

# 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: 泉州市鑫吉科技有限责任公司年产鞋底300万双  
项目

建设单位(盖章): 泉州市鑫吉科技有限责任公司

编制日期: 2024年10月



中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	37
四、主要环境影响和保护措施 .....	44
五、环境保护措施监督检查清单 .....	74
六、结论 .....	77
建设项目污染物排放量汇总表 .....	78

## 附图、附件

附图 1：项目地理位置图

附图 2-1：项目厂区平面布置图

附图 2-2：项目楼顶平面布置图

附图 2-3：项目生产车间平面布置图

附图 3：项目周围环境示意图

附图 4-1：项目周边环境现状照片

附图 4-2：项目周边环境现状照片

附图 5：环境保护目标评价范围图

附图 6：项目卫生防护距离包络图

附图 7：项目所在环境管控单元图

附图 8：晋江市土地利用总体规划图

附图 9：晋江生态市建设规划修编——生态功能区划图

附图 10：晋江市城市总体规划——市域水资源配置规划图

附件 1：委托书

附件 2：营业执照

附件 3：法人身份证

附件 4：立项备案表

附件 5：不动产权证

附件 6：租赁合同

附件 7：环评信息公开情况说明

附件 8：环境空气质量现状监测报告

附件 9：化学品 MSDS

附件 10：镇区工业区镇证明

附件 11：广东省生态环境厅对“企业员工宿舍是否作为环境敏感点”的回复

附件 12：VOCs 污染物总量指标核定意见

附件 13：建设单位落实环保措施承诺

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	泉州市鑫吉科技有限责任公司年产鞋底 300 万双项目														
项目代码	2403-350582-04-03-345916														
建设单位联系人		联系方式													
建设地点	福建省泉州市晋江市西滨镇晋新中路 96 号 1 号楼 4 楼														
地理坐标	E 118 度 37 分 42.973 秒, N 24 度 47 分 57.599 秒														
国民经济行业类别	C1959 其他制鞋业	建设项目行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19/32 制鞋业 195*												
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	晋江市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	闽发改备[2024]C050472 号												
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	30												
环保投资占比（%）	30	施工工期	1 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 6725												
专项评价设置情况	<p>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。项目工程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。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 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: 15%;">专项评价类别</th> <th style="width: 25%;">设置原则</th> <th style="width: 45%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">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>项目主要排放大气污染物为非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>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</td> <td>项目喷漆柜及喷淋塔漆雾洗涤废水经“混凝沉淀+砂滤”工艺污水处理设施处理后回用于生产，不外排，喷漆柜及喷淋塔高浓度漆雾洗涤液定期更换，作为危险废物处置；外排</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	项目主要排放大气污染物为非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	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	项目喷漆柜及喷淋塔漆雾洗涤废水经“混凝沉淀+砂滤”工艺污水处理设施处理后回用于生产，不外排，喷漆柜及喷淋塔高浓度漆雾洗涤液定期更换，作为危险废物处置；外排	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	项目主要排放大气污染物为非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	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	项目喷漆柜及喷淋塔漆雾洗涤废水经“混凝沉淀+砂滤”工艺污水处理设施处理后回用于生产，不外排，喷漆柜及喷淋塔高浓度漆雾洗涤液定期更换，作为危险废物处置；外排	否												

			的生活污水经化粪池处理后纳入晋江市南港污水处理厂集中处理，不属于新增废水直排的建设 项目	
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		本项目涉及的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		本项目采用市政供水，不涉及取水口	否
海洋	直接向海洋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
<p>注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>③临界量及其计算方法参考《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	<p><b>1.1 晋江市土地利用总体规划</b></p> <p>规划名称：《晋江市土地利用总体规划（2006-2020年）》</p> <p>审批机关：福建省人民政府</p> <p>审批文件名称：《福建省人民政府关于晋江市土地利用总体规划（2006-2020年）的批复》</p> <p>审批文号：闽政文〔2010〕440号</p> <p><b>1.2 晋江市城市总体规划</b></p> <p>规划名称：《晋江市城市总体规划(2010-2030年)》</p> <p>审批机关：福建省人民政府</p> <p>市批文件名称及文号：《福建省人民政府关于晋江市城市总体规划(2010-2030)修编的批复》(闽政文〔2014〕62号)</p>			
规划环境影响 评价情况	无			
规划及规划环境 影响评价符合性分析	<p><b>1.3 与《晋江市土地利用总体规划（2006-2020年）》符合性分析</b></p> <p>根据《晋江市土地利用总体规划图》（见附图8），项目用地规划为现状建设用地，不在基本农田保护区和林业地区范围内，符合晋江市</p>			

	<p>土地利用总体规划要求。</p> <p><b>1.4 与《晋江市城市总体规划（2010-2030年）》符合性分析</b></p> <p>项目选址于福建省泉州市晋江市西滨镇晋新中路96号1号楼4楼，根据《晋江市城市总体规划(2010-2030年)》（见附图10），项目用地规划为工业用地，故项目用地符合晋江市城市总体规划。</p>
其他符合性分析	<p><b>1.5 产业政策符合性分析</b></p> <p>项目主要从事鞋底生产，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目生产的产品、规模、生产设备、生产工艺等不属于“限制类”和“淘汰类”项目，且项目已通过晋江市发展和改革局备案，备案编号为闽发改备[2024]C050472号（见附件4）。因此，项目建设符合国家当前产业政策，符合晋江市产业发展要求。</p> <p><b>1.6 与西滨镇相关规划符合性分析</b></p> <p>根据出租方不动产权证【闽（2021）晋江市不动产权第0015061号】（见附件5），项目所在地块用途为工业用地，结合晋江市西滨镇人民政府证明，项目用地位于西滨镇镇级以上工业区范围内，符合西滨镇城市总体规划（见附件10）。建设单位承诺，当政府启动新规划，进行整体开发建设时，本项目将配合新规划的建设需要，无条件进行搬迁。</p> <p><b>1.7 环境功能区符合性分析</b></p> <p>①水环境功能区划</p> <p>项目最终纳污水体为泉州湾后渚、蚶江连线以西海域，水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类水质标准，南港沟水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。本项目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，外排废水为生活污水，生活污水依托出租方厂内现有化粪池预处理后，经市政污水管网纳入晋江市南港污水处理厂统一处理，对水环境影响小，不会对周边水环境产生影响，项目建设与区域水环境功能区划相适应。</p> <p>②大气环境功能区划</p> <p>项目所在区域大气环境属二类大气环境功能区，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，目前项目周边环境空气现状良好。项目生产废气经收集净化处理后通过排气筒高空排放，对周边大气环境影响较小，项目建设符合区域大气环境功能区划要求。</p>

### ③声环境功能区划

项目所在区域声环境划分为2类声环境功能区，项目区域声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准。项目通过采取相应减振、隔声等措施后，厂界噪声均可实现达标排放，项目运营不会对周围声环境噪声造成冲击影响，项目建设符合区域声环境功能区划要求。

综上所述，项目建设符合环境功能区划要求。

### 1.8 生态功能区划符合性方面分析

根据《晋江生态市建设规划修编（2011-2020年）—生态功能区划图》（见附图9），项目所在位置属于“晋江中心城区城市生态功能小区（520358202）”，其主导生态功能为城市生态环境，生态保育和建设方向，重点是完善城市基础设施建设，包括污水处理厂及市政污水管网建设、垃圾无害化的建设，合理规划城市布局与功能，建设城区公共绿地和工业区与居住办公区之间的生态隔离带，各组团之间建设生态调节区。以新区建设为重点，推动新的城市空间格局形成，通过新的城市功能的配置和良好的城市环境的营造，加大城区景观生态建设，提升城市生态建设水平，改变原有“城乡混杂”局面，改善人居环境。结合城市总体规划，加快实施“退二进三”工程，引导仍存在的一些印染、皮革、织造、造纸等污染型企业退出中心城区，向工业园区、污染集控区搬迁。

项目主要从事鞋底生产，项目产品无毒且安全，其生产技术成熟可靠，低污染、低能耗，且项目配套完善环保设施，符合清洁生产的要求，因此，项目建设与晋江市生态功能区划相符合。

### 1.9 周边环境相容性分析

根据现场勘查，项目租用泉州益发纺织有限公司1号楼4楼厂房，其余1~3楼、5楼均为出租方厂房，项目北侧为泉州振兴纺织有限公司，东侧为东亿鞋业、柏阳鞋材、玖创鞋材等公司，东南侧为银球金属制品公司，南侧为出租房方厂房，西南侧隔晋新路为江滨城小区，西侧为办公楼，周围环境情况见附图3，周边环境现状照片见附图4-1、4-2。

项目厂界外 500m 范围内最近的环境保护目标为西南侧 160m 处的江滨城小区，位于项目设置的卫生防护距离范围（即生产车间外延 100m 区域）之外，项目卫生防护距离范围内无居民区、学校、医院、食品加工企业等环境保护目标。项目主要排放的废气污染物为非甲烷总烃、颗

颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计，项目排气筒设置于生产车间楼顶东侧，设置于远离江滨城小区一侧。项目废水经处理达标后排放，对纳污水体水质影响较小；项目废气经处理后达标排放，对周围环境空气及江滨城小区的影响较小；项目噪声经各类隔声降噪措施治理后对周围环境的影响较小；项目固体废物及时清理，妥善处理，可实现废物减量化、资源化和无害化，对周围环境的影响较小。因此，项目建设与周边环境相容。

#### **1.10 供水主通道安全管理要求**

根据《泉州市人民政府关于加强晋江下游南高干渠等重要饮用水源和水工程管理与保护的通告》（泉政[2012]6号）、《晋江市人民政府关于加强水利工程管理工作的意见》（晋政文[2012]146号）、《晋江市水利局关于加强市域引供水主通道安全管理的通告》（晋水[2020]110号），晋江市引供水主通道管理范围为周边外延5米，保护范围为管理区外延30米。任何单位和个人不得侵占引供水主通道管理范围内的陆域和水域，在保护范围内新建、扩建和改建的各类建设项目，应按程序报水行政主管部门批准。禁止任何单位和个人在引供水主通道保护范围内擅自挖掘、取土、打井、钻井、埋坟、爆破、挖沙、采石或者占地堆放、倾倒垃圾、排入污水等行为；禁止在引供水通道上方行驶推土机、装载机等大型机械车辆或擅自压载重物，严禁单位和个人进入引供水主通道涵洞内活动。

根据《晋江市城市总体规划——市域水资源配置规划图》（见附图10），项目距离供水主通道约862m，本项目不在晋江市供水主通道管理范围和保护范围内，因此，项目建设符合晋江供水主通道安全管理要求。

#### **1.11 与生态环境分区管控方案的符合性分析**

##### **①生态保护红线**

本项目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：泉州湾水质达《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类水质标准；区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；声环境质量目

标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。项目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对区域环境质量底线造成冲击。

### ③资源利用上线

本项目不属于高耗能和资源消耗企业，本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水资源、电能源利用不会突破区域的资源利用上线。

### ④生态环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单》（2022年版），项目不在其禁止准入类中，项目的建设符合生态环境准入要求。

表1-2 与《市场准入负面清单》（2022年版）符合性分析

禁止或许可事项	禁止或许可准入措施描述	本项目情况	符合性分析
一、禁止准入类			
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	1.禁止新建不符合国家规定的燃煤发电机组、燃油发电机组和燃煤热电机组在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉 2.禁止公用电厂违规转为自备电厂，京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂 3.不得生产不符合安全性能要求和能效指标以及国家明令淘汰的特种设备；特种设备未经监督检验或者监督检验不合格的，不得出厂或者交付使用；因生产原因造成特种设备存在危及安全的同一性缺陷的，特种设备生产单位应当立即停止生产，主动召回；禁止销售、使用未取得许可生产、未经检验和检验不合格，以及国家明令淘汰和已经报废的特种设备；未经定期检验或者检验不合格的特种设备，不得继续使用；充装单位和单位应当建立充装前后的检查、记录制度，禁止对不符合安全技术规范要求的移动式压力容器和气瓶进行充装 4.禁止在燃气管网和集中供热管网覆盖的地区新建、改建和扩建燃烧煤炭、重油、渣油等燃料的供热设施(吉林、广东)	1、项目不涉及新建燃煤发电机组、燃油发电机组和燃煤热电机组，不涉及扩建分散燃煤供热锅炉。 2、项目不属于电厂项目。 3、项目不属于特种设备项目。 4、项目不涉及新建、改建和扩建燃烧煤炭、重油、渣油等燃料的供热设施。	符合

<p>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</p>	<p>《产业结构调整指导目录》中的淘汰类 项目，禁止投资；限制类项目，禁止新 建。 禁止投资建设《汽车产业投资管理规 定》所列的汽车投资禁止类事项。</p>	<p>项目主要从事 鞋底生产，对 照《产业结构 调整指导目录 （ 2024 年 本）》，项目 生产的产品、 规模、生产设 备、生产工艺 等不属于“限 制类”和“淘 汰类”。</p>	<p>符合</p>
<p>不符合主体功能 区建设要求的各 类开发活动</p>	<p>地方国家重点生态功能区产业准入负 面清单（或禁止限制目录）、农产品主 产区产业准入负面清单（或禁止限制目 录）所列有关事项</p>	<p>项目建设符合 《泉州市人民 政府关于公布 泉州市内资投 资准入特别管 理措施（负面 清单）（试行） 的通知》（泉 政文[2015]97 号）产业准入 要求。</p>	<p>符合</p>

