

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(仅供生态环境部门信息公开使用)

项目名称: 泉州市塘朝工艺品有限公司年产木雕工艺品 7500 件、汉白玉工艺品 7500 件项目

建设单位 (盖章): 泉州市塘朝工艺品有限公司

编制日期: 2025 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	泉州市塘朝工艺品有限公司年产木雕工艺品 7500 件、汉白玉工艺品 7500 件项目										
项目代码	2511-350599-04-05-450731										
建设单位联系人		联系方式									
建设地点	福建省泉州台商投资区管委会张坂镇海灵大道东侧海峡雕艺产业园 13A 幢 1 层、2 层										
地理坐标	东经 118 度 49 分 12.726 秒，北纬 24 度 54 分 35.306 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 243*年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOC <sub>s</sub> 含量涂料 10 吨及以上的								
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[2025]C130701 号								
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	15								
环保投资占比（%）	15	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> ）	租赁建筑面积 1082.06								
专项评价设置情况	<p><b>1.1 专项评价设置情况</b></p> <p>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）》，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。项目工程专项设置情况具体见表 1.1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1.1-1 专项评价设置情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">专项评价类别</th> <th style="width: 30%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>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</td> <td>项目排放的大气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、臭气浓度，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害污染物<sup>①</sup>、二噁</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	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	项目排放的大气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、臭气浓度，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害污染物 <sup>①</sup> 、二噁	否
专项评价类别	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	项目排放的大气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、臭气浓度，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害污染物 <sup>①</sup> 、二噁	否								

			英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目近期生产废水经自建的污水处理设施处理后回用于生产，不外排；远期生产废水经园区污水处理厂处理后通过市政管网排入惠南污水处理厂集中处理。项目生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂集中处理。	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	经计算，本项目危险物质存储量与临界量的比值 $Q=0.1464 < 1$ ，项目危险物质存储量不超过临界量	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	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	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)。  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参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录 B、附录 C。</p> <p>根据上表分析，项目无需开展专项评价工作。</p>				
规划情况	<b>1.2 泉州台商投资区总体规划（2010-2030）</b> 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）			
规划环境影响评价情况	<b>1.3 泉州台商投资区总体规划环境影响报告书</b> 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》 召集审查机关：福建省生态环境厅（原福建省环保厅） 审查文件名称及文号：《福建省环保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）			

规划及规划环境影响评价符合性分析

#### 1.4 与泉州台商投资区总体规划（2010-2030）符合性分析

##### （1）土地利用规划符合性分析

项目选址于泉州台商投资区管委会张坂镇海灵大道东侧海峡雕艺产业园13A幢1层、2层，对照《泉州台商投资区总体规划（2010—2030）——土地利用规划图》（见附图9），项目所在地块用途规划为工业用地。项目主要从事木雕工艺品、汉白玉工艺品生产，属工业型建设项目，因此本项目建设符合泉州台商投资区总体规划中的土地利用规划要求。

##### （2）产业定位符合性分析

泉州台商投资区总体定位为海西中部的台商投资聚集区、对台综合配套改革示范区、以先进制造业为主导的经济增长极。产业园区由杏田片、东园片、惠南片、秀涂片、玉埕片、苍霞片、浮山片构成，主要发展新材料产业、装备制造产业、光电产业、轻工产业、物流产业、海洋科技为主的高新技术产业等。

项目主要从事木雕工艺品、汉白玉工艺品生产，属于污染程度较轻的轻工产业，因此，项目建设符合泉州台商投资区产业定位要求。

#### 1.5 与泉州台商投资区规划环评及其审查意见符合性分析

本项目与泉州台商投资区规划环评及其审查意见符合性分析见下表1.5-1。

表 1.5-1 规划环评及其审查意见与本项目情况符合性分析一览表

类别	规划环评及其审查意见要求	项目建设情况	符合性分析
产业定位	1、必须满足国家、福建省产业政策要求，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； 2、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。	1、项目主要从事木雕工艺品、汉白玉工艺品生产，符合国家及地方当前产业政策要求。根据“1.13清洁生产符合性分析”章节分析，项目建成投产后，清洁生产水平可达到国内先进水平； 2、项目不属于高耗能、高污染企业。	符合
环境管理要求	1、对拟建项目严格执行环评和环保“三同时”制度，严格控制新污染源的产生； 2、应大力推行清洁生产，鼓励新技术的开发，提高资源能源利用效率，最大限度减少污染物的产生。	1、项目将严格执行环保“三同时”制度，控制大气污染物的排放； 2、根据“1.13清洁生产符合性分析”章节分析，项目建成投产后，清洁生产水平可达到国内先进水平，并确保各污染物采取减排措施。	符合

	污染防治规划	<p>1、厂区实行清污分流，废水尽可能回用，采用成熟先进的废水处理工艺；</p> <p>2、区内企业能源使用上优先选用清洁能源。对排放燃烧性污染物的企业，应采用高效除尘、脱硫工艺，确保脱硫效率不低于90%，并预留安装脱硝设施的空间，最大程度减缓对周边大气环境的影响；</p> <p>3、固体废物应分类收集和处置。鼓励工业固体废物的资源利用，提高综合利用率；</p> <p>4、危险废物尽可能综合利用，无法回收、暂不能利用的危险废物，送有资质的危险废物处置机构处置；</p> <p>5、生活垃圾采取分类收集、综合利用、集中处置的控制对策，生活垃圾无害化处理率100%；</p> <p>6、加强环境管理，对于引进高噪声型企业应严格把关，从选址，厂区布局、降噪措施等多方面控制噪声污染。</p>	<p>1、厂区内实行雨污分流，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂集中处理；项目近期生产废水经自建的污水处理设施处理后回用于生产，不外排；远期生产废水经园区污水处理站处理后通过市政管网排入惠南污水处理厂集中处理。</p> <p>2、项目设备均使用电能，电能属于清洁能源；</p> <p>3、项目建成投产后将对固体废物应分类收集和处置；</p> <p>4、项目建成投产后产生的危险废物将委托具有危险废物处理资质的单位进行处置；</p> <p>5、项目生活垃圾分类收集，由当地环卫部门清运处理；</p> <p>6、项目不属于高噪声企业，主要通过合理布局、降噪、隔声等措施控制噪声污染。</p>	符合
<p>综上，本项目建设符合《泉州台商投资区总体规划环境影响报告书》结论及其审查意见的相关要求。</p>				

其他符合性分析

### 1.6 产业政策符合性分析

(1) 项目主要从事木雕工艺品、汉白玉工艺品生产，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目工艺技术、装备和产品等均不属于“限制类”且不属于“淘汰类”中的“落后生产工艺装备”和“落后产品”，因此，项目属于允许建设项目。

(2) 项目已在泉州台商投资区管理委员会行政审批服务局进行立项备案，编号：闽发改备[2025]C130701号（见附件4），项目建设符合泉州台商投资区产业发展要求。

综上，项目建设符合国家、地方产业政策要求。

### 1.7 土地利用性质符合性分析

对照《泉州台商投资区总体规划（2010—2030）——土地利用规划图》（见附图9），项目所在地规划用途为工业用地；根据项目不动产权证【闽（2025）泉州台商投资区不动产权第0004608号】、【闽（2025）泉州台商投资区不动产权第0004596号】（见附件5），项目所在地块用途为工业用地。

综上所述，项目建设符合泉州台商投资区土地利用性质要求。

### 1.8 环境功能区划符合性分析

项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，现状环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；项目所在区域为3类声环境功能区，现状声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准；项目废水最终排入惠南污水处理厂进行集中处理，污水处理厂尾水最终排入泉州湾秀涂-浮山海域，泉州湾秀涂-浮山海域水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类海水水质标准。在落实本环评提出的各项环保措施后，本项目污染物排放不会造成所在区域环境质量现状等级降低，符合环境功能区划要求。

### 1.9 周边环境相容性分析

根据现场踏看，项目位于厂区内13A幢1层、2层（其中3层-5层为出租方空置厂房），项目厂区内北侧为出租方11#厂房（目前空置），南侧为出租方20#厂房（已入驻泉州市顺天承文化有限公司、泉州市正杰工艺品有限公司）；西侧为13B幢（已入驻泉州台商投资区光宇工艺品有限公司、友艺轩木雕工艺品厂）；西南侧为出租方19#厂房（已入驻富东公司）；西北侧为出租方10#厂房（目前空置），厂区外东侧为门头村民宅，东侧彩虹幼儿园已停止办学（不列入本报告环境保护目标），项目周边环境情况见附图2。

项目厂界外 500m 范围内的敏感目标为东侧相距 22m（最近距离）的门口村，西北侧相距 379.5m 的苍霞村，北侧相距 334m 的泉州台商投资区第八幼儿园，东南侧相距 472m 的上仑村，泉州台商投资区第八幼儿园、上仑村、苍霞村均位于项目所在区域主导风向侧风向，距离相对较远。门口村位于项目所在区域主导风向上风向和侧风向，同时，项目排气筒设置于厂房楼顶西侧，远离项目最近的敏感目标（厂界东侧相距 22m 的门口村民宅），项目应对产生有机废气的区域采取单独密闭隔间措施，项目对产生有机废气的区域采取单独密闭隔间措施并在产生有机废气的工序处安装集气装置进行废气收集，废气经收集后引至二级活性炭吸附装置处理，可有效削减废气污染物排放量，确保达标排放，对门口村民宅及周围环境影响较小。项目近期生产废水经自建的污水处理设施处理后回用于生产，不外排；远期生产废水经园区污水处理站处理后通过市政管网排入惠南污水处理厂集中处理。项目生活污水依托出租方化粪池处理后排入惠南污水处理厂集中处理，噪声经采取减振降噪措施后可达标排放，固废经收集后可得到妥善处置。因此，项目建设与周边环境相容。

### **1.10 与生态环境分区管控方案的符合性分析**

#### **（1）生态保护红线**

项目选址不在当地自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域内，项目选址满足生态保护红线控制要求。

#### **（2）环境质量底线**

项目所在区域的环境质量底线为：项目废水最终排入惠南污水处理厂进行集中处理，污水处理厂尾水最终排入泉州湾秀涂-浮山海域，泉州湾秀涂-浮山海域水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类海水水质标准；项目区域大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

项目不涉及生产废水外排，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂集中处理；项目废气经配套的净化设施处理后达标排放；设备机械噪声得到有效治理；各类工业固废均可得到妥善处置或综合利用。在落实本环评提出的各项环保措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

#### **（3）资源利用上线**

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。

项目用水由市政供水管网统一供给，用电由市政供电，因此，项目资源利用不会突破区域资源利用上线。

**(4) 生态环境准入负面清单**

对照《市场准入负面清单》（2025年版），具体分析见表1.10-1，项目不在其禁止准入类中。因此，项目建设符合环境准入要求。

**表1.10-1 项目与《市场准入负面清单》符合性分析**

序号	禁止事项	项目情况	符合性分析
一、禁止准入类			
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	项目不涉及文件附件中的法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定内容	符合
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	项目不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类和限制类项目	符合
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	项目所在地块用途规划为工业用地，项目生产符合该区域建设要求	符合

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）和《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，项目与区域总体管控要求的相符性分析见表1.10-2，与环境管控单元准入要求的相符性分析见表1.10-3。

表1.10-2 项目与区域总体管控要求的相符性分析一览表

适用范围	准入要求	项目情况	符合性分析
城镇类重点管控单元	<p>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。</p>	<p>项目选址于泉州台商投资区，项目不涉及危险化学品生产。</p>	符合
	<p>在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行倍量削减替代。</p>	<p>项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放。</p>	符合
福建省陆域	<p>空间布局约束</p> <p>1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。</p>	<p>1.项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业。 2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业。 3.项目不属于煤电项目。 4.项目不属于氟化工项目。 5.项目近期生产废水经自建的污水处理设施处理后回用于生产，不外排；远期生产废水经园区污水处理站处理后通过市政管网排入惠南污水处理厂集中处理。生活污水可实现达市政污水纳管标准及惠南污水处理厂进水水质要求后排放。 6.项目废气污染物经收集、处理后可达标排放，建设单位不属于大气重污染企业。 7.项目不属于涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造项目。项目产能不属于低端落后产能，不涉及用汞的电石法生产</p>	符合

			(聚)氯乙烯。	
污染物排放管控	<p>1.建设项目新增的主要污染物(含VOCs)排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评〔2020〕36号)的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。</p> <p>2.新扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值,有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新、扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施,现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进,2025年底前全面完成。</p> <p>3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。到2025年,省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设,混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级A排放标准。</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>	<p>1.项目不涉及生产废水外排,新增VOCs(以非甲烷总烃计)有组织排放量0.36t/a。项目按照生态环境主管部门相关规定,落实挥发性有机物倍量调剂要求后,可满足挥发性有机物排放总量控制指标要求。</p> <p>2.项目不属于钢铁、火电、有色、水泥项目。</p> <p>3.项目生活污水、远期生产废水最终排入惠南污水处理厂集中处理,污水处理厂尾水排放执行GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A标准。</p> <p>4.项目不属于钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业项目。</p> <p>5.项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业项目。</p>	符合	
资源开发效率要求	<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</p>	<p>1.项目设备能源均使用电能,不属于高耗能企业,项目的能源利用不会突破市政的能源利用上线。</p> <p>2.项目有效利用厂区面积进行生产。</p> <p>3.项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染、电力、石化等项目。</p> <p>4.项目不涉及新建燃煤、燃生物质、燃油和其他使用高</p>	符合	

		<p>禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等污染燃料的锅炉。</p> <p>5.项目不属于陶瓷项目。</p>	
	<p>泉州市陆域</p> <p>空间布局约束</p>	<p><b>一、优先保护单元中的生态保护红线</b></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。生态保护红线内，自然保护地核心区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，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</p>	<p>项目选址属于工业用地，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。项目建设满足生态保护红线控制要求。</p> <p>符合</p>

		<p>合法水利、交通运输等设施运行维护改造。(7)地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更(不含扩大勘查区块范围)、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更(不含扩大矿区范围)、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更(不含扩大矿区范围)、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、(中)重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。</p> <p>(8)依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。</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。(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</p>	
--	--	--	--

		<p>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>项目建设不会对所在区域的生态功能造成破坏。</p>	<p>符合</p>
		<p><b>三、其它要求</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>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</p>	<p>1.项目不属于石化中上游项目。</p> <p>2.项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p> <p>3.项目不属于涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造项目。项目产能不属于低端落后产能，不涉及用汞的电石法生产（聚）氯乙烯。</p> <p>4.项目选址于泉州台商投资区，且不属于建陶、日用陶瓷项目。</p> <p>5.项目调漆后的混合涂料VOCs含量符合《工业防护涂料有害物质限量》（GB30981-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》</p>	<p>符合</p>

		<p>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。</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)要求全面落实耕地用途管制。</p>	<p>( GB/T38597-2020 ) 相关限值要求。清洗剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》( GB 38508-2020 ) 相关限制要求。</p> <p>6.项目污染物经收集、处理后可达标排放，不属于重污染项目。</p> <p>7.项目近期生产废水经自建的污水处理设施处理后回用于生产，不外排；远期生产废水经园区污水处理站处理后通过市政管网排入惠南污水处理厂集中处理。生活污水可实现达市政污水纳管标准及惠南污水处理厂进水水质要求后排放。</p> <p>8.项目废气污染物经收集、处理后可达标排放，不属于大气重污染企业。</p> <p>9.项目不涉及占用永久基本农田。</p>
--	--	---	--

