



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：台州华溢标识有限公司年产5万米广告字牌项目

建设单位（盖章）：台州华溢标识有限公司

编制日期：2026年1月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

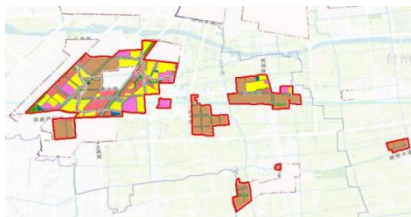
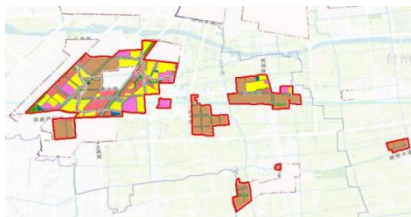
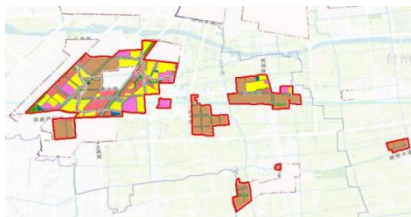
一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	28
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	76
六、 结论	78
附表	79
附图 1：建设项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2：项目周边环境照片	错误！未定义书签。
附图 3：台州市区国土空间总体规划图	错误！未定义书签。
附图 4：台州高新技术产业开发区规划范围图	错误！未定义书签。
附图 5：项目周边（500m 范围内）环境保护目标分布图	错误！未定义书签。
附图 6：项目平面布置图及厂区分区防渗图	错误！未定义书签。
附图 7：台州市生态环境管控单元动态更新成果图	错误！未定义书签。
附图 8：台州市区生态保护红线图	错误！未定义书签。
附图 9：地表水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 10：声环境功能区划图	错误！未定义书签。
附件 1：立项文件	错误！未定义书签。
附件 2：营业执照	错误！未定义书签。
附件 3：不动产权证	错误！未定义书签。
附件 4：租赁合同	错误！未定义书签。
附件 5：法人身份证	错误！未定义书签。
附件 6：测绘报告	错误！未定义书签。
附件 7：水性漆 MSDS	错误！未定义书签。
附件 8：油性漆 MSDS	错误！未定义书签。
附件 9：稀释剂 MSDS	错误！未定义书签。
附件 10：固化剂 MSDS	错误！未定义书签。

附件 11: UV 油墨 MSDS 错误! 未定义书签。

附件 12: 玻璃胶 MSDS 错误! 未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	台州华溢标识有限公司年产 5 万米广告字牌项目																										
项目代码	2601-331002-04-01-657964																										
建设单位联系人	██████	联系方式	██████																								
建设地点	浙江省台州市椒江区下陈街道机场中路 108 号 1 幢东面																										
地理坐标	(121 度 26 分 4.377 秒, 28 度 36 分 41.221 秒)																										
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业--29 塑料制品业 292 三十、金属制品业--33 铸造及其他金属制品制造 339																								
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	椒江区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	/																								
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	44																								
环保投资占比（%）	11%	施工工期	6 个月																								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	7000																								
专项评价设置情况	<p>本项目专项评价设置情况见表1-1：</p> <p style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置情况表</p> <table> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否设置</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>本项目外排大气污染物中无有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气污染物。</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>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³；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目废水经预处理后纳管排放。</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目</td> <td>本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>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</td> <td>本项目用水为自来水，不设置取水口。</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>本项目非海洋工程项目</td> <td>否</td> </tr> </table> <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可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）</p>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目外排大气污染物中无有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气污染物。	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 ³ ；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水经预处理后纳管排放。	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 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	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	本项目用水为自来水，不设置取水口。	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目非海洋工程项目	否
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置																								
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目外排大气污染物中无有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气污染物。	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 ³ ；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水经预处理后纳管排放。	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 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	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	本项目用水为自来水，不设置取水口。	否																								
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目非海洋工程项目	否																								

	<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，涉及集中式次用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。” 本项目建设范围内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，因此无需开展土壤、声环境、地下水专项评价。</p> <p>综上，本项目无需设置专项评价。</p>										
规划情况	台州高新技术产业开发区总体规划（2025-2035 年）										
规划环境影响评价情况	<p>名称：《台州高新技术产业开发区总体规划(2025-2035 年)环境影响报告书》</p> <p>审查机关：浙江省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：浙江省生态环境厅关于《台州高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见，浙环函[2025]337 号</p>										
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>①规划符合性分析</p> <p>台州高新技术产业开发区总体规划区涉及 5 个生活重点管控单元、4 个产业集聚重点管控单元、6 个一般管控单元，合计 15 个管控单元，本项目位于“台州市椒江区椒江洪家-下陈产业集聚重点管控单元 ZH33100220060”，其用地为工业用地。规划区的总体布局结构与产业定位为“构建“一核三心三轴八片区”的总体格局，推动台州高新区产城融合发展，其中椒南产业发展区，主导医药制造、智能卫浴、光电等产业”；本项目位于下陈（洪家）产业发展区内，产品为广告字牌，不与规划区内的下陈（洪家）产业发展区产业发展方向相冲突，因此本项目的建设符合《台州高新技术产业开发区总体规划（2025-2035 年）》的准入要求。</p> <p>②规划环评符合性分析</p> <p>本项目位于台州高新技术产业开发区的下陈（洪家）产业发展区内，属于“台州市椒江区椒江洪家-下陈产业集聚重点管控单元 ZH33100220060”，对照《台州高新技术产业开发区总体规划（2025-2035 年）环境影响报告书》，本项目符合性分析如下。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 清单 1 生态空间清单（部分）</p> <table><tr><th>规划区块</th><th>生态空间名称及编号</th><th>生态空间范围示意图</th><th>管控要求</th><th>现状用地类型</th></tr><tr><td>椒南 下陈（洪家） 区块</td><td>台州市椒江区椒江洪家-下陈产业集聚重点管控单元 ZH33100220060</td><td></td><td>空间布局约束:优化完善区域产业布局,合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。合理规划布</td><td>工业用地、居住用地</td></tr></table>	规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控要求	现状用地类型	椒南 下陈（洪家） 区块	台州市椒江区椒江洪家-下陈产业集聚重点管控单元 ZH33100220060		空间布局约束: 优化完善区域产业布局,合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。合理规划布	工业用地、居住用地
规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控要求	现状用地类型							
椒南 下陈（洪家） 区块	台州市椒江区椒江洪家-下陈产业集聚重点管控单元 ZH33100220060		空间布局约束: 优化完善区域产业布局,合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。合理规划布	工业用地、居住用地							

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析					局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	、商业用地、教育用地、机关团体用地、公用设施用地、农用地等
					<p>污染物排放管控:严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。深化工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进塑料、汽摩配等重点行业VOCs治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。</p> <p>环境风险防控:定期评估沿河工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。加强对危化品物流企业和危化品运输工具的排污管理。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设。</p> <p>资源开发效率要求:推进重点企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度,落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。</p>	

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	表 1-3 产业集聚重点管控区块（台州中心片区）环境准入条件清单（清单 5-1）							
	区块名 称	行业清单		工艺清单		产品清单		制定依据
				禁止类	限制类	禁止类	限制类	
	产业集 聚重点 管控区 块(台 州中心 片区)	大类	小类	电镀工艺； 废塑料造粒	新料造粒； 涂料(粉末 型涂料除 外)喷涂工 序；发泡工 序	人造革； 再生塑料 为原料生 产的	/	《台州市 生态环境 分区管控 动态更新 方案》及 规划主导 产业
		二十六、橡 胶和塑 料制品 业 29	塑料制 品业 292					
	三十、金 属制品 业 33	铸造 及其 金属制 品制造 339	/	铸造工序	/	/		
<p>注：限制类项目如需建设，必须满足以下准入条件之一：</p> <p>(1)新建一般限制类工序项目(包括技改项目新增限制类工序)总投资需达到 3 亿元以上，在自有(同一控制人企业)厂房内建设；固定资产投资(扣除土建)1 亿元以上的；</p> <p>(2)橡胶炼化和硫化工序，台州湾新区范围内的，2020 年两区合并原因产生的历史遗留项目且已购置自有厂房的；</p> <p>(3)新料造粒工序和涂料喷涂工序仅为企业自有产品配套的；铸造工序位于椒江区行政区域范围内的，仅为企业自有产品配套的；</p> <p>(4)限制类工序改扩建的企业近两年亩均税收和亩均增加值需达到《浙江省制造业行业新增项产出效益规范指南》中相应限制的 1.25 倍以上；</p> <p>(5)已上市、拟上市、国家级专精特新、参与国家级以上强制性或推荐性标准起草的企业，重大外资项目(投资 1000 万美元以上的)、国家战略性新兴产业、重大民生工程或获得部级行政机关荣誉的项目；</p> <p>(6)因倒闭、转让、拍卖、兼并重组等原因用于原审批功能进行项目生产的（包括限制类或禁止类），生产规模和污染物总量未超过原审批规模和总量的，一厂一策另行考虑。</p>								
<p>本项目位于浙江省台州市椒江区下陈街道机场中路 108 号 1 幢东面，属于台州高新技术产业开发区的下陈（洪家）产业发展区内，根据《台州市生态环境分区管控动态更新方案》(台环发（2024）31 号)，项目所在地位于“台州市椒江区椒江洪家-下陈产业集聚重点管控单元 ZH33100220060”，本项目属于二类工业项目，且不属于高耗能、高排放项目。本项目实施后，严格实施污染物总量控制制度。厂区实现雨污分流，废水经厂内污水处理站预处理达标后纳入台州市水处理发展有限公司。工业废气经收集处理后达标排放，并加强无组织排放管控，故本项目符合此片区的生态空间要求。</p> <p>对照产业集聚重点管控区块（台州中心片区）环境准入条件清单，本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造和 C3399 其他未列明金属制品制造，主要涉及工艺为切割、焊接、调漆、喷漆、烘干、UV 打印、组装等工艺，不涉及电镀、造粒、发泡、铸造工序，不生产人造革，不使用再生塑料，虽涉及涂料喷涂这一限制类工艺，但该工序仅为企业自有产品配套的，符合限制类项目准入条件，在此基础上，本项目符合规划环评环境准入条件。</p> <p>③规划环评审查意见符合性分析</p> <p>根据《浙江省生态环境厅关于《台州高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见》（浙环函[2025]337 号），项目采用先进的生产设备和清洁能源，污染排放水平</p>								

	<p>较低，项目废气均经过有效收集处理达标后排放；生产废水和生活污水均经厂内废水站处理达标后纳入台州市水处理发展有限公司处理；对高噪声设备进行隔声降噪；固体废物执行相应规范及标准；本项目的建设符合规划环评审查意见的要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>(1)生态保护红线</p> <p>本项目租赁位于浙江省台州市椒江区下陈街道机场中路108号1幢东面的浙江星达真空技术有限公司内的厂房进行生产，企业用地性质为工用地，不在当地饮用水水源、风景区、自然保护区等生态保护区内。根据《台州市区国土空间总体规划（2021-2035年）》，本项目位于城镇开发边界，不在永久基本农田和生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求。</p> <p>(2)环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准；地表水水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。</p> <p>根据区域环境质量现状，各项环境质量均能达到相应环境质量目标要求。根据项目主要环境影响和环保措施分析，若依照要求落实各项污染防治措施，本项目废气、废水、噪声等均能做到达标排放，各类固废均能得到妥善规范处理；污染防治措施和环境风险符合环境质量管控要求；同时随着区域环境整治的不断推进，可以保持或持续改善环境质量。</p> <p>采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。</p> <p>(3)资源利用上线</p> <p>本项目能源采用电，用水来自市政供水管网。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、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。</p> <p>企业租赁位于浙江省台州市椒江区下陈街道机场中路108号1幢东面的浙江星达真空技术有限公司内的厂房进行生产，本项目拟建地用地性质为工业用地，不动产权证书编号为：<u>浙（2024）台州椒江不动产权第0081868号</u>，不涉及基本农田、林地等。本项目在现有厂房内实施，不新增用地，满足台州市区土地资源利用上线要求。</p> <p>(4)生态环境准入清单</p> <p>根据《台州市生态环境分区管控动态更新方案》（台环发〔2024〕31号），项目拟建地属于台州市椒江区椒江洪家-下陈产业集聚重点管控单元（ZH33100220060），本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。具体生态环境准入清单符合性分析见表1-4。</p>

表 1-4 生态环境准入清单符合性分析表				
其他符合性分析	台州市生态环境分区管控动态更新方案生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合
	空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	根据《台州市生态环境分区管控动态更新方案》中的附件 1 可知，本项目为二类工业项目，项目用地性质为工业用地。距离本项目最近的居住区为西北面 95m 处的合作小区（距离涂装车间 170.33m）。	是
	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进塑料、汽摩配等重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目实施后，严格实施污染物总量控制制度。本项目为二类工业项目，厂区实现雨污分流，废水经厂内污水处理站预处理达标后纳入台州市水处理发展有限公司。工业废气经收集处理后达标排放，并加强无组织排放管控。固废经分类收集、暂存后，妥善处置。本项目实施后，污染物 COD _{Cr} 、氨氮排放严格落实总量控制制度。	是
	环境风险防控	定期评估沿河工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。加强对危化品物流企业和危化品运输工具的排污管理。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设。推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目做好环境风险防范，对生产设备、环保处理设施、原料仓库、危废仓库等进行定期排查监管。	是
	资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目严格控制电、水使用不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不会给该地区造成资源负担。同时项目实施过程中加强节水、节电管理。	是
<p>2、“三区三线”符合性分析</p> <p>符合性分析：本项目位于浙江省台州市椒江区下陈街道机场中路 108 号 1 幢东面，用地性质为工业用地。根据《椒江区“三区三线”划定方案衔接图》，本项目不属于永久基本农田和生态保护红线范围内，因此本工程建设符合“三区三线”要求。</p> <p>3、与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53 号）的符合性分析</p>				

其他符合性分析	表 1-5 与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53 号）符合性分析			
	控制思路和要求	相关要求	本项目情况	是否符合
	工业涂装 VOCs 综合治理	强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。	本项目非溶剂型涂料使用比例为 72.4%。	是
		加快推广紧凑加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。	本项目采用先进的涂装技术和设备。	是
		效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	本项目原辅料密闭存储，使用、回收等过程均在密闭空间内操作。喷涂等工序均配有废气收集系统。	是
		推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	本项目水性漆废气经“二级水喷淋”处理后通过不低于 15m 的排气筒 DA001 排放；油性漆废气经“干式过滤+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 的排气筒 DA002 排放。	是
4、与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10 号)的符合性分析				
表 1-6 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10 号)符合性分析				
	主要任务	相关要求	本项目情况	是否符合
	（一）推动产业结构调整，助力绿色发展	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目采用的涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)、《涂料中有害物质限量 第 2 部分:工业涂料》（GB 30981.2-2025）中相关限值；洗枪溶剂中 VOCs 满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 限值要求。UV 油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中能量固化油墨-喷墨印刷油墨（≤10%）。	是
		严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢	本项目严格执行《台州市生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在区域为上一年度环境空气治理达标区，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量等量区域削减替代规定。	是

其他符合性分析		复等量削减。		
	(二) 大力推进绿色生产，强化源头控制	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目喷漆采用手动静电喷涂工艺，独立设置全封闭喷漆房，密闭性较高，并配备废气收集和处理系统。UV 打印采用辐射固化喷墨印刷工艺。	是
		全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	本项目所用涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限制，UV 油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中能量固化油墨-喷墨印刷油墨（≤10%）。本项目水性漆 3t/a，UV 油墨 0.25t/a，油性漆用量为 1.12t/a，非溶剂型涂料使用比例为 74.4%，满足《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》附件的替代比例要求（≥70%）。本项目要求企业在生产过程中按照规范要求建立台账，记录原辅材料的使用、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	是
		大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	项目非溶剂型涂料使用比例为 74.4%，满足《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》附件的替代比例要求（≥70%）。	是
	(三) 严格生产环节控制，减少过程泄漏	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目调漆、喷漆、烘干/晾干在密闭间内实施，并配备废气收集和处理系统。UV 打印采用集气罩负压收集。	是
		全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展	本项目不涉及。	/

其他符合性分析		LDAR 企业3家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理。		
		规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O ₃ 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	本项目不涉及。	/
	（四）升级改造治理设施，实施高效治理	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，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。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	本项目水性漆废气经“二级水喷淋”处理，油性漆废气经“干式过滤+活性炭吸附”处理，综合去除率满足 60%以上的要求。	是
		加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求企业废气治理设施较生产设备“先启后停”的原则进行运行管理。	是
规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。		本项目不涉及。	/	
5、与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》的符合性分析				
表 1-7 与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析				
类别	序号	具体方案	本项目情况	是否符合
低效治理设施改造升级相关要求	1	对于采用低效 VOCs 治理设施的企业，应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求，不符合要求的应按照指南和相关标准规范要求实施升级改造。	本项目水性漆废气经“二级水喷淋”处理，油性漆废气经“干式过滤+活性炭吸附”处理。	是
	2	采用吸附技术的企业，应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026—2013)、《浙江省分散吸附—集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》进行设计、建设与运行管理。采用活性炭作为吸附剂的企业，宜选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不宜低于	企业需按要求执行。	是

其他符合性分析			800mg/g。活性炭分散吸附技术一般适用于 VOCs 产生量不大的企业，活性炭的动态吸附容量宜按 10—15%计算。		
		3	新建、改建和扩建涉 VOCs 项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施(恶臭异味治理除外)。	本项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施。	是
	源头替代相关要求	1	低 VOCs 含量的涂料，是指粉末涂料和施工状态下 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/T 38597-2020)的水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料，GB/T 3859-2020 中未做规定的，VOCs 含量符合《车辆涂料中有害物质限量》(GB 24409-2020)、《工业防护涂料中有害物质限值》(GB 30981-2020)等相关规定的非溶剂型涂料。其中，水性涂料的 VOCs 含量需要扣除水分。 低 VOCs 含量的油墨，是指出厂状态下 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)的水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨。	本项目采用的涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)、《涂料中有害物质限量 第 2 部分:工业涂料》(GB 30981.2-2025)中相关限值；非溶剂型涂料使用比例为 74.4%，满足《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》附件的替代比例要求(≥70%)。UV 油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中能量固化油墨-喷墨印刷油墨(≤10%)	是
		2	使用上述低 VOCs 原辅材料，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施。对于现有项目，实施低 VOCs 原辅材料替代后，如简化或拆除 VOCs 末端治理设施，替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施。对于现有项目，实施 VOCs 含量低于 10%的原辅材料替代后，可不采取 VOCs 无组织排放收集措施，简化或拆除 VOCs 收集治理设施的，替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。	本项目水性漆废气经“二级水喷淋”处理，油性漆废气经“干式过滤+活性炭吸附”处理。废气经处理后均能满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)相关标准。UV 打印废气由集气罩收集后通过一根不低于 15m 高排气筒高空排放，符合《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)和《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)。	是
		3	建议使用低 VOCs 原辅材料的生产设施与使用溶剂型原辅材料的生产设施相互分开。		是
	VOCs 无组织排放控制相关要求	1	优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集废气的方式，并保持微负压运行。密闭空间或全密闭集气罩常开开口面(进出通道、窗户、补风口等)的控制风速参照《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ 1089-2020)附录 D 执行，即与车间外大气连通的开口面控制风速不小于 1.2 米/秒；其他开口面控制风速不小于 0.4 米/秒。当密闭空间或全密闭集气罩内需要补送新风时，净抽风量应满足控制风速要求，否则应在外层设置双层整体密闭收集空间，收集后进行处理。	本项目涂装工序均在密闭车间内进行，并保持微负压运行，UV 打印工序采用集气罩负压收集，车间外大气连通的开口面控制风速不小于 1.2 米/秒；其他开口面控制风速不小于 0.4 米/秒，补送新风时，净抽风量应满足控制风速要求。	是
		2	开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。	企业需按要求执行。	是
		3	根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)要求，做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控，不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置，应安	企业需按要求执行。	是

其他符合性分析			装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置，并逐步安装热值检测仪。		
	数字化监管相关要求	1	完善无组织排放控制的数字化监管。针对采用密闭空间、全密闭集气罩收集废气的企业，建议现场安装视频监控，有条件的在开口面安装开关监控、微负压传感器等装置，确保实现微负压收集。	企业需按要求执行。	是
		2	安装废气治理设施用电监管模块，采集末端治理设施的用电设备运行电流、开关等信号，用以判断监控末端治理设施是否正常开启、是否规范运行。可结合工作需要采集仪器仪表的必要运行参数。	企业需按要求执行。	是
		3	活性炭分散吸附设施应配套安装运行状态监控装置，通过计算累计运行时间，对照排污许可证或其他许可、设计文件确定的更换周期，提前预警活性炭失效情况。活性炭分散吸附设施排放口应设置规范化标识，便于监督管理人员及时掌握活性炭使用情况。	企业需按要求执行。	是
	6、与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》的符合性分析				
	表 1-8 与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》符合性分析				
	序号	排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合
	1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	①采用水性涂料、UV 固化涂料、粉末喷涂、高固体分涂料等环保型涂料替代技术；②采用高压无气喷涂、静电喷涂、流水线自动涂装等环保性能较高的涂装工艺；	本次项目水性漆 3t/a，UV 油墨 0.25t/a，油性漆用量为 1.12t/a，非溶剂型涂料使用比例为 74.4%，满足《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》附件的替代比例要求（≥70%）。喷漆采用静电喷涂。	是
	2	物料调配与运输方式	①涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存；②涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施；③含 VOCs 物料转运和输送采用集中供料系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间；	本次项目涉 VOCs 原料均密闭储存；本项目涂料调配在密闭调漆间内进行，调配废气排至收集处理系统；在涂装作业后立即将剩余的涂料等原辅材料送回调漆间或储存间。	是
	3	生产、公用设施密闭性	①除进出料口外，其余生产线须密闭；②废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废漆渣、废活性炭等含 VOCs 废料(渣、液)以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间；③其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；	本次项目涂装生产工序均在密闭车间内进行；含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废仓库并按要求进行包装。	是

