

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

供生态环境部门信息公开使用

项目名称：泉州市千化萬相工艺品有限公司新材料工艺品、铜件工艺品生产项目

建设单位（盖章）：泉州市千化萬相工艺品有限公司

编制日期：2024年12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	泉州市千化萬相工艺品有限公司新材料工艺品、铜件工艺品生产项目		
项目代码	2412-350599-04-05-325827		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福建省（自治区）泉州市台商投资县（区） 海峡雕艺产业园1号楼1-3层		
地理坐标	（118度49分6.023秒，24度54分39.508秒）		
国民经济行业类别	C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24：41、工艺美术及礼仪用品制造
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	泉州台商投资区管理委员会行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号	闽发改备[2024]C130402号
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	20	施工工期	2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> ）	3087.41

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。项目专项设置情况参照表 1-1 专项评价设置原则表，具体见下表。

表 1-1 专项评价设置情况一览表

专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
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	本项目主要排放大气污染物为颗粒物、乙酸乙酯、乙酸丁酯、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的毒有害物质	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	项目生产废水循环使用，定期更换，委托有资质的危废公司进行清运处理；生活污水经化粪池处理后排入惠南污水处理厂处理	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	本项目不涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质	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	本项目不涉及取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	否

注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。

②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。

③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。

根据上表分析可知，项目无需开展专项评价工作。

规划情况

规划名称：《泉州台商投资区总体规划（2010-2030）》

审批机关：泉州市人民政府

审批文件名称及文号：《泉州市人民政府关于泉州台商投资区总体规划（2010-2030）的批复》（泉政文[2014]168号）

规划环境影响

(1) 规划环评文件名称：《泉州台商投资区总体规划环境影响报告书》；

(2) 召集审查机关：福建省环境保护厅；

评价情况	<p>(3) 审查文件名称及文号：《福建省环境保护厅关于泉州台商投资区总体规划环境影响报告书的审查意见的函》（闽环保监[2010]117号）。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1 土地利用总体规划符合性分析</b></p> <p>(1) 总体规划符合性分析</p> <p>根据《泉州台商投资区总体规划图（2010-2030）》（附图6），项目所在地为工业用地，符合泉州台商投资区总体规划要求。同时，台商投资区准入产业包括新兴产业和轻工产业，本项目主要从事新材料工艺品、铜件工艺品的生产加工，因此建设用地符合泉州台商投资区总体规划的要求。</p> <p>泉州台商投资区规划范围：东至七一围垦，西至洛阳江，南至泉州湾，北至福厦高速公路，包括秀涂港，陆域总面积约为200平方公里。城区性质：环泉州湾中心城市的重要组成部分；“宜业、宜商、宜居、宜游”的滨水生态新城。城区职能：①以新兴产业和高端生产服务业带动的城市创新中心；②城乡统筹、生态宜居的示范性新区；③以山海江湖为资源的泉州湾东部生态休闲中心。产业发展定位：以市场导向为基础，以高新技术为支撑，产业转型升级为重点，结合台湾产业转移的需求，大力发展高科技产业，注重产业培育，积极推进第三产业的发展与对台衔接，形成规模性的产业功能区。第一产业满足台湾企业进驻国内的需求，重点发展现代农业，都市观光农业、设施绿色农业的生产功能区。第二产业重点发展光电信息产业、绿色智能交通产业、高端装备制造业三大主导产业，培育和提升蓝色经济产业、现代综合产业和临港产业等，形成光电信息产业园区、绿色智能交通产业园区、高端装备制造业园区以及蓝色经济培育区四大产业集群。第三产业以旅游休闲、会议会展、文化创意产业等为重点的高端生活性服务业；以产业研发服务业、金融服务业及现代港口物流业为重点的高端生产性服务业。</p> <p>本项目选址于泉州台商投资区海峡雕艺产业园1号楼1-3层，主要从事新材料工艺品、铜件工艺品生产加工，符合《泉州台商投资区总体规划图（2010-2030）》的产业定位要求。</p> <p>(2) 选址符合性分析</p> <p>项目购买泉州市交发雕艺文化产业投资有限公司闲置厂房作为本项目生产厂房，合同编号：DYXS-202310-（H）-002、合同编号：DYXS-202310-</p>

(H)-003、DYXS-202312-(H)-020，项目地类用途为工业用地，购买合同详见附件4。因此，项目选址符合规划。

(3)与《泉州台商投资区总体规划环境影响报告书》(闽环保监[2010]117号)及其审查意见符合性分析

表 1-2 项目建设与规划环评及审查意见要求符合性一览表

类别	规划环评要求	本项目	符合性
产业定位	本项目位于轻工产业提升园，以惠南工业区一期、二期和三期用地范围。以惠南工业区（共一、二、三期）为主体的现有产业布局已基本成型，主要为服装、鞋帽、工艺品等轻工产业，该区未来主要任务是通过引入相关企业与先进技术，促进现有企业的转型升级；在苍霞片区引进玖龙造纸项目。	本项目主要从事新材料工艺品、铜件工艺品生产，属于轻工产业，符合产业定位。	符合
环保准入	为减轻规划实施对下风向的洛秀城市生活区的影响，投资区所引进项目必须满足国家、福建省产业政策的要求，符合《产业结构调整指导目录》和相关产业规划的鼓励类，并达到清洁生产标准要求，严格限制大气污染型项目的建设，严格控制高耗能、高污染行业的引入，优先安排技术先进、节水节能的工业企业入园。	本项目不在洛秀城市生活区上风向，且符合产业政策，达到清洁生产标准要求，不属于高耗能、高污染行业，符合环保准入要求。	符合
污染物排放管控	提高废水处理率	项目生产废水循环使用，定期更换，委托有资质的危废公司进行清运处理；生活污水预处理后进入市政污水管网，符合污染物排放管控要求。	符合
资源开发利用要求	优先选用清洁能源	本项目使用的能源为电，为清洁能源，符合资源开发利用要求。	符合
环境管理	建立健全园区环境管理机构，完善环境管理政策。加强园区环境管理和监测能力，健全风险防范与应急体系。做好园区固体废弃物和危险废物的集中处理处置，危险废物交由有资质的机构统一处理。	项目产生固废均能妥善处置，符合规划。	符合

因此，本项目建设符合规划环评报告产业定位、环保准入、污染物排放管控和资源开发利用要求，符合规划环评结论。

其他符合性分

**1.2 产业政策符合性分析**

(1) 本项目主要从事新材料工艺品、铜件工艺品生产加工，不属于《产

析	<p>业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类建设项目，属于允许类项目。因此，本项目的建设符合产业政策。</p> <p>（2）本项目为新材料工艺品、铜件工艺品生产项目，经查《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》，本项目不在其限制投资、禁止投资中。因此本项目符合《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》要求。</p> <p>（3）项目于2024年12月17日通过了泉州台商投资区管理委员会行政审批服务局的备案，备案号为闽发改备[2024]C130402号。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合国家当前的产业政策和环保政策。</p> <p><b>1.3“三线一单”控制要求符合性分析</b></p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>项目位于福建省泉州台商投资区海峡雕艺产业园1号楼1-3层，项目不在饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，满足生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，北侧居民区声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。</p> <p>本项目废水、废气、噪声经治理之后对环境污染小，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）资源利用上线</p> <p>本项目通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>（4）《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</p>
---	--

知》（闽政[2020]12号）符合性分析

福建省人民政府2020年12月22日发布了《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），实施“三线一单”生态环境分区管控，对全省生态环境总体准入提出要求，详见下表。

表 1-3 项目与生态环境分区管控符合性分析一览表

适用范围	准入要求	项目情况	符合性	
全省陆域	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。	项目从事新材料工艺品、铜件工艺品生产加工，不属于重点产业及产能过剩行业等；项目所在区域水环境质量良好，项目生产废水循环使用，定期更换，委托有资质的危废公司进行清运处理；生活污水经化粪池处理后纳入惠南污水处理厂。	符合
	污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。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。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。 3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、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。	根据总量控制指标章节，建设单位严格按照相关文件规定要求落实 VOCs 排放倍量削减替代，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。	符合

因此，项目建设符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）文件要求。

(5) 与《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）、《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）符合性分析

本项目与上述文件相符性分析详见下表1-4、表1-5。

表1-4 项目建设与泉政文〔2021〕50号、泉环保〔2024〕64号的符合性分析

		管控要求	项目情况	相符性
泉州市 总体 陆域	空 间 布 局 约 束	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。	本项目不属于石化中上游项目。	符合
		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。	本项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。	符合
		新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、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。	本项目位于泉州台商投资区海峡雕艺产业园1号楼1-3层，不属于空间布局约束中的工业区范围内。	符合
		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、城市总体规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。	本项目不属于空间布局约束中的地区，不属于日用陶瓷产业。	符合
		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。	本项目属于新材料工艺品以及铜件工艺生产，使用VOCs排放的原辅材料较少。	符合
		禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。	项目位置不属于流域上游。	符合
		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。	项目位置不属于流域上游，不属于水环境质量不稳定达标的区域，不属于水电项目。	符合
		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。	项目不属于大气重污染企业。	符合



		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。	项目用地不涉及永久基本农田。	符合
	污 染 物 排 放 管 控	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。	项目涉 VOCs 排放，应施行 1.2 倍量替代。	符合
		新、改、扩建重点行业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。	项目不涉及重点重金属排放。	符合
		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。	项目不涉及锅炉内容。	符合
		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。	项目不属于水泥行业。	符合
		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。	项目不属于印染、皮革、农药、医药、涂料等行业。	符合
		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	项目涉及水污染物化学需氧量、氨氮，总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13号”	符合

	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。	“闽政〔2016〕54号”等相关文件执行。	
	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。	项目使用电作为能源。	符合
	按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	项目使用电作为能源。	符合

表 1-5 项目与泉州台商投资区生态环境准入清单符合性分析

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	项目情况	符合性
ZH35052120005	惠安重点管控单元1	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。 2.新建高VOCs排放的项目必须进入工业园区。	项目位于海峡雕艺产业园，废气经处理达标后排放，对周边环境影响不大。	符合
		污染物排放管控	1.在城市建成区新建大气污染型项目，应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。 2.加快单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	1.项目新增VOCs排放实施1.2倍替代。 2.项目生产废水循环使用，定期更换，委托有资质的危废公司进行清运处理；职工生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网并接入惠南污水处理厂。	符合
		资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目使用的能源为电、天然气，为清洁能源，不涉及高污染燃料。	符合

因此，项目建设符合《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）、《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）文件要求。本项目三线一单综合查询报告书详见附件6。

#### 1.4 项目与相关环境保护政策符合性分析

本项目建设基本符合以下挥发性有机物污染防治的相关环保政策方案的相关要求，详见表1-6~1-10。

表1-6 项目与《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》相符性分析

规范要求		项目实际情况	相符性
废气收集、处理与排放	产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且不低于15米，如排气筒高度低于15米，按相应标准的50%执行	项目产生有机废气的生产设备上方设置集气罩收集废气，废气经水帘柜+喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附+1根25m高排气筒（DA001）排放	相符
	采用其他方法治理VOCs废气的，一栋建筑一般只设置一根VOCs废气排气筒。	项目设置1根有机废气排气筒	相符
无组织排放控制要求	产生逸散VOCs的生产或服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，废气经收集系统和（或）处理设施后排放。	项目车间生产过程门窗关闭，产生有机废气的设备上方设置集气罩收集废气，废气水帘柜+喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附+1根25m高排气筒（DA001）排放	相符

表1-7 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

相关要求	本项目	相符性
VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目物料储存于密闭容器中。	符合
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。	本项目盛装VOCs物料的容器存放于室内，在非取用状态时保持密闭。	符合
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。	本项目物料输送时采用密闭容器。	符合

VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备，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。	本项目生产区域设置密闭式车间，车间门窗紧闭，废气产生工序上方安装集气装置，废气水帘柜+喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附+1根25m高排气筒（DA001）排放。	符合
企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和VOCs产品的名称、使用量、回用量、废气量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	企业严格按照相关要求建立台账，记录含VOCs原材料及含VOCs产品的名称、使用量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于5年。	符合
收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 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 $\geq 2\text{kg/h}$ 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。	项目有机废气采用水帘柜+喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附+1根25m高排气筒（DA001）进行收集处理，收集处理后的VOCs废气可达标排放。	符合

