

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：闽侯县鹤立塑胶制品有限公司年产 75  
万件塑料制品项目

建设单位（盖章）：闽侯县鹤立塑胶制品有限公司

编制日期：2026 年 06 月

中华人民共和国生态环境部制

# 一、建设项目基本情况

| 建设项目名称            | 闽侯县鹤峦塑胶制品有限公司年产 75 万件塑料制品项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                 |        |      |       |      |    |                                                          |         |   |     |                                             |         |   |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------|------|----|----------------------------------------------------------|---------|---|-----|---------------------------------------------|---------|---|
| 项目代码              | 2606-350121-04-01-817493                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                                                                                                                                                 |        |      |       |      |    |                                                          |         |   |     |                                             |         |   |
| 建设单位联系人           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 联系方式              |                                                                                                                                                                 |        |      |       |      |    |                                                          |         |   |     |                                             |         |   |
| 建设地点              | 福建省福州市闽侯县鸿尾乡大模村山边 301 号工艺品产业园 5 号楼 1-5 层                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                                                                                                                                                 |        |      |       |      |    |                                                          |         |   |     |                                             |         |   |
| 地理坐标              | 经度：119°58'14.691"，纬度：26°8'39.778"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                 |        |      |       |      |    |                                                          |         |   |     |                                             |         |   |
| 国民经济行业类别          | C2452 塑胶玩具制造；<br>C2929 塑料零件及其他塑料制品制造                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 建设项目行业类别          | 二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24；40.玩具制造 245*；有塑料注塑工艺的；年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨以下的；二十六、橡胶和塑料制品业 29；53.塑料制品业 292；其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）                                 |        |      |       |      |    |                                                          |         |   |     |                                             |         |   |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |        |      |       |      |    |                                                          |         |   |     |                                             |         |   |
| 项目审批(核准/备案)部门(选填) | 闽侯县发展和改革局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 闽发改外备[2026]A080011 号                                                                                                                                            |        |      |       |      |    |                                                          |         |   |     |                                             |         |   |
| 总投资（万元）           | 2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 环保投资（万元）          | 100                                                                                                                                                             |        |      |       |      |    |                                                          |         |   |     |                                             |         |   |
| 环保投资占比（%）         | 5.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 施工工期              | 12 个月                                                                                                                                                           |        |      |       |      |    |                                                          |         |   |     |                                             |         |   |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 用地（用海）面积（m²）      | 14603.48                                                                                                                                                        |        |      |       |      |    |                                                          |         |   |     |                                             |         |   |
| 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（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号），土壤、声不开展专项评价，地下水原则不开展专项评价。项目专项评价设置原则情况具体见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置原则表</p> <table> <tr> <th>专项评价类别</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、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的建设项目。</td> <td>本项目不涉及。</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）；新增废水直排的污水集中处理厂。</td> <td>本项目不涉及。</td> <td>否</td> </tr> </table> |                   |                                                                                                                                                                 | 专项评价类别 | 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、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的建设项目。 | 本项目不涉及。 | 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。 | 本项目不涉及。 | 否 |
| 专项评价类别            | 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、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的建设项目。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 本项目不涉及。           | 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目不涉及。           | 否                                                                                                                                                               |        |      |       |      |    |                                                          |         |   |     |                                             |         |   |

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |                             |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------|---|
|                                                                                                                                                               | 环境<br>风险                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过<br>临界量的建设项目。                                | 本项目不涉及有<br>毒有害和易燃易<br>爆危险物质 | 否 |
|                                                                                                                                                               | 生态                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的<br>自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的<br>新增河道取水的污染类建设项目。 | 本项目不涉及取<br>水口。              | 否 |
|                                                                                                                                                               | 海洋                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。                                            | 本项目不属于海<br>洋工程建设项目。         | 否 |
| 注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。③临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。<br>根据上表分析，本项目不设置专项评价。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |                             |   |
| 规划情况                                                                                                                                                          | <b>1、规划名称：</b> 《闽侯县鸿尾镇区控制性详细规划》<br><b>审批机关及文号：</b> 闽侯县人民政府(侯政文〔2021〕40号)<br><b>2、规划名称：</b> 《闽侯县国土空间总体规划（2021-2035年）》<br><b>审批机关及文号：</b> 闽侯县人民政府(侯政文〔2021〕40号)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                |                             |   |
| 规划环境影响<br>评价情况                                                                                                                                                | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                             |   |
| 规划及规划<br>环境<br>影响评价符<br>合性分析                                                                                                                                  | <b>1、与《闽侯县鸿尾镇区控制性详细规划》符合性分析</b><br>闽侯经济技术开发区鸿尾园成立于2012年4月9日，属于县级工业园区，位于鸿尾乡内。根据《闽侯县人民政府关于闽侯县鸿尾镇区控制性详细规划的批复》侯政文(2021)40号)可知，闽侯县鸿尾镇区规划功能定位： <b>整合优势资源做大做强工艺品特色产业</b> ，完善各项公共服务设施和基础设施，依托鸿尾工业园，服务工业园，提升城镇发展动力，建设成为：福州市工艺品特色小镇，闽侯县工业强镇，鸿尾的公共服务中心。本片区规划以产业制造为主导，工业区主要分布在南北两个工业区，打造高端制造和特色工业制造为主。南部工业区为大模工业区，北部工业区为奎石村牛头山工业区。<br>本项目位于闽侯经济技术开发区鸿尾园南部工业区-大模工业区内，主要从事玩具、文具等工艺品的生产，属于工艺品制造业，符合“ <b>做大做强工艺品特色产业</b> ”规划定位，对鸿尾乡建设为闽侯县工业强镇有促进作用，因此，项目符合规划要求。<br><b>2、与《闽侯县国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析</b><br>根据《闽侯县国土空间总体规划(2021-2035年)》内容：“3.1城镇体系：构建“中心城区-重点镇-一般镇的城镇等级结构，引导人口聚集和公共设施合理布局；5.1构建特色产业体系.....优化升级六大传统优势产业：汽车、机电、传统工艺制 |                                                                |                             |   |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>造、鞋帽服装纺织、建材、现代化农业”。</p> <p>项目位于鸿尾乡，主要从事玩具、文具等工艺品等的生产加工，属于六大传统优势产业中的工艺制造。鸿尾乡属于工贸主导型重点镇，玩具、文具等工艺品属于闽侯县传统优势产业。根据《闽侯县国土空间总体规划用途分区规划图》（见附图13）可知，本项目选址位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田、生态保护红线等敏感区，因此，本项目建设符合《闽侯县国土空间总体规划(2021-2035年)》要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 其他符合性分析 | <p><b>1、产业政策适宜性分析</b></p> <p>本项目主要从事玩具、文具等工艺品的生产，项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中限制和淘汰类的项目，且未被纳入《市场准入负面清单（2025 年版）》负面清单中。对照《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024 年本)》（自然资发〔2024〕273 号），本项目不在其限制、禁止项目内，因此，项目属于允许类。该项目于 2026 年 06 月 16 日通过了闽侯县发展和改革局的备案（闽发改外备[2026]A080011 号，见附件二），因此项目的建设符合当前国家和地方的产业政策。</p> <p><b>2、与城市土地利用规划符合性分析</b></p> <p>根据出租方的不动产权证(详见附件五)，项目用地用途为工业用地；根据《闽侯县鸿尾镇区控制性详细规划-土地利用规划图》(详见附件 13)，本项目区域属于二类工业用地，项目主要从事玩具、文具等工艺品的生产，属于工业企业，因此，项目选址符合土地利用规划要求。</p> <p><b>3、环境功能区划符合性分析</b></p> <p>项目运营期废气采取有效的治理措施后，对周围环境空气不会产生显著影响，不会改变区域环境空气质量等级；项目冷却水循环使用，不外排，定期补充新鲜水；水帘喷漆废水经 1 套“混凝+沉淀+过滤”设施处理后循环使用，定期打捞漆渣，喷漆废水每季度更换一次，更换的废水和漆渣作为危险废物委托有资质单位处置；水喷淋废水循环使用，每季度更换部分喷淋废水，更换的废水与喷淋塔沉渣作为危险废物委托有资质的单位处置；网版清洗废水：暂存于危废暂存间，委托有资质的危废处置单位处置，生活污水依托出租方化粪池处理后接入市政污水管网，纳入闽侯县鸿尾乡污水处理厂统一处理，不直接排入地表水，不会改变区域地表水环境质量等级；项目在采取一定的噪声污染防治措施后，项目产生的噪声不会对周围环境产生显著影响，不会改变区域环境噪声质量等级；项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，不会改变地下水环境、土壤环境质量现状等级，因此，项目建设符合环境功能。</p> |

4、与周边相容性分析

根据现场勘察，项目位于闽侯县鸿尾乡大模村工艺品产业园 5 号楼，周边以工业企业为主，项目西侧 4 号楼厂房目前为福州宏科建材有限公司，主要从事砂浆及混凝土防水剂、外加剂、掺和料的研制、生产、销售；西南侧 6 号楼厂房目前为空厂房；东南侧 7 号楼厂房目前西侧为福建省福州市瑞康医疗器械有限公司的仓库，东侧为福建省福和首邑新能源有限公司建设的鸿尾光伏电站；东北侧为福建锦鑫科技有限公司主要从事熔喷布及口罩的生产；西北侧为鸿尾园主干道。最近环境保护目标为大模村（东南侧 70m），项目周边环境示意图详见附图 2~3，项目周边环境现状拍摄图详见附图 4。项目在确实落实本评价提出的各项污染治理措施的前提下，可实现污染物达标排放，且各污染物排放源强较低，运营期产生的“三废”及噪声对周边环境的影响不明显，因此，项目建设与周边环境基本相容。

5、生态环境分区管控要求的符合性分析

根据《福州市生态环境局关于发布福州市 2024 年生态环境分区管动态更新成果的通知》（榕环保综〔2025〕1 号），项目与福州市生态环境分区管控要求符合性分析如下：

（1）生态红线

闽侯县鹤峦塑胶制品有限公司租赁福建省福州市闽侯县鸿尾乡大模村山边 301 号工艺品产业园 5 号楼 1-5 层建设本项目，根据建设单位提供的出租方产权证（（闽（2022）闽侯县不动产权第 0028698 号），详见附件五），项目所在土地用途为工业用地，厂房为工业厂房。经对照福州市“三区三线”生态保护红线划定成果和一般生态空间划定成果，项目选址不涉及福州市陆域生态保护红线，不涉及生态环境敏感区域、各类自然保护地、沿海基干林带、省级以上生态公益林和天然阔叶林，不涉及陆域一般生态空间。因此项目建设与生态保护红线及一般生态空间管控要求不冲突。

（2）环境质量底线

根据福州市人民政府网站发布的公布的福州市环境质量状况，项目所在区域环境空气符合《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段浓度限值中的二级标准，地表水质量各项指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准，项目厂界噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准。

项目冷却水循环使用，不外排，定期补充新鲜水；水帘喷漆废水经 1 套“混凝+沉淀+过滤”设施处理后循环使用，定期打捞漆渣，喷漆废水每季度更换一次，更换的废水和漆渣作为危险废物委托有资质单位处置；水喷淋废水循环使用，每季度更换部分喷淋废水，更换的废水与喷淋塔沉渣作为危险废物委托有资质的单位处置；网版清洗废水：暂存于危废暂存间，委托有资质的危废处置单位处置，

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>生活污水依托出租方化粪池处理后接入市政污水管网，纳入闽侯县鸿尾乡污水处理厂统一处理，不直接排入周边地表水体。根据工程分析项目废气产生量不大，经收集处理后排放，对周边大气环境影响不大。因此项目建设不会突破区域环境质量底线</p> <p><b>（3）资源利用上线</b></p> <p>本项目租赁福州市闽侯县鸿尾乡大模村工艺品产业园 5 号楼 1~5 层，出租方已取得不动产证，项目不新增用地，因此不会突破土地资源利用上线。项目不使用高污染燃料，主要使用电能，属于清洁能源，符合能源资源利用上线要求。项目用水量不大，不属于高耗水项目，因此项目建设不会突破水资源利用上线。</p> <p><b>（4）生态环境准入清单</b></p> <p>对照《福州市生态环境局关于发布福州市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（榕环保综〔2025〕1号）及福建省生态环境分区管控数据应用平台查询结果，项目与福州市陆域总体准入要求符合性分析见表1-3，与重点管控单元（闽侯县重点管控单元3）（环境管控单元编码 ZH35012120005）准入要求符合性分析见表1-4。福建省生态环境分区管控数据应用平台查询结果截图详见附图14，福建省生态环境分区管控综合查询报告详见附件十一。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 表 1-3 与全市总体准入要求的符合性分析 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                   |     |
|-----------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----|
| 适用范围                  | 准入要求   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 本项目情况                                                             | 符合性 |
| 福州市陆域                 | 空间布局约束 | <p><b>一、优先保护单元中的生态保护红线</b></p> <p>1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心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、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。</p> <p>（1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。</p> <p>（2）原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。</p> <p>（3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。</p> <p>（4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。</p> <p>（5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。</p> <p>（6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。</p> <p>（7）地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续</p> | <p>本项目位于福建省福州市闽侯县鸿尾乡大模村山边 301 号工艺品产业园 5 号楼 1-5 层，项目不涉及生态保护红线。</p> | 符合  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |    |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----|
|  |  | <p>勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。</p> <p>（8）依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。</p> <p>（9）法律法规规定允许的其他人为活动。</p> <p>2.依据《福建省自然资源厅福建省生态环境厅福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发〔2023〕56号），允许占用生态保护红线的重大项目范围：</p> <p>（1）党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。</p> <p>（2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。</p> <p>（3）国家级规划（指国务院及其有关部门正式颁布）明确的交通、水利项目。</p> <p>（4）国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。</p> <p>（5）为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。</p> <p>（6）按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度，确实难以避让的国家重大项目。</p> |                                                    |    |
|  |  | <p><b>二、优先保护单元中的一般生态空间</b></p> <p>1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>本项目位于福建省福州市闽侯县鸿尾乡大模村山边 301 号工艺品产业园 5 号楼 1-5</p> | 符合 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  | <p>2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。</p> <p>3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>层，项目不涉及一般生态空间。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
|  |  | <p><b>三、其他要求</b></p> <p>1.福州市石化中上游项目重点在福州江阴港城经济区、可门港经济区化工新材料产业园布局。</p> <p>2.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。</p> <p>3.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>4.禁止新、改、扩建生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目。</p> <p>5.持续加强闽清等地建陶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>6.新建、扩建的涉及重点重金属污染物<sup>[1]</sup>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闽江中上游地区转移。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>7.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>8.重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带除相关政府部门批准的科学研究活动外，禁止其它可能对保护区构成危害或不良影响的大规模生产、建设活动。</p> <p>9.新、改、扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目，严格落实国家、省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区</p> | <p>1.项目不属于石化项目；</p> <p>2.项目不属于制革项目，也不属于植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目；</p> <p>3.项目废气经处理后可达标排放，不属于大气重污染企业；</p> <p>4.项目不属于生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目；</p> <p>5.项目不属于建陶行业；</p> <p>6.项目不涉及重点重金属污染物排放，不属于低端落后产能项目，不涉及使用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺，不属于电镀企业；</p> <p>7.项目不属于重污染企业和项目；</p> <p>8.项目不位于重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带；</p> <p>9.项目不属于煤电、钢铁、建</p> | 符合 |

|  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|--|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |         | 域污染削减等相关要求。<br>10.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017年1月9日）等相关文件要求进行严格管理，一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166号）要求全面落实耕地用途管制。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 材、石化、化工等“两高”项目；<br>10.项目用地不涉及永久基本农田、防风固沙林、农田保护林。                                                                                                                                                                                                   |    |
|  | 污染物排放管控 | <p>1.工业类新（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）排放总量指标应符合区域环境质量和总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现区域、企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“榕环保综〔2017〕90号”等相关文件执行。</p> <p>2.新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，实施新建项目 VOCs 排放区域内 1.2 及以上倍量替代。</p> <p>3.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。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。重点控制区新建化工、石化应当执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>4.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。</p> <p>5.新、改、扩建重点行业<sup>[2]</sup>建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>6.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉和位于县级及以上城市建成区内保留的燃煤、燃油、燃生物质锅炉，原则上 2024 年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>7.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成<sup>[3]</sup></p> | <p>1.项目排放污染物不涉及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；</p> <p>2.项目外购的胶水（感光胶、粘网胶）符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关 VOCs 限值标准，油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs 含量的限值）》（GB38507-2020）中相关 VOCs 限值标准，稀释剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中相关 VOCs 限值标准，涂料符合《低挥发性有机化合物含</p> | 符合 |

|  |                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
|--|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|  |                | <p>[4]。</p> <p>8.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>量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中相关 VOCs 限值标准，以上原辅材料用量较小，且现阶段无可替代低 VOCs 原料，若有可替代方案时优先使用低 VOC 的原料。项目 VOCs 排放量将在区域内实施 1.2 及以上倍量替代；</p> <p>3.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目；</p> <p>4.项目不属于氟化工、印染、电镀等行业企业；</p> <p>5.项目不属于重点行业，不涉及重点重金属污染物排放；</p> <p>6.项目不涉及燃煤、燃油、燃生物质锅炉使用；</p> <p>7.项目不属于水泥行业；</p> <p>8.项目不属于化工项目，选址不位于化工园区，不属于印染、皮革、农药、医药、涂料等行业。</p> |   |
|  | 环境<br>风险<br>防控 | 无                                                                                                                                                                             | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | / |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 资源开发效率要求    | 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；禁止新建每小时 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。<br>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 | 1.项目不涉及燃煤、燃油、燃生物质等高污染燃料锅炉的使用；<br>2.项目不属于陶瓷行业。                                                                                                                                                             | 符合                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| 备注：[1] 重点重金属污染物：包括铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，对其中铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。<br>[2] 重点行业：包括涉重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），涉重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等 6 个行业。<br>[3] 水泥行业超低排放实施范围：包括水泥熟料生产企业和独立水泥粉磨站（含生产特种水泥、协同处置固废的水泥企业）。<br>[4] 水泥企业超低排放：是指所有生产环节（破碎、粉磨、配料、熟料煅烧、烘干、协同处置等，以及原料、燃料和产品储存运输）的大气污染物有组织、无组织排放及运输过程达到超低排放要求。 |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| 表 1-4 与环境管控单元准入要求符合性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| 环境管控单元编码                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 环境管控单元名称    | 管控单元分类                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 管控要求                                                                                                                                                                                                      | 本项目                                                                                                                                                                                                                                                       | 符合性 |
| ZH35012120005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 闽侯县重点管控单元 3 | 重点管控单元                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 空间布局约束<br>1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全 and 卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。城市建成区内现有化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。<br>2.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。严格控制包装印刷、工业涂装、制鞋等高 VOCs 排放的项目建设，相关新建项目必须 | 1.项目位于闽侯县鸿尾乡大模村工艺品产业园，主要从事玩具、文具等工艺品的生产，不属于危险化学品生产等污染较重的企业；<br>2.项目位于闽侯县鸿尾乡大模村工艺品产业园内，项目外购的胶水（感光胶、粘网胶）符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关 VOCs 限值标准，油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs 含量的限值）》（GB38507-2020）中相关 VOCs 限值标准，稀释剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中相关 VOCs | 符合  |

|                                                                               |  |  |          |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                          |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|--|--|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                               |  |  |          | 进入工业园区。<br>3.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。                                                                       | 限值标准，涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中相关 VOCs 限值标准，以上原辅材料用量较小，且现阶段无可替代低 VOCs 原料，若有可替代方案时优先使用低 VOC 的原料，废气采取有效的治理措施后，对周围环境空气不会产生显著影响，不会改变区域环境空气质量等级；<br>3.项目不涉及。 |    |
|                                                                               |  |  | 污染物排放管控  | 1.禁止向农田灌溉渠道排放工业废水或者医疗污水。向农田灌溉渠道排放城镇污水以及未综合利用的畜禽养殖废水、农产品加工废水的，应当保证其下游最近的灌溉取水点的水质符合农田灌溉水质标准。<br>2.落实新增二氧化硫、氮氧化物和 VOCs 排放总量控制要求。 | 1.项目实行雨、污分流，厂区生活污水经出租方现有化粪池收集处理后，经市政污水管网汇流后，送闽侯县鸿尾乡污水处理厂统一处理达标排放；<br>2.项目排放的 VOCs 拟实行区域内 1.2 及以上倍量替代。                                                                    | 符合 |
|                                                                               |  |  | 环境风险防控   | 单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业退役后，应开展土壤环境状况评估，经评估认为污染地块可能损害人体健康和环境，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。                          | 项目位于闽侯县鸿尾乡大模村工艺品产业园，主要从事玩具、文具等工艺品的生产，不属于化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业。项目建设后，项目厂区车间地面全部硬化，生产过程不排放持久性及重金属等污染物，严格按照要求进行分区防渗防控，可有效避免对地下水、土壤造成污染。                              | 符合 |
|                                                                               |  |  | 资源开发效率要求 | 无                                                                                                                             | /                                                                                                                                                                        | /  |
| 综上所述，项目建设符合《福州市人民政府办公厅关于印发〈福州市生态环境分区管控方案（2023 年更新）〉的通知》（榕政办规（2024）20 号）中相关要求。 |  |  |          |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                          |    |