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）和《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号），结合项目所在环境管控单元图（见附图7），本项目与福建省生态环境分区管控的符合性见表1-3，与泉州市生态环境分区管控的符合性分析见表1-4，与晋江市生态环境分区管控的符合性分析见表1-5。

**表1-3 本项目与福建省生态环境分区管控的符合性分析**

管控单元名称	适用范围	准入要求	本项目情况	符合性分析
全省生态环境总体准入要求	福建省陆域	<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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4.氟化工产业应集中布局在</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。</p> <p>2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业。</p> <p>3.项目不属于煤电项目。</p> <p>4.项目不属于氟化工项目。</p> <p>5.项目位于水环境质量稳定达标的区域内，项目水污染物</p>	符合

		<p>《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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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治实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。</p>	<p>可实现达园区污水处理厂进水水质要求后排放。</p> <p>6.项目废气污染物排放量小，不属于大气重污染企业。</p> <p>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（聚）氯乙烯。</p>
	<p>污 染 放 管 控</p>	<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.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025年底前全面完成。</p>	<p>1.项目无生产废水外排，仅生活污水涉及少量总磷排放。项目调漆、描漆、晾干、喷漆、烘干、打样、喷枪清洗过程涉及VOCs废气排放，项目已进行VOCs总量核定，VOCs总量（2.484t/a）来源于晋江市减排项目。</p> <p>2.项目不属于水泥、有色金属、钢铁、火电项目。</p> <p>3.项目废水最终纳入晋江市南港污水处理厂集中处理，污水处理厂尾水水质执行总氮≤10mg/L，其余因子执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其中《地表</p> <p>符合</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>《水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准中未控制的指标，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准、《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）和《城市污水再生利用-景观环境用水水质》（GB/T18921-2002）中最低限值要求。</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>	
	资源开发效率要求	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禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。5.落实“闽环大气（2023）5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>	<p>1.项目设备均使用电能，不属于高耗能企业，项目的电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、燃油和其他使用高污染燃料的锅炉。</p> <p>5.项目不属于陶瓷项目。</p>	符合

表1-4 本项目与泉州市生态环境分区管控的符合性分析

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性分析
空间布局约束	<p>一、优先保护单元中的生态保护红线 1. 根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。(1)管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。(2)原住民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。(3)经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。(4)按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。(5)不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。(6)必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。</p>	<p>项目位于西滨镇镇级以上工业区内，选址属于工业用地，不在自然保护区、风景名胜區、饮用水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>(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、钨、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。(8)依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。(9)法律法规规定允许的其他人为活动。2.依据《福建省自然资源厅福建省生态环境厅福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发〔2023〕56号），允许占用生态保护红线的重大项目范围：（1）党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。（2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。（3）国家级规划（指国务院及其有关部门正式颁布）明确的交通、水利项目。（4）国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。（5）为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。（6）按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委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>项目位于西滨镇镇级以上工业区内，选址属于工业用地，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地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>二、优先保护单元中的一般生态空间</p> <p>1. 一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。</p> <p>2. 一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。</p> <p>3. 一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照国家法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。</p>	<p>项目建设和运营不会对所在区域的生态功能造成破坏。</p>	<p>符合</p>
		<p>三、其它要求</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</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。</p> <p>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. 项目选址于晋江市，但不属于建陶、日用陶瓷项目。</p> <p>5. 项目属于工业涂装、制鞋等项目，项目使用的油漆及调漆后的VOCs含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《工</p>	<p>符合</p>

		<p>企业搬迁或关闭退出。</p> <p>9.单元内涉及永久基本农田的，应依照《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>业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)相关要求；使用的清洗剂VOCs含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)相关要求。</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.项目位于水环境质量稳定达标的区域内，项目水污染物可实现达晋江市南港污水处理厂进水水质要求后排放。</p> <p>8.项目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>污染 物排 放管 控</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、扩建重点行业建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>3.每小时35(含)—65蒸吨燃煤锅炉2023年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低</p>	<p>1.项目属于工业涂装、制鞋业，项目拟将产生有机废气的区域均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有机废气有效收集，废气经收集后引至配套的废气净化设施处理达</p>	<p>符合</p>

		<p>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。</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>标后高空排放。项目已进行VOCs总量核定，VOCs总量（2.484t/a）来源于晋江市减排项目。</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.项目位于西滨镇镇级以上工业区内，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.项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放。项目无新增生产废水外排。</p>	
	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

表1-5 本项目与晋江市生态环境分区管控的符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	本项目情况	符合性分析
ZH35058220006	晋江市重点管控单元3	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。</p> <p>2. 新建高VOCs排放的项目必须进入工业园区。</p>	<p>1. 本项目不涉及危险化学品生产。</p> <p>2. 根据晋江市西滨镇人民政府证明,项目用地位于西滨镇镇级以上工业区内。</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要求。</p> <p>2. 完善城市建成区生活污水管网建设,逐步实现生活污水全收集全处理。</p> <p>3. 城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准,并实施脱氮除磷。</p>	<p>1. 本项目排放的大气污染物为VOCs(以非甲烷总烃计)、颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计,不涉及SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>总量指标。</p> <p>2. 本项目生活污水经出租方化粪池处理达标后通过市政管网排入晋江市南港污水处理厂处理。</p> <p>3. 项目生活污水经市政污水管网排入晋江市南港污水处理厂统一处理,污水处理厂尾水水质执行总氮≤10mg/L,其余因子执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准,其中《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准中未控制的指标,执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准、《城市污水再生利用-城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)和《城市污水再生利用-景观环境用水水质》(GB/T18921-2002)中最低限值要求。</p>	符合
			<p>资源开</p> <p>高污染燃料禁燃区内,禁止使用高污染燃料,</p>	<p>本项目使用电,不使用高污染燃料。</p>	符合

			发禁止新建、改 效建、扩建燃用高 率污染燃料的设 施。 要求	
--	--	--	--	--

综上，本项目的建设符合生态环境分区管控方案要求。

### 1.12 与国家和地方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《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”》、《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》（闽环保大气〔2017〕9号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）、《泉州市打赢蓝天保卫战三年行动计划贯彻实施方案》、《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1-6~表1-11。

**表1-6 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”》符合性分析**

相关要求	本项目情况	符合性分析
加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。各地发改、经信、环保等部门要进一步提高行业准入门槛，严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新建VOCs排放的工艺项目必须入园，实现区域内VOCs排放总量或倍量削减替代。	项目调漆、描漆、晾干、喷漆、照射、烘干、喷枪清洗过程产生的有机废气经有效收集和净化处理后可实现达标排放，对周围环境影响较小。项目位于西滨镇镇级工业区内，符合入园要求。项目已进行VOCs总量核定，VOCs总量（2.484t/a）来源于晋江市减排项目。	符合
新建项目要使用低（无）VOCs含量原辅料，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。淘汰国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。	项目使用的油漆及调配后的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）要求；项目使用的油漆、稀释剂、照射剂均采取密闭容器储存，产生VOCs的生产工序设置在密闭车间内，并对废气进行有效收集和处理，废气污染物均可实现达标排放。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目生产的产品、规模、生产设备、生产工艺等均不属于“限制类”和“淘汰类”。	符合

表1-7 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

相关要求	本项目情况	符合性分析
<p>1、通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p>	<p>项目使用的油漆及调漆后的 VOCs 含量均符合《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）相关限值要求；使用的清洗剂 VOCs 含量符合《清洗车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成》相关要求。</p>	<p>符合</p>
<p>2、重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。</p>	<p>项目拟对油漆、稀释剂、照射剂、清洗剂进行全方位、全链条、全环节密闭管理。含VOCs物料均采用密闭容器储存。项目拟将产生有机废气的区域均采取单独密闭隔间措施，并在废气产污节点处设置集气装置，可以有效削减VOCs的无组织排放。</p>	<p>符合</p>
<p>3、推进企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。</p>	<p>项目有机废气产生浓度不高，采取“活性炭吸附”设施处理后可达标排放。活性炭定期更换后作为危废管理，并委托有相应处理资质的单位妥善处置。</p>	<p>符合</p>

**表1-8 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》符合性分析**

相关要求	本项目	符合性分析
1、含VOCs物料应存储在密闭容器中，存放于储存室内，应优先采用密闭管道输送，非管道输送方式转移VOCs物料时，应采用密闭容器，并在运输和装卸期间保持密闭。	项目拟对油漆、稀释剂、照射剂、清洗剂采取密闭容器储存，并存放于调漆房内，非使用期间均保持容器密闭状态。	符合
2、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。采用燃烧法治理VOCs废气的，每套燃烧设施可设置一根VOCs排气筒，采用其他方法治理VOCs废气的，一栋建筑一般只设置一根VOCs排气筒。	项目拟将产生有机废气的区域均采取单独密闭隔间措施，并在废气产污节点处均设置集气装置进行集气收集后引至4套“水喷淋除湿+活性炭吸附”装置进行净化处理。因考虑到项目生产过程中VOCs废气产生节点较多，若仅设置一根排气筒不利于废气的有效收集和处理，故本项目共设置4套VOCs废气净化设施及4根VOCs排气筒。	符合

**表1-9 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	符合性分析
VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目油漆、稀释剂、照射剂、清洗剂在非取用时均储存于密闭容器中。	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。	项目油漆、稀释剂、照射剂、清洗剂的包装容器采取加盖方式密闭，存放在符合防渗要求的调漆房内。生产线有机废气产生点均设置集气设施，产生有机废气的区域均采取单独密闭隔间措施，可以有效削减VOCs的无组织排放。	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。	项目油漆、照射剂、稀释剂、清洗剂在非取用时均储存于密闭容器中。	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。	项目将产生有机废气的区域均采取单独密闭隔间措施，同时在产污工序上方安装集气装置进行VOCs废气收集，收集的废气引至4套“水喷淋+除湿+活性炭吸附”装置处理后通过4根排气筒引至高空排放。	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四股VOCs废气初始排放速率分别为0.082kg/h、0.151kg/h、0.073kg/h、0.838kg/h，均小于2kg/h，废气采用活性炭吸附技术处理后可达标排放。	符合

表1-10 与《泉州市打赢蓝天保卫战三年行动计划贯彻实施方案》符合性分析

相关要求	本项目情况	符合性分析
优化产业布局 完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单编制工作。推行区域、规划环境影响评价。严格控制高VOCs排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。新建炼化项目应符合我省石化产业总体布局的要求。加大城市建成区重污染企业搬迁改造或关停退出。推进现有大气重点防控企业优化重组、升级改造。控制新增化工园区。	项目位于西滨镇镇级工业区内，符合入园要求。项目生产过程产生的VOCs废气采用“水喷淋+除湿+活性炭吸附”技术处理，废气可做到达标排放，对周围环境影响较小。	符合
严格“两高”行业产能 严控新增钢铁、铸造、水泥等产能，严格执行钢铁、水泥等行业产能置换实施办法。加大落后产能淘汰和过剩产能压减。以钢铁、火电、水泥等行业和装备为重点，促使一批能耗、环保、安全和技术不达标和生产不合格产品或淘汰类	项目不属于钢铁、火电、水泥等行业以及落后、过剩产能行业。	符合

		产能依法依规关停退出。严防“地条钢”死灰复燃。		
	强化“散乱污”企业综合整治	制定“散乱污”企业及集群整治标准。开展拉网式排查，实施分类处置，建立管理台账，力争2019年底前基本完成。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。	项目不属于“散乱污”企业。	符合
	持续推进工业污染源全面达标排放	建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020年底前，完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。全面排查超标排放等环境违法行为；力争2019年底，各类工业污染源持续保持达标排放。	项目应在投产前按要 求申领排污许可证， 持证排污。	符合
	推进重点行业污染治理升级改造	全面实施重点行业地方VOCs排放标准。新建钢铁、火电、水泥、有色项目执行大气污染物特别排放限值；提高新建垃圾焚烧发电项目和敏感区域垃圾焚烧发电企业大气污染物排放标准。推动实施钢铁等行业超低排放改造。新建建筑陶瓷业项目原则上应使用天然气。晋江、南安要持续推进建陶行业污染整治，2019年6月底前完成喷雾干燥塔在线监控设施安装，10月底前完成窑炉污染治理设施升级改造	项目主要从事鞋底生产，不属于钢铁、火电、水泥、有色、建筑陶瓷业等行业。项目VOCs排放执行福建省地方标准。	符合
	强化挥发性有机物（VOCs）整治	坚持源头削减、过程控制，加快生产工艺和设备改造，加大绿色、低挥发性涂料产品使用。各县（市、区）制定年度VOCs综合整治实施方案，深入推进重点行业VOCs治理工程；石化行业全面实施泄露检测修复（LDAR），制药、农药、涂料、油墨等行业逐步推广LDAR。实施VOCs区域排放倍量削减替代。严格限制建设涉高VOCs含量溶剂的项目。开展典型行业VOCs最佳可行技术案例筛选。开展VOCs整治专项执法行动。扶持VOCs治理效果好的企业，惩戒效果差的企业。2020年，全市VOCs排放总量力争比2015年下降10%以上。	项目VOCs废气经配套的处理设施处理后均可达标排放，对周围环境影响较小。项目已进行VOCs总量核定，VOCs总量（2.484t/a）来源于晋江市减排项目。	符合

强化工业企业无组织排放管控	开展重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对无组织排放实施深度治理，2020年底前基本完成。	项目不属于重点行业，不涉及使用燃煤锅炉。项目生产过程中产生的废气均采用有效收集处置措施并实现有组织排放。	符合
---------------	---	--	----