其他符合性分析	6	危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸；②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	本项目对涉异味的危废采用密闭容器包装并定时清理。	是
	7	废气处理工艺适配性	高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理。	本项目水性漆废气经“二级水喷淋”处理，油性漆废气经“干式过滤+活性炭吸附”处理。废气经处理后均能满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）相关标准。	是
	8	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目实施后企业应按要求落实。	是
	7、与《浙江省空气质量持续改善行动计划》（浙政发[2024]11 号）的符合性分析				
	表 1-9 与《浙江省空气质量持续改善行动计划》（浙政发[2024]11 号）符合性分析				
	主要任务	相关要求		本项目情况	是否符合
	二、优化产业结构，推动产业高质量发展	（一）源头优化产业准入。坚决遏制“两高一低”（高耗能、高排放、低水平）项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，一般应达到大气污染防治绩效 A 级（引领性）水平、采用清洁运输方式。新改扩建项目应对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新改扩建项目方可投产。推动石化产业链“控油增化”。		本项目不属于“两高一低”行业。	是
		（二）推进产业结构调整。严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规加快退出重点行业落后产能。鼓励现有高耗能项目参照标杆水平要求实施技术改造，加大涉气行业落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备的改造提升。		本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类。	是
	三、优化能源结构，加速能源低碳化转型	（一）大力发展清洁低碳能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达到 24%，电能占终端能源消费比重达到 40%左右，新能源电力装机增至 4500 万千瓦以上，天然气消费量达到 200 亿立方米左右。		本次项目烘箱采用电加热，满足清洁低碳能源。	是
		（四）实施工业炉窑清洁能源替代。全省不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源，燃料类煤气发生炉全面实行清洁能源替代，逐步淘汰间歇式固定床煤气发生炉。加快玻璃行业清洁能源替代，淘汰石油焦、煤等高污染燃料。		本次项目烘箱采用电加热，电能属于清洁能源。	是
	六、强化	（二）全面推进含 VOCs 原辅材料和产品源头		本次项目水性漆 3t/a，UV 油墨 0.25t/a，	是

其他符合性分析	多污染物减排,提升废气治理绩效	替代。新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料,原则上不得人为添加卤代烃物质。生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。钢结构、房屋建筑、市政工程、交通工程等领域全面推广使用非溶剂型 VOCs 含量产品。全面推进重点行业 VOCs 源头替代,汽车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造等行业,以及吸收性承印物凹版印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等工序,实现溶剂型原辅材料“应替尽替”。	油性漆用量为 1.12t/a,非溶剂型涂料使用比例为 74.4%。	
		(三)深化 VOCs 综合治理。持续开展低效失效 VOCs 治理设施排查整治,除恶臭异味治理外,全面淘汰低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。推进储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀,定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气单独收集处理,含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气密闭收集处理。石化、化工、化纤、油品仓储等企业开停工、检维修期间,及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气;不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设施。2024 年底前,石化、化工行业集中的县(市、区)实现统一的泄漏检测与修复(LDAR)数字化管理,各设区市建立 VOCs 治理用活性炭集中再生监管服务平台。	本次项目水性漆废气经“二级水喷淋”处理,油性漆废气经“干式过滤+活性炭吸附”处理。	/
<p>3、环评审批原则符合性分析</p> <p>根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2021 年修正,浙江省人民政府第 388 号令)规定,本项目的审批原则符合性分析如下:</p> <p>(1) 建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求</p> <p>本项目位于浙江省台州市椒江区下陈街道机场中路 108 号 1 幢东面,不涉及生态保护红线;本项目在采取相关防治措施后,本项目污染物均能达标排放,不会突破所在区域的环境质量底线;本项目不新增用地,项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施,有效地控制污染,符合资源利用上线要求;本项目位于台州市椒江区椒江洪家-下陈产业集聚重点管控单元(ZH33100220060),本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。</p> <p>(2)排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求</p> <p>①排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准</p> <p>由污染防治对策及达标分析可知,落实了本评价提出的各项污染防治对策后,本项目产生的各项污染物均能做到达标排放。</p> <p>②排放污染物符合重点污染物排放总量控制要求</p> <p>根据本项目的污染物排放特征,纳入总量控制指标的污染物主要是 COD_{Cr}、氨氮、VOCs、烟粉尘,本环评总量控制指标建议值,即 COD_{Cr}0.037t/a、氨氮 0.002t/a、VOCs0.194t/a、烟</p>				

其他符合性分析	<p>粉尘 0.233t/a。</p> <p>5、环评审批要求符合性分析</p> <p>(1)建设项目符合国土空间规划的要求</p> <p>本项目位于浙江省台州市椒江区下陈街道机场中路 108 号 1 幢东面，项目用地性质为工业用地，符合台州市区国土空间规划的要求。</p> <p>(2)建设项目符合国家和省产业政策等要求</p> <p>根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及其修订版，本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类；对照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)〉浙江省实施细则》，本项目不属于禁止类项目，同时项目已在台州市椒江区发展和改革局对该项目进行备案，因此本项目符合国家和省产业政策要求。</p>
---------	---

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

台州华溢标识有限公司成立于 2022 年 8 月 19 日，企业租赁位于浙江省台州市椒江区下陈街道机场中路 108 号 1 幢东面的浙江星达真空技术有限公司内的厂房进行生产，总占地面积 7000m²（单层），企业拟投资 400 万元，购置雕刻机、激光切割机、激光焊接机、喷台、烘箱等设备，实施年产 5 万米广告字牌项目。该项目已在椒江区发展和改革局赋码，项目代码为 2601-331002-04-01-657964。

根据《中华人民共和国环境保护法》及国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，该项目应进行环境影响评价。为此，台州华溢标识有限公司委托我单位进行该项目的环境影响评价工作。在征求当地主管部门、实地踏勘、基础资料收集、环境现状调查基础上，按照国家关于编制建设项目环境影响报告表的有关技术规范要求，编制完成该项目环境影响报告表，报请审查。

2、项目报告类别判定

本项目主要生产广告字牌，主要采用切割、焊接、调漆、喷漆、烘干、UV 打印、组装等工艺，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造和 C3399 其他未列明金属制品制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中**第四条 建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定**。本项目所涉及的评价类别均为报告表，本项目评价类别为报告表，具体见表 2-1。

表 2-1 名录对应类别

项目类别	报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29			
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10 吨及以上的	其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
三十、金属制品业 33			
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他(仅分割、焊接、组装的除外)

3、排污许可管理类别判定

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目实行排污许可登记管理。

表 2-2 排污许可分类管理名录对应类别

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	涉年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳	其他

建设内容

			和编织品制造2923、塑料包装箱及容器制造2926、日用塑料制品制造2927、人造草坪制造2928、塑料零件及其他塑料制品制造2929	
二十八、金属制品业 33				
80	结构性金属制品制造 331, 金属工具制造 332, 集装箱及金属包装容器制造 333, 金属丝绳及其制品制造 334, 建筑、安全用金属制品制造 335, 搪瓷制品制造 337, 金属制日用品制造 338, 铸造及其他金属制品制造 339(除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392)	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他*
五十一、通用工序				
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的, 有电镀工序、酸洗、抛光(电解抛光和化学抛光)、热浸镀(溶剂法)、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他
注 1.表格中标“*”号者, 是指在工业建筑中生产的排污单位。工业建筑的定义参见《工程结构设计基本术语标准》(GB/T50083-2014), 是指提供生产用的各种建筑物, 如车间、厂前区建筑、生活间、动力站、库房和运输设施等				
4、本项目工程组成				
表 2-3 本项目基本情况表				
工程类别	工程组成	工程内容		
主体工程	1F	北面为雕刻区、激光焊接区、开槽折弯区、UV 打印区; 中间为原料堆放区、原料仓库、组装区、半成品区、成品区; 南面为调漆间、喷漆间、烘干区、晾干房、油漆仓库、下料切割区		
公用工程	供水系统	由市政供水管网供水		
	排水系统	厂区排水采用雨、污分流制, 生产废水经厂内废水处理设施预处理达进管标准后与经化粪池预处理的生活污水一起纳入市政污水管网, 最终由台州市市水处理发展有限公司处理达标后排放		
	供电系统	由市政电网供电		
环保工程	废气	水性漆废气(调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗): 水性漆喷漆废气经水帘除漆雾后与调漆废气、烘干废气、喷枪清洗废气一同通过二级水喷淋处理达标后通过一根不低于 15m 高排气筒(DA001)高空排放。 油性漆废气(调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗): 油性漆喷漆废气经水帘除漆雾后与调漆废气、晾干废气、喷枪清洗废气一同通过干式过滤+活性炭吸附处理达标后通过一根不低于 15m 高排气筒(DA002)高空排放。 UV 打印废气: UV 打印废气由集气罩收集后通过一根不低于 15m 高排气筒(DA003)高空排放。 激光切割粉尘: 激光切割粉尘产生量较少, 本环评不定量分析, 要求企业加强车间通风。 激光焊接烟尘: 激光焊接烟尘产生量较少, 本环评不定量分析, 要求企业加强车间通风。		
	废水	生产废水经配套污水处理设施处理, 生活污水经化粪池预处理达纳管标准后一并纳入市政污水管网, 经台州市市水处理发展有限公司处理达标后排放。		

建设内容

	噪声		对各类生产设备等高噪声设备采取隔声降噪、减振措施。			
	固废		一般固废堆场需按规范要求落实，一般固废仓库位于厂房南侧，面积为10m²；危废仓库位于厂房南侧，面积为10m²，做到防风、防晒、防雨淋、防渗漏，各类固废分类收集堆放。危险废物委托有资质单位进行安全处置。			
储运工程	原料仓库		厂房 1F 中部			
	成品区		厂房 1F 中部			
	油漆仓库		厂房 1F 南部			
依托工程	生活污水处理设施		依托厂房原有化粪池。			
	污水处理厂		生产废水经配套污水处理设施处理，生活污水经化粪池预处理达纳管标准后一并纳入市政污水管网，经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。台州市水处理发展有限公司污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的准 IV 类标准。			

5、产品方案

本项目产品为喷枪，产品方案见表 2-4。

表 2-4 产品方案一览表

序号	产品名称		产量（万米/年）	规格	合计产量（万米/年）	备注
1	广告字牌	金属字	3	平均 5 个字/米，共 15 万字，平均喷涂面积 0.06m²/字	5	①字体分为镀锌板和不锈钢板两种材质，底板为 PVC 板 ②喷涂面积共 9000m²，其中油性漆喷涂面积 2700m²，占 30%；水性漆喷涂面积 6300m²，占 70%
2		亚克力字	2	平均 5 字/米，共 10 万字，平均喷涂面积 0.06m²/字		①字体为亚克力板材质，底座为 PVC 板 ②喷涂面积共 6000m²，其中油性漆喷涂面积 1800m²，占 30%，水性漆喷涂面积 4200m²，占 70%

6、生产设备

本项目主要生产设施见表 2-5。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	生产工艺	设备名称	规格型号	数量	备注
1	雕刻	雕刻机	瑞祥 1325	30 台	用于亚克力板、PVC 板的雕刻
2	切割	激光切割机	DNE1530	7 台	用于金属的切割下料，以备下一步使用
3	焊接	激光焊接机	梵匠 300W	12 台	用于将下料后的金属板焊接为所需的字型
4	开槽	开槽机	AL100-L	7 台	用于对金属板材的开槽
5	弯字	弯字机	津元 A110	7 台	用于金属字形折弯
6	UV 打印	打印机	FB-2513	3 台	用于部分的亚克力板字的边缘打印
7	涂装	喷漆间	/	2 间	尺寸（10m（L）×8m（W）×3.7m（H）），一个是水性漆喷漆间，一个是油性漆喷漆间
8		喷台	/	2 个	尺寸均为（6m（L）×2.5m（W）×2.5m（H）），水帘槽尺寸均为 6m*2.5m*0.35m，一个是水性漆喷台，抽风口开口尺寸为 6m×1.3m；一个是油性漆喷台，抽风口开口面积为 6m×1.1m，喷台底漆和面漆不同时喷涂
9		喷枪	/	6 把	水性漆喷台 1 个，4 把喷枪；油性漆喷台 1 个，2 个喷枪，1 个喷底漆，1 个喷面漆
10		烘箱	LS-FBHG-1200	2 台	水性漆用，尺寸 1.6m（L）×1.3m（W）×1.5m（H），电加热

建设内容

11		晾干房	/	1 间	6*10*3.7, 油性漆用	
12		油性漆调漆房	/	1 间	尺寸（3.3m（L）×3m（W）×3.7m（H））	
13	辅助单元	空压机	XPS2218	4 台	为喷枪提供动力 1 台，其他生产 3 台	
14		风机	/	3 台	用于废气收集和处理	

7、主要原辅材料及能源

本项目原辅材料详见表 2-6。

表 2-6 主要原辅料一览表

序号	名称	预计年用量	最大储存量	单位	性状及包装规格	备注
1	镀锌板	12	2	t/a	散装	外购产品，规格较多，切割下料后使用，利用率 70%
2	不锈钢板	12	2	t/a	散装	
3	亚克力板	18	3	t/a	1.22m×2.44m	做亚克力字使用；无包装，利用率 60%
4	PVC 板	32	5	t/a	1.22m×2.44m	做底座使用，利用率 90%
5	油性漆	0.7	0.15	t/a	2.5kg/罐	包装重 0.8kg/个，配比情况见注释
6	稀释剂	0.26	0.05	t/a	2.5kg/罐	
7	固化剂	0.16	0.03	t/a	2.5kg/罐	
8	喷枪清洗剂	0.05	0.01	t/a	10kg/桶	用于油性漆喷枪清洗，采用正丁醇
9	水性漆	3	0.6	t/a	2.5kg/罐	包装重 0.8kg/个，配比后使用，水性漆：水=2:1，水性漆喷枪清洗用水
10	UV 油墨	0.25	0.05	t/a	0.5kg/罐	包装重 0.1kg/个
11	LED 灯组	90000	10000	组/年	散装	外购成品，直接用于组装
12	玻璃胶	1.8	0.3	t/a	0.56kg/支	外购成品，用于常温组装，无加热、烘干等工序，成分为聚醚改性硅烷预聚体、邻苯二甲酸二异壬酯、碳酸钙、硅烷偶联剂、有机锡，详见附件 12：玻璃胶 MSDS
13	螺丝及配件	若干	若干	t/a	散装	外购成品，直接用于组装
14	润滑油	0.2	0.2	t/a	0.2t/桶	用于设备维护
15	液压油	0.2	0.2	t/a	0.2t/桶	用于设备维护
16	水	1470.5	/	t/a	/	/
17	电	150	/	万 kwh/a	/	各用电设备动力供应

注：本项目油性漆底漆和面漆使用同一种油性漆，做底漆使用时，油漆：稀释剂= 7：3；做面漆使用时，油漆：固化剂：稀释剂= 7：4：2。

表 2-7 本项目原料中部分物质相关性质

组分名称	主要理化性质
二甲苯	分子式 C ₈ H ₁₀ ，分子量 106.17，熔点-34°℃，沸点 139℃，相对密度(水=1)0.86，相对密度(空气=1)3.66，可燃液体，蒸汽压 1.33kPa/28.3℃，闪点 25℃。无色透明液体，有类似甲苯气味。易燃液体，类别 3；皮肤腐蚀刺激，类别 2；危害水生环境-急性危害，类别 2。LD50:5000mg/kg(大鼠经口)；14100mg/kg(兔经皮)。
乙酸乙酯	分子量 88.11，熔点-83℃，沸点 77℃，相对密度（水=1）0.902，蒸汽压 13.33kPa/27℃，

		闪点-4℃（闭杯），7.2℃（开杯）。无色透明液体，低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，对空气敏感，能吸水分，使其缓慢水解而呈酸性反应。蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限：2.2%~11.2%（体积），半数致死量（大鼠，经口）11.3ml/kg。	
	乙酸丁酯	相对分子质量 111.1，相对密度 0.882。熔点-77.9℃。沸点 126.5℃。闪点 22℃(闭式)、38℃。折射率 1.3951。粘度 0.732mPa·s(20℃)。蒸气压 1.160×103Pa(20℃Chemicalbook)。空气中于 450℃自燃。微溶于水(25℃时 100ml 水可溶 0.5g)，溶于大多数通用有机溶剂。	
	丙烯酸树脂	俗称有机玻璃，是由丙烯酸脂类和甲基丙烯酸脂类及其他烯属单体共聚制成的树脂。化学式为(C ₃ H ₄ O ₂) _n ，色浅，水白至淡黄色透明液体，沸点 126℃，密度为 1.07（30%aq），2.17（Solid）。	
	正丁醇	正丁醇，化学式为 C ₄ H ₁₀ O，为无色透明的液体有机化合物，有酒味。正丁醇可广泛的应用于化工、医药、食品甚至是能源领域，其应用消费的广泛性也就决定了其工业生产、科研研究的广泛关注度。正丁醇是重要的基本有机化工原料，主要用于生产邻苯二甲酸二丁酯（DBP）等增塑剂和醋酸丁酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸丁酯等，也常作为有机合成中间体。	
	乙酸-2-丁氧基乙酯	乙酸-2-丁氧基乙酯，又称 2-丁氧基乙酸乙酯、乙二醇丁醚乙酸酯，化学式 C ₈ H ₁₆ O ₃ ，CAS 号 112-07-2。该化合物为无色或浅黄色液体，沸点 192℃，熔点-64.6℃，密度 0.94g/mL，闪点 76.1℃，微溶于水。可溶解乙基纤维素、聚苯乙烯等材料，储存需置于阴凉通风处，远离火源及氧化剂。其大鼠经口 LD ₅₀ 为 2400mg/kg，对皮肤和眼睛有轻微刺激性。主要作为溶剂用于乳胶漆、印刷油墨、织物染色等领域，可通过减压分馏法精制。储存时应与酸类、氧化剂分开存放，并配备泄漏应急设备。	

建设内容	表 2-8 本项目原辅料主要成分组成									
	序号	名称	主要成分		比例	本次环评取值	重量（t/a）	固体份重量（t/a）	水重量（t/a）	挥发性物质重量（t/a）
	1	配比后油性底漆（0.6t/a）	油性漆（0.42/a）	醋酸丁酯	3%-8%	5%	0.021	/	/	0.021
				二甲苯	3%-8%	5%	0.021	/	/	0.021
				醋酸乙酯	1%-5%	3%	0.013	/	/	0.013
				钛白粉	15%-20%	17%	0.071	0.071	/	/
				丙烯酸树脂	65%-75%	70%	0.294	0.294	/	/
			小计		/	100%	0.42	0.365	0	0.055
			稀释剂（0.18t/a）	醋酸丁酯	25%-35%	30%	0.054	/	/	0.054
				二甲苯	25%-35%	30%	0.054	/	/	0.054
				醋酸乙酯	35%-45%	40%	0.072	/	/	0.072
			小计		/	100%	0.18	0	0	0.18
	合计						0.6	0.365	0	0.235
	2	配比后油性面漆（0.52t/a）	油性漆（0.28/a）	醋酸丁酯	3%-8%	5%	0.014	/	/	0.014
				二甲苯	3%-8%	5%	0.014	/	/	0.014
				醋酸乙酯	1%-5%	3%	0.008	/	/	0.008
				钛白粉	15%-20%	17%	0.048	0.048	/	/
				丙烯酸树脂	65%-75%	70%	0.196	0.196	/	/
			小计		/	100%	0.28	0.244	0	0.036
固化剂（0.16t/a）			二甲苯	15%-20%	20%	0.032	/	/	0.032	
			醋酸丁酯	15%-20%	20%	0.032	/	/	0.032	
			HDI 三聚体	45%-65%	55%	0.088	0.088	/	/	
			乙酸-2-丁氧基乙酯	2.5%-5%	5%	0.008	/	/	0.008	
小计		/	100%	0.16	0.088	0	0.072			