## 6、与国家及地方挥发性有机物污染防治政策的符合性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》符合性分析详见表 1-5。

**表 1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》符合性分析**

|                  | 要求（摘录）                                                                                                                                   | 本项目情况                                                                                                                                                            | 符合性 |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| VOCs 物料储存        | VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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 物料的容器或装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。 | 项目所用的 VOCs 物料涂料、油墨、稀释剂、感光胶、粘网胶储存于密闭容器内，日常存放于室内专用化学品仓库，仓库防雨遮阳防渗；盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；厂内采用密闭容器转移。                                                       | 符合  |
| VOCs 物料转移和输送控制要求 | 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。<br>粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。            |                                                                                                                                                                  | 符合  |
| 工艺过程 VOCs 控制要求   | 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或在密闭空间内操作，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。                             | 项目涉 VOCs 的工序作业时整层门窗关闭，车间密闭，注塑废气经集气罩收集后经“二级活性炭装置”处理，尾气由 1 根 26m 高排气筒 DA001 排放；喷漆废气经负压收集，网版制作、丝网印刷、移印废气经集气罩收集后，一同经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭装置”处理，尾气由 1 根 26m 高排气筒 DA002 排放。 | 符合  |
|                  | 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，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。 | 项目注塑作业时车间门窗关闭，车间密闭，废气点配套集气罩收集，经收集的 VOCs 废气经二级活性炭处理后达标高空排放。                                                                                                       | 符合  |
|                  | 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。                                                            | 项目运行后将记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、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  |
| VOCs 废气收         | VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕                                                                     | 本项目废气收集处理系统与工艺设备同步运行。VOCs 废气收集系统发生故                                                                                                                              | 符合  |

|                                                |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 集处理系统要求                                        | 后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。                                        | 障或检修时，生产设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
|                                                | 对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/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。 | 经核算，本项目非甲烷总烃初始排放速率小于 2kg/h；项目 VOCs 配套二级活性炭进行处理，处理效率约 80%。                                                                                                                                                                                                                                                 | 符合                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
|                                                | 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于 3 年。                                         | 项目运行后将设置台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。且台账保存期限不少于 3 年。                                                                                                                                                                                                                                                   | 符合                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| 企业厂区内及周边污染监控要求                                 | 企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。                                                  | 经分析，本项目在采取相应废气处理措施后，企业厂内、厂界 VOCs 浓度可达标。                                                                                                                                                                                                                                                                   | 符合                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
|                                                | 企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度 NMHC≤6mg/m <sup>3</sup> （1h 均值）                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 符合                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| 综上，项目建设内容符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》的要求。 |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| 7、与国家及地方其他挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析                  |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| 本项目与国家及地方挥发性有机物污染防治政策相关内容符合性分析详见表 1-6。         |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| 表 1-6 与国家及地方挥发性有机物污染防治政策相关内容符合性分析              |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| 序号                                             | 相关文件名称                                                                                      | 相关内容（摘录）                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 项目情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 符合性分析 |
| 1                                              | 《福建省“十四五”空气质量改善规划》（2022 年）                                                                  | 对家具、汽修、机电等涂装类产业集群，重点推进低（无）VOCs 含量涂料替代，鼓励建设集中喷涂中心。.....推广使用水性、高固体分、无溶剂、粉末等低 VOCs 含量涂料， .....木质家具制造、汽车零部件、工程机械使用比例达 50% 以上； .....严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，加大抽检力度，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价， VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德实施 VOCs 倍量替代。 .....按照“应收尽收、分质收集”原则，将无组织排放转变为有组织排放，进行集中处理。 | 项目外购的胶水（感光胶、粘网胶）符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关 VOCs 限值标准，油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs 含量的限值）》（GB38507-2020）中相关 VOCs 限值标准，稀释剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中相关 VOCs 限值标准，涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中相关 VOCs 限值标准，以上原辅材料用量较小，且现阶段无可替代低 VOCs 原料，若有可替代方案时优先使用低 VOC 的原料；项目 VOCs 经收集处理后可达标高空排放，排放量小，排放的 VOCs 将实行区域内倍量替代。 | 符合    |

|   |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|---|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2 | 《福州市“十四五”生态环境保护规划》（榕政办〔2021〕123号）    | <p>强化挥发性有机物整治。.....实行挥发性有机物排放倍量替代。加大涉VOCs企业源头替代力度，推广使用低（无）VOCs原辅材料替代，禁止生产高VOCs含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的新、改、扩建项目，推进重点企业“油改水”治理，提高有机溶剂回收率。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>项目排放的 VOCs 将实行区域内倍量替代；项目外购的胶水（感光胶、粘网胶）符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关 VOCs 限值标准，油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs 含量的限值）》（GB38507-2020）中相关 VOCs 限值标准，稀释剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中相关 VOCs 限值标准，涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中相关 VOCs 限值标准，以上原辅材料用量较小，且现阶段无可替代低 VOCs 原料，若有可替代方案时优先使用低 VOC 的原料；项目所需 VOCs 原料均为外购，不自行生产。</p>                                                   | 符合 |
| 3 | 福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案（闽环保大气〔2017〕6号） | <p>二、主要任务</p> <p>（一）严格环境准入</p> <p>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。新改扩建项目要使用低 VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。</p> <p>（二）大力推进清洁生产</p> <p>在重点行业大力倡导环境标志产品生产及使用，尤其是水性涂料的生产和使用，从源头控制 VOCs 排放。</p> <p>（三）加快推进重点行业 VOCs 专项整治</p> <p>（2）加强化工企业污染综合整治</p> <p>提升有机化工（含有机化学原料、合成材料、日用化工、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学溶剂、试剂生产等）、医药化工、塑料制品企业装备水平，严格控制跑冒滴漏。.....排放 VOCs 的生产工序要在密闭空间或设备中实施，产生的含 VOCs 废气需进行净化处理，净化效率应不低于 80%。</p> <p>（四）推进溶剂使用工艺 VOCs 控制</p> | <p>项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放项目，项目外购的胶水（感光胶、粘网胶）符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关 VOCs 限值标准，油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs 含量的限值）》（GB38507-2020）中相关 VOCs 限值标准，稀释剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中相关 VOCs 限值标准，涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中相关 VOCs 限值标准，以上原辅材料用量较小，且现阶段无可替代低 VOCs 原料，若有可替代方案时优先使用低 VOC 的原料；项目车间密闭，VOCs 废气配套集气罩进行收集，经收集的 VOCs 废气经二级活性炭处理达标高空排放，处理效率可达 80%；</p> | 符合 |

|   |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
|---|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   |                                             | 在纺织印染、皮革加工、制鞋、木材加工、木制品生产等行业，积极推动使用低毒、低挥发性溶剂，食品加工行业必须使用低挥发性溶剂，制鞋行业胶粘剂应符合国家强制性标准《鞋和箱包胶粘剂》的要求；同时开展 VOCs 收集与净化处理。                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| 4 | 《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》（闽环保大气〔2017〕9号） | <p>（1）工艺过程控制要求<br/>含 VOCs 物料应储存于密闭容器中。盛装含 VOCs 物料的容器应存放于储存室内，或至少设置遮阳挡雨等设施；</p> <p>（2）其他控制要求<br/>产生有废气的生产工艺和装置均设有收集系统和净化处理装置；所有产生 VOCs 的生产车间（或生产设施）均进行密闭，无露天和敞开式涂装、流平、干燥作业；不能完全密闭的部位设置软帘阻隔设施，减少废气排放；更换的 VOCs 吸附剂的废弃物等，产生后马上密闭，存放在不透气的容器内，贮存、转移期间保持密闭；密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率达到 80%以上。</p> | <p>（1）项目 VOCs 物料用密闭容器装存，储存于室内专用化学品仓库中，防风防雨遮阳；</p> <p>（2）项目涉 VOCs 工序作业时整层车间门窗关闭，车间密闭，注塑废气经集气罩收集后经“二级活性炭装置”处理，尾气由 1 根 26m 高排气筒 DA001 排放；喷绘废气经密闭车间收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭装置”处理，尾气由 1 根 26m 高排气筒 DA002 排放，收集效率≥80%；项目产生的废活性炭、沾染性抹布及手套等废弃物用密闭容器装存暂存于危废间内，委托资质单位定期清运处置。</p>                                                                                               | 符合 |
| 5 | 《2021 年福州市提升空气质量行动计划》的通知                    | 严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批，新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低（无）VOCs 涂料、胶粘剂等，实施新建项目 VOCs 排放区域内倍量替代。VOCs 年排放量大于 10 吨的新建项目投运前应安装 VOCs 在线监控设备，并接入市生态云平台。                                                                                                                                                    | 项目外购的胶水（感光胶、粘网胶）符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关 VOCs 限值标准，油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs 含量的限值）》（GB38507-2020）中相关 VOCs 限值标准，稀释剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中相关 VOCs 限值标准，涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中相关 VOCs 限值标准，以上原辅材料用量较小，且现阶段无可替代低 VOCs 原料，若有可替代方案时优先使用低 VOC 的原料；项目排放的 VOCs 按区域要求申请总量倍量调剂后可符合管控要求，经测算，项目 VOCs 年排放量小于 10 吨，暂无须设置 VOCs 在线监控设备。 | 符合 |
| 6 | 《福建省 2020 年挥发性有机物治理攻坚实                      | <p>（1）大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生；</p> <p>（2）全面落实标准要求，强化无组织排放标准。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理.....。生产</p>                                                                                                                                                                                        | 项目外购的胶水（感光胶、粘网胶）符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关 VOCs 限值标准，油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（V                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 符合 |

|   |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|---|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   | 施方案》（闽环大气（2020）6号）               | 和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集。                                                                                                                                                                                                                                                                                       | OCs 含量的限值）》（GB38507-2020）中相关 VOCs 限值标准，稀释剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中相关 VOCs 限值标准，涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中相关 VOCs 限值标准，以上原辅材料用量较小，且现阶段无可替代低 VOCs 原料，若有可替代方案时优先使用低 VOC 的原料；项目涉 VOCs 工序作业时整层车间门窗关闭，车间密闭，废气通过集气罩进行收集，收集效率≥80%。                                                                                                                                                     |    |
| 7 | 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》           | <p>在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括（摘录）：</p> <p>1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；</p> <p>2.在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术；</p> <p>3.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保胶粘剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术；</p> <p>3.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。</p> | <p>项目外购的胶水（感光胶、粘网胶）符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关 VOCs 限值标准，油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs 含量的限值）》（GB38507-2020）中相关 VOCs 限值标准，稀释剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中相关 VOCs 限值标准，涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中相关 VOCs 限值标准，以上原辅材料用量较小，且现阶段无可替代低 VOCs 原料，若有可替代方案时优先使用低 VOC 的原料；喷漆废气经负压收集，网版制作、丝网印刷、移印废气经集气罩收集后，一同经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭装置”处理，尾气由 1 根 26m 高排气筒 DA002 排放，同时作业时车间门窗尽量关闭，减少废气无组织排放与逸散。</p> | 符合 |
| 8 | 《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018） | <p>工艺措施和管理要求（摘录）：</p> <p>1.印刷企业生产全过程宜优先采用符合国家环境标准产品技术要求的原辅材料。使用的润版液中醇类添加量≤5%，不应使用煤油或汽油作为清洗剂，不应使用溶剂型上光油，不应使用溶剂型书刊装订用胶黏剂。</p> <p>2.生产设施（印刷机、覆膜机、复合机等）应设立局部或整体气体收集系统和集中净化装置；净化装置应先于生产设施启动，并同步运行，滞后关闭。</p>                                                                                                                         | <p>项目外购的胶水（感光胶、粘网胶）符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关 VOCs 限值标准，油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs 含量的限值）》（GB38507-2020）中相关 VOCs 限值标准，稀释剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中相关 VOCs 限值标准，涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中相关 VOCs 限值标准，以</p>                                                                                                                                                                 | 符合 |

|   |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |
|---|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   |                               | <p>3.含挥发性有机物的原辅材料（如油墨、润版液、涂布液、上光油、稀释剂、胶粘剂、清洗剂等）在储存和输送过程中应密闭保存，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发。</p> <p>4.严格控制 VOCs 治理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的废气（VOCs 指标除外），以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水、固废等应妥善处理，并达到相应标准要求后排放。</p> <p>5.印刷企业应做以下记录，并至少保持 3 年，记录包括但不限于以下内容：a) 所有含 VOCs 物料（油墨、润版液、涂布液、上光油、稀释剂、胶粘剂、清洗剂等）需建立完整的购买、使用记录，……。安装挥发性有机物处理设施的企业应做如下记录，并至少保存 3 年，记录包括但不限于以下内容：……，吸附装置：吸附剂种类、用量及更换/再生日期，操作温度。</p> | <p>上原辅材料用量较小，且现阶段无可替代低 VOCs 原料，若有可替代方案时优先使用低 VOC 的原料；项目不涉及使用润版液、煤油或汽油清洗剂、溶剂型上光油以及溶剂型书刊装订用胶黏剂。</p> <p>项目注塑废气经集气罩收集后经“二级活性炭装置”处理，尾气由 1 根 26m 高排气筒 DA001 排放；喷漆废气经负压收集，网版制作、丝网印刷、移印废气经集气罩收集后，一同经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭装置”处理，尾气由 1 根 26m 高排气筒 DA002 排放；废气收集净化设施先于生产设备启动，并同步运行，滞后关闭。</p> <p>项目所用的 VOCs 物料胶水、涂料、油墨、稀释剂等储存于密闭容器内，日常存放于室内专用化学品仓库，仓库防雨遮阳防渗；盛装 VOCs 物料的容器随取随开，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；厂内采用密闭容器转移。</p> <p>项目活性炭吸附装置产生的废活性炭采用密闭袋装后暂存于危险废物贮存间内，委托资质单位定期清运处置。</p> <p>项目运行后将设置台账管理，记录含 VOCs 原料购买、使用等情况以及收集处理设施的主要运行维护信息、吸附剂种类及更换情况等，且台账保存期限不少于 3 年。</p> |    |
| 9 | 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022） | <p><b>VOCs 物料储存无组织排放控制要求：</b></p> <p>1.油墨、稀释剂、润版液、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂、废油墨、废清洗剂、废擦机布等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋或储罐中。</p> <p>2.盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于密闭空间。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在物料非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>3.存放过 VOCs 物料的容器或包装袋应加盖、封口，保持密闭。</p> <p><b>VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：</b></p>                                                                                                                               | <p>项目所用的 VOCs 物料储存于密闭容器内，日常存放于室内专用化学品仓库，仓库防雨遮阳防渗；盛装 VOCs 物料的容器随取随开，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭，厂内采用密闭容器转移。存放过 VOCs 物料的容器或包装袋加盖封口密闭后暂存于危险废物贮存间，委托资质单位定期清运处置。</p> <p>项目注塑废气经集气罩收集后经“二级活性炭装置”处理，尾气由 1 根 26m 高排气筒 DA001 排放；喷漆废气经负压收集，网版制作、丝网印刷、移印废气经集气罩收集后，一同经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        | 符合 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>1.VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器或包装袋。</p> <p><b>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：</b></p> <p>1.涉 VOCs 物料的调墨（胶）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>2.涉 VOCs 物料的印刷、干燥、清洗、上光、覆膜、复合、涂布等过程，应采用密闭设备或在密闭空间内操作，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。</p> <p>3.载有 VOCs 物料的设备及其管道在检维修、清洗、非正常生产时，应将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p><b>VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求：</b></p> <p>1.企业应考虑印刷生产工艺、操作方式、废气性质、污染物种类、浓度水平等因素，对 VOCs 废气进行分类收集处理。</p> <p>2.废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s。</p> <p>3.废气收集系统的输送管道应密闭，且在负压下运行。处于正压状态的，不应有感官可察觉的泄漏，并按照 GB 37822 的规定对废气输送管线组件的密封点进行泄漏检测与修复，VOCs 泄漏检测值不应超过 500 <math>\mu\text{mol/mol}</math>。</p> <p>4.无组织排放废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用。</p> <p>5.企业应按照 HJ 944 要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs</p> | <p>装置”处理，尾气由 1 根 26m 高排气筒 DA002 排放，废气收集系统排风罩（集气罩）的设置按 GB/T 16758 的规定，在距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 m/s，废气收集系统的输送管道密闭保持负压，定期检漏及时修复。废气收集净化设施先于生产设备启动，并同步运行，滞后关闭，废气收集处理系统故障检修时，对应生产工段暂停运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用。</p> <p>载有 VOCs 物料的设备及其管道在检维修、清洗、非正常生产时，将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料及清洗过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。项目运行后将设置台账管理，记录含 VOCs 原料购买使用等情况、收集处理设施的主要运行维护信息、吸附剂种类及更换情况、无组织排放浓度监控点浓度等，且台账保存期限不少于 3 年。</p> |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                 |                                                                 |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                 |                                                                 | 含量等信息；记录无组织排放废气收集系统、无组织排放控制措施的主要运行信息，如运行时间、废气收集量等；记录无组织排放监控点浓度。台账（包括无组织排放视频监控系统记录）保存期限不少于 3 年。                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
| 10                              | 《福州市生态环境保护委员会办公室关于印发 2022 年度福州市蓝天碧海净土保卫战行动计划通知》（榕环委办〔2022〕49 号） | 严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低（无）VOCs 涂料、胶粘剂等。实施新建项目 VOCs 排放区域内 1.2 及以上倍量替代。VOCs 年排放量大于 5 吨的新建项目投运前应安装 VOCs 在线监控设备，并接入市生态云平台。 | 项目外购的胶水（感光胶、粘网胶）符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关 VOCs 限值标准，油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs 含量的限值）》（GB38507-2020）中相关 VOCs 限值标准，稀释剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中相关 VOCs 限值标准，涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中相关 VOCs 限值标准，以上原辅材料用量较小，且现阶段无可替代低 VOCs 原料，若有可替代方案时优先使用低 VOC 的原料；项目涉及 VOCs 的排放，VOCs 排放量按区域要求申请总量倍量调剂后可符合管控要求，经测算，项目 VOCs 年排放量小于 5 吨，暂无须设置 VOCs 在线监控设备。  | 符合 |
| 11                              | 《闽侯县人民政府办公室关于印发 2022 年闽侯县持续改善空气质量行动计划的的通知》（侯政办发〔2022〕10 号）      | （2）严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批，新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低（无）VOCs 涂料、胶粘剂等，实施新建项目 VOCs 排放区域内倍量替代。VOCs 年排放量大于 10 吨的新建项目投运前应安装 VOCs 在线监控设备，并接入市生态云平台。     | 项目外购的胶水（感光胶、粘网胶）符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关 VOCs 限值标准，油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs 含量的限值）》（GB38507-2020）中相关 VOCs 限值标准，稀释剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中相关 VOCs 限值标准，涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中相关 VOCs 限值标准，以上原辅材料用量较小，且现阶段无可替代低 VOCs 原料，若有可替代方案时优先使用低 VOC 的原料；项目涉及 VOCs 的排放，VOCs 排放量按区域要求申请总量倍量调剂后可符合管控要求，经测算，项目 VOCs 年排放量小于 10 吨，暂无须设置 VOCs 在线监控设备。 | 符合 |
| 综上，项目建设内容符合国家及地方挥发性有机物污染防治政策的要求 |                                                                 |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |

**8、与“三区三线”的符合性分析**

根据《自然资源部办公厅关于北京等省(区、市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函[2022]2207号),福建省已按照《全国国土空间规划纲要(2021-2035年)》确定的耕地和永久基本农田保护红线任务和《全国“三区三线”划定规则》,完成了“三区三线”划定工作,划定成果符合要求,从即日起正式启用,作为建设项目用地用海组卷报批的依据。本项目位于,经调阅“三区三线”划定成果,本项目不占用永久基本农田、不占用生态保护红线,工程位于城镇开发边界范围内,能够符合城镇集中建设区的功能定位。

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 2.1 项目由来

闽侯县鹤峦塑胶制品有限公司主要从事塑胶玩具制造，拟租赁闽侯县建设投资集团有限公司工业厂房(不动产权证：闽（2022）闽侯县不动产权第 0028698 号，租赁方不动产权证详见附件五，租赁协议详见附件七)5 号楼 1~5 层厂房(租赁建筑面积 14603.48m<sup>2</sup>)建设闽侯县鹤峦塑胶制品有限公司年产 75 万件塑料制品项目（以下简称“本项目”）。

本项目不涉及使用再生塑料，不涉及电镀，项目于 2026 年 6 月 16 日通过了闽侯县发展和改革局的备案（闽发改外备[2026]A080011 号，见附件二）。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》；对照中华人民共和国生态环境部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版)的有关规定，本项目属于“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24:40、玩具制造 245\*-有塑料注塑工艺的；年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨以下的”、“二十六、橡胶和塑料制品业 29:53、塑料制品业 292-其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”，应编制环评报告表。因此，建设单位委托我司编制该项目的环境影响报告表（委托书见附件一）。本单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》等有关规定编制成报告表，供建设单位报生态环境主管部门对建设项目环境影响评价审批和作为污染防治设施建设的依据。

表 2.1-1 建设项目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                           |                                                                             |                                                            |                                                                                                              |     |
| <b>二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24</b> |                                                                             |                                                            |                                                                                                              |     |
| 40                             | 文教办公用品制造 241*；<br>乐器制造 242*；体育用品制造 244*； <b>玩具制造 245*</b> ；游艺器材及娱乐用品制造 246* | 有电镀工艺的；年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨及以上的                               | 有橡胶硫化工艺、 <b>塑料注塑工艺的；年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的；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</b> | /   |
| <b>二十六、橡胶和塑料制品业 29</b>         |                                                                             |                                                            |                                                                                                              |     |
| 53                             | 塑料制品业 292                                                                   | 以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶黏剂 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)                                                                              | /   |

## 2.2 工程概况

### 2.2.1 项目基本概况

- (1) 项目名称：闽侯县鹤峦塑胶制品有限公司年产 75 万件塑料制品项目
- (2) 建设单位：闽侯县鹤峦塑胶制品有限公司
- (3) 建设地点：福建省福州市闽侯县鸿尾乡大模村山边 301 号工艺品产业园 5 号楼 1-5 层
- (4) 总投资：2000 万元
- (5) 用地面积：14603.48m<sup>2</sup>
- (6) 生产规模：年产 75 万件塑料制品（塑胶玩具、塑胶文具、塑料日用品等）
- (7) 项目性质：新建
- (8) 生产定员：职工人数 100 人，不提供食宿
- (9) 工作制度：项目全厂实行 24 小时三班制，年工作日 300 天