表1-11 与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》符合性分析一览表

相关要求	本项目情况	符合性分析
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。	项目已进行 VOCs 总量核定，VOCs 总量（2.484t/a）来源于晋江市减排项目。	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。	项目油漆、稀释剂、照射剂、清洗剂均采用密闭容器储存。项目拟对产生有机废气的区域均采用单独密闭隔间措施，并对废气进行有效收集和处理。	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。	项目拟将产生有机废气的区域均采用单独密闭隔间措施，同时在产污工序上方安装集气装置进行废气收集，收集的废气引至配套的处理设施处理后由排气筒引至高空有组织达标排放。	符合

### 1.13 与重点管控污染物的符合性分析

项目原辅材料、产品及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）》

	<p>中提及的化学品、污染物。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>
--	--

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

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。项目生产规模为年产鞋底 300 万双，涉及使用溶剂型处理剂（照射剂）3t/a，项目属“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19/32 制鞋业 195\*类/年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的，或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的”类，应编制环境影响报告表，分类管理名录具体情况见表 2-1。

表 2-1 建设环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别	报告书	报告表	登记表
项目类别			
十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19			
32 制鞋业 195*	/	有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的； 年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的， 或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的	/

建设单位于2024年2月26日委托本公司编制该项目的环境影响报告表（见附件1）；于2024年3月4日在福建环保网（www.fjhb.org）进行第一次网络公示，于2024年3月18日进行第二次网络公示（见附件7）。我公司接受委托后，于2024年2月28日组织有关人员进行现场踏勘，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，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  
内容

### 2.2 项目组成

出租方概况：根据不动产权证【闽（2021）晋江市不动产权第0015061号】，项目所在用地归泉州益发纺织有限公司所有，土地用途为工业用地。现该公司将位于福建省泉州市晋江市西滨镇晋新中路96号的1号楼4F厂房出租给本项目作为生产车间使用（见附件6），租赁建筑面积4800m<sup>2</sup>。同时办公楼4楼和宿舍楼的25间宿舍出租给本项目使用，租赁建筑面积为1925m<sup>2</sup>。

项目建设内容及工程组成情况见表 2-2。

表 2-2 项目建设内容及工程组成一览表

类型	工程名称	主要建设内容	备注
主体工程	生产车间	钢筋混凝土结构，共 5F，厂房的长度 112m、宽度 42m、高度 17.5m，项目租赁第 4 层，租赁面积为 4800m <sup>2</sup> ，主要购置安装描漆线、水帘喷漆柜、烘箱、照射机等。	依托出租方现有厂房，新增购置设备
辅助工程	办公区	租赁办公楼 4F 作为项目办公使用。	依托现有厂房
	宿舍楼	租赁 7-8#宿舍楼 25 间宿舍作为员工宿舍，不设置集中式食堂。	依托现有厂房

公用工程	给水	由市政自来水供应。	依托出租方	
	供电	由市政供电，年总用电量为 35 万 kw·h。	依托出租方	
	雨水	雨水管网系统，雨污分流系统。	依托出租方	
环保工程	废水	生活污水	生活污水经出租方化粪池处理达标后通过市政管网排入晋江市南港污水处理厂处理。	依托出租方
		喷漆柜及喷淋塔漆雾洗涤废水	经自建“混凝沉淀+砂滤”工艺污水处理设施处理后全部回用于生产，不外排，漆雾洗涤液定期更换，作为危险废物处置；污水处理能力为 2.0t/d。	新建
	废气	调漆、描漆、晾干、喷漆、烘干、照射、喷枪清洗、打样废气	照射、描漆、晾干、喷漆、烘干、喷枪清洗工作区设置在密闭车间内，调漆工序在密闭调漆房内进行，喷漆打样在打样间进行；调漆废气、描漆废气、喷漆废气、烘干废气、照射、喷枪清洗、打样废气经集气装置收集后引至 4 套“水喷淋+除湿+活性炭吸附”设施（TA001~TA004）处理，处理后通过 4 根 20m 高排气筒（DA001~DA004）高空排放。	新建
		噪声	隔声、降噪、减振、消声措施。	新建
	固废	生活垃圾	厂房内设置垃圾桶。	新建
		一般固废	设置一般固废暂存间，面积 20m <sup>2</sup> ，位于生产车间南侧。	新建
		危险废物	设置危废暂存间，面积 10m <sup>2</sup> ，位于厂房楼顶东侧。	新建
储运工程	原料放置区	设置在生产车间西北侧，用于储存原料。	新建	
	成品放置区	位于生产车间南侧。	新建	
	调漆房	位于生产车间东南侧。	新建	
	运输情况	厂区内物料采用叉车及人工运输，厂区外部采用汽车密封运输。	/	

### 2.3 主要产品及产能

项目主要从事鞋底生产，预计投产后年产鞋底300万双。

### 2.4 劳动定员及工作制度

项目职工定员150人，住宿人员75人；年工作日300天，实行一班工作制，每班工作10小时（昼间），其中喷枪清洗日工作时间为1小时。

### 2.5 主要生产设施

### 2.6 主要原辅料

### 2.7 VOCs 物料平衡分析

### 2.8 给排水及水平衡情况

项目采用清洗剂清洗喷枪，喷枪清洗在水帘柜内进行，无喷枪用水，因此不产生废

	<p>水。</p> <p><b>(1) 生产用排水</b></p> <p><b>(2) 生活用排水</b></p> <p>项目职工定员150人,其中75人住宿,参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)的相关规定,住宿职工生活用水定额按150L/(人·d)计算,不住宿职工生活用水定额按50L/(人·d)计。项目年工作时间300天,则职工生活用水量为15t/d(4500t/a),产污系数按0.8计,则生活污水产生量为12t/d(3600t/a),该部分污水经出租方化粪池处理后通过市政污水管网纳入晋江市南港污水处理厂集中处理。</p> <p><b>(3) 水平衡图</b></p> <p><b>2.9 厂区平面布置</b></p> <p>根据项目厂区平面布置、楼顶平面布置以及生产车间平面布置图(见附图2-1~附图2-3)可得,在满足生产工艺、运输、消防等要求的前提下,设置有明显的生产功能分区,生产区与原料放置区分隔开,原料放置区设置于生产车间4F西北侧(详见附图2-3),且项目排气筒设置于生产车间楼顶东侧,远离环境保护目标(江滨城小区、思进村、启明星幼儿园、思进村委会、思进村退役军人服务站)。项目平面布局简明合理,一般固废暂存间、危废暂存间独立设置,有利于生产和安全的管理。生产车间西北侧设立一个出入口,交通便利,便于项目原材料及产品的运入和运出。</p> <p>综上,项目平面布置合理。</p>
<p>工 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p><b>2.10 工艺流程和产排污环节</b></p> <p><b>产污环节:</b></p> <p><b>废水:</b>项目废水为喷漆柜及喷淋塔漆雾洗涤废水经“混凝沉淀+砂滤”工艺污水处理设施处理后回用于生产,不外排,喷漆柜及喷淋塔高浓度漆雾洗涤液定期更换,作为危险废物处置;外排废水主要为职工生活污水;</p> <p><b>废气:</b>项目废气主要为调漆、描漆、晾干、喷漆、烘干、照射、喷枪清洗、喷漆打样过程产生的有机废气,以及喷漆漆雾;</p> <p><b>噪声:</b>项目噪声主要为生产设备运作过程中产生的机械噪声;</p> <p><b>固废:</b>项目固废主要为漆渣、高浓度漆雾洗涤废液、原料不合格品、成品不合格品、废描线笔、废卷纸、废包装材料、废清洗溶剂、废活性炭、原料空桶、职工生活垃圾。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建,租赁泉州益发纺织有限公司现有厂房进行生产,没有与项目有关的原有环境污染问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 大气环境

##### (1) 达标区判断

根据《2023年泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2024年6月5日），晋江市环境空气质量综合指数为2.48，细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)、可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)年平均浓度分别为0.017mg/m<sup>3</sup>、0.039mg/m<sup>3</sup>、0.004mg/m<sup>3</sup>、0.017mg/m<sup>3</sup>，一氧化碳(CO)日均浓度第95百分位值为0.8mg/m<sup>3</sup>，臭氧(O<sub>3</sub>)日最大8小时平均浓度第90百分位值为0.119mg/m<sup>3</sup>。

表 3-1 2023 年晋江市空气质量状况 单位：mg/m<sup>3</sup>

平均时间	年平均值				日均值	日最大 8 小时值
污染物	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>
二级标准	0.07	0.035	0.06	0.04	4	0.16
监测值	0.039	0.017	0.004	0.017	0.8（第 95%位数值）	0.119（第 90%位数值）
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据《2023年泉州市生态环境状况公报》、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单、《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）和《城市环境空气质量排名技术规定》（环办监测〔2018〕19号），项目所在区域环境空气质量达标。

##### (2) 特征污染物监测

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。

根据监测结果，江滨城小区的非甲烷总烃环境质量现状监测值符合《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）244页中的限值要求；二甲苯、苯、甲苯1小时均值全未检出，其环境质量现状监测值符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D中的限值要求；TSP环境质量现状监测值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的表2标准。

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。

#### 3.2 地表水环境

根据《泉州市生态环境状况公报 2023 年度》（泉州市生态环境局，2024年6月5日），2023年，泉州市主要流域和12个县级及以上集中式饮用水水源地Ⅲ类水质达标率100%。其中，I~Ⅱ类水质点次达标率51.3%。小流域I~Ⅲ类水质比例为92.3%。近岸海域海水水

区域  
环境  
质量  
现状

质总体优，一、二类海水水质站位比例 91.7%。本项目纳污水域为泉州湾后渚、蚶江连线以西海域，水质现状符合《海水质量标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准。

### 3.3 声环境

项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目不进行声环境现状监测。

### 3.4 生态环境

项目位于晋江市西滨镇晋新中路 96 号华阳鞋材厂房 1 号楼 4 楼，租赁现有空置厂房进行生产，不涉及厂房构筑施工建设的施工活动。项目用地周边无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，不属于生态敏感区。项目生产运营不会造成评价区域内生物量和物种多样性的锐减，不会引起荒漠化、水和土地的理化性质恶化，对生态环境造成的影响很小，本评价不进行生态环境影响评价。

### 3.5 地下水、土壤环境

项目无生产废水外排，生活污水经出租方化粪池处理后通过市政污水管网纳入晋江市南港污水处理厂集中处理；项目废气经处理后均能达标排放，废气主要污染物为非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、颗粒物；项目不涉及重金属及持久性污染物；项目厂区地面已完成水泥硬化处理，且本项目生产车间区域、危废暂存间、一般固废暂存间、污水处理设施均采取相应的分区防渗措施，故项目不存在土壤环境和地下水环境的污染途径，基本不会造成地下水、土壤污染影响。综上，项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查及影响分析。

### 3.6 环境保护目标

项目周围的环境保护目标主要见表 3-4 和附图 5。

表 3-4 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 (厂界外 500m)	江滨城小区	SW	160	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准
		思进村	NW	345	
		启明星幼儿园、思进村委会、思进村退役军人服务站	NW	380	
2	声环境 (厂界外 50m)	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标			
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	无			

环境保护目标

### 3.7 废水排放标准

运营期，项目外排废水为职工生活污水，项目所在区域污水管网完善，项目生活污水经出租方化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准及晋江市南港污水处理厂设计进水水质要求后，通过市政污水管网排入晋江市南港污水处理厂统一处理，根据晋环保函〔2019〕197号“泉州市晋江生态环境局关于批复晋江市南港污水处理厂二期扩建工程环境影响报告书的函”，南港污水处理厂尾水水质执行执行总氮 $\leq 10\text{mg/L}$ ，其余因子执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其中《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准中未控制的指标，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准、《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）和《城市污水再生利用-景观环境用水水质》（GB/T18921-2002）中最低限值要求。项目废水排放执行标准见表3-5。

表 3-5 项目废水排放执行标准

污染源	执行标准		控制项目 ( $\leq \text{mg/L}$ )						
			pH (无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN
生活污水	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	6.5~9.5	500	350	400	45	8	70
		晋江市南港污水处理厂进水水质要求	6~9	375	150	250	30	4	40
		<b>本项目排放执行标准</b>	<b>6.5~9</b>	<b>375</b>	<b>150</b>	<b>250</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>40</b>
	污水处理厂排放口	排放执行标准	6~9	30	6	10	1.5	0.3	10

污染物排放控制标准

### 3.8 废气排放标准

运营期，项目废气主要为调漆、描漆、晾干、喷漆、烘干、照射、喷枪清洗、喷漆打样过程产生的有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计，以及喷漆漆雾，主要污染因子为颗粒物。

项目非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计有组织排放执行《工业涂装工序

挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1中“涉涂装工序的其他行业”中的排气筒挥发性有机物排放限值；项目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。

企业边界监控点浓度限值：非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯无组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表4浓度限值；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无组织排放监控浓度限值。

厂区内监控点浓度限值：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值执行《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执行标准见表3-6，无组织废气排放执行标准见表3-7。