建设内容			稀释剂 (0.08t/a)	醋酸丁酯	25%-35%	30%	0.024	/	/	0.024									
				二甲苯	25%-35%	30%	0.024	/	/	0.024									
				醋酸乙酯	35%-45%	40%	0.032	/	/	0.032									
			小计		/	100%	0.08	0	0	0.08									
	合计						0.52	0.332	0	0.188									
	3	配比后水性漆 (4.5t/a)	水性漆 (3t/a)	水性丙烯酸树脂	50%-70%	59%	1.77	1.735	/	0.035									
				水性环氧树脂	5%-10%	5%	0.15	0.147	/	0.003									
				水性氨基树脂	15%-20%	15%	0.45	0.441	/	0.009									
				炭黑颜料	5%-10%	7%	0.21	0.21	/	/									
				去离子水	5%-20%	12%	0.36	/	0.36	/									
				水性有机硅助剂	1%-2%	2%	0.06	/	/	0.06									
			小计		/	100%	3	2.533	0.36	0.107									
			水 (1.5t/a)	水	100%	100%	1.5	/	1.5	/									
			小计		/	100%	1.5	0	1.5	0									
	合计						4.5	2.533	1.86	0.107									
	4	UV 油墨 (0.25t/a)	UV 油墨 (0.25t/a)	颜料	15%-40%	22%	0.055	0.055	/	/									
				预聚物	30%-40%	35%	0.088	0.088	/	/									
				丙烯酸单体 A	20%-30%	25%	0.063	0.054	/	0.009									
				丙烯酸单体 B	7%-12%	9%	0.022	0.019	/	0.003									
				光引发剂	5%-10%	7%	0.017	0.017	/	/									
				助剂	0%-5%	2%	0.005	/	/	0.005									
			小计		/	100%	0.25	0.233	0	0.017									
	注：根据《关于印发<浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法>的通知》，已获取 MSDS 文件，a.涂装过程使用丙烯酸、苯乙烯等易聚合单体时，聚合单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按单体质量的 15%计;b.水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时水性乳液（树脂）质量的 2%计入 VOCs（以非甲烷总烃计）。																		
	表 2-9 挥发有机物含量符合性分析																		
	<table><tr><td>项目</td><td>本项目 VOCs 含量 (%)</td><td>符合性分析</td></tr><tr><td>油性底漆（调配后）</td><td>39.17① (折 411.29g/L)</td><td>满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中溶剂型涂料中 VOC 含量的要求（参照工程防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-底漆，≤420g/L）；同时满足《涂料中有害物质限量 第 2 部分:工业涂料》（GB 30981.2-2025）溶剂型涂料中机械设备涂料限量值（≤540g/L）。即用状态下二甲苯含量为 12.5%，满足《涂料中有害物质限量 第 2 部分:工业涂料》（GB 30981.2-2025）中甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量限值要求（≤35%）</td></tr><tr><td>油性面漆（调配后）</td><td>36.15② (折 368.73.g/L)</td><td>满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中溶剂型涂料中 VOC 含量的要求（参照工程防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-面漆，≤420g/L）；同时满足《涂料中有害物质限量 第 2 部分:工业涂料》（GB 30981.2-2025）溶剂型涂料中机械设备涂料限量值（≤540g/L）。即用状态下二甲苯含量为 13.5%，满足《涂料中有害物质限量 第 2 部分:工业涂料》（GB 30981.2-2025）中甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量限值要求（≤35%）</td></tr></table>										项目	本项目 VOCs 含量 (%)	符合性分析	油性底漆（调配后）	39.17① (折 411.29g/L)	满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中溶剂型涂料中 VOC 含量的要求（参照工程防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-底漆，≤420g/L）；同时满足《涂料中有害物质限量 第 2 部分:工业涂料》（GB 30981.2-2025）溶剂型涂料中机械设备涂料限量值（≤540g/L）。即用状态下二甲苯含量为 12.5%，满足《涂料中有害物质限量 第 2 部分:工业涂料》（GB 30981.2-2025）中甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量限值要求（≤35%）	油性面漆（调配后）	36.15② (折 368.73.g/L)	满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中溶剂型涂料中 VOC 含量的要求（参照工程防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-面漆，≤420g/L）；同时满足《涂料中有害物质限量 第 2 部分:工业涂料》（GB 30981.2-2025）溶剂型涂料中机械设备涂料限量值（≤540g/L）。即用状态下二甲苯含量为 13.5%，满足《涂料中有害物质限量 第 2 部分:工业涂料》（GB 30981.2-2025）中甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量限值要求（≤35%）
	项目	本项目 VOCs 含量 (%)	符合性分析																
	油性底漆（调配后）	39.17① (折 411.29g/L)	满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中溶剂型涂料中 VOC 含量的要求（参照工程防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-底漆，≤420g/L）；同时满足《涂料中有害物质限量 第 2 部分:工业涂料》（GB 30981.2-2025）溶剂型涂料中机械设备涂料限量值（≤540g/L）。即用状态下二甲苯含量为 12.5%，满足《涂料中有害物质限量 第 2 部分:工业涂料》（GB 30981.2-2025）中甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量限值要求（≤35%）																
油性面漆（调配后）	36.15② (折 368.73.g/L)	满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中溶剂型涂料中 VOC 含量的要求（参照工程防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-面漆，≤420g/L）；同时满足《涂料中有害物质限量 第 2 部分:工业涂料》（GB 30981.2-2025）溶剂型涂料中机械设备涂料限量值（≤540g/L）。即用状态下二甲苯含量为 13.5%，满足《涂料中有害物质限量 第 2 部分:工业涂料》（GB 30981.2-2025）中甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量限值要求（≤35%）																	

建设内容

水性漆	2.38③ (折 61.00g/L)	满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中水性涂料中 VOC 含量的要求(参照工程防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)-底漆, ≤250g/L); 同时满足《涂料中有害物质限量 第 2 部分:工业涂料》(GB 30981.2-2025)水性涂料中机械设备涂料限量值(≤300g/L)							
UV 油墨	6.8	满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中能量固化油墨-喷墨印刷油墨(≤10%)							
玻璃胶	0	玻璃胶(MSDS 见附件 12)本身不含溶剂, 百分之百固含量, 是以硅烷改性聚合物为主体材料的胶粘剂。满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中 50g/L 的限值要求。							
备注: ①调配后油性底漆密度为 1.05g/cm³, VOCs 含量 39.17%, 折 411.29g/L。 ②调配后油性面漆密度为 1.02g/cm³, VOCs 含量 36.15%, 折 368.73g/L。 ③水性漆密度为 1.24g/cm³, VOCs 含量 2.38%, 则扣水后 VOCs 折 61.00g/L。									
表 2-10 喷枪清洗剂主要成分组成									
物料名称		组分		备注					
喷枪清洗剂		正丁醇	100%	VOCs 含量为 100%, 即用状态下密度约为 0.81g/mL, 从而计算得 VOC 含量约为 810g/L, 洗枪溶剂中 VOCs 满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)表 1 限值要求(≤900g/L)。					
8、产能匹配性分析									
(1) 漆用量匹配性分析									
本项目需要进行喷漆加工的部位为字体, 共计 5 万米字牌(25 万字)需要进行喷漆处理, 其中 17.5 万个字喷水性漆, 7.5 件喷油性漆。每个字平均喷涂面积约 0.06m², 具体用量核算见下表									
表 2-11 漆量核算									
名称	油漆种类	单个字体涂装面积(m²)	涂装数量(字)	干膜厚度(μm)	干膜密度(g/cm³)	固含量(%)	上漆率(%)	理论用漆量(t/a)*	配比后实际用漆量(t/a)*
金属字	油性底漆	0.06	45000	40~45	1.18	60.8	60	0.35~0.39	0.36
	油性面漆		45000	35~40	1.15	63.8	60	0.28~0.32	0.31
	水性漆		105000	95~100	1.48	56.3	60	2.62~2.76	2.7
亚克力字	油性底漆		30000	40~45	1.18	60.8	60	0.23~0.26	0.24
	油性面漆		30000	35~40	1.15	63.8	60	0.19~0.22	0.21
	水性漆		70000	95~100	1.48	56.3	60	1.75~1.84	1.8
油性底漆合计									0.6
油性面漆合计									0.52
水性漆合计									4.5
注: 理论用漆量、实际用漆量均为调配后的量。									
由上表可知, 本项目水性漆、油性漆用量处于核算用量范围内, 即项目油性漆、水性漆用量与项目规模相匹配。									

建设
内容

(2) 喷枪喷漆量匹配性分析

本项目设 1 个水性漆喷漆房、1 个油性漆喷漆房。喷油性漆的广告字牌，喷漆后进入晾干房晾干；喷水性漆的广告字牌，喷漆后进入烘箱烘干。

水性漆喷漆房各设 1 个喷台，配 4 把喷枪；油性漆喷漆房设 1 个喷台，配 2 个喷枪，1 个喷底漆，1 个喷面漆。

表 2-12 喷枪喷漆量匹配性分析

设备名称		喷枪数量(把)	最大喷涂速率(kg/h)	年工作时间(h)	理论喷枪涂料年消耗量(t/a)	配比后实际漆用量(t/a)
水性漆喷台		4	1.5	900	5.40	4.5
油性漆喷台	油性底漆	1	1.5	450	0.68	0.6
	油性面漆	1	1.5	450	0.68	0.52

注：①喷水性漆的工件，喷漆时间为 3h/d，喷漆后在烘箱进行烘干，烘干时间为 3h/d，年烘干时间 900h/a。
②喷油性漆的工件，油性底漆喷漆时间为 1.5h，喷漆后在晾干房进行晾干，底漆晾干时间 2.5h；油性面漆喷漆时间 1.5h，喷漆后在晾干房进行晾干，面漆晾干时间 2.5h，年晾干时间为 1500h/a。

由上表可知，在不考虑油漆损耗的前提下，理论油性底漆最大消耗量为 0.68t/a，油性面漆最大消耗量为 0.68t/a，水性漆最大消耗量为 5.40t/a，本项目各油漆实际消耗量均与理论油漆消耗量相当，故项目设备产能与本项目设计规模基本相匹配。

9、工作制度和劳动定员

本项目劳动定员为 70 人，采用昼间 8 小时单班制生产，年工作 300 天，厂区内不设置食堂和住宿。

10、本项目物料平衡及水平衡

(1) 水平衡

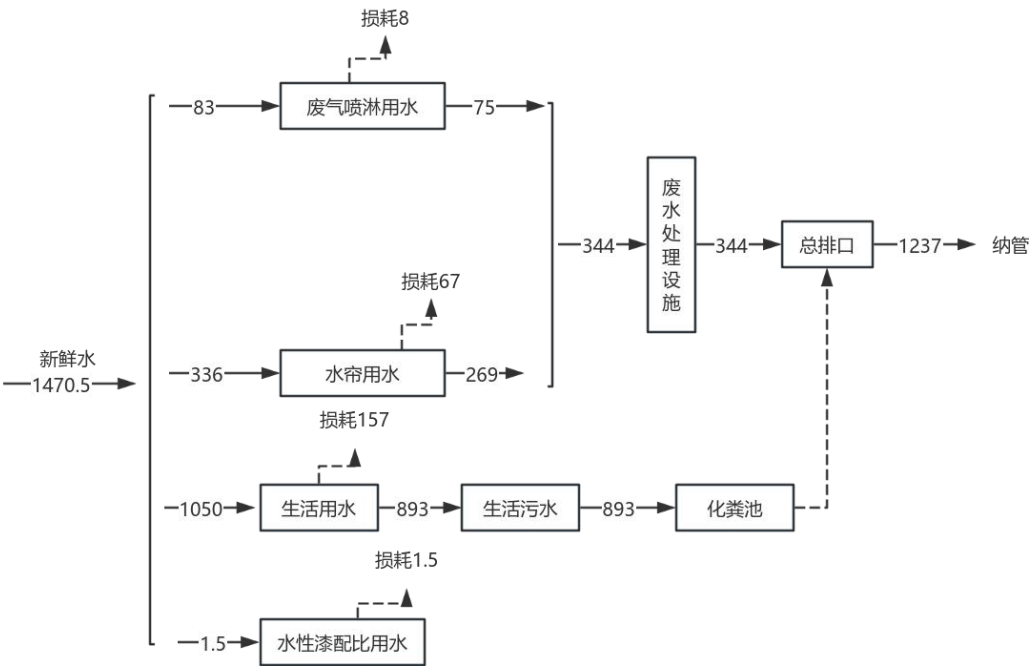


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

建设
内容

(2) 涂料平衡

①油性漆涂装有机废气

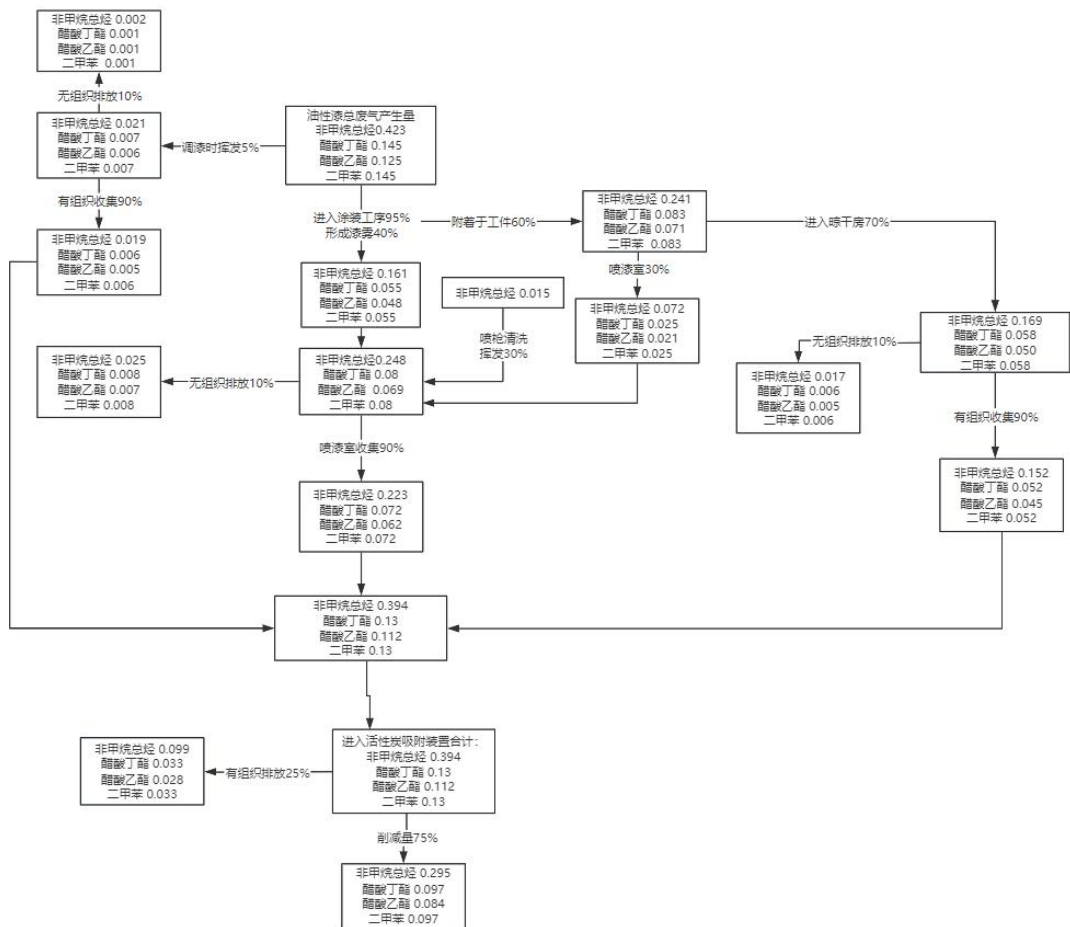


图 2-2 油性漆涂装有机废气平衡图 单位 t/a

②水性漆涂装有机废气

建设
内容

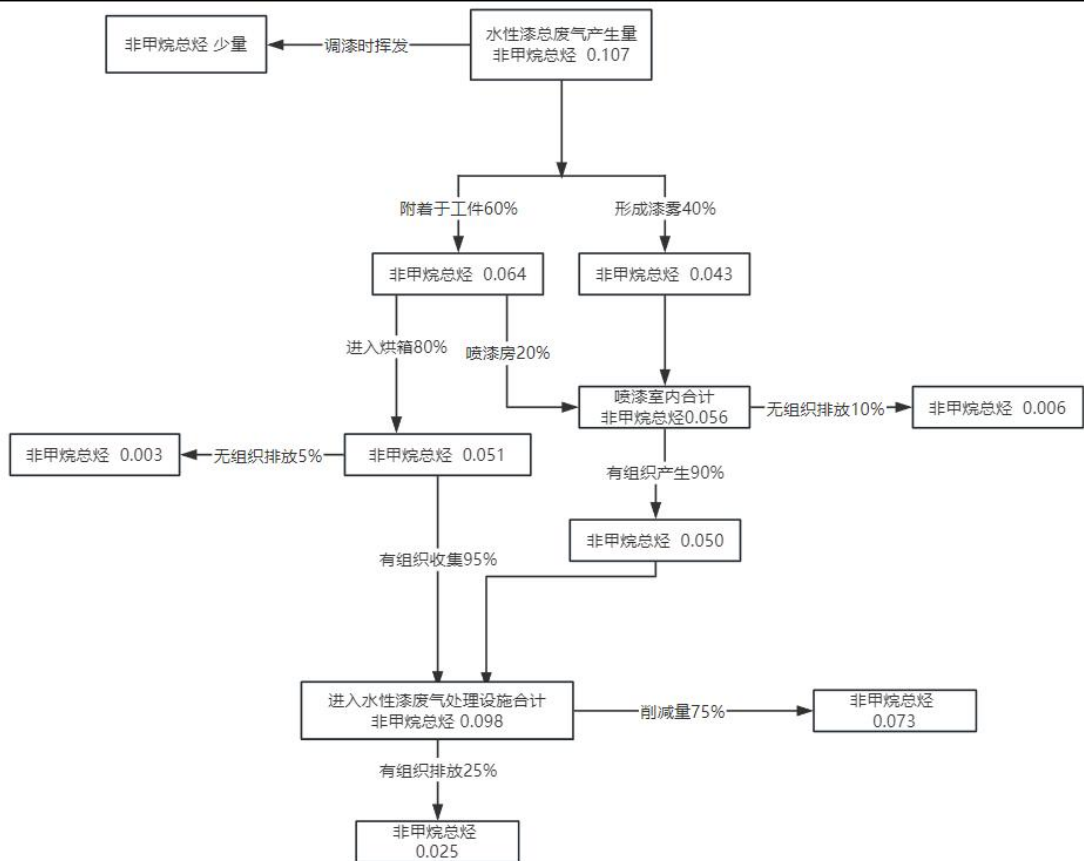


图 2-3 水性漆涂装有机废气平衡图 单位 t/a

(3) 物料平衡

项目涂料物料平衡一览表见下表。

表 2-13 涂料物料平衡表 t/a

工序	系统输入		系统输出	
	物料	输入量 (t/a)	物料	输出量 (t/a)
水性漆喷漆	水性漆	3.000	工件表面成膜	1.520
	水	1.500	漆渣 (折干)	0.821
	/	/	挥发性有机物排放量	0.034
	/	/	废气处理设施处理量	0.073
	/	/	颗粒物排放量	0.192
	/	/	水	1.86
	合计	4.500	合计	4.500
油性漆喷漆	油性漆	0.700	工件表面成膜	0.418
	固化剂	0.160	漆渣 (折干)	0.226
	稀释剂	0.260	清洗废溶剂	0.035
	喷枪清洗剂	0.050	挥发性有机物排放	0.143
	/	/	废气处理设施处理量	0.295
	/	/	颗粒物排放量	0.041
	/	/	过滤棉吸收量	0.012

	合计	1.170	合计	1.170
建设内容	11、厂区平面布置			
	本项目租赁位于浙江省台州市椒江区下陈街道机场中路 108 号 1 幢东面的浙江星达真空技术有限公司内的厂房进行生产。厂房各层功能布置具体见表 2-14，附图 2。			
	表 2-14 厂区平面布置情况一览表			
	厂房		平面布置	
	7000m ²	1F	北面为雕刻区、激光焊接区、开槽折弯区、UV 打印区；中间为原料堆放区、原料仓库、组装区、半成品区、成品区；南面为调漆间、喷漆间、烘干区、晾干房、油漆仓库、下料切割区	
工艺流程和产排污环节	1、工艺流程简述			
	(1) 金属字牌生产工艺			
	图 2-4 金属字牌生产工艺及产污流程图			
	生产工艺简述：			
<p>(1) 激光切割下料：将外购的不锈钢板、镀锌板，激光切割成所需规格。</p> <p>(2) 开槽、折弯：切割后的金属材料经过开槽、折弯后，以备下一步工序使用。</p> <p>(3) 激光焊接：使用激光焊接机对金属材料进行焊接，得到所需的半成品。</p> <p>(4) 调漆：本项目 30%的广告字牌喷涂油性漆，油性底漆和油性面漆使用均需在调漆房调配，油性漆底漆和面漆使用同一种油性漆，做底漆使用时，油漆：稀释剂=7：3；做面漆使用时，油漆：固化剂：稀释剂= 7：4：2。另外 70%的广告字牌喷涂水性漆，水性漆与水按 2:1 调配后使用。</p> <p>(5) 油性漆喷涂：喷漆房密闭，人工喷涂，依次按照油性底漆喷涂、晾干、油性面漆喷涂、晾干的工序进行涂装，产品采用自然晾干。油性漆喷枪用丁醇进行清洗，清洗在喷台内进行，废气利用喷漆台收集处理后排放。</p> <p>(6) 水性漆喷涂：喷漆房密闭，人工喷涂，依次按照水性漆喷涂、烘干的工序进行涂装，产品采用电烘箱烘干的方式。水性喷漆喷枪直接用水进行清洗，清洗水进入水帘槽内作</p>				