表 1-8 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

方案要求	本项目情况	符合性
<p>加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。</p> <p>重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。</p>	<p>本项目废气产生工序均采用有效的收集及处理措施。</p>	符合
<p>积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。</p> <p>制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃溶剂，鼓励生产水基化类农药制剂。</p> <p>橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺，农药行业推广水相法、生物酶法合成等技术；制药行业推广生物酶法合成技术；橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。</p>	<p>本项目使用的原料符合《环境标志产品技术要求》规定的环保采购溶剂，均属于低 VOCs 含量原辅材料。</p>	符合
<p>实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。</p>	<p>本项目废气采用水帘柜+喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附+1根25m高排气筒（DA001）进行收集处理。</p>	符合

表 1-9 项目建设情况与《泉州市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》相符性分析

规范要求	项目实际情况	相符性
新建涉VOCs排放的工业项目必须入园，实行区域内VOCs排放等量或减量削减替代	项目选址于泉州台商投资区，符合入园要求；VOCs应施行倍量替代，由建设单位在报地方生态环境主管部门批准认可后，方可作为本建设项目的污染物排放总量控制指标。	相符
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，减少污染排放	本项目原辅材料为低VOCs含量，生产过程产生少量的VOCs。产生的有机废气采用水帘柜+喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附+1根25m高排气筒（DA001）进行收集处理。	相符

表 1-10 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的符合性分析一览表

序号	相关要求	本项目	相符性
1	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	项目生产时车间关闭，采取集气罩装置收集废气。	相符
2	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	本项目废气采用水帘柜+喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附+1根25m高排气筒（DA001）进行收集处理。	相符
3	处置环节应将承装过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，不得随意丢弃。	项目更换下来的废活性炭采用全开口HDPE塑料桶密封包装，暂时存放在危废暂存间，定期委托有资质的危废处置单位外运处置。	相符

### 1.5 与泉州市 VOCs 废气综合治理长效机制符合性分析

根据泉州市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，新建涉 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，减少污染物排放，晋江市重点加强化纤制造、制鞋、皮革、纺织印染、包装印刷行业治理，大

力推广并监督使用水性涂料、水性油墨及水性胶黏剂等低 VOCs 含量的原辅材料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂，从源头控制挥发性有机物污染。

项目位于台商投资区内，选址符合“新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园”要求；项目生产过程中调漆喷漆、晾干、彩绘及晾干过程采用密闭措施，产生挥发性有机物采用活性吸附，减少废气的排放，同时项目部分原辅料采用水性涂料，因此项目的建设符合《泉州市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〕3 号)文件的要求。

### **1.6 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析**

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的内容，“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”，本项目喷漆废气经“水帘柜+喷淋塔+过滤棉”处理后与调漆晾干、彩绘晾干废气一起通过“活性炭吸附+1根25m高排气筒（DA001）”处理设施进行处理，属于吸附技术，符合上述要求，故本项目建设基本符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求。

### **1.7 与周边环境相容性分析**

根据现场勘查，项目北侧为门头村居民楼；东侧为海峡雕艺产业园 2# 厂房；南侧为海峡雕艺产业园 3# 厂房；西侧为产业园区道路。距离本项目最近的环境保护目标为北侧 38m 处的门头村居民楼，门头村居民楼位于本项目主导风向的上风向。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。

### **1.8 清洁生产符合性分析**

#### **1.8.1 生产工艺及设备要求**

本项目属于新材料工艺品、铜件工艺品生产加工，选用的原辅材料中油漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB38597-2020）表

2 中 VOC 限量值要求，因此符合清洁生产要求，其他产品所使用的原辅料与国内同类企业用得原辅料基本一样，符合清洁生产要求。

项目新材料工艺品、铜件工艺品生产加工的主要技术设备选用较先进的生产设备，部分设备自动化程度较高，符合清洁生产要求。

#### **1.8.2 资源和能源消耗指标**

项目生产用水量约 37.5t/a，生产废水循环使用，定期更换，委托有资质的危废公司进行清运处理，不外排，符合清洁生产要求。

项目生产设备用电，用电量约 10 万度/年，项目选用的能源为电等清洁能源，对外环境影响较小。

因此，本项目在原料和能源的选择上较为清洁。

#### **1.8.3 资源综合利用指标**

项目一般工业固体废物经收集后集中放置与一般固废暂存处，定期交由相关单位回收利用，一般工业固体废物回收率可达到 100%以上。

#### **1.8.4 污染物产生指标**

项目废气污染治理措施：项目喷漆废气经“水帘柜+喷淋塔+过滤棉”处理后与调漆晾干、彩绘晾干废气一起通过“活性炭吸附+1 根 25m 高排气筒（DA001）”处理达标后排放；项目打磨修边粉尘采用“袋式除尘器收集处理后达标后无组织排放”，可有效降低废气污染物排放量，符合清洁生产要求。

项目生产废水循环使用，定期更换，委托有资质的危废公司进行清运处理；生活污水经过化粪池处理，处理达标后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂处理，可有效降低污染物排放量，符合清洁生产要求。

#### **1.8.5 清洁生产管理指标**

项目建设符合国家和地方相关产业政策；不使用国家和地方明令淘汰或禁止的落后工艺和设备；符合国家和地方有关环境法律、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准、总量控制和排污许可证管理要求。项目按行业无组织排放监管的相关政策要求，加强对无组织排放的防控措施，减少生产过程无组织排放。项目对一般固体废物进行分类处理，可回收的回收处置，不可回收的交相关单位处理、处置，不外排；建有相关管理制度，台账记录、转移联单齐全；危险废弃物贮符合 GB 18597 等污染控制标准要求，符合清

洁生产要求。

### **1.8.6 小结**

综上所述，本项目在实际生产过程中严格执行清洁生产要求的情况下，生产工艺及设备要求、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、污染物产生指标和清洁生产管理指标均符合清洁生产要求；生产具有可靠的防范措施，达到了国内清洁生产先进水平，符合清洁生产符合要求。



## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 2.1 项目由来

泉州市千化萬相工艺品有限公司选址于福建省泉州台商投资区海峡雕艺产业园 1 号楼 1-3 层，向泉州市交发雕艺文化产业投资有限公司购买 1 号楼第 1-3 层的厂房进行生产加工，厂房总面积为 3087.41m<sup>2</sup>，主要从事新材料工艺品、铜件工艺品生产加工，预计年产新材料工艺品 1 万件/年、铜件工艺品 300 件/年，总投资为 50 万元，环保投资 10 万元。

项目于 2024 年 12 月 17 日通过了泉州台商投资区管理委员会行政审批服务局的备案，备案号为闽发改备[2024]C130402 号。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，该项目属“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业24：41 工艺美术及礼仪用品制造 243\*”中“年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的”类，应编制环境影响报告表，详见表 2-1。为此，泉州市千化萬相工艺品有限公司委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表（附件 1：委托书）。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照环评导则相关规定编写该建设项目的环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24				
41	工艺美术及礼仪用品制造 243	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的	/

### 2.2 项目概况

项目名称：泉州市千化萬相工艺品有限公司新材料工艺品、铜件工艺品生产项目

建设单位：泉州市千化萬相工艺品有限公司

建设地点：福建省泉州台商投资区海峡雕艺产业园 1 号楼 1-3 层

总投资：50 万元

用地面积：厂房面积为 3087.41m<sup>2</sup>

生产规模：年产新材料工艺品 1 万件/年、铜件工艺品 300 件/年

职工人数：聘用职工人数 30 人，无住厂，无食堂

工作制度：年工作时间 300 天，日工作时间 10 小时

出租方概况及项目与出租方依托关系：泉州市交发雕艺文化产业投资有限公司成立于 2021 年 4 月 26 日，公司地址位于福建省泉州台商投资区张坂镇上塘村雕艺街 3 号雕艺馆七楼，法定代表人为涂评桂。经营范围包括一般项目：以自有资金从事投资活动；园区管理服务；供应链管理服务；物业管理；市政设施管理；包装服务；污水处理及其再生利用（除环境质量检测、污染源检查服务）；装卸搬运；3D 打印基础材料销售；3D 打印服务；木材销售；木材加工；文化场馆管理服务；信息技术咨询服务；柜台、摊位出租；非居住房地产租赁；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；互联网销售（除销售需要许可的商品）；组织文化艺术交流活动；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；广告发布；建筑材料销售；工程造价咨询业务；采购代理服务；房地产经纪；房地产咨询；工程管理服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；市场营销策划。项目所购买厂房目前闲置，未从事生产活动，厂房所在地及车间内无遗留环境问题。

项目车间依托泉州市交发雕艺文化产业投资有限公司已建建筑，生活污水设施依托该公司已建化粪池及污水排放管道，其余环保设施等均为自建。

### 2.2.1 主要产品与产能

表 2-2 项目主要产品与产能

产品名称	生产规模
新材料工艺品	1 万件/年
铜件工艺品	300 件/年

### 2.2.2 主要原辅材料、燃料及年用量

表 2-3 主要原辅材料、燃料用量一览表

序号	原辅材料名称	原辅材料用量	包装/储存方式	物质形状	最大储存量
1	新材料工艺品、铜件工艺品				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9	水				
10	电				

(1) 油漆：本项目所使用的油漆为丙烯酸清漆，油漆主要组成为丙醇酸树脂（80%）、酯类溶剂（乙酸丁酯 17%）、助剂（3%）。

根据成分检测报告可知，项目使用的油漆挥发性有机化合物（VOC）含量为 381g/L。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB38597-2020）表 2 可知，工业防护涂料中面漆挥发性有机化合物（VOC）限量值≤450g/L，因此，项目所使用的油漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB38597-2020）表 2 中 VOC 限量值要求。

(2) 稀释剂：由酯、醇、酮等有机溶剂组成一种具有香蕉气味的无色透明液体，不溶于水，可混溶于醇、醚、苯类、乙酸乙酯、二硫化碳等多数有机溶剂，易挥发，低毒，对皮肤黏膜有刺激性，属易燃液体。主要成分为酯类溶剂（乙酸乙酯 10%、乙酸丁酯 30%）、芳香烃溶剂（二甲苯 40%）、醇类溶剂（正丁醇 20%），稀释剂中挥发性有机化合物（VOC）含量为 100%。

(3) 固化剂：固化剂又名硬化剂、熟化剂或变定剂，是一类增进或控制固化反应的物质或混合物。树脂固化是经过缩合、闭环、加成或催化等化学反应，使热固性树脂发生不可逆的变化过程，固化是通过添加固化（交联）剂来完成的。项目使用的固化剂主要成分为酯类溶剂（乙酸丁酯 50%）、二亚甲基二异氰酸酯（48%）、助剂（2%）。

(4) 水性涂料：水性漆是一类以水作为溶剂或分散剂的涂料，相对于油漆来说，有机溶剂的含量较少；水性漆中不含乙酸酯类、甲醛、三苯；水性漆中

成膜助剂为挥发性有机物的主要成分，最为常用的是二乙醇醚类、丙二醇醚类以及 N-甲基吡咯烷酮等；水性漆作为环保材料，广泛应用于各种工业喷涂工艺中，用于金属等材料的表面修饰。项目水性漆成分见表 2-4。

表 2-4 水性漆组分一览表

名称	组分	浓度范围 (%)	挥发性 (%)
水性漆	丙烯酸乳液 (25085-34-1)	20-30	固化后成膜，挥发性 0.5
	颜料	4-20	0
	滑石粉 (14807-96-6)	12-14	0
	碳酸钙 (471-34-1)	10-14	0
	助剂	6-10	0
	水	30	0

注：挥发性成分为丙烯酸乳液，按浓度范围最大比例计算（30%），固化成膜后有机挥发性物质总挥发量占比约 0.15%，水 30%全部挥发，则本项目水性漆含固量约为 69.85%。

(5) 新材料坯体：指未上色的树脂工艺品，通常用于 DIY 彩绘或进一步加工。白胚树脂工艺品主要由环保型树脂、石膏粉、固化剂和促进剂等材料制成，这些材料通过特定的工艺流程制作而成。

