <p>企业环境管理由公司经理负责制下设兼职环境监督员 1~2 人，在项目的运行期实施环境监控计划，负责日常的环境管理。作为企业的环境监督员，有如下的职责：</p> <p>①协助领导组织推动本企业的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求；</p> <p>②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；</p> <p>③汇总审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行；</p> <p>④进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者消减排污量，并立即报告领导研究处理；</p> <p>⑤指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用；</p> <p>⑥办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收和试运行工作；</p> <p>⑦参加环境污染事件调查和处理工作；</p> <p>⑧组织有关部门研究解决本企业环境污染防治技术；</p> <p>⑨负责本企业应办理的所有环境保护事项。</p> <p><b>2、排污许可证申领</b></p> <p>项目从事陶瓷花纸和茶盘生产，国民经济代码为“C2319 包装装潢及其</p>			

他印刷”和“C2120 竹、藤家具制造”，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），项目应进行排污登记管理，见下表。

**表5-1 固定污染源排污许可分类管理名录（摘录）**

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十六、家具制造业 21				
35	木质家具制造 211，竹、藤家具制造 212，金属家具制造 213，塑料家具制造 214，其他家具制造 219	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂）的、年使用 20 吨及以上水性涂料或者胶粘剂的、有磷化表面处理工艺的	其他*
十八、印刷和记录媒介复制业 23				
39	印刷 231	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 80 吨及以上溶剂型油墨、涂料或者 10 吨及以上溶剂型稀释剂的包装装潢印刷	其他*

### 3、竣工环境保护验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年版）有关规定，本项目应在环境保护设施竣工之日起 3 个月内完成竣工环保验收；环境保护设施需要进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

建设单位应当按照国务院生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告，对环保治理设施进行竣工验收，并在运营期间检查各项环保治理设施的运转情况和治理效果（含对排污口污染物浓度的监测），切实做好“三同时”。

### 4、排污口规范化

建设项目应完成排污口规范建设，投资应纳入正常生产设备之中。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色、图形颜色根据下表确定。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

本项目废气、废水、噪声和固废各排污口标志牌示意图如下：

表 5-2 各排污口（源）标志牌设置示意图

部位 项目	污水排 放口	噪声排放 源	废气排放 口	一般固体 废物	危险废物
图形符号					
形状	正方形边 边框	正方形边 框	正方形边 框	正方形边 框	三角形边 框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色

### 5、信息公开

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）、《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号文等有关规定，项目环境影响评价阶段应进行信息公开。

建设单位在委托本评价单位编制环境影响评价报告表的同时，于2026年3月11日至2026年3月17日在福建环保网进行了环境影响评价信息第一次公示，信息公开期间，没有收到相关群众的反馈意见。

本项目环境影响评价报告编制工作基本完成，建设单位在报送生态环境主管部门审批前，于2026年3月18日至2025年3月24日在福建环保网进行了环境影响评价信息第二次公示，信息公开期间，亦没有收到相关群众的反馈意见。

## 六、结论

福建省德化县薪鑫工艺有限公司陶瓷花纸和茶盘生产项目选址于泉州市德化县龙门滩镇城东四期古洋片区，项目的建设符合国家、地方当前产业政策。项目所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境功能区划要求；项目在运营期内要加强对废气、废水、噪声、固废的治理，确保污染治理设施正常运行、各项污染物达标排放，减小对周围环境的影响。在保证各项污染物达标排放的情况下，项目的建设是可行的。

泉州市合丰环保科技有限公司

2026年3月26日