表3-6 项目有组织废气排放执行标准

污染物种类	污染物名称	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/描漆线1#~3#、晾干、喷漆线1#~2#、烘干、喷枪清洗废气	非甲烷总烃	20	60	5.1	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1中“涉涂装工序的其他行业”中的排气筒挥发性有机物排放限值
	二甲苯		15	1.2	
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		50	2	
	颗粒物		120	2.95 <sup>①</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准
DA002 排气筒/喷漆线3#~6#、烘干、喷枪清洗废气	非甲烷总烃	20	60	5.1	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1“其它行业”排气筒挥发性有机物排放限值
	二甲苯		15	1.2	
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		50	2	
	颗粒物		120	2.95 <sup>①</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准
DA003 排气筒/喷漆线7#~8#、烘干、喷枪清洗废气	非甲烷总烃	20	60	5.1	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1中“涉涂装工序的其他行业”中的排气筒挥发性有机物排放限值
	二甲苯		15	1.2	
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		50	2	
	颗粒物		120	2.95 <sup>①</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准
DA004 排气筒/调漆、照射、喷漆线9#、烘干、喷枪清洗、打样废气	非甲烷总烃	20	60	5.1	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1中“涉涂装工序的其他行业”中的排气筒挥发性有机物排放限值
	二甲苯		15	1.2	
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		50	2	
	颗粒物		120	2.95 <sup>①</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准

注：①排气筒高度未高出周围 200m 内最高建筑物高度 5m，根据 GB16297-1996 第 7.1 款要求，按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。

**表 3-7 项目无组织废气排放执行标准**

序号	污染物名称	厂区内监控点浓度限值 (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
		1h 平均浓度值	监测点处任意一次浓度值		
1	非甲烷总烃	8.0	30.0	2.0	厂区内监测点处任意一次浓度值执行《挥发性有机无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1标准，企业边界监控点浓度限值及厂区内监控点1h平均浓度值执行《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
2	颗粒物	/	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准
3	二甲苯	/	/	0.2	企业边界监控点浓度限值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表4标准
4	乙酸乙酯	/	/	1.0	

### 3.9 噪声排放标准

运营期，项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准，见表 3-8。

**表 3-8 《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	夜间
	2类		60

### 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。

危险废物贮存、处置参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求执行。

### 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。

#### (1) 水污染物排放总量控制指标

总量控制指标

项目生活污水经处理达标后通过市政污水管网排入晋江市南港污水处理厂集中处理。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。

## **(2) 大气污染物排放总量控制指标**

本项目排放的大气污染物为 VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计，不涉及 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量指标。

### **① 约束性总量指标**

项目已进行 VOCs 总量核定，VOCs 总量（2.484t/a）来源于晋江市减排项目（见附件 12）。

### **② 非约束性总量指标**

非约束性总量指标量为颗粒物 0.778t/a、二甲苯为 0.138t/a、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计为 1.398t/a，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。本项目施工内容主要是生产设备及环保设施的安装调试，污染影响为施工噪声，没有施工废气、废水等污染物排放，设备配件包装物（废纸箱）等固废集中收集后由废品收购站收购，不外排。设备的安装调试工作在厂房内进行，可通过墙体的阻隔达到减振降噪效果，对外环境影响较小。</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><b>(1) 废气源强核算</b></p> <p>运营期，项目废气主要为调漆、照射、描漆、晾干、喷漆、烘干、喷枪清洗、喷漆打样过程产生的有机废气，生产废水处理设施产生的恶臭。</p> <p><b>A、照射、描漆、喷漆、烘干、打样、喷枪清洗废气</b></p> <p>有机废气：根据 2.7 VOCs 物料平衡分析，非甲烷总烃产生量为 4.139t/a，二甲苯产生量为 0.23t/a，乙酸乙酯产生量为 2.33t/a。</p> <p>①照射、烘干废气</p> <p>根据原辅材料成分分析可知，项目照射剂成分不涉及三苯物质，使用量为 3t/a，总挥发性有机物（以非甲烷总烃计）占原料用量的 100%，其中乙酸乙酯占比 70%，按最不利情况下考虑，则照射过程非甲烷总烃产生量为 3t/a，乙酸乙酯产生量为 2.1t/a。</p> <p>②调漆废气</p> <p>调漆工序调漆工序主要在调漆房内的工作台手工操作，调漆量较小，且频次低、时间短，故调漆阶段挥发的少量有机废气并入喷漆阶段计算，不单独核算。</p> <p>③描漆、晾干废气</p> <p>项目描漆线油漆使用量为 0.12t/a，稀释剂使用量为 0.01t/a(其中二甲苯 0.005t/a、乙酸乙酯 0.005t/a)，项目油漆的固份占总漆的 88%，总挥发性有机物（以非甲烷总烃计）占 12%，稀释剂总挥发性有机物占 100%。产生废气非甲烷总烃 0.024t/a，二甲苯 0.005t/a，乙酸乙酯 0.005t/a。</p> <p>④喷漆、烘干、打样废气</p> <p>a、有机废气</p> <p>喷漆过程中，油漆中包含的可挥发有机溶剂不会附着在喷漆物表面，项目喷漆线油漆的使用量为 5.4t/a，稀释剂使用量为 0.45t/a（其中二甲苯 0.225t/a、乙酸乙酯 0.225t/a），根据章节 2.7 的原辅料介绍可知，项目油漆的固份占总漆的 88%，总挥发性有机物（以非甲烷总烃计）占 12%，稀释剂总挥发性有机物占 100%，产生废气非甲烷总烃 1.098t/a，二甲苯 0.225t/a，乙酸乙酯 0.225t/a。</p>

## b、漆雾

在喷漆过程中，油漆在高压下由喷枪喷出而雾化，项目采用手动喷枪人工喷涂，涂料附着率 50%，即项目 50%油漆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。由于漆雾中的有机溶剂在空气中会迅速挥发，漆雾的主要成分为油漆的固体份，其污染因子为颗粒物，喷漆油漆使用量为 5.4t，项目油漆的固份占总漆的 88%，则项目漆雾产生量为 2.376t/a。

### ⑤喷枪清洗废气

项目用于喷枪清洗的清洗剂为石油醚，用量为 0.17t/a，采取密闭清洗盒清洗的方式，其挥发分按 10%计，其余进入废清洗溶剂中，喷枪清洗日工作时间为 1 小时，则喷枪清洗过程非甲烷总烃产生量为 0.017t/a（0.057kg/h），每台水帘喷漆柜搭配一支喷枪，项目 34 台水帘喷漆柜配备 34 支喷枪，每支喷枪清洗过程非甲烷总烃产生量为 0.0005t/a。

1#~6#喷漆线每条线各配备有 4 台水帘喷漆柜，1#~2#喷漆线共配备 8 台水帘喷漆柜，8 支喷枪清洗过程非甲烷总烃产生量为 0.004t/a（0.013kg/h）；3#~6#喷漆线共配备 16 台水帘喷漆柜，16 支喷枪清洗过程非甲烷总烃产生量为 0.008t/a（0.027kg/h）。

7#~9#喷漆线每条线各配备有 3 台水帘喷漆柜，7#~8#喷漆线共配备 6 台水帘喷漆柜，6 支喷枪清洗过程非甲烷总烃产生量为 0.003t/a（0.01kg/h）；9#喷漆线配备 3 台水帘喷漆柜，3 台水帘喷漆柜加上 1 台打样水帘喷漆柜共计 4 台水帘喷漆柜，4 支喷枪清洗过程非甲烷总烃产生量为 0.002t/a（0.0067kg/h）。

描漆、晾干、喷漆、照射、烘干、喷枪清洗、打样工作区设置在密闭车间内，调漆工序在密闭调漆房内进行；调漆、描漆、晾干废气采用集气罩收集，喷漆、喷枪清洗、打样废气由连接水帘喷漆柜的集气管道负压收集（水帘除漆雾），烘干废气通过在台面烘箱出料口上安装的集气罩收集，1#~3#描漆线、晾干、1#~2#喷漆线、烘干、喷枪清洗过程产生废气经收集至 1 套“水喷淋+除湿+活性炭吸附”设施（TA001）处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）高空排放；3#~6#喷漆线、喷枪清洗过程产生的废气经收集至 1 套“水喷淋+除湿+活性炭吸附”设施（TA002）处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）高空排放；7#~8#喷漆线、喷枪清洗过程产生的废气经收集至 1 套“水喷淋+除湿+活性炭吸附”设施（TA003）处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA003）高空排放；调漆、照射线、9#喷漆线、喷漆打样、喷枪清洗过程产生的废气经收集至 1 套“水喷淋+除湿+活性炭吸附”设施（TA004）处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA004）高空排放。

根据平面布局及项目设备使用、产品分配生产情况，9 条喷漆线，每条喷漆线使用 0.6t/a 油漆和 0.05t/a 稀释剂，共计使用 5.85t/a 混合油漆；3 条描漆线使用 0.12t/a 油漆和 0.01t/a 稀释剂，总计 0.13t/a 混合油漆。TA001、TA002、TA003、TA004 对应风机设计风量均为 30000m<sup>3</sup>/h，项目年工作 300 天，每天工作 10 小时。项目挥发性有机物物料平衡分析表见表 2-9~2-16，项目废气治理设施基本情况见表 4-1，废气产排情况详见表 4-2，

废气排放口基本情况见表 4-3，废气排放标准、监测要求见表 4-4。

根据《福建省挥发性有机物排污收费试点实施办法》，密闭空间内负压操作的废气收集效率按 90%计，本项目仅能做到在密闭空间内操作，故项目集气效率以 80%保守估计。

参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明）中，VOCs 的去除率与初始浓度有关，低浓度时的去除效率即可达 50%。参照《安全技术工作手册》（刘继邦，四川科技出版社 1989 年版），“水帘+二次喷淋洗涤”技术对漆雾去除率达 85%。

### B、生产废水处理设施恶臭

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，主要成分为氨气、硫化氢等物质，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，因此本项目不作定量分析。

表 4-1 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					
		排放形式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行技术
描漆 1#~3#、 晾干、喷漆 1#~2#、烘干、 喷枪清洗	非甲烷总烃	有组织	30000m <sup>3</sup> /h	80%	活性炭吸附	50%	是
	二甲苯						
	乙酸乙酯				湿式漆雾净化（水帘+二次喷淋洗涤）	85%	是
	颗粒物						
喷漆 3#~6#、 烘干、喷枪清 洗	非甲烷总烃	有组织	30000m <sup>3</sup> /h	80%	活性炭吸附	50%	是
	二甲苯						
	乙酸乙酯				湿式漆雾净化（水帘+二次喷淋洗涤）	85%	是
	颗粒物						
喷漆 7#~8#、 烘干、喷枪清 洗	非甲烷总烃	有组织	30000m <sup>3</sup> /h	80%	活性炭吸附	50%	是
	二甲苯						
	乙酸乙酯				湿式漆雾净化（水帘+二次喷淋洗涤）	85%	是
	颗粒物						
照射、调漆、 喷漆 9#、烘干、 打样、喷枪清 洗	非甲烷总烃	有组织	30000m <sup>3</sup> /h	80%	活性炭吸附	50%	是
	二甲苯						
	乙酸乙酯				湿式漆雾净化（水帘+二次喷淋洗涤）	85%	是
	颗粒物						

表 4-2 正常情况下废气污染物排放源一览表

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)
描漆线 1#~3#、 晾干、喷 漆线 1#~2#、 烘干、喷 枪清洗	DA001 排气筒	非甲烷总烃	物料衡算法	2.733	0.082	0.218	物料衡算法	1.367	0.041	0.109	3000	30000
		颗粒物	物料衡算法	5.167	0.155	0.465	物料衡算法	0.767	0.023	0.07		
		二甲苯	物料衡算法	0.5	0.015	0.044	物料衡算法	0.233	0.007	0.022		
		乙酸乙酯	物料衡算法	0.5	0.015	0.044	物料衡算法	0.233	0.007	0.022		
	无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	/	0.021	0.054	物料衡算法	/	0.021	0.054	/	/
		颗粒物	物料衡算法	/	0.039	0.116	物料衡算法	/	0.039	0.116		
		二甲苯	物料衡算法	/	0.004	0.011	物料衡算法	/	0.004	0.011		
		乙酸乙酯	物料衡算法	/	0.004	0.011	物料衡算法	/	0.004	0.011		
喷漆线 3#~6#、 烘干、喷 枪清洗	DA002 排气筒	非甲烷总烃	物料衡算法	5.033	0.151	0.397	物料衡算法	2.533	0.076	0.198	3000	30000
		颗粒物	物料衡算法	9.4	0.282	0.845	物料衡算法	1.4	0.042	0.127		
		二甲苯	物料衡算法	0.9	0.027	0.08	物料衡算法	0.433	0.013	0.04		

			乙酸乙酯	物料衡算法	0.9	0.027	0.08	物料衡算法	0.433	0.013	0.04		
		无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	/	0.038	0.1	物料衡算法	/	0.038	0.1		/
			颗粒物	物料衡算法	/	0.07	0.211	物料衡算法	/	0.07	0.211		
			二甲苯	物料衡算法	/	0.007	0.02	物料衡算法	/	0.007	0.02		
			乙酸乙酯	物料衡算法	/	0.007	0.02	物料衡算法	/	0.007	0.02		
			非甲烷总烃	物料衡算法	2.433	0.073	0.198	物料衡算法	1.233	0.037	0.099		
	喷漆线 7#~8# 、烘干、 喷枪清洗	DA003 排气筒	颗粒物	物料衡算法	4.7	0.141	0.422	物料衡算法	0.7	0.021	0.063	3000	30000
			二甲苯	物料衡算法	0.433	0.013	0.04	物料衡算法	0.233	0.007	0.02		
			乙酸乙酯	物料衡算法	0.433	0.013	0.04	物料衡算法	0.233	0.007	0.02		
			非甲烷总烃	物料衡算法	/	0.018	0.049	物料衡算法	/	0.018	0.049		
		无组织	颗粒物	物料衡算法	/	0.035	0.106	物料衡算法	/	0.035	0.106		/
			二甲苯	物料衡算法	/	0.003	0.01	物料衡算法	/	0.003	0.01		