### 2.2.2 项目组成及产品方案

- (1) 项目组成

项目工程组成及建设内容见表 2.2-1。

表2.2-1 项目工程组成表

| 项目组成 |                                                        | 主要建设内容及规模                                                     |                                                                                                                 |
|------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主体工程 | 生产车间<br>(共5F, 建筑高度23.95m, 建筑面积14603.48m <sup>2</sup> ) | 1F (高度: 6m)                                                   | 南侧为注塑区面积约 1000m <sup>2</sup> , 东侧为搅拌间面积约 20m <sup>2</sup> 和破碎间面积约 20m <sup>2</sup> , 东北侧为冷却系统和循环水箱。             |
|      |                                                        | 2F (高度: 4.5m)                                                 | 装配区                                                                                                             |
|      |                                                        | 3F (高度: 4.5m)                                                 | 喷绘区, 其中网版制作面积约 6m <sup>2</sup> , 移印面积约 20m <sup>2</sup> , 丝网印刷面积约 20m <sup>2</sup> , 人工喷漆车间面积约 40m <sup>2</sup> |
|      |                                                        | 4F (高度: 4.2m)                                                 | 为公司办公区                                                                                                          |
|      |                                                        | 5F (高度: 4m)                                                   | 为成品仓库                                                                                                           |
| 储运工程 | 原料仓库                                                   | 1F: 位于西北侧, 面积约 750m <sup>2</sup>                              |                                                                                                                 |
|      | 半成品仓库                                                  | 2F: 位于北侧, 面积约 250m <sup>2</sup>                               |                                                                                                                 |
|      | 化学品仓库                                                  | 3F: 位于东南侧, 面积约 40m <sup>2</sup>                               |                                                                                                                 |
|      | 成品仓库                                                   | 3F: 位于西侧, 面积约 20m <sup>2</sup>                                |                                                                                                                 |
| 公用工程 | 供水                                                     | 2F: 位于西北侧, 面积约 700m <sup>2</sup>                              |                                                                                                                 |
|      | 供电                                                     | 5F: 面积约 2000m <sup>2</sup>                                    |                                                                                                                 |
|      | 排水                                                     | 接市政供水管网                                                       |                                                                                                                 |
| 环保工程 | 废水处理                                                   | 接市政供电系统                                                       |                                                                                                                 |
|      |                                                        | 项目排水实行雨污分流制                                                   |                                                                                                                 |
|      |                                                        | 1、冷却水: 循环使用, 不外排, 定期补充新鲜水;                                    |                                                                                                                 |
| 环保工程 | 废水处理                                                   | 2、水帘喷漆废水: 经1套“混凝+沉淀+过滤”设施处理后循环使用, 定期打捞漆渣, 喷漆废水每季度更换一次, 更换的废水和 |                                                                                                                 |

|        |      |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |
|--------|------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|        |      |                                                                                    | 漆渣作为危险废物委托有资质单位处置；<br>3、水喷淋废水：循环使用，每季度更换部分喷淋废水，更换的废水与喷淋塔沉渣作为危险废物委托有资质的单位处置；<br>4、网版清洗废水：暂存于危废暂存间，委托有资质的危废处置单位处置；<br>5、生活污水：经出租方化粪池预处理后排入市政污水管网，送往闽侯县鸿尾乡污水处理厂集中处理。                                                                                                                                     |  |  |  |
|        | 废气处理 |                                                                                    | 1、喷绘（刷粘网胶、涂胶、烘干、丝网印刷、移印、人工喷漆）废气：密闭车间，喷漆废气经负压收集，网版制作（刷粘网胶、涂胶、烘干）、丝网印刷、移印废气经集气罩收集后，一同经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭装置”处理，尾气由1根26m高排气筒DA002排放；<br>2、注塑废气：密闭车间，废气经集气罩收集后经“二级活性炭装置”处理，尾气由1根26m高排气筒DA001排放；<br>3、搅拌、投料粉尘：搅拌机密闭，投料口加盖，投料粉尘在车间内无组织排放；<br>4、破碎粉尘：破碎机上方设集气罩收集，并采用移动式布袋除尘器对颗粒物进行收集处理，未被收集及未被处理的粉尘在车间呈无组织形式排放。 |  |  |  |
|        | 噪声处置 |                                                                                    | 选用低噪声设备，对高噪声设备采取减震、消、隔声等降噪措施。                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
|        | 固废处置 | 生活垃圾                                                                               | 设置生活垃圾桶，生活垃圾收集后委托环卫工人清理处置。                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
| 一般工业固废 |      | 设置规范化的一般工业固体废物暂存区，面积 20m <sup>2</sup> ，位于 2F 厂房东侧，一般工业固废分类收集、暂存后外售综合利用             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |
| 危险废物   |      | 设一处危险固废暂存间，面积 20m <sup>2</sup> ，位于 3F 厂房西侧，储存间贴明显警示标志并设好围堰和地面防渗，危险废物收集后委托有资质的单位处置。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |

(2) 产品方案

本项目产品方案见表 2.2-2。

表 2.2-2 项目产品方案一览表

| 序号 | 产品名称                   | 规模（万件/年） |
|----|------------------------|----------|
| 1  | 塑料制品（塑胶玩具、塑胶文具、塑料日用品等） | 75       |

2.2.4 项目主要原辅材料

(1)原辅材料用量及成分介绍

项目原辅材料使用情况详见表 2.2-3，主要原料性质介绍详见表 2.2-4。

表 2.2-3 项目主要原辅料及能源用量情况表

| 序号 | 原辅材料名称   | 年用量（t/a） | 厂内最大储存量（t） | 性状     | 包装形式 | 储存位置  |
|----|----------|----------|------------|--------|------|-------|
| 1  | ABS      | 300      | 100        | 固态/颗粒状 | 袋装   | 原料仓库  |
| 2  | PP       | 150      | 10         | 固态/颗粒状 | 袋装   | 原料仓库  |
| 3  | TPE      | 50       | 10         | 固态/颗粒状 | 袋装   | 原料仓库  |
| 4  | 色粉       | 0.3      | 0.1        | 固态/粉状  | 袋装   | 原料仓库  |
| 5  | 纸箱（万件/年） | 10       | 1          | 固态     | 叠放   | 原料仓库  |
| 6  | 五金       | 0.1      | 0.1        | 固态     | 箱装   | 原料仓库  |
| 7  | 涂料       | 0.6      | 0.2        | 液态     | 桶装   | 化学品仓库 |

|    |          |       |       |    |    |       |
|----|----------|-------|-------|----|----|-------|
| 8  | 油墨       | 0.2   | 0.1   | 液态 | 桶装 | 化学品仓库 |
| 9  | 稀释剂      | 3.5   | 0.5   | 液态 | 桶装 | 化学品仓库 |
| 10 | 感光胶      | 0.01  | 0.01  | 液态 | 桶装 | 化学品仓库 |
| 11 | 粘网胶      | 0.005 | 0.005 | 液态 | 桶装 | 化学品仓库 |
| 12 | 菲林片（片/年） | 300   | 100   | 固态 | 箱装 | 原料仓库  |
| 13 | 网框（个/年）  | 300   | 100   | 固态 | 箱装 | 原料仓库  |
| 14 | 丝网（个/年）  | 100   | 100   | 固态 | 箱装 | 原料仓库  |
| 15 | 润滑油      | 0.2   | 0.2   | 液态 | 桶装 | 化学品仓库 |
| 16 | 水（t/a）   | 6000  | /     | /  | /  | /     |
| 17 | 电（kwh/a） | 320   | /     | /  | /  | /     |

注：项目原料均为新料，不涉及废塑料、再生料。

表 2.2-4 项目主要原辅料性质介绍

| 序号 | 原料名称 | 性质 |
|----|------|----|
| 1  | ABS  |    |
| 2  | PP   |    |
| 3  | TPE  |    |
| 4  | 色粉   |    |
| 5  | 五金   |    |
| 6  | 涂料   |    |
| 7  | 油墨   |    |
| 8  | 稀释剂  |    |
| 9  | 感光胶  |    |
| 10 | 粘网胶  |    |
| 11 | 菲林片  |    |
| 12 | 网框   |    |
| 13 | 丝网   |    |

2.2.5 主要生产设备

项目主要生产设备清单详见表2.2-5。

表2.2-5 项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称     | 型号 | 数量 | 所属工段 |
|----|----------|----|----|------|
| 1  | 注/吹塑机    |    |    | 注塑   |
| 2  | 移印机      |    |    | 移印   |
| 3  | 超声机      |    |    | 装配   |
| 4  | 丝印台      |    |    | 丝网印刷 |
| 5  |          |    |    |      |
| 6  | 喷油槽（水帘柜） |    |    | 人工喷漆 |
| 7  | 搅拌机      |    |    | 搅拌   |
| 8  | 喷枪       |    |    | 人工喷漆 |
| 9  | 绷网机      |    |    | 张网   |
| 10 | 晒版机      |    |    | 晒版曝光 |

|    |       |  |  |      |
|----|-------|--|--|------|
| 11 | 烘干机   |  |  | 烘干   |
| 12 | 碎料机   |  |  | 破碎   |
| 13 | 水喷淋   |  |  | 废气处理 |
| 14 | 干式过滤器 |  |  |      |
| 15 | 活性炭装置 |  |  |      |
| 16 | 冷却系统  |  |  | 冷却   |

## 2.2.6 VOCs 平衡及原辅材料消耗量核算

### (1) VOCs平衡

VOCs平衡详见图2.2-1。

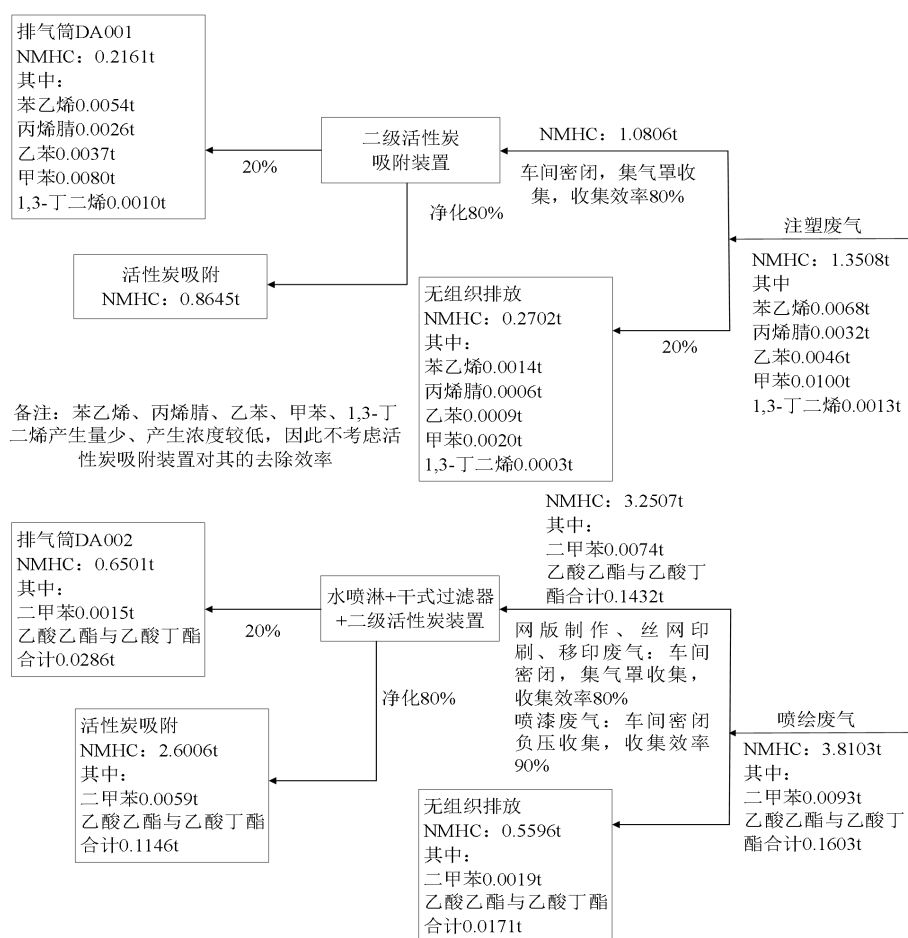


图 2.2-1 项目 VOCs 平衡图 单位: t/a

### (2) 原辅材料消耗量核算

#### ①喷涂面积核算

由于项目产品种类较多, 形状不规则, 且设计为柔性生产 (即根据订单需求灵活选择使用人工喷漆、丝网印刷、移印工序), 因此由企业预估大概的单位产品面积。项目人工喷漆单位产品面积约为  $0.02\text{m}^2/\text{个}$ , 丝网印刷单位产品面积约为  $0.007\text{m}^2/\text{个}$ , 移印主要对产品人物或动物眼睛等进行图案印刷, 图案较小, 单位产品面积约

为 0.002m<sup>2</sup>/个。

项目年产 75 万件塑料制品，则各工序需喷涂的总面积情况如下：

表2.2-5 项目各工序需喷涂总面积一览表

| 序号 | 工序   | 喷涂原料   | 年加工量（万件） | 单个喷涂面积（m <sup>2</sup> ） | 总喷涂面积（m <sup>2</sup> ） |
|----|------|--------|----------|-------------------------|------------------------|
| 1  | 人工喷漆 | 涂料、稀释剂 | 75       | 0.020                   | 15000                  |
| 2  | 丝网印刷 | 油墨、稀释剂 |          | 0.007                   | 5250                   |
| 3  | 移印   |        |          | 0.002                   | 1500                   |

②人工喷漆原料用量核算

本项目人工喷漆涂料使用前需与稀释剂进行调配，调配比例为 1:0.5，项目涂料使用量为 0.6t/a，则与涂料进行调配的稀释剂用量为 0.3t/a。喷漆喷涂用量计算公式如下：

喷涂用量=（喷涂面积×涂料湿膜厚度×喷涂密度）÷喷涂效率

式中：

喷涂面积——本项目需喷涂的面积为 15000m<sup>2</sup>；

涂料湿膜厚度——本项目人工喷漆涂料湿膜厚度为 50μm；

喷涂密度——根据成分报告涂料密度为 1.20g/cm<sup>3</sup>，稀释剂密度为 0.69 g/cm<sup>3</sup>，调配比例为 1:0.5，则调配后密度为 0.96g/cm<sup>3</sup>；

喷涂效率——根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编 2010 年）可知：高流量低压力空气喷枪喷涂效率 65~85%，考虑不同类别的工件表面光滑程度的差异以及结合建设项目提供的经验，本评价人工喷漆的喷涂效率以 85%计。

项目涂料使用量核算如下表所示：

表2.2-6 人工喷漆工序涂料使用量一览表

| 原料    | 密度（g/cm <sup>3</sup> ） | 湿膜厚度（μm） | 喷涂效率（%） | 总喷涂面积（m <sup>2</sup> ） | 理论用量（t） | 设计用量（t/a） |
|-------|------------------------|----------|---------|------------------------|---------|-----------|
| 调配后涂料 | 0.96                   | 50       | 85      | 15000                  | 0.84    | 0.9       |

由上表核算结果可得，本项目人工喷漆调配后涂料理论年用量约 0.84t/a，考虑生产过程中的损耗，本项目人工喷漆调配后涂料设计年用量 0.9t/a（其中涂料 0.6t/a，稀释剂 0.3t/a）。

②丝网印刷、移印工序原料用量核算

本项目丝网印刷、移印前油墨需与稀释剂进行调配，调配比例为 1:0.5，项目油墨使用量为 0.2t/a，则与油墨进行调配的稀释剂用量为 0.1t/a。油墨用量计算公式如下：

油墨用量=（加工面积×湿膜厚度×油墨密度）÷油墨利用率

式中：

加工面积——本项目丝网印刷年印刷面积为 5250m<sup>2</sup>，移印工序年移印面积为 1500m<sup>2</sup>；

油墨密度——根据成分报告涂料密度为 1.35g/cm<sup>3</sup>，稀释剂密度为 0.69 g/cm<sup>3</sup>，调配比例为 1:0.5，则调配后密度为 1.024g/cm<sup>3</sup>；

湿膜厚度——本项目丝网印刷油墨湿膜厚度 40 μ m，移印油墨湿膜厚度 35 μ m；

油墨利用率——本项目油墨利用率为 95%。

核算情况如下表所示：

表2.2-7 油墨使用量一览表

| 工序   | 原料        | 密度<br>(g/cm³) | 湿膜厚度<br>(μm) | 喷涂效率<br>(%) | 总喷涂面<br>积 (m²) | 理论用量<br>(t) | 设计用量<br>(t/a) |
|------|-----------|---------------|--------------|-------------|----------------|-------------|---------------|
| 丝网印刷 | 调配后油<br>墨 | 1.024         | 40           | 1.024       | 5250           | 0.226       | 0.3           |
| 移印   |           |               | 35           |             | 1500           | 0.057       |               |
| 合计   |           |               |              |             |                | 0.283       |               |

由上表核算结果可得，本项目油墨理论年用量为 0.283t/a，考虑生产过程中的损耗，本项目调配后油墨设计年用量为 0.3t/a（其中油墨 0.6t/a，稀释剂 0.3t/a）。

## 2.2.7 水平衡

### （1）生活用排水

根据建设单位提供的资料，本项目职工人数约 100 人，均不住厂。根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2010)，车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，未住厂区内按 50L/d·人，以 300 天计算，则本项目职工用水量为 1500<sup>3</sup>/a(约为 5.00m<sup>3</sup>/d)，项目污水排放系数取 0.85，则生活污水排放量为 1275m<sup>3</sup>/a(约为 4.25m<sup>3</sup>/d)。项目生活污水依托出租方厂区已建化粪池处理后，排入市政污水管网，纳入闽侯县鸿尾乡污水处理厂集中处理。

### （2）生产用排水

#### ①冷却系统用排水：

项目注塑后需要对工件进行冷却，针对冷却工序，设置一套冷却系统（30t/h）并配置一座 30m<sup>3</sup> 的循环水池，年工作时间为 300 天，最大日工作时间为 24h，则全年系统循环水量为 216000t/a。

本项目冷却水为密闭式，根据《全国民用建筑工程设计技术措施》(2009版，给排水)计算循环水塔的补水量。

项目循环冷却水进、出塔温差为Δt=10℃（40℃-30℃），大气温度取常温 25℃，

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>则对应 k 值为 0.00145，则一套冷却系统蒸发水量为 10.44t/d (<math>0.00145 \times 10^{\circ}\text{C} \times 30\text{m}^3/\text{h} \times 24\text{h}</math>) 3132t/a。冷却水，循环使用，不外排，定期补充新鲜水。</p> <p>②水帘喷漆用排水：</p> <p>项目设有10台喷油槽（水帘柜），规格尺寸为50cm×50cm，有效水深0.25m，则单个喷油槽（水帘柜）储水量为62.5L（<math>0.5\text{m} \times 0.5\text{m} \times 0.25\text{m} \times 1000</math>），项目喷油槽（水帘柜）总储水量为0.625t，定期清理漆渣，水帘喷漆用水循环使用，定期捞漆渣，经查阅《国家危险废物名录》（2025版）中“HW09油/水、烃/水混合物或乳化液废物”，本项目水帘喷漆废水属于危险废物，因此为控制生产过程中可能发生的环境风险，每季度委托有资质的危废处置单位或有处理能力的单位处置。根据经验，水帘喷漆台循环水中蒸发损失量大约为储水量的4%，则水帘喷漆台补充新鲜水量为0.025t/d（7.5t/a），本项目水帘喷漆废水主要为当储水浓度过高更换（每季度更换一次），本项目喷油槽（水帘柜）总的水容积为0.625t，大约一季度更换一次，则水帘喷漆废水量约为2.5t/a。</p> <p>③喷淋塔用排水：</p> <p>项目拟配置 1 台喷淋塔对项目产生的喷绘（刷粘网胶、涂胶、烘干、丝网印刷、移印、人工喷漆）废气进行处理，设计处理风量合计为 25000m<sup>3</sup>/h，液气比按 0.2L/m<sup>3</sup>计，则喷淋总循环用水量为 36000t/a，喷淋用水经沉淀后循环使用，消耗后不断补充，消耗补充量按循环用水量的 1%计算，年补充量为 360t/a（1.2 t/d）。喷淋塔水箱尺寸为 2m*1m*1.5m*1 个，则水箱容积共计为 3m<sup>3</sup>，有效容积以 80%计，则水量为 2.4m<sup>3</sup>。水喷淋塔喷淋水循环使用，每季度更换一次，每次更换一半，更换量为 1.2 t，年更换量为 4.8 t/a，经收集后交有危险废物处理资质的单位处理，不外排。</p> <p>④网版清洗用排水：</p> <p>网版曝光完成后，需要用自来水冲洗掉未固化的感光胶，显示出网版图案，根据业主提供，平均每个网版需冲洗 1~3min，需要用水 3L，本项目平均每天制作网版 1 个，则日均用水 0.003t/d，年用水量为 0.9t/a，排污系数按 0.8 计，则污水量为 0.0024t/d(0.72t/a)。网版清洗废液集中收集后委托有危险废物处理资质的单位处理，不外排。</p> <p>项目水量平衡图如下图所示（具体计算过程详见4.3.1）。</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

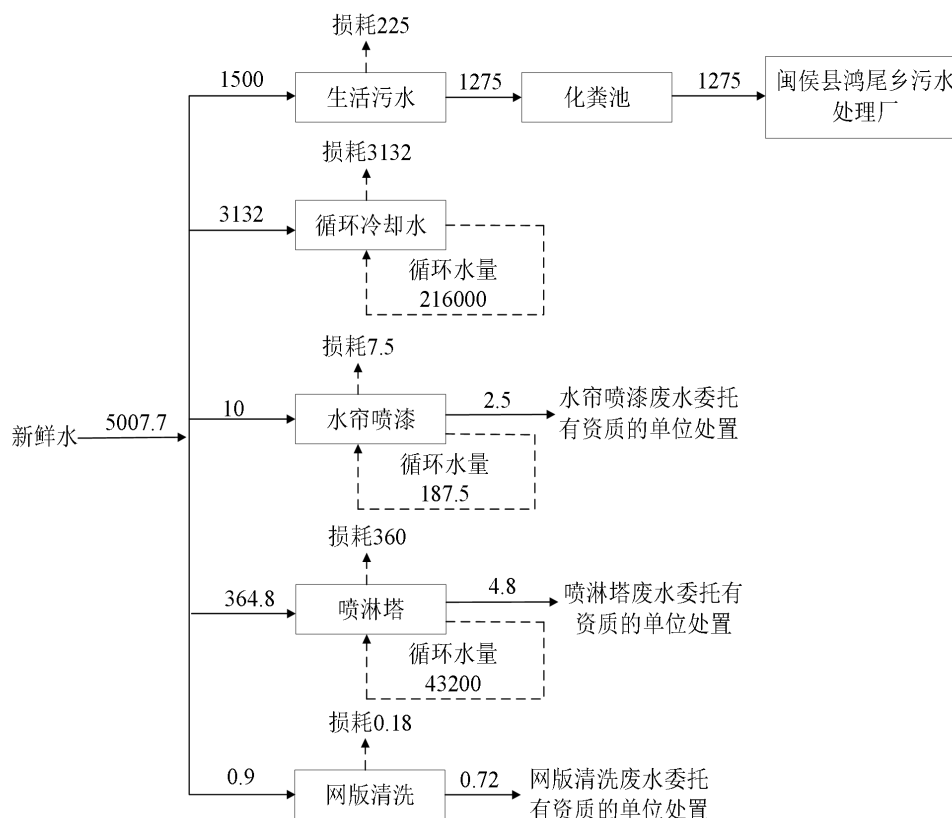


图 2.2-2 工程水平衡图 单位:  $\text{m}^3/\text{a}$

### 2.2.8 项目平面布置合理性分析

项目租赁福州市闽侯县鸿尾乡大模村工艺品产业园 5 号楼 1~5 层作为生产用房，项目 1F 主要为注塑区，2F 主要为装配区，3F 主要为网版制作、移印、丝网印刷、人工喷漆等工作间，4F 为办公区，5F 为成品仓库。原料库、半成品库主要分布在 1F、2F 的西北侧，化学品仓库位于 3F 西侧。

项目地理位置见附图 1，项目周边敏感目标见附图 2，总平面布置图见附图 12，项目所在闽侯县鸿尾乡大模村工艺品产业园平面布置图及雨污管网图见附图 11。

项目平面布置简单，各功能分区明确，生产车间布置基本上根据生产工艺需要和物料流向，车间与仓库距离较近，便于生产操作及产品运输，环保设施设置与生产区域相配套，喷绘（刷粘网胶、涂胶、烘干、丝网印刷、移印、人工喷漆）废气均位于密闭车间内，废气收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭装置”处理，尾气由 1 根 26m 高排气筒 DA002 排放，注塑废气经集气罩收集后经“二级活性炭装置”处理，尾气由 1 根 26m 高排气筒 DA001 排放，废气排放对周边居民区的影响较小。