### 2.2.3 项目组成

表 2-5 项目主要建设内容一览表

项目组成		建设内容	备注
主体工程	生产车间		依托
辅助工程	仓库、办公室		依托
公用工程	供水		依托
	排水		依托
	供电		依托
环保工程	生活污水		依托
	生产废水		新建
	生产废气	打磨修边粉尘	新建

		调漆、喷漆及晾干、彩绘及晾干有机废气		新建
		噪声		新建
	固废	一般工业固废		新建
		生活垃圾		依托
		危险废物		新建

#### 2.2.4 主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	对应生产工序
1			
2			
3			

#### 2.2.5 水平衡

项目运营过程中用水主要为生活污水、生产废水，总用水量为 487.5t/a。

##### (1) 生活污水

项目聘用职工 30 人，全部不住厂，年生产时间 300 天。根据《福建省行业用水定额》(DB35/T772-2023)，结合泉州市实际情况，不住厂职工生活用水定额取 50L/(p·d)，则项目职工生活用水量为 1.5m<sup>3</sup>/d(450m<sup>3</sup>/a)。生活污水产生系数按 80%计算，则项目生活污水排放量为 1.2m<sup>3</sup>/d(360m<sup>3</sup>/a)。项目生活污水经厂区化粪池预处理后，通过市政污水管网排入惠南污水处理厂处理。

##### (2) 生产废水

###### A、项目水帘柜用水

项目喷漆工序拟在水帘柜内进行，本项目共设置 5 套水帘柜；考虑到水池实际储水情况以及建设单位提供的资料，每个循环水池最大储水量均为 1.4m<sup>3</sup>，总储水量为 7m<sup>3</sup>。循环水池因蒸发等损耗，每天需补充的水量约为循环水池水量的 1%，循环期间补充新鲜水量约 0.07m<sup>3</sup>/d，年工作时间约为 300 天，则每年

需补充新鲜水量为 21m<sup>3</sup>/a。为保证水质满足废气的处理效果，水帘系统循环水使用一段时间后需定期更换，预计每半年更换一次，一年更换约 2 次，每次更换废水量约 7m<sup>3</sup>，更换下来的废水量为 14m<sup>3</sup>/a，生产废水循环使用，定期更换，委托有资质的危废公司进行清运处理。

### B、项目喷淋塔用水

为了进一步去除漆雾，项目设有 1 个喷淋塔，喷淋塔底部配有一个循环水池（尺寸 R=1.2m，H=0.5m），蓄水量约为 0.5m<sup>3</sup>，循环水池因蒸发等损耗，每天需补充的水量约 1%，循环期间喷淋塔补充新鲜水量约 0.005t/d，年工作时间约为 300 天，则每年需补充新鲜水量为 1.5t/a。为保证喷淋塔对漆雾的处理效果，喷淋塔循环水使用一段时间后需定期更换，预计半年更换一次，每次更换废水量约为 0.5m<sup>3</sup>，更换下来的废水量为 1t/a，生产废水循环使用，定期更换，委托有资质的危废公司进行清运处理。

项目水平衡分析见图 2-1。

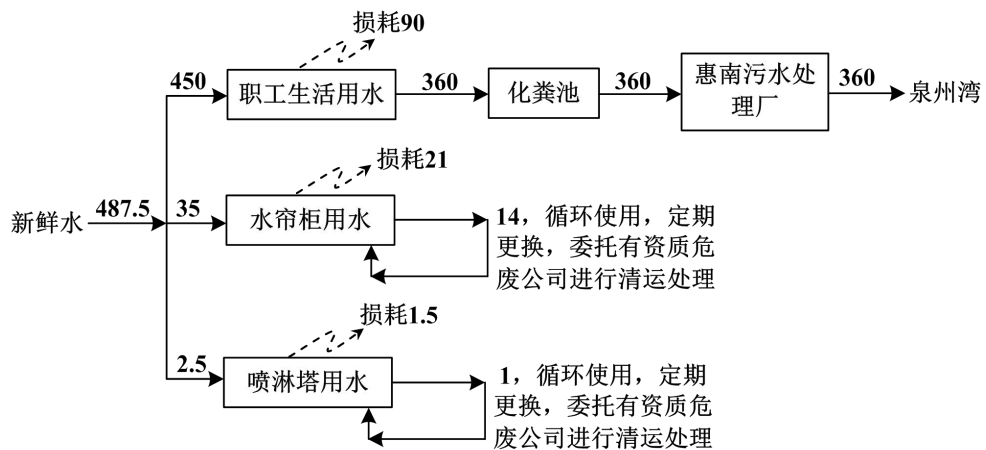


图 2-1 项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a

### 2.3 厂区平面布置及其合理性分析

本项目厂区大门设置在项目南侧，临近工业区道路，利于物流、人流的出入。本项目厂区平面布局图详见附图 4，项目生产工艺简单，车间内各设备布置，以工艺顺畅、减少物料输送距离为原则，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工作程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放。

综上所述，厂区总平面布置功能区划较为明确，布局简约明朗，总体设计、布置符合环保布置要求，平面布置基本合理。

## 2.4 生产工艺流程和产排污环节

### (1) 工艺流程

#### ①新材料工艺品生产工艺

#### 图2-2 新材料工艺品生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

打磨修边：手工对坯体表面进行修边打磨，去除溢料；

喷漆、彩绘：对工艺品进行喷漆、手工彩绘，喷漆和彩绘前需进行调漆，喷漆后工艺品置于喷漆房内晾干，彩绘后直接置于彩绘台进行晾干，得到所需的图案；

包装成品：利用包装材料和纸箱对产品进行包装，包装完后即为成品。

#### ②铜件工艺品生产工艺

#### 图2-3 铜件工艺品生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

对外购的铜件坯体进行喷漆、彩绘后，然后进行检验，最后包装形成成品。

### (2) 产污环节

①废水：项目生产过程中废水主要为水帘柜废水、喷淋塔废水及职工生活污水。

#### ②废气：

新材料工艺品生产工艺：生产废气主要为调漆喷漆及晾干、彩绘及晾干过程中产生的有机废气，主要为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯、乙酸丁酯；打磨修边产生的颗粒物。

铜件工艺品生产工艺：铜件工艺品生产废气主要为调漆喷漆及晾干、彩绘及晾干过程中产生的有机废气，主要为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯、乙酸丁酯。

③固废：项目员工产生的生活垃圾；除尘器收集和沉降的粉尘；废次品；油漆原料空桶、稀释剂原料空桶；喷漆过程产生的漆渣；废气处理设施定期更换的废过滤棉、废活性炭。

表 2-7 项目产污环节汇总表

表 2-7 项目产污环节汇总表				
类型	污染源	主要污染物	采取措施及排放去向	
废水	生活污水			
	喷漆废水、 喷淋塔废水			
废气	打磨修边粉尘			
	调漆、喷漆及晾干、 彩绘及晾干有机废 气			
噪声	机加工、设备运行			
固废	职工办公生活			
	一般固体废物			
	危险废物			

与项目有关的原有环境污染问题	项目工程为新建工程，工程建设范围为闲置的厂房，无相关环境污染遗留问题。
----------------	-------------------------------------



### 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 环境功能区划及质量现状</b>					
	<b>3.1.1 地表水环境</b>					
	1) 水环境功能区划及执行标准					
	<p>根据《福建省近岸海域环境功能区划》和《福建省人民政府办公厅关于印发福建省近岸海域环境功能区划(修编)的通知》(闽政【2011】45号),项目纳污水域为泉州湾秀涂-浮山海域,水环境功能为港口、一般工业用水、辅助功能为纳污,属于四类海洋功能区,执行《海水水质标准》(GB3097-1997)的第三类海水水质标准,见表 3-1。</p>					
	表 3-1 《海水水质标准》(GB3097-1997) (摘录)					
	污染物项目		第一类	第二类	第三类	第四类
	pH(无量纲)		7.8~8.5		6.8~8.8	
	溶解氧>		6	5	4	3
	生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )≤		1	3	4	5
	化学需氧量(COD)≤		2	3	4	5
无机氮(以N计)≤		0.20	0.30	0.40	0.50	
活性磷酸盐(以P计)≤		0.015	0.030	0.030	0.045	
汞≤		0.00005	0.0002	0.0002	0.0005	
硫化物(以S计)≤		0.02	0.05	0.10	0.25	
石油类≤		0.05	0.05	0.30	0.50	
2) 水环境质量现状						
<p>根据《2023年度泉州市生态环境状况公报》,全市近岸海域水质监测站位共36个(含19个国控点位,17个省控点位),一、二类海水水质站位比例91.7%。本项目周边水域为泉州湾秀涂-浮山海域,区域水环境符合《海水水质标准》(GB3097-1997)中的第三类水质标准。</p>						
<b>3.1.2 大气环境</b>						
1) 环境空气功能区划及执行标准						
①常规因子						
<p>根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》,本项目所在地环境</p>						

空气功能划分为二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，部分指标详见表 3-2。

表 3-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1、表 2（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1	二氧化硫 ( $\text{SO}_2$ )	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
2	二氧化氮 ( $\text{NO}_2$ )	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
3	一氧化碳 ( $\text{CO}$ )	24 小时平均	4000
		1 小时平均	10000
4	臭氧 ( $\text{O}_3$ )	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200
5	粒径小于等于 $10\mu\text{m}$ 的颗粒物 ( $\text{PM}_{10}$ )	年平均	70
		24 小时平均	150
6	粒径小于等于 $2.5\mu\text{m}$ 的颗粒物 ( $\text{PM}_{2.5}$ )	年平均	35
		24 小时平均	75
7	总悬浮颗粒 (TSP)	年平均	200
		24 小时平均	300

②特征因子

项目特征污染物为非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、乙酸丁酯、乙酸乙酯。

根据《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）内容：由于我国目前没有‘非甲烷总烃’的质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为  $5.00\text{mg}/\text{m}^3$ 。但考虑我国多数地区的实测值，非甲烷总烃的环境浓度一般不超过  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，因此在制定本标准时采用  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$  作为计算依据，二甲苯执行《环境影响评价技术导则》大气环境（HJ2.2-2018）中附录 D；目前国内无苯系物、乙酸丁酯、乙酸乙酯环境质量标准。详见表 3-3。

表 3-3 特征因子环境空气执行标准

污染物名称	取值时间	标准浓度限值( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标准来源
非甲烷总烃	短期	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》
二甲苯	小时值	0.2	《环境影响评价技术导则》大气环境（HJ2.2-2018）中附录 D

## 2) 环境空气质量现状

### ①基本污染物

根据《泉州市生态环境状况公报（2023 年度）》，2023 年，泉州市生态环境状况总体优良。泉州市区环境空气质量以优良为主，六项主要污染物浓度中，可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳达到国家环境空气质量一级标准，细颗粒物、臭氧达到国家环境空气质量二级标准；全市环境空气质量达标天数比例为 97.6%。因此，项目区域环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于环境空气质量达标区。

### ②特征污染物

特征污染物：根据环境影响评价网(生态环境部环境工程评估中心)关于《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：“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095-2012)和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D、《工业企业设计卫生标准》(TJ36-97)、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《环境影响评价技术导则制药建设项目》(HJ611-2011)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”。因此，本次可不对非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、乙酸丁酯、乙酸乙酯的环境空气现状进行补充监测。

## 3.1.3 声环境

### (1) 声环境功能区划及执行标准

根据《泉州台商投资区管理委员会办公室关于印发泉州台商投资区声环境功能区划（2023 年）的通知》（泉台管办[2023]70 号），项目所在区域环境噪声规划为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类区标准，即昼间环境噪声 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间环境噪声 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。