		乙酸乙酯	物料衡算法	/	0.003	0.01	物料衡算法	/	0.003	0.01		
调漆、照射、喷漆线9#、烘干、打样、喷枪清洗	DA004 排气筒	非甲烷总烃	物料衡算法	27.933	0.838	2.499	物料衡算法	13.967	0.419	1.25	30000	
		颗粒物	物料衡算法	2.333	0.07	0.211	物料衡算法	0.367	0.011	0.032		
		二甲苯	物料衡算法	0.233	0.007	0.02	物料衡算法	0.1	0.003	0.01		
		乙酸乙酯	物料衡算法	18.9	0.567	1.7	物料衡算法	9.433	0.283	0.85		
	无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	/	0.209	0.625	物料衡算法	/	0.209	0.625	3000	/
		颗粒物	物料衡算法	/	0.018	0.053	物料衡算法	/	0.018	0.053		
		二甲苯	物料衡算法	/	0.002	0.005	物料衡算法	/	0.002	0.005		
		乙酸乙酯	物料衡算法	/	0.142	0.425	物料衡算法	/	0.142	0.425		

表 4-3 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	
					经度	纬度
DA001 排气筒	20	0.8	25	一般排放口	E 118.628585°	N 24.799601°
DA002 排气筒	20	0.8	25	一般排放口	E 118.628622°	N 24.799513°
DA003 排气筒	20	0.8	25	一般排放口	E 118.628644°	N 24.799392°
DA004 排气筒	20	0.8	25	一般排放口	E 118.628832°	N 24.799026°

表 4-4 废气排放标准、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
有组织 DA001~ DA004	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 标准	排气筒出口	颗粒物	1 次/年
	《工业涂装工序挥发性有机物排 放标准》(DB35/1783-2018)表 1 标准		非甲烷总烃、甲 苯、二甲苯、乙 酸乙酯与乙酸 丁酯合计	
无组织	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 标准	企业边界监控 点浓度限值	颗粒物	1 次/半年
	《工业涂装工序挥发性有机物排 放标准》(DB35/1783-2018)表 4 标准		非甲烷总烃、甲 苯、二甲苯、乙 酸乙酯与乙酸 丁酯合计	
	《工业涂装工序挥发性有机物排 放标准》(DB35/1783-2018)表 3、 《挥发性有机无组织排放控制标 准》(GB37822-2019)表 A.1 标准	厂区内监控点 浓度限值	非甲烷总烃	1 次/季度

注：项目属于非重点排污单位，监测频次执行《排污单位自行监测技术指南 涂装》  
(HJ1086-2020)表 2、表 3 相关要求。

(2) 达标排放情况

表 4-5 项目废气达标排放可行性分析一览表

排气筒	废气类型	排气筒高度 (m)	污染因子	排放源强		排放标准限值		是否达 标排放
				排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放 速率 (kg/h)	浓度 限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 限值 (kg/h)	
DA001	描漆线 1#~3#、晾干、 喷漆 1#~2#、 烘干、喷枪清 洗	20	颗粒物	0.767	0.023	120	2.95	是
			非甲烷总烃	1.367	0.041	60	5.1	
			二甲苯	0.233	0.007	15	1.2	
			乙酸乙酯与乙酸 丁酯合计	0.233	0.007	50	2	
DA002	喷 漆 线 3#~6#、烘干、 喷枪清洗	20	颗粒物	1.4	0.042	120	2.95	是
			非甲烷总烃	2.533	0.076	60	5.1	
			二甲苯	0.433	0.013	15	1.2	
			乙酸乙酯与乙酸 丁酯合计	0.433	0.013	50	2	
DA003	喷漆线 7#~8#、烘干、 喷枪清洗	20	颗粒物	0.7	0.021	120	2.59	是
			非甲烷总烃	1.233	0.037	60	5.1	
			二甲苯	0.233	0.007	15	1.2	

			乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	0.233	0.007	50	2	
DA004	调漆、喷漆线9#、照射、烘干、喷枪清洗、打样	20	颗粒物	0.367	0.011	120	2.95	是
			非甲烷总烃	13.967	0.419	60	5.1	
			二甲苯	0.1	0.003	15	1.2	
			乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	9.433	0.283	50	2	

由表 4-5 分析可知，项目废气有组织排放均可符合相关标准限值。

项目油漆、稀释剂、照射剂均采取密闭容器储存，并存放于密闭的调漆房内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。同时将描漆、晾干、喷漆、照射、烘干、喷枪清洗工作区设置在密闭车间内，调漆工序在密闭调漆房内进行，喷漆打样在一间独立密闭打样间内进行，产生有机废气的重点工序采用集气罩或者集气管道收集，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。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，厂界非甲烷总烃无组织排放达《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，厂区内监控点非甲烷总烃任意一次浓度值达《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 标准，厂界二甲苯、乙酸乙酯无组织排放达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》表 4 标准。

### （3）废气排放环境影响分析

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。距离项目最近的大气环境保护目标为西南侧 160m 处的江滨城小区、西北侧 345m 处思进村及西北侧 380m 启明星幼儿园、思进村委会、思进村退役军人服务站，项目采取有效的废气收集、处理措施后，废气排放量较小，对周边环境空气及江滨城小区、思进村、启明星幼儿园、村委会和退役军人服务站影响较小。

### （4）废气治理措施可行性分析

#### ①有组织排放处理措施

项目在照射、描漆、晾干、喷漆、烘干工序处、喷枪清洗、打样均设置集气装置，废气经集中收集后引至 4 套“水喷淋+除湿+活性炭吸附”装置处理后通过 4 根 20m 高排气筒排放，废气处理流程图如下：

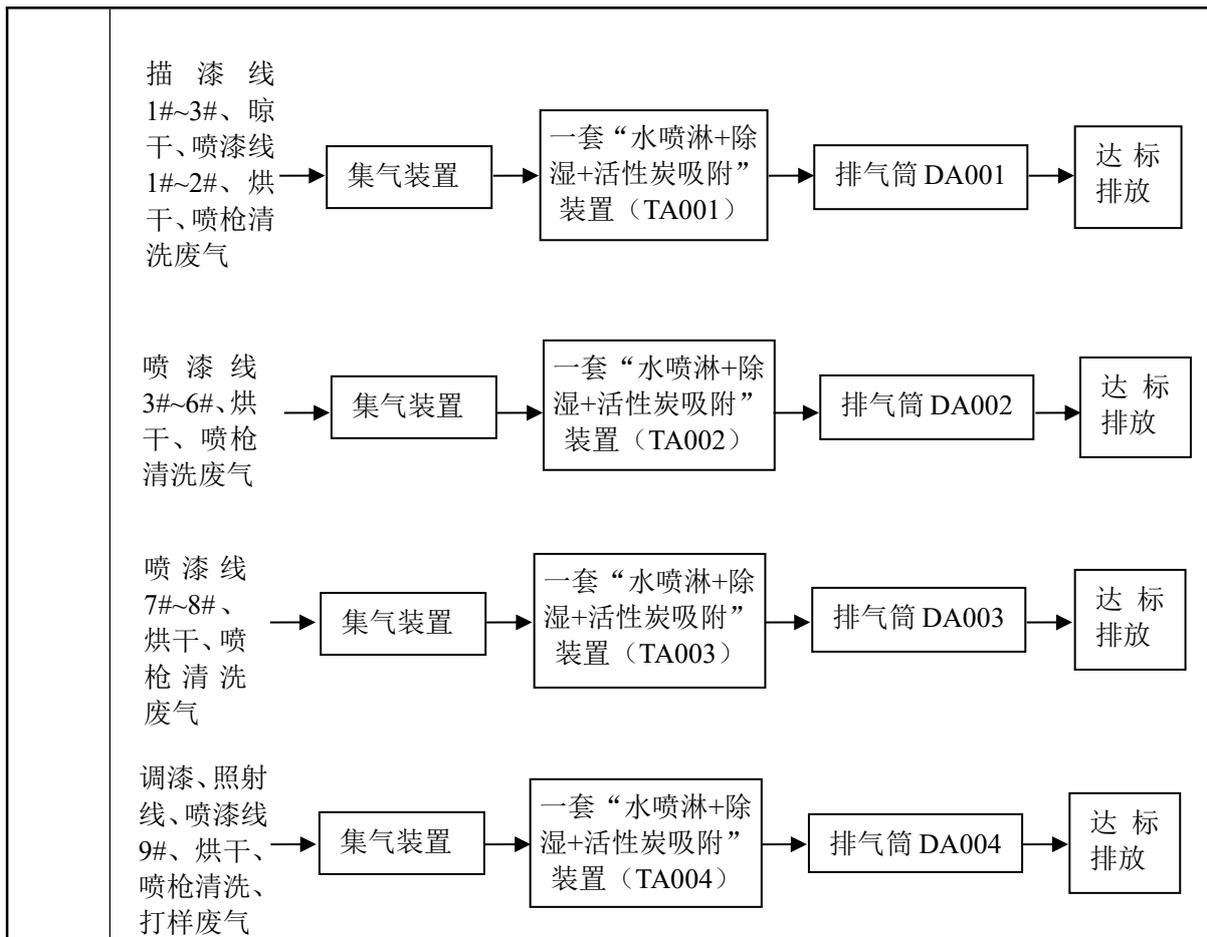


图4-1 项目废气处理工艺流程图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ 1123-2020）附录F表F.1，对生产过程产生的挥发性有机物可采取“水基型胶粘剂源头替代、吸附法、生物法、吸附法与低温等离子体法或光催化氧化法组合使用”技术进行治理。本项目对有机废气采取“水喷淋+除湿+活性炭吸附”设施处理技术进行处理为HJ 1123-2020中规定的污染防治可行技术。

#### A、水喷淋原理

水喷淋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。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+二次喷淋洗涤”技术漆雾去除率达 85%。项目喷漆漆雾采用“水帘+二次喷淋洗涤”去除率可达 85%。

#### B、除湿工作原理

经喷淋塔去除漆雾以后所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。

### C、活性炭吸附原理

项目有机废气采用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。

本项目采用蜂窝活性炭，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。根据生态环境部“关于活性炭碘值问题的回复”：采用蜂窝状活性炭吸附的，建议选择与碘值800mg/g颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，按照设计要求足量添加、及时更换。鉴于本项目有机废气的处理效果主要取决于项目装置中活性炭的处理能力，为了确保本项目有机废气达标排放，要求建设单位应选择碘值不低于800mg/g的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。活性炭吸附装置正常一次填充量均为5.7t，项目活性炭更换周期1次/6个月。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，本项目活性炭吸附效率保守取50%。

综上，本项目采取的废气治理工艺在技术上是可行的，经本报告预测分析可得，项目废气经净化处理后均可实现达标排放，对周围环境空气影响较小，不影响环境空气达功能区标准。

#### ②无组织排放控制措施

项目油漆、照射剂、稀释剂均储存于密闭的容器中并存放于调漆房内，在非取用状态时采取加盖处理。同时项目拟将车间和调漆房、打样间设置为密闭式，同时在各废气产污工序上方设置集气罩进行废气收集，安排专人定期检查集气设施的运行情况。

#### (5) 卫生防护距离分析

本次环评采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中的卫生防护距离计算公式，公式如下：

$$\frac{Qc}{Cm} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

其中：A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Cm—标准浓度限值；

Qc—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

L—卫生防护距离，m。

卫生防护距离计算的具体参数选取见表 4-6，无组织源面源参数见表 4-7。

**表 4-6 卫生防护距离计算系数选取表**

面源	污染物	Qc (kg/h)	Cm (mg/m <sup>3</sup> )	A	B	C	D
生产车间	非甲烷总烃	0.286	2.0	470	0.021	1.85	0.84
	颗粒物	0.162	0.3	470	0.021	1.85	0.84
	二甲苯	0.016	0.2	470	0.021	1.85	0.84

**表 4-7 无组织源面源参数表**

编号	面源名称	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)	年排放小时数	排放工况
S1	生产车间	16	112	42	17	15	3000	正常

卫生防护距离计算结果见表 4-8。

**表 4-8 本项目卫生防护距离计算结果**

面源		卫生防护距离计算值 L	卫生防护距离取值
生产车间	非甲烷总烃	4.401m	50m
	颗粒物	21.217m	50m
	二甲苯	2.205m	50m

备注：卫生防护距离计算值 L 在 100m 以内时，级差为 50m。

根据《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 6.2 条规定：“当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级”，根据计算结果，本项目应设卫生防护距离为生产车间外延 100m 区域。根据现场踏勘，项目设置的卫生防护距离内现状主要为振兴纺织、东亿鞋业、柏阳鞋材、玖创鞋材、银球金属制品、琪尔特公司及厂区宿舍楼，无居民区、学校、医院、食品加工企业等环境保护目标（见附图 6）。根据广东省生态环境厅回复（见附件 11），企业员工宿舍通常不作为环境敏感区。因此，项目选址满足卫生防护距离要求，对周边环境影响较小。