为水帘补充水，不单独计算清洗废水源强。

(7) 组装：涂装后产品与雕刻好做底板的 PVC 板和外购 LED 灯组，用玻璃胶(常温)、螺丝组装。

(2) 亚克力字牌生产工艺

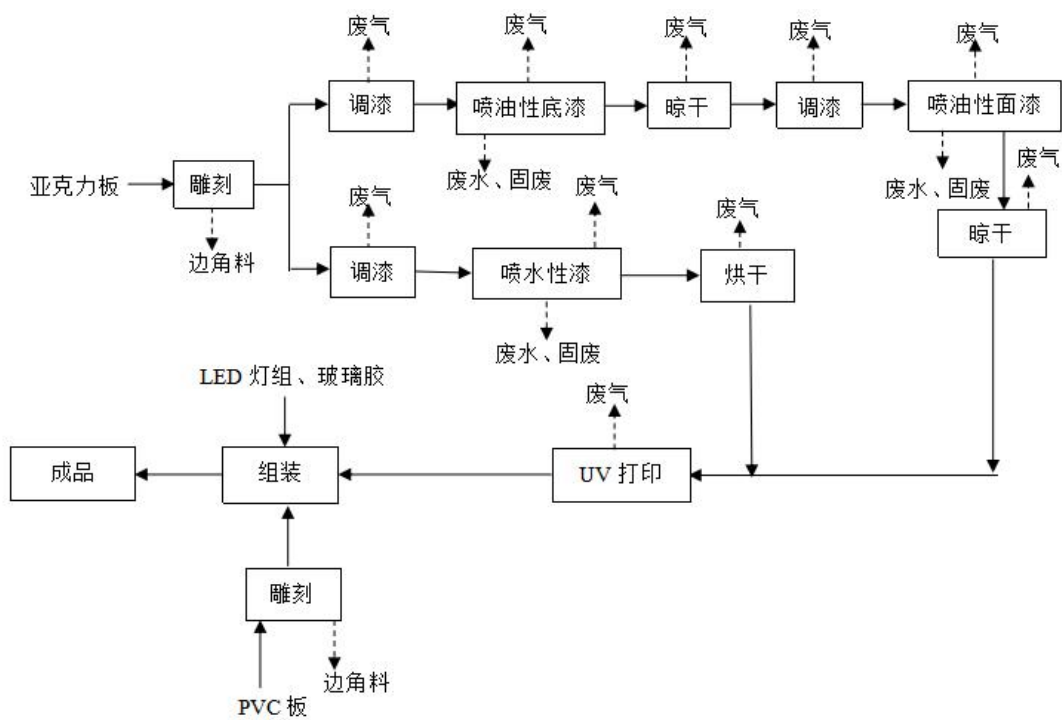


图 2-5 亚克力字牌生产工艺及产污流程图

生产工艺简述：

- (1) 雕刻：在亚克力板上进行整体雕刻，得到所需的亚克力字牌（利用率 60%）。
- (2) 调漆：本项目 30%的广告字牌喷涂油性漆，油性底漆和油性面漆使用均需在调漆房调配，油性漆底漆和面漆使用同一种油性漆，做底漆使用时，油漆：稀释剂=7：3；做面漆使用时，油漆：固化剂：稀释剂=7：4：2。另外 70%的广告字牌喷涂水性漆，水性漆与水按 2:1 调配后使用。
- (3) 油性漆喷涂：喷漆房密闭，人工喷涂，依次按照油性底漆喷涂、晾干、油性面漆喷涂、晾干的工序进行涂装，产品采用自然晾干。油性漆喷枪用丁醇进行清洗，清洗在喷台内进行，废气利用喷漆台收集处理后排放。
- (4) 水性漆喷涂：喷漆房密闭，人工喷涂，依次按照水性漆喷涂、烘干的工序进行涂装，产品采用电烘箱烘干的方式。水性喷漆喷枪直接用水进行清洗，清洗水进入水帘槽内作为水帘补充水，不单独计算清洗废水源强。
- (5) UV 打印：亚克力字牌喷漆工序完成后，需采用 UV 油墨对字牌进行 UV 打印。
- (6) 组装：完成涂装和 UV 打印后的产品与雕刻好做底板的 PVC 板和外购 LED 灯组，

工艺流程和产排污环节	用玻璃胶(常温)、螺丝组装。	
	2、产排污环节分析	
	表 2-8 本项目产排污环节汇总表	
	类别	污染源/工序
	废气	水性漆废气(调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗)
		油性漆废气(调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗)
		激光切割粉尘
		UV 打印废气
		激光焊接烟尘
	废水	水性漆水帘废水
		油性漆水帘废水
		水性漆废气喷淋废水
		水性漆喷枪清洗
		职工生活
	噪声	各运行机械设备
	固废	切割、开槽
		雕刻
		原料使用
		水性漆喷漆
		油性漆喷漆
		废水处理
		油性漆、水性漆等使用
		废气处理
		废气处理
		油性漆喷枪清洗
		设备维护
		润滑油拆包
		设备维护
		液压油拆包
		员工生活
与项目有关的原有环境问题	本项目租赁位于浙江省台州市椒江区下陈街道机场中路 108 号 1 幢东面的浙江星达真空技术有限公司内的厂房进行生产，为新建项目，无原有污染情况及主要环境问题。	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、大气环境

根据环境空气质量功能区划，项目拟建地属二类区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 第 29 号）。

(1)基本污染物环境空气质量

项目所在地的环境空气基本污染物环境质量现状引用《台州市生态环境质量报告书(2024 年度)》的相关数据，具体监测结果见表 3-1。

表 3-1 2024 年台州市区环境空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	9	150	6	
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	48	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	47	80	59	
PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	90	150	60	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	69	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	65	75	87	
CO	年平均质量浓度	500	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	700	4000	18	达标
O ₃	年平均质量浓度	92	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	133	160	83	达标

由上表可知，2024 年台州市区各基本污染物浓度限值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中相关判定规则，判定项目所在区域为空气质量达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状

为了解本项目所在区域大气其他污染物（TSP）环境质量现状，本次评价引用台州市永恒检测技术有限公司于 2024 年 11 月 16 日~2024 年 11 月 18 日对本项目所在地附近椒洋村的检测结果（报告编号：永恒检测（2024）第 2411175 号）。监测点位信息见表 3-2，具体监测数据统计结果见表 3-3。

表 3-2 其他污染物监测点位、时间及监测项目

监测点名称	监测点 UTM 坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
椒洋村	347213	3166329	TSP	2024 年 11 月 16 日~2024 年 11 月 18 日	东北	~339

区域环境
质量现状

表 3-3 其他污染物环境质量现状表

监测点名称	监测因子	平均时间	评价标准 (mg/m³)	监测浓度范围 (mg/m³)	最大浓度占 标率/%	超标率/%	达标情况
椒洋村	TSP	24h 平均	0.3	0.044~0.055	18	0	达标

根据监测结果可知，项目所在地周边 TSP 环境质量现状监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水环境

本项目拟建地附近主要水体为牛轭桥浦。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。项目所在区域地表水水质现状参考台州生态环境监测中心提供的 2024 年下陈断面的常规监测数据。具体监测数据见表 3-2。

表 3-2 2024 年下陈断面常规监测结果 单位：mg/L（pH 值除外）

断面名称	监测项目	pH	溶解氧	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	石油类
下陈	平均值	7.0	4.7	3.8	16.4	0.6	1.17	0.198	0.04
	IV 类标准	6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5
	水质类别	I	IV	II	III	I	IV	III	I

根据上表可知，下陈断面现状水质总体评价为 IV 类，能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准，本项目所在区域水环境质量现状满足水环境功能要求。

3、声环境

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境现状调查。

4、生态环境

项目位于产业园区内，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

本项目从事广告字牌的生产，主要工艺为切割、焊接、调漆、喷漆、烘干、UV 打印、组装。本项目生产过程中不涉及重金属、持久性等污染物的排放，且在采取源头控制和分区防渗等措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，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）》的要求，本次评价可不进行地下水、土壤等环境质量的现状监测。

1、大气环境

项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区等环境保护目标，但厂房附近有合作小区、牛轭村、椒洋村、同心村等居民点。

环境
保护
目标

2、声环境

项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水、土壤环境

项目厂界外 500m 范围内不存在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

本项目租赁位于浙江省台州市椒江区下陈街道机场中路 108 号 1 幢东面的浙江星达真空技术有限公司内的厂房作为生产场地，无产业园区外新增用地。用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境现状调查。

表 3-3 本项目评价范围内涉及的敏感点及保护目标一览表

环境要素	序号	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	相对涂装车间距离/m
		经度	纬度						
环境空气	1	121.433997°	28.612781°	合作小区	居民	环境空气质量二类区	西北	95	170.33
	2	121.433584°	28.609189°	同心村	居民		西南	215	215
	3	121.437245°	28.613043°	牛軋村	居民		东北	253	305
	4	121.431221°	28.610683°	前徐村	居民		西南	280	280
	5	121.430724°	28.612649°	山头墩村	居民		西北	331	352
	6	121.437325°	28.614181°	椒洋村	居民		东北	339	395
	7	121.430494°	28.608835°	上港佳园	居民		西南	438	438

1、废气

本项目产生的废气为水性漆废气（调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗）、油性漆废气（调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）、激光切割粉尘、UV 打印废气、激光焊接烟尘。

a、有组织废气

本项目水性漆废气（调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗）、油性漆废气（调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 相关标准。

表 3-4 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）

序号	污染物项目	排放限值（mg/m³）	污染物排放监控位置
1	颗粒物	30	车间或生产设施排气筒
2	苯系物	40	
3	臭气浓度	1000（无量纲）	
4	非甲烷总烃（NMHC）	80	
5	总挥发性有机物（TVOC）	150	
6	乙酸酯类	60	

项目 UV 打印工序产生的非甲烷总烃排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)中表 1 大气污染物排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 2 排放限值，具体见表 3-5~3-6。

表 3-5 《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)

序号	污染物项目	限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
1	NMHC	70	车间或生产设施排气筒

表 3-6 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

污染物	排气筒高度 (m)	标准值 (无量纲)
臭气浓度	15	2000

b、无组织废气

项目厂房外即为厂界，故颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 排放限值；非甲烷总烃、苯系物、臭气浓度、乙酸乙酯、乙酸丁酯排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 6 排放限值。具体见下表。

表 3-7 本项目废气厂界无组织排放监控排放浓度限值 单位：mg/m³

污染物项目	厂界无组织排放监控浓度限值	执行标准
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 表 2 《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB 33/2146-2018) 表 6
非甲烷总烃	4.0	
苯系物	2.0	
乙酸乙酯	1.0	
乙酸丁酯	0.5	
臭气浓度	20 (无量纲)	

企业为单个厂房，车间外即厂界，厂区内 VOCs 无组织排放无须执行排放标准。

2、废水

本项目产生的废水为水帘废水、水性漆废气喷淋废水、水性漆喷枪清洗废水、生活污水。

本项目水帘废水、水性漆废气喷淋废水和水性漆喷枪清洗废水经厂内废水处理设施预处理后与经化粪池预处理的生活污水一起排入市政污水管网。根据生态环境部部长信箱 2019 年 3 月 21 日关于“行业标准中生活污水执行问题”的回复，相关企业的厂区生活污水原则上应当按行业排放标准进行管控，若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理。纳管指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准，总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的相关标准限值)，总氮纳管执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的 B 级标准，最终经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放，排放标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中相关标准(准 IV 类标准)后外排。具体标准限值见表 3-8。

表 3-8 进管标准及台州市水处理发展有限公司出水标准 单位：mg/L (pH 除外)

污染因子	COD _{Cr}	pH	BOD ₅	总氮	SS	总磷 (以 P 计)	氨氮	石油类	邻-二甲苯	间-二甲苯	对-二甲苯
进管标准	500	6~9	300	70	400	8.0	35	20	1	1	1
出水标准	30	6~9	6	12 (15)	5	0.3	1.5 (2.5)	0.5	0.4	0.4	0.4

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>注：①每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。②二甲苯参照执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 3 选择控制项目最高允许排放浓度（日均值）。</p> <p>3、噪声</p> <p>根据《椒江区声环境功能区划分方案》（2023 年修编），本项目位于 1002-3-51 区块，属于 3 类声环境功能区，项目各厂界环境噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，具体标准值见表 3-9。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB</p> <table><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> <p>4、固废</p> <p>危险废物按照《国家危险废物名录（2025 年版）》分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)要求，危废仓库和危险废物标识应符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单要求；根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），本项目采用库房、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，不适用该标准，但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。</p>	类别	昼间	夜间	3	65	55
	类别	昼间	夜间				
	3	65	55				
	总 量 控 制 指 标	<p>1、总量控制指标</p> <p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号），主要污染物是指国家实施排放总量控制的污染物（化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物）。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。</p> <p>根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）、《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2016]74 号）及《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号）等文件精神，纳入总量控制计划的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x，重点地区纳入总量控制计划的污染物还有挥发性有机物、工业烟粉尘和重金属。</p> <p>根据本项目污染物排放特征，对照国家有关总量控制指标规定，建议纳入总量控制的污染物为 COD_{Cr}、氨氮、VOCs、烟粉尘。</p> <p>2、总量控制指标削减比例</p> <p>根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10 号):严格执行建</p>					

设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减;上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。本项目所在地上一年度环境空气质量达标，项目新增 VOCs 排放量实行等量削减。

根据《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》(台环函[2022]128 号)，按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197 号)规定：“上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代”。上一年度椒江区水环境质量达标。因此本项目化学需氧量、氨氮的削减替代比例为 1:1。

综上可知，本项目新增污染物的削减替代比例为 COD_{Cr}1:1、氨氮 1:1、VOCs1:1。

根据以上文件，本项目总量控制指标及相应削减替代比例情况见下表。

表 3-10 总量控制指标及削减替代比例一览表 单位：t/a

项目	COD _{Cr}	氨氮	VOCs	烟粉尘
本项目排放量	0.037	0.002	0.194	0.233
总量控制建议值	0.037	0.002	0.194	0.233
新增污染物削减比例	1:1	1:1	1:1	/
新增污染物削减替代量	0.037	0.002	0.194	/

根据《关于印发台州市排污权交易若干问题的意见的通知》(台环保[2010]112 号)、《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》(台环保[2012]123 号)和《关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》(台环保[2014]123 号)，企业 COD_{Cr}、氨氮排污权为有偿使用，需在浙江省排污权交易系统通过竞拍购得，VOCs 需进行区域总量调剂；烟粉尘为总量控制建议值。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护措施	<p>本项目利用现有已建成厂房进行生产，不涉及土建等内容。项目施工期只需进行生产设备、环保设备的安装和调试，对周围环境影响不大，本环评不展开分析。</p>																													
运营期 环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 源强分析</p> <p>本项目外排废气主要有水性漆废气（调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗）、油性漆废气（调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）、激光切割粉尘、UV 打印废气、激光焊接烟尘。</p> <p>①水性漆废气（调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗）</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 水性漆废气核算系数取值一览表</p> <table> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">原料种类</th><th rowspan="2">原料用量</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">核算方法</th><th colspan="2">核算依据</th><th rowspan="2">污染物产生量（t/a）</th></tr> <tr> <th>引用资料</th><th>系数取值</th></tr> <tr> <td rowspan="2">喷水性漆</td><td rowspan="2">水性漆（配比后）</td><td rowspan="2">4.5t/a</td><td>非甲烷总烃</td><td>物料衡算法</td><td>涂料 MSDS 报告、《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行办法》</td><td>水性漆 VOCs 挥发比例为 2.38%，以非甲烷总烃计</td><td>0.107</td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>物料衡算法</td><td>涂料 MSDS 报告</td><td>颗粒物产生比例为 22.51%</td><td>1.013</td></tr> </table> <p>本项目设有 1 个水性漆喷漆房。每个水性漆喷漆房设 1 个喷台，4 把喷枪；水性漆喷漆房用于喷漆，喷涂时间为 900h/a，烘干时间为 900h/a，喷枪清洗时间取 150h/a，调漆时间取 150h/a。</p> <p>水性漆与水按 2:1 调配后使用，水性漆调漆过程中挥发的有机废气很少，本环评不做定量分析，其有机挥发份以在喷漆、烘干工序中</p>							产排污环节	原料种类	原料用量	污染物种类	核算方法	核算依据		污染物产生量（t/a）	引用资料	系数取值	喷水性漆	水性漆（配比后）	4.5t/a	非甲烷总烃	物料衡算法	涂料 MSDS 报告、《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行办法》	水性漆 VOCs 挥发比例为 2.38%，以非甲烷总烃计	0.107	颗粒物	物料衡算法	涂料 MSDS 报告	颗粒物产生比例为 22.51%	1.013
产排污环节	原料种类	原料用量	污染物种类	核算方法	核算依据		污染物产生量（t/a）																							
					引用资料	系数取值																								
喷水性漆	水性漆（配比后）	4.5t/a	非甲烷总烃	物料衡算法	涂料 MSDS 报告、《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行办法》	水性漆 VOCs 挥发比例为 2.38%，以非甲烷总烃计	0.107																							
			颗粒物	物料衡算法	涂料 MSDS 报告	颗粒物产生比例为 22.51%	1.013																							

运营期
环境影响和保
护措施

全部挥发计。上漆率按 60%计，余下的 40%形成漆雾，漆雾中有机溶剂按在喷房完全挥发计。附着在工件表面涂料中的有机溶剂 20%在喷漆房内挥发，剩余的 80%在烘箱烘干过程中挥发。喷枪需用水进行定期清洗，清洗在喷漆房内进行，清洗时间较短，清洗时挥发的有机废气在喷台内可得到有效收集，并入喷漆废气一并处理。

水性漆喷漆在密闭的喷漆房内进行，喷台内部进行引风收集废气，收集效率为 90%。水性漆烘干废气通过烘箱密闭收集，收集效率为 95%。

喷漆过程使用水帘去除漆雾，水性漆喷漆废气经水帘除漆雾后与调漆废气、烘干废气、喷枪清洗废气一同通过二级水喷淋处理达标后通过一根不低于 15m 高排气筒（DA001）高空排放。

表 4-2 水性漆废气在各工序的挥发比例及收集效率

工序	参数名称	参数指标
喷漆/烘干/喷枪清洗	水性漆喷漆房漆雾产生比（%）	40%
	水性漆喷漆房收集效率（%）	90%
	附着于工件表面涂料于水性漆喷漆房的挥发比例（%）	20%
	附着于工件表面涂料于烘箱内的挥发比例（%）	80%
烘干	烘箱收集效率（%）	95%
废气处理	废气处理设施运行风量（m³/h）	19000
	二级水喷淋处理效率（%）	非甲烷总烃去除效率 75%，颗粒物去除效率 90%（水帘+喷淋塔）

表 4-3 水性漆喷漆、烘干工序风量核算一览表

名称	尺寸	数量	风量核算	风量（m³/h）
水性漆喷台	6m×2.5m×2.5m	1 个	喷漆房设 1 台水帘机，抽风口开口尺寸为 6m×1.3m，抽风风速为 0.6m/s，则风量为 6m×1.3m×0.6m/s×3600s/h	16848
烘箱	1.6m×1.3m×1.5m	2 个	烘箱密闭收集，自带风量为 2000m³	2000
合计				理论 18848，环评取 19000

表 4-4 水性漆废气有机污染物产生情况

污染源		污染物	总产生量/(t/a)
水性漆喷漆房	调漆	非甲烷总烃	少量
	喷漆	非甲烷总烃	0.056
		颗粒物	1.013
	喷枪清洗	非甲烷总烃	少量

运营期
环境影响
和保护
措施

烘箱		烘干		非甲烷总烃			0.051		
合计				非甲烷总烃			0.107		
				颗粒物			1.013		

表 4-5 水性漆污染物产排情况表

污染源		污染物	产生量 (t/a)	有组织排放情况					无组织排放情况		合计	生产时 间（h/a）
				排气筒	风量 (m³/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
水性漆 喷漆房	调漆	非甲烷总烃	少量	DA001	19000	少量	少量	少量	少量	少量	少量	150
	喷漆①	非甲烷总烃	0.056			0.013	0.017	0.895	0.006	0.008	0.019	900
		颗粒物	1.013			0.091	0.121	6.368	0.101	0.135	0.192	
	喷枪清洗	非甲烷总烃	少量			少量	少量	少量	少量	少量	少量	150
烘箱	烘干	非甲烷总烃	0.051			0.012	0.013	0.684	0.003	0.003	0.015	900
合计		非甲烷总烃	0.107			0.025	0.030	1.579	0.009	0.011	0.034	/
		颗粒物	1.013			0.091	0.121	6.368	0.101	0.135	0.192	/

注：①喷漆阶段最大排放速率按所有喷枪以最大出漆量进行喷漆，且同时使用的工作状态来计。

②油性漆废气（调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）

表 4-6 油性漆废气核算系数取值一览表

产排污 环节	原料种类	原料用量	污染物种类	核算方法	核算依据		污染物产生量（t/a）	备注
					引用资料	系数取值		
喷漆*	油性底漆 （配比后）	0.6t/a	乙酸乙酯	物料衡算法	涂料 MSDS 报 告	14.17%-原料	0.085	/
			乙酸丁酯	物料衡算法		12.50%-原料	0.075	/
			二甲苯	物料衡算法		12.50%-原料	0.075	/
			非甲烷总烃	物料衡算法		具体见表 2-8，VOCs 挥发比例为 39.17%	0.235	非甲烷总烃包括乙酸乙 酯、乙酸丁酯、二甲苯
			颗粒物	物料衡算法		具体见表 2-8，颗粒物 产生比例为固含量的 40%	0.146	/
	油性面漆 （配比后）	0.52t/a	乙酸乙酯	物料衡算法		7.69%-原料	0.04	/
			乙酸丁酯	物料衡算法		13.46%-原料	0.07	/
			二甲苯	物料衡算法		13.46%-原料	0.07	/
			其他挥发性 有机物	物料衡算法		1.54%-原料	0.008	其他挥发性有机物指除了 乙酸酯类和二甲苯外的挥