		<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<sup>[2]</sup>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<sup>[3][4]</sup>。</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.项目涉及涂装工序，项目对调漆、喷漆、喷枪清洗、晾干、彩绘区域采取单独密闭隔间措施，并在各产污工序上方设置集气装置进行废气有效收集，废气经收集后引至配套的废气净化设施处理达标后高空排放。项目新增 VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放量 0.36t/a，项目按照生态环境主管部门相关规定，落实挥发性有机物倍量调剂要求后，可满足挥发性有机物排放总量控制指标要求。</p> <p>2.项目不涉及重点重金属排放。</p> <p>3.项目不涉及使用燃煤锅炉。</p> <p>4.项目不属于水泥项目。</p> <p>5.项目选址不在化工园区内，且项目不属于印染、皮革、农药、医药、涂料等项目。</p> <p>6.项目远期涉及新增生产废水外排，新增废水污染物 COD:0.00921t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.00092t/a 根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》（泉环保〔2025〕9 号），化学需氧量、氨氮小于 0.1 吨可免于提交总量来源说明，全市统筹总量指标替代来源</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能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>	项目设备能源均使用电能，不涉及使用燃煤、燃油、燃生物质等供热锅炉。	符合	
<p>备注：[1]重点重金属污染物：包括铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，对其中铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。</p> <p>[2]重点行业：包括涉重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），涉重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等 6 个行业。</p> <p>[3]水泥行业超低排放实施范围：包括水泥熟料生产企业和独立水泥粉磨站（含生产特种水泥、协同处置固废的水泥企业）。</p> <p>[4]水泥企业超低排放：是指所有生产环节（破碎、粉磨、配料、熟料煅烧、烘干、协同处置等，以及原料、燃料和产品储存运输）的大气污染物有组织、无组织排放及运输过程达到超低排放要求。</p>					
<b>表 1.10-3 项目与环境管控单元准入要求的相符性分析一览表</b>					
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	符合性分析
ZH3505212005	惠安县重点管控单元 1	重点管控单元	<p>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、搬迁进入规范化工业园区或关闭。</p> <p>2、新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。</p>	<p>项目主要从事木雕工艺品、汉白玉工艺品生产，不属于危险化学品生产企业；项目选址于泉州台商投资区管委会张坂镇海灵大道东侧海峡雕艺产业园 13A 幢 1 层、2 层，位于工业园区内。</p>	符合
			<p>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</p>	<p>1.项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放。</p> <p>2.项目近期生产废</p>	符合

				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水(污)水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	水经自建的污水处理设施处理后回用于生产，不外排；远期生产废水经园区污水处理站处理后通过市政管网排入惠南污水处理厂集中处理。生活污水经出租方化粪池处理后可通过市政污水管网排入惠南污水处理厂集中处理。	
			资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内，禁止燃用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目不涉及新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	符合

综上，本项目建设符合生态环境分区管控方案的要求。

### 1.11 与挥发性有机物污染防治相关要求的符合性分析

经检索，目前国家和地方已发布的挥发性有机物污染防治相关工作方案主要包括《深入打好泉州市重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（泉环保〔2023〕88号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》等。经分析，本项目建设基本符合上述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1.11-1~表1.11-3。

**表1.11-1 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	本项目情况	符合情况
VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目使用的油漆、稀释剂、清洗剂均采用密闭容器储存，并存放于调漆房内，非使用期间均保持容器密闭状态。	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。	项目使用的油漆、稀释剂、清洗剂均采用密闭容器储存，并存放于调漆房内，非使用期间均保持容器密闭状态。	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。	项目使用的油漆、稀释剂、清洗剂均采用密闭包装容器转移、储存物料。	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	本项目对调漆、喷漆、喷枪清洗、晾干、彩绘区域采取单独密闭隔离措施，产生有机废气的工序处	符合

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。	上方安装集气罩，进行局部气体收集后引至二级活性炭吸附装置进行净化处理达标后排放。	
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3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。	项目生产过程中收集的VOCs废气中初始最大排放速率为 $0.609\text{kg/h}$ ，废气采用二级活性炭吸附技术处理后可达标排放。	符合
<b>表1.12-3 与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》符合性分析</b>		
相关要求	项目情况	符合情况
督促涉 VOCs 使用或排放企业建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	本环评提出建立原材料台账记录的相关要求。	符合
严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，VOCs 排放实行区域内倍量替代。	项目新增 VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 $0.36\text{t/a}$ 。项目按照生态环境主管部门相关规定，落实挥发性有机物倍量调剂要求后，可满足挥发性有机物排放总量控制指标要求。	符合
开展无组织排放整治。石油炼制、合成树脂、涂料、制药等行业储罐加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。	项目不涉及石油炼制、合成树脂、涂料、制药等行业储罐储存，使用的油漆、稀释剂、清洗剂在储存、装卸过程中密闭包装，盛装 VOCs 物料的容器存放于调漆房内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	符合
深化 VOCs 末端治理。按照“应收尽收、分质收集”原则，逐步推进石化、化工、化纤、工业涂装、包装印刷、制鞋、树脂工艺品、家具、制药等重点企业将无组织排放转变为有组织排放进行集中处理，选择适宜高效治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺，重点行业末端治理一般不使用等离子、光催化氧化等单级治理技术处理 VOCs 废气，全面提升治理设施“三率”，加强运	项目涉及涂装工序，项目对调漆、喷漆、喷枪清洗、晾干、彩绘区域采取单独密闭隔间措施，同时在产污工序上方安装集气罩进行废气收集，收集的废气引至 1 套二级活性炭吸附装置处理后由 1 根排气筒引至高空有组织达标排放。	符合

行维护管理,治理设施较生产设备要做到“先启后停”。全面排查清理涉 VOCs 排放废气旁路,因安全生产等原因必须保留的,要加强监管监控。

**表1.9-3 与《深入打好泉州市重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》符合性分析**

相关要求	本项目情况	符合情况	
含VOCs原辅材料源头替代行动	<p>1、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>本项目调漆后的混合涂料VOCs含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）要求，清洗剂VOCs含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相关限值要求。企业严格按照相关要求建立台账，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
	<p>2、开展含VOCs原辅材料达标情况联合检查。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对含VOCs产品生产、销售、进口、使用企业的监督检查，抽查产品VOCs含量及产品质量，曝光不合格产品生产、销售企业，依法追究其行政责任。在臭氧污染高发季节加大检测频次。</p>	<p>本项目调漆后的混合涂料VOCs含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）要求，清洗剂VOCs含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相关限值要求。</p>	符合
VOCs污染治理达标行动	<p>1、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</p>	<p>项目在VOCs废气产污工序处设置集气装置进行废气收集，收集的VOCs废气采用二级活性炭吸附技术处理，日常加强运维管理，及时更换活性炭。</p>	符合

	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。		
VOCs污染治理达标行动	2、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。	项目对调漆、喷漆、喷枪清洗、晾干、彩绘区域采取单独密闭隔间措施，同时在产污工序上方安装集气罩进行废气收集，可以有效削减VOCs的无组织排放。	符合
<p><b>1.12 与重点管控污染物的符合性分析</b></p> <p>项目使用的原辅材料、产品、排放的污染物均不涉及《优先控制化学品名录（第一批）》（2017年第83号）、《优先控制化学品名录（第二批）》（2020年第47号）、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》、《有毒有害水污染物名录（2019年）》、《重点管控新污染物清单（2023年版）》中提及的化学品、污染物。</p> <p>项目在运营期应当严格控制原料的成份，不使用含有以及降解产物为全氟辛酸及其钠盐（PFOA）等重点管控新污染物清单和公约履约物质的化合物。</p> <p><b>1.13 清洁生产符合性分析</b></p> <p>清洁生产是指将综合预防的环境策略持续地应用于生产过程和产品中，以便减少对人类和环境的风险性。2003年1月1日起实施的《中华人民共和国清洁生产促进法》及其2012年修改要求，为在我国全面推行清洁生产提供了充分的法律保证，对新时期环保工作的开展具有重大的推动作用。项目清洁生产评价主要从生产工艺及设备、能耗、原辅材料及产品、污染物产生及排放等方面进行评价。</p> <p><b>①生产工艺及设备：</b>项目采用行业内通用且技术成熟的设备和工艺，设备自动化程度高，不属于淘汰、落后的设备和工艺，符合国家政策要求。</p> <p><b>②能耗：</b>项目采用的设备均以电为能源，符合清洁能源要求。</p> <p><b>③原辅材料及产品：</b>项目使用的油漆、稀释剂、清洗剂在非取用时均储存于密闭包装袋中，并存放在调漆房内，储存过程不会排放VOCs，符合环保要求；项目产品质量良好，在销售过程对环境没有影响，符合清洁生产要求。</p> <p><b>④污染物产生及排放：</b></p> <p><b>废水：</b>项目近期生产废水经自建的污水处理设施处理后回用于生产，不外排；远期生产废水经园区污水处理站处理后通过市政管网排入惠南污水处理厂集中处理。生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入惠南</p>			

	<p>污水处理厂集中处理；</p> <p>废气：项目拟对产生有机废气的区域采取单独密闭隔间措施，同时在产污工序上方安装集气罩进行废气收集，收集的VOCs废气引至二级活性炭吸附装置处理后由排气筒引至高空有组织达标排放。</p> <p>噪声：项目设备机械噪声经采取减振及厂房隔声措施后，可实现达标排放。</p> <p>固废：项目各类工业固废均可得到妥善处置或综合利用，不外排。</p> <p>综上所述，从生产工艺及设备、能耗、原辅材料及产品、污染物产生及排放等方面，项目均努力把污染预防、清洁生产战略思想贯彻其中，达到了持续改进的目的，清洁生产水平可达到国内先进水平，符合清洁生产的要求。</p>
--	--

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

泉州市塘朝工艺品有限公司拟选址于福建省泉州台商投资区管委会张坂镇海灵大道东侧海峡雕艺产业园 13A 幢 1 层、2 层，租赁泉州市交发雕艺文化产业投资有限公司现有厂房作为生产车间，租赁建筑面积 1082.06m<sup>2</sup>，投资 100 万元用于建设“泉州市塘朝工艺品有限公司年产木雕工艺品 7500 件、汉白玉工艺品 7500 件项目”。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的要求，项目的建设需进行环境影响评价。本项目从事工艺品生产，属于工艺美术及礼仪用品制造，不涉及电镀工艺，油漆、稀释剂合计年用量为 4 吨，因此项目属“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\*/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，故项目应编制环境影响报告表，分类管理名录具体情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 建设环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项类别	报告书	报告表	登记表
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	/

建设内容

建设单位于 2025 年 11 月 5 日委托本公司编制该项目的环境影响报告表，详见附件 1。我公司接受委托后，于 2025 年 11 月 7 日组织有关人员进行现场踏看，在对项目开展环境现状调查、资料收集等工作的基础上，根据环境影响评价有关技术规范和要求，我公司编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

建设单位于 2025 年 11 月 12 日在福建环保网对项目进行第一次公示，于 2025 年 12 月 15 日在福建环保网对项目进行第二次公示（见附件 8）。

### 2.2 出租方概况

项目厂房出租方为泉州市交发雕艺文化产业投资有限公司，其不动产权证【闽（2025）泉州台商投资区不动产权第 0004608 号】、【闽（2025）泉州台商投资区不动产权第 0004596 号】（见附件 5），地块用途为工业用地。海峡雕艺产业园由泉州市交发雕艺文化产业投资有限公司与泉州台商投资区管委会合作开发，位于泉州市台商投资区张坂镇海灵大道东侧，是泉州市首批工业园区标准化建设试点之一，海峡雕艺产业园一期工程占地约 180 亩，总建筑面积约 21.5 万平方米。2024 年 6 月 30 日，海峡雕艺产业园一期工程竣工交付，正式投用。目前出租方未在该厂区内生产，仅将厂房外租或外售给其

他企业生产使用，现出租方将位于福建省泉州台商投资区管委会张坂镇海灵大道东侧海峡雕艺产业园13A幢1层、2层租赁给泉州市塘朝工艺品有限公司作为工艺品生产运营场所使用，其中3层至5层空置，本项目租赁厂房（1层、2层）建筑面积1082.06m<sup>2</sup>，租赁合同见附件6。

### 2.3 项目组成

### 2.4 主要产品及产能

项目主要从事木雕工艺品、汉白玉工艺品生产，建成投产后预计年产木雕工艺品7500件、汉白玉工艺品7500件。

### 2.5 劳动定员及工作制度

本项目职工15人，均不住宿，年工作300天，日工作8小时，其中喷枪清洗日工作1小时，喷漆日工作7小时，其余工序日工作8小时，夜间不生产。

### 2.6 主要生产设施

### 2.7 主要原辅材料及能源消耗

#### （1）原辅材料及能源消耗量

项目主要原辅材料及能源消耗情况见表2.7-1。

### 2.8 给排水及水平衡情况

#### （1）生活用水

项目职工定员15人，均不住宿，职工生活用水定额参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）的相关规定，项目不住宿职工生活用水定额按50L/（人·d）计算。项目年工作时间300天，生活用水量为0.75t/d（225t/a）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中的《生活源产排污核算系数手册》的产物系数进行核算，项目生活污水产生量按用水量的80%计，则生活污水产生量为0.6t/d（180t/a）。项目生活污水依托出租方化粪池处理后，通过市政污水管网排入惠南污水处理厂。

#### （4）水平衡图

综上，考虑喷漆水帘柜及废气喷淋装置漆雾洗涤废水回用废液同时更换的情况，则项目一天中新鲜水最大补充量为5.052t，年补充量为248.139t。近期项目仅涉及生活污水外排，外排量为0.6t/d（180t/a）。远期外排废水为漆雾洗涤废水和生活污水，生活污水外排量为0.6t/d（180t/a）、漆雾洗涤废水排放量为4.239t/a。项目水平衡图（近期）见图2.8-1。