项目建设运营期间，要求其卫生防护距离范围内不得规划建设为学校、医院、居住区等大气环境敏感目标用地。

**(6) 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是废气处理设施损坏的情况，项目废气未经处理直接经排气筒排放至大气环境、项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4-9。

表 4-9 非正常状况下的废气产生及排放状况

污染源	非正常排放原因	污染物	排放形式	排放浓度	排放速率	单次持续时间	可能发生频次	应对措施
				(mg/m <sup>3</sup> )	(kg/h)	(h)		
喷漆线 1#~3#、 晾干、喷漆线 1#~2#、烘干、 喷枪清洗废气	喷淋塔/活 性炭吸附 装置损坏	颗粒物	有组织	5.167	0.155	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 检修。
		非甲烷总烃		2.733	0.082			
		二甲苯		0.5	0.015			
		乙酸乙酯与乙 酸丁酯合计		0.5	0.015			
喷漆线 3#~6#、 烘干、喷枪清洗 废气	喷淋塔/活 性炭吸附 装置损坏	颗粒物	有组织	9.4	0.282	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 检修。
		非甲烷总烃		5.033	0.151			
		二甲苯		0.9	0.027			
		乙酸乙酯与乙 酸丁酯合计		0.9	0.027			
喷漆线 7#~8#、 烘干、喷枪清洗 废气	喷淋塔/活 性炭吸附 装置损坏	颗粒物	有组织	4.7	0.141	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 检修。
		非甲烷总烃		2.433	0.073			
		二甲苯		0.433	0.013			
		乙酸乙酯与乙 酸丁酯合计		0.433	0.013			
调漆、照射、喷 漆线 9#、烘干、 喷枪清洗、打样 废气	喷淋塔/活 性炭吸附 装置损坏	颗粒物	有组织	2.333	0.07	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 检修。
		非甲烷总烃		27.933	0.838			
		二甲苯		0.233	0.007			
		乙酸乙酯与乙 酸丁酯合计		18.9	0.567			

#### 4.2.2 水环境影响和保护措施

##### (1) 生活污水源强核算

根据水平衡分析，项目外排废水仅为生活污水，生活污水排放量为 12t/d（3600t/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》，项目生活污水中各污染物浓度值为 COD：340mg/L、BOD<sub>5</sub>：200mg/L、SS：220mg/L、NH<sub>3</sub>-N：32.6mg/L、总磷为 4.27mg/L、总氮为 44.8mg/L，生活污水经化粪池处理达标后外排。

项目废水治理设施基本情况见表 4-10，厂区废水污染源源强核算结果见表 4-11，废水纳入污水厂排放核算结果见表 4-12，废水排放口基本情况、排放标准、监测要求见表 4-13。

**表 4-10 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	废水排放规律	治理设施			
						处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术
生活、办公	生活污水	COD	间接排放	晋江市南港污水处理厂	废水间断排放，排放期间流量不稳定且无规律	30t/d	化粪池	41.2	是
		BOD <sub>5</sub>						60	
		SS						31.8	
		NH <sub>3</sub> -N						38.7	
		TP						42	
		TN						29.7	
喷漆、漆雾洗涤	漆雾洗涤废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、色度	不排放	处理后回用于生产	/	2t/d	混凝沉淀+砂滤	/	是

**备注：**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，因此废水经混凝反应+沉淀+过滤为可行性技术。

**表 4-11 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	污染物种类	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	生活污水	COD	3600	340	1.224	3600	200	0.72
		BOD <sub>5</sub>		200	0.72		80	0.288
		SS		220	0.792		150	0.54
		NH <sub>3</sub> -N		32.6	0.117		20	0.072
		TN		44.8	0.161		26	0.094
		TP		4.27	0.015		3	0.011

表 4-12 废水纳入污水厂排放核算结果一览表

废水种类	污水厂名称	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 (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	晋江市南港污水处理厂	COD	3600	200	0.72	粗格栅+细格栅+旋流沉砂池+水解酸化池+A <sup>2</sup> O+二沉池+高效沉淀池+反硝化滤池+接触消毒池	3600	50	0.18	泉州湾
		BOD <sub>5</sub>		80	0.288			10	0.036	
		SS		150	0.54			10	0.036	
		NH <sub>3</sub> -N		20	0.072			5	0.018	
		TN		26	0.094			15	0.054	
		TP		3	0.011			0.5	0.002	

表 4-13 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
		X	Y				
DW001 生活污水排放口	一般排放口	E118.627756°	N24.798612°	《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级标准及晋江市南港污水处理厂设计进水水质要求	生活污水排放口	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	/

注：建设单位属于非重点排污单位，间接排放，参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)，项目仅涉及生活污水排放，可不进行监测。

(2) 废水处理达标可行性分析

① 生活污水

本项目出租方化粪池处理能力为 30t/d，目前化粪池剩余处理能力约为 20t/d，本项目生活污水量为 12t/d，占化粪池剩余处理能力的 60%，故出租方化粪池可满足本项目生活污水处理所需，本项目生活污水不会对厂区化粪池水量冲击。

经计算分析，项目生活污水经化粪池处理后达《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级标准及晋江市南港污水处理厂设计进水水质要求后，通过截污管网排入晋江市南港污水处理厂处理，污水处理厂尾水水质执行总氮≤10mg/L，其余因子执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，其中《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准中未控制的指标，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准、《城市污水再生利用-城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)和《城市污水再生利用-景观环境用水水质》(GB/T18921-2002)中最低限值要求。

## ②生产废水

### A.处理能力可行性分析

根据工程分析，喷漆柜及喷淋塔漆雾洗涤废水经“混凝沉淀+砂滤”工艺污水设施处理后全部回用于生产，不外排，漆雾洗涤液定期更换，作为危险废物处置；一次最大废水处理量为0.314t，污水设施处理能力为2.0t/d，可符合项目所需。

### B.措施可行性分析

项目生产废水经收集后先在沉淀池中进行混凝沉淀处理，使废水中的悬浮物沉降于池底，再经过滤处理，过滤处理后的水回用，沉淀产生的漆渣委托有资质单位处置，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，项目使用的生产废水处理工艺属于废水防治的可行技术，可做到回用不外排。

### C.更换漆雾洗涤废液的可行性分析

为保证水质满足废气的处理效果，项目水帘喷漆柜、喷淋塔漆雾洗涤废水平时以定期清理漆渣为主，并且每年需全部更换两次浓度较高的漆雾洗涤废液（此高浓度漆雾洗涤废液将作为危废处理），该措施是泉州区域内的喷漆企业针对漆雾洗涤废水较为广泛使用的措施之一，综合分析，项目更换漆雾洗涤废液的措施可行、合理的。

### D.生产废水影响分析

项目水帘喷漆柜、喷淋塔漆雾洗涤废液定期清理漆渣后循环使用，不外排。项目生产废水不排入外界水环境，对周边水环境影响较小，故项目采用的废水处理措施可行。

## (3) 废水纳入污水处理厂可行性分析

### A.处理能力分析

根据调查，晋江市南港污水处理厂设计处理规模为20万t/d，其中一期工程处理规模为4万t/d（工业废水1万t/d，生活污水3万t/d），于2012年6月通过原泉州市环境保护局的环评审批（审批文号：泉环监函[2012]书12号），2013年底建成投入使用；二期扩建工程处理规模为5万t/d，于2019年11月通过泉州市晋江生态环境局的环境审批（审批文号：晋环保函（2019）197号），2021年5月建成投入使用。目前南港污水处理厂的处理能力为9万t/d，实际处理水量约为8.14万t/d，尚有处理余量8600t/d。

从水量上分析，拟建项目外排纳入该污水处理厂废水量为12t/d，占其处理余量的0.006%，因此，项目废水排放不会对晋江市南港污水处理厂造成水量冲击。

### B.处理工艺分析

晋江市南港污水处理厂一期工程采用“粗格栅+细格栅+水解酸化+A<sup>2</sup>O+二沉池+高密度沉淀池+纤维转盘滤池+紫外消毒池”组合处理工艺，尾水采用ClO<sub>2</sub>消毒；二期工程

采用“粗格栅+细格栅+旋流沉砂池+水解酸化池+A<sup>2</sup>O+二沉池+高效沉淀池+反硝化滤池+接触消毒池”组合处理工艺，消毒方式采用次氯酸钠进行消毒，尾水处理达标后依托一期工程尾水排放管道排入南港沟，最终经南港水闸控制汇入泉州湾海域。

#### C.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、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP，项目排放废水水质可满足晋江市南港污水处理厂设计进水水质要求，不会对该污水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。

#### D.污水管网建设情况

晋江市南港污水处理厂位于晋江西滨、南港沟出海口处，服务范围包括晋江主城区及主城区外围（陈埭镇乌边港以北除外），晋江食品产业园以及福建（泉州）半导体高新技术产业开发区科学园、设计园。项目在晋江市南港污水处理厂的污水管网收集服务范围内，根据实地踏勘情况，项目周边污水管道配套完善，属于已建成的城市级市政管网。

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，项目产生的废水经处理后纳入晋江市南港污水处理厂是可行的。

### 4.2.3 声环境影响和保护措施

#### （1）噪声源强核算

项目噪声主要来自生产设备运行的机械噪声，项目噪声源强调查清单（室内源强）见表4-14，项目噪声源强调查清单（室外源强）见表4-15。

运营期  
环境影响  
和保护  
措施

表 4-14 本项目噪声源强调查清单（室内源强）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置 /m			距离室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行 时段	建筑物 插入损 失 /dB(A)	建筑物外噪声				
					X	Y	Z	西北 侧	东北 侧	东南 侧	西南 侧	西北 侧	东北 侧	东南 侧	西南 侧			声压级/dB(A)				建筑 物外 距离 /m
																		西北 侧	东北 侧	东南 侧	西南 侧	
1	生产车间 4F	照射机	60.0	基础 减振	92	35	10.5	92	7	20	35	12.7	35.1	26	21.1	10h/d	10	0	19.1	10	5.1	1
2		等效声源 组团 1	80.3		71	21	10.5	71	21	41	21	35.2	45.9	30	45.9			19.2	29.9	24	29.9	1
3		等效声源 组团 2	83.6		76	21	10.5	76	21	36	21	38	49.2	44.5	49.2			22	33.2	28.5	33.2	1

备注：

1、项目以生产车间西北角作为坐标原点，如附图 2-1 所示。

2、为方便预测，将集中分布于一个区域内，且有“大致相同的强度和离地面的高度”、“到接收点有相同的传播条件”等条件声源组成等效成声源组团，即本项目将位于同一区域处的同类型生产设备噪声等效为 1 个点声源组团，将等效声源组团噪声源位置近似看作在同类型设备放置区域的中心。其中各等效声源组团对应的生产设备为：**等效声源组团 1（水帘喷漆柜 34 台）、等效声源组团 2（台面烘箱 23 台）。**

表 4-15 本项目噪声源强调查清单（室外源强）

序号	建筑物名称	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 dB(A)/距声源 距离	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	/	空压机	69	36	17	85.0/1	基础减振、消声	10h/d
2	/	废气净化设施 TA001 配套的风机	24	36	16.5	90.0/1		10h/d
3	/	废气净化设施 TA002 配套的风机	29	36	16.5	90.0/1		10h/d
4	/	废气净化设施 TA003 配套的风机	45	36	16.5	90.0/1		10h/d
5	/	废气净化设施 TA004 配套的风机	87	36	16.5	90.0/1		10h/d
6	/	污水设施水泵	7	42	16.5	85.0/1		10h/d

**(2) 噪声预测分析**

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐方法，采用附录B中的B.1工业噪声预测计算模型，工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。具体分析如下：

**①室外声源**

工业噪声源按点声源处理，声源处于半自由场，室外声源的预测模式为：

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

式中： $L_A(r)$  ——距声源 $r$ 处的A声级，dB(A)；

$L_{AW}$  ——点声源A计权声功率级；

$r$  ——预测点距声源的距离，m；

**②室内声源**

(I) 如下图所示，首先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： $L_{p1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_w$ 为某个声源的倍频带声功率级， $r$ 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， $R$ 为房间常数， $Q$ 为方向因子。



(II) 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：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{p1i}}\right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$  ——靠近围护结构处室内 $N$ 个声源 $i$ 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$  ——室内 $j$ 声源 $i$ 倍频带的声压级，dB；

$N$  ——室内声源总数。

(III) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$  ——靠近围护结构处室外 $N$ 个声源 $i$ 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$  ——靠近围护结构处室内 $N$ 个声源 $i$ 倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$  ——围护结构 $i$ 倍频带的隔声量，dB。

(IV) 将室外声源的声压级和透过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：L<sub>w</sub> ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L<sub>p2</sub>(T) ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积，m<sup>2</sup>。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

### ③工业企业噪声计算

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为L<sub>Ai</sub>，在T时间内该声源工作时间为t<sub>i</sub>；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为L<sub>Aj</sub>，在T时间内该声源工作时间为t<sub>j</sub>，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

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

式中：Leqg ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t<sub>i</sub> ——在T时间内i声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

T<sub>j</sub> ——在T时间内j声源工作时间，s。

项目厂界噪声影响预测结果见下表。

表 4-16 项目厂界噪声影响预测结果汇总表

点位	位置	噪声贡献值/dB(A)	执行标准/dB(A)	达标情况
Δ1#	西北侧厂界外 1m	46.6	昼间≤60	达标
Δ2#	东北侧厂界外 1m	58.4		达标
Δ3#	东南侧厂界外 1m	40.6		达标
Δ4#	西南侧厂界外 1m	42.8		达标