因此，项目总平面布置基本合理。

2.3 生产工艺流程及产污环节

2.3.1 工艺流程及工艺介绍

(1) 网版制作工艺流程及产污节点图

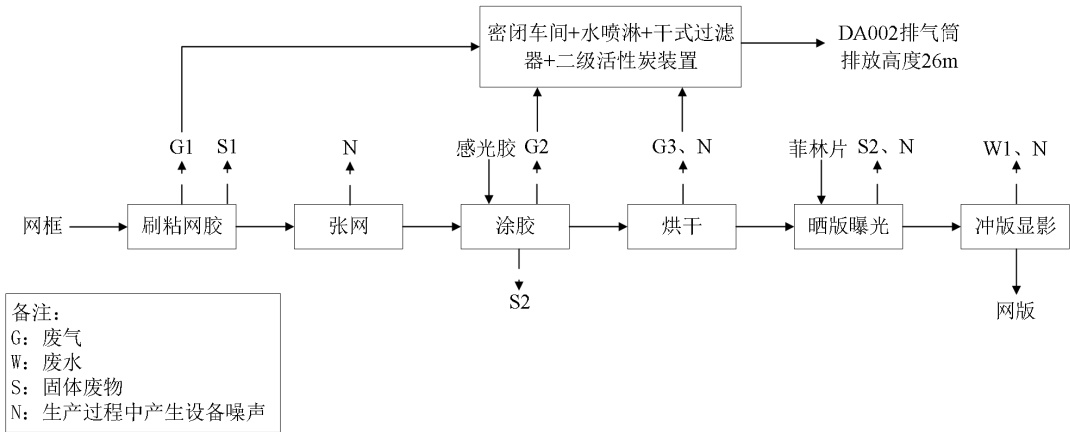


图 2.3-1 网版制作工艺流程及排污节点图

生产工艺说明:

涉密

(2) 塑料制品（塑胶玩具、塑胶文具、塑料日用品等）生产工艺流程及产污节点图

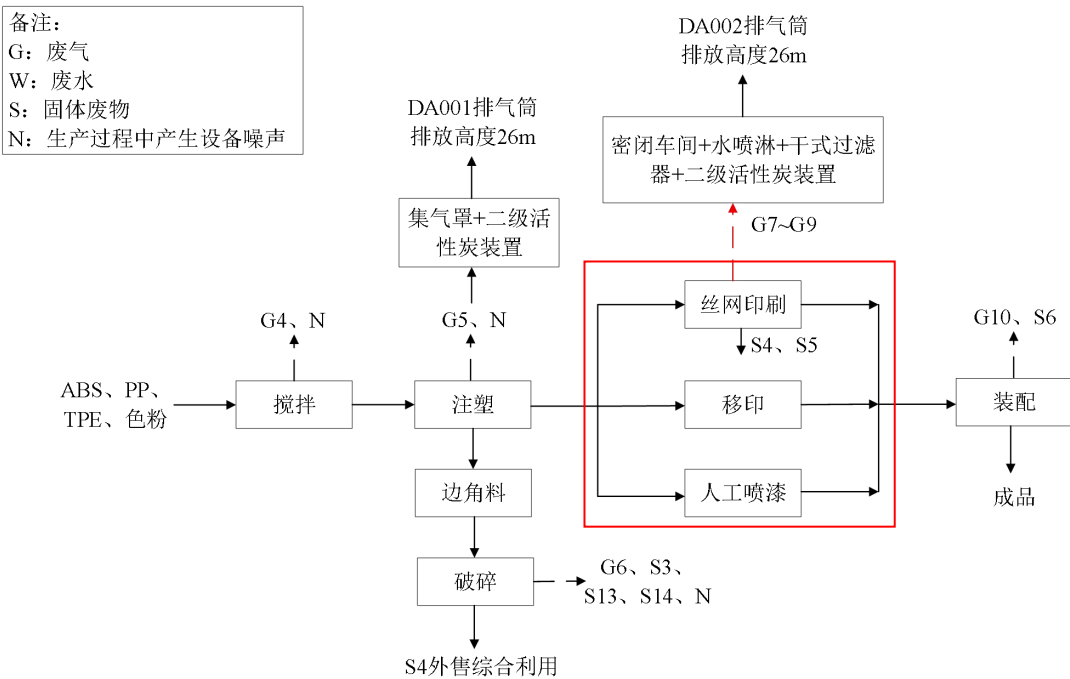


图 2.3-1 塑料制品（塑胶玩具、塑胶文具、塑料日用品等）生产工艺流程及排污节点图

生产工艺说明：

涉密

### 2.3.2 产污环节分析

项目产污环节说明一览表详见下表2.3-1。

表2.3-1 项目产污环节说明一览表

| 类别 | 编号 | 产污环节     | 污染物名称        | 主要污染物                            | 环保措施                                                                                      |
|----|----|----------|--------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废水 | W1 | 冷却       | 冷却水          |                                  | 循环使用不外排，定期补充新鲜水                                                                           |
|    | W2 | 喷油槽（水帘柜） | 水帘喷漆废水       |                                  | 经1套“混凝+沉淀+过滤”设施处理后循环使用，定期打捞漆渣，喷漆废水每季度更换一次，更换的废水和漆渣作为危险废物委托有资质单位处置                         |
|    | W3 | 水喷淋      | 水喷淋废水        |                                  | 循环使用，每季度更换部分喷淋废水，更换的废水与喷淋塔沉渣作为危险废物委托有资质的单位处置                                              |
|    | W4 | 网版清洗     | 网版清洗废液       |                                  | 暂存于危废暂存间，委托有资质的危废处置单位处置                                                                   |
|    | W5 | 员工生活     | 生活污水         | pH、SS、COD、BOD、氨氮                 | 经出租方化粪池处理后接入市政污水管网，纳入闽侯县鸿尾乡污水处理厂统一处理                                                      |
| 废气 | G1 | 刷粘网胶     | 有机废气、恶臭气体    | 非甲烷总烃、乙酸乙酯、臭气浓度                  | 喷漆废气经负压收集，网版制作（刷粘网胶、涂胶、烘干）、丝网印刷、移印废气经集气罩收集后，一同经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭装置”处理，尾气由1根26m高排气筒DA002排放。 |
|    | G2 | 涂胶       | 有机废气、恶臭气体    | 非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、臭气浓度              |                                                                                           |
|    | G3 | 烘干       | 有机废气、恶臭气体    | 非甲烷总烃、乙酸乙酯、苯、甲苯、二甲苯、臭气浓度         |                                                                                           |
|    | G7 | 丝网印刷     | 有机废气、恶臭气体    | 非甲烷总烃、乙酸丁酯、臭气浓度                  |                                                                                           |
|    | G8 | 移印       | 有机废气、恶臭气体    | 非甲烷总烃、乙酸丁酯、臭气浓度                  |                                                                                           |
|    | G9 | 人工喷漆     | 有机废气、漆雾、恶臭气体 | 非甲烷总烃、乙酸丁酯、颗粒物、臭气浓度              | 搅拌机密闭，投料粉尘在车间内无组织排放                                                                       |
|    | G4 | 搅拌、投料    | 搅拌、投料粉尘      | 颗粒物                              |                                                                                           |
|    | G6 | 破碎       | 破碎粉尘         | 颗粒物                              |                                                                                           |
|    | G5 | 注塑       | 有机废气、恶臭气体    | 非甲烷总烃、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯、臭气浓度 | 集气罩收集后经“二级活性炭装置”处理，尾气由1根26m高排气筒DA001排放                                                    |

|                       |    |     |          |           |        |                                    |
|-----------------------|----|-----|----------|-----------|--------|------------------------------------|
| 与项目有关的原有环境污染问题        | 固废 | S3  | 注塑、破碎    | 边角料、次品    |        | 经碎料机破碎成颗粒状后，暂存于一般工业固废暂存间，收集后外售综合利用 |
|                       |    | S13 | 移动式布袋    | 除尘灰       |        | 暂存于一般工业固废暂存间，收集后外售综合利用             |
|                       |    | S14 | 除尘器      | 废布袋       |        |                                    |
|                       |    | S6  | 装配       | 废包装材料     |        |                                    |
|                       |    | S1  | 刷粘网胶     | 废粘网胶桶     | 化学原料空桶 | 暂存于危废暂存间，委托有资质单位统一处置               |
|                       |    |     | 涂胶       | 废感光胶桶     |        |                                    |
|                       |    |     | 原料使用     | 废油墨桶      |        |                                    |
|                       |    |     |          | 废涂料桶      |        |                                    |
|                       |    |     |          | 废稀释剂桶     |        |                                    |
|                       |    | S2  | 晒版曝光     | 废菲林片      |        |                                    |
|                       |    | S4  | 丝网印刷、    | 废网版       |        |                                    |
|                       |    | S5  | 移印、人工喷漆  | 沾染性废抹布及手套 |        |                                    |
|                       |    | S7  | 水帘柜、水喷淋塔 | 漆渣        |        |                                    |
|                       |    | S8  | 活性炭吸附    | 废活性炭      |        |                                    |
|                       |    | S9  | 干式过滤器    | 废过滤棉      |        |                                    |
|                       |    | S10 | 日常维护     | 废润滑油      |        |                                    |
|                       |    | S11 |          | 废润滑油桶     |        |                                    |
|                       |    | S12 | 员工生活     | 生活垃圾      |        | 委托环卫部门清运                           |
|                       | 噪声 | N   | 生产设备     | 噪声        |        | 厂房隔声、设备基础减震                        |
| 本项目为新建项目，不存在原有环境污染问题。 |    |     |          |           |        |                                    |

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                      |                      |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|----------------------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状 | <b>3.1 大气环境质量现状</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |                      |                      |
|                      | <b>3.1.1 环境空气质量功能区划</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |                      |                      |
|                      | <p>根据福州市人民政府榕政综[2014]30 号文件正式批准实施《福州市环境空气质量功能区划（报批稿）》的规定，项目所在区域环境空气功能规划为二类区，2030 年 12 月 31 日前执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段浓度限值中的二级标准，2031 年 1 月 1 日后执行 GB3095-2026 二级浓度限值。项目其他污染因子非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司，1996 年 8 月）中规定的标准限值，苯、甲苯、二甲苯、丙烯腈、苯乙烯参考执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 规定的标准限值，1,3-丁二烯、乙酸乙酯、乙酸丁酯参考执行《前苏联居住区标准》(CH245-71)中规定的标准限值，具体详见表 3.1-1。</p> |            |                      |                      |
|                      | 表 3.1-1 本项目环境空气标准一览表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |                      |                      |
|                      | 污染物名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 标准值        |                      |                      |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 取值时间       | 过渡阶段二级浓度限值           | 二级浓度限值               |
|                      | 二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 年平均        | 60μg/m <sup>3</sup>  | 20μg/m <sup>3</sup>  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 24 小时平均    | 150μg/m <sup>3</sup> | 50μg/m <sup>3</sup>  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 小时平均     | 500μg/m <sup>3</sup> | 150μg/m <sup>3</sup> |
|                      | 二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 年平均        | 40μg/m <sup>3</sup>  | 30μg/m <sup>3</sup>  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 24 小时平均    | 80μg/m <sup>3</sup>  | 50μg/m <sup>3</sup>  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 小时平均     | 200μg/m <sup>3</sup> | 200μg/m <sup>3</sup> |
|                      | 一氧化碳（CO）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 24 小时平均    | 4mg/m <sup>3</sup>   | 4mg/m <sup>3</sup>   |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 小时平均     | 10mg/m <sup>3</sup>  | 10mg/m <sup>3</sup>  |
|                      | 臭氧（O <sub>3</sub> ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 日最大 8 小时平均 | 160μg/m <sup>3</sup> | 160μg/m <sup>3</sup> |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 小时平均     | 200μg/m <sup>3</sup> | 200μg/m <sup>3</sup> |
|                      | 颗粒物（粒径小于等于 10μm）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 年平均        | 60μg/m <sup>3</sup>  | 50μg/m <sup>3</sup>  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 24 小时平均    | 120μg/m <sup>3</sup> | 100μg/m <sup>3</sup> |
|                      | 颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 年平均        | 30μg/m <sup>3</sup>  | 25μg/m <sup>3</sup>  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 24 小时平均    | 60μg/m <sup>3</sup>  | 50μg/m <sup>3</sup>  |
|                      | 总悬浮颗粒物（TSP）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 年平均        | 200μg/m <sup>3</sup> | 200μg/m <sup>3</sup> |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 24 小时平均    | 300μg/m <sup>3</sup> | 300μg/m <sup>3</sup> |

《环境空气质量标准》  
(GB3095-2026) 表 1

《环境空气质量标准》  
(GB3095-2026) 表 2

|                  |        |                      |                                          |
|------------------|--------|----------------------|------------------------------------------|
| 非甲烷<br>总烃        | 1 小时均值 | 2.0mg/m <sup>3</sup> | 《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司，1996 年 8 月） |
| 苯                | 1 小时均值 | 200μg/m <sup>3</sup> | 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D       |
| 甲苯               | 1 小时均值 | 200μg/m <sup>3</sup> |                                          |
| 二甲苯              | 1 小时均值 | 200μg/m <sup>3</sup> |                                          |
| 丙烯腈              | 1 小时均值 | 50μg/m <sup>3</sup>  |                                          |
| 苯乙烯              | 1 小时均值 | 10μg/m <sup>3</sup>  |                                          |
| 丁二烯<br>（1,3-丁二烯） | 最大一次   | 3mg/m <sup>3</sup>   | 《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）         |
|                  | 昼夜平均   | 1mg/m <sup>3</sup>   |                                          |
| 醋酸乙酯<br>（乙酸乙酯）   | 最大一次   | 0.1mg/m <sup>3</sup> |                                          |
|                  | 昼夜平均   | 0.1mg/m <sup>3</sup> |                                          |
| 醋酸丁酯<br>（乙酸丁酯）   | 最大一次   | 0.1mg/m <sup>3</sup> |                                          |
|                  | 昼夜平均   | 0.1mg/m <sup>3</sup> |                                          |

### 3.1.2 区域大气环境质量现状

#### （1）城市达标区域判断

城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据福建省生态环境厅网站发布的关于 2025 年 12 月福建省城市环境空气质量通报显示：2025 年 1-12 月，9 个设区城市环境空气质量优良天数比例平均为 98.4%，同比上升 0.1 个百分点。环境空气质量综合指数范围为 2.19~2.84，首要污染物为臭氧。平潭综合实验区环境空气质量优良天数比例平均为 99.5%，同比下降 0.2 个百分点；环境空气质量综合指数为 1.94，首要污染物为臭氧，细颗粒物浓度为 14μg/m<sup>3</sup>。（详见附图 6、附图 7）。

2025 年 1-12 月，58 个县级城市环境空气质量优良天数比例平均为 99.3%，同比下降 0.1 个百分点；环境空气质量综合指数范围为 1.24~2.47，首要污染物为细颗粒物、臭氧。**2025 年 1-12 月，福州市闽侯县环境空气质量综合指数为 2.32，优良天数比例 100%（详见附图 8）。**

根据闽侯县环境监测站公益性常规监测数据统计，2026 年 1 月份闽侯县城环境空气质量优，达到规定的相应功能区标准。闽侯县 1 月份县城空气质量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub> 等 6 项污染物浓度指标的 24 小时均值（其中 O<sub>3</sub> 为日最大 8 小时平均）达到国家环境空气质量标准（GB 3095-2012）

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>一级水平（详见附图 9）。</p> <p>（2）其他污染因子</p> <p style="text-align: center;"><b>涉密</b></p> <p>②非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、乙苯、臭气浓度</p> <p>根据环境影响评价网（生态环境部环境工程评估中心）关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》(TJ36-97)、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》(HJ611-2011)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”。</p> <p>本项目排放的其他污染物为非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、乙苯、臭气浓度，不属于《环境空气质量标准》(GB3095)和地方的环境空气质量中有标准限值要求的污染物，因此，不进行现状检测评价。</p> <p>（3）资料的有效性分析</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）的要求：“大气环境区域环境质量现状常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等，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，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。本评价常规污染因子选取福建省生态环境厅、福州市闽侯县人民政府发布的环境空气质量现状信息。特征污染物 TSP 现状检测点位于项目厂界下风向 319m，该数据检测时间为 2026 年 5 月 30 日~6 月 2 日，因此，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

的要求。

### 3.2 地表水环境质量现状

#### 3.2.1 地表水功能区划

##### (1)水环境

本项目附近水域为西北侧的源里溪(穆源溪)，根据福州市人民政府关于《福州市水功能区划》的批复(榕政综(2019)316号)，项目周边水域所处穆源溪“溪源(桥)至穆源溪口”断面，该断面功能排序为农业、工业，水质保护目标为Ⅲ类，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准，详见表 3.2-1。

表 3.2-1 地表水环境质量标准 (GB3838-2002) (摘录) 单位: mg/L (pH 除外)

| 序号 | 项目                   | Ⅱ类  | Ⅲ类  | Ⅳ类  | Ⅴ类  |
|----|----------------------|-----|-----|-----|-----|
| 1  | pH (无量纲)             | 6~9 |     |     |     |
| 2  | 溶解氧 (DO) ≥           | 6   | 5   | 3   | 2   |
| 3  | COD <sub>Mn</sub> ≤  | 4   | 6   | 10  | 15  |
| 4  | DO ≤                 | 6   | 5   | 3   | 2   |
| 5  | NH <sub>3</sub> -N ≤ | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| 6  | BOD <sub>5</sub> ≤   | 3   | 4   | 6   | 10  |
| 7  | TP                   | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 |

#### 3.2.2 地表水环境质量现状

##### (1) 地表水水质现状调查

根据福州市人民政府网站发布的 2025 年 1-12 月福州市水环境质量状况，主要流域 9 个国控断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为 100%，36 个省控及以上断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为 100%；小流域 54 个省控断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为 100%。县级及以上集中式饮用水源地水质达标率为 100%。（详见附图 10）

项目冷却水循环使用，不外排，定期补充新鲜水；其他生产废水（水帘喷漆废水、水喷淋废水、网版清洗废水）定期收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的危废处置单位处置，不外排；生活污水经出租方化粪池处理后接入市政污水管网，纳入闽侯县鸿尾乡污水处理厂统一处理，不直接排入周边地表水体，几乎不会改变周边水域的环境质量现状。

## (2) 引用资料的有效性分析

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）》（环办环评〔2020〕33号）的要求：“地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”，本次评价选取福州市人民政府网站发布的水环境质量状况，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）的要求。

## 3.3 声环境质量现状

### 3.3.1 声环境功能区

本项目位于福建省福州市闽侯县鸿尾乡大模村，周边以居住、商业、工业混杂等区域为主，根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)，声环境功能区划为2类区，声环境功能执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中2类标准。具体标准值详见表3.3-1。

表 3.3-1 《声环境质量标准》(GB3096-2008)（摘录）

| 标准类别 | 适用区域                                       | 等效声级 $L_{eq}(dB(A))$ |     |
|------|--------------------------------------------|----------------------|-----|
|      |                                            | 昼间                   | 夜间  |
| 2    | 指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域。 | ≤60                  | ≤50 |

### 3.3.2 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）的要求：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据环境影响评价网（生态环境部环境工程评估中心）关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边50米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。根据现场调查，项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，因此，本评价不进行声环境质量现状监测。

## 3.4 生态环境现状调查

|        | <p>本项目租用闽侯县建设投资集团有限公司已建厂房，不新增用地，且项目用地周边为以城市道路、其他工业企业等为主，项目评价区域主要植被为草坪、行道树等景观树种，主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等；因此本项目不属于“环办 环评〔2020〕33 号”中“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标”的情况，无需对生态环境现状进调查和评价。</p> <h3>3.5 地下水、土壤环境质量现状</h3> <p>根据“环办 环评〔2020〕33 号”规定，“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目位于闽侯县鸿尾乡大模村工艺品产业园内，该厂区地面已全部硬化，且设置有围墙。项目基本上不存在土壤、地下水环境污染途径，且厂区周边以工业企业为主；不涉及地下水、土壤环境保护目标。故本评价无需开展地下水、土壤环境现状调查及评价。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |              |                                       |      |      |      |     |         |            |                                       |          |              |     |     |          |      |                               |     |                       |  |  |  |     |                                              |  |  |  |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------------------------------------|------|------|------|-----|---------|------------|---------------------------------------|----------|--------------|-----|-----|----------|------|-------------------------------|-----|-----------------------|--|--|--|-----|----------------------------------------------|--|--|--|
| 环境保护目标 | <h3>3.6 环境保护目标</h3> <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）》（环办环评〔2020〕33 号）要求以及对项目周边环境的调查，本项目大气环境（厂界外 500m）、地表水环境、声环境（厂界外 50m）、地下水环境（厂界外 500m）等环境保护目标情况见表 3.6-1 和附图 2。</p> <table><caption>表 3.6-1 项目主要保护目标一览表</caption><tr><th>环境要素</th><th>环境保护对象名称</th><th>相对项目的方位和最近距离</th><th>目标规模</th><th>环境功能</th></tr><tr><td rowspan="2">环境空气</td><td rowspan="2">大模村</td><td>东南侧 70m</td><td>约 2 户/10 人</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段浓度限值中的二级标准</td></tr><tr><td>西北侧 271m</td><td>约 40 户/153 人</td></tr><tr><td>地表水</td><td>穆源溪</td><td>西北侧 332m</td><td>小型河流</td><td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="4">项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水</td><td colspan="4">项目厂界外 500 米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</td></tr></table> | 环境要素         | 环境保护对象名称     | 相对项目的方位和最近距离                          | 目标规模 | 环境功能 | 环境空气 | 大模村 | 东南侧 70m | 约 2 户/10 人 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段浓度限值中的二级标准 | 西北侧 271m | 约 40 户/153 人 | 地表水 | 穆源溪 | 西北侧 332m | 小型河流 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类 | 声环境 | 项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标 |  |  |  | 地下水 | 项目厂界外 500 米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 |  |  |  |
| 环境要素   | 环境保护对象名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 相对项目的方位和最近距离 | 目标规模         | 环境功能                                  |      |      |      |     |         |            |                                       |          |              |     |     |          |      |                               |     |                       |  |  |  |     |                                              |  |  |  |
| 环境空气   | 大模村                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 东南侧 70m      | 约 2 户/10 人   | 《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段浓度限值中的二级标准 |      |      |      |     |         |            |                                       |          |              |     |     |          |      |                               |     |                       |  |  |  |     |                                              |  |  |  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 西北侧 271m     | 约 40 户/153 人 |                                       |      |      |      |     |         |            |                                       |          |              |     |     |          |      |                               |     |                       |  |  |  |     |                                              |  |  |  |
| 地表水    | 穆源溪                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 西北侧 332m     | 小型河流         | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类         |      |      |      |     |         |            |                                       |          |              |     |     |          |      |                               |     |                       |  |  |  |     |                                              |  |  |  |
| 声环境    | 项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |                                       |      |      |      |     |         |            |                                       |          |              |     |     |          |      |                               |     |                       |  |  |  |     |                                              |  |  |  |
| 地下水    | 项目厂界外 500 米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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |              |                                       |      |      |      |     |         |            |                                       |          |              |     |     |          |      |                               |     |                       |  |  |  |     |                                              |  |  |  |