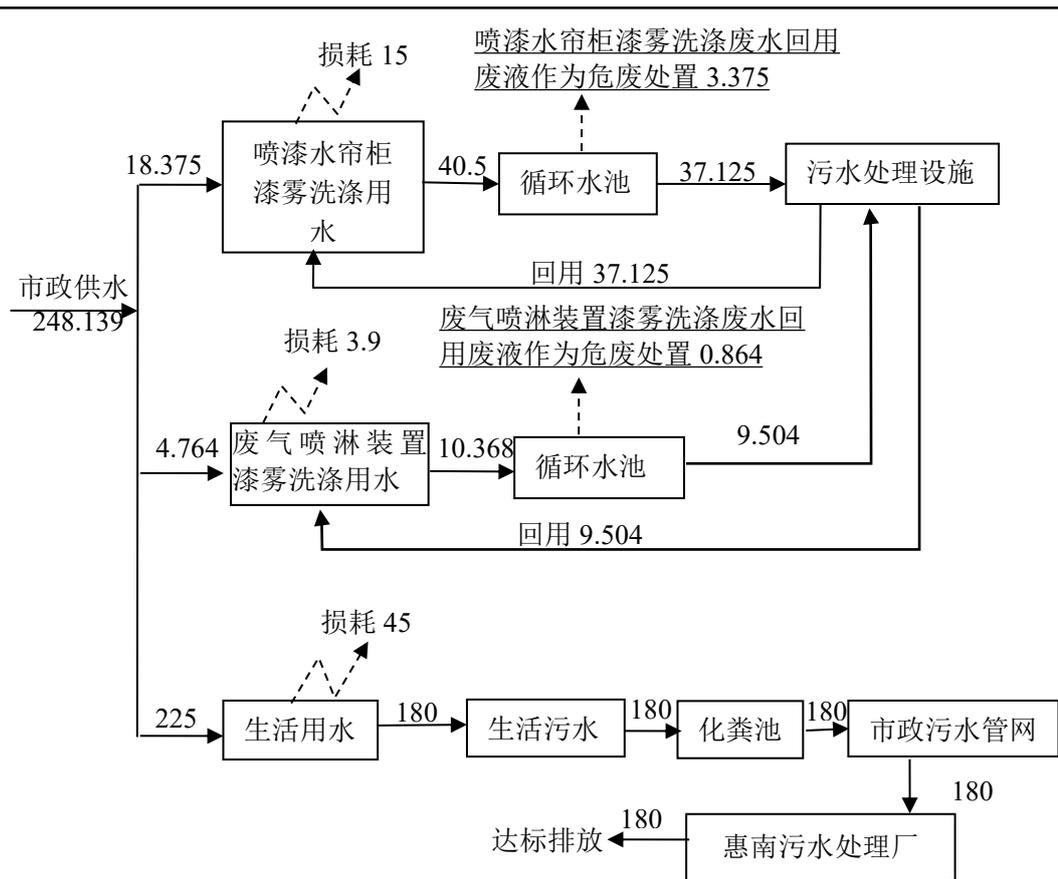


图 2.8-1 项目水平衡图（近期）（单位：t/a）

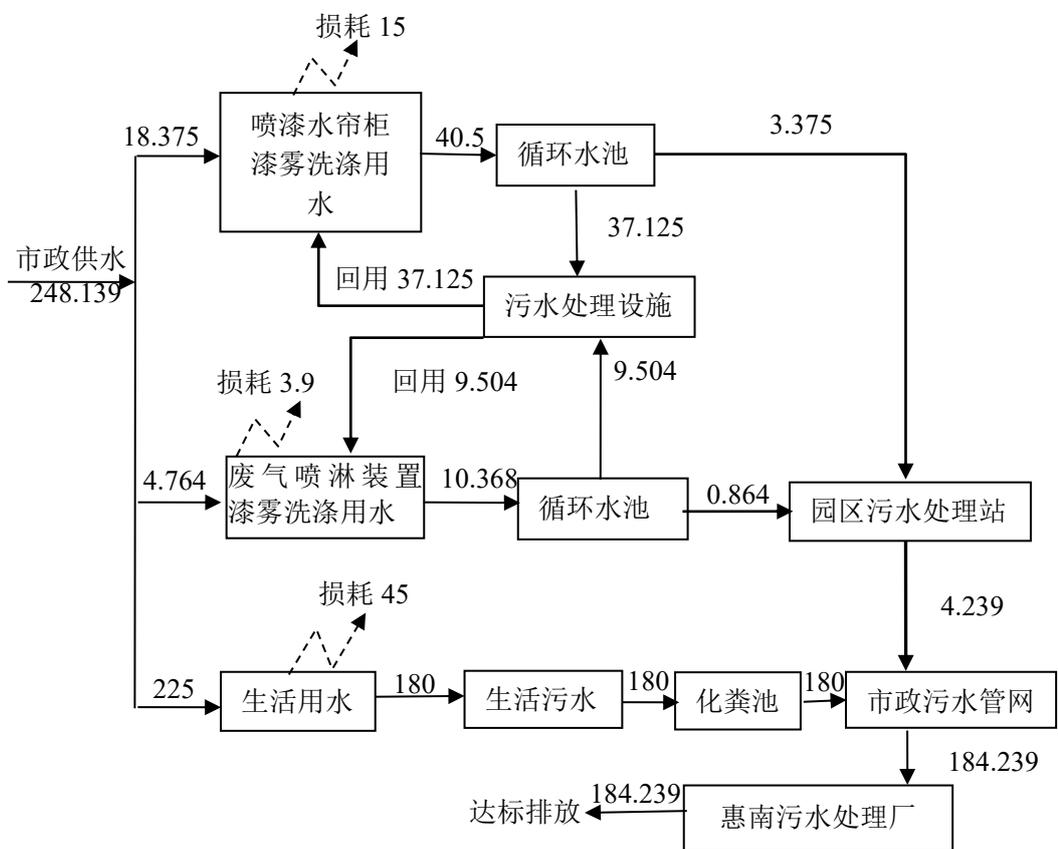


图 2.8-1 项目水平衡图（远期）（单位：t/a）

	<p><b>2.9 VOCs 物料平衡</b></p> <p>根据厂家提供的油漆、稀释剂、清洗剂的化学品安全技术说明书（MSDS）（见附件8），调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗、彩绘工序固体分和挥发分统计见表2.9-1；项目产生的有机废气经集气装置收集后引至1套二级活性炭吸附装置处理，通过1根25m高排气筒排放，集气装置收集效率为80%，活性炭吸附装置处理效率为75%，调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗、彩绘工序物料平衡详见表2.9-2。</p> <p><b>2.11 厂区及车间平面布置</b></p> <p>根据项目厂区平面布置图（见附图5）可得，项目厂房位于出租方厂区内的东北侧，为一栋五层式厂房，厂房西侧、北侧、南侧均为出租方工业厂房，项目在落实本报告提出的各项污染防治措施前提下，对周围企业生产影响较小。</p> <p>项目位于厂房的一楼、二楼，生产车间内机台设备按照工艺流程顺序布置，项目规划的车间布局有利于生产操作和管理，可有效提高生产效率。根据项目车间平面布局图可得，在满足生产工艺、运输、消防等要求的前提下，项目车间内设置有明显的生产功能分区，生产、储存分区明确、合理，且生产与办公分区，厂区道路畅通，满足消防通行要求。综上，项目厂区及生产车间平面布置合理，详见附图6。</p>
工艺流程和产排污环节	<p><b>2.12 工艺流程和产排污环节</b></p> <p><b>（1）项目产品生产工艺</b></p> <p>项目产品生产工艺流程见图2.12-1。</p> <p><b>（2）工艺流程说明</b></p> <p><b>（3）产污环节</b></p> <p>①废水：项目废水主要为漆雾洗涤废水、职工生活污水，近期漆雾洗涤废水经自建的污水处理设施处理后回用于喷漆水帘柜用水、废气喷淋装置用水，不外排，漆雾洗涤废水回用废液定期更换，作为危险废物处置，外排废水主要为职工生活污水；远期漆雾洗涤废水经园区污水处理站处理后通过市政管网排入惠南污水处理厂集中处理。</p> <p>②废气：项目废气主要为调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗、彩绘有机废气，喷漆漆雾，污水处理设施恶臭废气，打磨粉尘。</p> <p>③噪声：项目噪声主要为生产设备及废气处理设施配套风机运作过程中产生的机械噪声；</p> <p>④固废：一般工业固废：废包装材料、袋式除尘器收集的尘渣；危险废物：废彩绘笔、废彩绘盘、漆渣、污泥、废活性炭、漆雾洗涤废水回用废液、原料空桶；其他：职工生活垃圾。</p>
与项目有关的	无

原有 环境 污染 问题	
----------------------	--

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p><b>3.1 大气环境</b></p> <p><b>(1) 达标区判断</b></p> <p>根据《2024年泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2025年6月5日），台商投资区2024年环境空气质量达标天数比例为99.2%，城市环境空气质量综合指数为2.31。大气可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）等污染因子浓度的年平均值分别为0.033mg/m<sup>3</sup>、0.017mg/m<sup>3</sup>、0.004mg/m<sup>3</sup>、0.013mg/m<sup>3</sup>，一氧化碳（CO）日均值第95%位数值为0.7mg/m<sup>3</sup>，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时值第90%位数值为0.124mg/m<sup>3</sup>。项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，项目所在区域环境空气质量达标。</p> <p><b>(2) 特征污染物监测</b></p> <p>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）》，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时，需引用或补充监测该特征污染物现状环境质量。因考虑到乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、臭气浓度在地方及国家环境空气质量标准中均没有标准限值，故本项目不对其进行现状环境质量监测。</p> <p>本项目废气特征污染物（TSP、非甲烷总烃、二甲苯）现状环境质量引用泉州市合丰环保科技有限公司委托海策环境检测（福建）有限公司（CMA:201312050136）的监测数据，监测点位详见附图8，检测报告见附件7。</p> <p>综上，项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。</p> <p><b>3.2 地表水环境</b></p> <p>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34条小流域中的39个监测考核断面I~III类水质比例为97.4%，IV类水质比例为2.6%。全市近岸海域水质监测点位共36个（包括19个国控点位、17个省控点位），一、二类海水水质点位比例为86.1%。</p> <p>项目废水排入惠南污水处理厂进行集中处理，污水处理厂尾水最终排入泉州湾秀涂-浮山海域，泉州湾秀涂-浮山海域水质现状可达《海水水质标准》（GB3097-1997）三类海水水质标准。</p> <p><b>3.3 声环境</b></p> <p>建设单位委托泉州市海丝检测技术有限公司（CMA：241312050224）于2025年11月14日对项目厂界外50m范围内的环境保护目标（门头村民宅）噪声现状值进行检测，监测点位详见附图2，检测数据见表3.3-1，详见附件11。</p>
----------------------	---

根据上表检测结果可知，项目东侧 22m 处的门头村民宅噪声现状值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间≤60dB（A）），因此，项目区域声环境功能区满足规划。

### 3.4 生态环境

项目选址于福建省泉州台商投资区管委会张坂镇海灵大道东侧海峡雕艺产业园 13A 幢 1 层、2 层，地类用途为工业用地，用地范围内不涉及受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态环境保护目标。因此，本项目无需进行生态环境现状调查。

### 3.5 地下水、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）（试行）》，项目所在区域不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此本项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查，项目不涉及重金属及持久性污染物，项目危废贮存库、一般固废间等按要求采取分区防渗措施，污染物基本不会泄漏至外环境，故本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

### 3.6 环境保护目标

项目周围的环境保护目标主要见表 3.6-1 和附图 4。

表 3.6-1 主要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（m）	保护级别
1	大气环境	泉州台商投资区 第八幼儿园	N	334	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其修改 单的二级标准
2		门头村	E	22	
3		上仑村	SE	472	
4		苍霞村	NW	379.5	
5	声环境	门头村民宅	E	22	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类标准
6	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			
7	生态环境	项目所在用地范围内无生态环境保护目标			

### 3.7 废水排放标准

项目运营期的废水排放分近期、远期两种情况落实，具体如下：

近期：受园区污水处理站尚未建设完成的限制，项目外排废水仅为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂统一处理。喷漆漆雾洗涤废水、废气喷淋装置漆雾洗涤废水经配套的污水处理设施处理后回用于喷漆水帘柜用水、废气喷淋装置用水，不外排；喷漆漆雾洗涤废水回用废液定期更换，作为危险废

物处置；

远期：待园区污水处理站建成并完成环保验收、正式投用后，项目外排废水为生活污水与漆雾洗涤废水，其中生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网；水帘喷漆柜废水经园区污水处理站预处理后进入市政污水管网，两类废水最终排入惠南污水处理厂集中处理。

项目外排废水接管标准应符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及惠南污水处理厂设计进水水质要求；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》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。项目废水排放标准见表 3.7-1。

**表 3.7-1 项目生活废水排放标准**

污染源	执行标准		控制项目 (≤mg/L)						
			pH (无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN
生活 废水、 生产 废水	厂区排 放口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/
		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准	/	/	/	/	45	8	70
		惠南污水处理厂进水水质要求	6~9	300	160	190	35	4.5	45
		本项目排放执行标准	6~9	300	160	190	35	4.5	45
	污水处 理厂排 放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5(8) <sup>注</sup>	0.5	15

注：括号外数值为水温>12℃时的控制标准，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 3.8 废气排放标准

项目废气主要为调漆、喷漆、晾干、彩绘、喷枪清洗有机废气，喷漆漆雾，打磨粉尘，污水处理设施恶臭废气。

#### (1) 有组织排放标准

项目调漆、喷漆、喷枪清洗、晾干、彩绘有机废气主要污染物为非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、二甲苯。调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗、彩绘有机废气排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 “涂装工序的其他行业”中排放限值。项目喷漆废气（漆雾）、打磨粉尘污染物为颗粒物，颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

#### (2) 无组织排放标准

企业边界监控点：非甲烷总烃、二甲苯无组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 标准；颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合

排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；臭气浓度无组织排放参照执行《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 3 工业区标准。

厂区内监控点：非甲烷总烃 1h 平均浓度执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 标准；非甲烷总烃任意一次浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 标准。

项目有组织废气排放标准详见表 3.8-1，无组织废气排放标准详见表 3.8-2。

**表 3.8-1 项目废气有组织排放执行标准**

污染物		排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
DA001 排气筒/ 调漆、喷漆、喷枪清洗、晾干、 彩绘废气	颗粒物	25	120	7.225 <sup>[注2]</sup>	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
	二甲苯		15	2.2	
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		50	3.65	执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中“涂装工序的其他行业”排放限值
	非甲烷总烃		60	10.3 <sup>[注1]</sup>	
DA002 排气筒/ 打磨粉尘	颗粒物	120	7.225 <sup>[注2]</sup>	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	

注：1、当非甲烷总烃的去除率≥90%，等同于满足最高允许排放速率限值要求；  
2、根据 GB16297-1996 中 7.1 要求，排气筒高度未高出周围 200m 半径范围建筑 5m 以上的，排放速率标准值严格 50%执行。

**表 3.8-2 项目无组织废气排放标准**

污染物项目	厂区内 (mg/m <sup>3</sup> )		企业边界监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
	监控点 1h 浓度限值	监测点处任意一次浓度值		
非甲烷总烃	8	30	2.0	厂界监控点浓度执行《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 1h 平均浓度执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 标准；厂区内监测点处任意一次浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB

				37822-2019) 附录 A 表 A.1 标准
二甲苯	/	/	0.2	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 4 标准
颗粒物	/	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准
臭气浓度	/	/	20 (无量纲)	《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016) 表 3 工业区标准

### 3.9 噪声排放标准

根据《泉州台商投资区声环境功能区划图》(见附图 10), 项目位于 3 类声环境功能区, 项目夜间不生产, 故项目厂界昼间噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类昼间标准, 详见表 3.9-1。

**表 3.9-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)**

声环境功能区类别	时段
	昼间
3 类	65

### 3.10 固体废物执行标准

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制, 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求; 一般工业固体废物分类执行《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号)。

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

### 3.11 总量控制指标分析

建设单位应根据本项目的废气和废水等污染物的排放量, 向生态环境主管部门申请污染物排放总量控制指标。

#### 3.11.1 水污染物排放总量控制指标

总量控制指标

近期: 项目外排废水仅为职工生活污水。根据《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》(泉环保[2020]129 号) 的相关规定: “主要污染物排放量指标为工业源排放部分。若项目只有生活源排放的, 不纳入总量控制范围”, 因此项目生活污水不需要购买相应的排污权指标, 不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

远期: 项目废水总排放量为 184.239t/a, 其中生活污水排放量为 180t/a, 漆雾洗涤废

水排放量为 4.239t/a。项目外排废水为生活污水与漆雾洗涤废水，其中生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网；漆雾洗涤废水经园区污水处理站预处理后进入市政污水管网，两类废水最终排入惠南污水处理厂集中处理。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污水排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。本项目废水总量控制量具体详见下表 3.11-1。

**表 3.11-1 废水污染物排放总量控制指标一览表**

序号	污染物	项目允许排放量 (t/a)
生活污水	排放量	180
	COD	0.009
	NH <sub>3</sub> -N	0.0009
漆雾洗涤废水	排放量	4.239
	COD	0.00021
	NH <sub>3</sub> -N	0.00002
合计	排放量	184.239
	COD	0.00921
	NH <sub>3</sub> -N	0.00092