备注：夜间不生产。

由上表的预测结果可知，项目设备投入运营后，项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，故项目运营期间对周围声环境影响较小。

### (3) 噪声防治措施、达标情况

①生产设备噪声源分散布置在生产车间内，同时企业加强生产区域门窗的隔声性能，考虑到车间建筑门窗基本关闭情况，该车间的整体降噪能力可达 10dB(A)以上。

②选用低噪声设备，从源头控制噪声。

在采取上述污染防治措施后，经预测，项目厂界噪声可控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准限值内。项目生产时门窗均为密闭，项目噪声处理措施可行。

### (4) 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目噪声监测要求见表 4-17。

表 4-17 项目噪声监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周	Leq(dBA)	昼间监测 1 天/次，1 次/季度

#### 4.2.4 固体废物影响和保护措施

项目固废主要分为一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

##### (1) 一般工业固废

项目一般工业固废主要为不合格品、废包装材料。

##### ①不合格品

项目品检过程中会产生不合格品，其中包括原料不合格品和成品不合格品，合计产生量约为 0.05t/a，对照《固体废物分类与代码名录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），不合格品属于“SW17 可再生类废物”，分类代码为“900-006-S17”，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售相关厂家回收利用。

##### ②废包装材料

项目包装过程均会产生废包装材料，产生量约为 0.5t/a。对照《固体废物分类与代码名录》（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”，分类代码为 900-005-S17，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售相关厂家回收利用。

##### (2) 危险废物

项目危险废物主要为废描线笔、漆渣、废活性炭、废清洗溶剂、高浓度漆雾洗涤废液、原料空桶、废卷纸。

##### A、废描线笔

项目在人工描漆过程中使用描线笔来完成描漆工作，因此会产生废描线笔，其产生量约为 0.5t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废包线笔属于“HW49 其他废物”类别的危险废物，废物代码为 900-041-49，暂时存放在危废暂存间，由有危险废物处置的资质单位定期上门清运处理。

### B、漆渣

根据工程分析，项目水帘喷漆柜、喷淋塔、废水处理设施定期清理会漆渣等，根据漆雾去除情况 $[2.376 \times 80\% \times 85\% = 1.616]$ 及含水率 80%，可计算得出漆渣产生量为 8.08t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），项目漆渣属“HW12 染料、涂料废物”类别的危险废物，废物代码：900-252-12，暂时存放在危废暂存间，由有危险废物处置的资质单位定期上门清运处理。

### C、废活性炭

项目非甲烷总烃通过活性炭吸附，会产生废活性炭。按每 1.0kg 活性炭吸附 0.25kg VOCs 废气即达饱和状态计，项目每年吸附非甲烷总烃量约为 1.656t，则每年活性炭使用量不低于 6.624t。

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，项目蜂窝状活性炭体积密度在 0.35~0.6t/m<sup>3</sup> 之间，本次环评折中取 0.475t/m<sup>3</sup>。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 4-18 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)	活性炭一次装填可吸附量 (kg)	更换周期	活性炭每天吸附量 (kg)	活性炭更换量 (t/a)
TA001	30000	1.425	356.25	1 年	0.363	1.425
TA002	30000	1.425	356.25	1 年	0.663	1.425
TA003	30000	1.425	356.25	1 年	0.33	1.425
TA004	30000	1.425	356.25	85 天	4.163	5.7
合计						9.975

根据表 4-18 分析可得，项目更换时添加的活性炭量为 9.975t/a，不低于本项目活性炭最低使用量 6.624t/a，可满足活性炭吸附处理要求。

综上，项目更换出的废活性炭量约为 11.631t/a（其中活性炭 9.975t/a，有机废气 1.656t/a）。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属“HW49 其他废物”类别的危险废物，废物代码为 900-039-49，定期委托有资质单位外运处置，不暂存在危废暂存间。

### D、废清洗溶剂

项目用于喷枪清洗的清洗剂为石油醚，用量为 0.17t/a，采取密闭清洗盒清洗的方式，喷枪清洗日工作时间为一小时，时间较短，其挥发分按 10% 计，其余进入废清洗溶剂中，废清洗溶剂定期更换，产生量约 0.153t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），项目更换下来的废清洗溶剂属“HW12 染料、涂料废物”类别的危险废物，危废代码为 900-256-12，暂时存放在危废暂存间，由有危险废物处置的资质单位定期上门清运处理。

### E、高浓度漆雾洗涤废液

为保证水帘喷漆柜及喷淋塔的废气处理效果，水帘喷漆柜、喷淋塔漆雾水使用一段时间后需定期更换浓度较高的漆雾废液，二者分开进行更换，预计每半年更换一次，一年更换两次，总产生量为 16.112t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），高浓度漆雾洗涤废液属“HW12 染料、涂料废物”类别的危险废物，危废代码为 900-252-12，定期委托有资质单位外运处置，不暂存在危废暂存间。

### F、原料空桶

项目在油漆、照射剂、稀释剂、清洗剂使用过程中会产生原料空桶，根据项目原料使用量及包装规格分析计算，共产生 20kg 规格的原料空桶 276 个，单个平均按 1.2kg 计，25kg 规格的原料空桶 146 个，单个平均按 1.5kg 计，因此原料空桶产生量重为 0.55t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），原料空桶属“HW49 其他废物”类别的危险废物，废物代码为 900-041-49，暂时存放在危废暂存间，由有危险废物处置的资质单位定期上门清运处理。

### G、废卷纸

项目喷漆前需使用卷纸对鞋底周围进行粘纸工作，而后整理过程中会产生废卷纸，废卷纸上沾有少量油漆，废卷纸产生量约为 2.25 万卷/a（1.05t/a）。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废卷纸属“HW12 染料、涂料废物”类别的危险废物，危废代码为 900-252-12，暂时存放在危废暂存间，由有危险废物处置的资质单位定期上门清运处理。

项目产生的危险废物按危险废物的相关规定进行收集、暂存、管理，并委托有危废处理资质的单位处置；危废暂存间建设应满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求。

表 4-19 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	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	11.631	有机废气处理/活性炭吸附装置	固态	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯	非甲烷总烃	1年、85天	T	分类收集、密封包装并贮存危废暂存间
2	漆渣	HW12	900-252-12	8.08	水帘喷漆柜及废水处理	固态	油漆固体份等	有机物	1个月	T, I	
3	废清洗溶剂	HW12	900-256-12	0.153	喷枪清洗	液态	清洗剂	有机物	1年	T, I, C	
4	高浓度漆雾洗涤废液	HW12	900-252-12	16.112	水帘喷漆柜及废气处理	固态	油漆、稀释剂、颗粒等	有机物	半年	T, I	
5	原料空桶	HW49	900-041-49	0.55	原辅料包装	固态	油漆、稀释剂、照射剂	有机物	7d	T/In	

6	废描线笔	HW49	900-041-49	0.5	描漆	固态	油漆、稀 释剂	有机物	10d	T/In
7	废卷纸	HW12	900-252-12	1.05	整理	固态	油漆、稀 释剂	有机物	10d	T, I

表 4-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 (设施)名称	危险废物名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间 楼顶东 侧	不暂存，定期委托外运处置			
2		漆渣	HW12	900-252-12		2.0m <sup>2</sup>	铁桶贮存	0.7t	1 个月
3		废清洗溶剂	HW12	900-256-12		2.0m <sup>2</sup>	铁桶贮存	0.1t	半年
4		高浓度漆雾洗 涤废液	HW12	900-252-12		不暂存，定期委托外运处置			
5		原料空桶	HW49	900-041-49		3.0m <sup>2</sup>	整齐堆码 于木制或 塑料卡板 上，并用 PE 膜固定	0.3t	6 个月
6		废描线笔	HW49	900-041-49		2.0m <sup>2</sup>	铁桶贮存	0.1t	2 个月
7		废卷纸	HW12	900-252-12		1.0m <sup>2</sup>	铁桶贮存	0.2t	2 个月
/					合计	10.0m <sup>2</sup>	合计	1.4t	/

(3) 生活垃圾

项目职工定员 150 人，其中住宿人员 75 人，住宿人均生活垃圾排放系数按 0.8kg/d 计，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 27t/a，经集中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 4-21 项目固体废物产生和处置情况表

产生环节	固体废物名称	固废属性	固废分类代码	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方 法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
品检	不合格品	SW17 可 再生类废 物	900-099-S17	物料衡 算法	0.05	收集置 于一般 固废暂 存间	0.05	收集 后外 售相 关厂 家回 收利 用
包装	废包装材料	SW17 可 再生类废 物	900-005-S17	物料衡 算法	0.5		0.5	
有机废气 处理	废活性炭	危险废物 HW49	900-039-49	物料衡 算法	11.631	收集置 于危废 暂存间	11.631	定期 委托 外运 处置
水帘喷漆 柜及废水 处理	高浓度漆雾 洗涤废液	危险废物 HW12	900-252-12	物料衡 算法	16.112		16.112	
水帘喷漆 柜及废气 处理	漆渣	危险废物 HW12	900-252-12	物料衡 算法	8.08		8.08	

描漆	废描线笔	危险废物 HW49	900-041-49	物料衡 算法	0.5		0.5	废暂 存间， 定期 委托 有资 质单 位外 运处 置
喷枪清洗	废清洗溶剂	危险废物 HW12	900-256-12	物料衡 算法	0.153		0.153	
原料包装	原料空桶	危险废物 HW49	900-041-49	产污系 数法	0.55		0.55	
整理	废卷纸	危险废物 HW12	900-252-12	物料衡 算法	1.05		1.05	
职工生活	生活垃圾	/	/	产污系 数法	27	环卫部 门统一 清运、 处理	27	收集 后由 环卫 部门 清运 处理

#### (4) 环境管理要求

对厂区一般固废的收集、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。

##### ①一般工业固废贮存要求

项目采用库房贮存一般固废，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。

一般固废暂存间应按 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。

##### 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，建设单位应设置专门用于贮存危险废物的设施。项目在生产车间楼顶东侧设置1间危废暂存间，面积约10m<sup>2</sup>，危废暂存间选址不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。

危废暂存间单独密闭设置，并采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等污染防治措施。危废暂存间内不同贮存分区之间应采取隔离措施，地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。危废暂存间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物中，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。

E.贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

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物进行记录。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。

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。本评价考虑到危险废物属于危险物质，因此要求危废暂存间、调漆房进行重点防渗。一般固废暂存间、生产车间区域进行一般防渗即可。项目厂房采取分区防渗后污染地下水、土壤可能性很小。重点防渗按危险废物标准，一般防渗按一般固体废物标准。

项目厂区内具体防渗分区措施及要求如下表：

表 4-22 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	是否满足防渗技术要求
1	重点防渗区	危废暂存间、调漆房	防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料	是
		污水处理设施	污水管道采用PVC管道收集	是
2	一般防渗区	一般固废暂存间、生产车间区域	采用的改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5}$ cm/s，且厚度为0.75m的天然基础层	是

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

调查建设项目的危险物质，确定各功能单元的储量及年用量，调查结果如下：

**表 4-23 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	年用量/年产生量
1	调漆房	油漆	环己酮（12%）	液态	是	1t	5.48t
2		照射剂	乙酸乙酯（70%）、环己酮（8%）、丁酮（11%）、环己烷（11%）	液态	是	0.3t	3t
3		二甲苯	二甲苯	液态	是	0.125t	0.23t
4		乙酸乙酯	乙酸乙酯	液态	是	0.125t	0.23t
5		清洗剂	石油醚	液态	是	0.15	0.17t
6	危废暂存间	危险废物	漆渣、原料空桶、废描线笔、废卷纸	固态	是	1.4t	/
7			废清洗溶剂	液态			
8			高浓度漆雾洗涤废液	液态	是	8.056 (在线量)	16.112
9			废活性炭	固态	是	5.816 (在线量)	11.631

**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》（HJ 169-2018），本项目作业温度不属于高温、高压或涉及危险物质的工艺，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 确定危险物质的临界量，确定危险物质数量与临界量的比值 Q，见下表。

**表 4-24 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 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	$Q(q_n/Q_n)$
调漆房	环己酮 <sup>①</sup>	108-94-1	0.144	10	0.0144
	乙酸乙酯 <sup>②</sup>	141-78-6	0.335	10	0.0335
	丁酮 <sup>③</sup>	78-93-3	0.033	10	0.0033
	环己烷 <sup>④</sup>	110-82-7	0.033	10	0.0033
	二甲苯 <sup>⑤</sup>	1330-20-7	0.125	10	0.0125
	石油醚	8032-32-4	0.15	10	0.015
危废暂存间	漆渣、废活性炭、原料空桶、废清洗溶剂、高浓度漆雾洗涤废液、废描线笔、废卷纸	/	15.272	50 <sup>⑥</sup>	0.30544
合计					0.38744

注：①项目油漆（其中环己酮占 12%）最大储存量为 1t，照射剂（其中环己酮占 8%）最大储存量为 0.3t，则项目环己酮最大储存量为 0.144t；②照射剂（其中乙酸乙酯占

70%)最大储存量为0.3t,稀释剂中乙酸乙酯最大储存量为0.125t,则项目乙酸乙酯最大储存量为0.335t;③照射剂(其中丁酮占11%)最大储存量为0.3t,则丁酮的最大储存量为0.033t;④照射剂(其中环己烷占11%)最大储存量为0.3t,则环己烷的最大储存量为0.033t;⑤稀释剂中二甲苯最大储存量为0.125t,则二甲苯最大储存量为0.125t。