### 3.7 污染物排放标准

#### 3.7.1 水污染物排放标准

##### (1) 项目水污染物排放标准

本项目冷却水循环使用，不外排，定期补充新鲜水；水帘喷漆废水经 1 套“混凝+沉淀+过滤”设施处理后循环使用，定期打捞漆渣，喷漆废水每季度更换一次，更换的废水和漆渣作为危险废物委托有资质单位处置；水喷淋废水循环使用，每季度更换部分喷淋废水，更换的废水与喷淋塔沉渣作为危险废物委托有资质的单位处置；网版清洗废水：暂存于危废暂存间，委托有资质的危废处置单位处置。

生活污水经出租方化粪池预处理后排入市政污水管网，送往闽侯县鸿尾乡污水处理厂集中处理。生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准，同时满足闽侯县鸿尾乡污水处理厂纳管要求，具体水污染物排放标准见表 3.7-1。

闽侯县鸿尾乡污水处理厂出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准，废水排放标准见表 3.7-2。

表 3.7-1 项目污水排放标准限值一览表

| 执行标准<br>污染物指标    | 单位   | GB 8978-1996<br>表 4 三级标准 | GB/T 31962-2015 B 级标准 | 闽侯县鸿尾乡<br>污水处理厂纳<br>管标准 | 本项目执<br>行标准 |
|------------------|------|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|
| pH               | 无量纲  | 6~9                      | 6~9.5                 | 6~9                     | 6~9         |
| SS               | mg/L | 400                      | 400                   | 180                     | 180         |
| BOD <sub>5</sub> | mg/L | 300                      | 350                   | 120                     | 120         |
| COD              | mg/L | 500                      | 500                   | 250                     | 250         |
| 氨氮               | mg/L | /                        | 45                    | 35                      | 35          |

表 3.7-2 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) (摘录)

| 污染物名称            | 一级 B 标准     | 执行标准                               |
|------------------|-------------|------------------------------------|
| COD              | 60mg/L      | 《城镇污水处理厂污染物<br>排放标准》(GB18918-2002) |
| SS               | 20mg/L      |                                    |
| BOD <sub>5</sub> | 20mg/L      |                                    |
| 氨氮               | 8 (15) mg/L |                                    |

②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

#### 3.7.2 大气污染物排放标准

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                              |                     |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| <p>(1) 有组织</p> <p>本项目注塑废气经集气罩收集后经“二级活性炭装置”处理后 26m 排气筒 (DA001)排放；DA001 排气筒尾气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 4 规定的排放限值。</p> <p>喷漆废气经负压收集，网版制作（刷粘网胶、涂胶、烘干）、丝网印刷、移印废气经集气罩收集后，一同经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭装置”处理，尾气由 1 根 26m 高排气筒 DA002 排放；对比《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)和《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)取较严值，对比后 DA002 排气筒尾气执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中表 1 标准限值，其中乙酸乙酯与乙酸丁酯合计执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 1 标准，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准限值。</p> <p>恶臭污染物（臭气浓度）排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值。</p> |                           |                              |                     |                                    |
| 表 3.7-3 本项目废气有组织排放执行标准汇总表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |                              |                     |                                    |
| 监测类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 污染物                       | 标准限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放<br>速率 (kg/h) | 执行标准                               |
| DA001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 非甲烷总烃                     | 100                          | /                   | (GB 31572-2015，含<br>2024 年修改单) 表 4 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 丙烯腈                       | 0.5                          | /                   |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,3-丁二烯                   | 1                            | /                   |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 苯乙烯                       | 50                           | /                   |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 甲苯                        | 15                           | /                   |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 乙苯                        | 100                          | /                   |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 单位产品非甲烷总烃排放量<br>(kg/t-产品) | 0.5kg/t-产品                   | /                   |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 臭气浓度                      | 2000<br>(无量纲)                | /                   | (GB14554-93) 表 2                   |
| DA002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 苯                         | 1                            | 0.2                 | (DB35/1784-2018)表 1                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 甲苯                        | 3                            | 0.3                 |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 二甲苯                       | 12                           | 0.5                 |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 非甲烷总烃                     | 50                           | 1.5                 |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 乙酸乙酯与乙                    | 20                           | 1.0                 | (DB35/1783-2018)表 1                |

|  |       |               |       |                   |
|--|-------|---------------|-------|-------------------|
|  | 酸丁酯合计 |               |       |                   |
|  | 颗粒物   | 120           | 16.16 | (GB16297-1996)表 2 |
|  | 臭气浓度  | 6000<br>(无量纲) | /     | (GB14554-93)表 2   |

(2) 无组织

项目厂界无组织排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值,对比《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)和《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)取较严值,对比后厂界非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中表 3 标准,乙酸乙酯执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 4 标准。

项目厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 排放限值;苯乙烯、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新改扩建标准限值。

上述标准具体详见表 3.7-4。

**表 3.7-4 本项目废气无组织排放执行标准汇总表**

| 污染物   | 无组织排放监控浓度限值 |                                                                                           | 标准依据                                           |
|-------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|       | 监控点         | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )                                                                   |                                                |
| 苯     | 企业边界        | 0.1                                                                                       | 《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中表 3           |
| 甲苯    | 企业边界        | 0.6                                                                                       |                                                |
| 二甲苯   | 企业边界        | 0.2                                                                                       |                                                |
| 乙酸乙酯  | 企业边界        | 1.0                                                                                       | 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 4         |
| 颗粒物   | 企业边界        | 1.0                                                                                       | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9              |
|       | 企业边界        | 2.0                                                                                       |                                                |
| 非甲烷总烃 | 厂区内         | 大气污染物监控点 NMHC 任何 1 小时平均浓度不得大于 10mg/m <sup>3</sup> ; 监控点处任意一次浓度值不得大于 30mg/m <sup>3</sup> 。 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 排放限值 |
| 臭气浓度  | 厂界          | 20 (无量纲)                                                                                  | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1                     |
| 苯乙烯   | 厂界          | 5.0                                                                                       |                                                |

**3.7.3 厂界噪声**

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准,具体详见表 3.7-5。

**表 3.7-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1(摘录)**

|                                                                                                                                                                                                                                                 | 时段                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 昼间  | 夜间  | 单位    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------|
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |       |
| 厂界外声环境功能区类别                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |       |
| 2 类                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ≤60 | ≤50 | dB(A) |
| <b>3.7.4 固体废物</b><br><p>运营期项目产生的一般工业固废应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的要求进行处理处置。项目内产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求进行处理处置。项目危废废物标识按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)要求进行；生活垃圾参照《城市环境卫生设施规划标准》(GB/T 50337-2018)中的要求进行综合利用和处置。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |       |
| 总量控制指标                                                                                                                                                                                                                                          | <b>3.8 总量控制指标</b><br><b>3.8.1 总量控制指标</b><br><p>根据《福建省“十四五”生态环境保护专项规划》、《福建省大气污染防治条例》和《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》（闽环发[2014]13 号），“十四五”期间国家对二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、化学需氧量（COD）和氨氮（NH<sub>3</sub>-N）4 种主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>同时根据《福建省人民政府关于印发大气污染防治行动计划实施细则的通知》（闽政[2014]1 号文）中“二、重点工作（五）严格节能环保准入，优化产业空间布局”中的第 2 小点可知，国家强力推行强化节能环保指标的约束，严格实施污染物排放总量控制，根据国家统一部署，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。因此，本评价将挥发性有机物（VOCs）的排放量一并计算入此次总量控制方案中。</p> |     |     |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>3.8.2 废水总量</b><br><p>项目无生产废水的排放，根据《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》(闽环保财[2017]22 号)，现有工业排污单位的水污染物的初始排污权只核定工业废水部分，本项目无生产废水的排放，项目生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标，因此，无需申请总量控制指标。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |       |

### 3.8.3 废气总量

项目废气不涉及 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 等属于国家和地方有偿使用和交易的排污权总量指标；项目涉及 VOCs（包含苯系物、丙烯腈、1,3-丁二烯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计等有机废气）总量指标，详见表 3.8-1。

表 3.8-1 项目废气污染物排放总量指标一览表

| 总量控制项        | 排放方式 | 项目排放总量（t/a） |
|--------------|------|-------------|
| 挥发性有机物（VOCs） | 有组织  | 0.8662      |
|              | 无组织  | 0.8297      |
|              | 合计   | 1.6959      |

根据《福州市环境保护局关于印发福州市大气污染联防联控联治工作方案的通知》榕环保综[2018]386 号：VOCs 排放实行区域内倍量替代，新、改扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集、安装高效治理设施。根据报告分析可以，本项目 VOCs(以非甲烷总烃计)的排放总量为：1.6959t/a，由建设单位向生态环境主管部门申请区域削减替代。

建设单位承诺在项目投产前取得 VOCs(以非甲烷总烃计)总量的倍量替代来源，并依法办理排污许可手续(承诺函详见附件十四)。

## 四、主要环境影响和保护措施

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工<br>期<br>环<br>境<br>保<br>护<br>措<br>施                | <p>项目厂址位于闽侯县鸿尾乡大模村工艺品产业园内现有的5号楼1~5层厂房，无需进行改造，项目施工期主要为设备安装、调试阶段产生的环境问题，本项目设备安装调试简单，且时间较短，因此，随着设备安装、调试完毕后，项目施工期也将结束，施工期环境影响也随着消失，不会对周边环境造成影响。因此本评价不对施工期环境保护措施展开分析。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 运营<br>期<br>环<br>境<br>影<br>响<br>和<br>保<br>护<br>措<br>施 | <p><b>4.1 运营期大气环境影响分析和污染防治措施</b></p> <p><b>4.1.1 运营期废气源强核算</b></p> <p><b>(1) 搅拌、投料粉尘</b></p> <p>本项目投料过程需要将原辅料按一定比例投入搅拌机搅拌混色，搅拌过程搅拌机为密闭状态，投料过程采用专用加料斗加料，投料口加盖。调料工序使用的原辅料为ABS、PP、TPE、色粉。其中ABS、PP、TPE均为颗粒状，粒径较大，投、出料过程基本不产生颗粒物，使用的色粉粒径约为1~10<math>\mu</math>m，粒径较小，为粉末状固体，故色粉在投料过程会产生少量颗粒物，在车间呈无组织排放。</p> <p>项目粉尘产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》粉尘产生系数，结合类比分析，本评价粉尘产生系数按1kg/t原料计算，本项目色粉的年用量为0.3t/a，则产生的颗粒物量为0.0003t/a。本项目投料过程年工作时间为300d，日工作时间约24h，则投料过程中颗粒物的产生速率为0.00004kg/h。</p> <p>本项目在投料口处加盖，在规范操作的前提下，投料过程产生的少量颗粒物在车间无组织排放。</p> <p><b>(2) 注塑工序产生的有机废气</b></p> <p><b>①产生量计算：</b></p> <p><b>1、非甲烷总烃：</b></p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部2021)-292 塑料制品业系数手册，2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，挥发性有机物产污系数为2.7千克/吨-产品。本项目参与注塑工序的物料量（ABS、PP、TPE 塑胶粒）约为500.3t/a，则本项目在注塑过程中非甲烷</p> |

总烃废气产生量为 1.3508t/a。本项目注塑过程年工作时间为 300d，日工作时间约 24h，则注塑过程中有机废气(以非甲烷总烃计)的产生速率为 0.1876kg/h。

## 2、其他特征污染物：

本项目注塑电加热温度为 200℃，项目使用的 ABS、PP、TPE 塑胶粒最低分解温度为 260℃以上，注塑加热温度均低于物料分解温度，结合各塑料原料的理化性质及查询《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015，含 2024 年修改单)，识别各原料受热可能挥发的废气污染物，见表 4.1-1。

表 4.1-1 原材料受热可能挥发的污染物识别结果

| 原材料名称 | 受热可能挥发的污染物                  |
|-------|-----------------------------|
| ABS   | 非甲烷总烃、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯 |
| PP    | 非甲烷总烃                       |
| TPE   | 非甲烷总烃                       |

本项目 ABS 塑胶粒使用量为 300t/a，ABS 塑胶粒在注塑过程可能产生的其他特征污染物（丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯）情况如下。

表 4.1-2 ABS 注塑过程其他特征污染物产生情况表

| 特征污染物   | 系数          | 污染物产生量 t/a | 系数来源                                                                                    |
|---------|-------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 苯乙烯     | 25.55g/t 原料 | 0.0068     | 《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》（李丽等，炼油与化工，2016（27）：62-63）中取值                                   |
| 丙烯腈     | 10.63g/t 原料 | 0.0032     |                                                                                         |
| 乙苯      | 15.34g/t 原料 | 0.0046     |                                                                                         |
| 甲苯      | 33.2g/t 原料  | 0.0100     | 《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》（袁丽凤、郭蓓蕾、崔家玲、华正江等，分析测试学报[J]2008（27）：1095-1098）中取值 |
| 1,3-丁二烯 | 4.31g/t 原料  | 0.0013     | 《PS 和 ABS 制品中 1,3-丁二烯残留量的测定》（陈旭明等，国家食品软包装产品及设备质量监督检验中心（广东），塑料包装[J]2018（28）29-32）取值      |

## ②废气处理方案：

生产作业时关闭整层车间门窗，注塑车间密闭，同时拟在注/吹塑机上方配套集气罩，收集的废气由风管送至“二级活性炭吸附装置”处理后由 1 根 26m 排气筒 DA001 排放。

## ③风量计算：

根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版），半密闭集气罩风量确定计算公式：

$$Q=3600Fv\beta$$

式中：F——操作口实际开启面积，m<sup>2</sup>；

$v$ ——操作口处空气吸入速度，m/s，本次评价取 0.5m/s；

$\beta$ ——安全系数，一般取 1.05~1.1，本评价取 1.1。

表 4.1-3 注/吹塑机配套抽风量一览表

| 设备名称  | 设备数量 | 集气罩数量 | 单个集气罩面积 (F) m <sup>2</sup> | 控制风速 (V) m/s | 安全系数 ( $\beta$ ) | 单个集气罩风量 (m <sup>3</sup> /h) | 总风量 (m <sup>3</sup> /h) |
|-------|------|-------|----------------------------|--------------|------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 注/吹塑机 | 45   | 45    | 0.225<br>(长 0.45m×宽 0.5m)  | 0.5          | 1                | 445.5                       | 20047.5                 |

由上表可知，项目注/吹塑机的理论收集风量为 20047.5m<sup>3</sup>/h，考虑风阻等因素，风机风量按理论需求量约 120%计，则风机风量设计为 25000m<sup>3</sup>/h。

(3) 喷绘（刷粘网胶、涂胶、烘干、丝网印刷、移印、人工喷漆）产生的有机废气及漆雾

①产生量计算：

项目在刷粘网胶、涂胶、烘干时，粘网胶、感光胶会挥发产生有机废气，丝网印刷、移印时油墨、稀释剂会挥发产生有机废气，人工喷漆时涂料、稀释剂会挥发产生有机废气。根据建设单位提供的成分报告及 VOCs 检测报告（详见附件九~十），喷绘产生的有机废气情况如下。

表 4.1-4 喷绘有机废气产生情况一览表

| 网版制作（刷粘网胶、涂胶、烘干）、丝网印刷、移印废气 |                           |        |               |             |         |
|----------------------------|---------------------------|--------|---------------|-------------|---------|
| 原料名称                       | 有机溶剂挥发比例                  | 用量 t/a | 主要污染因子产生量 t/a |             |         |
|                            |                           |        | 二甲苯           | 乙酸乙酯与乙酸丁酯合计 | 非甲烷总烃   |
| 油墨                         | VOCs: 373g/L;<br>乙酸丁酯 5%  | 0.2    | /             | 0.01        | 0.0746  |
| 稀释剂                        | VOCs: 100%                | 1.7    | /             | /           | 1.7     |
| 感光胶                        | VOCs: 93%;<br>二甲苯 93%     | 0.01   | 0.0093        | /           | 0.0093  |
| 粘网胶                        | VOCs: 27%;<br>乙酸乙酯 6%     | 0.005  | /             | 0.0003      | 0.00135 |
| 合计                         |                           |        | 0.0093        | 0.0103      | 1.7853  |
| 人工喷漆废气                     |                           |        |               |             |         |
| 原料名称                       | 有机溶剂挥发比例                  | 用量 t/a | 主要污染因子产生量 t/a |             |         |
|                            |                           |        | 二甲苯           | 乙酸乙酯与乙酸丁酯合计 | 非甲烷总烃   |
| 涂料                         | VOCs: 375g/L;<br>乙酸丁酯 25% | 0.6    | /             | 0.15        | 0.2250  |
| 稀释剂                        | VOCs: 100%                | 1.8    | /             | /           | 1.8     |
| 合计                         |                           |        | /             | 0.15        | 2.025   |

备注：①涂料、油墨 VOCs 含量根据供货商提供的检测报告（详见附件十）；

②无供货商提供检测报告的有机溶剂挥发比例按成分报告最大值取；

③根据成分报告，项目感光胶混合二甲苯含量为 91~93%，本评价按二甲苯 93%取值。

本项目刷粘网胶、涂胶、烘干、丝网印刷、移印、人工喷漆过程年工作时间为 300d，日工作时间约 8h。项目喷漆过程产生的漆雾（颗粒物）主要为未附着在工件上的涂料，项目涂料使用前需要使用稀释剂进行调节，因稀释剂不含固体分，在计算漆雾产生量时，它的质量不参与最终产污系数的计算。

**人工喷漆产生漆雾：**根据成分报告，涂料的挥发分为 20~35%，则固体分为 65~80%，根据建设单位提供，喷漆过程中喷到塑料制品表面的油漆量占总量的 85%，15% 固体物发生飞溅，本评价按最不利情况固体分取 80%，本项目涂料使用量为 0.6t/a，则本项目颗粒物(漆雾)产生量为 0.072t/a，产生速率为 0.0100kg/h。

### ②废气处理方案：

生产作业时关闭整层车间门窗，网版制作（刷粘网胶、涂胶、烘干）、丝网印刷、移印车间密闭，同时拟在刷粘网胶、涂胶、烘干、丝网印刷、移印设备上方配套集气罩。

人工喷漆单独设置两间密闭车间，工作时关闭房门，处于密闭状态，限制人员、物料随意进出，项目设置送风口，在产污节点设置集气罩对废气进行收集，不设其他废气排放口，形成车间微负压。

以上废气经收集后统一经 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭装置”处理后由 1 根 26m 排气筒 DA002 排放。

### ③风量计算：

#### A. 喷绘设备集气罩风量计算：

根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版），半密闭集气罩风量确定计算公式：

$$Q=3600Fv\beta$$

式中：F——操作口实际开启面积，m<sup>2</sup>；

v——操作口处空气吸入速度，m/s，本次评价取 0.5m/s；

β——安全系数，一般取 1.05~1.1，本评价取 1.1。

表 4.1-5 喷绘设备配套抽风量一览表

| 网版制作（刷粘网胶、涂胶、烘干）、丝网印刷、移印设备风量 |      |       |                            |              |          |                             |                         |
|------------------------------|------|-------|----------------------------|--------------|----------|-----------------------------|-------------------------|
| 设备名称                         | 设备数量 | 集气罩数量 | 单个集气罩面积 (F) m <sup>2</sup> | 控制风速 (V) m/s | 安全系数 (β) | 单个集气罩风量 (m <sup>3</sup> /h) | 总风量 (m <sup>3</sup> /h) |
| 绷网机                          | 1    | 1     | 0.56 (长 0.7m×宽 0.8m)       | 0.5          | 1.1      | 1108.8                      | 1108.8                  |
| 晒版机                          | 1    | 1     | 0.56 (长 0.7m×宽 0.8m)       | 0.5          | 1.1      | 1108.8                      | 1108.8                  |
| 烘干机                          | 1    | 1     | 0.56 (长 0.7m×宽 0.8m)       | 0.5          | 1.1      | 1108.8                      | 1108.8                  |
| 丝印台                          | 5    | 5     | 0.48 (长 0.6m×宽 0.8m)       | 0.5          | 1.1      | 950.4                       | 4752                    |
| 移印机                          | 13   | 13    | 0.25 (长 0.5m×宽 0.5m)       | 0.5          | 1.1      | 495                         | 6435                    |
| 合计                           |      |       |                            |              |          |                             | 14513.4                 |
| 人工喷漆设备风量                     |      |       |                            |              |          |                             |                         |
| 设备名称                         | 设备数量 | 集气罩数量 | 单个集气罩面积 (F) m <sup>2</sup> | 控制风速 (V) m/s | 安全系数 (β) | 单个集气罩风量 (m <sup>3</sup> /h) | 总风量 (m <sup>3</sup> /h) |
| 喷油槽 (水帘柜)                    | 10   | 10    | 0.25 (长 0.5m×宽 0.5m)       | 0.5          | 1.1      | 495                         | 4950                    |
| 合计                           |      |       |                            |              |          |                             | 4950                    |

由上表可知，项目网版制作（刷粘网胶、涂胶、烘干）、丝网印刷、移印设备合计风量为 14513.4m<sup>3</sup>/h，人工喷漆设备风量为 4950m<sup>3</sup>/h，项目喷绘设备合计的理论收集风量为 19463.4m<sup>3</sup>/h（14513.4+4950）。

#### B 人工喷漆车间风量计算：

参考《三废处理过程技术手册 废气卷》第十七章净化系统的设计，一般作业时换气次数为 6 次/h，因此换气次数以 6 次/h 进行设计，人工喷漆车间设计风量情况如下。

表 4.1-6 人工喷漆车间设计风量一览表

| 产污车间   | 设备/工序     | 面积 (m <sup>2</sup> ) | 高度 (m) | 换气次数 (次/h) | 所需风量 (m <sup>3</sup> /h) |
|--------|-----------|----------------------|--------|------------|--------------------------|
| 人工喷漆车间 | 喷油槽 (水帘柜) | 40                   | 4.5    | 6          | 1080                     |

由上表可知，项目喷绘车间的理论收集风量为 1080m<sup>3</sup>/h。

#### C.DA002 风机风量计算

刷粘网胶、涂胶、烘干、丝网印刷、移印废气进口风量：根据前文项目网版制作（刷粘网胶、涂胶、烘干）、丝网印刷、移印设备合计风量为 14513.4m<sup>3</sup>/h，

考虑风阻等因素，风机风量按理论需求量约 120%计，则风机风量设计为 17500m<sup>3</sup>/h。

人工喷漆废气进口风量：根据前文人工喷漆设备风量为 6030m<sup>3</sup>/h（4950+1080），考虑风阻等因素，风机风量按理论需求量约 120%计，则风机风量设计为 7500m<sup>3</sup>/h。

则 DA002 风机所需风机风量设计为 25000m<sup>3</sup>/h（17500+7500）。

#### （4）破碎粉尘

##### ①生产量计算：

项目破碎工序仅在开启设备密封盖时会有少量粉尘扬起，其主要成分为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“42 废弃资源综合利用行业系数手册，4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”进行源强核算。ABS 颗粒物产物系数按 425g/吨-原料计，PP、TPE 颗粒物产物系数按 375g/吨-原料计。本项目破碎过程年工作时间为 300d，日工作时间约 12h。