### (2) 声环境质量现状

项目业主委托于 2024 年 10 月 22 日对项目周围现状环境噪声进行监测，监测结果见表 3-4，检测报告详见附件 10。

表 3-4 项目周边环境噪声（昼间）监测结果

监测日期	监测点位	测点编号	主要声源	测量时段	测量修约值 L <sub>eq</sub>
2024.10.22	项目北侧厂界外 1 米处	N1	环境噪声	10:30~10:40	51.5
	项目东侧厂界外 1 米处	N2	环境噪声	9:55~10:05	47.9
	项目南侧厂界外 1 米处	N3	环境噪声	10:06~10:16	52.3
	项目西侧厂界外 1 米处	N4	环境噪声	10:17~10:27	54.2
	项目北侧敏感点建筑前 1 米处	N5	社会生活噪声	10:49~10:59	53.8
备注	在 2024 年 10 月 22 日昼间噪声监测期间，天气晴，平均风速为 3.3m/s，符合监测要求。				

根据表 3-4 监测结果可知，目前项目厂界昼间环境噪声可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，即昼间≤65dB(A)，其中，北侧厂界及北侧敏感点声环境可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，即昼间≤60dB(A)；项目夜间不生产，对周围环境产生影响较小。

#### 3.1.4 生态环境现状

项目用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

#### 3.1.5 电磁辐射现状

项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射，不对电磁辐射现状进行评价。

#### 3.1.6 地下水、土壤环境现状

项目厂区基本实现水泥硬化及绿化，不存在地下水、土壤环境污染途径，无需进行地下水、土壤现状调查。

环境保护目标	<b>3.2 环境保护目标</b>					
	根据现场调查，项目周边敏感目标详细情况见下表及附图 5。					
	表 3-5 环境保护目标一览表					
	序号	环境要素	保护目标	相对项目厂区方位	距拟建项目距离	保护级别
	1	大气环境（厂界外 500m 范围内）	门头村	北侧	38m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准
			苍霞村	西北侧	170m	
2	声环境（厂界外 50m 范围内）	门头村	北侧	38m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类区标准	
3	地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
4	生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标				
污染物排放控制标准	<b>3.3 污染物排放标准</b>					
	<b>（1）水污染物排放标准</b>					
	项目属惠南污水处理厂服务范围。项目生产废水循环使用，定期更换，委托有资质的危废公司进行清运处理，项目生活污水经预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1 中B 等级标准）和惠南污水处理厂进水水质要求后，通过市政污水管网纳入惠南污水处理厂统一处理。污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1 一级 A 标准。					
	表 3-6 项目水污染物排放执行标准 单位：mg/L，pH 除外					
	类别	标准名称	污染物	标准限值		
	废水	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准及惠南污水处理厂二期工程设计进水水质要求	pH	6~9		
COD			300			
BOD <sub>5</sub>			150			
SS			200			
NH <sub>3</sub> -N			30			
惠南污水处理厂出水水质要求		pH	6~9			
		COD	50			
	BOD <sub>5</sub>	10				

		SS	10
		NH <sub>3</sub> -N	5

## (2) 大气污染物排放标准

本项目打磨、修边和喷漆过程中排放的颗粒物污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准和无组织排放监控点浓度限值要求；调漆喷漆及晾干、彩绘及晾干过程排放的二甲苯、苯系物、非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）“表 1 排气筒挥发性有机物排放限值”中“涉涂装工序的其他行业标准”限值及表 3、4 标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。详见表 3-7、3-8、3-9。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（摘录）

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	25	14.45	周界外浓度最高点	1.0

表 3-8 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）

行业	污染物项目	有组织			无组织		监控位置
		最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup> )		
涉涂装工序的其他行业	非甲烷总烃	60	25	10.3	8.0	1h 平均浓度值	厂区内
					30.0	监控点任意一次浓度值	
					2.0		企业边界
	二甲苯	15	25	2.2	0.2		企业边界
	苯系物	30	25	6.6	/		企业边界
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	50	25	3.65	乙酸乙酯	1.0	企业边界

备注：1、厂区内监控点任意一次浓度值执行 GB 37822-2019。

表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A

污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放控制位置
非甲烷总烃	30	监控点处任意一次浓度值	在厂房外设置监控点
	10	监控点处 1h 平均浓度值	

**(3) 噪声排放标准**

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，其中靠北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，厂界噪声排放标准见下表 3-10。

表 3-10 厂界噪声排放标准

类别	标准名称	时段	标准限值
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	昼间	60dB(A)
		夜间	50dB(A)
厂界噪声	《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)

**(4) 固体废物排放标准**

一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

危险工业固体废物贮存、处置参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行。

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 9 月 1 日修订版）的相关规定。

**3.4 总量控制**

本项目主要污染物排放总量控制指标为 COD、NH<sub>3</sub>-N、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物。

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），项目挥发性有机物实施 1.2 倍替代，详见表 3-11。

总量  
控制  
指标

表 3-11 项目污染物总量控制指标

总量控制指标		排放总量	建议申报调剂总量
生活污水	废水量 (t/a)	360	/
	COD (t/a)	0.018	/
	NH <sub>3</sub> -N (t/a)	0.0018	/
废气	挥发性有机物 (t/a) (有组织)	0.2609	0.3131
	颗粒物 (t/a)	0.0101	0.0101

项目生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，属于生活源，不纳入总量控制管理；项目颗粒物排放量为 0.0101t/a；项目生产废水循环使用，定期更换，委托有资质的危废公司进行清运处理；项目挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放量为 0.2609t/a，则 1.2 倍消减调剂量为 0.3131t/a，建设单位承诺将严格按照相关要求，投产前确实完成 VOCs 的倍量替代工作。



## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>4.1 施工期环境保护措施</b></p> <p>本项目购买泉州市交发雕艺文化产业投资有限公司闲置厂房，厂房已建成。施工期只需进行简单的设备安装，不涉及土建和其他施工，经采取相应措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。</p> <p><b>4.1.1 施工期废水治理措施</b></p> <p>(1) 严格施工管理，文明施工。施工人员生活污水处理设施依托雕艺园内现有污水处理设施，防止生活污水随意排放。</p> <p>(2) 尽量避免在雨季施工；防止溢流，要搭盖堆料工棚等，减少雨水对堆土的冲刷。</p> <p><b>4.1.2 施工期噪声治理措施</b></p> <p>建议建设单位从多方面着手，采取适当的措施来减轻噪声对周边环境的的影响，确保施工期噪声达标排放：</p> <p>(1) 施工单位应尽量选用低噪声设备，企业应在建好隔声屏障后再进行施工，以减轻噪声对周围环境的影响。</p> <p>(2) 施工期间张贴公示，告知周围敏感目标施工阶段的噪声影响，提醒附近居民自行采取一定隔音准备，关紧门窗。</p> <p>(3) 精心安排，减少施工噪声影响时间，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，但抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或殊需要必须连续作业的除外。因特殊需要必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明。夜间作业，必须公告附近居民。</p> <p>(4) 加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区机动车辆数量和行车密度，控制车辆鸣笛。</p> <p><b>4.1.3 施工期废气治理措施</b></p> <p>(1) 施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》设置施工标志牌、现场平面布置图和安全生产、消防保卫、环境保护、文明施工制度板。</p> <p>(2) 进出施工场地的物料、渣土、垃圾运输车辆，装载的物料、垃圾、渣土高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗。若车斗</p>
---------------------------	--

	<p>用苫布遮盖，应当严实密闭，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 公分，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应当按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。</p> <p>(3) 施工运输车辆驶出工地前应按规定冲洗车辆等设备，进行除泥除尘处理，严禁将泥沙尘土带出工地。</p> <p><b>4.1.4 施工期固废治理措施</b></p> <p>根据《城市建筑垃圾管理规定》的相关规定：任何单位和个人不得随意倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾；建筑垃圾处置实行减量化、资源化、无害化和谁产生、谁承担处置责任的原则；国家鼓励建筑垃圾综合利用，鼓励建设单位、施工单位优先采用建筑垃圾综合利用产品。建议施工方采取以下污染防治措施以避免施工固废对周围环境产生不利的影响：</p> <p>(1) 应在施工场地设置临时垃圾收集桶，收集施工人员生活垃圾，并及时由环卫部门清运。</p> <p>(2) 运输过程文明作业，不应产生抛、撒、滴、漏现象。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.2 运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 废水</b></p> <p><b>4.2.1.1 运营期水污染源分析</b></p> <p>(1) 生活污水</p> <p>项目聘用职工 30 人，全部不住厂，年生产时间 300 天。根据《福建省行业用水定额》(DB35/T772-2023)，结合泉州市实际情况，不住厂职工生活用水定额取 50L/(p·d)，则项目职工生活用水量为 1.5m<sup>3</sup>/d(450m<sup>3</sup>/a)。生活污水产生系数按 80%计算，则项目生活污水排放量为 1.2m<sup>3</sup>/d(360m<sup>3</sup>/a)。</p> <p>根据《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》(试用版)，生活污水的污染物浓度值为 COD: 310mg/L、BOD<sub>5</sub>: 118mg/L、SS: 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 23.6mg/L。</p> <p>项目生活污水经厂区化粪池预处理，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准及惠南污水处理厂二期工程设计进水水质要求后，通过市政污水管网排入惠南污水处理厂处理。</p>

(2) 生产废水

A、项目水帘柜用水

项目喷漆工序拟在水帘柜内进行，本项目共设置 5 套水帘柜；考虑到水池实际储水情况以及建设单位提供的资料，每个循环水池最大储水量均为 1.4m<sup>3</sup>，总储水量为 7m<sup>3</sup>。循环水池因蒸发等损耗，每天需补充的水量约为循环水池水量的 1%，循环期间补充新鲜水量约 0.07m<sup>3</sup>/d，年工作时间约为 300 天，则每年需补充新鲜水量为 21m<sup>3</sup>/a。为保证水质满足废气的处理效果，水帘系统循环水使用一段时间后需定期更换，预计每半年更换一次，一年更换约 2 次，每次更换废水量约 7m<sup>3</sup>，更换下来的废水量为 14m<sup>3</sup>/a。

B、项目喷淋塔用水

为了进一步去除漆雾，项目设有 1 个喷淋塔，喷淋塔底部配有一个循环水池（尺寸 R=1.2m，H=0.5m），蓄水量约为 0.5m<sup>3</sup>，循环水池因蒸发等损耗，每天需补充的水量约 1%，循环期间喷淋塔补充新鲜水量约 0.005t/d，年工作时间约为 300 天，则每年需补充新鲜水量为 1.5t/a。为保证喷淋塔对漆雾的处理效果，喷淋塔循环水使用一段时间后需定期更换，预计半年更换一次，每次更换废水量约为 0.5m<sup>3</sup>，更换下来的废水量为 1t/a。

根据用水分析，本项目生产废水的产生量为 15t/a，生产废水循环使用，定期更换，委托有资质的危废公司进行清运处理。

项目废水治理设施基本情况见表 4-1，厂区废水污染源核算结果见表 4-2，废水纳入污水厂排放核算结果见表 4-3，废水排放口基本情况、排放标准见表 4-4。

表 4-1 项目废水治理设施基本情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	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	惠南污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律	120 m <sup>3</sup> /d	化粪池	15	是
		BOD <sub>5</sub>						9	
		SS						30	
		NH <sub>3</sub> -N						3	

表 4-2 厂区生活污水污染源源强核算结果见表

产排污环节	污染源	污染物	污染物产生			治理措施工艺	污染物排放		
			废水产生量	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		废水排放量	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
职工生活	生活污水	COD	360t/a	310	0.1116	化粪池	360t/a	264	0.0950
		BOD <sub>5</sub>		118	0.0425			107	0.0385
		SS		300	0.1080			210	0.0756
		NH <sub>3</sub> -N		23.6	0.0085			22	0.0079

表 4-3 废水纳入污水厂排放核算结果一览表

废水种类	污水处理厂名称	污染物	进入污水厂污染物情况			治理措施工艺	污染物排放			最终排放去向
			废水产生量	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		废水排放量	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	惠南污水处理厂	COD	360t/a	264	0.0950	DE型氧化沟	360t/a	50	0.018	泉州湾
		BOD <sub>5</sub>		107	0.0385			10	0.0036	
		SS		210	0.0756			10	0.0036	
		NH <sub>3</sub> -N		22	0.0079			5	0.0018	