⑥危险废物具有毒性,参照风险导则HJ169-2018附录B表B.2的健康危险急性毒性物质(类别2、类别3)的推荐临界量50t。

由上表可知,本项目Q值<1,危险物质存储量未超过临界量,仅进行简单分析。

### (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4-25 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	由于明火等原因造成火灾事故。	发生火灾时,产生消防产物及废气	火灾事故产生消防产物
		泄漏	由于碰撞等原因造成原料包装桶破裂	造成物料泄漏	调漆房地面泄漏各种有机溶剂,调墨间产生大量废气
危废暂存间	原料空桶、废活性炭、漆渣、废清洗溶剂、高浓度漆雾洗涤废液、废描线笔、废卷纸	泄漏	包装破损	泄漏在危废暂存间	项目危废暂存间在厂房顶楼,泄漏后在危废暂存间内,对环境基本无影响
废气处理设施	非甲烷总烃	废气事故排放	废气处理设施故障、管道破裂	排放进入大气	废气超标排放进入大气对周边空气造成影响
废水处理设施	生产废水	生产废水泄漏	污水输送管道破裂、污水池破裂	废水外流污染周边地面	不达标废水污染物

### (4) 环境风险防范措施

#### ①环境风险监控措施

调漆房、危废暂存间、污水处理设施、生产车间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,每日定期对车间、各仓库、生产废水处理设施等风险源进行排查,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，并上墙，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。

### ③化学品暂存要求

**A、分类存放：**化学品应按其性质分类存放，不同性质的化学品之间应保持一定的安全距离，避免超量储存。特别是那些遇火、遇潮容易燃烧、爆炸或产生有毒气体的化学品，不应存放在露天、潮湿、漏雨和低洼容易积水的地点

**B、隔离、隔开、分离储存：**危险化学品的储存方式分为隔离储存、隔开储存、分离储存三种。隔离储存指在同一房间内或同一区域内，不同物品之间分开一定距离，非禁忌物料之间用通道保持空间的储存方式。隔开储存指在同一建筑或同一区域内，用隔板或墙将其与禁忌物料（化学性质相抵触或灭火方法不同的化学物料）分离开的储存方式。分离储存则是将危险品在不同的建筑物或远离所有建筑物的外部区域内储存的储存方式

**C、管理与安全防护：**储存危险化学品的仓库必须配备有专业知识的技术人员，其库房及场所应设专人管理。管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。储存的危险化学品应有明显的标志，标志应符合相关安全规定

**D、特别规定：**对于在储藏过程中不稳定或形成过氧化物的化学药品应加注特别标记。互不兼容的化学品应分开储藏，以防相互作用产生有毒烟雾、火灾甚至爆炸。挥发性和毒性物品需要特殊储藏，未经允许不应储存剧毒药品。不稳定的化学品应分开储藏，并在标签上标明购买日期。

**E、遵守法律法规：**贮存危险化学品必须遵照国家法律、法规和其他有关的规定。危险化学品必须储存在经公安部门批准设置的专门的危险化学品仓库中，经销部门自管仓库储存危险化学品及贮存数量必须经公安部门批准。

综上，遵循这些要求可以确保化学品暂存的安全性和有效性，防止事故的发生。

### ④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。

#### ⑤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，对系统的薄弱环节如消毒设备、曝气设备等易出故障的地方，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、制定严格的废水排放制度，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。

#### ⑥火灾风险防范措施

A.预防措施：设置安全生产管理人员，经常检查，及时处理。

B.防护措施：生产车间禁止吸烟；定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，建立火灾报警系统，设置手动报警按钮；厂区配备足够的应急物资、灭火器和防护设施等。

C.应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，尽可能快速用干粉灭火器进行灭火。

#### ⑦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、针对危险作业区域可能发生的液体物料泄漏、火灾及中毒等重大事故，制定切实可行的应急预案，并定期进行演练。

D、在生产过程中，员工应正确穿戴防护用品。

E、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。

F、防止泄漏化学品或消防废水进入附近地表水体及市政管网的措施。

#### (5) 小结

项目拟采取的各项环境风险防范措施符合相关要求，可有效预防各类环境风险的产生，通过加强管理，切实提升自身风险应急水平后，项目环境风险可防可控。

建设项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	泉州市鑫吉有限责任公司年产鞋底 300 万双项目
建设地点	福建省泉州市晋江市西滨镇晋新中路 96 号 1 号楼 4 楼
地理坐标	E 118 度 37 分 42.973 秒，N 24 度 47 分 57.599 秒

	主要危险物质及分布	油漆、照射剂、稀释剂储存在调漆房内，废描线笔、漆渣、废清洗溶剂、高浓度漆雾洗涤废液、废活性炭、原料空桶、废卷纸储存在危废暂存间内
	环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>1、火灾次生污染物可能影响周围地表水、大气环境，火灾爆炸燃烧过程主要产物为二氧化碳和水，不完全燃烧产生的次生污染物CO排放量不大，对周边环境空气质量及人群影响有限；</p> <p>2、油漆、照射剂、稀释剂等液态原料泄漏可能影响生产车间土壤环境；</p> <p>3、漆渣、废活性炭、废描线笔、废卷纸的洒落和废清洗溶剂、高浓度漆雾洗涤废液的泄漏均可能影响周围地面；</p> <p>4、废气处理设施发生故障，导致事故性废气排放，影响大气环境。</p>
	风险防范措施要求	详见 4.2.6 章节。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目环境风险潜势为 I，环境风险小，在严格落实各项风险防范措施后，环境风险可防可控。		

## 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	描漆线 1#~3#、晾干、喷漆线 1#~2#、烘干、喷枪清洗废气排气筒 DA001	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	调漆、描漆、晾干废气采用集气罩收集，喷漆、喷枪清洗废气由连接水帘喷漆柜的集气管道负压收集（水帘除漆雾），烘干废气通过在台面烘箱出料口上安装的集气罩收集，收集的废气经收集至 1 套“水喷淋+除湿+活性炭吸附”设施（TA001）处理后，通过 1 根 20m 高排气筒(DA001)高空排放。	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，非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计有组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中“涉涂装工序的其他行业”的排气筒挥发性有机物排放限值。
	调漆、喷漆线 3#~6#、烘干废气、喷枪清洗废气排气筒 DA002	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	调漆废气采用集气罩收集，喷漆、喷枪清洗废气由连接水帘喷漆柜的集气管道负压收集（水帘除漆雾），烘干废气通过在台面烘箱出料口上安装的集气罩收集，收集的废气经收集至 1 套“水喷淋+除湿+活性炭吸附”设施（TA002）处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）高空排放。	
	调漆、喷漆线 7#~8#、烘干、喷枪清洗废气排气筒 DA003	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	调漆废气采用集气罩收集，喷漆、喷枪清洗废气由连接水帘喷漆柜的集气管道负压收集（水帘除漆雾），烘干废气通过在台面烘箱出料口上安装的集气罩收集，收集的废气经收集至 1 套“水喷淋+除湿+活性炭吸附”设施（TA003）处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA003）高空排放。	
	照射、调漆、喷漆线 9#、烘干、喷枪清洗、打样废气排气筒 DA004	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	调漆、照射废气采用集气罩收集，喷漆、喷枪清洗、打样废气由连接水帘喷漆柜的集气管道负压收集（水帘除漆雾），烘干废气通过在台面烘箱出料口上安装的集气罩收集，收集的废气经收集至 1 套“水喷淋+除湿+活性炭吸附”设施（TA004）处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA004）高空排放。	
	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	照射、喷漆、烘干、喷枪清洗工作区设置在密闭车间内，调漆工序在密闭调漆房内进行，喷漆打样在单独密闭的打样间进行；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；加强废气收集管理。	挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3、表4标准，厂区内监控点非甲烷总烃任意一次浓度值达《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1标准，二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计企业边界监控点浓度限值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表4。
地表水环境	生活污水排放口 DW001	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入晋江市南港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级标准及晋江市南港污水处理厂设计进水水质要求。
	喷漆柜及喷淋塔漆雾洗涤废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、色度	经“混凝沉淀+砂滤”工艺污水处理设施处理后全部回用于生产，不外排，漆雾洗涤液定期更换，作为危险废物处置；污水设施处理能力为2.0t/d。	不外排，生产废水处理设施不设置排放口。
声环境	厂界	等效连续A声级	综合隔声、降噪、减振措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。
固体废物	<p>①原料不合格品、成品不合格品、废包装材料收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售给相关厂家重新利用；</p> <p>②漆渣、废清洗溶剂、高浓度漆雾洗涤废液、废活性炭、废描线笔、废卷纸、原料空桶按危险废物的相关规定进行收集、暂存、管理，并委托有危废处理资质的单位定期处置；危废暂存间建设满足《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	危废暂存间、调漆房按重点防渗区要求建设，一般固废暂存间、生产区域按一般防渗区要求建设。生产车间地面采用防渗混凝土硬化，一般固废暂存间采用防渗水泥硬化，危废暂存间、调漆房的地面采用的防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于10 <sup>-7</sup> cm/s)，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于10 <sup>-10</sup> cm/s)，或其他防渗性能等效的材料；一般固废暂存间、生产车间区域采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为1.0×10 <sup>-5</sup> cm/s，且厚度为0.75m的天然基础层；污水管道采用PVC管道收集。			
生态保护措施	/			
环境风险	一般固废暂存间、调漆房、危废暂存间、污水处理设施、生产车间均设置视频监控探头，			

防范措施	由专人管理；加强生产管理、化学品贮运管理；设置完善的消防系统及消防应急物资；开展员工上岗、安全培训等。
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建立完善的雨、污分流排水管网；</p> <p>③规范化废气排放口；</p> <p>④生活污水总量不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围；大气污染物 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 2.484 t/a，建设单位承诺在取得该部分 VOCs 排放量的 1.2 倍量削减替代来源后方可投入运营，并纳入环境执法管理；颗粒物排放量为 0.778t/a，二甲苯排放量为 0.138t/a，乙酸乙酯排放量为 1.398t/a，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，方可作为本项目大气污染物排放总量控制指标。</p> <p>⑤项目投产前应按要求申报排污许可相关手续；</p> <p>⑥按要求定期开展日常监测工作；</p> <p>⑦落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作；</p> <p>⑧项目环保投资 30 万元，约占总投资额的 30%，其中，废气处理措施 25 万元，降噪措施 1 万元，危废暂存间、调漆房区域进行重点防渗 1 万元，一般固废暂存间、危废暂存间建设及危废处置合同签订 3 万元，项目投入一定的资金用于废气、噪声及固废处理，切实做到污染物达标排放或妥善处置。</p>

## 六、结论

泉州市鑫吉科技有限责任公司年产鞋底 300 万双项目位于福建省晋江市西滨镇晋新中路 96 号华阳鞋材厂房 A 座（1 号楼 4 楼），项目建成投产后生产规模为：年产鞋底 300 万双。项目建设符合国家产业政策；符合相关规划要求，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，环境风险水平可控。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

泉州市新绿色环保科技有限公司

2024 年 10 月 22 日



## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	废气量(万 m <sup>3</sup> /a)	/	/	/	36000	/	36000	+36000
	非甲烷总烃(t/a)	/	/	/	2.484	/	2.484	+2.484
	颗粒物(t/a)	/	/	/	0.778	/	0.778	+0.778
	二甲苯(t/a)	/	/	/	0.138	/	0.138	+0.138
	乙酸乙酯(t/a)	/	/	/	1.398	/	1.398	+1.398
废水	废水量(t/a)	/	/	/	3600	/	3600	+3600
	COD(t/a)	/	/	/	0.18	/	0.18	+0.18
	BOD <sub>5</sub> (t/a)	/	/	/	0.036	/	0.036	+0.036
	SS(t/a)	/	/	/	0.036	/	0.036	+0.036
	NH <sub>3</sub> -N(t/a)	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
	TN(t/a)	/	/	/	0.054	/	0.054	+0.054
	TP(t/a)	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
一般工业 固体废物	不合格品(t/a)	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废包装材料(t/a)	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
危险废物	漆渣(t/a)	/	/	/	8.08	/	8.08	+8.08
	废活性炭(t/a)	/	/	/	11.631	/	11.631	+11.631
	高浓度漆雾洗涤废液 (t/a)	/	/	/	16.112	/	16.112	+16.112
	废清洗溶剂(t/a)	/	/	/	0.153	/	0.153	+0.153
	废描线笔(t/a)	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	原料空桶(t/a)	/	/	/	0.55	/	0.55	+0.55
	废卷纸(t/a)	/	/	/	1.05	/	1.05	+1.05
其他	生活垃圾(t/a)	/	/	/	27	/	27	+27

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

# 关于建设项目（含海洋工程）环境影响评价 文件中删除不宜公开信息的说明

泉州市晋江生态环境局：

我单位向你局申报的泉州市鑫吉科技有限责任公司年产鞋底 300 万双项目（环境影响报告表）文件中（有）需要删除涉及国家秘密和商业秘密等内容。按照原环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》要求，我单位已对“供环保部门信息公开使用”的环评文件中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行删除，现将所删除内容、依据及理由说明报告如下：

- 1、删除建设单位联系人、联系电话，涉及业主隐私
- 2、删除部分工程分析内容，涉及业主商业秘密
- 3、删除所有附件及附图，涉及业主商业秘密

特此报告。

建设单位名称（盖章）：



年 月 日