本项目使用 ABS 塑料粒子 300t/a，使用 PP、TPE 塑料粒子合计 200t/a，则本项目破碎粉尘产生量为 0.2025t/a，产生速率为 0.0563kg/h。

##### ②废气处理方案：

项目破碎粉尘产生量较少，破碎工序在破碎机上方设集气罩收集，并采用移动式布袋除尘器对颗粒物进行收集处理，未被收集及未被处理的粉尘在车间呈无组织形式排放。

#### （5）恶臭

一般恶臭多为复合恶臭形式,其强度与恶臭物质的种类和浓度有关。有无气味及气味的大小与恶臭物质的空气中的浓度有关。恶臭的标准可以以人的嗅觉器官对气味的反应将恶臭强度分为若干级的臭味强度等级法,该标准由日本制定,在国际上也比较通用。标准中从嗅觉强度上将恶臭分为 0、1、2、3、4、5 六个等级,详见下表所示。

表 4.1-7 恶臭情况分类情况一览表

| 恶臭等级 | 臭气感觉强度   | 臭气强度 |
|------|----------|------|
| 0    | 无臭       | 无气味  |
| 1    | 勉强感觉臭味存在 | 嗅阈   |
| 2    | 稍可感觉出臭味  | 轻微   |
| 3    | 极易感觉臭味存在 | 明显   |

|   |           |     |
|---|-----------|-----|
| 4 | 强烈的气味     | 强烈  |
| 5 | 无法忍受的极强气味 | 极强烈 |

根据同类型企业实际调查，本项目恶臭主要来源于刷粘网胶、涂胶、丝网印刷、移印、人工喷漆。生产车间内稍可感觉臭味存在，恶臭等级为2级；车间外恶臭味较小，恶臭等级为1级；车间外50m基本闻不到臭味，恶臭等级为0级。本项目生产车间与最近敏感点距离均大于50m，且项目废气集气后经两级活性炭吸附装置处理，尾气引至楼顶高空排放，废气排放口周围勉强感觉臭味存在恶臭等级为1级，经大气扩散后，对周围环境影响较小。

**4.1.2 废气治理方案设计及要求**

**(1) 废气收集方式、集气效率**

根据《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)的通知》(闽环保大气(2017)9号)中提出的密闭式局部收集的逸散的VOCs废气收集率应达到80%以上。

**注塑、网版制作（刷粘网胶、涂胶、烘干）、丝网印刷、移印废气收集效率：**

生产作业时关闭整层车间门窗，注塑车间、网版制作（刷粘网胶、涂胶、烘干）、丝网印刷、移印车间密闭，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中表4.5-1废气收集集气效率：包围型集气设备：仅保留操作工位和物料口，通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）80%，因此本项目注塑废气收集效率按80%计。

**人工喷漆废气收集效率：**

人工喷漆车间为独立密闭车间，工作时关闭房门，处于密闭状态，限制人员、物料随意进出，项目设置送风口，在产污节点设置集气罩对废气进行收集，配套集尘管道，并设置车间送风装置，形成车间负压，将废气强制性地向收集装置流动。

根据生态环境部办公厅发布的“关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南(2022年修订)》的通知”(环办综合函(2022)350号，2022年9月3日发布)中的“表2-3VOCs废气收集率和治理设施去除率通用系数”可知：密闭空间(含密闭式集气罩)负压的情况下，废气收集率90%。密闭空间(含密闭式集气罩)负压的设置要求为：VOCs产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应)、密闭

管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，且无明显泄漏点。因此本项目人工喷漆废气收集效率按 90%计。

#### **破碎粉尘收集效率：**

项目在破碎机上方设集气罩收集，并采用移动式布袋除尘器对颗粒物进行收集处理，未被收集及未被处理的粉尘在车间呈无组织形式排放。根据《福州市塑胶行业挥发性有机物整治验收技术标准》(2018 年 4 月)可知，当使用顶吸式集气罩，集气效率可达 80%。因此本项目破碎粉尘收集效率按 80%计。

### **(2) 废气处理效率**

#### **二级活性炭吸附装置：**

本项目采用“二级活性炭吸附装置”（即活性炭吸附箱+活性炭吸附箱体串联）对有机废气进行处理，且选用的活性炭碘值为800mg/g的活性炭。查阅《资源节约与环保》2020年第1期《工业固定源挥发性有机物治理技术效果研究》（蒋卫兵），其中关于活性炭吸附处理VOCs平均效率为67.4%。本评价考虑使用过程活性炭吸附能力会有降低，单级活性炭吸附对有机废气的平均处理效率按60%核算，废气经第一级活性炭吸附后进入第二级活性炭，受阻力及浓度等影响第二级活性炭吸附效率会有所降低，本评价取值二级活性炭综合吸附率为80%计。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号），建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值15%）作为废气处理设施VOCs削减量。本评价按活性炭吸附饱和率15%取值，定期更换活性炭以保证VOCs治理效果。

本项目注塑过程中产生的其他特征污染物（丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯）产生量少，且浓度较低，因此本评价不考虑二级活性炭对其他特征污染物（丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯）的去除效率。

#### **喷油槽（水帘柜）、水喷淋：**

本项目喷油槽（水帘柜）、水喷淋主要处理喷漆过程产生的漆雾，故参考《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181-2021）中颗粒物治理技术，水帘柜、水喷淋对颗粒物去除效率可达 85%以上，本项目取 85%。

#### **干式过滤器：**

本项目配套的干式过滤器主要采用过滤棉，参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，北京：化学工业出版社，2012.11）第五章 颗粒污染物的控制技术与装置，采用纤维纺织布料、非纺织毛毡或滤纸等作为滤料，对颗粒物的处理效率可达 90%~99%以上。因此本项目干式过滤器（使用过滤棉）对颗粒物处理效率以 90%计。

**移动式布袋除尘器：**

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中干法破碎——颗粒物——袋式除尘的处理效率为 95%，本项目配套的移动式布袋除尘器对颗粒物处理效率以 95%计。

喷油槽（水帘柜）、水喷淋+干式过滤器的联合处理效率为  $1 - (1 - 85\%) \times (1 - 90\%) = 98.5\%$ ，本项目保守取 95%。

项目破碎工序日工作时间 12h、年工作日 300 天，其余工序日工作时间 24h、年工作日 300 天。项目废气污染源源强核算结果及相关参数详见表 4.1-8。

| 表 4.1-8 项目污染物废气污染源强核算结果及相关参数一览表 |                      |             |       |            |            |           |         |                 |        |         |      |                              |              |            |           |        |         |        |
|---------------------------------|----------------------|-------------|-------|------------|------------|-----------|---------|-----------------|--------|---------|------|------------------------------|--------------|------------|-----------|--------|---------|--------|
| 运营期环境影响和保护措施                    | 产排污环节                | 污染物         | 污染源产生 |            |            |           | 治理措施    |                 |        |         | 排放方式 | 污染物排放                        |              |            |           | 排放时间 h |         |        |
|                                 |                      |             | 核算方法  | 工段废气量 m³/h | 产生浓度 mg/m³ | 产生速率 kg/h | 产生量 t/a | 处理能力及工艺         | 收集效率 % | 工艺去除率 % |      | 是否为可行技术                      | 排气筒总废气量 m³/h | 排放浓度 mg/m³ | 产生速率 kg/h |        | 排放量 t/a |        |
|                                 | 搅拌、投料                | 颗粒物         | 产污系数法 | 少量         | /          | 0.00004   | 0.0003  | 搅拌机密闭，投料口处加盖    | /      | /       | 是    | 无组织                          | /            | /          | 0.00004   | 0.0003 | 7200    |        |
|                                 | 注塑废气                 | 非甲烷总烃       | 产污系数法 | 25000      | 6.00       | 0.1501    | 1.0806  | 两级活性炭           | 80     | 80      | 是    | 有组织<br>26m 高排气筒（DA001）<br>排放 | 25000        | 1.20       | 0.0300    | 0.2161 |         |        |
|                                 |                      | 苯乙烯         |       |            | 0.03       | 0.0008    | 0.0054  |                 |        | /       | 是    |                              |              | 0.03       | 0.0008    | 0.0054 |         |        |
|                                 |                      | 丙烯腈         |       |            | 0.01       | 0.0004    | 0.0026  |                 |        | /       | 是    |                              |              | 0.01       | 0.0004    | 0.0026 |         |        |
|                                 |                      | 乙苯          |       |            | 0.02       | 0.0005    | 0.0037  |                 |        | /       | 是    |                              |              | 0.02       | 0.0005    | 0.0037 |         |        |
|                                 |                      | 甲苯          |       |            | 0.04       | 0.0011    | 0.0080  |                 |        | /       | 是    |                              |              | 0.04       | 0.0011    | 0.0080 |         |        |
|                                 |                      | 1,3-丁二烯     |       |            | 0.01       | 0.0001    | 0.0010  |                 |        | /       | 是    |                              |              | 0.01       | 0.0001    | 0.0010 |         |        |
|                                 | 刷粘网胶、涂胶、烘干、丝网印刷、移印废气 | 二甲苯         | 产污系数法 | 17500      | 0.06       | 0.0010    | 0.0074  | 水喷淋+干式过滤器+两级活性炭 | 80     | 80      | 是    | 有组织<br>26m 高排气筒（DA002）<br>排放 | 17500        | 0.01       | 0.0002    | 0.0015 |         |        |
|                                 |                      | 乙酸乙酯与乙酸丁酯合计 |       |            | 0.07       | 0.0011    | 0.0082  |                 |        |         | 是    |                              |              | 0.01       | 0.0002    | 0.0016 |         |        |
|                                 |                      | 非甲烷总烃       |       |            | 11.34      | 0.1984    | 1.4282  |                 |        |         | 是    |                              |              | 2.27       | 0.0397    | 0.2856 |         |        |
|                                 | 人工喷漆废气               | 乙酸乙酯与乙酸丁酯合计 | 7500  | 7500       | 2.50       | 0.0188    | 0.1350  |                 | 90     | 80      | 是    |                              | 7500         | 7500       | 0.50      | 0.0038 |         | 0.0270 |
|                                 |                      | 非甲烷总烃       |       |            | 33.75      | 0.2531    | 1.8225  |                 |        |         | 是    |                              |              |            | 6.75      | 0.0506 |         | 0.3645 |
|                                 |                      | 漆雾（颗粒物）     |       |            | 1.20       | 0.0090    | 0.0648  |                 |        |         | 95   |                              |              |            | 是         | 0.06   |         | 0.0005 |
|                                 | 破碎粉尘                 | 颗粒物         | 产污系数法 | 少量         | /          | 0.0563    | 0.2025  | 移动式布袋除尘器        | 80     | 95      | 是    | 无组织                          | /            | /          | 0.0135    | 0.0486 | 3600    |        |

|                                                                             |             |       |   |   |         |        |   |             |   |     |   |   |         |        |      |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|---|---|---------|--------|---|-------------|---|-----|---|---|---------|--------|------|
| 车间无组织                                                                       | 苯乙烯         | 产污系数法 | / | / | 0.0002  | 0.0014 | / | /           | / | 无组织 | / | / | 0.0002  | 0.0014 | 7200 |
|                                                                             | 丙烯腈         |       |   | / | 0.0001  | 0.0006 | / | /           | / |     |   | / | 0.0001  | 0.0006 |      |
|                                                                             | 乙苯          |       |   | / | 0.0001  | 0.0009 | / | /           | / |     |   | / | 0.0001  | 0.0009 |      |
|                                                                             | 甲苯          |       |   | / | 0.0003  | 0.0020 | / | /           | / |     |   | / | 0.0003  | 0.0020 |      |
|                                                                             | 1,3-丁二烯     |       |   | / | 0.00004 | 0.0003 | / | /           | / |     |   | / | 0.00004 | 0.0003 |      |
|                                                                             | 二甲苯         |       |   | / | 0.0003  | 0.0019 | / | /           | / |     |   | / | 0.0003  | 0.0019 |      |
|                                                                             | 乙酸乙酯与乙酸丁酯合计 |       |   | / | 0.0024  | 0.0171 | / | /           | / |     |   | / | 0.0024  | 0.0171 |      |
|                                                                             | 非甲烷总烃       |       |   | / | 0.1152  | 0.8297 | / | /           | / |     |   | / | 0.1152  | 0.8297 |      |
|                                                                             | 漆雾（颗粒物）     |       |   | / | 0.0010  | 0.0072 | / | /           | / |     |   | / | /       | 0.0010 |      |
| 合计                                                                          |             |       |   |   |         |        |   | 二甲苯         |   | /   | / | / | 0.0019  | /      |      |
|                                                                             |             |       |   |   |         |        |   | 乙酸乙酯与乙酸丁酯合计 |   | /   | / | / | 0.0457  |        |      |
|                                                                             |             |       |   |   |         |        |   | 非甲烷总烃       |   | /   | / | / | 1.6959  |        |      |
|                                                                             |             |       |   |   |         |        |   | 颗粒物（含漆雾）    |   | /   | / | / | 0.0593  |        |      |
|                                                                             |             |       |   |   |         |        |   | 苯乙烯         |   | /   | / | / | 0.0068  |        |      |
|                                                                             |             |       |   |   |         |        |   | 丙烯腈         |   | /   | / | / | 0.0032  |        |      |
|                                                                             |             |       |   |   |         |        |   | 乙苯          |   | /   | / | / | 0.0046  |        |      |
|                                                                             |             |       |   |   |         |        |   | 甲苯          |   | /   | / | / | 0.0100  |        |      |
|                                                                             |             |       |   |   |         |        |   | 1,3-丁二烯     |   | /   | / | / | 0.0013  |        |      |
| 单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量计算：根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）附录 B 中的计算公式： |             |       |   |   |         |        |   |             |   |     |   |   |         |        |      |
| $A = \frac{C_{\text{实}} \times Q}{T_{\text{产}}} \times 10^{-6}$             |             |       |   |   |         |        |   |             |   |     |   |   |         |        |      |
| 式中：A—单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t 产品；                                              |             |       |   |   |         |        |   |             |   |     |   |   |         |        |      |

C 实—排气筒中非甲烷总烃实测浓度  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;

Q—排气筒单位时间内排气量。  $\text{m}^3/\text{h}$ ;

T<sub>产</sub>—单位时间内合成树脂的产量,  $\text{t}/\text{h}$ 。

根据上述源强核算, C<sub>实</sub>:  $1.20\text{mg}/\text{m}^3$ , Q:  $25000\text{m}^3/\text{h}$ , T<sub>产</sub>:  $500.3/7200=0.0695$ 。则根据上式计算可以得出 A 为  $0.432\text{kg}/\text{t}$  产品, 满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 中基准排放量的要求 ( $0.5\text{kg}/\text{t}$ -产品)。

表 4.1-9 项目有组织排放及达标情况一览表

| 产排污<br>环节                              | 污染源 | 污染物<br>种类       | 污染物排放                            |                                          |                                    |                            | 排放标准                           |                              | 达标<br>情况 | 排放口基本信息                                |                 |                                                              |
|----------------------------------------|-----|-----------------|----------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------|----------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|
|                                        |     |                 | 废气量<br>/ $(\text{m}^3/\text{h})$ | 排放浓度<br>(最大)<br>/ $\text{mg}/\text{m}^3$ | 排放速率<br>(最大) $/\text{kg}/\text{h}$ | 排放量<br>$\text{t}/\text{a}$ | 排放浓度<br>$\text{mg}/\text{m}^3$ | 排放速率<br>$\text{kg}/\text{h}$ |          | 排气筒内径、高<br>度、温度                        | 编号及名称、<br>类型    | 地理<br>坐标                                                     |
| 注塑废气                                   |     | 非甲烷总烃           | 25000                            | 1.20                                     | 0.0300                             | 0.2161                     | 100                            | /                            | 达标       | H=26m、内径<br>0.7m、温度 $25^\circ\text{C}$ | DA001、一般<br>排放口 | 经度:<br>$118^\circ58'15.275''$<br>纬度:<br>$26^\circ8'39.211''$ |
|                                        |     | 苯乙烯             |                                  | 0.03                                     | 0.0008                             | 0.0054                     | 50                             | /                            | 达标       |                                        |                 |                                                              |
|                                        |     | 丙烯腈             |                                  | 0.01                                     | 0.0004                             | 0.0026                     | 0.5                            | /                            | 达标       |                                        |                 |                                                              |
|                                        |     | 乙苯              |                                  | 0.02                                     | 0.0005                             | 0.0037                     | 100                            | /                            | 达标       |                                        |                 |                                                              |
|                                        |     | 甲苯              |                                  | 0.04                                     | 0.0011                             | 0.0080                     | 15                             | /                            | 达标       |                                        |                 |                                                              |
|                                        |     | 1,3-丁二烯         |                                  | 0.01                                     | 0.0001                             | 0.0010                     | 1                              | /                            | 达标       |                                        |                 |                                                              |
| 喷绘(刷粘网胶、涂胶、<br>烘干、丝网印刷、移印、<br>人工喷漆) 废气 |     | 二甲苯             | 25000                            | 0.01                                     | 0.0002                             | 0.0015                     | 12                             | 0.5                          | 达标       | H=26m、内径<br>0.7m、温度 $25^\circ\text{C}$ | DA002、一般<br>排放口 | 经度:<br>$118^\circ58'14.987''$<br>纬度:<br>$26^\circ8'38.921''$ |
|                                        |     | 乙酸乙酯与乙<br>酸丁酯合计 |                                  | 0.16                                     | 0.0040                             | 0.0286                     | 20                             | 1.0                          | 达标       |                                        |                 |                                                              |
|                                        |     | 非甲烷总烃           |                                  | 3.61                                     | 0.0903                             | 0.6501                     | 50                             | 1.5                          | 达标       |                                        |                 |                                                              |
|                                        |     | 漆雾(颗粒物)         |                                  | 0.02                                     | 0.0005                             | 0.0032                     | 120                            | 16.16                        | 达标       |                                        |                 |                                                              |

根据上表可知, 项目 DA001 排气筒排放的非甲烷总烃、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 4 规定的排放限值。DA002 排气筒排放的二甲苯、非甲烷总烃满足《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018) 中表 1 标准限值, 乙酸乙酯与乙酸丁酯排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 中表 1 标准, 漆雾排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准限值。

#### 4.1.2 非正常排放

项目正常情况为常年生产状态，年工作日 300 天，24h/d，本次非正常排放情况考虑废气设施发生故障，废气污染物未经处理就直接排放的情景，非正常排放时间 1h 计算，非正常排放量核算如下表所示。

表 4.1-10 项目废气污染物非正常排放核算表

| 序号 | 污染源                           | 非正常排放原因    | 污染物         | 非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 非正常排放速率 (kg/h) | 年发生频次/次 | 应对措施   |
|----|-------------------------------|------------|-------------|------------------------------|----------------|---------|--------|
| 1  | 注塑废气                          | 废气治理设施发生故障 | 非甲烷总烃       | 6.00                         | 0.1501         | 1       | 立即停止作业 |
| 2  |                               |            | 苯乙烯         | 0.03                         | 0.0008         |         |        |
| 3  |                               |            | 丙烯腈         | 0.01                         | 0.0004         |         |        |
| 4  |                               |            | 乙苯          | 0.02                         | 0.0005         |         |        |
| 5  |                               |            | 甲苯          | 0.04                         | 0.0011         |         |        |
| 6  |                               |            | 1,3-丁二烯     | 0.01                         | 0.0001         |         |        |
| 7  | 喷绘（刷粘网胶、涂胶、烘干、丝网印刷、移印、人工喷漆）废气 |            | 二甲苯         | 0.04                         | 0.0010         |         |        |
| 8  |                               |            | 乙酸乙酯与乙酸丁酯合计 | 0.80                         | 0.0199         |         |        |
| 9  |                               |            | 非甲烷总烃       | 18.06                        | 0.4515         |         |        |
| 10 |                               |            | 漆雾（颗粒物）     | 0.40                         | 0.0100         |         |        |

由表4.1-10可知，本项目废气设施在故障等情况发生时，废气污染源排放源强将有所增加，对周边大气环境不利影响程度有较大增加。因此，发生事故时，建设单位应立即停止相应生产工序作业，待设备修复正常后再重新投产，采取以上应对措施后，非正常排放对周边影响是短暂的，但是建设单位依然要尽量避免，日常落实设备维护，定期更换清理过滤布袋，更换吸附活性炭，保证处理效率。

#### 4.1.3 运营期大气影响和污染防治措施可行性分析

##### （1）废气治理设施

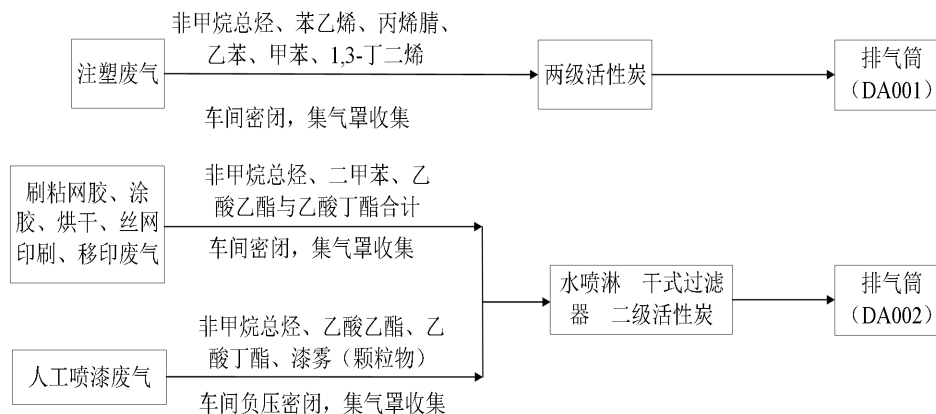


图 4.1-1 项目废气处理工艺设施示意图

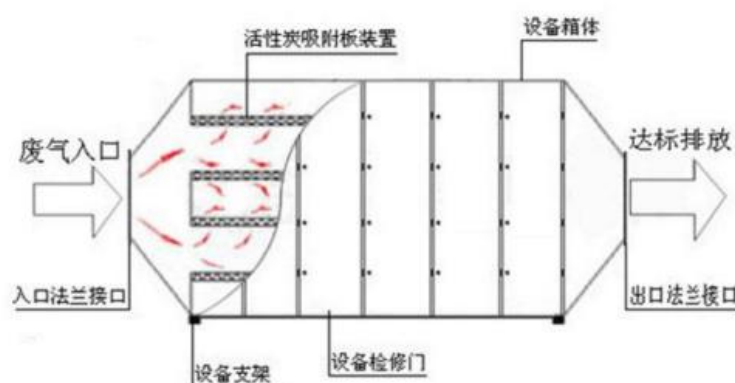
工艺原理介绍如下：

①**喷淋塔**：含尘气体从塔底进入向上流动，喷淋液（水）经顶部喷嘴向下喷洒，形成逆流接触；气体与液滴在填料层或喷淋段充分混合，延长反应时间。粉尘颗粒通过惯性碰撞、拦截和凝聚被液滴捕获，大颗粒因重力沉降随液体排出，可溶性污染物（如有机废气）则在气液界面扩散溶解。塔内关键结构包括：螺旋/锥形喷头确保液体均匀分布，填料层强化气液接触与传质效率，顶部除雾器分离净化气体中残留液滴。喷淋液经塔底循环泵增压后重复使用，实现低成本运行。