根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》（泉环保〔2025〕9号）“优化排污指标管理。在严格实施各项污染防治措施基础上，二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免购买排污权交易指标、提交总量来源说明”，项目生产废水总量控制指标为 COD: 0.00921t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0.00092t/a, 符合泉环保（2025）9号）的相关规定，建设单位可免购买排污权交易指标、提交总量来源说明。

### 3.11.2 大气污染物排放总量控制指标

#### (1) 约束性总量指标

项目不涉及新增二氧化硫、氮氧化物排放。

根据《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）关于“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”。项目新增 VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放量 0.36t/a，经 1.2 倍计算后为 0.432t/a。项目按照生态环境主管部门相关规定，落实挥发性有机物倍量调剂要求后，可满足挥发性有机物排放总量控制指标要求。

#### (2) 非约束性总量指标

项目新增废气非约束性总量指标为颗粒物 1.389t/a、二甲苯 0.19t/a、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计 0.1424t/a。

项目废气总量指标由建设单位根据环评报告核算量在报地方生态环境主管部门批准

	认可后，方可作为本项目新增大气污染物排放总量控制指标。
--	-----------------------------

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>4.1 施工期环境影响和保护措施</b></p> <p>本项目在租用的厂房内进行建设，无新基建。施工期的施工内容主要是生产设备、辅助设备及环保设施的安装调试。</p> <p><b>4.1.1 水环境影响分析和保护措施</b></p> <p>项目施工人员租住在附近村庄民房，生活污水依托当地现有的污水处理、排放系统；少量施工废水经隔油沉淀处理后循环使用。因此，项目施工期废水不会对周边环境造成影响。</p> <p><b>4.1.2 大气环境影响分析和保护措施</b></p> <p>项目在厂房内进行施工安装，施工过程产生的少量焊接烟尘、粉尘及刷漆有机废气仅影响厂房内小部分区域，仅少量废气外逸，对周边环境影响较小。</p> <p><b>4.1.3 噪声环境影响分析和保护措施</b></p> <p>项目在厂房内进行施工安装，施工设备选用低噪声设备，项目噪声影响可控制在厂房内，且项目不在夜间时段进行施工，故项目噪声排放对周边环境影响较小。</p> <p><b>4.1.4 固体废物环境影响分析和保护措施</b></p> <p>项目施工过程产生废水泥、废砖、废钢板、废钢条等建筑垃圾，其中具有回收利用价值的经集中收集后综合利用，无法进行利用的由施工方运往相关部门指定地点统一处置；施工人员租住在附近村庄民房，生活垃圾由当地环卫部门统一清运、处理，故项目固体废物经妥善处置或利用后不会对周边环境造成影响。</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 大气环境影响和保护措施</b></p> <p>项目废气主要为调漆、喷漆、晾干、彩绘、喷枪清洗过程产生的有机废气；喷漆漆雾（颗粒物），打磨粉尘，污水处理设施恶臭废气。</p> <p><b>（1）源强核算</b></p> <p>①调漆、喷漆、晾干、彩绘、喷枪清洗有机废气</p> <p>项目调漆频次低、时间短，故调漆阶段挥发的少量有机废气并入喷漆、彩绘、晾干阶段计算。</p> <p>项目喷漆、彩绘、晾干过程产生的有机废气来源于调漆后混合涂料中挥发分，污染因子以非甲烷总烃计；喷枪清洗过程产生的有机废气来源于清洗剂中挥发分。项目喷枪清洗时间为 1h/d，300d/a，喷漆、彩绘、晾干时间均为 7h/d，300d/a，喷漆、彩绘、晾干与喷枪清洗不同时进行。</p> <p>项目水帘喷漆柜处人工喷漆、彩绘过程油漆使用量为 3.2t/a（挥发组分含量 25%，其中二甲苯 7%，乙酸乙酯与乙酸丁酯合计含量为 8%），稀释剂使用量为 0.8t/a（挥发组分</p>

含量 100%，其中二甲苯 25%，乙酸乙酯与乙酸丁酯合计含量为 10%），则水帘喷漆柜处人工喷漆、彩绘、晾干过程非甲烷总烃产生量为 1.6t/a（ $3.2 \times 25\% + 0.8 \times 100\% = 1.6$ ），二甲苯产生量为 0.424t/a（ $3.2 \times 7\% + 0.8 \times 25\% = 0.424$ ），乙酸乙酯与乙酸丁酯合计产生量为 0.336t/a（ $3.2 \times 8\% + 0.8 \times 10\% = 0.336$ ）。

项目水帘喷漆柜处喷枪清洗剂（稀释剂）使用量为 0.2t/a（挥发组分含量 100%，其中二甲苯 25%，乙酸乙酯与乙酸丁酯合计含量为 10%），本次评价按最不利情况考虑，即稀释剂全部挥发，废气污染因子以非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯、二甲苯合计，则水帘喷漆柜处喷枪清洗过程非甲烷总烃产生量为 0.2t/a，二甲苯产生量为 0.05t/a（ $0.2 \times 25\% = 0.05$ ），乙酸乙酯与乙酸丁酯合计产生量为 0.02t/a（ $0.2 \times 10\% = 0.02$ ）。

#### ②喷漆漆雾

由于混合涂料（油漆+稀释剂）中的有机溶剂在空气中会迅速挥发，且稀释剂成分均为可挥发组分，因此，项目漆雾的主要成分为油漆的固体分。项目水帘喷漆柜处采用手动喷枪人工喷漆方式的，涂料附着率按 50%计，即项目油漆中的固体分 50%可以附着在产品表面构成漆膜，其余 50%则散逸在空气中，形成漆雾，污染因子以颗粒物计。项目手工彩绘采用彩绘笔直接绘制，涂料附着率按 100%计，即项目彩绘工序 100%涂料可以附着在产品表面构成漆膜，不会产生漆雾。

项目水帘喷漆柜处人工喷漆过程油漆使用量为 2.4t/a（固体分含量 75%），则水帘喷漆柜处人工喷漆过程喷漆漆雾（颗粒物）产生量为 0.9t/a（ $2.4 \times 75\% \times 50\% = 0.9$ ）。

#### ③打磨粉尘

项目木雕工艺品、汉白玉工艺品毛坯打磨过程会产生粉尘，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）中《203 木质制品制造行业系数手册》“砂光/打磨-其他木制品（木制容器、软木制品）-木材-所有规模”颗粒物产污系数为  $1.6\text{kg}/\text{m}^3$ -产品，项目年产木雕工艺品 7500 件，约  $675\text{m}^3$ ，则木雕工艺品粉尘产生量为 1.08t/a。汉白玉工艺品打磨工序产污系数参照《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）中《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中 3032 建筑用石加工行业-异型石材产品-锯解、磨抛、裁切工序产污系数  $2.64\text{kg}/\text{m}^3$ -产品，项目年产汉白玉工艺品 7500 件，约  $560\text{m}^3$ ，则汉白玉工艺品粉尘产生量为 1.479t/a。

综上，项目打磨粉尘产生量为 2.559t/a。

#### ④生产废水处理设施的恶臭

生产废水处理设施产生的恶臭来源于污水、污泥中有机物的分解和发酵，恶臭污染物以臭气浓度计，恶臭污染物的产生量及对周边环境的影响与污水的处理工艺、措施、使用单位的管理密切相关。项目废水污染浓度较低，水质污染物类型简单，采取的物化处理工艺，不设置厌氧工艺，恶臭源强较小。项目生产废水处理设施为一体式设备，设

备正常情况均处于密闭状态，与环境空气隔离，仅设置检查口，可有效减少恶臭的逸散，产生的恶臭气体对周边的环境影响很小，本评价不做定量分析，通过将其列入日常监测指标进行管控。

**(2) 处理措施及处理效率**

项目应对调漆、喷漆、喷枪清洗、晾干、彩绘区域采取单独密闭隔间正压措施，并在调漆、晾干、彩绘上方设置集气罩进行废气收集，喷漆水帘柜上方设置直连集气管道收集，喷漆水帘柜处人工喷漆及相应的喷枪清洗有机废气、喷漆漆雾经水帘幕预处理后经直连集气管道收集后再与调漆废气、晾干废气、彩绘废气一起引至1套组合净化装置（TA001，气旋喷淋装置+除湿+二级活性炭吸附装置）处理后通过1根25m高排气筒（DA001）排放，设计风机风量为20000m<sup>3</sup>/h。

参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》（环办综合函〔2022〕350号）中“表2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，密闭空间（正压）收集效率可达80%，本项目在密闭车间内正压操作，故项目集气效率以80%计；参照《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》表7中“吸附法”对于有机废气的去除效率为50~90%，考虑到活性炭的处理效率随着吸附时间的增加而降低，因此本项目日常稳定去除效率取50%，项目采用二级活性炭吸附技术，则非甲烷总烃综合去除效率  $\eta = 1 - (1 - 0.5) \times (1 - 0.5) = 75\%$ ，本项目取值75%。同时参照《安全技术工作手册》（刘继邦，四川科技出版社1989年版），采用“水帘+气旋喷淋”技术对漆雾去除率达85%，本项目对漆雾去除率取85%。

项目应在打磨工序上方安装集气罩收集，打磨粉尘经收集后采取“袋式除尘器”装置（TA002）净化处理后通过25m排气筒（DA002）达标排放，设计风机风量为6000m<sup>3</sup>/h。项目在打磨工序上方设置非帷幕式集气装置，参照《福建省挥发性有机物排污收费试点实施办法》，非帷幕式气罩集气效率以60%计。故项目打磨工序集气效率以60%计。参照《安全技术工作手册》（刘继邦，四川科技出版社1989年版），袋式除尘器在正常运转的情况下，处理效率在95%~99.5%之间，本次评价除尘装置净化效率按95%进行核算。

项目废气治理设施基本情况见表4.2-1，正常情况下的废气产排情况见表4.2-2，废气排放口基本情况见表4.2-3，废气排放标准、监测要求见表4.2-4。

**表 4.2-1 废气治理设施基本情况一览表**

排气筒编号	产排污环节	污染物种类	治理设施					
			排放形式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行技术
DA001	调漆、喷漆、晾干、彩绘、喷枪	颗粒物	有组织	20000m <sup>3</sup> /h	80%	水帘+气旋喷淋+除湿	85%	是
		非甲烷总烃				二级活性	75%	是

	清洗	乙酸乙酯与 乙酸丁酯合 计				炭吸附		
		二甲苯						
DA002	打磨	颗粒物	有组织	6000m³/h	60%	袋式除尘 器	95%	是

表 4.2-2 正常情况下废气污染物排放源一览表（等效计算前）

产排 污环 节	污染 源	污染 物种 类	产生情况				排放情况				排放 时间 (h)	废气 量 (m³/h)
			核 算 方 法	产 生 浓 度 (mg/m³)	产 生 速 率 (kg/h)	产 生 量 (t/a)	核 算 方 法	排 放 浓 度 (mg/m³)	排 放 速 率 (kg/h)	排 放 量 (t/a)		
调 漆、 喷 漆、 晾 干、 彩 绘	DA001 排 气 筒	颗 粒 物	物 料 衡 算 法	17.15	0.343	0.72	物 料 衡 算 法	2.55	0.051	0.108	2100	20000
		非 甲 烷 总 烃	物 料 衡 算 法	30.45	0.609	1.28	物 料 衡 算 法	7.62	0.152	0.32		
		二 甲 苯	物 料 衡 算 法	8.05	0.161	0.339	物 料 衡 算 法	2.01	0.04	0.085		
		乙 酸 乙 酯 与 乙 酸 丁 酯 合 计	物 料 衡 算 法	6.4	0.128	0.2688	物 料 衡 算 法	1.6	0.032	0.0672		
	无 组 织	颗 粒 物	物 料 衡 算 法	/	0.086	0.18	物 料 衡 算 法	/	0.086	0.18	/	/
		非 甲 烷 总 烃	物 料 衡 算 法	/	0.152	0.32	物 料 衡 算 法	/	0.152	0.32		
		二 甲 苯	物 料 衡 算 法	/	0.04	0.085	物 料 衡 算 法	/	0.04	0.085		
		乙 酸 乙 酯 与 乙 酸 丁 酯 合 计	物 料 衡 算 法	/	0.128	0.2688	物 料 衡 算 法	/	0.032	0.0672		

		苯	物料衡算法				衡算法					
喷枪清洗	DA001 排气筒	非甲烷总烃	物料衡算法	26.65	0.533	0.16	物料衡算法	6.66	0.133	0.04	300	20000
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	物料衡算法	2.65	0.053	0.016	物料衡算法	0.666	0.013	0.004		
		二甲苯	物料衡算法	6.65	0.133	0.04	物料衡算法	1.666	0.033	0.01		
	无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	/	0.133	0.04	物料衡算法	/	0.133	0.04	/	/
		二甲苯	物料衡算法	/	0.033	0.01	物料衡算法	/	0.033	0.01	/	/
	打磨	DA002 排气筒	颗粒物	产污系数法	106.67	0.64	1.535	物料衡算法	5.33	0.032	0.077	2400
无组织		颗粒物	物料衡算法	/	0.427	1.024	物料衡算法	/	0.427	1.024	/	/
注：调漆、喷漆、晾干、彩绘与喷枪清洗不同时进行。												
根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）可得，当两个排放相同污染物的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距排气筒，且排放同一种污染物，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、第四根												

排气筒取等效值。

项目排气筒 DA001 与排气筒 DA002 之间的直线距离约为 9m，小于 2 根排气筒高度之和（50m），排气筒 DA001、排气筒 DA002 均排放颗粒物、颗粒物均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，因此须进行颗粒物等效排气筒计算，以此判定项目颗粒物有组织排放达标可行性。排气筒 DA001 与排气筒 DA002 等效后的排气筒为 DA001☆。

项目正常情况下的等效排气筒废气产排情况见表 4.2-7。

**表 4.2-3 正常情况下废气污染物排放源一览表（等效计算后）**

产排污环节	污染源	污染物种类	产生情况			排放情况			排放时间 (h)	废气量 (m <sup>3</sup> /h)		
			核算方法	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	核算方法	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
喷漆、打磨	排气筒 DA001☆	颗粒物	物料衡算法	/	0.983	2.255	物料衡算法	/	0.083	0.185	2400 (调漆、喷漆、烘干 2100)	/

**表 4.2-3 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 (°C)	类型	地理坐标	
					东经	北纬
DA001 排气筒	25	0.6	25	一般排放口	118.820105°	24.909775°
DA002 排气筒	25	0.3	25	一般排放口	118.820111°	24.909771°

**表 4.2-4 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 <sup>①</sup>
调漆、喷漆、晾干、彩绘、喷枪清洗	排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	排气筒出口	颗粒物	1 次/年
				非甲烷总烃	1 次/年
		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	1 次/年
				二甲苯	1 次/年
打磨	排气筒 DA002	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2		颗粒物	1 次/年
调漆、喷	无组织	《大气污染物综合排放标准》	企业边界	颗粒物	1 次/半年

漆、晾干、干、彩绘、喷枪清洗、打磨		(GB16297-1996)表2	监控点浓度限值		
		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表4		非甲烷总烃	1次/半年
		非甲烷总烃1h平均浓度《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3、非甲烷总烃任意一次浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1	厂区内监控点浓度限值	非甲烷总烃	1次/季度
生产废水处理设施	无组织	《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)表3标准	企业边界监控点	臭气浓度	1次/年