封纳入清洗废溶剂作为危险废物。

油性漆调漆在油性漆调漆间中进行，收集效率为 90%；喷漆在密闭的喷漆房内进行，喷漆房进行引风收集废气，收集效率为 90%，同时车间送新风，空间形成微负压。晾干通过晾干房换气进行收集，收集效率为 90%。

喷漆过程使用水帘去除漆雾，油性漆喷漆废气经水帘除漆雾后与调漆废气、晾干废气、喷枪清洗废气一同通过干式过滤+活性炭吸附处理达标后通过一根不低于 15m 高排气筒（DA002）高空排放。

表 4-7 油性漆废气在各工序的挥发比例及收集效率

工序	参数名称	参数指标
调漆	调漆阶段挥发比例（%）	5%
	调漆时收集效率（%）	90%
喷漆/晾干	油性漆喷漆房漆雾产生比（%）	40%
	油性漆喷漆房收集效率（%）	90%
	附着于工件表面涂料于油性漆喷漆房内的挥发比例（%）	30%
	附着于工件表面涂料于烘箱内的挥发比例（%）	70%
晾干	晾干房收集效率（%）	90%
废气处理	废气处理设施运行风量（m ³ /h）	20000
	处理效率（%）	非甲烷总烃去除效率 75%，水帘+过滤对颗粒物去除效率 95%（水帘 80%，过滤 75%）

表 4-8 本项目油性漆调漆、喷漆、烘干/晾干工序、危废仓库风量核算一览表

名称	尺寸	数量	风量核算	风量（m ³ /h）
油性漆喷台	6m×2.5m×2.5m	1 个	喷漆房设 1 台水帘机，抽风口开口尺寸为 6m×1.1m，抽风风速为 0.6m/s，则风量为 6m×1.1m×0.6m/s×3600s/h	14256
晾干房	6m×10m×3.7m	1 个	换气次数 20 次/h，则风量为 1×6m×10m×3.7m×20 次/h	4440
调漆间	3.3m×3m×3.7m	1 个	换气次数 20 次/h，则风量为 1×3.3m×3m×3.7m×20 次/h	732.6
合计				理论 19428.6，环评取 20000
注：喷漆房进行引风收集废气，同时车间送新风，空间形成微负压。				

运营期 环境影响和 保护措施	表 4-9 涂装废气有机污染物产生情况			
	污染源		总产生量/(t/a)	
	油性漆喷漆房/晾干房/调漆间	调漆	乙酸乙酯	0.006
			乙酸丁酯	0.007
			二甲苯	0.007
			其他挥发性有机物	0.001
			非甲烷总烃	0.021
		喷油性底漆	乙酸乙酯	0.047
			乙酸丁酯	0.042
			二甲苯	0.041
			非甲烷总烃	0.13
			颗粒物	0.146
		喷油性面漆	乙酸乙酯	0.022
			乙酸丁酯	0.038
			二甲苯	0.039
			其他挥发性有机物	0.004
			非甲烷总烃	0.103
		底漆晾干	颗粒物	0.133
			乙酸乙酯	0.034
			乙酸丁酯	0.030
			二甲苯	0.030
		面漆晾干	非甲烷总烃	0.094
			乙酸乙酯	0.016
			乙酸丁酯	0.028
			二甲苯	0.028
		喷枪清洗	其他挥发性有机物	0.003
			非甲烷总烃	0.075
			其他挥发性有机物	0.015
合计*		非甲烷总烃	0.015	
	乙酸乙酯	0.125		
	乙酸丁酯	0.145		
	二甲苯	0.145		
	其他挥发性有机物	0.023		
	非甲烷总烃	0.438		
颗粒物	0.279			

注*：①包含 0.035t 喷枪清洗废气。②非甲烷总烃产生量包括乙酸乙酯、乙酸丁酯、二甲苯、其他挥发性有机物。

表 4-10 本项目涂装工序污染物产排情况表

污染源		污染物	产生量 (t/a)	有组织排放情况					无组织排放情况		合计 排放量(t/a)	生产 时间 (h/a)
				排气筒	风量(m³/h)	排放量 (t/a)①	排放速率 (kg/h)①	排放浓度 (mg/m³)①	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)①		
运营期 环境影响和保 护措施	油性漆 喷漆房/ 晾干房/ 调漆间	调漆	乙酸乙酯	DA002	20000	0.0014	0.009	0.45	0.0006	0.004	0.002	150
			乙酸丁酯			0.0016	0.011	0.55	0.0007	0.005	0.0023	
			二甲苯			0.0016	0.011	0.55	0.0007	0.005	0.0023	
			其他挥发性 有机物			0.0002	0.001	0.05	0.0001	0.001	0.0003	
			非甲烷总烃			0.0048	0.032	1.6	0.0021	0.014	0.0069	
		喷油性底漆®	乙酸乙酯			0.0106	0.027	1.35	0.0047	0.012	0.0153	450
			乙酸丁酯			0.0095	0.024	1.2	0.0042	0.011	0.0137	
			二甲苯			0.0092	0.023	1.15	0.0041	0.010	0.0133	
			非甲烷总烃			0.0293	0.073	3.65	0.013	0.033	0.0423	
			颗粒物			0.007	0.018	0.9	0.015	0.038	0.022	
		喷油性面漆®	乙酸乙酯			0.0050	0.014	0.7	0.0022	0.006	0.0072	450
			乙酸丁酯			0.0085	0.024	1.2	0.0038	0.011	0.0123	
			二甲苯			0.0088	0.025	1.25	0.0039	0.011	0.0127	
			其他挥发性 有机物			0.0009	0.003	0.15	0.0004	0.001	0.0013	
			非甲烷总烃			0.0232	0.067	3.35	0.0103	0.030	0.0335	
		底漆晾干®	颗粒物			0.006	0.017	0.85	0.013	0.037	0.019	750
			乙酸乙酯			0.0076	0.010	0.5	0.0034	0.005	0.011	
			乙酸丁酯			0.0068	0.009	0.45	0.003	0.004	0.0098	
			二甲苯			0.0068	0.009	0.45	0.003	0.004	0.0098	
			非甲烷总烃			0.0212	0.028	1.4	0.0094	0.013	0.0306	
		面漆晾干®	乙酸乙酯			0.0036	0.005	0.25	0.0016	0.002	0.0052	750
			乙酸丁酯			0.0063	0.008	0.4	0.0028	0.004	0.0091	
			二甲苯			0.0063	0.008	0.4	0.0028	0.004	0.0091	
			其他挥发性 有机物			0.0007	0.001	0.05	0.0003	0.0004	0.001	
			非甲烷总烃			0.0169	0.022	1.1	0.0075	0.01	0.0244	
		喷枪清洗	其他挥发性 有机物			0.0034	0.023	1.15	0.0015	0.01	0.0049	150

运营期 环境影 响和保 护措施				非甲烷总烃	0.015			0.0034	0.023	1.15	0.0015	0.01	0.0049	/			
		合计		乙酸乙酯	0.125			0.0282	0.046 (0.028)	2.3 (1.4)	0.0125	0.021 (0.012)	0.041				
				乙酸丁酯	0.145			0.0327	0.044 (0.043)	2.2 (2.15)	0.0145	0.02 (0.02)	0.047				
				二甲苯	0.145			0.0327	0.043 (0.044)	2.15 (2.2)	0.0145	0.019 (0.02)	0.047				
				其他挥发性 有机物	0.023			0.0052	0.024 (0.028)	1.2 (1.4)	0.0023	0.011 (0.012)	0.008				
				非甲烷总烃	0.438			0.0988	0.156 (0.144)	7.8 (7.2)	0.0438	0.070 (0.064)	0.143				
				颗粒物	0.279			0.013	0.018 (0.017)	0.9 (0.85)	0.028	0.038 (0.037)	0.041				
		备注：①底漆和面漆不同时喷涂和晾干，排放速率和排放浓度的合计量括号外为底漆喷涂和晾干时的合计量，括号内为面漆喷涂和晾干时的合计量。 ②喷漆阶段最大排放速率按喷枪以最大出漆量进行喷漆计。															
		③UV 打印废气															
		表 4-11 UV 打印废气核算系数取值一览表															
产排污环 节	原料种类	原料用量	污染物种类	核算方法	核算依据		污染物产生量（t/a）										
					引用资料	系数取值											
UV 打印	UV 油墨	0.25t/a	非甲烷总烃	物料衡算法	UV 油墨 MSDS 报告	VOCs 挥发比例为 6.8%，以非甲烷总烃计	0.017										
表 4-12 UV 油墨打印工序风量核算一览表																	
名称		数量	风量核算					风量（m³/h）									
打印机		3 台	3 台，单个集气面积 0.3m²，集气效率 85%，抽风风速为 0.6m/s，则风量为 3×0.3m²×0.6m/s×3600s/h					1944									
合计								环评取 2000									
表 4-13 水性漆污染物产排情况表																	
污染源		污染物	产生量 (t/a)	有组织排放情况					无组织排放情况		合计	生产时 间（h/a）					
				排气筒	风量(m³/h)	排放 量(t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放 量(t/a)	排放速 率(kg/h)	排放量 (t/a)						
打印机	UV 打印	非甲烷总烃	0.17	DA003	2000	0.014	0.012	6.0	0.003	0.003	0.017	1200					

运营期 环境影响 和保护 措施	④激光切割粉尘														
	激光切割过程中产生的粉尘极少，不作定量分析，仅做定性分析。														
	⑤激光焊接烟尘														
	激光焊接过程中产生的粉尘极少，不涉及焊材，不作定量分析，仅做定性分析。														
	⑥恶臭														
	企业使用的涂料和 UV 油墨有一定的刺激性气味，更多地表现为恶臭。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，该分级法以感受器一嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。														
	<div>表 4-14 恶臭 6 级分级法</div> <table><tr><th>恶臭强度</th><th>特征</th></tr><tr><td>0</td><td>未闻到有任何气味，无任何反应</td></tr><tr><td>1</td><td>勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓</td></tr><tr><td>2</td><td>能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常</td></tr><tr><td>3</td><td>很容易闻到气味，有所不快，但不反感</td></tr><tr><td>4</td><td>有很强的气味，而且很反感，想离开</td></tr><tr><td>5</td><td>有极强的气味，无法忍受，立即逃跑</td></tr></table>	恶臭强度	特征	0	未闻到有任何气味，无任何反应	1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓	2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常	3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感	4	有很强的气味，而且很反感，想离开	5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑
	恶臭强度	特征													
	0	未闻到有任何气味，无任何反应													
	1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓													
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常														
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感														
4	有很强的气味，而且很反感，想离开														
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑														
本项目调漆、喷漆生产工序均在调漆间、喷漆房、烘箱和晾干房内完成，UV 油墨打印在打印机完成。															
根据同类企业类比调查，正常情况下车间内能闻到轻微的气味，车间内恶臭等级在 0-1 级左右；车间外 5m 基本闻不到气味，恶臭等级小于 1 级。项目危废仓库密闭性较强，企业漆渣、废活性炭等也将妥善放置于专用包装袋内，暂存时密封袋口，同时企业定期委托有资质单位及时清运，因此不易散发恶臭气体。臭气影响范围为车间外周边 10m 以内，本项目产生的臭气浓度约为 1000-1500（无量纲），经废气处理装置处理后，预计臭气有组织排放浓度小于 500（无量纲），无组织排放浓度小于 20（无量纲），能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的限值要求和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中排放限值要求。															

运营期
环境影
响和保
护措施

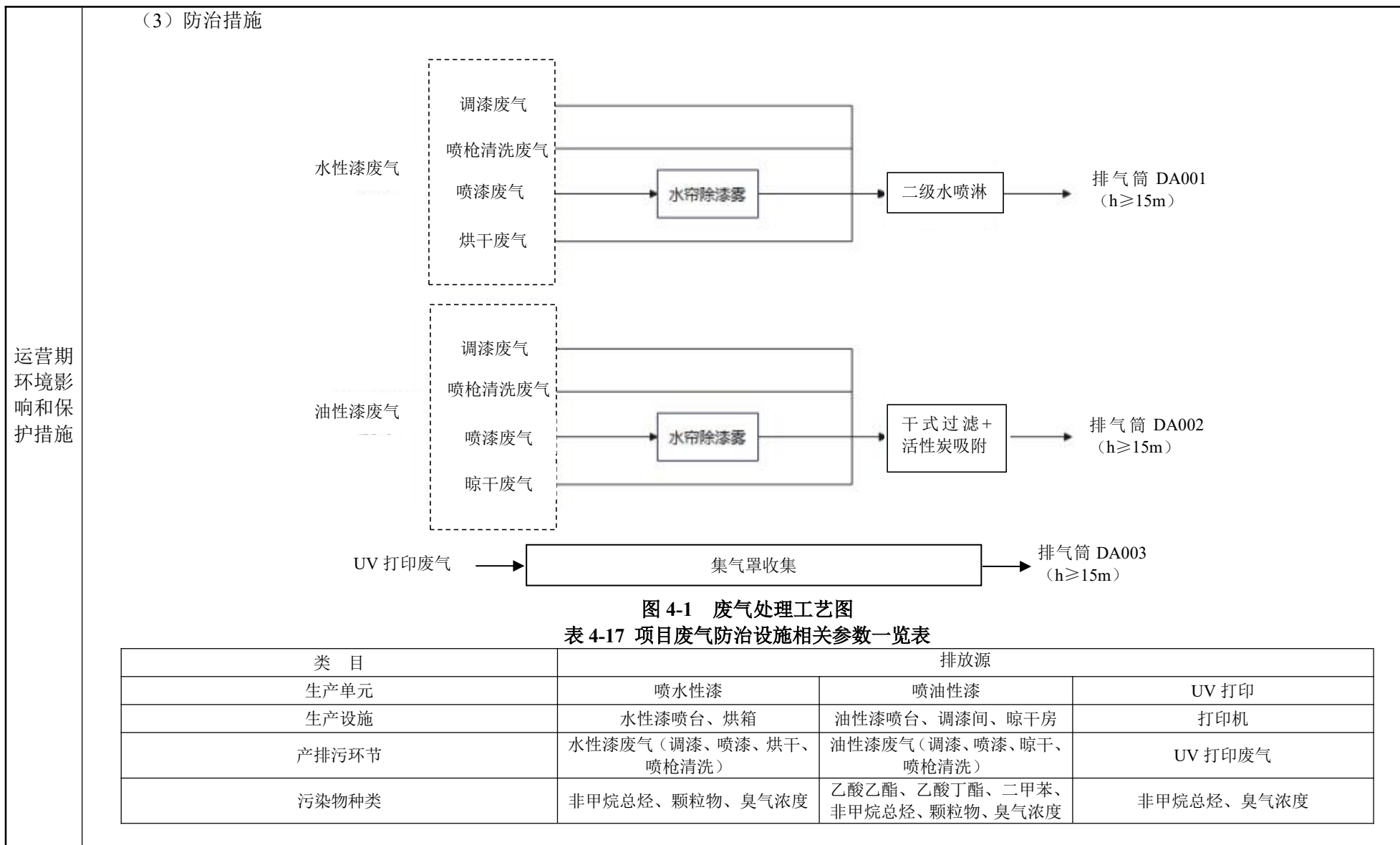
⑦项目废气产生情况汇总

表 4-15 项目废气源强核算表									
污染源 编号	污 染 物		产生情况	有组织排放情况			无组织排放情况		合计
			产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h) ^①	排放浓度 (mg/m ³) ^①	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
DA001	水性漆废气（调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗）	非甲烷总烃	0.107	0.025	0.030	1.579	0.009	0.011	0.034
		颗粒物	1.013	0.091	0.121	6.368	0.101	0.135	0.192
DA002	油性漆废气（调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）	乙酸乙酯	0.125	0.0282	0.046 (0.028)	2.3（1.4）	0.0125	0.021 (0.012)	0.041
		乙酸丁酯	0.145	0.0327	0.044 (0.043)	2.2（2.15）	0.0145	0.02（0.02）	0.047
		二甲苯	0.145	0.0327	0.043 (0.044)	2.15（2.2）	0.0145	0.019 (0.02)	0.047
		其他挥发性有机物	0.023	0.0052	0.024 (0.028)	1.2（1.4）	0.0023	0.011 (0.012)	0.008
		非甲烷总烃	0.438	0.0988	0.156 (0.144)	7.8（7.2）	0.0438	0.070 (0.064)	0.143
		颗粒物	0.279	0.013	0.018 (0.017)	0.9（0.85）	0.028	0.038 (0.037)	0.041
DA003	UV 打印废气	非甲烷总烃	0.017	0.014	0.012	6.0	0.003	0.003	0.017
/	激光切割粉尘	颗粒物	少量	/	/	/	少量	少量	少量
/	激光焊接烟尘	颗粒物	少量	/	/	/	少量	少量	少量
合计		乙酸乙酯	0.125	0.0282	/	/	0.0125	/	0.041
		乙酸丁酯	0.145	0.0327	/	/	0.0145	/	0.047
		二甲苯	0.145	0.0327	/	/	0.0145	/	0.047
		非甲烷总烃	0.562	0.1378	/	/	0.0558	/	0.194
		颗粒物	1.292	0.099	/	/	0.129	/	0.233
注：①底漆和面漆不同时喷涂和晾干，排放速率和排放浓度的合计量括号外为底漆喷涂和晾干时的合计量，括号内为面漆喷涂和晾干时的合计量。 ②非甲烷总烃产生量包括乙酸乙酯、乙酸丁酯、二甲苯和其他挥发性有机物。									

(2) 非正常工况源强分析

本环评以废气处理设施风机损坏，废气收集效率降低至 0 作为非正常工况进行估算，则非正常工况下废气排放源强见下表。

运营期 环境影 响和保 护措施	表 4-16 污染源非正常排放量核算表							
	序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 (kg/次)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续 时间 (h)	年发生频次
	1	DA001	废气收集系统风机出 现故障，直接无组织排 放	非甲烷总烃	0.06	0.119	0.5	1 次/3 年①
				颗粒物	0.563	1.126		
	2	DA002 [®]		非甲烷总烃	0.173 (0.143)	0.347 (0.285)		
				颗粒物	0.098 (0.089)	0.195 (0.177)		
	3	DA003		非甲烷总烃	0.004	0.007		
	注：①在做好维护工作的情况下，风机使用寿命一般会在 3~5 年及以上，本环评保守按 3 年计。②底漆和面漆不同时喷涂和晾干，排放速率和排放浓度的合计量括号外为底漆喷涂和晾干时的合计量，括号内为面漆喷涂和晾干时的合计量。							
	从表中数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保							
	废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生；出现污染治理设施故障时的非正常情况，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施							
恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺设备不能停								
止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。								



运营期 环境影响 和保护 措施	污染防治设施概况	排放形式	有组织	有组织	有组织
		收集方式	水性漆喷漆房集气罩收集、烘箱密闭收集	油性漆喷漆房集气罩收集、调漆间、晾干房换风收集	集气罩
		收集效率（%）	喷漆 90、烘干 95	调漆 90、喷漆 90、晾干 90	85
		处理能力（m³/h）	19000	20000	2000
		处理效率（%）	非甲烷总烃去除效率 75%，颗粒物去除效率 90%	非甲烷总烃去除效率 75%，颗粒物去除效率 95%	/
		处理工艺	二级水喷淋	干式过滤+活性炭吸附	/
		是否为可行技术	是	是	/
	排放口	类型	一般排放口	一般排放口	一般排放口
		高度（m）	≥15	≥15	≥15
		内径（m）	0.67	0.69	0.22
		温度（℃）	25	25	25
		地理坐标	经度：121°26'3.277" 纬度：28°36'39.936"	经度：121°26'3.895" 纬度：28°36'39.955"	经度：121°26'5.903" 纬度：28°36'41.964"
		编号	DA001	DA002	DA003
	注：①参考《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 A：				
	a.喷漆室漆雾治理可行技术包括“文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤”，本项目喷漆台采用水帘去除漆雾，为推荐技术，技术是可行的；				
	b.油性漆喷漆废气治理可行技术包括“活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化装置、吸附+冷凝回收”。项目油性漆喷漆废气收集后采用干式过滤+活性炭吸附处理，为推荐技术，技术是可行的；				
	②根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》：“水喷淋吸收技术适用于水性涂料工艺废气的治理。利用醇类、醚类等组分易溶解于水的特点，在废气通过水喷淋塔时，吸收易溶解组分，达到净化目的”，本项目水性漆喷漆废气采用的处理工艺为二级水喷淋，可以有效吸收水性涂料挥发的有机废气，技术是可行的。				
	活性炭法吸附挥发性有机物管理要求：				
	根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南》、《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》(台环函[2023]81 号)，项目活性炭吸附装置运行管理要求如下：				
	①活性炭装填量及更换周期				
	本项目共设置 1 套活性炭吸附装置，油性漆废气采用“干式过滤+活性炭吸附”工艺处理，处理风量为 20000m³/h。根据《浙江省分散吸附-集中再				