表 4-4 废水排放口基本情况、排放标准一览表

废水排放口编号	排放口基本情况				排放标准
	类型	地理坐标			
		经度	纬度		
生活污水排放口 DW001	一般排放口	118° 49' 3.51012"	24° 54' 27.34542"	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准及惠南污水处理厂二期工程设计进水水质要求	

#### 4.2.1.2 达标情况分析

项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）后排入惠南污水处理厂。项目生活污水达标排放，对周围环境影响较小。

#### 4.2.1.3 生活污水依托园区已建设施可行性分析

项目生活污水依托泉州市交发雕艺文化产业投资有限公司已建化粪池处理后通过市政管网排入惠南污水处理厂。根据园区提供信息，目前厂区内化粪池

池的剩余容积为 120m<sup>3</sup>，本项目生活污水排放量为 1.2t/d，故厂区内化粪池有足够能力处理本项目生活污水。

因此，项目的生活污水依托园区已建化粪池预处理可行。

#### 4.2.1.4 废水排入惠南污水处理厂可行性

##### ①惠南污水处理厂概况简介

惠南污水处理厂位于泉州台商区张坂镇井头村附近，工程设计总规模为 15.0 万 m<sup>3</sup>/d，占地面积 48468.1203m<sup>2</sup>，其中一期工程处理规模 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，占地面积 31754.0168m<sup>2</sup>。目前惠南污水处理厂采用改良型卡式氧化沟工艺，主要负责辖区四个乡镇(张坂镇、东园镇、百崎乡、洛阳镇)的生活及工业污水的处理。惠南污水处理厂的出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准，污水处理厂出水排入泉州湾秀涂-浮山海域。

##### ②管网衔接可行性分析

项目所在区域属惠南污水处理厂服务范围。项目西侧道路市政污水管网已建设完善并接入惠南污水处理厂。因此，项目生活污水可纳入惠南污水处理厂集中处理。

##### ③水量分析

根据调查了解，惠南污水处理厂总设计规模为 15.0 万 m<sup>3</sup>/d，现有一期设计处理规模为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，目前实际处理量为 2.2 万 m<sup>3</sup>/d，剩余处理量为 0.3 万 m<sup>3</sup>/d。项目外排废水量为 1.2t/d，占目前污水处理厂乘余处理量的 0.04%。项目废水排放量小，不会影响污水处理厂的正常运行。

##### ④水质分析

根据上述分析，项目生活污水经化粪池处理，可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(NH<sub>3</sub>-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准)。因此，项目废水处理达标后纳入惠南污水处理厂集中处理，不会对该污水处理厂正常运行造成影响。

##### ⑤小结

综上所述，项目位于惠南污水处理厂服务范围内，项目规划排水去向符合市政规划，废水排放量和水质对污水处理厂的正常运营影响很小，项目外排废水纳入惠南污水处理厂集中处理可行。

#### 4.2.1.5 废水监测计划

本项目属于工艺品生产项目，因本项目有机溶剂用量未超过 10 吨，对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于登记管理类，无对应的排污许可证申报技术指南。同时，本项目无对应行业的自行监测技术指南，故本项目的监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）附录 A“表 A.9 排污单位废水监测点位、监测指标、监测方式及最低监测频次一览表”，待其行业的自行监测技术指南发布后从其规定。

表 4-5 项目废水排放标准、监测要求一览表

序号	污染源名称	监测位置	排放标准	监测项目	监测频次
1	生活污水	生活污水排放口（DW001）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准[其中氨氮参照《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准]	废水量、pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	/

#### 4.2.2 废气

##### 4.2.2.1 运营期废气污染物源强分析

###### （1）废气污染源强分析

项目年工作日 300 天，工作 10 小时。项目主要废气为手工打磨修边粉尘、调漆及喷漆晾干废气、彩绘晾干废气。

项目调漆及喷漆晾干过程门窗紧闭，车间保持微负压状态，有机废气经集气罩收集；彩绘过程采取半密闭措施，打磨修边过程采取半密闭措施，有机废气及粉尘经集气罩收集，集气罩四周加装垂帘，尽可能将污染源包围起来；项目集气罩在不影响生产的条件下尽可能靠近产污环节，从而提高处理效率。

###### ①调漆、喷漆晾干、彩绘晾干废气

喷漆晾干工序的调漆过程均在喷漆房内进行，且源强核算过程均统一按原料使用量核算，因此不再另进行调漆过程源强核算。

喷漆过程使用油漆喷涂，油漆固状物质附着率一般为 85%~95%（按 85%计），固体含量为 80.3%，油漆和稀释剂的可挥发性有机物质在喷漆过程中全

部挥发（成分分析详见“原辅材料使用情况及能源消耗情况”章节，挥发性成分按最大比例计算）。根据企业提供资料可知，油漆使用量为 0.16t/a、稀释剂使用量为 0.6t/a、固化剂 0.05t/a、水性涂料 0.06t/a。

表 4-6 调漆、喷漆晾干、彩绘晾干工序挥发性有机物产生情况表

序号	原辅料	颗粒物	二甲苯/苯系物	乙酸乙酯	乙酸丁酯	非甲烷总烃
1	油漆	0.0199	/	/	0.0272	0.0272
2	稀释剂	/	0.24	0.06	0.18	0.6
3	固化剂	0.1750	/	/	0.025	0.025
4	水性涂料	0.0063	/	/	/	0.0001
小计		0.2012	0.24	0.06	0.2322	0.6523

废气治理措施：根据“关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南(2022年修订)》的通知”，密闭微负压收集效率约为 90%；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，项目收集效率能达到 80%以上，综合考虑，本项目废气收集效率按 80%计。参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），VOCs 控制技术的去除效率与进气浓度相关，有机污染物进气浓度在 200ppm（263.31mg/m<sup>3</sup>）以下时，采用活性炭吸附法的去除率约为 50%。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），33-37，431-434 行业系数手册中可知，喷淋塔对颗粒物去除率可达 85%。

项目喷漆废气经“水帘柜+喷淋塔+过滤棉”处理后与调漆晾干、彩绘晾干废气一起通过“活性炭吸附+1 根 25m 高排气筒（DA001）”处理达标后排放，处理设施风机风量为 40000m<sup>3</sup>/h，调漆、喷漆晾干、彩绘晾干收集效率按 80%计，“水帘柜+喷淋塔+过滤棉”对漆雾的处理效率按 85%计，活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按 50%计。

项目调漆、喷漆晾干、彩绘晾干废气排放情况见表 4-7。

表 4-7 调漆、喷漆晾干、彩绘晾干废气产生量、排放量一览表

产污环节	污染物种类	产生情况			排放情况				
		核算方法	产生量(收集量) t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
DA001	颗粒物	产污系数法	0.1610	0.0537	1.3413	物料恒算法	0.0241	0.0080	0.2012
	二甲苯		0.1920	0.0640	1.6000		0.0960	0.0320	0.8000
	苯系物		0.1920	0.0640	1.6000		0.0960	0.0320	0.8000
	乙酸乙酯		0.0480	0.0160	0.4000		0.0240	0.0080	0.2000
	乙酸丁酯		0.1858	0.0619	1.5480		0.0929	0.0310	0.7740
	非甲烷总烃		0.5218	0.1739	4.3487		0.2609	0.0870	2.1743
无组织	颗粒物	产污系数法	0.0402	0.0134	/	物料恒算法	0.0402	0.0134	/
	二甲苯		0.0480	0.0160	/		0.0480	0.0160	/
	苯系物		0.0480	0.0160	/		0.0480	0.0160	/
	乙酸乙酯		0.0120	0.0040	/		0.0120	0.0040	/
	乙酸丁酯		0.0464	0.0155	/		0.0464	0.0155	/
	非甲烷总烃		0.1305	0.0435	/		0.1305	0.0435	/

②打磨修边粉尘

项目生产车间设有打磨修边车间，项目新材料工艺品需在打磨修边区对产品的瑕疵部位进行打磨。项目打磨及修边过程会有粉尘产生，类比同类型企业，打磨及修边粉尘产生量约为坯体的 1%，坯体总用量为 3t/a，则打磨及修边过程粉尘产生量约为 0.03t/a。

项目新材料工艺品打磨修边粉尘经收集后采用袋式除尘器收集处理后无组织排放，处理设施风机风量为 3000m<sup>3</sup>/h，收集效率为 80%，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号),33-37,431-434 行业系数手册中第 18 页袋式除尘器处理效率按 95%，处理后无组织排放。



项目打磨修边粉尘有组织排放情况详见表 4-8。

表 4-8 打磨修边粉尘排放情况一览表

产污环节	污染物种类	产生情况				排放情况			
		核算方法	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
打磨修边	颗粒物	产污系数法	0.03	0.01	/	物料恒算法	0.0072	0.0024	/

表 4-9 全厂废气污染源强排放情况一览表

序号	污染因子	有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)	总排放量(t/a)
1	颗粒物	0.0241	0.0474	0.0715
2	二甲苯	0.0960	0.0480	0.1440
3	苯系物	0.0960	0.0480	0.1440
4	乙酸乙酯	0.0240	0.0120	0.0360
5	乙酸丁酯	0.0929	0.0464	0.1393
6	非甲烷总烃	0.2609	0.1305	0.3914

#### 4.2.2.2 达标情况分析

##### (1) 有组织废气达标排放分析

项目打磨修边和喷漆过程中排放的颗粒物可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；调漆喷漆及晾干和彩绘/晾干过程排放的二甲苯、苯系物、非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计可达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）“表 1 排气筒挥发性有机物排放限值”中“涉涂装工序的其他行业标准”限值，废气可达标排放。

##### (2) 大气污染物排放情况估算

为了解项目废气有组织、无组织排放对周边环境的影响，本次采用 EIAProA2018 进行估算，废气有组织排放参数见表 4-10，废气无组织排放参数见表 4-11，估算结果见 4-12~13。

表 4-10 废气有组织排放参数

名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 / (m/s)	烟气温度 /℃	排放工况	污染物排放速率/ (kg/h)		
						颗粒物	二甲苯	非甲烷总烃
DA001	25	1.0	14.15	25	正常	0.008	0.032	0.087

表 4-11 废气无组织排放参数

名称	面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向 夹角/°	面源有效 排放高度 /m	排放工况	污染物排放速率/ (kg/h)		
							颗粒 物	二甲 苯	非甲烷总烃
3 楼生产车间	11.5	43	25	45	12	正常	0.0134	0.016	0.0435

表 4-12 废气有组织估算结果

下风向距离 /m	DA001					
	颗粒物		二甲苯		非甲烷总烃	
	预测浓度 /(mg/m <sup>3</sup> )	占标率 /%	预测浓度 /(mg/m <sup>3</sup> )	占标率 /%	预测浓度 /(mg/m <sup>3</sup> )	占标率 /%
100	7.10E-05	0.01	2.84E-04	0.14	7.68E-04	0.04
200	8.56E-05	0.01	3.43E-04	0.17	9.26E-04	0.05
300	1.04E-04	0.01	4.15E-04	0.21	1.12E-03	0.06
400	1.29E-04	0.01	5.18E-04	0.26	1.40E-03	0.07
500	1.32E-04	0.01	5.27E-04	0.26	1.42E-03	0.07
东厂界 (10m)	2.46E-08	0	9.87E-08	0	2.66E-07	0
西厂界 (10m)	2.46E-08	0	9.87E-08	0	2.66E-07	0
南厂界(5m)	2.46E-08	0	9.87E-08	0	2.66E-07	0
北厂界(5m)	2.46E-08	0	9.87E-08	0	2.66E-07	0
北侧敏感点 (38m)	2.10E-05	0	8.41E-05	0.04	2.27E-04	0.01
最大值	1.40E-04	0.02	5.59E-04	0.28	1.51E-03	0.08
最大值出现 距离/m	644					
D10%最远 距离/m	未出现					