②**干式过滤器**：干式过滤器以玻璃纤维过滤棉为滤料，棉层安装在由不锈钢制成的棉网架上，网架采用不锈钢板折边+不锈钢丝网焊接而成，网架插接安放在“干式过滤柜”中部的U型槽上，使得日后更换过滤棉十分方便容易。该棉也叫漆雾毡、阻漆网、阻漆棉、玻璃纤维蓬松毡、油漆过滤网等，由优质进口高强度的连续单丝阻燃玻璃纤维制成，呈递增结构，捕捉率高、漆雾隔离效果好；压缩性能好，能保持其外型不变，使其过滤纤维更利于储存漆雾灰尘；漆雾毡滤料为绿白两色，绿色面为空气迎风面，白色面为出风面，该棉具有耐腐蚀、耐温度强( $\geq 150^{\circ}\text{C}$ )、阻力低(最终阻力 $\leq 200\text{Pa}$ )、容尘量大( $3600\text{--}4780\text{g/m}^2$ )等优点。工程实践表明，玻璃纤维棉过滤可过滤空气中 1 微米以上的尘埃颗粒，尤其适合对涂料颗粒物的截留。

③**活性炭工作原理合理性分析：**

结构图：



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

境保护和资源回收等领域。

本项目拟采用颗粒活性炭作为吸附剂，碘值不低于 800mg/g。为保证活性炭的正常运行，将按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）要求，对活性炭吸附箱两端压力进行计量，根据压差值及时更换废活性炭（阻力低于初始值或达到初阻值 1.5~2 倍时更换）。项目进入活性炭前的废气经过喷淋塔冷却，可满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中对进入吸附装置废气温度宜低于 40℃的要求，同时含尘气体经前端喷淋塔、干式过滤处理后，可满足进入颗粒物含量<1mg/m<sup>3</sup>要求。项目拟设置双级活性炭装置，由两个串联的活性炭吸附箱组成，并按设计要求对活性炭足量添加、及时更换，活性炭吸附箱一次总填装量及定期更换频次见后文 4.4.1 章节。

（2）工业废气措施可行性分析

①有组织废气治理措施

本评价参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中附录 A 表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，详见表 4.1-11。

表 4.1-11 项目有组织废气治理措施一览表

| 依据来源                                   | 产排污环节                                                                           | 主要污染物       |                     | 可行技术                                                |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|-----------------------------------------------------|
| 《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020) | 塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编织品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气 | 颗粒物         | 溶剂替代，密闭过程，密闭场所，局部收集 | 袋式除尘； <b>滤筒滤芯除尘</b>                                 |
|                                        |                                                                                 | 非甲烷总烃       |                     | 喷淋； <b>吸附</b> ；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧                       |
|                                        |                                                                                 | 臭气浓度、恶臭特征物质 |                     | <b>喷淋、吸附</b> 、低温等离子、UV 光氧化/光催化、生物法 <b>两种及以上组合技术</b> |

综上，本项目喷绘（刷粘网胶、涂胶、烘干、丝网印刷、移印、人工喷漆）废气采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭装置”处理；注塑废气采用“二级活性炭装置”处理，符合《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)的建议，措施合理可行。

②无组织废气治理措施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准，建设单位对废气无组织排放采取以下控制措施：

A.产生有机废气作业区密闭，对不能密闭的部位需设置风幕、软帘等阻隔，减少

废气的排放：项目在喷绘车间设备上方配套集气罩，并将刷粘网胶、涂胶、烘干工序设置在同一密闭车间（网版制作车间），另外单独设置丝网印刷车间、移印车间和人工喷漆车间，四个车间均为独立密闭车间，工作时关闭房门，处于密闭状态，限制人员、物料随意进出，项目设置送风口，在产污节点设置集气罩对废气进行收集，配套集尘管道，并设置车间送风装置，形成车间负压，将废气强制性的向收集装置流动；在注/吹塑机上方配套集气罩，注塑工序位于密闭车间内。

B.在运营生产期间应加强生产设备及环保设施的日常维护，避免事故发生，保证设施的正常运行。废气收集处理系统相对生产设备先启后停，废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后投入使用。

C.建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不小于 5 年。

D.载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料清净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清扫及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

E.工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液），如本项目产生的废活性炭、废化学品包装物等在贮存、转运过程中应密闭。

F.搅拌过程密闭，投料过程采用专用加料斗加料，投料口加盖。破碎工序在破碎机上方设集气罩收集，并采用移动式布袋除尘器对颗粒物进行收集处理，未被收集及未被处理的粉尘在车间呈无组织形式排放。对沉积在车间地面的粉尘及时清扫，作为一般工业固废外售合规单位综合利用。

根据分析可知，本项目非甲烷总烃经过处理后排放可达本评价提出的相关标准，则本项目非甲烷总烃废气防治措施可行。

综上，本项目运营产生废气对周围环境影响较小，废气防治措施基本可行。

#### **4.1.6 环境保护距离分析**

##### **①大气环境保护距离**

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)》(环办环评〔2020〕33 号)要求可知，目前不对项目大气环境保护距离及卫生防护距离进行要求。根据环境影响评价网(生态环境部环境工程评估中心)关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：“《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》

(HJ2.1-2016)未对卫生防护距离提出评价要求，建设项目环境影响报告表编制技术指南(以下简称技术指南)不作要求。对于判定为需要开展大气专项评价的建设项目，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)需要计算大气环境防护距离的，应按要求计算”。本项目不涉及大气专项评价，因此，在企业落实有效的废气收集、处理措施的前提下，可不设置大气环境防护距离。

## 4.2 运营期水环境影响分析和污染防治措施

### 4.2.1 运营期废水源强核算

#### (1) 生产废水

本项目营运过程用水主要为冷却系统用水、水帘喷漆用水、喷淋塔用水、网版清洗用水以及员工生活用水。冷却水循环使用，不外排，定期补充新鲜水；水帘喷漆废水经1套“混凝+沉淀+过滤”设施处理后循环使用，定期打捞漆渣，喷漆废水每季度更换一次，更换的废水和漆渣作为危险废物委托有资质单位处置；水喷淋废水循环使用，每季度更换部分喷淋废水，更换的废水与喷淋塔沉渣作为危险废物委托有资质的单位处置；网版清洗废水：暂存于危废暂存间，委托有资质的危废处置单位处置。

根据前文水平衡，项目喷油槽（水帘柜）总的水容积为0.625t，大约一季度更换一次，则水帘喷漆废水量约为2.5t/a。项目拟在喷绘车间设置废水设施（地面式）处理能力为3t/a，可满足要求。

项目废水设施采用“混凝+沉淀+过滤”工艺，项目废水处理方案具体处理工艺流程如图4.2-1。

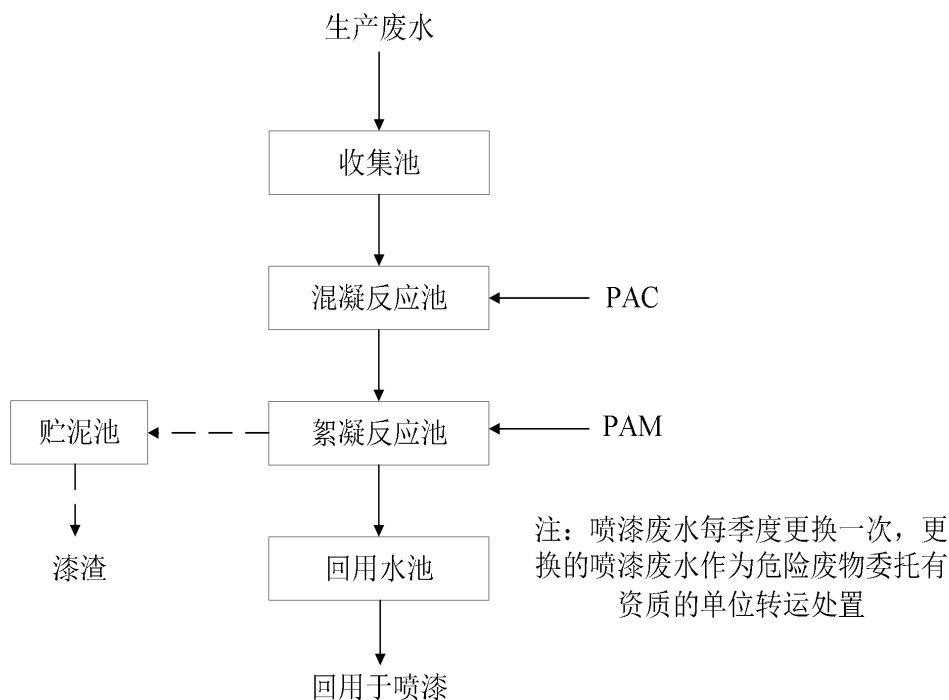


图 4.2-1 项目废水处理工艺设施示意图

#### 工艺流程及原理介绍：

废水进入混凝反应池，池内投加 PAC，使乳状油析放出来变成浮油，而后通过投加絮凝剂使浮油与其它悬浮物结合形成絮体，从而更换有利于分离。污水经混凝反应池后，在絮凝沉淀池内投加 PAM，经过沉淀后进行废水回用。

#### 水帘喷漆废水管理要求：

本项目拟对水帘喷漆废水进处理后循环回用，不外排，由于循环到一定的程度，水帘喷漆废水水质浓度较高，需要定期对水帘喷漆废水进行更换，计划每年更换 4 次，更换的废液当做危险废物委托有资质单位统一处置，应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的相关要求进行管理和处置。同时，本评价要求项目污水处理设施各构筑物基础必须防渗，应采用 2mm 厚高密度聚乙烯或其他人工材料(渗透系数  $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ )。

#### 生产废水回用可行性分析：

根据生产工艺和产品方案，喷漆水帘用水对水质要求不高，经过“混凝+沉淀+过滤”工艺处理设施处理生产废水后可直接回用，因此，在建设单位确实落实该措施的前提下，可以做到生产废水全部循环使用，不外排，定期补充新鲜水；每年将定期

更换废液当作危险废物统一委托有资质的单位处置，不会对周边环境造成影响，因此，采用以上治理措施是可行的。

## (2) 生活污水

根据上章节 2.2-7 水平衡计算结果可知，项目生活污水产生量为 4.25t/d(1275t/a)，生活污水中 COD<sub>Cr</sub>、氨氮的产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中《生活污染源产排污核算系数手册》的水污染物产生系数，由于该手册中未明确 BOD<sub>5</sub>、SS 的产生系数，因此生活污水中 BOD<sub>5</sub>、SS 的产生浓度参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例的低浓度；因此，职工产生的生活污水中各主要污染物浓度按 COD<sub>Cr</sub>: 250mg/L，BOD<sub>5</sub>: 110mg/L，SS: 100mg/L，NH<sub>3</sub>-N: 24mg/L 计。

项目生活污水中 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮的去除率参考环评手册中《常用污水处理设备及去除率》，取 COD: 30%、BOD<sub>5</sub>: 30%、氨氮: 3%，SS 参照原环境保护局发布的文件《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中化粪池对 SS 的去除率为 60%~70%，本评价按 60%计算。项目生活污水经出租方化粪池处理后，接入市政污水管网，进入闽侯县鸿尾乡污水处理厂处理。

项目生活污水污染源源强核算结果情况详见表 4.2-1。

表 4.2-1 废水水质及各污染物排放源强情况表

| 废水量               | 项目                                      | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS    | NH <sub>3</sub> -N |
|-------------------|-----------------------------------------|-------------------|------------------|-------|--------------------|
| 生活污水<br>(1275t/a) | 污染物产生浓度(mg/L)                           | 250               | 110              | 100   | 24                 |
|                   | 污染物产生量(t/a)                             | 0.319             | 0.140            | 0.128 | 0.031              |
| 处理措施              | 项目生活污水经出租方化粪池处理后通过市政管网纳入闽侯县鸿尾乡污水处理厂集中处理 |                   |                  |       |                    |
| 去除效率(%)           |                                         | 30                | 30               | 60    | 3                  |
| 预测排放浓度(mg/L)      |                                         | 175               | 77               | 40    | 23.28              |
| 预测排放量(t/a)        |                                         | 0.223             | 0.098            | 0.051 | 0.030              |
| 消减量(t/a)          |                                         | 0.096             | 0.042            | 0.077 | 0.001              |
| 允许排放标准(mg/L)      |                                         | 250               | 120              | 180   | 35                 |
| 达标性               |                                         | 达标                | 达标               | 达标    | 达标                 |

项目废水排放基本信息如下。

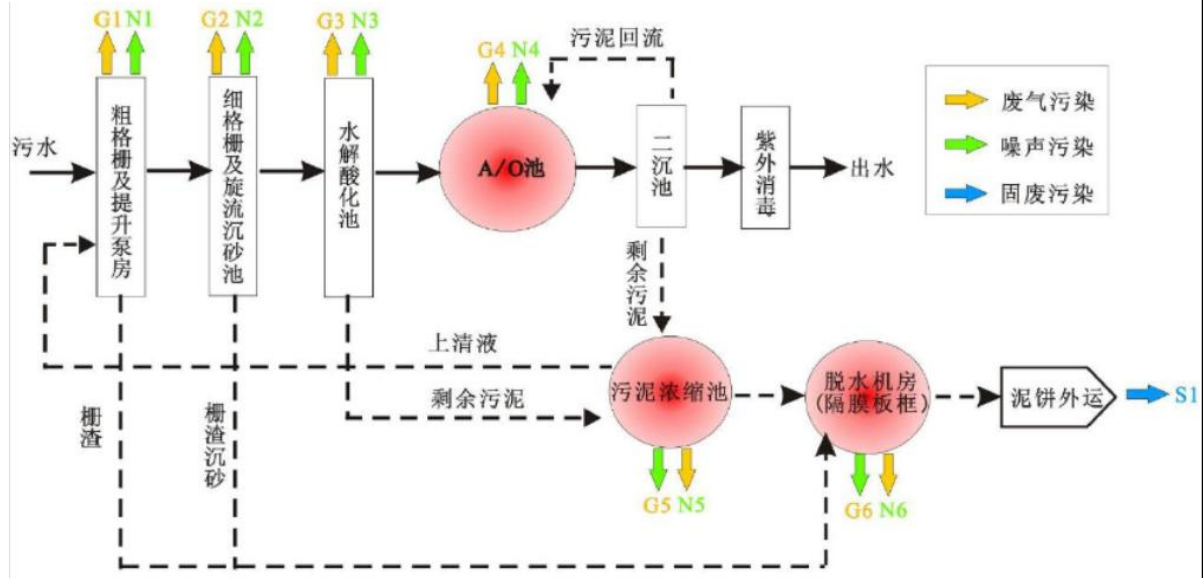
表 4.2-2 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类                                      | 排放去向      | 排放规律                         | 污染治理设施   |          |          | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求                                                         | 排放口类型                                                                                                                                                                             |
|----|------|--------------------------------------------|-----------|------------------------------|----------|----------|----------|-------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      |                                            |           |                              | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |       |                                                                     |                                                                                                                                                                                   |
| 1  | 生活污水 | COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、SS | 进入城市污水处理厂 | 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 | TW001    | 化粪池      | 沉淀、厌氧发酵  | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排<br><input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水排放<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                    |                  |                 |                    |                                                  |                     |                  | 理设施排放                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------------------------|---------------------|------------------|-------------------------------------|
| 表 4.2-3 废水间接口基本情况表                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                    |                  |                 |                    |                                                  |                     |                  |                                     |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 排放口<br>编号 | 排放口位置              |                  | 废水排放量/<br>(t/a) | 排放去向               | 排放规律                                             | 受纳污水处理厂信息           |                  |                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 经度                 | 纬度               |                 |                    |                                                  | 名称                  | 污染物<br>种类        | 国家或地方<br>污染物排放<br>标准浓度限<br>值/(mg/L) |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DW001     | 118°58'1<br>4.512" | 26°8'41<br>.432" | 1275            | 进入城<br>市污水<br>处理厂  | 间断排放，<br>排放期间流<br>量不稳定且<br>无规律，但<br>不属于冲击<br>型排放 | 闽侯县鸿<br>尾乡污水<br>处理厂 | COD              | 60                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                    |                  |                 |                    |                                                  |                     | BOD <sub>5</sub> | 20                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                    |                  |                 |                    |                                                  |                     | SS               | 20                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                    |                  |                 |                    |                                                  |                     | 氨氮               | 8                                   |
| 项目生活污水依托出租方厂区内现有化粪池处理后，排入市政污水管网，送往闽侯县鸿尾乡污水处理厂集中处理。                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                    |                  |                 |                    |                                                  |                     |                  |                                     |
| 根据现场调查及业主提供资料，目前项目所在厂区的排水方式采用“清污分流、雨污分流”设计，生活污水依托出租方 5 号楼现有的化粪池（1 个，容积 12m <sup>3</sup> ）处理后进入市政管网，据建设单位提供资料，目前依托的化粪池（5 号楼外）暂未接入其他公司废水。项目日产生污水量 4.25m <sup>3</sup> /d，污水在化粪池中停留时间宜采用 12h~36h。则最大停留时间 36h 污水量为 6.375m <sup>3</sup> /d≤12m <sup>3</sup> (化粪池池容)。因此现有化粪池可满足生活污水停留 36h 的容积要求，本项目依托厂区已建的化粪池进行处理可行。 |           |                    |                  |                 |                    |                                                  |                     |                  |                                     |
| 生活污水经化粪池预处理达到排放标准后，纳入管网排入闽侯县鸿尾乡污水处理厂集中处理，外排主要水污染物为 COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS，经预处理后对地表水体环境影响程度小。                                                                                                                                                                                                             |           |                    |                  |                 |                    |                                                  |                     |                  |                                     |
| 4.2.2 依托集中污水处理厂的可行性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                    |                  |                 |                    |                                                  |                     |                  |                                     |
| 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)》(环办环评(2020)33 号)要求，废水间接排放的建设项目应从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面，分析依托集中污水处理厂的可行性。                                                                                                                                                                                                         |           |                    |                  |                 |                    |                                                  |                     |                  |                                     |
| (1) 闽侯县鸿尾乡污水处理厂基本情况                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                    |                  |                 |                    |                                                  |                     |                  |                                     |
| ①设计进出水水质                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                    |                  |                 |                    |                                                  |                     |                  |                                     |
| 根据《闽侯县鸿尾乡污水处理厂(近期)及配套管网工程环境影响报告书》可知，闽侯县鸿尾乡污水处理厂进出水水质见 4.2-4。                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                    |                  |                 |                    |                                                  |                     |                  |                                     |
| 表 4.2-4 污水处理厂进出水水质标准（mg/L pH 除外）                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                    |                  |                 |                    |                                                  |                     |                  |                                     |
| 进水水质                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | pH        | COD                | BOD <sub>5</sub> | SS              | NH <sub>3</sub> -N | TN                                               | TP                  |                  |                                     |
| 进水水质                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6~9(无量纲)  | ≤250               | ≤120             | ≤180            | ≤35                | ≤45                                              | ≤3.0                |                  |                                     |
| 出水标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6~9(无量纲)  | ≤60                | ≤20              | ≤20             | ≤8                 | ≤20                                              | ≤1.0                |                  |                                     |

②处理工艺

污水处理工艺流程详见图 4.2-2。



(2) 依托可行性分析

①接管可行性

闽侯县鸿尾乡污水处理厂位于鸿尾乡鸿尾村，穆源溪东南侧，根据现场勘查，目前市政污水管网已经铺设至项目西北侧园区主干路内，本项目厂区污水总排口位于厂区西北侧，厂区污水总排口已接入市政污水管网（附件六），将项目污水送往闽侯县鸿尾乡污水处理厂集中处理。

②水质负荷

根据工程分析预测可知，项目废水经预处理后排入市政污水管网内污染物排放浓度情况表 4.2-5。

表 4.2-5 本项目废水排放情况一览表（mg/L pH 除外）

| 污染物              | 污水排放量   | 污水排放浓度 | 排放标准限值 | 污水厂进水水质要求 | 达标情况 |
|------------------|---------|--------|--------|-----------|------|
| pH（无量纲）          | 1275t/a | 6~9    | 6~9    | 6~9       | 达标   |
| COD              |         | 175    | 500    | 250       | 达标   |
| BOD <sub>5</sub> |         | 77     | 300    | 120       | 达标   |
| SS               |         | 40     | 400    | 180       | 达标   |
| 氨氮               |         | 23.28  | 45     | 35        | 达标   |

根据上表所列数据，本项目废水主要污染物排放浓度均能满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准，同时能满足闽侯县鸿尾乡污水处理厂纳管要求。

项目外排生活污水不涉及有毒有害污染物，不涉及持久性、重金属，也不含有腐蚀成分，因此，从水质方面分析，项目废水经处理达标后，闽侯县鸿尾乡污水处理厂可接纳项目污水水质，不会对污水厂水质负荷造成冲击。

### ③水量负荷

闽侯县鸿尾乡污水处理厂近期设计总处理规模为 0.25 万 t/d，根据调查，目前闽侯县鸿尾乡污水处理厂实际处理规模 0.15 万 t/d，剩余处理规模 0.1 万 t/d，项目生活污水排放量 4.25t/d，仅占闽侯县鸿尾乡污水处理厂总处理规模的 0.425%，污水处理厂采用“水解酸化池→A/O”处理工艺，属于城镇污水处理厂通用工艺，因此，从处理能力 & 处理工艺分析，闽侯县鸿尾乡污水处理厂可接纳项目废水排放量，不会对污水厂水量负荷造成冲击。

### (3) 小结

根据上述分析，项目污水经处理达标后可直接排入市政污水管网，最终统一送往闽侯县鸿尾乡污水厂集中处理达标后排放，项目废水水质、水量不会对污水处理厂造成负荷冲击，项目污水不直接排入地表水体，因此几乎不会对区域地表水环境产生直接不利影响。