运营期
环境影响
和保护措施

生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》，本项目油性漆废气处理设施一次活性炭装填量为 2t。根据《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》(台环函[2023]81 号)，应采用碘吸附值高于 800mg/g 的颗粒状活性炭，设计过流风速≤0.6m/s，活性炭层厚度宜≥400mm，停留时间≥0.75s，活性炭更换周期不超过 3 个月或 500 小时。

②设施运行管理

- 1)应具备 VOCs 治理设施启动、关停、运行等日常管理能力，做好相关活性炭更换、装填、运行等工作；
- 2)熟悉预防使用活性炭吸附设备突发安全事故应对措施；
- 3)熟悉相关活性炭吸附配套预处理设施的日常运行维护；
- 4)做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，包括开启时间、关停时间、更换时间和装填数量，以及要求提供活性炭主要技术指标检测合格材料;企业废气治理设施日常运行管理需做好以上工作，确保废气达标排放。

根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南》中附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表并结合企业情况，项目废气处理活性炭装填量情况如下表 4-18。

表 4-18 活性炭充填更换情况

废气种类	风量(m³/h)	装填量	活性炭 VOC 处理量(t/a)	活性炭类型	本环评考虑年更换次数
油性漆废气（调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）	20000	2	0.295	煤质活性炭或木质活性炭，颗粒状	4

运营期
环境影响
和保护
措施

(4) 环境影响分析

①有组织排放情况说明

表 4-19 废气达标性分析一览表

排气筒编号	废气种类	污染物种类	排放速率（kg/h）		排放浓度（mg/m³）		执行标准
			本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	水性漆废气（调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗）	非甲烷总烃	0.030	/	1.579	80	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB 33/2146—2018)
		颗粒物	0.121	/	6.368	30	
DA002 ^①	油性漆废气（调漆、喷漆、油性漆喷枪清洗）	乙酸酯类	0.09(0.071)	/	4.5（3.55）	60	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB 33/2146—2018)
		二甲苯	0.043 (0.044)	/	2.15（2.2）	40	
		非甲烷总烃 ^②	0.156 (0.144)	/	7.8（7.2）	80	
		颗粒物	0.018 (0.017)	/	0.9（0.85）	30	
DA003	UV 打印废气	非甲烷总烃	0.012	/	6.0	70	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)

注：①底漆和面漆不同时喷涂和晾干，排放速率和排放浓度的合计量括号外为底漆喷涂和晾干时的合计量，括号内为面漆喷涂和晾干时的合计量。

②非甲烷总烃产生量包括乙酸乙酯、乙酸丁酯、二甲苯和其他挥发性有机物。

由上表可知，本项目各工艺废气经收集处理后，有组织废气均能满足相应的排放标准。

②无组织排放情况说明

企业在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少，不会对周边环境造成较大影响。

③恶臭影响分析

本项目喷漆、UV 打印工序会散发出少量恶臭污染物。项目水性漆废气采取“二级水喷淋”废气处理后排放，油性漆废气采取“干式过滤+活性炭吸附”废气处理后排放，UV 打印废气经集气罩收集后高空排放，根据项目工程分析，喷漆工序产生的臭气浓度经处理后能够满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)相关要求，UV 打印工序产生的臭气浓度排放能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中排放限值要求，因此，本项目恶臭对周围环境及周边敏感点影响较小。

④总结

运营期
环境影响
和保护
措施

综上，本项目位于环境质量达标区，采用上述污染治理措施后，废气有组织排放均能做到达标排放，无组织排放量较少，对周边环境影响较小。此外，企业需加强管理，确保废气处理设施正常运行，废气稳定达标排放，杜绝非正常工况的发生。因此，本项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

2、废水

(1) 废水源强分析

本项目废水主要为生活污水和生产废水，生产外排废水主要包括水帘废水、水性漆废气喷淋废水、水性漆喷枪清洗废水。

表 4-20 本项目生产废水产生及计算统计情况表

项目	废水类别		工序基本情况	用水量（t/a）	废水产生系数	排放规律/频次	废水产生量（t/a）	废水去向
生产废水	水帘废水	水性漆	共设 1 台水帘喷漆台，水槽有效容积为 6m×2.5m×0.35m×80%=4.2m³，循环使用，每 5 天更换 1 次，定期捞渣。	252	80%	60 次/年	202	厂区废水处理设施
		油性漆	共设 1 台水帘喷漆台，水槽有效容积为 6m×2.5m×0.35m×80%=4.2m³，循环使用，每 15 天更换 1 次，定期捞渣。	84	80%	20 次/年	67	
	废气喷淋废水	水性漆	项目水性面漆喷漆废气有机物削减量约 0.073t/a，折算 COD 约 0.146t/a。喷淋废水 COD 浓度需控制在 2000mg/L 以下，反推计算废水量不低于 73m³/a。项目水性面漆废气处理设施单个喷淋塔有效储水量约 1.5m³，共 2 个水箱，喷淋塔废水每 12 天更换 1 次即可满足要求。废水产生量为 75t/a，废水量按新鲜水量 90%计，新鲜水量取 83t。	83	90%	25 次/年	75	
	小计			419	/	/	344	
员工生活	生活污水		本次项目定员 70 人，用水量按 50L/（人·d）计，年生产 300d	1050	85%	间歇排放	893	化粪池处理设施
注：水性漆水帘废水包含采用自来水定期对水性漆喷枪进行清洗产生的废水。水槽有效容积按槽体尺寸的 80%计								

运营期
环境影响
和保护
措施

①废水水质

类比同类企业水质数据，推算出本项目废水水质产生情况，见下表。

表 4-21 项目废水水质产生情况表

工序		废水量	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	二甲苯	总氮
水帘废水	水性漆	202	3000	/	750	/	30	/	80
	油性漆	67	2500	/	500	/	50	20	/
废气喷淋废水	水性漆	75	1947	/	150	/	30	/	50
生活污水		893	350	200	/	35	/	/	/

本项目废水产生及排放情况见表 4-21。

表 4-22 废水污染源强核算表

序号	产排污环节		废水类别	污染物种类	污染物产生			污染物排放（纳管量）			
					产生废水量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放废水量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
1	生产废水	水性漆	水帘废水	COD _{Cr}	202	3000	0.606	202	/	/	
				SS		750	0.152		/	/	
				石油类		30	0.006		/	/	
				总氮		80	0.016		/	/	
		油性漆		COD _{Cr}	67	2500	0.168	67	/	/	
				SS		500	0.034		/	/	
				石油类		50	0.003		/	/	
				二甲苯		20	0.001		/	/	
		水性漆		废气喷淋废水	COD _{Cr}	75	1947	0.146	75	/	/
					SS		150	0.011		/	/
					石油类		30	0.002		/	/
					总氮		50	0.004		/	/
	生产废水小计			COD _{Cr}	344	2674.419	0.920	344	/	/	
				SS		572.674	0.197		/	/	
				石油类		31.977	0.011		/	/	
				二甲苯		2.907	0.001		/	/	
				总氮		58.140	0.020		/	/	
2	生活污水小计*			COD _{Cr}	893	350	0.313	893	/	/	
				BOD ₅		200	0.179		/	/	
				氨氮		35	0.031		/	/	

运营期 环境影 响和保 护措施		合计	COD _{Cr}	1237	/	1.233	1237	500	0.619
			BOD ₅		/	0.179		300	0.371
			氨氮		/	0.031		35	0.043
			SS		/	0.197		400	0.495
			石油类		/	0.011		20	0.025
			二甲苯		/	0.001		1	0.001
			总氮		/	0.020		70	0.087
			*：生活污水产生浓度是指经化粪池处理后的浓度。						
		*：生活污水产生浓度是指经化粪池处理后的浓度。							

表 4-23 台州市水处理发展有限公司废水污染源源强核算表

污 染 物	进入污水处理厂污染物情况			污 染 物 排 放		
	废水量（t/a）	浓度（mg/L）	进入量（t/a）	废水量（t/a）	浓度（mg/L）	排放量（t/a）
COD _{Cr}	1237	500	0.619	1237	30	0.037
BOD ₅		300	0.371		6	0.007
氨氮		35	0.043		1.5	0.002
SS		400	0.495		5	0.006
石油类		20	0.025		0.5	0.001
二甲苯		1	0.001		0.4	0.001
总氮		70	0.087		12	0.015

注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

（2）防治措施

本项目废水分质分类收集，生产废水经厂内废水处理设施预处理后与经化粪池预处理的生活污水一起排入市政污水管网。本项目生产废水量为 344t/a（1.15t/d），故企业需配套设计并建设一套规模不小于 2t/d 的工艺废水处理设施，具体废水处理工艺见图 4-2。

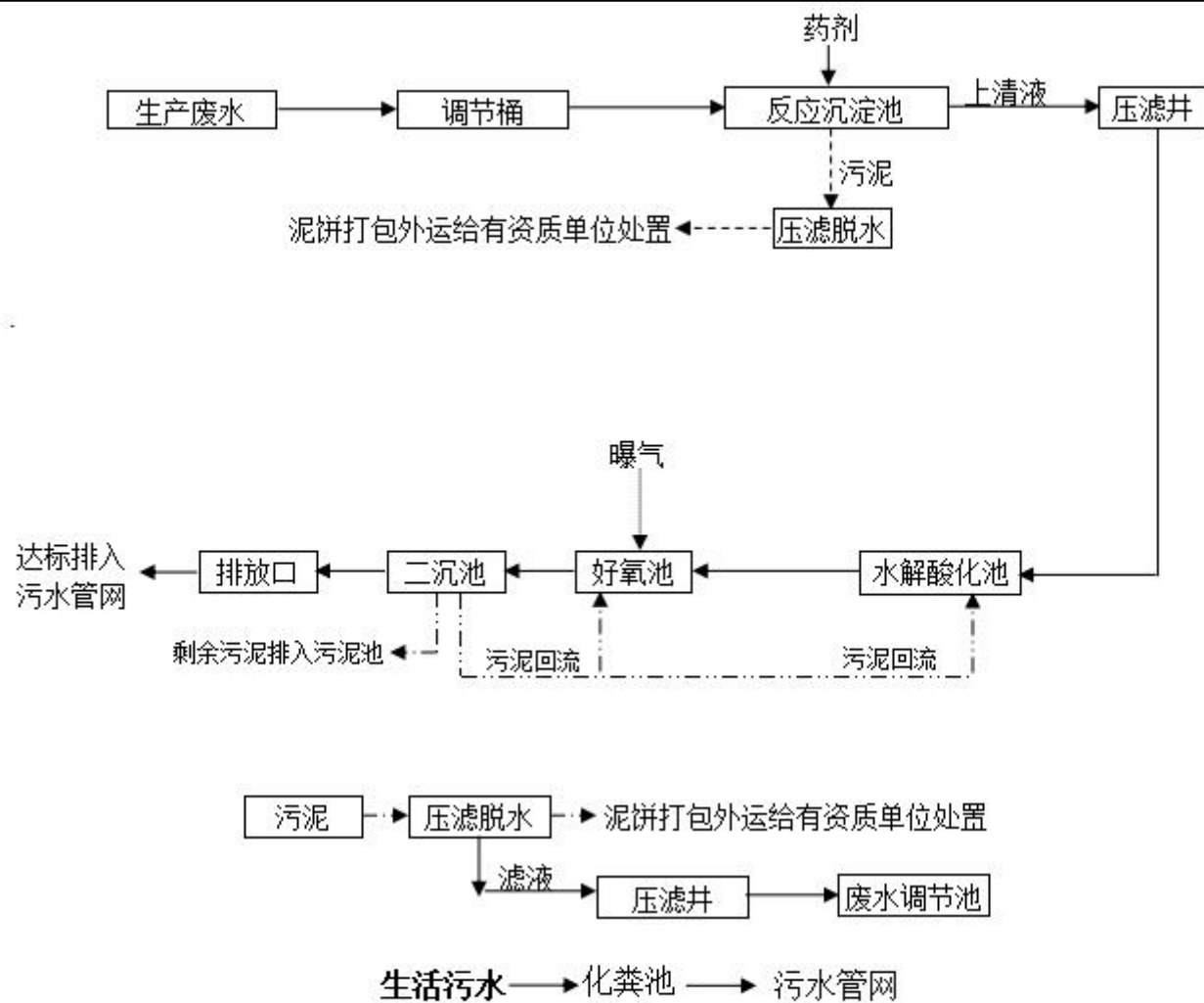


图 4-2 废水处理工艺流程图

运营期
环境影响
和保护
措施

工艺说明：

废水首先统一进入调节桶均质均量，以达到水量、水质均衡的目的。然后依次进行物化、生化处理。

①反应阶段：在反应沉淀池中加入片碱，调节废水的 pH 在 8~9 之间，同时加入混凝剂 PAC 产生絮体，利用产生絮体的强吸附能力和网捕作用，把废水中污染物质形成大的絮体，从废水中分离出来，进行脱色和去除悬浮物等污染物质，然后加入 PAM，加快分离更小的固体颗粒和悬浮物，机械搅拌使其形成较大的矾花颗粒。在此过程中，COD_{Cr} 等大部分污染物质被带入絮凝体中。

②沉淀阶段：反应完成后生成的泥水混合物在反应沉淀池静置沉淀，待泥水分离后，污泥进入压滤机，上清液进入生化系统。

③废水首先进入 A 池（水解池），水解酸化是一种介于厌氧和好氧之间的生物处理工艺，它利用兼性水解菌和酸化菌，将废水中难降解的大分子有机物转化为易降解的小分子有机物，从而提高废水的可生化性（BOD/COD 比值），为后续的好氧生物处理创造良好的条件。

④随后进入好氧池（O 池）。活性污泥中的细菌以异养型的原核细菌为主，它们通过一些细菌分泌的黏性物质，以菌胶团、活性污泥絮体的形式存在。此时废水中残留污染物质为容易好氧生物降解的半径小、结构简单的小分子有机物质。因此大部分余留的有机污染物质在此进行彻底为二氧化碳和水等无机物，同时获得合成新细胞所需的能量，另外一部分有机物质通过合成代谢，合成为新细胞。其中的硝化菌利用水中余留的碱度和回收的部分碱度，将剩余的氨态氮氧化成硝态氮和亚硝态氮。

⑤好氧池出水进入二沉池。由于活性污泥黏度大，采用斜板沉淀池易因污泥的黏附而影响沉淀效果，因此，采用导流筒-竖流式沉淀池作为二沉池，以优化沉淀效果。二沉池的作用除从好氧池混合液中分离出符合设计要求的澄清水外，还具有将回流污泥进行浓缩的作用，底部浓缩污泥回流至好氧池进水端，使回流的活性污泥与进水充分混合，并维持其中 MLSS。多余的生化活性污泥则排往污泥池压滤。

⑥二沉池的出水经排放口检测合格后排入区域污水管网。

生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

处理过程中产生的污泥统一由压滤机进行脱水、压滤处理，产生的清水回到调节池。污泥经压榨成含水率 70%左右的泥饼后，交由有危废处理资质单位进行最终的处置。

表 4-24 项目废水处理设施各工序预期处理效果

处理单元	废水（t/a）	指标	COD（mg/L）	SS（mg/L）	石油类（mg/L）	二甲苯（mg/L）
调节桶	344	进水	2674.419	572.674	31.977	2.907
		出水	2674.419	572.674	31.977	2.907

				去除率	/	/	/	/	
	反应池-沉淀池	344		进水	2674.419	572.674	31.977	2.907	
				出水	1872.093	171.802	22.384	2.326	
				去除率	30%	70%	30%	20%	
	水解酸化池-好氧池	344		进水	1872.093	171.802	22.384	2.326	
				出水	561.628	154.622	15.669	0.894	
				去除率	70%	10%	30%	60%	
	二沉池	344		进水	561.628	154.622	15.669	0.894	
				出水	393.140	108.235	15.669	0.894	
				去除率	30%	30%	0%	0%	
最终出水				393.140	108.235	15.669	0.894		
标准值				≤500	≤400	≤20	≤1		

运营期环境影响和
保护措施

表 4-25 项目废水防治设施相关参数一览表									
序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施概况				排放口类型	排放口编号	
			处理能力（t/d）	处理工艺	处理效率（%）	是否为可行技术			
1	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮等	/	化粪池	/	/	一般排放口	DW001	
2	生产废水	COD _{Cr}	2	混凝沉淀+水解酸化池+好氧池+二沉池	85	是*			
		SS			81				
		石油类			51				
		二甲苯			69				

注*：根据《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），综合废水可行技术为隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化(活性污泥、生物膜等)、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等，本项目采取的工艺为可行技术。

表 4-26 废水污染物排放执行标准表				
排放口编号	污染物种类	污染物排放标准		
		名称		浓度限值（mg/L）
DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）		500
	BOD ₅			300
	石油类			20
	SS			400
	邻-二甲苯			1
	间-二甲苯			1
	对-二甲苯			1

		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）				35	
		总磷					8.0	
		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)中的 B 级标准				70	
	表 4-27 废水间接排放口基本情况表							
	序号	排放口 编号	排放口地理坐标 a		废水排放 量(万 t/a)	排放 方式	排放去向	排放规律
			经度	纬度				
	1	DW001	121°26'4.127"	28°36'39.452"	0.1237	间接	进入污水 处理厂	间断排放，排放期间流量 不稳定且无规律，但不属 于冲击型排放

运营期
环境影
响和保
护措施

(3) 环境影响分析

①依托污水厂概况

台州市水处理发展有限公司位于椒江东部岩头十塘处，现有污水处理工程包括一期工程和二期工程和三期过程；其中一期工程服务范围主要是葭沚以东椒江城区、台州经济开发区及外沙、岩头化工区的生活污水和生产废水；二期工程服务范围主要是葭沚街片区、新中心区、机场路东片、洪家街片区、下陈街片区、滨海工业启动区一期及岩头二期；三期工程服务范围主要是椒南片区（主要包括葭沚西片区、下陈片区、洪家片区、部分洪家西片、三甲片区）以及台州湾循环经济产业集聚区市区东部组团启动区的椒江片区。

一期工程于 2000 年 9 月通过原省环保局审批，2003 年底投入正常运营，2005 年 12 月通过环保验收。一期工程设计规模为 5 万 m³/d，2008 年经扩容后将处理能力提升到 6 万 m³/d，一期的进水以生活污水为主，还有少量的工业废水，采用“两段法加化学除磷”处理工艺。

二期工程于 2006 年 12 月通过原省环保局审批，2007 年底开始施工，2010 年 8 月投入试运营，工程设计规模为 10 万 m³/d 污水处理工程（含有 20%~25% 的化工区工业废水）和 5 万 m³/d 中水回用工程。台州市水处理发展有限公司污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。二期 5 万 m³/d 中水回用工程出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》，目前排入椒江内河，作为改善河道水体质量的补充水源。

现阶段，化工区工业废水和生活污水经收集后进入台州市水处理发展有限公司二期工程进行处理，为提高台州市水处理发展有限公司二期工程出水标准，单独处理化工区工业废水，于 2022 年 4 月 2 日审批了《椒江医化产业园区基础设施提升工程(椒江医化工业污水处理厂工程)环境影响报告书》，

批复号(台环建(椒)12 号), 该项目已建成, 二期工程通过环保验收, 目前台州市水处理发展有限公司二期工程出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中相关标准(准 IV 类标准)。

三期工程位于现有污水处理厂厂区东面, 规模为 10 万 m³/d, 拟采用改良 A/A/O+混凝沉淀过滤处理工艺, 出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准, 该工程已通过环评批复(浙环建[2014]40 号)。根据《关于提高污水处理厂出水排放标准有关问题协调会议纪要》(专题会议纪要[2015]54), 将椒江污水处理厂(台州市水处理发展有限公司)三期工程建设作为全市执行污水处理厂出水排放达到准IV类标准的试点工程, 目前已完工, 并已通过“三同时”竣工验收。