表 4-13 废气无组织估算结果

下风向距离 /m	生产车间					
	颗粒物		二甲苯		非甲烷总烃	
	预测浓度 /(mg/m <sup>3</sup> )	占标率 /%	预测浓度 /(mg/m <sup>3</sup> )	占标率 /%	预测浓度 /(mg/m <sup>3</sup> )	占标率 /%
100	5.66E-03	0.63	6.75E-03	3.38	1.82E-02	0.91
200	3.26E-03	0.36	3.89E-03	1.94	1.05E-02	0.53
300	2.43E-03	0.27	2.90E-03	1.45	7.84E-03	0.39
400	1.98E-03	0.22	2.36E-03	1.18	6.38E-03	0.32
500	1.69E-03	0.19	2.01E-03	1.01	5.44E-03	0.27
东厂界 (10m)	6.46E-03	0.72	7.71E-03	3.86	2.08E-02	1.04
西厂界 (10m)	6.46E-03	0.72	7.71E-03	3.86	2.08E-02	1.04

南厂界(5m)	6.46E-03	0.72	7.71E-03	3.86	2.08E-02	1.04
北厂界(5m)	6.46E-03	0.72	7.71E-03	3.86	2.08E-02	1.04
北侧敏感点 (38m)	8.91E-03	1.06	1.06E-02	5.31	2.87E-02	1.44
最大值	9.51E-03	1.06	1.14E-02	5.68	3.07E-02	1.53
最大值出现 距离/m	27					
D10%最远 距离/m	未出现					

根据上表估算可知，项目有组织排放 DA001 中颗粒物最大落地浓度为 0.00014mg/m<sup>3</sup>，二甲苯最大落地浓度为 0.000559mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃最大落地浓度为 0.00151mg/m<sup>3</sup>。厂区无组织排放的颗粒物最大落地浓度为 0.00951mg/m<sup>3</sup>，二甲苯最大落地浓度为 0.0114mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃最大落地浓度为 0.0307mg/m<sup>3</sup>。根据上表估算可知，项目厂界四周二甲苯、非甲烷总烃排放浓度符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）“表 1 排气筒挥发性有机物排放限值”中“涉涂装工序的其他行业标准”限值，颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界无组织监控浓度限值；对周围环境影响较小。

### （3）环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中“8.7.5.1 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”，经上表的估算可知，项目无组织废气污染物厂界无超标点，即项目厂界无组织监控点浓度及附近区域环境质量均能达到相应评价标准，因此本项目无需设置大气环境保护距离。

### （4）卫生防护距离

卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离，卫生防护距离范围内不应设置居住性建筑物。项目无组织排放污染物主要为颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃，根据无组织废气及其污染物排放的特点，本评价应依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中规定的方法及当地的污染物气象条件计算项目卫生防护

距离。同时参考《大气环境影响评价实用技术》“10.2.2.2 章，计算确定卫生防护距离技术要点”章节相关内容：“在污染源所在影响区域范围内，排放到环境中的污染物浓度如超过环境空气质量标准，包括厂区内、厂界、厂界外，则需设置卫生防护距离，如在厂区内就满足 GB3095 及 TJ36 要求，可不设置卫生防护距离”。

本项目生产时车间门窗紧闭，不能密闭的地方加装垂帘，且运营期间废气处理设备应先于或与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转。项目拟采用活性炭吸附装置处理废气，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应及时更换活性炭；采用袋式除尘器处理颗粒物，需定期进行清灰，日常加强废气处理设备巡检，定期维护、消除设备隐患；废气收集系统或处理设备故障，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。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。综上所述，采取以上方法可有效减少废气无组织的排放。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐估算模型的估算结果表明，项目废气污染物正常排放时，厂界外无超标点，即项目厂界无组织监控点浓度及附近区域环境质量均能达到相应评价标准，因此本项目无需设置大气环境防护距离和卫生防护距离。

#### 4.2.2.3 非正常排放量

##### (1) 非正常排放情形及排放源强

非正常排放情况考虑废气处理设施发生故障，废气污染物未经处理就直接排放的情景，非正常排放量核算见表 4-14。

表 4-14 污染源非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	非正常排放速率/ ( $\text{kg}/\text{h}$ )	非正常排放量 ( $\text{kg}$ )	单次持续时间 /h	年发生频次/ 次	应对措施
1	调漆、 喷漆 晾干、 彩绘 晾干	废气 处理 设施 发生 故障	颗粒物	1.3413	0.0537	0.0269	0.5	1	立即 停止 作业
2			二甲苯	1.6000	0.0640	0.032	0.5	1	
3			苯系物	1.6000	0.0640	0.032	0.5	1	
4			乙酸乙酯	0.4000	0.0160	0.008	0.5	1	

5		乙酸丁酯	1.5480	0.0619	0.031	0.5	1
6		非甲烷总烃	4.3487	0.1739	0.087	0.5	1

### (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加强管理，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。

③一旦发现设施非正常运行，则立即停机检查，联系相关专业人员对设施进行维修，杜绝废气非正常排放。

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。

#### 4.2.2.4 废气治理设施基本情况、废气排放口基本情况

##### (1) 可行技术判定

本项目行业涉及通用工序的表面处理的涂装工序，污染治理设施可行技术参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）附录A“表A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术”。

项目废气治理可行技术见表 4-15。废气治理设施基本情况见表 4-16，废气排放口基本情况见表 4-17。

表 4-15 废气治理设施可行技术

序号	废气产污环节名称	污染物项目	污染治理设置（措施）名称及工艺
1	打磨修边	粉尘	袋式除尘器
2	调漆、喷漆晾干、彩绘晾干	颗粒物、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	喷漆废气经“水帘柜+喷淋塔+过滤棉”处理后与调漆晾干、彩绘晾干废气一起通过“活性炭吸附+1根25m高排气筒（DA001）”处理达标后排放

表 4-16 废气治理设施基本情况一览表

产排污环节	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
打磨修边	粉尘	无组织	3000 m <sup>3</sup> /h	80%	袋式除尘器	95%	是
调漆、喷漆晾干、彩绘晾干	颗粒物	有组织	40000 m <sup>3</sup> /h	80%	水帘柜+喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附	85%	是
	二甲苯、苯系物、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃					50%	

表 4-17 废气排放口基本情况一览表

排气筒编号及名称	排放口基本情况					
	高度 m	排气筒内径 m	烟气温度℃	类型	地理坐标	
					经度	纬度
调漆、喷漆晾干、彩绘晾干废气 DA001	25	0.7	25	一般排放口	118.8184184 44°	24.9108302 18°

(2) 废气可行性技术分析

废气收集效果可行性分析：

根据“关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南(2022年修订)》的通知”，密闭微负压收集效率约为 90%；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，项目收集效率能达到 80%以上，综合考虑，本项目废气收集效率按 80%计。在采取相应的措施后，项目废气收集效果可满足要求。

表 4-18 集气效率可行性分析

类别	控制效率			
	条件	集气效率	本项目情况	本项目集气效率取值
密闭操作	VOCs 通过密闭管道直接排入处理设施，不向大气无组织排放；或在密闭空间区域内无组织排放但通过抽风设施排入处理设施，无组织排放区域、人员、物料进出口均处于负压操作状态，并设有压力监测器	100%	无该类情况	/
	VOCs 在密闭空间区域内无组织排放但通过抽风设施排入处理设施，无组织排放区域处于负压操作状态，并	90%	调漆及喷漆晾干过程门窗紧闭，车间保持	80%

	设有压力监测器		微负压状态	
排气柜	VOCs 在非密闭空间区域内无组织排放但通过抽风设施排入处理设施，且采用集气柜作为废气收集系统。	80%	彩绘过程采取半密闭措施	
外部吸（集、排）气罩	VOCs 在非密闭空间区域内无组织排放但通过抽风设施排入处理设施，且采用外部吸（集、排）气罩作为废气收集系统。	60%	无该类情况	/
无集气设施	无废气收集系统或抽风设备不运行的	0	无该类情况	/

废气治理设施效果可行性分析：

**袋式除尘器工艺原理：**除尘器是含尘气体通过滤袋滤去粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式收尘器的一种，待净化的气体通过袋式除尘器时，粉尘颗粒被滤层捕集留在滤料层中，得到净化的气体。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。除尘器净化效率高，对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达90~99%；袋式除尘器可捕集多种干性粉尘，特别是高比电阻粉尘采用袋式除尘器净化要比用电收尘器净化效率高很多；袋式除尘器运行稳定可靠，操作维护简单。

类比同类型企业的使用效果，袋式除尘器废气处理效率高，运行稳定，袋式除尘器可确保颗粒物达标排放。综上，本项目废气中的颗粒物能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2相关标准，对周围环境影响较小，措施可行。

**水帘除尘器工作原理：**

水帘除尘器是把水浴和喷淋两种形式合二为一。先是利用高压离心风机的吸力，把含尘气体压到装有一定高度水的水槽中，水浴会把一部分灰尘吸附在水中。经均布分流后，气体从下往上流动，而高压喷头则由上向下喷洒水雾，捕集剩余部分的尘粒。其过滤效率可达85%以上。

**活性炭吸附工艺原理：**

①活性炭吸附工艺原理：活性炭，是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。

## ②活性炭吸附处理工艺：

“活性炭吸附”处理装置处理工艺流程包括如下部分：

1) 预处理部分：为保证活性炭层具有适宜的孔隙率，减少气体通过的阻力，应预先除去进气中的颗粒物及液滴。

2) 吸附部分：采用固定床吸附器，为保证连续处理废气，可以采用多个吸附器并联操作。

## ③活性炭吸附装置的优点

活性炭吸附装置具有以下特点：

1) 与被吸附物质的接触面积大，增加了吸附几率；

2) 比表面积大，吸附容量大，吸附、脱附速度快，根据有关资料报道，活性炭比表面积可达到  $3000\text{m}^2/\text{g}$ ，因此活性炭在吸附性能上具有绝对的优势，可容纳的有害气体的数量约  $13000\text{mg}/\text{g}$ ；

3) 孔径分布范围窄，吸附选择性较好；

4) 对有机废气的吸附效率可达 50% 以上。

④根据《挥发性有机物治理攻坚方案》提出“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”，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，其 CTC 值一般需达到 55%。因此，企业在采用的活性炭应采用碘值不低于 800 毫克/克或与碘值 800 毫克/克吸附能力相当的活性炭，按要求及时更换活性炭，确保活性炭吸附效率不低于 50%。

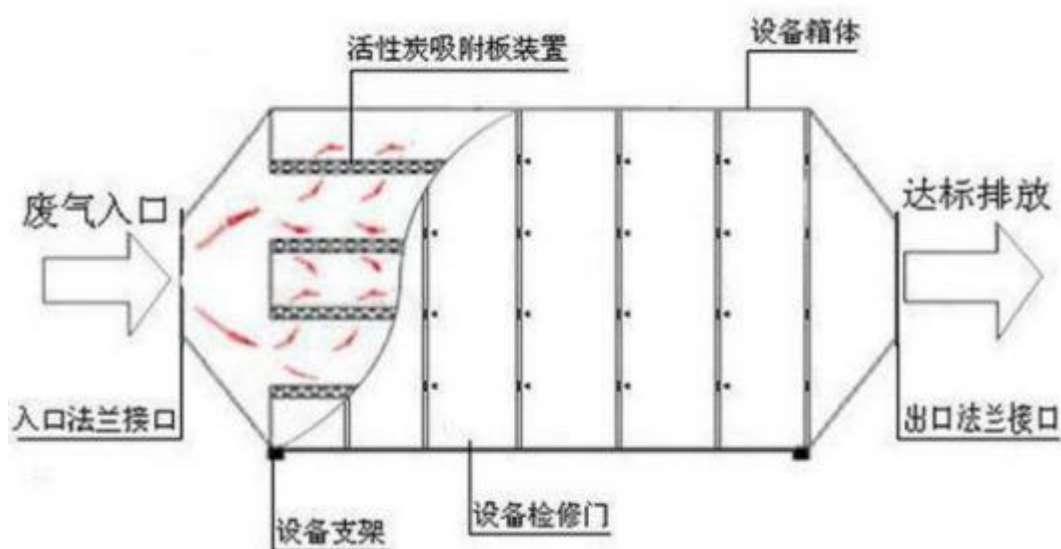


图 4-1 活性炭吸附装置



根据“4.2.2.2 达标情况分析”可知，项目喷漆废气经“水帘柜+喷淋塔+过滤棉”处理后与调漆晾干、彩绘晾干废气一起通过“活性炭吸附+1根25m高排气筒(DA001)”收集处理后可达标排放，因此项目采取的废气治理措施是可行的。