①注：项目属于非重点排污单位，非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、二甲苯、颗粒物有组织排放监测频次执行《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2022)表2有组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次；无组织排放监测频次对照表3无组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次。恶臭废气无组织排放监测频次对照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)。

(2) 达标排放情况

表 4.2-5 项目大气污染物达标排放分析一览表

排气筒编号	产污工序	污染物	排放量		标准限值		达标与否
			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	调漆、喷漆、晾干、彩绘	颗粒物	2.55	0.051	120	7.225	达标
		非甲烷总烃	7.62	0.152	60	10.3	
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	2.01	0.04	50	3.65	
		二甲苯	1.6	0.032	15	2.2	
	喷枪清洗	非甲烷总烃	6.66	0.133	60	10.3	
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	0.666	0.013	50	3.65	
		二甲苯	1.666	0.033	15	2.2	
DA002	打磨	颗粒物	5.33	0.032	120	7.225	
DA001☆	调漆、喷漆、晾干、彩绘、打磨	颗粒物	/	0.083	120	7.225	

经计算分析，项目排气筒 DA001、DA002 颗粒物有组织排放可达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准；排气筒 DA001 非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、二甲苯有组织排放可达《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”的排气筒挥发性有机物排放限值。

项目 VOCs 物料储存于密闭的容器中；盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。同时项目应对调漆、喷漆、喷枪清洗、晾干、彩绘区域采取单独密闭隔间正压措施，并在产生有机废气的重点工序处安装集气装置进行废气收集，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中涉及 VOCs 物料的管理要求及有机废气收集处理的相关规定。项目对打磨工序上方安装集气罩收集，经采取有效的无组织废气管控措施后，厂界颗粒物无组织排放达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值，厂界监控点非甲烷总烃 1h 平均浓度值达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表4标准，厂区内监控点非甲烷总烃 1h 平均浓度达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表3标准、非甲烷总烃任意一次浓度达《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 标准。生产废水处理设施为一体化设备，不设置厌氧工艺，恶臭源强较小，设备正常情况均处于密闭状态，可有效减少恶臭的逸散，恶臭无组织排放符合《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表3标准。

#### **4.2.1.1 大气环境影响分析**

##### **(1) 评价等级**

根据工程分析，项目废气主要为调漆、喷漆、晾干、彩绘、喷枪清洗有机废气（以非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计），喷漆漆雾（以颗粒物计），打磨粉尘（以颗粒物计），污水处理设施恶臭废气（以臭气浓度计）。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模型中的估算模型 AERSCREEN 对项目大气环境影响评价工作进行分级，计算项目排放主要大气污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$  为 7.35%，大于 1%且小于 10%，则项目大气评价等级为二级，不进行进一步预测与评价。

##### **(2) 项目废气排放影响预测分析**

##### **⑤大气环境防护距离分析**

根据 HJ2.2-2018 推荐模式中的 AERSCREEN 模式估算主要大气污染物占标率  $P_{max} < 10\%$ ，大气评价等级为二级，不进行进一步预测，厂界外无超环境质量点，不设置大气环境防护距离。

##### **(3) 废气排放环境影响分析**

根据大气环境质量现状分析，项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。根据环境保护目标分析，项目厂界外 500m 范围内的敏感目标为东侧相距 22m 的门头村民宅，北侧相距 334m 的泉州台商投资区第八幼儿园，东南侧相距 472m 的上仑村民宅，西北侧相距 379.5m 的苍霞村，泉州台商投资区第八幼儿园、上仑村、苍霞

村均位于项目所在区域主导风向侧风向，距离相对较远，门头村位于项目所在区域主导风向上风向和侧风向，同时，项目排气筒设置于厂房楼顶西侧中部，远离项目最近的敏感目标（厂界东侧相距 22m 的门头村民宅），项目对产生有机废气的区域采取单独密闭隔间措施并在产生有机废气的工序处安装集气装置进行废气收集，废气经收集后引至二级活性炭吸附装置处理，可有效削减废气污染物排放量，确保达标排放，对门头村民宅及周围环境影响较小。

#### **(4) 大气污染防治措施可行性分析**

##### **① 二级活性炭吸附技术**

项目有机废气采用二级活性炭吸附装置进行处理。以活性炭作为挥发性有机物废气吸附剂已经有许多年的应用经验。活性炭具有发达的空隙，表面积大，具有很强的吸附能力，固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当活性炭表面与废气接触时，吸引废气分子，使其浓聚并保持在固体表面，从而吸附污染物质。

活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，具有工艺成熟、效果可靠，易于回收有机溶剂，设备简单、紧凑，占地面积小，易于使用、便于维护管理等特点，因此被广泛应用于化工、喷漆、印刷、轻工等行业的有机废气治理，尤其是苯类、酮类的处理。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不低于800mg/g的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。在定期更换活性炭以保证治理设施对有机废气的去除率基础上，本项目二级活性炭吸附效率可达75%。

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》（HJ1124-2020）附录 C “表 C.1 铁路运输设备及轨道交通运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术”，项目调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗、彩绘有机废气采取的二级活性炭吸附技术属于技术规范中的可行性技术。

##### **② 二级湿法除尘技术**

湿法除尘是一种利用水与含尘气体相互接触，经过洗涤使尘粒与气体分离的技术。“水帘+气旋喷淋”是先经过水帘过滤，过滤水滴落入水帘柜下方循环水池内，再经过气旋桶净化，最后经过浮球层过滤后排出废气。参照《安全技术工作手册》（刘继邦，四川科技出版社1989年版），采用“水帘+气旋喷淋”技术对漆雾去除率达85%，项目喷漆漆雾采用“水帘+气旋喷淋”，去除率可达85%。

##### **③ 除湿**

经气旋喷淋塔排出的废气中会夹杂部分水雾，相对湿度较大，容易影响活性炭装置的吸附效率，不利于后续VOCs的吸附净化。本项目通过增设挡板式水汽分离装置去除水雾，利用含水流体较大的质量和惯性，通过多次改变气流方向去除夹带的水雾。

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》（HJ1124-2020）附录 C “表 C.1 铁路运输设备及轨道交通运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术”，项目喷漆漆雾采取的二级湿式除尘技术属于技术规范中的可行性技术。

#### ④干法除尘技术

袋式除尘器是一种干式滤尘装置，滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。袋式除尘器除尘效率高，除尘器出口气体含尘浓度在数十 mg/m<sup>3</sup> 之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。从经济技术可行性的角度看，袋式除尘器相对适合于本项目特点的粉尘废气处理措施。参照《安全技术工作手册》（刘继邦，四川科技出版社 1989 年版），袋式除尘器（脉冲式）在正常运转的情况下，除尘效率在 95%~99.5%之间，本项目保守取值 95%。

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》（HJ1124-2020）“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”，项目打磨工序采取的袋式除尘技术属于技术规范中的可行技术。

综上，本项目拟采取的废气治理措施可行。

#### （5）非正常情况下废气产排情况

项目开车时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的情况；停车时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

项目非正常排放主要考虑：活性炭吸附装置活性炭饱和，湿式除尘装置中的水长期不更换，袋式除尘器损坏，导致处理效率下降，造成直接排放。本次环评分析最坏情况，即处理效率降为0情况。

项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表4.2-6，建设单位应加强管理，避免事故排放及非正常。

表 4.2-6 非正常状况下的废气产生及排放情况

排气筒编号	污染源	非正常排放原因	污染物	排放形式	排放浓度	排放量	单次持续时间 (h)	可能发生频次	应对措施
					(mg/m <sup>3</sup> )	(kg/a)			
DA001	调漆、喷漆、晾干、彩绘废气	湿式除尘装置水无更换	颗粒物	有组织	17.15	0.343	1	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
		活性炭	非甲烷总烃		30.45	0.609			

		饱和	二甲苯		8.05	0.161			检修。
			乙酸乙酯 与乙酸丁 酯合计		6.4	0.128			
	喷枪清 洗废气	活性炭 饱和	非甲烷总 烃	有组 织	26.65	0.533			
			乙酸乙酯 与乙酸丁 酯合计		2.65	0.053			
			二甲苯		6.65	0.133			
DA002	打磨粉 尘	袋式除 尘器损 坏	颗粒物	有组 织	106.67	0.64	1		

#### 4.2.2 水环境影响和保护措施

##### (1) 生产废水源强核算

##### ①近期生产废水

由于园区污水处理站尚未完成建设，漆雾洗涤废水经配套的污水处理设施处理后回用于喷漆水帘柜用水、废气喷淋装置用水，不外排，漆雾洗涤废水回用废液定期更换，作为危险废物处置。

##### ②远期生产废水

项目职工生活污水排放量为 0.6t/d (180t/a)。参照《给排水设计手册》及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》可得，项目生活污水中各污染物产生浓度为 COD: 340mg/L、BOD<sub>5</sub>: 200mg/L、SS: 220mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 32.6mg/L、总磷: 4.27mg/L、总氮: 44.8mg/L，经采取化粪池处理后各污染物排放浓度为 COD: 200mg/L、BOD<sub>5</sub>: 80mg/L、SS: 150mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 20mg/L、总磷: 3mg/L、总氮: 26mg/L。

项目废水治理设施基本情况见表 4.2-7，厂区废水污染源源强核算结果见表 4.2-8，废水纳入污水处理厂排放核算结果见表 4.2-9，废水排放口基本情况、排放标准、监测要求见表 4.2-10。

表 4.2-7 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

湿法除漆雾	生产废水(近期)	氨氮 COD、 SS BOD <sub>5</sub> 、 总磷	不外排	/	/	5t/d	混凝沉淀+ 过滤	/	是
湿法除漆雾	生产废水(远期)	氨氮 COD、 SS BOD <sub>5</sub> 、 总磷	间接排放	惠南污水处理厂	间歇排放	500t/d	调节+高级氧化+ 混凝沉淀+ 缺氧+好氧+ 二沉	/	是 是
生活、 办公	生活 污水	COD	间接排 放	惠南污水 处理厂	间歇 排放	291.06t/d	化粪池	41.2	是
		BOD <sub>5</sub>						60	
		SS						31.8	
		NH <sub>3</sub> -N						38.7	
		总氮						42	
		总磷						29.7	

表 4.2-8 废水污染源源强核算结果一览表

废水产生装置/ 工序	污染源	污染物	厂区污染物产生			厂区污染物排放		
			废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	废水排放量(t/a)	出水浓度(mg/L)	排放量(t/a)
卫生间、 办公室等	生活 污水	COD	180	340	0.0612	180	200	0.036
		BOD <sub>5</sub>		200	0.036		80	0.0144
		SS		220	0.0396		150	0.0270
		NH <sub>3</sub> -N		32.6	0.0059		20	0.0036
		总氮		44.8	0.0081		26	0.0047
		总磷		4.27	0.0008		3	0.0005
湿法除 漆雾	生产 废水 (远 期)	COD	4.239	861	0.0036	4.239	350	0.0015
		BOD <sub>5</sub>		306	0.0013		160	0.0007
		SS		86	0.0004		190	0.0008
		NH <sub>3</sub> -N		69.8	0.0003		35	0.0001
		总氮		/	/		45	0.0002
		总磷		3.29	0.000014		4.5	0.000019

表 4.2-9 废水纳入污水处理厂排放核算结果一览表

废水种类	污水处理 厂名称	污染物	进入污水处理厂污染物情况			治理措施 工艺	污染物排放			最终 排放 去向
			废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)		废水排放量(t/a)	出水浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活 污水		COD	180	200	0.036	改良型 卡式氧	180	50	0.0090	泉州 湾秀
		BOD <sub>5</sub>		80	0.0144			10	0.0018	

生产 废水 ( 远 期)	惠南 污水 处理 厂	SS	4.239	150	0.0270	化沟	4.239	10	0.0018	涂-浮 山海 域
		NH <sub>3</sub> -N		20	0.0036			5	0.0009	
		总氮		26	0.0047			15	0.0027	
		总磷		3	0.0005			0.5	0.0001	
	综 合 废 水 ( 远 期)	184.239	COD	184.239	203.54	0.0375	184.239	49.989	0.00921	
			BOD <sub>5</sub>		81.959	0.0151		9.987	0.00184	
			SS		150.891	0.0278		9.987	0.00184	
			NH <sub>3</sub> -N		20.083	0.0037		4.994	0.00092	
			总氮		26.596	0.0049		14.981	0.00276	
			总磷		2.822	0.00052		0.543	0.0001	

表 4.2-10 废水排放口基本情况、排放标准、监测要求一览表

排放口 编号及 名称	排放口基本情况			排放标准	监测要求		
	类型	地理坐标			监测 点位	监测 因子	监测 频次 【注】
		经度	纬度				
生活污 水排放 口 DW001	一般 排放 口	E 118.820250°	N 24.909912°	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入 城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 B 级标准及惠南 污水处理厂设计进水 水质要求	生活污 水排放 口	pH、COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、总 氮、总磷	/
生产废 水排放 口 DW001	一般 排放 口	E 118.820188°	N 24.909892°		生产废 水排放 口	pH、COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、总 氮、总磷	1 次/ 半年

注：建设单位属于非重点排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），项目仅涉及生活污水排放，生活污水依托出租方化粪池处理后，通过市政污水管网排入惠南污水处理厂，可不进行监测。

### (3) 污水处理措施可行性分析

#### ①生产废水处理设施

参照《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1180-2021）7.3.4.1 中对喷漆房产生的水帘废水应采用水帘水过滤循环技术，通过添加凝聚剂，加装过滤装置实现水帘水

的循环使用，因此废水经“混凝沉淀+过滤”处理后回用为可行性技术。

项目漆雾洗涤用水对水质要求不高，在保证定期清理漆雾洗涤废水循环水池漆渣，漆雾洗涤装置正常运行前提下，经污水处理设施处理后的废水可以满足项目漆雾洗涤用水回用要求。且在废水不断回用过程中，本报告要求建设单位 1 年更换 1 次盐离子浓度较高废液。

根据水平衡分析，项目采用统一处理模式，项目喷漆水帘柜漆雾洗涤废水单次最大处理量为 3.375t，废气喷淋装置漆雾洗涤废水单次最大处理量为 0.864t，则项目漆雾洗涤废水单次最大处理量为 4.239t，项目配套的污水处理设施处理能力 5t/d，可满足项目漆雾洗涤废水单次最大处理量所需。

综上所述，项目漆雾洗涤废水采取的处理及回用措施可行。

### ②生活污水处理设施

根据调查出租方现有化粪池处理能力为 291.06t/d，剩余处理量为 200t/d，本项目生活污水产生量为 0.6t/d，占剩余处理量的 0.3%，故化粪池剩余处理量可满足项目生活污水处理所需。经预测分析，项目废水经处理可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及惠南污水处理厂设计进水水质要求，通过市政管网排入惠南污水处理厂集中处理，其尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。

### ③海峡雕艺产业园污水处理站

#### A 海峡雕艺产业园污水处理站项目概况

海峡雕艺产业园污水处理站是以处理喷漆水帘柜循环废水和喷淋塔循环废水为目标的集中式工业污水处理站。污水处理站拟建设生产废水调节池 1 座、高级氧化池 1 座、混凝沉淀池 1 座、缺氧/好氧池 1 座、二沉池 1 座、污泥池 1 座、事故应急池 1 座以及污泥脱水间 1 座，附属建设药剂室 1 间、配电房及风机房 1 间。设计处理规模为 500m<sup>3</sup>/d，污水处理工艺为“调节+高级氧化+混凝沉淀+缺氧+好氧+二沉”的组合处理工艺。废水经预处理后排入市政管网，最终进入惠南污水处理厂进一步处理。尾水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准，同时应满足惠南污水处理厂进水水质要求。目前海峡雕艺产业园污水处理站已完成项目立项，正按生态环境管理要求，依规办理环境影响评价及排污许可等环保手续。