台州市水处理发展有限公司各期污水处理工艺流程详见图 4-3~图 4-8。

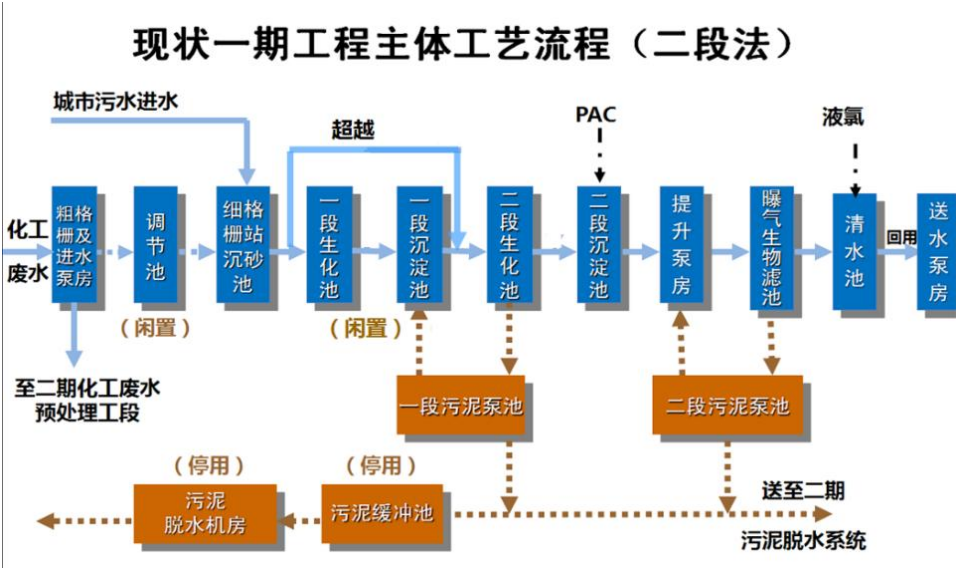


图4-3 一期工程污水处理工艺流程

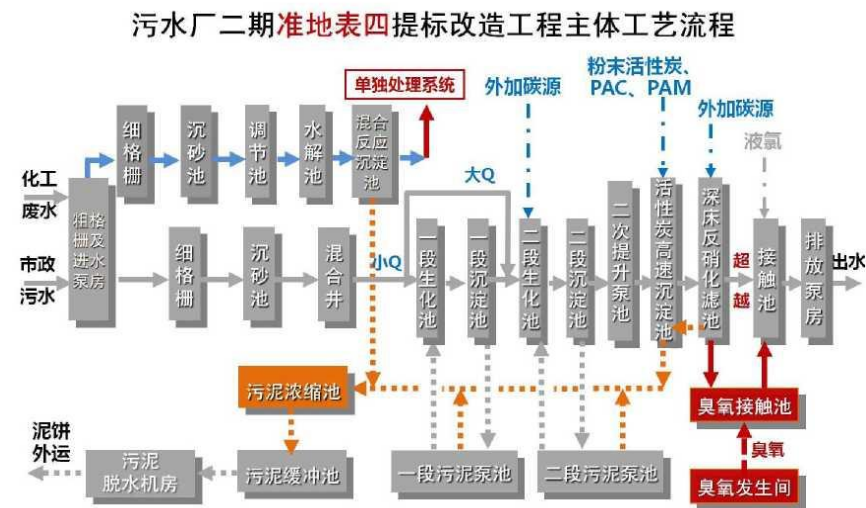


图 4-4 二期准地表四提标改造工程主体工艺流程图

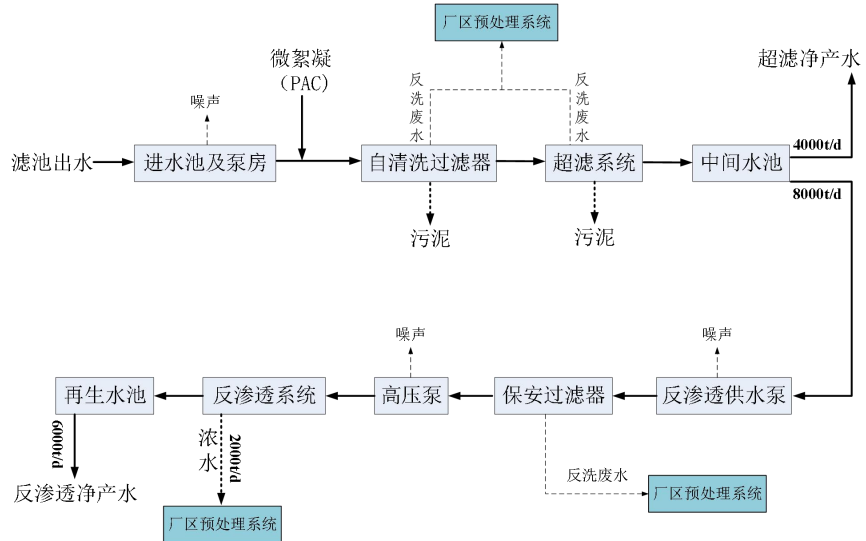


图 4-5 中水系统提标改造工程一期工程工艺流程图（12000t/d）

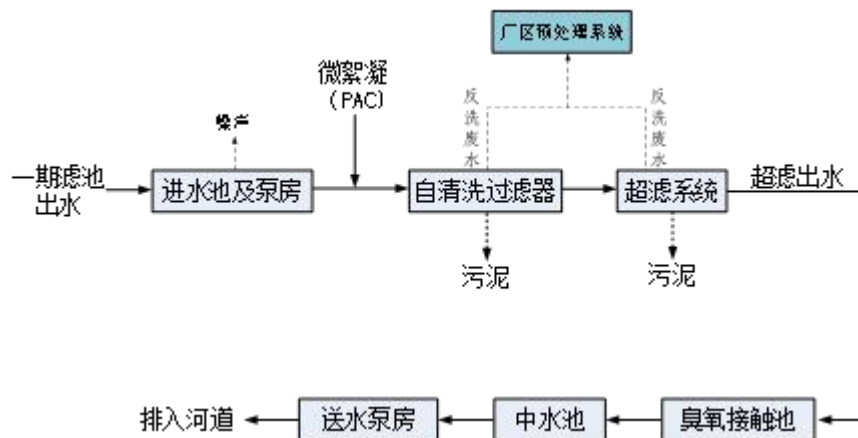


图4-6 中水系统提标改造工程二期工程工艺流程图 (38000t/d)

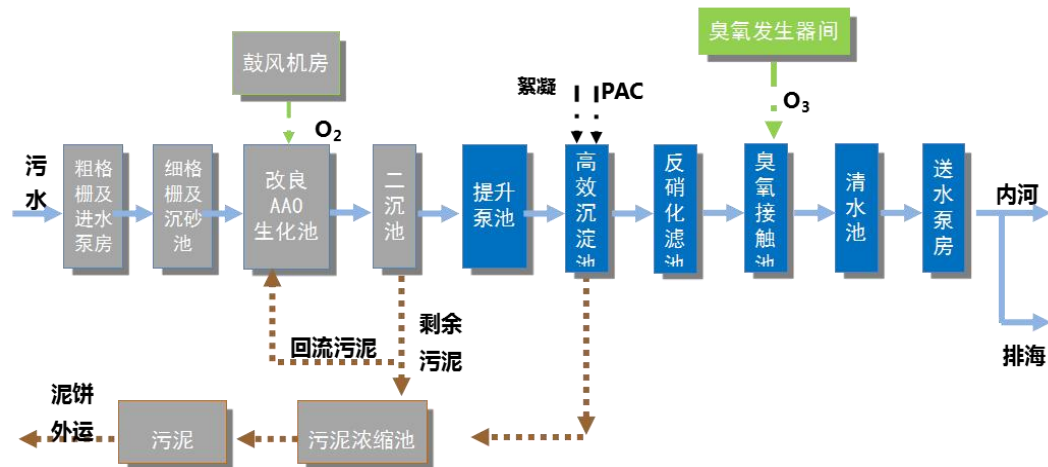


图 4-7 三期工程污水处理工艺流程

本项目废水经预处理达到进管标准后排入污水管网，经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。根据浙江省污染源自动监控信息管理平台中公布的数据，台州市水处理发展有限公司二期工程出水水质状况见表 4-28。

运营期 环境影 响和保 护措施	表 4-28 台州市水处理发展有限公司二期工程出水水质情况							
	序号	时间	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	总氮 (mg/L)	废水瞬时流量 (m³/h)
	1	2025-12-07	6.87	16.69	0.22	0.0594	9.510	3396.06
	2	2025-12-08	6.92	16.00	0.22	0.0646	9.289	3124.19
	3	2025-12-09	7.64	11.49	0.1283	0.0695	8.643	2967.45
	4	2025-12-10	7.00	15.26	0.2360	0.0608	10.056	3022.59
	5	2025-12-11	7.04	16.39	0.2233	0.0577	9.422	2792.40
	6	2025-12-12	7.01	17.27	0.2272	0.0578	9.497	3069.89
	7	2025-12-13	6.86	20.12	0.2141	0.0552	11.118	3286.66
	<p>根据上表可知，从表中资料可以看出，监测期间台州市水处理发展有限公司二期工程出水各项指标能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中相关标准(准 IV 类标准)，出水水质比较稳定。台州市水处理发展有限公司二期工程处理规模为 10 万 m³/d，监测期间平均处理水量约为 74260m³/d，余量约 25740m³/d。</p> <p>③依托可行性分析</p> <p>项目所在厂区实施清污分流、雨污分流。生活污水和生产废水经预处理达标后纳入市政污水管网，区域市政管网已建设到位，最终经台州市水处理发展有限公司统一处理达标后排放。台州市水处理发展有限公司余量约 25740m³/d，本项目废水排放量约 4.1m³/d，经处理后能做到达标纳管，不会对台州市水处理发展有限公司造成较大冲击，正常情况下项目对周边河流影响较小。</p> <p>3、噪声</p> <p>（1）源强分析</p> <p>项目的噪声主要来自各机械设备运行噪声，具体见表 4-29~4-30。</p>							

运营期 环境影响 和保护 措施	表 4-29 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）																																																																					
	<table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">声源名称</th><th rowspan="2">型号</th><th colspan="3">空间相对位置/m</th><th rowspan="2">（声压级/距声源 距离）/（dB(A)/m）</th><th rowspan="2">声源控制措施</th><th rowspan="2">运行时段</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th><th>Z</th></tr><tr><td>1</td><td>1#风机(DA001)</td><td>/</td><td>-19.4</td><td>-37</td><td>1.2</td><td>80/1</td><td rowspan="4">减振</td><td>昼间</td></tr><tr><td>2</td><td>2#风机(DA002)</td><td>/</td><td>-9.6</td><td>-38.4</td><td>1.2</td><td>80/1</td><td>昼间</td></tr><tr><td>3</td><td>3#风机(DA003)</td><td>/</td><td>32</td><td>28.8</td><td>1.2</td><td>75/1</td><td>昼间</td></tr><tr><td>4</td><td>废水处理设施</td><td>/</td><td>-24</td><td>-38.5</td><td>1.2</td><td>80/1</td><td>昼间、夜间</td></tr></table>																									序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			（声压级/距声源 距离）/（dB(A)/m）	声源控制措施	运行时段	X	Y	Z	1	1#风机(DA001)	/	-19.4	-37	1.2	80/1	减振	昼间	2	2#风机(DA002)	/	-9.6	-38.4	1.2	80/1	昼间	3	3#风机(DA003)	/	32	28.8	1.2	75/1	昼间	4	废水处理设施	/	-24	-38.5	1.2	80/1	昼间、夜间
	序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			（声压级/距声源 距离）/（dB(A)/m）	声源控制措施	运行时段																																																													
				X	Y	Z																																																																
	1	1#风机(DA001)	/	-19.4	-37	1.2	80/1	减振	昼间																																																													
	2	2#风机(DA002)	/	-9.6	-38.4	1.2	80/1		昼间																																																													
	3	3#风机(DA003)	/	32	28.8	1.2	75/1		昼间																																																													
	4	废水处理设施	/	-24	-38.5	1.2	80/1		昼间、夜间																																																													
	表 4-30 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																																																																					
	厂房	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 （声压级/距声源 距离）/(dB(A)/m)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行 时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建 筑 物 外 距 离																																											
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北																																													
		雕刻机,30台（按点声源组预测）	/	67/1（等效后：81.8/1）	减振	-18.2	33.5	1.2	52.9	72.7	13.1	5.5	72.4	72.4	72.5	73.0	昼间	20.0	20.0	20.0	20.0	52.4	52.4	52.5	53.0	1																																												
		激光切割机,7台（按点声源组预测）	/	77/1（等效后：85.5/1）	减振	26.4	-28.3	1.2	4.6	11.6	59.7	66.5	76.9	76.2	76.1	76.1	昼间	20.0	20.0	20.0	20.0	56.9	56.2	56.1	56.1	1																																												
		激光焊接机,12台（按点声源组预测）	/	65/1（等效后：75.8/1）	减振	2.4	34.4	1.2	32.3	74.0	33.7	4.2	66.4	66.4	66.4	67.4	昼间	20.0	20.0	20.0	20.0	46.4	46.4	46.4	47.4	1																																												
		开槽机,7台（按点声源组预测）	/	67/1（等效后：75.5/1）	减振	15.5	32.7	1.2	19.2	72.5	46.8	5.7	66.2	66.1	66.1	66.7	昼间	20.0	20.0	20.0	20.0	46.2	46.1	46.1	46.7	1																																												
		弯字机,7台（按点声源组预测）	/	65/1（等效后：73.5/1）	减振	15.7	36	1.2	19.1	75.8	46.9	2.4	64.2	64.1	64.1	66.6	昼间	20.0	20.0	20.0	20.0	44.2	44.1	44.1	46.6	1																																												
		打印机,3台（按点声源组预测）	/	68/1（等效后：72.8/1）	减振	25.6	35.7	1.2	9.2	75.6	56.8	2.6	63.6	63.4	63.4	65.6	昼间	20.0	20.0	20.0	20.0	43.6	43.4	43.4	45.6	1																																												

运营期 环境影 响和保 护措施	水性漆喷 间,1 台（按 点声源组预 测）	/	75/1（等效后： 75.0/1）	减振	-23.9	-32	1.2	54.6	7.2	9.6	71.1	65.6	66.0	65.8	65.6	昼间	20.0	20.0	20.0	20.0	45.6	46.0	45.8	45.6	1
	油性漆喷 间,1 台（按 点声源组预 测）	/	75/1（等效后： 75.0/1）	减振	-4.8	-32	1.2	35.5	7.5	28.7	70.8	65.6	65.9	65.6	65.6	昼间	20.0	20.0	20.0	20.0	45.6	45.9	45.6	45.6	1
	烘箱,2 台 （按点声源 组预测）	/	70.0/1（等效后： 73.0/1）	减振	-28.8	-19.7	1.2	60.2	19.4	4.3	58.9	63.6	63.7	64.5	63.6	昼间	20.0	20.0	20.0	20.0	43.6	43.7	44.5	43.6	1
	空压机,4 台 （按点声源 组预测）	/	85.0/1（等效后： 91.0/1）	减振	28	5.4	1.2	5.0	45.4	60.2	32.8	82.3	81.6	81.6	81.6	昼间	20.0	20.0	20.0	20.0	62.3	61.6	61.6	61.6	1
	(2)降噪措施																								
<p>企业需采取相应隔声降噪措施，减轻项目噪声对周边环境的影响，确保厂界噪声达标。企业需采取如下隔声降噪措施：①在设计和设备采购阶段下，优先选用低噪声设备，从源头上控制噪声源强；②合理布置生产设备，使高噪声设备尽量远离厂界；③高噪声设备底部设置减震垫减震；④定期对设备进行润滑，避免因设备不正常运转产生高噪现象；⑤废气处理设施引风机安装整体隔声罩，进出口装橡胶软接头；⑥生产期间关闭车间门窗。在采取上述噪声防治措施后，预计厂界噪声能达标排放，噪声对周围环境影响不大。</p> <p>(3) 环境影响分析</p> <p>本项目产生的噪声主要为生产过程中的机械设备运行噪声，各设备噪声值在 65~85dB 之间。</p> <p>①预测模式</p> <p>本报告采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中工业噪声预测计算模式进行预测计算。</p> <p>工业噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。一般来讲，进行环境噪声预测时所使用的工业噪声源都可按点声源处理。</p> <p>②单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式</p> <p>如已知声源的倍频带声功率级（从 63 Hz 到 8000 Hz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$可按下式 4-1 计算：</p> <div>$L_p(r)=L_w+Dc-A$<div>(4-1)</div></div>																									

运营期 环境影响 和保护措施	<div data-bbox="1028 209 1424 237" data-label="Equation-Block"> $A=A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$ </div> <div data-bbox="342 256 801 285" data-label="Text"> <p>式中：L_w——倍频带声功率级，dB；</p> </div> <div data-bbox="288 309 2107 395" data-label="Text"> <p>D_c——指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度；指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度（sr）立体角内的声传播指数 DΩ；对辐射到自由空间的全向点声源，D_c=0dB；</p> </div> <div data-bbox="342 421 631 450" data-label="Text"> <p>A——倍频带衰减，dB；</p> </div> <div data-bbox="342 475 862 504" data-label="Text"> <p>A_{div}——几何发散引起的倍频带衰减，dB；</p> </div> <div data-bbox="342 528 869 558" data-label="Text"> <p>A_{atm}——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；</p> </div> <div data-bbox="342 582 851 614" data-label="Text"> <p>A_{gr}——地面效应引起的倍频带衰减，dB；</p> </div> <div data-bbox="342 638 835 667" data-label="Text"> <p>A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减，dB；</p> </div> <div data-bbox="342 692 967 722" data-label="Text"> <p>A_{misc}——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。</p> </div> <div data-bbox="342 746 638 777" data-label="Text"> <p>衰减项按相关模式计算。</p> </div> <div data-bbox="342 801 1632 833" data-label="Text"> <p>如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 L_p(r₀)时，相同方向预测点位置的倍频带声压级可按公式 4-2 计算：</p> </div> <div data-bbox="739 857 1355 888" data-label="Equation-Block"> $L_p(r)=L_p(r_0)-A \quad (4-2)$ </div> <div data-bbox="342 909 1146 943" data-label="Text"> <p>预测点的 A 声级 LA(r)，可利用 8 个倍频带的声压级按式 4-3 计算</p> </div> <div data-bbox="564 971 1339 1027" data-label="Equation-Block"> $L_A(r)=10\lg\left\{\sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r)-\Delta L_i]}\right\} \quad (4-3)$ </div> <div data-bbox="342 1051 1008 1085" data-label="Text"> <p>式中：L_{pi}(r)——预测点(r)处，第 i 倍频带声压级，dB；</p> </div> <div data-bbox="342 1107 846 1137" data-label="Text"> <p>ΔL_i——i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。</p> </div> <div data-bbox="342 1161 1868 1193" data-label="Text"> <p>在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按公式 4-4 和 4-5 作近似计算：</p> </div> <div data-bbox="698 1219 1738 1248" data-label="Equation-Block"> $LA(r)=L_w+D_c-A \quad (4-4)$ </div> <div data-bbox="342 1272 376 1302" data-label="Text"> <p>或</p> </div> <div data-bbox="698 1327 1738 1358" data-label="Equation-Block"> $LA(r)= LA(r_0)-A \quad (4-5)$ </div>
----------------------	--

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500 Hz 的倍频带作估算。

③室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-4 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 4-6 近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (4-6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

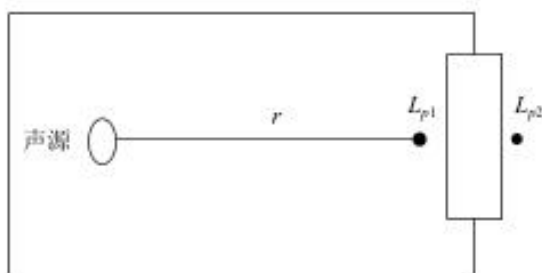


图 4-9 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 4-7 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right) \quad (4-7)$$

式中：Q——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ，当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ，当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R——房间常数， $R=Sa/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式 4-8 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}}\right) \quad (4-8)$$

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

L_{plij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 4-9 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{pli}(T)-(TL_i+6) \quad (4-9)$$

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；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 4-10 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面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S \quad (4-10)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

④靠近声源处的预测点噪声预测模式

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模式计算。

⑤噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right] \quad (4-11)$$

式中：t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

运营期
环境影
响和保
护措施

N——室外声源个数；
M——等效室外声源个数。

⑥预测值计算
预测点的预测等效声级（Leq）按公式 4-12 计算：
$$L_{eq}=10lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

(4-12)

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；
Leqb——预测点的背景值，dB（A）。

⑧预测结果
本次评价噪声预测采用声场 BREEZE NOISE 软件，BREEZE NOISE 软件是 BREEZE 软件开发团队以中华人民共和国生态环境部于 2022 年开始正式实施的《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的相关模式要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价。噪声预测结果见表 4-31。

表 4-31 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB（A）

序号	声环境保护目标名称	时段	噪声贡献值/dB(A)	标准限值 /dB(A)	是否达标
1	厂界东	昼间	60.6	65	是
		夜间	30.3	55	是
2	厂界南	昼间	63.8	65	是
		夜间	43.2	55	是
3	厂界西	昼间	57.7	65	是
		夜间	38.4	55	是
4	厂界北	昼间	55.9	65	是
		夜间	15.5	55	是

从以上影响分析情况来看，厂界噪声贡献值能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。因此，在采取有效综合降噪措施基础上，本项目主要噪声单元不会对周边声环境质量产生明显的不利影响。

运营期
环境影
响和保
护措施

4、固体废物

(1) 源强分析

本项目生产过程中产生的固废主要为金属边角料、塑料边角料、一般废包装材料、水性漆渣、油性漆渣、污泥、危险包装废物、废过滤棉、废活性炭、清洗废溶剂、废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油桶、生活垃圾，详见下表。

表 4-32 固体废物核算系数取值一览表

序号	固体废物	产生环节	核算方法	产生量（t/a）	核算依据	备注
1	金属边角料	切割、开槽	物料衡算	7.2	根据企业提供的资料，不锈钢板和镀锌板的利用率 70%。项目镀锌板年用量 12t/a、不锈钢板年用量 12t/a，则边角料产生量为 7.2t/a	/
2	塑料边角料	雕刻	物料衡算	10.4	根据企业提供的资料，PVC 板的利用率为 90%，亚克力板的利用率为 60%。项目亚克力板年用量 18t/a、PVC 板年用量 32t/a，则边角料产生量为 10.4t/a	/
3	一般废包装材料	原料包装	类比法	0.25	根据同类企业估算	/
4	水性漆渣	喷漆	物料衡算	1.824	水性漆漆渣=水性漆漆渣（绝干）/（1-55%）	水性漆漆渣（绝干）产生量 0.821t/a，漆渣含水率约为 55%，则水性漆漆渣产生量约为 1.824t/a。
5	油性漆渣	喷漆	物料衡算	0.502	油性漆漆渣=油性漆漆渣（绝干）/（1-55%）	油性漆漆渣（绝干）产生量 0.226t/a，漆渣含水率约为 55%，则油性漆漆渣产生量约为 0.502t/a。
6	污泥	废水处理	物料衡算	0.688	344×2‰	污泥产生量占废水处理量的 2‰（包括含水率 70%），本项目生产废水排放量为 344t/a。
7	危险包装废物	原料包装	物料衡算	1.376	项目水性漆、油性漆、稀释剂、固化剂、UV 油墨、喷枪清洗剂等采用桶/罐装，水性漆、油性漆、稀释剂、固化剂均为 2.5kg/罐，包装重 0.8kg/个；UV 油墨为 0.5kg/罐，包装重 0.1kg/个；喷枪清洗剂为 10kg/桶，包装重 1.5kg/个。则废包装桶产生量约 1.376t/a	/
8	废过滤棉	废气处理	物料衡算	0.45	过滤棉填装量为 10kg，10 天更换一次，	/