### (3) 无组织废气污染防治措施

为了尽量减少项目无组织排放废气，项目采取以下控制措施：生产车间尽可能密闭，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，其他生产状态下保持关闭。通过以上无组织废气控制措施，可有效降低项目生产过程中产生的无组织排放废气对周边环境空气的影响。因此，采取上述环境空气治理措施是可行的。

### 4.2.2.7 废气监测计划

本项目属于工艺品生产项目，因本项目有机溶剂用量未超过10吨，对照中华人民共和国生态环境部令第11号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》可知，本项目属于登记管理类，无对应的排污许可证申报技术指南。同时，本项目无对应行业的自行监测技术指南，故本项目的监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）附录A“表A.8表面处理（涂装）排污单位废气污染源监测点位、监测指标及最低监测频次一览表”，待其行业的自行监测技术指南发布后从其规定。监测计划详见下表4-19。

表 4-19 废气排放标准、监测要求一览表

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
调漆、喷漆晾干、彩绘晾干工序	无组织	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表3、表4标准限值	厂界	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃	1次/年
			厂区内监控点（1h平均浓度值）	非甲烷总烃	1次/半年
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A表A.1标准限值	厂区内监控点（任意一次）	非甲烷总烃	1次/半年

调漆、喷漆晾干、彩绘晾干工序	有组织	《工业涂装工序挥发性有机物 排放标准》 (DB35/1783-2018) 表 1 中涉涂装工序的其他行业标准限值、《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2	排放口 DA001	颗粒物、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、非甲烷总烃	1 次/年
----------------	-----	--	-----------	-------------------------------	-------

#### 4.2.3 噪声

##### 4.2.3.1 噪声环境影响分析

###### (1) 预测声源

项目主要噪声源强为生产设备运行时产生的机械噪声，在正常情况下，设备噪声压级在 70-85dB(A)之间，详见表 4-20。

表 4-20 项目噪声污染源调查清单（室内） 单位：dB(A)

序号	建筑名称	声源名称	声源源强 dB(A)	声源控制措施	距离室内边界距离 /m	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑外噪声	
									声压级 /dB(A)	建筑外距离 /m
1	生产车间	水帘柜	75-80	车间隔声减振	5	68.01-73.01	8:00~12:00 ; 14:00~18:00	21	47.01-52.01	1
2		晾干房	70-75		5	56.02-61.02			35.02-40.02	1
3		彩绘桌	/		5	/			/	1

表 4-21 项目噪声污染源调查清单（室外）

序号	声源名称	声源源强 dB(A)	声源控制措施	运行时段
1	风机	80~85	隔声间、隔声减振	8:00~12:00; 14:00~20:00

###### (2) 预测模式

为分析本项目噪声对厂界声环境的影响，本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测计算模式。

###### A.室内声源等效室外声源声功率级计算

1) 计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{p1}$ —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

$L_w$ —某个声源的倍频带声功率级；

$r$ —室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

$R$ —房间常数；

$Q$ —方向因子。

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：

$$L_{pi}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right]$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2}(T) = L_{pi}(T) - (TL_i + 6)$$

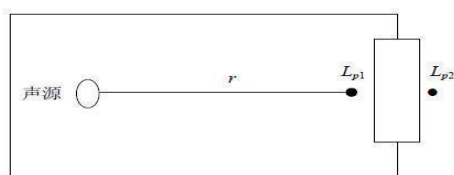


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

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：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $S$ —透声面积， $m^2$ 。

5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_w$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

B.点源衰减模式：

$$L_r = L_0 - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_r$ —距声源距离为  $r$  处的等效 A 声级值，dB(A)；

$L_0$ —距声源距离为  $r_0$  处的等效 A 声级值，dB(A)；

$r$ —关心点距离噪声源距离，m；

$r_0$ —声级为  $L_0$  点距声源距离， $r_0=1m$ 。

C.噪声合成模式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{ei}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ —预测点的噪声贡献值，dB(A)；

$L_{A,i}$ —第 i 个声源对预测点的噪声贡献值, dB(A);

N—声源个数。

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4-22。

表 4-22 各边界噪声预测结果

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值 /dB(A)		噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	西侧厂界	/	/	/	/	65	/	42.99	/	/	/	/	/	达标	/
2#	北侧厂界	/	/	/	/	60	/	46.51	/	/	/	/	/	达标	/
3#	南侧厂界	/	/	/	/	65	/	44.57	/	/	/	/	/	达标	/
4#	东侧厂界	/	/	/	/	65	/	46.51	/	/	/	/	/	达标	/
5#	北侧敏感点	53.8	/	/	/	60	/	38.55	/	53.9	/	/	/	达标	/

由预测结果可知,项目设备对项目厂界噪声贡献值约 42.99~46.51dB(A) 之间,厂界噪声可达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准,其中北侧噪声可达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。因此,项目运营期可做到达标排放,对周边声环境影响不大。

#### 4.2.3.2 自行监测要求

本项目属于工艺品生产项目,因本项目有机溶剂用量未超过 10 吨,对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》可知,本项目属于登记管理类,无对应的排污许可证申报技术指南。同时,本项目无对应行业的自行监测技术指南,故本项目的监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020)附录 A“表 A.9 排污单位废水监测点位、监测指标、监测方式及最低监测频次一览表”,待其行业的自行监测技术指南发布后从其规定,监测计划详见下表 4-23。

表 4-23 项目运营期噪声自行监测要求一览表

污染源	排放标准	监测要求		
		监测点位	监测因子	监测频次
生产设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	厂区边界围墙外 1m	等效连续 A 声级	1次/季度

#### 4.2.4 固体废物

##### 4.2.4.1 固体废物影响分析与治理措施

项目固体废物主要为职工生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

###### (1) 职工生活垃圾

职工生活垃圾产生量按  $G=R \cdot K \cdot N \cdot 10^{-3}$  计算。

式中：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)

R---每年排放天数(天)

根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工取  $K=0.5\text{kg/人}\cdot\text{天}$ ，项目职工人数为 30 人，全不住厂，年工作日约 300 天，则项目生活垃圾产生量为 4.5t/a。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。

###### (2) 一般工业固废

###### ①打磨修边粉尘

项目布袋除尘器收集的粉尘量为 0.0228t/a，属于一般固体废物，对照《固体废物分类与代码目录 2024 版》，属于 SW59 其他工业固体废物，分类代码为 900-099-S59，集中收集后出售给有关物资回收部门。

###### ②废次品

项目生产过程会有废次品产生，根据业主提供的资料可知，产生的新材料废次品量约 0.2t/a，对照《固体废物分类与代码目录 2024 版》，属于 SW59 其他工业固体废物，分类代码为 900-099-S59，集中收集后出售给有关物资回收部门。产生铜件废次品量约 0.1t/a，对照《固体废物分类与代码目录 2024 版》，属于 SW17 可再生类废物，分类代码为 900-002-S17，集中收集后出售给有关

物资回收部门。

③废包装材料

项目包装过程及原辅材料使用过程的废弃包装材料产生量约 0.2t/a，对照《固体废物分类与代码目录 2024 版》，属于 SW17 可再生类废物，分类代码为 900-099-S17，集中收集后出售给有关物资回收部门。

(3) 危险废物

①漆渣

项目水帘柜需定期清理底部的漆渣，产生的量为 0.1368t/a，属于危险废物，编号为 HW12（900-252-12），收集后暂存于危废间，委托有危废资质的单位处置。

②废原料空桶：项目水性漆年用量为 0.06t/a，油性油漆年用量为 0.16t/a，稀释剂年用量为 0.6t/a，固化剂年用量 0.05t/a，类比同类行业，每桶重量均为 25kg，项目废原料空桶产生量约 35 个，每个容器重约 0.25kg，废空桶产生量约 0.00875t/a。废原料空桶属于危险废物(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。

③废活性炭

根据《厦门市生态环境局关于加强挥发性有机物污染防治工作的通知》，采用不具备脱附功能的吸附治理废气，每万立方米/小时设计风量的吸附装置填充量不小于 1 立方米，废气停留时间不得低于 3 秒。

根据《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中的应用》（杨芬、刘品华，曲靖师范学院学报）的试验结果表明，1kg 活性炭可吸附 0.22~0.25kg 的有机废气，本次按 1kg 活性炭可吸附 0.22kg 计算，项目每套有机废气治理设施的活性炭填充量、活性炭更换频次及废活性炭产生量详见下表，项目废气治理设施处理的有机废气总的为 0.2609t/a，产生的废活性炭量约 1.461t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废活性炭属于危险废物，编号为 HW49，废物代码为 900-039-49，更换后由暂存于危险废物暂存间，定期由有资质单位回收处置。

表 4-24 活性炭更换频次核算表

活性炭更换情况							
污染治理工艺	活性炭填充量	废气总吸附量 t	理论总更换量 t	更换频次	实际更换次数	实际更换量 t	废活性炭量 t
活性炭吸附	0.6t	0.2609	1.186	150 天/次	2	1.2	1.461
合计							1.461

④废过滤棉

项目废气处理设施中的废过滤棉定期更换，产生量为 0.2t/a。属于危险废物，编号为 HW49（900-039-49），收集后暂存于危废间，委托有危废资质的单位处置。

表 4-25 危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性
1	漆渣	HW12 (900-252-12)	0.1368	水帘柜	固态	水性漆、油性油漆	1 次/月	T,I
2	废原料空桶	HW49 (900-041-49)	0.00875	原料	固态	涂料、油漆、稀释剂	1 次/天	T
3	废活性炭	HW49 (900-039-49)	1.461	有机废气处理设施	固态	活性炭、有机废气、颗粒物	1 次/20 天	T
4	废过滤棉	HW49 (900-039-49)	0.2					T

因此，项目固体废物产生情况见下表。

表 4-26 项目固体废物产生情况一览表

固废废物类别	产生量 (t/a)	属性	贮存方式		排放去向	利用或者处置量 (t/a)
生活垃圾	4.5	生活垃圾	垃圾桶、袋等收集		当地环卫部门统一清运	4.5
收集粉尘	0.0228	SW59 900-099-S59	固体废物暂存区存放		出售给有关物资回收部门	0.0238
新材料废次品	0.2	SW59 900-099-S59				0.3
铜件废次品	0.1	SW17900-002-S17				0.3
废包装材料	0.2	SW17900-099-S17				0.2
漆渣	0.1368	危险废物	桶装	危险	暂存于危废	0.1368

废原料空桶	0.00875		桶装	废物暂存间存放	间,后委托有危险废物处置资质的公司处置	0.00875
废过滤棉	0.2		袋装			0.2
废活性炭	1.461		袋装			1.461

#### 4.2.4.2 环境管理要求

##### (1) 生活垃圾

项目车间内应设置生活垃圾收集桶,生活垃圾经收集后每天由卫生整理人员统一清运至厂区内垃圾收集点,并委托当地环卫部门每日进行清运。

##### (2) 一般工业固废

建设单位应按照不同固废分类、分别处理,实现生产固废无害化、资源化利用。为加强监督管理,防止固废二次污染,生产车间内设置收集装置并在厂区内设置专门堆放的收集场所,并由专人负责固体废物的分类收集和贮存,贮存场所均应设置在室内,以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。项目配备的固废贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。

##### (3) 危险废物

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中《第四章危险废物污染环境防治的特别规定》,该项目应执行以下规定:对危险废物的容器和包装以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所,必须设置危险废物识别标志;必须按照国家有关规定申报登记;必须按照国家有关规定处置,不处置的,由所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门责令限期改正,逾期不处置或者处置不符合国家有关规定的,由所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门指定单位按照国家有关规定代为处置,处置费用由产生危险废物的单位承担。对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准如下要求:

##### ①危险废物的收集包装

a.有符合包装要求的包装容器、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。

②危险废物的暂存要求危险废物堆放场应满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》有关规定：

a.按 GB15562.2《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》设置警示标志。

b.必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。

c.要求必要的防风、防雨、防晒措施。

d.要有隔离设施或其它防护栅栏。

e.应配备通讯设备、照明设施、应急工具及防护设施。危险废物临时储存场所位于单独建立的贮存室。

③固体废物监管措施公司应登陆福建省固体废物环境监管平台（120.35.30.184）对本项目产生的固体废物进行信息管理及产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理。