#### B 海峡雕艺产业园污水处理站服务范围

根据已公开的《泉州市交发雕艺文化产业投资有限公司海峡雕艺产业园（原海峡雕艺文化园）环境影响报告书》，项目服务范围为海峡雕艺产业园，即本项目北地块及南地块范围内产生的生产废水。

#### C 水量冲击分析

根据调查了解，海峡雕艺产业园污水处理站设计总规模为 500m<sup>3</sup>/d，已入驻企业生产废水单次最大产生量约为 159.2m<sup>3</sup>。项目 1 年排放一次漆雾洗涤废水，一次性排放量为 4.239t，占剩余处理量的 1.2%。因此，项目漆雾洗涤废水排放不会对海峡雕艺产业园污水处理站造成水量冲击。

#### D 水质影响分析

项目排放漆雾洗涤废水水质可满足海峡雕艺产业园污水处理站设计进水水质要求，不会对该污水处理站的处理能力造成影响，当项目水帘喷漆柜废水正常排放时，废水中各项污染物浓度均可以达标排放，不会影响污水处理厂正常运行和处理效果。

#### E 污水管网建设

根据现场勘查，项目所在海峡雕艺产业园内生产废水收集管网已建设完善，项目生产废水（远期）可通过生产废水收集管网纳入海峡雕艺产业园污水处理站。

#### F 小结

综上所述，从污水处理厂处理能力及处理工艺、项目水质、水量、管网建设等各方面

综合分析，项目生产废水（远期）纳入海峡雕艺产业园污水处理站是可行的。

#### (4) 废水纳入污水处理厂可行性分析

##### ①惠南污水厂概况

惠南污水处理厂原为惠南工业区污水处理厂，于 2007 年获得泉州市发展和改革委员会批复，批复文号为泉发改审[2007]019 号文。近年来惠南污水厂进行多次改造提升，2016 年，泉州台商投资区启动惠南污水处理厂一期工程进行提标改造工程。2016 年 9 月委托中环华诚（厦门）环保科技有限公司编制了《泉州台商投资区惠南污水处理厂一期提标改造工程项目环境影响报告书》，2017 年 3 月 26 日，泉州台商投资区环境与国土资源局以“泉台管环审[2017]书 3 号”予以批复，批复内容为：工程建设规模为对现状污水处理规模 2.5 万 m<sup>3</sup>/d 进行提标改造（由原来的一级 B 标准提升为一级 A 标准）。批复后，提标改造工程于 2017 年 6 月动工建设，2019 年年底调试完成。随着区域配套污水管网的逐步建设完善，进入泉州台商投资区惠南污水处理厂的污水逐步增加，现有工程具备竣工验收条件，建设单位于 2022 年 5 月组织开展竣工验收，并于 2022 年 7 月 2 日通过验收。惠南污水处理厂于 2019 年 6 月 21 办理了国家版排污许可证，编 91350521MA32TR663X001U（目前于 2024 年 2 月 4 日进行变更）。

根据福建省污染源监测信息综合发布平台发布的《2024 年第三季度执法监测废水监测数据表》（2024 年 11 月 5 日），泉州台商投资区惠南污水处理有限公司排放废水水质统计见下表。

**表 4.2-11 惠南污水处理厂废水排放监测统计结果一览表**

序号	污染因子	单位	尾水排放浓度	排放标准	是否达标排放
----	------	----	--------	------	--------

1	pH	无量纲	7.3	6-9	达标
2	化学需氧量	mg/L	20	50	达标
3	生化需氧量	mg/L	6	10	达标
4	悬浮物	mg/L	6	10	达标
5	色度	mg/L	<2	30	达标
6	氨氮	mg/L	0.21	5	达标
7	总氮	mg/L	12	15	达标
8	总磷	mg/L	0.07	0.5	达标
9	动植物油	mg/L	<0.06	1	达标
10	石油类	mg/L	<0.06	1	达标
11	粪大肠菌群	个/L	<20	1000	达标

由上表监测结果表明，惠南污水处理厂尾水可稳定达标排放。

### ②惠南污水处理厂处理服务范围

惠南污水处理厂选址于张坂镇，属于市政污水处理厂，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。项目位于张坂镇，属于惠南污水处理厂的服务范围内。

### ③处理能力分析

根据调查了解，惠南污水处理厂的工程设计总规模为 15.0 万 t/d，现有一期工程处理规模 2.5 万 t/d，目前实际处理量约 2.2 万 t/d，剩余处理量约为 3000t/d，污水处理容量可满足周边服务范围内生活污水的接纳。从水量上分析，拟建项目达产后外排纳入该污水处理厂的生活污水量为 0.6t/d，漆雾洗涤废水排放量为 4.239t/d，占其剩余处理量的 0.16%，因此，项目废水排放不会对惠南污水处理厂造成水量冲击。

### ④处理工艺分析

惠南污水处理厂处理工艺为改良型卡式氧化沟工艺，具备生物脱氮除磷功能。

### ⑤设计进水水质分析

项目经过处理后排放的废水中的主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总氮、总磷，项目排放废水水质可满足惠南污水处理厂设计进水水质要求，不会对该污水处理厂的处理能力造成影响，当项目废水正常排放时，废水中各项污染物浓度均可以达标排放，对污水处理厂污泥活性无抑制作用，不会影响污水处理厂正常运行和处理效果。

### ⑥污水管网建设情况

根据现场勘看，项目所在区域市政污水管网已建设完善，项目生活污水经厂区化粪池处理后可通过市政污水管网排入惠南污水处理厂集中处理。

### ⑦小结

综上所述，从污水处理厂处理能力、处理工艺、设计进水水质、污水管网建设等各方面综合分析，项目生活污水经处理后纳入惠南污水处理厂是可行的。

#### 4.2.3 声环境影响和保护措施

##### (1) 主要噪声源强核算

项目噪声主要为生产设备 & 废气净化设施配套风机运行过程中产生的机械噪声。项目噪声源强调查清单(室内源强)见表 4.2-12, 噪声源强调查清单(室外源强)见表 4.2-13。

表 4.2-12 项目噪声源强调查清单(室内源强)

建筑物名称	声源名称	声源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距离内边界 距离/m			室内边界声 级/dB(A)			运行 时段	建筑 物插 入损 失/dB (A)	建筑物外噪声			
				X	Y	Z	北 侧	南 侧	东 侧	北 侧	南 侧	东 侧			声压级/dB(A)			建筑 物外 距离 /m
															北 侧	南 侧	东 侧	
厂房二楼	1#喷漆 水帘柜	75	减 震	5.8	23.1	7.5	1.5	23.1	16.3	63.5	39.7	42.8	昼间 8h/d	16	47.5	23.7	26.8	1
	2# 喷漆 水帘柜	75		6.1	21.2	7.5	2.2	21.2	16.3	60.2	40.5	42.8			44.2	24.5	26.8	1
	3# 喷漆 水帘柜	75		5.9	19.3	7.5	4.1	19.3	16.3	54.7	41.3	42.8			38.7	25.3	26.8	1
	4# 喷漆 水帘柜	75		13.8	23.3	7.5	1.5	19.3	8.7	63.5	41.3	48.2			47.5	25.3	32.2	1
	5# 喷漆 水帘柜	75		16.1	23.4	7.5	1.5	18.2	5.9	63.5	41.8	51.6			47.5	25.8	35.6	1
	1# 打磨 柜	80		1.8	8.4	6.8	13.5	8.4	22.2	49.4	53.5	45.1			33.4	37.5	29.1	1
	2#打磨 柜	80		1.8	3.9	6.8	18.4	3.9	13.8	46.7	60.2	49.2			30.7	44.2	33.2	1
	空压机 1台	85		21.5	2.1	6.5	15.8	1.5	1.7	53.0	73.5	72.4			37.0	57.5	56.4	1
	水泵	80		7.9	22.8	6.5	1.8	22.8	15.4	66.9	44.8	48.2			50.9	28.8	32.2	1

注：1、坐标原点以厂房 1 楼西南角点位为原点，如附图 6-1 所示。

2、根据公式  $L_{p_{out}}(T) = L_{p_{in}}(T) - (TL_i + 6)$ ，本评价建筑物隔声量取值为 10dB(A)，则建筑物插入损失取值为 16dB(A)。

3、项目西侧紧邻其他企业，故本次评价不对西侧厂界噪声进行分析。

4、考虑到项目彩绘仅为人工在彩绘桌上进行操作，不涉及机台设备运行，因此，本次评价不考虑其噪声影响。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

**表 4.2-13 工业企业噪声源调查清单（室外声源）**

序号	声源名称	空间相对位置 m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/距声源距离 /dB(A)		
1	DA001 风机	1.8	13	21.5	90/1	减震、消声（降噪量 15dB(A)）	昼间 8h/d
2	DA002 风机	2.8	7.3	21.5	90/1	减震、消声（降噪量 15dB(A)）	昼间 8h/d

**表 4.2-14 项目厂界噪声影响预测汇总表**

预测点位及名称	等效到室外声源与厂界的距离（m）	贡献值 dB（A）	标准值 dB（A）	达标情况
北侧厂界	1	55.7	昼间≤65	达标
南侧厂界	1	58.2		达标
东侧厂界	1	57		达标

项目夜间不生产，由上表的预测结果可知，项目设备投入运营后，项目昼间厂界噪声贡献值可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类昼间标准，因此，项目运营期间对周围声环境影响较小。

**表4.2-15 工业企业声环境保护目标调查表**

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
1	门头村民宅	48	17.6	15	22	E	2类	混凝土结构，3层式，周边为门头村民宅、道路

**表 4.2-16 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表**

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)		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间										
1	门头村民宅	58.3	/	58.3	/	60	50	22.23	/	58.3	/	0	/	达标	/

根据上表的预测结果，项目夜间不生产，新增设备投入运营后，项目东侧环境保护目标（门头村民宅）预测点噪声昼间值可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值，对声环境保护目标的影响较小。

综上所述，项目运营期间对厂界周围和声环境保护目标的环境影响较小。

**（2）噪声污染防治措施可行性分析**

①作业时注意关闭好车间门窗；

②设备安装减振垫，从源头控制噪声，同时加强对减振装置的定期检查、维护，对降噪效果不符合设计要求的及时更换；

③生产设备的运行和维护应符合设备说明书和相关技术规范的规定，定期检查其活动机构和密封机构的磨损情况等，及时保养、更换；

④加强对设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

在采取上述污染防治措施后，经预测，项目昼间厂界噪声可控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类昼间标准限值内，项目运营过程对周围声环境影响较小，从环境影响角度分析，项目采取的噪声污染防治措施可行。

### （3）监测要求

项目应对边界环境噪声开展定期监测，监测计划如下表4.2-15。

表 4.2-17 项目噪声污染源监测计划一览表

监测项目	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界北侧、南侧、东侧	等效连续 A 声级	昼间监测 1 次/天，1 次/季度

注：项目夜间不生产，昼间噪声监测频次执行《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2022）5.3 要求。

#### 4.2.4 固体废物影响和保护措施

项目固废主要为**一般工业固废**：废包装材料、袋式除尘器收集的尘渣；**危险废物**：废彩绘笔、废彩绘盘、漆渣、污泥、废活性炭、漆雾洗涤废水回用废液、原料空桶；**其他**：职工生活垃圾。

##### （1）一般工业固废

###### ①废包装材料

项目包装过程会产生废包装材料，主要为废纸箱等，产生量约为 0.5t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废包装材料属于“SW17 可再生类废物（900-005-S17）”类别的一般工业固废，收集后置于一般固废间，外售给相关厂家资源回收利用。

###### ②尘渣

根据废气产排污分析，袋式除尘器收集的尘渣为 1.458t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），尘渣属于“SW59 其他工业固体废物（900-099-S59）”类别的一般工业固废，收集后置于一般固废间，定期外运处置。

##### （2）危险废物

###### ①废活性炭

项目生产过程产生的有机废气采用“二级活性炭吸附（两个活性炭吸附箱）”技术处理。参考文献《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华，曲靖师范学院学报，第 22 卷第 6 期，2003 年 11 月）资料并结合合同类型企业实际运行情况，每

公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气，本次环评折中取每公斤活性炭吸附 0.235kg 的有机废气。根据项目废气产排情况计算分析，项目活性炭使用量理论计算如下：

**表 4.2-18 项目活性炭理论使用量统计表**

活性炭吸附装置编号	每公斤活性炭吸附有机废气量 (kg)	活性炭吸附装置吸附有机废气量 (t/a)		活性炭理论使用量 (t/a)
TA001	0.235	前端活性炭箱	0.81	3.447
		后端活性炭箱	0.27	1.149
合计		1.08		4.596

根据同行业废气处理设计资料，活性炭设施通常装填量要求每万立方风机配套 1 立方活性炭。项目二级活性炭吸附装置有两个活性炭吸附箱（前端活性炭箱+后端活性炭箱），采用的活性炭体积密度在 0.35-0.6t/m<sup>3</sup> 之间，本次评价折中取值 0.475t/m<sup>3</sup>。项目活性炭更换量如下：

**表 4.2-19 项目活性炭更换量统计表**

活性炭吸附装置编号	风机风量 (m <sup>3</sup> /h)	活性炭一次装填量 (t)		更换周期	活性炭更换量 (t/a)
TA001	20000	前端活性炭箱	0.95	4 次/年	3.8
		后端活性炭箱	0.95	2 次/年	1.9
合计					5.7

根据表 4.2-16 及表 4.2-17 分析可得，项目更换时添加的活性炭量为 5.7t/a，不低于本项目活性炭最低使用量 4.596t/a，可满足活性炭吸附处理要求。

综上，项目废活性炭产生量约为 6.78t/a（其中活性炭 5.7t/a，有机废气吸附量 1.08t/a）。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于“HW49 其他废物（900-039-49）”类别的危险废物，采用防渗漏胶袋密封包装后暂存于危废贮存库，定期委托有危险废物处置资质的单位清运处置。

### ②漆渣、污泥

项目喷漆水帘柜、废水处理设施定期清理会产生漆渣、污泥，根据漆雾去除情况  $0.9 \times 0.8 \times 0.85 = 0.612$  及含水率 80%，可计算得漆渣、污泥产生量为 3.06t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），漆渣、污泥属于危险废物，编号为 HW12（染料、涂料废物），废物代码 900-252-12（使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物），拟采用防渗漏胶袋密封包装后应暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置。

### ③漆雾洗涤废水回用废液

为保证喷漆水帘柜、气旋喷淋装置的废气处理效果，喷漆水帘柜、气旋喷淋装置洗涤水使用一段时间后需定期更换浓度较高的洗涤废液（一年更换一次），根据水平衡分析，

项目漆雾洗涤废水回用废液产生量为 4.239t/a。更换下来的废液采用全开口 HDPE 塑料桶密封包装后暂存于危废贮存库，委托有危险废物处置资质的单位清运处置。对照《国家危险废物名录》(2025 版)，漆雾洗涤废水回用废液属于“HW12 染料、涂料废物(900-252-12)”类别的危险废物。