运营期 环境影响和保 护措施						则废过滤棉产生量约 0.45t/a（考虑含水和其他杂质漆雾等 50%）。			
	9	废活性炭	废气处理	物料衡算	8.295	根据表 4-18 可知,本项目活性炭年用量约 8t, VOCs 吸附量约 0.295t/a, 则废活性炭产生量约 8.295t/a。		/	
	10	清洗废溶剂	喷枪清洗	物料衡算	0.035	油性漆喷枪清洗剂用量的 70%		油性漆喷枪清洗剂用量为 0.05t/a。	
	11	废润滑油	设备维护	物料衡算	0.16	废润滑油按使用量的 80%计		使用量为 0.2t/a	
	12	废润滑油桶	润滑油拆包	物料衡算	0.01	=包装桶数×0.01t/桶		液压油桶数=0.2t/0.2t/桶，本项目取 1 桶	
	13	废液压油	设备维护	物料衡算	0.2	废液压油按使用量的 100%计		使用量为 0.2t/a	
	14	废液压油桶	液压油拆包	物料衡算	0.01	=包装桶数×0.01t/桶		液压油桶数=0.2t/0.2t/桶，本项目取 1 桶	
	15	生活垃圾	员工生活	类比法	10.5	=员工人数×每人单日产生量×天数		员工人数 70 人，每人每日产生量 0.5kg，天数 300 天/a。	
	表 4-33 固体废物污染源强核算一览表								
	序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	物理性状	主要有毒有害物质名称	产生量（t/a）	利用或处置量（t/a）	最终去向
	1	金属边角料	切割、开槽	一般固废	固	/	7.2	7.2	出售综合利用
	2	塑料边角料	雕刻	一般固废	固	/	10.4	10.4	
	3	一般废包装材料	原料包装	一般固废	固	/	0.25	0.25	
	小计						17.85	17.85	/
	4	水性漆渣	喷漆	危险废物	固	有机物	1.824	1.824	委托有资质的单位安全处理
	5	油性漆渣	喷漆	危险废物	固	有机物	0.502	0.502	
6	污泥	废水处理	危险废物	固	有机物	0.688	0.688		
7	危险包装废物	原料包装	危险废物	固	有机物	1.376	1.376		
8	废过滤棉	废气处理	危险废物	固	废过滤棉	0.45	0.45		
9	清洗废溶剂	喷枪清洗	危险废物	液	有机物	0.035	0.035		
10	废液压油	设备维护	危险废物	液	油类	0.2	0.2		
11	废液压油桶	液压油拆包	危险废物	固	油类	0.01	0.01		

运营期 环境影 响和保 护措施		12	废润滑油	设备维护	危险废物	液	油类	0.16	0.16		
		13	废润滑油桶	润滑油拆包	危险废物	固	油类	0.01	0.01		
		14	废活性炭	废气处理	危险废物	固	废活性炭	8.295	8.295	委托有资质的再生单位处置	
		小计						13.1	13.1	/	
		15	生活垃圾	职工生活	/	固	/	10.5	10.5	环卫部门清运	
	表 4-34 危险废物基本情况一览表										
	序号	固体废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险废物类型					环境 危险特性	
	1	水性漆渣*	HW12	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					T, I	
	2	油性漆渣	HW12	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					T, I	
	3	污泥	HW49	772-006-49	采用物理、化学、物理化学或者生物方法处理或者处置毒性或者感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥和废水处理残渣(液)					T/In	
4	危险包装废物*	HW49	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质					T/In		
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质					T/In		
6	废活性炭	HW49	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）					T		
7	清洗废溶剂	HW06	900-402-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的有机溶剂，包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮、正己烷、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、1,2,4-三甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙酸丁酯、苯酚，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂					T, I, R		
8	废液压油	HW08	900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油					T,I		
9	废液压油桶	HW08	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物					T,I		
10	废润滑油	HW08	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油					T		
11	废润滑油桶	HW08	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物					T,I		
注*：①水性漆渣、水性漆包装桶对照《国家危险废物名录（2025 年版）》（生态环境部 部令 第 15 号）属于“不排除具有危险特性”的固废，考虑鉴别成本较高，企业全部从严按照油性漆渣、油性漆包装桶等危险废物管理并委托有资质的单位处置。											
(2) 环境管理要求											

运营期 环境影响 和保护 措施	<p>①一般固废</p> <p>企业拟在厂房 1F 东设置一般固废堆场，面积约 10m²，贮存场所满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的工业固体废物管理条款要求执行。一般工业固废收集后出售给相关企业综合利用，企业需建立一般工业固体废物管理台账，向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。同时日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度，转移工业固体废物的相关单位应当按照《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发〔2023〕28 号）的要求依托省固体废物治理系统运行电子转移联单。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。</p> <p>②危险废物</p> <p>企业拟在厂房 1F 南侧设置危废仓库，面积约 10m²。仓库外粘贴相关标志牌和警示牌，危废分类贮存、规范包装并应防止风吹、日晒、雨淋，不能乱堆乱放，定期转移委托有资质的单位安全处置，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）等文件。日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度（包括落实电子台账），危险废物处置应执行报批和转移联单等制度。</p> <p>对于危险废物，必须按照国家有关规定进行申报登记，建立台账管理制度，建设符合标准的专门设施和场所妥善保存并设立危险废物标示牌。危险废物在厂内暂存期间，企业应该严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。本项目危险废物产生后须立即采用包装容器盛装。含残留易挥发物质的危废应放置于专用密闭容器，各包装容器必须完好无损，且材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；包装容器必须及时贴上危险废物标签，必须包含以下说明（危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主要化学成分、危险类别、安全措施、入库时间等）。企业须与具有危险废物处理资质的单位签订接收处理协议，各类危险废物须委托有资质单位处置，转移时严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的有关规定，并报生态环境主管部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易和私自随意处置，危废厂外运输须由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输，降低对运输沿线环境影响。</p> <p>对于危险废物管理，应配备专职的管理人员，建立规范的台帐制度，如实记录危废的产生，包括危险废物的产生、贮存、利用和处置等各个环境的情况，如危险废物交接记录台帐，危险废物贮存情况记录台帐、危险废物处理/利用情况记录台帐。危险废物的转移处理须严格按照国家环境保护部第 5 号令《危险废物转移联单管理办法》进行管理。</p>
--------------------------	---

运营期
环境影响和保
护措施

③固废贮存场所（设施）基本情况表

表 4-35 固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境 危险特性	贮存 方式	贮存 周期	贮存 能力（t）	贮存面积 （m²）	仓库位置
1	危险 废物	水性漆渣	900-252-12	T, I	袋装	3 个月	4	10	1F 南侧
		油性漆渣	900-252-12	T, I	袋装	3 个月			
		污泥	772-006-49	T/In	袋装	3 个月			
		危险包装废物	900-041-49	T/In	袋装	3 个月			
		废过滤棉	900-041-49	T/In	袋装	3 个月			
		废活性炭	900-039-49	T	袋装	3 个月			
		清洗废溶剂	900-402-06	T, I, R	桶装	3 个月			
		废液压油	900-218-08	T,I	桶装	3 个月			
		废液压油桶	900-249-08	T,I	桶装	3 个月			
		废润滑油	900-214-08	T	桶装	3 个月			
		废润滑油桶	900-249-08	T,I	桶装	3 个月			
2	一般 固废	金属边角料	SW17 900-001-S17	/	袋装	1 个月	4	10	1F 东侧
		塑料边角料	SW17 900-003-S17	/	袋装	1 个月			
		一般包装废物	SW17 900-003-S17	/	袋装	1 个月			

5、地下水、土壤

（1）污染源识别

表 4-36 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物类型	影响对象	备注
危废仓库	危废堆放	地面漫流、垂直入渗	有机物	土壤、地下水	事故
油漆仓库	涂料储存	地面漫流、垂直入渗	有机物	土壤、地下水	事故

运营期
环境影响
和保护
措施

原料仓库	油类物质储存	地面漫流、垂直入渗	有机物	土壤、地下水	事故
涂装区	涂装	地面漫流、垂直入渗	有机物	土壤、地下水	事故
废水处理设施	废水处理	地面漫流、垂直入渗	有机物	土壤、地下水	事故
废气处理设施	废气处理	大气沉降	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸酯类、颗粒物	土壤	事故

(2) 防治措施

本项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下，不存在土壤、地下水环境污染途径。渗透污染主要产生可能性来自事故排放（危废暂存间、废水站、原料仓库等）。针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。另外，平时生产过程中需加强管理，定期维护生产设备及废水处理设施，确保废水处理设施正常运行。

表 4-37 企业各功能单元分区控要求

防渗级别	工作区	防控要求
重点防渗区	危废仓库、废水处理设施、油漆仓库、涂装区、原料仓库	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行。
一般防渗区	一般固废仓库	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；参照 GB16889 执行。
简单防渗区	项目对厂区地下水基本不存在风险的车间及各路面	一般地面硬化

6、环境风险

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目原辅材料中液压油、润滑油属于油类物质（矿物油类），油漆和危险废物等属于环境风险物质，本项目环境风险识别情况见表 4-38。

表 4-38 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	违规操作	涂料、油类物质	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水、土壤
2	油漆仓库	危险物质包装破损、物料泄漏	涂料	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水、土壤
3	原料仓库	危险物质包装破损、物料泄漏	油类物质	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水、土壤

运营期
环境影响
和保护措施

4	危废仓库	危废仓库	有机物、石油类	泄漏、火灾	大气、地表水、地下水、土壤	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水、土壤
5	废水处理设施	废水	CODcr、二甲苯、石油类等	超标排放	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、土壤
6	废气处理设施	废气处理设施	VOCs、颗粒物、臭气浓度、二甲苯、乙酸酯类	超标排放	大气	周围大气环境保护目标

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），详见表 4-39。

表 4-39 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称		最大储存总量（t）	临界量（t）	Q 值
1	油类物质		0.4	2500	0.00016
2	油性漆、稀释剂、固化剂	乙酸乙酯	0.0245	10	0.00245
3		乙酸丁酯	0.0285	10	0.00285
4		二甲苯	0.0285	10	0.00285
5	喷枪清洗剂	正丁醇	0.01	10	0.001
6	UV 油墨	丙烯酸单体*	0.017	100	0.00017
7	危险废物	清洗废溶剂*	0.004	10	0.0004
		其他	3.275	50	0.0655
合计			/	/	0.07538

注*：1、丙烯酸单体属于危害水环境物质(急性毒性类别 1)。
2、备注:由于危险废物中清洗废溶剂 CODcr 浓度≥10000mg/L，CODcr 浓度≥10000mg/L 的有机废液的临界量为 10t，而危险废物临界量为 50t，故清洗废溶剂的临界量从严按 10t 计。

综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1，即未超过临界量。

（2）环境风险防范措施

①增强风险意识，加强安全管理。如加强对操作工人的培训，操作工人需持证上岗；安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚；制定合理操作规程，防止在使用过程中由于操作不当，引起大面积泄漏；加强对设备的管理和维护。

②加强储存过程的管理，在储存过程中应严格遵守危险废物、危险化学品储存注意事项。原料设置专门的原料仓库并定期检查，原料暂存处按规范配置消防设施，原料暂存处均采用防爆电器（防爆灯等），并在原料暂存处进出口张贴醒目的显示牌。危废设置专门的暂存场所，针对危废类别

运营期环境影响和保护措施	<p>选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。</p> <p>③加强生产过程的管理。生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。企业应制定各种生产安全管理制度，并在厂内推广实施。将国家要求和安全技术规程悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故发生概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。生产区域应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等）。必须组织专人每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常上岗工作。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。</p> <p>④加强环保设施运行维护。企业在生产过程中须建立完善的环保设施，若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。危险废物贮存场所须设雨棚、围墙或围堰，地面须作硬化防渗处理。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。</p> <p>⑤密切注意气象预报。对于恶劣气象条件下引起的风险事故也需进行防范。受地理位置影响，企业厂区拟建地为沿海地区，易受台风暴雨影响。因此企业领导人及应急指挥部需积极关注气象预报情况，联系气象部门进行灾害咨询工作。在事故发生前，做好人员与物资的及时转移，并做好仓库内危险物质的合理堆放、防潮、防洪工作，以免恶劣自然条件下发生危险化学品的泄漏。安排工人定期巡查，若发现异常情况情况，则立即通知应急指挥部，召集应急人员进行应急处理。</p> <p>此外，企业须做好应急措施，配置足够的应急物资并定期进行应急演练，全面了解突发环境事件类型、危险源以及所造成的环境危害，加强企业对突发环境事件的管理能力，提高企业对突发环境事件的应急能力，确保事故发生时能够及时、有效处理事故源，控制事故扩大，减小事故损失。</p> <p>（3）环保设施风险防范措施</p> <p>企业在营运过程中须建立完善的危险作业、环保设施运维等管理制度，加强职工劳动保护，确保员工身体健康和生命安全，保证废水末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境污染事故的发生。</p> <p>为全面加强企业环保设施的安全管理，预防和减少安全事故发生，保障从业人员生命安全，企业应严格参照《浙江省应急管理厅浙江省生态环境</p>
--------------	---

运营期
环境影响
和保护措施

厅关于加强工业企业环保设施安全生产的指导意见》(浙应急基础[2022]143 号)相关要求执行。

根据《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20 号），企业应委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估。

①加强环保设施源头管理

企业应当委托有相应资质设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估，落实安全生产相关技术要求；施工期企业应要求施工方严格按照设计方案和相关施工技术标准规范施工；建设项目竣工后企业应及时按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收。

②落实安全管理责任

企业须建立环保设施台账管理制度，对环保设施操作人员开展安全培训，定期对环保设施进行维护；严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检修等危险作业审批制度落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保厂内各环保设施安全稳定、有效运行。

③严格执行治理设施运维制度

若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止，并及时对故障的治理措施进行检修;加强治理措施日常维护，如在车间设备检修期间，对应末端处理系统也应同时进行检修。

④加强第三方专业机构合作

企业在开展环境保护管理过程中，可以加强与第三方专业机构合作，定期委托对应领域专业机构协助落实安全风险辨识和隐患排查治理。

7、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目的监测计划建议如下：

表 4-40 监测计划表

项目		监测指标	监测频次	检测单位	执行标准
类别	编号				
废气	DA001	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1 次/年	委托有资质单位进行取	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）
	DA002	非甲烷总烃、乙酸酯类（乙酸乙酯、乙酸	1 次/年		

运营期
环境影
响和保
护措施

			丁酯）、苯系物（二甲苯）、颗粒物、臭 气浓度		样检测		
		DA003	非甲烷总烃	1 次/年		《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)	
			臭气浓度	1 次/年		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	
	厂界无组织	非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯、苯系 物（二甲苯）臭气浓度、颗粒物	1 次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/2146-2018、 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）			
	废水	DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、石油类、SS、氨氮、 总氮、总磷、二甲苯	1 次/季度		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中 总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限 值》（DB 33/887-2013）中的间接排放限值，总氮纳管执 行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中的 B 级标准）	
		雨水	pH、COD _{Cr} 、石油类	1 次/月 ^①		/	
	噪声	各厂界	Leq	1 次/季度		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准（东、南、西、北厂界）	
	备注：①雨水排放口有流动水排放时按月监测，若监测一年无异常情况，可放宽至每季度监测一次。						
	9、环保投资估算						
	本项目主要环保投资估算见下表。						
表 4-41 本项目主要环保投资估算 单位：万元							
	类别		污染源		设备类别	投资额	
	废气	水性漆废气（调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗）		集气设施+处理设施+排气筒	10		
		油性漆废气（调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）		集气设施+处理设施+排气筒	15		
		UV 打印废气		集气设施+处理设施+排气筒	2		
	废水	生活废水		化粪池（依托现有）	0		
		生产废水		废水处理设施	10		
	噪声	噪声防治措施				2	
	固废	一般工业固废		收集、贮存场所建设	1		
		危险废物		收集、贮存场所建设	2		
	风险	分区防渗				2	
合计					44		

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	水性漆废气(调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗) DA001	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	水性漆喷漆废气经水帘除漆雾后与调漆废气、烘干废气、喷枪清洗废气一同通过二级水喷淋处理达标后通过一根不低于 15m 高排气筒 (DA001) 高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)
	油性漆废气(调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗) DA002	非甲烷总烃、乙酸酯类(乙酸乙酯、乙酸丁酯)、苯系物(二甲苯)、颗粒物、臭气浓度	油性漆喷漆废气经水帘除漆雾后与调漆废气、晾干废气、喷枪清洗废气一同通过干式过滤+活性炭吸附处理达标后通过一根不低于 15m 高排气筒 (DA002) 高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)
	UV 打印废气 DA003	非甲烷总烃	UV 打印废气由集气罩收集后通过一根不低于 15m 高排气筒 (DA003) 高空排放	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
	激光切割粉尘	颗粒物	加强车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
	激光焊接烟尘	颗粒物	加强车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
地表水环境	废水总排口 (DW001)	COD _{Cr} 、氨氮、SS、石油类、总氮、总磷、二甲苯、BOD ₅	企业生产废水经厂内废水处理设施预处理后与经化粪池预处理的生活污水一起后排入区域污水管网,经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。	纳管标准: 纳管指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级排放标准, 总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的相关标准限值), 总氮纳管执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中的 B 级标准。
声环境	生产车间	噪声	①在设计和设备采购阶段下, 优先选用低噪声设备, 从源头上控制噪声源强; ②合理布置车间布局; ③高噪声设备底部设置减震垫减震; ④加强设备的维护, 确保设备处于良好的运转状	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

			态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；企业在进行生产时关闭门窗。	
电磁辐射	/			
固体废物	金属边角料、塑料边角料、一般废包装材料出售综合利用；水性漆渣、油性漆渣、污泥、危险包装废物、废过滤棉、清洗废溶剂、废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油桶等委托有资质单位处置；废活性炭委托有资质的再生单位处置；生活垃圾由环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	严格执行分区防渗措施，定期检查，及时修补。其中危废仓库、废水处理设施、危化品仓库、涂装区为重点防渗区。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①增强风险意识，加强安全管理；②加强危险物质暂存过程的管理，在暂存过程中应严格遵守各物料储存注意事项。③加强生产过程的管理。④加强环保设施运行维护。⑤密切注意气象预报。⑥落实环保设施管理要求，企业应委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估，落实安全生产相关技术要求；加强废水、废气环保设施管理，保证废气、废水处理设施正常运行。。			
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）等定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置环保设施，不得故意不正常使用污染治理设施。			

六、结论

台州华溢标识有限公司年产 5 万米广告字牌项目租赁位于浙江省台州市椒江区下陈街道机场中路 108 号 1 幢东面的浙江星达真空技术有限公司内的厂房进行生产，所在区域属于“台州市椒江区椒江洪家-下陈产业集聚重点管控单元(ZH33100220060)”，本项目生产广告字牌，为二类工业项目，符合《台州市生态环境分区管控动态更新方案》(台环发〔2024〕31 号)的控制要求。在正常生产并认真组织落实本环评提出的各项污染防治措施的基础上，确保各处理设施正常运行，使各污染物排放全面稳定达到国家与地方环保相关标准规定要求，不会对周围环境产生明显不利影响，污染物达标排放，主要污染物排放符合国家、省规定的总量控制要求。符合主体功能区规划、国土空间规划、国家和省产业政策的要求；环境事故风险可控。从环境保护角度，该建设项目环境影响是可行的。

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	颗粒物	/	/	/	0.233	/	0.233	+0.233
	VOCs	/	/	/	0.194	/	0.194	+0.194
废水	废水量	/	/	/	1237	/	1237	+1237
	COD _{cr}	/	/	/	0.037	/	0.037	+0.037
	氨氮	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
一般工业固 体废物	金属边角料	/	/	/	7.2	/	7.2	+7.2
	塑料边角料	/	/	/	10.4	/	10.4	+10.4
	一般废包装材料	/	/	/	0.25	/	0.25	+0.25
危险废物	水性漆渣	/	/	/	1.824	/	1.824	+1.824
	油性漆渣	/	/	/	0.502	/	0.502	+0.502
	污泥	/	/	/	0.688	/	0.688	+0.688
	危险包装废物	/	/	/	1.376	/	1.376	+1.376
	废过滤棉	/	/	/	0.45	/	0.45	+0.45
	清洗废溶剂	/	/	/	0.035	/	0.035	+0.035
	废液压油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废液压油桶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废润滑油	/	/	/	0.16	/	0.16	+0.16
	废润滑油桶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废活性炭	/	/	/	8.295	/	8.295	+8.295
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	10.5	/	10.5	+10.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a。