福建省固体废物环境监管平台项目由省发改委（闽发改网数字函〔2016〕127号）批准建设。项目涵盖固体废物产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理流程及信息管理。侧重构建危险废物“产废—收集—转移—处置”流向监管数据网。

综上，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影响。

#### **4.2.5 地下水、土壤影响和保护措施**

##### **（1）污染源及污染物类型**

本项目可能对地下水、土壤造成影响的污染源主要为原料仓库、危废暂存间。污染物类型包括危险废物泄漏，对地下水、土壤造成不利影响的污染物主要为生产过程使用的原料中含有的毒性/易燃性有毒有害物质。

##### **（2）项目污染源污染途径**

在构筑物防渗措施不到位，原料仓库、危废暂存场所发生渗漏时，可能对区域地下水水质造成影响。

##### **（3）分区防控措施**

根据项目生产设施、单元的特点和所处区域及部位，将厂区划分为重点地下水污染防治区、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

厂区内污染地下水环境的污染物泄漏，不容易被及时发现和处理的区域。主要为危废暂存间、喷漆房、污水站。对于重点污染防治区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的防渗要求进行建设。即防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $< 10^{-10}$ cm/s）。根据项目实际情况，上述重点污染防治区域应采用混凝土地坪/混凝土地坪+三布五油环氧树脂涂层；防渗层的渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10}$ 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。

主要包括主要一般固废暂存间、生产车间。一般防渗区防渗要求：防渗层防渗等级应等效于厚度不小于1.5m的黏土防渗层，渗透系数 $< 10^{-7}$ 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。主要包括办公区等。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。

#### （4）地下水、土壤环境影响分析

项目购买的生产车间位于地面3层，现场已采取水泥硬化，在采取分区防渗、加强危险化学品及危险废物管理等措施后，对地下水、土壤环境的影响较小。

#### （5）跟踪监测要求

在采取厂区合理防渗措施及加强生产管理后，对占地范围内及周边地下水、土壤环境影响很小，无需开展跟踪监测工作。

#### 4.2.6 环境风险影响分析

##### (1) 危险物质存量及储运方式

公司全厂涉及到的危险物质数量及主要分布情况具体见下表。

表 4-27 项目主要危险物质存量及储运方式

物质名称	最大储存量 t	储存方式	主要成分	主要成分最大储存量 t	储存场所	运输方式
稀释剂	0.6	桶装	乙酸乙酯	0.06	原料仓库	汽车运入
			二甲苯	0.24		
固化剂	0.05	桶装	二亚甲基二异氰酸酯	0.024		
危废	1.807	桶装	/	1.807	危险废物暂存间	汽车运出

项目主要危险物质数量与临界值详见下表。

表 4-28 项目主要危险物质储存量与临界量对比

危险成分	CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	qi/Qi
二甲苯	95-47-6	0.06	10	0.006
乙酸乙酯	141-78-6	0.24	10	0.024
二亚甲基二异氰酸酯	26447-40-5	0.024	0.5	0.048
危废	/	1.807	50	0.03614
合计				0.1141

根据以上分析可知，公司使用的危险物质数量与临界值的比值为 0.1141， $Q < 1$ 。根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”环办环评〔2020〕33 号，本项目无需开展专项评价。

##### (2) 危险物质污染途径及危害分析

表 4-29 项目危险物质污染途径及危害分析表

名称	风险因素	污染途径	危害
生产流水线、原料仓库	泄漏、火灾	消防废水等通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
火灾、爆炸产生的伴生/次生污染	泄漏	消防废水通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
废气事故排放	事故排放	颗粒物、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃未经处理直接排入大气	废气污染物产生量不大，对大气环境影响不大
废水事故排放	事故排放	生活废水通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
危废储存间	泄漏	固体危废泄露可迅速收集	危废迅速收集对周边环境影响较小

##### (3) 环境风险防范措施

本项目应采取以下防范措施，最大程度上预防环境风险事故的发生。

①危险废物暂存间每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入。桶装原料存放时应设置防泄漏托盘存放。

②在生产车间外配备有消防水泵，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备有电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护，并定期检查灭火设施的有效性。

③制定相关安全规程，对员工进行上岗前培训。同时加强日常监督管理，原料暂存区门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。

④制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时对危险化学品的使用、贮存、装卸等操作作出相应的规定。

⑤保持各集气风机的正产运行，以保证对废气的有效收集。

#### (4) 应急要求

当发生泄漏、火灾等事故时，应首先组织非应急人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行以下应急处理措施：

##### ①泄漏事故应急措施

当化学品泄漏时，应尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。发生泄漏时可用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后按危废进行处置，严禁明火接近泄漏现场。

当危险废物发生泄漏事故，应立即将危险废物转移至危废暂存间，并清理现场遗漏。

##### ②火灾事故应急措施

灭火剂：雾状水、干粉灭火器、砂土。

可燃物与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。应于上风向灭火，并尽可能将容器从火场移至空旷处，喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。

#### (5) 风险分析结论

本项目风险物质储存量较低。在加强厂区防火管理、完善事故应急防范措施的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，项目环境风险在

可接受的范围内。

### 4.3 环境保护投资及环境经济损益分析

项目主要环保投资见表 4-30。

表 4-30 项目主要环保投资一览表

类别	环保措施	数量	金额（元）
生活污水	化粪池（依托出租方）	1 套	0
生产废气	水帘柜+喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附、25m 高排气筒（DA001）	1 套	9.2
	袋式除尘器收集处理后无组织排放	1 套	0.2
噪声	隔声、减振	/	0.2
固体废物	垃圾桶	/	0.2
	一般工业固废暂存场所	/	
	危废暂存间、危险废物储存桶	/	0.2
合计	/	/	10

项目有关环保投资经估算约 10 万元，占该项目总投资（50 万元）的 20%。建设单位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，同时减少固体废物对周围环境的影响，将有利于创造一个良好、优美的生产和办公环境。项目的正常运行可增加当地的劳动就业和地方税收，具有良好的社会、经济和环境效益。

### 4.4 排污许可证申报

根据《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年本）》中，本项目属于“十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24：工艺美术及礼仪用品制造 243-其他，应进行登记管理填报。

（1）建设单位应在国家排污许可证申报平台上进行登记管理填报，申报成功后按排污许可证相关要求要求进行排污，禁止非法排污。

（2）污染物排放种类、数量、浓度或者强度需作重大变化或者污染物排放方式、去向发生改变时，排污者应分别在变更前十五日或者紧急变更后三日内向环境保护行政主管部门申报变更。

（3）依法申领排污许可证，必须按批准的排放总量和浓度进行排放。

### 4.5 排污口规范化管理

（1）项目生活污水设有 1 个排放口、废气设有 1 个排放口。要按照国家

标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

(2) 排污口设置要求

按照《污染源监测技术规范》设置采样点。如：废气排放口。

项目应规范化设置排放口，废气排放口应该预留监测口并设立标志牌。

(3) 建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。

(4) 根据国家、地方颁布的有关环境保护规定，排气筒、厂区废水总排放口、噪声排放源和固废贮存处置场所均应按《环境保护图形标志--排放口(源)》

(GB15562.1-1995、GB15562.2-1995)要求设立明显标志，具体标识见表 4-31。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 4-31 各排污口（源）标志牌设置示意图

排放部位 项目	污水排放 口	废气排放 口	噪声排放 源	一般固体 废物	危险废物
图形符号					
形状	正方形边 框	正方形边 框	正方形边 框	正方形边 框	正方形边 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

## 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	调漆、喷漆 晾干、彩绘 晾干废气 排气筒 DA001	颗粒 物、二 甲苯、 苯系 物、乙 酸乙酯 与乙酸 丁酯合 计、非 甲烷总 烃	喷漆废气经 “水帘柜+喷淋 塔+过滤棉”处 理后与调漆晾 干、彩绘晾干 废气一起通过 “活性炭吸附 +1根25m高排 气筒 (DA001)” 处理后排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 标准、《工 业涂装工序挥发性有机物排 放标准》(DB35/1783-2018) “表 1 排气筒挥发性有机物排 放限值”中“涉涂装工序的其 他行业标准”限值
	厂界	颗粒 物、二 甲苯、 乙酸乙 酯、非 甲烷总 烃	加强废气集气 设施管理	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 标准、《工 业涂装工序挥发性有机物排 放标准》(DB35/1783-2018) 表 4 标准
	厂区内	非甲烷 总烃	加强废气集气 设施管理	《工业涂装工序挥发性有机 物排放标准》 (DB35/1783-2018)表 3 标准； 《挥发性有机物无组织排放 控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内无组织排放限值 (1h 平均 $\leq 8\text{mg}/\text{m}^3$ ；任意一次 值 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ )
地表水环 境	生活污水	pH、 COD、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、 NH <sub>3</sub> -N	化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标 准及惠南污水处理厂二期工 程设计进水水质要求 (COD $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ 、 BOD <sub>5</sub> $\leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SS $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NH <sub>3</sub> -N $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、pH 6~9 无 量纲)
声环境	厂界四周	L <sub>eq</sub>	隔声减震降噪	厂界执行《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准， 即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，其中北侧厂

				界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，即昼间≤60dB(A)
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	项目收集的打磨修边粉尘、废次品、废包装材料集中收集后出售给有关物资回收部门；生活垃圾收集后由环卫部门负责定期清运处置；废活性炭、废原料空桶、漆渣、废过滤棉收集后委托有资质的危废处置公司进行清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面以水泥硬化及绿化为主。			
生态保护措施	项目购买的厂房已建好，无新基建，不会对生态环境产生影响。			
环境风险防范措施	/			
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) 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>(4) 建设单位应当在项目产生实际污染物排放前，根据《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019年本）》中，本项目属于“十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24：工艺美术及礼仪用品制造 243-其他，应进行登记管理填报，不得无手续排污；</p> <p>(5) 按要求定期开展日常监测工作；</p> <p>(6) 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>			



## 六、结论

泉州市千化萬相工艺品有限公司新材料工艺品、铜件工艺品生产项目位于福建省泉州台商投资区海峡雕艺产业园1号楼1-3层，项目建设符合国家当前产业政策；选址合理，符合相关规划要求；只要项目严格遵守国家和地方相关环保法规要求，项目建设及运营过程中认真落实本环评所提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，做到各项污染物达标排放且符合总量控制要求，则项目正常建设运营对周围环境产生的影响较小，不会改变区域的环境功能属性，环境风险水平可控。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

编制单位（单位） 福建水磨后生态环境有限公司



2024年12月

## 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	颗粒物 (t/a)	0	0	0	0.0715	0	0.0715	+0.0715
	二甲苯 (t/a)	0	0	0	0.1440	0	0.1440	+0.1440
	苯系物 (t/a)	0	0	0	0.1440	0	0.1440	+0.1440
	乙酸乙酯 (t/a)	0	0	0	0.0360	0	0.0360	+0.0360
	乙酸丁酯 (t/a)	0	0	0	0.1393	0	0.1393	+0.1393
	非甲烷总烃 (t/a) (有组织)	0	0	0	0.2609	0	0.2609	+0.2609
废水	废水 (t/a)	0	0	0	360	0	360	+360
	COD (t/a)	0	0	0	0.0072	0	0.0072	+0.0072
	氨氮 (t/a)	0	0	0	0.00072	0	0.00072	+0.00072

一般工业固体废物	收集粉尘 (t/a)	0	0	0	0.0228	0	0.0228	+0.0228
	新材料废次品 (t/a)	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	铜件废次品 (t/a)	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废包装材料 (t/a)	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
危险废物	漆渣 (t/a)	0	0	0	0.1368	0	0.1368	+0.1368
	废原料空桶 (t/a)	0	0	0	0.00875	0	0.00875	+0.00875
	废过滤棉 (t/a)	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废活性炭 (t/a)	0	0	0	1.461	0	1.461	+1.461
/	生活垃圾 (t/a)	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。