#### ④原料空桶

根据建设单位提供的相关资料，项目油漆年用量为 3.2t，稀释剂年用量 0.8t，清洗剂年用量 0.2t；油漆每桶净重 25kg，稀释剂（清洗剂）每桶净重 25kg，则每年废弃的油漆桶 128 个，稀释剂桶 32 个，清洗剂桶 8 个，项目原料空桶产生情况见表 4.2-18，经计算，原料空桶的总重量为 0.2016t/a。

表 4.2-18 项目原料空桶产生量一览表

物料名称	使用量 (t/a)	包装规格 (kg/桶)	包装桶产生量 (个/年)	桶的重量 (kg/1 个包装桶)	产生量 (t/a)
油漆	3.2	25	128	1.2	0.1536
稀释剂	0.8	25	32	1.2	0.0384
清洗剂	0.2	25	8	1.2	0.0096
合计					0.2016

根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，本项目原料空桶属 HW49 类别危险废物，废物代码为 900-041-49，拟暂存于车间内设置的危废贮存库，由有危险废物处置的资质单位定期上门清运处理。

#### ⑤废彩绘笔

项目彩绘工序会产生废彩绘笔，产生量约为 0.005t/a，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，本项目废彩绘笔属 HW49 类别危险废物，废物代码为 900-041-49，拟暂存于车间内设置的危废贮存库，由有危险废物处置的资质单位定期上门清运处理。

#### ⑥废彩绘盘

项目彩绘工序会产生废彩绘盘，产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，本项目废彩绘盘属 HW49 类别危险废物，废物代码为 900-041-49，拟暂存于车间内设置的危废贮存库，由有危险废物处置的资质单位定期上门清运处理。

表 4.2-19 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	漆渣、污泥	HW12	900-252-12	3.06	喷漆水帘柜及废水处理	半固态	油漆固体份	1 天	T, I	分类收集并贮放在
2	原料空桶	HW49	900-041-49	0.2016	原料使用	固态	油漆、稀释剂、清洗剂	2 天	T/In	

3	废活性炭	HW49	900-039-49	6.78	有机废气处理	固态	非甲烷总烃	82天	T	危废贮存库，定期委托外运处置
4	漆雾洗涤废水回用废液	HW12	900-252-12	4.239	水帘处理、废水处理	液态	油漆、稀释剂等	1年	T, I	
5	废彩绘笔	HW49	900-041-49	0.005	彩绘	固态	油漆、稀释剂等	1个月	T/In	
6	废彩绘盘	HW49	900-041-49	0.01	彩绘	固态	油漆、稀释剂等	1个月	T/In	

### (3) 生活垃圾

项目拟招聘职工 15 人，均不住宿，不住宿人均生活垃圾排放系数按 0.4kg/d 计，则项目生活垃圾产生量为 1.8t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），项目生活垃圾属于“SW64 可再生类废物”，分类代码为 900-099-S64，经收集后交由环卫部门统一清运、处理。

综上所述，项目固废污染物产生、处置情况见下表。

表 4.2-20 项目固体废物产生和处置情况一览表

产污工序	固体废物名称	固废代码	产生量 (t/a)	处置措施		最终去向
				工艺	处置量/ (t/a)	
包装	废包装材料	一般固废 SW17 (900-005-S17)	0.5	收集置于一般固废间	0.5	外售给相关厂家资源回收利用
废气处理	尘渣	一般固废 SW59 (900-099-S59)	1.458		1.458	定期外运处置
喷漆、水帘处理、废水处理	漆渣、污泥	HW12 (900-252-12)	3.06	收集置于危废贮存库	3.06	分区暂存于危废贮存库，定期委托有资质的处理单位进行处理
废气处理	废活性炭	HW49 (900-039-49)	6.78		6.78	
水帘处理、废水处理	漆雾洗涤废水回用废液	HW12 (900-252-12)	4.239		4.239	
原料使用	原料空桶	HW49 (900-041-49)	0.2016		0.2016	
彩绘	废彩绘笔	HW49 (900-041-49)	0.005		0.005	
彩绘	废彩绘盘	HW49 (900-041-49)	0.01	0.01		
生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾 SW64 (900-099-S64)	1.8	垃圾桶	1.8	收集后由环卫部门清运处理

### (4) 环境管理要求

#### 1) 一般工业固废贮存与台账要求

项目拟在厂房二层西侧设置一间一般固废间贮存一般固废，面积约 10m<sup>2</sup>。根据《一

一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般固废间应按 GB15562.2-1995《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》设置环境保护图形标志。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》,产生工业固体废物的单位建立工业固体废物管理台账,如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息,产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档,一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。

## 2) 危险废物管理要求

### ① 贮存要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定,危险废物应设置危险废物贮存场所暂时存放。项目拟在厂房二层西侧设置1间危废贮存库暂存危险废物,面积约10m<sup>2</sup>,暂存场所选址不在溶洞区、洪水、滑坡等不稳定地区,危险废物贮存间单独密闭设置,并设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗等。

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。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施。

A.贮存点应具有固定的区域边界,并应采取与其他区域进行隔离的措施。

B.贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

C.贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装袋中,不应直接散堆。

D.贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等,采取防渗、防漏等污染防治措施。

### ② 转运要求

项目转移危险废物,应当执行危险废物转移联单制度,应当通过国家危险废物信息管理系统(以下简称信息系统)填写、运行危险废物电子转移联单,并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

### ③ 台账、申报要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022),建设单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向,如实建立各环节的危险废物管理台账。项目应按每个容器和包装袋进行记录。记录内容详见导则中6.3章节,保存时间原则上应存档5年以上。

## 3) 危废贮存库建设要求

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》,项目拟在厂房二层西侧处设置1间

危废贮存库，面积为 10m<sup>2</sup>。

**表 4.2-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况**

贮存场所（设施）名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m <sup>2</sup> ）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期	
危废贮存库	漆渣、污泥	HW12	900-252-12	厂房二层西侧	1	桶装	0.5	1 个月
	废活性炭	HW49	900-039-49		2	防渗漏胶袋包装	2	3 个月
	漆雾洗涤废水回用废液	HW12	900-252-12		3	桶装，并放置于防渗漏托盘上，并用 PE 膜固定	4.5	1 个月
	原料空桶	HW49	900-041-49		1	整齐堆码于防渗漏托盘上，并用 PE 膜固定	0.02	1 个月
	废彩绘笔	HW49	900-041-49		1	防渗漏胶袋包装	0.02	一年
	废彩绘盘	HW49	900-041-49		1	防渗漏胶袋包装	0.02	一年
	过道	/	/		1	/	/	/
/			合计	10	合计	7.06	/	

#### 4.2.5 地下水、土壤影响和保护措施

项目生产车间内的原料、产品、污染物均为其他类型的污染物（非重金属、持久性有机物），根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 地下水污染防治分区参照表，污染防治技术要求一般防渗或简单防渗。本评价考虑危险废物、化学品属于危险物质，因此要求危废贮存库、调漆房、污水处理设施区域进行重点防渗，防渗按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行防渗。一般固废间、事故应急桶区域进行一般防渗，防渗按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求进行防渗。生产车间其它区域进行简单防渗。项目厂房采取分区防渗后污染地下水、土壤可能性很小。

项目厂区内具体防渗分区措施及要求如下表：

**表 4.2-22 项目地下水、土壤污染分区防渗措施**

序号	防渗分区	装置/区域名称	防渗措施
1	重点防渗区	危废贮存库、调漆房、污水处理设施区域	项目厂房地面已采取混凝土硬化，建设单位应在其硬化基础上涂刷一层厚度不小于 2mm 的环氧树脂漆。
2	一般防渗区	一般固废间、事故应急桶区域	项目厂房地面已采取混凝土硬化，建设单位应在其硬化基础上涂刷一层厚度不小于 1.5mm 的环氧树脂漆。
3	简单防渗区	其它区域	项目厂房地面已采取混凝土硬化，故无需再采取额外防渗措施。

#### 4.2.6 环境风险影响和保护措施

(1) 建设项目风险源调查

①危险物质数量及分布

项目各单元主要危险物质储存量及年用量调查结果如下：

表 4.2-23 各单元主要危险物质储存量及年用量一览表

序号	危险单元	其中危险成分	形态	是否为危险物质	最大贮存量 (t)	年用量/产生量 (t/a)	
1	油漆	树脂 1 (醇酸树脂)、树脂 2 (硝化棉)、助剂 (二乙氧基二甲基硅烷)、填料、色粉、二甲苯、乙酸丁酯、乙酸仲丁酯、丙醇	液态	是	0.3	3.2	
2	调漆房	稀释剂	二甲苯、乙酸丁酯、乙酸甲酯、丙二醇甲醚醋酸酯、乙酸仲丁酯	液态	0.1	0.8	
3	清洗剂 (即稀释剂)	二甲苯、乙酸丁酯、乙酸甲酯、丙二醇甲醚醋酸酯、乙酸仲丁酯	液态	是		0.2	
4	危废贮存库	漆渣、污泥	油漆、稀释剂	半固态	是	0.5	3.06
5		废活性炭	非甲烷总烃	固态	是	2	6.78
6		漆雾洗涤废水回用废液	油漆、稀释剂	液态	是	4.5	4.239
7		原料空桶	油漆、稀释剂、清洗剂	固态	是	0.02	0.2016
8		废彩绘笔	油漆、稀释剂	固态	是	0.005	0.005
9		废彩绘盘	油漆、稀释剂	固态	是	0.01	0.01

②生产工艺特点

项目生产工艺较为简单，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目作业条件不涉及高温、高压，不涉及危险化工工艺。

(2) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B、并参照《浙江省企业环境风险评估技术指南 (修订版)》(浙环办函(2015)54 号)，储存的危险废物临界量为 50t，确定危险物质的临界量，确定危险物质存储量与临界量的比值 Q，见下表。

表 4.2-24 建设项目 Q 值确定表

危险单元	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q(qn/Qn)
调漆房	油漆（二甲苯 7%）、 稀释剂（二甲苯 25%）、清洗剂（二 甲苯 25%）	1330-20-7	$0.3 \times 0.07 +$ $0.1 \times 0.25 = 0.046$	10	0.0046
	稀释剂（乙酸甲酯 20%）、清洗剂（乙 酸甲酯 20%）	79-20-9	$0.1 \times 0.2 = 0.02$	10	0.002
危废贮存 库	漆渣、污泥	/	0.5	50	0.01
	废活性炭	/	2	50	0.04
	漆雾洗涤废水回用 废液	/	4.5	50	0.09
	原料空桶	/	0.02	50	0.0004
	废彩绘笔	/	0.005	50	0.0001
合计					0.1471

注：项目油漆最大贮存量为 0.3t/a，稀释剂（清洗剂）最大贮存量为 0.1t/a。

由上表可知，本项目 Q 值=0.1471<1，则该项目潜在风险潜势为 I，危险物质存储量不超过临界量，无需开展环境风险专项评价。

### （3）环境风险类型及可能影响途径

识别分析环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径，具体如下表。

**表 4.2-25 事故污染影响途径**

功能单元	风险物质	潜在事故	发生的可能原因	影响途径	对周围环境的影响
调漆房	油漆、稀释剂、 清洗剂	火灾	由于碰撞等原因造成原料包装桶破裂；由于明火、电气等原因造成火灾事故	发生火灾时，造成物料泄漏、产生消防产物及废气	火灾次生污染物可能影响周围地表水、大气环境，火灾爆炸燃烧过程主要产物为二氧化碳和水，不完全燃烧产生的次生污染物 CO 排放量不大，对周边环境空气质量及人群影响有限。

		泄漏	包装破损	泄漏在调漆房内	泄漏后可控制在调漆房内，对环境基本无影响。
危废贮存库	原料空桶、废活性炭、漆渣、污泥、漆雾洗涤废水回用废液、废彩绘笔、废彩绘盘	泄漏/撒落	包装破损	泄漏/撒落在危废贮存库	泄漏/撒落后在危废贮存库内，对环境基本无影响
废气处理设施	/	废气事故排放	废气处理设施异常/故障	废气直接排放或者未收集无组织排放	不达标废气污染物，对周围环境空气的影响是短暂的，且影响不大
生产废水处理设施	生产废水	泄漏	输送污水管道破裂、污水池破裂	废水外流至事故应急桶	泄露后废水暂存于事故应急桶，对环境基本无影响

#### (4) 环境风险防范措施

##### ①环境风险监控措施

危废贮存库、调漆房、污水处理设施区域等重点风险源均设置视频监控探头，由专人管理，设置明显的警示标志；专人负责项目的环境风险事故排查，每日定期对危废贮存库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患，预防火灾。

##### ②化学品贮运安全防范措施

A、化学品原料在运输到本项目厂区时，需由有相应运输资质的单位进行运输，由专人专车运输到本厂区。

B、在装卸化学品原料过程中，操作人员应轻装轻卸，严禁摔碰、翻滚，防止包装材料破损，并禁止肩扛、背负。

C、生产操作员工上岗前接受培训，在生产中严格按照操作规程来进行操作，避免因操作失误造成物料的泄漏。

D、各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆叠过高，防止滚动。

E、有毒、有害危险品物质的堆存，应建立严格的管理和规章制度，原料装卸、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。

F、应避免生产区的原料产生跑冒滴漏。

E、防流失措施：盛装液态化学品的容器置于能够收集液体的托盘内，且贮存区域设置围堰。

### ③消防系统防范措施

A.建立火警报警系统，设置手动报警按钮，可进行火灾的手动报警。

B.车间室内外配置一定数量手提式干粉灭火器及推车式干粉灭火器，以扑灭初期火灾及零星火灾。各建筑物室内配置一定数量的防火、防烟面具，以便火灾时人员疏散使用。

### ④生产工艺及管理防范措施

A.加强作业人员操作技能、设备使用、作业程序和应急反应等方面的教育与培训。

B.加强设备的维护和保养，定期检测设备，保证在有效期内使用。

C.在生产过程中，员工应正确穿戴防护用品。

D.在工艺操作中，员工需严格按照工艺操作规程进行，禁止违规操作。

E.储备足够应急物资，如防毒面具、防护服、消防沙袋等。

### ⑤危废贮存风险防范措施

A.建立危险废物贮存的台账制度，危废在出入库时均应在台账中进行登记；

B.盛装液态危废的容器置于能够收集液体的托盘内，且贮存区域四周设置导流渠；

C.定期对盛装液态危废的容器进行检查，发现破损，应及时采取更换；

D.危废贮存库旁应配置吸油毡、干粉灭火器、应急砂等应急物资；

E.危废贮存库的管理人员上岗前应经过培训，除具备一般消防知识外，还应熟悉危废的特性、事故的处理程序及方法。

### ⑤废气风险防范措施

A.废气收集装置的风机及处理设备需要定期保养维护，严禁出现风机失效、废气未收集无组织排放的工况。

B.加强废气净化装置的运行管理，一旦出现故障或非正常运转应及时停止生产操作，待修复后再进行生产。

C.加强对设备操作和维修人员的培训，尽量避免废气事故排放的出现。加强对设备的维修管理，建立定期维护的人员编制和相关制度，制定严格的规范操作规程，以保证废气处理设备的正常运转。

D.按照规范设计排放口及采样平台，开展日常检测，并对监测数据进行统计与分析，建立运行档案，及时发现故障。

### ⑥废水风险防范措施

A、加强污水处理系统设备、管线、阀门等设备元器件的维护保养，对系统易出故障的地方，加强检查、维护保养，及时更新。对处理设备故障要及时抢修。

B、制定严格的废水回用制度，确保场区雨污分流。

C、完善导流系统，配备应急泵、导流管线等，确保污水或消防废水不外流出厂区，

防止污水或消防废水流入周边地表水中，污染周边环境。

D、项目生产废水最大产生量为 4.239t/d，项目拟设置一个有效容积达 5m<sup>3</sup>的事故应急桶于污水处理设施旁，若发生污水输送管道破裂、污水池破裂导致废水外流情形，则事故应急桶可用于废水暂存，同时企业立即停止涉及排水的生产活动，直至污水处理设施恢复正常运行。

#### **(5) 环境风险结论分析**

本项目危险物质储存量较低。在加强厂区防火管理的基础上，经落实本评价中提出的环境风险防范措施，事故发生概率很低，项目环境风险可防控。

建设项目环境风险简单分析内容见下表。

## 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
		调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗、彩绘废气排气筒 DA001	颗粒物	项目应对调漆、喷漆、喷枪清洗、晾干、彩绘区域采取单独密闭隔间措施，并在调漆、晾干、彩绘工序处安装集气罩，喷漆工序处安装直连集气管道进行废气收集。喷漆水帘柜处人工喷漆及相应的喷枪清洗有机废气、喷漆漆雾经水帘幕预处理后经直连集气管道收集后再与调漆废气、晾干废气、彩绘废气一起引至1套“气旋喷淋装置+除湿+二级活性炭吸附装置”(TA001)进一步处理，由1根25m排气筒(DA001)排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
			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1中“涉涂装工序的其他行业”的排气筒挥发性有机物排放限值
			乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		
大气环境		打磨粉尘排气筒 DA002	颗粒物	项目在打磨工序上方安装集气罩收集，打磨粉尘经收集后采取“袋式除尘器”装置(TA002)净化处理后通过25m排气筒(DA002)达标排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
			无组织废气	项目VOCs物料储存于密闭的容器中；盛装VOCs物料的容器存放于室内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。项目应对调漆、喷漆、喷枪清洗、晾干、彩绘区域采取单独密闭隔间正压措施，产生有机废气的重点工序采用集气罩或者集气管道收集。打磨粉尘采用集气罩收集；生产废水处理设施为一体式设备，不设置厌氧工艺，恶臭源强较小，设备正常情况均处于密闭状态，可有效减少恶臭的逸散。	<p><b>企业边界监控点：</b>非甲烷总烃、二甲苯无组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表4标准；颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准；臭气浓度无组织排放参照执行《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)表3工业区标准。</p> <p><b>厂区内监控点：</b>非甲烷总烃1h平均浓度执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3标准；非甲烷总烃任意一次浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录A表A.1标准</p>
			颗粒物 非甲烷总烃 臭气浓度、二甲苯		

地表水环境	生活污水排放口 DW001	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总氮、总磷	生活污水依托出租方化粪池处理达标后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂集中处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准及惠南污水处理厂设计进水水质要求	
	漆雾洗涤废水	近期	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷	经自建“混凝沉淀+过滤”工艺污水设施处理后回用于喷漆水帘柜用水、废气喷淋装置用水,不外排,污水设施处理能力为5.0t/d。漆雾洗涤废水回用废液定期更换,作为危险废物处置。	不外排,不设置废水排放口
		远期	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷	经园区污水处理站处理后通过市政管网排入惠南污水处理厂集中处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准及惠南污水处理厂设计进水水质要求
声环境	厂界	等效连续A声级	隔声、减振等综合降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
固体废物	<p>①项目废包装材料、尘渣经分类收集后置于一一般固废间,废包装材料外售相关厂家资源回收利用,尘渣定期外运处置;根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求,分类代码执行《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)。</p> <p>②项目漆渣、污泥、原料空桶、废活性炭、漆雾洗涤废水回用废液、废彩绘笔、废彩绘盘按相关规定进行收集、暂存、管理,并委托有危废处理资质的单位定期处置;危废贮存库建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关标准要求,日常管理中要履行申报登记制度、建立台账制度,危险废物处置应执行报批和转移联单等制度;</p> <p>③生活垃圾由环卫部门清运处理;</p> <p>④对各类固废的产生、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>				
土壤及地下水污染防治措施	危废贮存库、调漆房、污水处理设施区域按重点防渗区建设,一般固废间、事故应急桶区域按一般防渗区建设,其它区域按简单防渗区建设。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	<p>①厂内建立火灾报警系统,配备灭火器、防毒面具、防护服、消防沙袋等应急物资;</p> <p>②建立有完善的生产培训制度,定期对作业人员进行培训;</p> <p>③加强油漆、固化剂、稀释剂、清洗剂贮运安全防范;</p> <p>④调漆房、危废贮存库、污水处理设施区域均设置视频监控探头并安排员工管理;</p> <p>⑤建立危险废物贮存的台账制度,危废在出入库时均应在台账中进行登记;危废贮存库的管理人员上岗前应经过培训;危废贮存库旁应配置吸油毡、干粉灭火器、应急砂等应急物资;</p> <p>⑥定期保养维护废气收集装置的风机及处理设备;加强废气净化装置的运行管理;加强对设备操作和维修人员的培训;规范设计排放口及采样平台,开展日常检测。</p> <p>⑦加强污水处理系统设备、管线、阀门等设备元器件的维护保养,制定严格的废水回用</p>				

	制度，确保场区雨污分流。
其他环境管理要求	<p><b>5.1 环境管理措施</b></p> <p><b>(1) 环境管理机构及制度</b></p> <p>设置专门的环境管理机构——公司环境保护部门，具体负责全公司的日常的环境管理和监督工作，并按照相关环保规范制定环境管理制度。同时，公司配备环境管理人员，人员需具备一定的环境保护基本知识和环境法律知识，并按照相关环保规范制定环境管理制度。</p> <p><b>(2) 环境管理计划</b></p> <p>环境管理计划要从项目建设全过程进行，如运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。</p> <p><b>(3) 加强环保人员培训</b></p> <p>每年有计划地拨出环保经费用于环境管理和技术人员培训，并做好普及环境保护基本知识和环境法律知识的宣传教育工作。</p> <p><b>5.2 总量控制要求</b></p> <p>项目新增 VOCs(以非甲烷总烃计)有组织排放量 0.28t/a,经 1.2 倍计算后为 0.336t/a。项目应按照国家生态环境主管部门相关规定，落实挥发性有机物倍量调剂要求。</p> <p><b>5.3 排污申报</b></p> <p>纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放前，按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》规定要求，进行排污许可证申报或者进行排污登记，不得无手续排污。</p> <p>排放污染物需作重大改变或者发生紧急重大改变的，排污者必须分别在变更前 15 日内履行变更申报手续。</p> <p>本项目涉及的行业类别为文教、工美、体育和娱乐用品制造业 C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造，年用溶剂型涂料 4 吨 &lt; 10 吨，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目投产前应按要要求于全国排污许可证管理信息平台进行排污登记。</p> <p><b>5.4 排污口规范化建设</b></p> <p>项目应按照国家《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24 号）和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470 号）等文件要求进行排污口规范化设置工作，排污口规范化工作应与污染治理同步实施，并列入污染治理设施的竣工验收内容。</p> <p><b>(1) 废水排放口</b></p> <p>项目喷漆漆雾洗涤废水、废气喷淋装置漆雾洗涤废水经配套的污水处理设施处理后回用于喷漆水帘柜用水、废气喷淋装置用水，不外排；喷漆漆雾洗涤废水回用废液</p>

定期更换，作为危险废物处置；外排废水仅为职工生活污水。生活污水依托出租方化粪池处理后通过现有污水管网排放，无需自行设置污水排放口。

### (2) 废气排放口

项目设置废气排放口 2 个，废气排放口必须符合本评价提出的高度，并按照《污染源监测技术规范》的要求设置采样孔及采样平台。

按照《环境保护图形标志》（GB15562.1）（GB15562.2）的规定，在污染物排污口（源）及固体废物贮存场处或采样点较近且醒目处，应设置与之相适应的环境保护图形标志牌，具体设置图形见表 5.3-1，设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面 2m。根据《环境保护图形标志》实施细则，填写本工程的主要污染物；标志牌必须保持清晰、完整，发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等不符合图形标志标准的情况，应及时修复或更换，检查时间至少每年一次。

表5.4-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物	危险废物
图形符号				
功能	表示噪声向外环境排放	表示废气向大气环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场
标志形状及颜色	正方形边框，背景色绿色，图形色白色			等边三角形、背景色黄色、图案文字黑色

### 5.5 自行监测

建设单位应根据排污许可证制定的自行监测方案委托第三方有监测资质的单位定期开展日常监测工作。

### 5.6 环境管理台账

建设单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账应真实记录污染治理设施运行管理信息、监测记录信息和其他环境管理信息。其中记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求。台账应按电子台账和纸质台账两种形式同步管理。

### 5.7 排污许可证执行报告

建设单位应按照排污许可证中规定的内容和频次定期提交执行报告至当地生态环境主管部门，编写执行报告时应保证内容的规范性和真实性。

### 5.8 竣工环保验收

建设单位应落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作。项目竣工环保验收一览表详见表 5.8-1。

**表 5.8-1 项目竣工环保验收一览表**

类别	污染源		验收项目	验收要求及内容	监测点位
废水	生活污水		处理措施	生活污水依托出租方化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入惠南污水处理厂集中处理	/
			执行标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及惠南污水处理厂设计进水水质要求（pH: 6-9, COD≤300mg/L, BOD <sub>5</sub> ≤150mg/L, SS≤200mg/L, NH <sub>3</sub> -N≤30mg/L、总磷≤8mg/L、总氮≤70mg/L）	
			监测项目	/	
	生产废水	近期	处理措施	经自建“混凝沉淀+过滤”工艺污水设施处理后回用于喷漆水帘柜用水、废气喷淋装置用水，不外排，污水设施处理能力为 5.0t/d。漆雾洗涤废水回用废液定期更换，作为危险废物处置。	/
		远期	处理措施	经园区污水处理站处理后通过市政管网排入惠南污水处理厂集中处理	/
	废气	有组织废气	调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗、彩绘废气	处理措施	集气装置+1 套“气旋喷淋装置+除湿+二级活性炭吸附装置”（TA001）+1 根 25m 高排气筒（DA001）
执行标准				颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；非甲烷总烃、二甲苯、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 中“涉涂装工序的其他行业”的排气筒挥发性有机物排放限值	
监测项目				废气量、颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	
打磨粉尘			处理措施	集气装置+1 套“袋式除尘器”装置（TA002）+1 根 25m 高排气筒（DA002）	排气筒进出口
			执行标准	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	
			监测项目	废气量、颗粒物	
无组织废气			执行标准	<b>厂界监控点：</b> 非甲烷总烃、二甲苯无组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 标准；颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；臭气浓度无组织排放参照执行《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 3 工业区标准。 <b>厂区内监控点：</b> 非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 排放限值（1h 平均浓度值≤10mg/m <sup>3</sup> ，监测点处任意一次浓度值≤30mg/m <sup>3</sup> ）。	厂界、厂区内
			监测项目	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度	
噪声		设备噪声	治理设施	隔声、减振等综合降噪措施	厂界
			执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)）	
	监测项目		等效连续 A 声级		
固体废物	一般固废	废包装材料、尘渣	处置措施	废包装材料外售相关厂家资源再生利用、尘渣定期外运处置	—
			执行标准	验收措施落实情况	

	废						
		危险废物	漆渣、污泥、原料空桶、废活性炭、漆雾洗涤废水回用废液、废彩绘笔、废彩绘盘	处置措施	委托有危废处理资质的单位定期处置		
				执行标准	验收措施落实情况		
		生活垃圾		处置措施	设置垃圾桶进行统一收集，交由环卫部门定期清理		
			执行标准	验收措施落实情况			
	土壤及地下水		防治措施	危废贮存库、调漆房、污水处理设施区域按重点防渗区要求建设，一般固废间、事故应急桶区域按一般防渗区要求建设，其他区域按简单防渗区要求建设			
			执行标准	验收措施落实情况			
	环境风险		防范措施	①厂内建立火灾报警系统，配备灭火器、防毒面具、防护服、消防沙袋等应急物资； ②建立有完善的生产培训制度，定期对作业人员进行培训； ③加强油漆、固化剂、稀释剂、清洗剂贮运安全防范； ④调漆房、危废贮存库、污水处理设施区域均设置视频监控探头并安排员工管理； ⑤建立危险废物贮存的台账制度，危废在出入库时均应在台账中进行登记；危废贮存库的管理人员上岗前应经过培训；危废贮存库旁应配置吸油毡、干粉灭火器、应急砂等应急物资； ⑥定期保养维护废气收集装置的风机及处理设备；加强废气净化装置的运行管理；加强对设备操作和维修人员的培训；规范设计排放口及采样平台，开展日常检测。 ⑦加强污水处理系统设备、管线、阀门等设备元器件的维护保养，制定严格的废水回用制度，确保场区雨污分流。			
			执行标准	验收措施落实情况			

## 六、结论

泉州市翔翎工艺品有限公司年产木雕工艺品 7500 件、汉白玉工艺品 7500 件项目位于福建省泉州台商投资区管委会张坂镇海灵大道东侧海峡雕艺产业园 13A 幢 1 层、2 层。项目建设符合国家产业政策；符合生态环境分区管控要求，选址合理；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，环境风险水平可防可控。从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。



泉州市新绿色环保科技有限公司

2025年12月29日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气		废气量 (万 m <sup>3</sup> /a)	/	/	/	6240	/	6240	+6240
		颗粒物 (t/a)	/	/	/	1.389	/	1.389	+1.389
		非甲烷总烃 (t/a)	/	/	/	0.72	/	0.72	+0.72
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计 (t/a)	/	/	/	0.1424	/	0.1424	+0.1424
		二甲苯 (t/a)	/	/	/	0.19	/	0.19	+0.19
废水	近期	废水量 (万 t/a)	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
		COD (t/a)	/	/	/	0.0090	/	0.0090	+0.0090
		BOD <sub>5</sub> (t/a)	/	/	/	0.0018	/	0.0018	+0.0018
		SS (t/a)	/	/	/	0.0018	/	0.0018	+0.0018
		NH <sub>3</sub> -N (t/a)	/	/	/	0.0009	/	0.0009	+0.0009
		总氮 (t/a)	/	/	/	0.0027	/	0.0027	+0.0027
		总磷 (t/a)	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
	远期	废水量 (万 t/a)	/	/	/	0.0184239	/	0.0184239	+0.0184239
		COD (t/a)	/	/	/	0.00921	/	0.00921	+0.00921
		BOD <sub>5</sub> (t/a)	/	/	/	0.00184	/	0.00184	+0.00184
SS (t/a)		/	/	/	0.00184	/	0.00184	+0.00184	
NH <sub>3</sub> -N (t/a)		/	/	/	0.00092	/	0.00092	+0.00092	

		总氮 (t/a)	/	/	/	0.00276	/	0.00276	+0.00276
		总磷 (t/a)	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
一般工业 固体废物		废包装袋 (t/a)	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
		尘渣 (t/a)	/	/	/	1.458	/	1.458	+1.458
危险废物		漆渣、污泥 (t/a)	/	/	/	3.06	/	3.06	+3.06
		原料空桶 (t/a)	/	/	/	0.2016	/	0.2016	+0.2016
		废活性炭 (t/a)	/	/	/	6.78	/	6.78	+6.78
		漆雾洗涤废水回用废液 (t/a)	/	/	/	4.239	/	4.239	+4.239
		废彩绘笔 (t/a)	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
		废彩绘盘 (t/a)	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
生活垃圾		生活垃圾 (t/a)	/	/	/	1.8	/	1.8	+1.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①