## 4.3 运营期声环境影响分析和污染防治措施

### 4.3.1 噪声源强分析

本项目主要的噪声污染源为项目生产设备运行过程中产生的噪声，项目主要设备噪声源强见下表。

表 4.3-1 项目运营期噪声产生及排放情况一览表

| 建筑物    | 所在车间 | 序号 | 设备名称     | 设备数量 | 噪声值 dB | 持续时间 h/d | 综合噪声源强 dB |
|--------|------|----|----------|------|--------|----------|-----------|
| 5 号楼一层 | 注塑区  | 1  | 注/吹塑机    | 45 台 | 75     | 24       | 92.00     |
|        | 搅拌间  | 2  | 搅拌机      | 1 台  | 75     | 24       |           |
|        | 破碎间  | 3  | 碎料机      | 1 台  | 80     | 12       |           |
|        | 冷却系统 | 4  | 冷却系统     | 1 台  | 75     | 24       |           |
| 5 号楼二层 | 装配区  | 1  | 超声机      | 16 台 | 70     | 24       | 82.04     |
| 5 号楼三层 | 喷绘区  | 1  | 移印机      | 13 台 | 50     | 24       | 68.43     |
|        |      | 2  | 喷油槽（水帘柜） | 10 台 | 50     | 24       |           |
|        |      | 3  | 喷枪       | 10 台 | 55     | 24       |           |
|        |      | 4  | 绷网机      | 1 台  | 50     | 24       |           |
|        |      | 5  | 晒版机      | 1 台  | 50     | 24       |           |
|        |      | 6  | 烘干机      | 1 台  | 60     | 24       |           |

|      |   |   |     |    |    |    |   |
|------|---|---|-----|----|----|----|---|
| 5号楼外 | / | 1 | 水喷淋 | 1台 | 75 | 24 | / |
|      | / | 2 | 风机  | 2台 | 85 | 24 | / |

#### 4.3.2 声环境的影响预测与分析

##### (一) 声环境影响预测方法

本评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)中附录 A、附录 B 噪声预测模型，预测本项目各声源对预测点的影响规律和影响程度。

##### (1)室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，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或 A 声级分别为  $L_{p1}$  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下式近似求出：

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

式中：

$L_{p1}$ —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TI—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

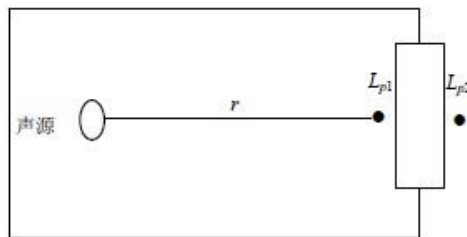


图 4.3-1 室内声源等效室外声源图例

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

$L_{p1}$ —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ —点声源声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

$Q$ —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； $R=Sa/(1-a)$ ， $s$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $a$  为平均吸声系数；

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

按下式计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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，按下式计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

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；

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

$TL_i$ —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

按下式将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带的声功率级：

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

式中：

$L_w$ —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；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S 透声面积， $m^2$ 。

## (2) 户外声传播的衰减

户外声传播衰减包括几何发散(Adiv)、大气吸收(Aatm)、地面效应(Agr)、障碍物屏蔽(Abar)、其他多方面效应(Amisc)引起的衰减。

### ① 基本公式

某个声源在预测点处声压级的计算公式如下：

$$Lp(r) = Lw + DC - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$$

$$Lp(r) = Lp(r0) + DC - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$$

式中：

$Lp(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_w$ —由点声源产生的声功率级(A 计权或倍频带), dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$D_c$ —指向性校正, 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声级的偏差程度, dB;

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$ —大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$ —地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$ —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的衰减, dB。

②预测点的 A 声级  $L_A(r)$  可按下式计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级  $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right)$$

式中:

$L_A(r)$ —距声源  $r$  处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ —预测点(r)处, 第  $i$  倍频带声压级, dB;

$\Delta L_i$ — $i$  倍频带 A 计算网络修正值, dB(根据导则附录 B 计算)。

衰减项计算按导则附录 A 中 A.3 相关模式计算。

### (3)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  $L_{Ai}$ , 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  $L_{Aj}$ , 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:

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

式中:  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB(A);

$T$ ——用于计算等效声级的时间, s;

$N$ ——室外声源个数;

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间, s;

$M$ ——等效室外声源个数;

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间, s。

#### (4)噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级，计算公式：

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

式中：

$L_{eq}$ —预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ —预测点的背景噪声值，dB。

#### (5)隔声量的确定

项目主要噪声设备大多设置于各建构筑物内，设备噪声经墙体隔声，设备基础减振后，可削减 15dB(A)~20dB(A)以上。为确保项目厂界噪声达标，本评价要求按削减 15dB(A)进行设计。

#### (二)预测结果

##### ①厂界噪声预测结果

由预测结果可知，在正常工况下，本项目设备运行噪声经距离衰减及墙体阻隔后，项目厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。因此，企业合理布局车间设备同时落实本环评的各项降噪措施后结合本项目所在地的地理优势，本项目运营期间排放噪声对周边声环境质量影响可接受。

| 表 4.3-2 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）                     |        |      |         |           |        |        |    |      |            |      |              |      |               |         |           |  |
|------------------------------------------------|--------|------|---------|-----------|--------|--------|----|------|------------|------|--------------|------|---------------|---------|-----------|--|
| 序号                                             | 建筑物名称  | 声源名称 | 声源源强    |           | 声源控制措施 | 空间相对位置 |    |      | 距离室内边界距离 m | 室内边界 | 室内边界声级 dB（A） | 运行时段 | 建筑物插入损失 dB（A） | 建筑外噪声   |           |  |
|                                                |        |      | 距声源距离 m | 声压级 dB（A） |        | X      | Y  | Z    |            |      |              |      |               | 距声源距离 m | 声压级 dB（A） |  |
| 1                                              | 5 号楼一层 | 注塑区  | 1       | 91.53     | 减震     | 0      | 18 | 1    | 10         | 东    | 71.53        | 24h  | 15            | 1.0     | 56.53     |  |
|                                                |        |      |         |           |        |        |    |      | 18         | 南    | 66.42        |      | 15            | 1.0     | 51.42     |  |
|                                                |        |      |         |           |        |        |    |      | 15         | 西    | 68.01        |      | 15            | 1.0     | 53.01     |  |
|                                                |        |      |         |           |        |        |    |      | 34         | 北    | 60.90        |      | 15            | 1.0     | 45.90     |  |
| 2                                              |        | 搅拌间  | 1       | 75        | 减震     | 22     | 69 | 1    | 2          | 东    | 68.98        | 24h  | 15            | 1.0     | 53.98     |  |
|                                                |        |      |         |           |        |        |    |      | 28         | 南    | 46.06        |      | 15            | 1.0     | 31.06     |  |
|                                                |        |      |         |           |        |        |    |      | 18         | 西    | 49.89        |      | 15            | 1.0     | 34.89     |  |
|                                                |        |      |         |           |        |        |    |      | 12         | 北    | 53.42        |      | 15            | 1.0     | 38.42     |  |
| 3                                              |        | 破碎间  | 1       | 80        | 减震     | 30     | 63 | 1    | 2          | 东    | 73.98        | 12h  | 15            | 1.0     | 58.98     |  |
|                                                |        |      |         |           |        |        |    |      | 13         | 南    | 57.72        |      | 15            | 1.0     | 42.72     |  |
|                                                |        |      |         |           |        |        |    |      | 31         | 西    | 50.17        |      | 15            | 1.0     | 35.17     |  |
|                                                |        |      |         |           |        |        |    |      | 6          | 北    | 64.44        |      | 15            | 1.0     | 49.44     |  |
| 4                                              |        | 冷却系统 | 1       | 75        | 减震     | 2      | 63 | 1    | 28         | 东    | 46.06        | 24h  | 15            | 1.0     | 31.06     |  |
|                                                |        |      |         |           |        |        |    |      | 61         | 南    | 39.29        |      | 15            | 1.0     | 24.29     |  |
|                                                |        |      |         |           |        |        |    |      | 3          | 西    | 65.46        |      | 15            | 1.0     | 50.46     |  |
|                                                |        |      |         |           |        |        |    |      | 2          | 北    | 68.98        |      | 15            | 1.0     | 53.98     |  |
| 5                                              | 5 号楼二层 | 装配区  | 1       | 82.04     | 减震     | 0      | 18 | 6    | 10         | 东    | 62.04        | 24h  | 15            | 1.0     | 47.04     |  |
|                                                |        |      |         |           |        |        |    |      | 18         | 南    | 59.93        |      | 15            | 1.0     | 44.93     |  |
|                                                |        |      |         |           |        |        |    |      | 15         | 西    | 58.52        |      | 15            | 1.0     | 43.52     |  |
|                                                |        |      |         |           |        |        |    |      | 34         | 北    | 51.41        |      | 15            | 1.0     | 36.41     |  |
| 6                                              | 5 号楼三层 | 喷绘区  | 1       | 68.43     | 减震     | 3      | 46 | 10.5 | 12         | 东    | 46.85        | 24h  | 15            | 1.0     | 31.85     |  |
|                                                |        |      |         |           |        |        |    |      | 43         | 南    | 35.76        |      | 15            | 1.0     | 20.76     |  |
|                                                |        |      |         |           |        |        |    |      | 2          | 西    | 62.41        |      | 15            | 1.0     | 47.41     |  |
|                                                |        |      |         |           |        |        |    |      | 4          | 北    | 56.39        |      | 15            | 1.0     | 41.39     |  |
| 备注：以厂房西南侧为原点（0,0,0），正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。 |        |      |         |           |        |        |    |      |            |      |              |      |               |         |           |  |

表 4.3-3 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称        | 型号                            | 空间相对位置 m |    |    | 声源源强<br>声功率级<br>dB (A) | 声源控制措施 | 运行时段 |
|----|-------------|-------------------------------|----------|----|----|------------------------|--------|------|
|    |             |                               | X        | Y  | Z  |                        |        |      |
| 1  | 水喷淋         | /                             | -3       | 63 | 1  | 75                     | 设备减振   | 24h  |
| 2  | 废气治理设施风机 1# | 风量为<br>25000m <sup>3</sup> /h | 0        | 66 | 1  | 85                     | 设备减振   | 24h  |
| 3  | 废气治理设施风机 2# | 风量为<br>25000m <sup>3</sup> /h | 3        | 67 | 24 | 85                     | 设备减振   | 24h  |

利用上述模式计算本项目噪声源同时工作时，预测到厂界的噪声最大值及位置，具体预测结果见表 4.3-4 所示。

表 4.3-4 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

| 编号 | 预测点位名称 | 厂界噪声预测值 |       | 排放标准                | 达标情况 |
|----|--------|---------|-------|---------------------|------|
|    |        | 昼间      | 夜间    |                     |      |
| 1  | 东侧厂界   | 55.34   | 47.31 | 昼间≤60dB,<br>夜间≤50dB | 达标   |
| 2  | 南侧厂界   | 49.13   | 49.13 |                     | 达标   |
| 3  | 西侧厂界   | 47.53   | 47.53 |                     | 达标   |
| 4  | 北侧厂界   | 48.35   | 48.35 |                     | 达标   |

厂界达标分析：根据表 4.3-4 预测结果表明，项目采取有效隔声降噪措施后厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），项目建成后夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 10dB(A)，夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。

#### ②敏感点噪声预测结果分析

根据现场勘查，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。

### 4.3.3 运营期噪声防治措施

#### （1）噪声源控制措施

为了确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，本报告建议采用以下降噪措施：

①项目选用低噪声生产设备，从源头上降低噪声源强。

②加强车间内的噪声治理，对项目厂区高噪声设备采用隔声、减振等有效措施，以有效降低车间噪声。

③加强对设备的管理和维护，在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，

发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护

④车辆运输物料时，在靠近居民点等对声环境质量要求较高的地方，应减小车速，禁止或少鸣喇叭。

通过以上降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求，措施可行。

#### 4.4 运营期固体废物影响分析和污染防治措施

##### 4.4.1 运营期固体废物源强核算

###### (1)一般工业固废

###### ①边角料、次品

本项目塑料制品生产过程会产生边角料、次品，产生量约为 3t/a。根据《固体废物分类与代码名录》（公告 2024 年第 4 号），边角料、次品属于 SW17 可再生类废物，废物代码：900-003-S17。边角料、次品经破碎后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

###### ②废包装材料

废包装材料主要指原材料拆包时的废包装材料、成品包装时产生的，根据类比分析，结合建设单位提供资料，项目运营期产生的废包装材料年产生量约 1.53t/a。根据《固体废物分类与代码名录》（公告 2024 年第 4 号），废包装材料属于 SW17 可再生类废物，废物代码：900-099-S17。废包装材料暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

###### ③除尘灰：

本项目设置一套移动式布袋除尘器用于净化破碎工序产生的废气，经前文计算，破碎工序废气收集量为 0.1620t/a，袋式除尘器净化效率为 95%，则除尘器收集处理的除尘灰为 0.1539t/a，根据《固体废物分类与代码名录》（公告 2024 年第 4 号），除尘灰属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码：900-099-S59。除尘灰暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

###### ④废布袋：

为保证移动式布袋除尘器的净化效率，需定期对布袋进行更换，更换周期为 1 年/次，则废布袋产生量约为 0.01t/a，根据《固体废物分类与代码名录》（公告 2024 年第 4 号），除尘灰属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码：900-009-S59。除尘

灰暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

## **(2)生活垃圾**

项目职工人数共 100 人，均不住厂，职工生活垃圾排放量按 0.5kg/人·天计，则生活垃圾年产生量约为 15t/a（按年开工 300 天计），厂区内设垃圾桶统一收集后，全部委托环卫部门定期外运统一处置。

## **(3)危险废物**

### **①化学原料空桶**

项目使用涂料、油墨、稀释剂、感光胶、粘网胶等化学原料时，会产生化学原料空桶，产生量约为 93 个，重约 0.046t/a。根据《国家危险废物名录(2025)》化学原料空桶属于危险废物 HW49 900-041-49（其他废物），完好空桶自身加盖密闭贮存，破损空桶采用密封桶装存后贮存，存放于厂区危险废物贮存间，委托有资质单位进行安全处置。

### **②废菲林片**

根据使用过程破损情况，进行更换，根据建设单位预估按 10%破碎进行更换，即产生 30 片废菲林片，根据建设单位预估一片约 100 克左右，则产生废菲林片 0.003t/a。根据《国家危险废物名录(2025)》废菲林片属于危险废物 HW16 900-019-16（感光材料废物），采用密封袋装存后贮存，存放于厂区危险废物贮存间，委托有资质单位进行处置。

### **③废网版**

根据使用过程破碎情况，进行更换，根据建设单位预估按 10%破碎进行更换，即产生 30 个废网版，根据建设单位预估一片约 2kg 左右，则产生废菲林片 0.06t/a。根据《国家危险废物名录(2025)》废网版属于危险废物 HW12 900-253-12（染料、涂料废物），采用密封袋装存后贮存，存放于厂区危险废物贮存间，委托有资质单位进行处置。

### **④沾染性废抹布及手套**

本项目移印机更换不同颜色油墨时，用抹布对印刷部件进行擦拭清洁，该过程会产生含油墨废抹布和手套，产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录(2025)》沾染性废抹布及手套属于危险废物 HW49 900-041-49（其他废物），采用密封袋装存后贮存，存放于厂区危险废物贮存间，委托有资质单位进行处置。

#### ⑤漆渣

根据前文分析，项目喷漆环节漆雾（颗粒物）收集量为 0.072t/a，配套的水帘柜、水喷淋对颗粒物进行预处理（处理效率以 85%计），则其颗粒物（漆雾）处理量为  $0.072 \times 85\% = 0.064\text{t/a}$ ，定期向水中投 PAC、PAM（总使用量为 0.1t/a），絮凝成漆渣捞出。则本项目产生漆渣为  $0.064 + 0.1 = 0.164\text{t/a}$ （绝干量），经处理后从水中捞出，含水率为 80%，则本项目捞出的漆渣量为 0.656t/a。根据《国家危险废物名录(2025)》废网版属于危险废物 HW12 900-252-12（染料、涂料废物），采用废密闭容器密封贮存，存放于厂区危险废物贮存间，委托有资质单位进行处置。

#### ⑥水帘喷漆废水

本项目喷漆工序配套水帘柜去除喷涂工序产生的漆雾，配套的水帘柜共 10 台，根据前文，水帘柜总储水量为 0.625t，大约一季度更换一次，则水帘喷漆废水量约为 2.5t/a。根据《国家危险废物名录(2025)》水帘喷漆废水属于危险废物 HW09 900-007-09（油/水、烃/水混合物或乳化液废物），采用废密闭容器密封贮存，存放于厂区危险废物贮存间，委托有资质单位进行处置。

#### ⑦水喷淋废水

本项目设置 1 个喷淋塔，喷淋塔水箱尺寸为  $2\text{m} \times 1\text{m} \times 1.5\text{m}$  1 个，则水箱容积共计为  $3\text{m}^3$ ，有效容积以 80%计，则水量为  $2.4\text{m}^3$ 。水喷淋塔喷淋水循环使用，每季度更换一次，每次更换一半，每次更换量为 1.2 t，年更换量为 4.8t/a（含喷淋塔沉渣）。根据《国家危险废物名录(2025)》水喷淋废水属于危险废物 HW09 900-007-09（油/水、烃/水混合物或乳化液废物），采用废密闭容器密封贮存，存放于厂区危险废物贮存间，委托有资质单位进行处置。

#### ⑧网版清洗废液

网版曝光完成后，需要用自来水冲洗掉未固化的感光胶，显示出网版图案，根据前文，网版清洗废液产生量为 0.0024t/d(0.72t/a)。根据《国家危险废物名录(2025)》废网版属于危险废物 HW12 900-253-12（染料、涂料废物），采用废密闭容器密封贮存，存放于厂区危险废物贮存间，委托有资质单位进行处置。

#### ⑨废活性炭

根据工程分析，DA001 活性炭装置吸附有机废气量约为 0.8645t/a，DA002 活性炭装置吸附有机废气量约为 2.6006t/a。本项目采用颗粒状活性炭，颗粒状活性炭吸

附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%，其吸附效果高于蜂窝状活性炭，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量。本评价按活性炭吸附饱和率 15%取值，定期更换活性炭以保证 VOCs 治理效果。则 DA001 活性炭装置有机废气处理需使用活性炭量约为 5.7633t/a，DA002 活性炭装置有机废气处理需使用活性炭量约为 17.3373 t/a。

DA001 活性炭装置配套二级活性炭装置两级活性炭，每级活性炭一次填装量为 1t，每四个月更换一次，总使用活性炭量约为 6t/a>5.7633t/a，满足吸附需求。现有产生的废活性炭总量为更换下的总活性炭与吸附有机物的总和，即  $6+0.8645=6.8645\text{t/a}$ 。

DA002 活性炭装置配套二级活性炭装置两级活性炭，每级活性炭一次填装量为 1.5，每两个月更换一次，总使用活性炭量约为 18t/a>17.3373t/a，满足吸附需求。现有产生的废活性炭总量为更换下的总活性炭与吸附有机物的总和，即  $18.2+2.6006=20.8006\text{t/a}$ 。

项目合计产生废活性炭 27.6651t/a（6.8645+20.8006），根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于“HW49 其他废物，900-039-49，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”类危险废物，采用废密闭容器密封贮存，存放于厂区危险废物贮存间，委托有资质单位进行处置。

#### ⑩废过滤棉

为保证后续活性炭吸附装置正常运行，采用过滤棉过滤喷漆过程中产生的少量颗粒物，过滤棉一次填装约为 0.1t，每 3 个月更换一次，则废现有项目及扩建项目过滤棉产生量均为 0.4t/a。参照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废过滤棉属于危险废物，危废类别为“HW49 其他废物”，危废代码为“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”，采用密闭容器收集，在危险废物贮存间内分区暂存，定期委托有资质单位清运处置。

#### ⑪废润滑油

本项目在设备检修维护过程会产生少量废润滑油，参考同类企业，废润滑油产生量为 0.20t/a。废润滑油属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中的 HW08 类危废(900-217-08)，“HW08 废矿物油与含矿物油废物：900-217-08 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”。废润滑油统一收集后暂存于危险废物贮存间，后交由有资质单位进行处置。

#### ⑫废润滑油桶

根据建设单位提供资料，项目需要油品量约为 0.20t/a，油桶一般容积为 200L，则需约 1 桶，每个废桶以 8kg 计，则废铁质油桶产生量约为 0.008t/a。根据《国家危险废物管理名录》(2025 年版)，废铁质油桶属于 HW08 类危废( 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”，废铁质油桶统一收集后暂存于厂区危险废物贮存间，后交由有资质单位进行处置。

本项目固体废物源强核算结果详见表 4.4-1。

表 4.4-1 项目固体废物源强核算结果一览表

| 序号 | 固体废物名称        | 类别              | 废物代码               | 产生量<br>(吨/年) | 产生工序及装置          | 形态 | 有害成分<br>(危险废物) | 危险废物特性 | 产废周期 | 暂存方式                          | 处置方式及去向                      |
|----|---------------|-----------------|--------------------|--------------|------------------|----|----------------|--------|------|-------------------------------|------------------------------|
| 1  | 边角料、次品        | 一般工业<br>固废 (I类) | 900-003-S17        | 3            | 注塑、破碎            | 固态 | /              | /      | 每天   | 暂存于一<br>般工业固<br>废暂存间          | 交由合规物<br>资回收单位<br>回收利用       |
| 2  | 废包装材料         |                 | 900-099-S17        | 1.53         | 装配               | 固态 | /              | /      | 每天   |                               |                              |
| 3  | 除尘灰           |                 | 900-099-S59        | 0.1539       | 破碎               | 固态 | /              | /      | 每天   |                               |                              |
| 4  | 废布袋           |                 | 900-009-S59        | 0.01         | 破碎               | 固态 | /              | /      | 每年   |                               |                              |
| 5  | 化学原料<br>空桶    | 危险废物            | HW49<br>900-041-49 | 0.046        | 刷粘网胶、涂<br>胶、原料使用 | 固态 | 含有机物           | T/In   | 每月   | 密闭容器<br>装存,分区<br>暂存于危<br>废贮存间 | 定期委托危<br>险废物资质<br>单位清运处<br>置 |
| 6  | 废菲林片          |                 | HW16<br>900-019-16 | 0.003        | 晒版曝光             | 固态 | 含有机物           | T      | 每月   |                               |                              |
| 7  | 废网版           |                 | HW12<br>900-253-12 | 0.06         | 丝网印刷             | 固态 | 含有机物           | T/I    | 每月   |                               |                              |
| 8  | 沾染性废抹<br>布及手套 |                 | HW49<br>900-041-49 | 0.5          |                  | 固态 | 含有机物           | T/In   | 每月   |                               |                              |
| 9  | 漆渣            |                 | HW12<br>900-252-12 | 0.656        | 水帘柜、水喷<br>淋塔     | 液态 | 含有机物           | T/I    | 每季   |                               |                              |
| 10 | 水帘喷漆废水        |                 | HW09<br>900-007-09 | 2.5          | 水帘柜              | 液态 | 含有机物           | T      | 每季   |                               |                              |
| 11 | 水喷淋废水         |                 | HW09<br>900-007-09 | 4.8          | 水喷淋塔             | 液态 | 含有机物           | T      | 半年   |                               |                              |
| 12 | 网版清洗废液        |                 | HW12<br>900-253-12 | 0.72         | 网版清洗             | 液态 | 含有机物           | T/I    | 每天   |                               |                              |
| 13 | 废活性炭          |                 | HW49<br>900-039-49 | 27.6651      | 活性炭吸附            | 固态 | 含有机物           | T      | 每季   |                               |                              |
| 14 | 废过滤棉          |                 | HW49<br>900-041-49 | 0.4          | 干式过滤器            | 固态 | 含有机物           | T/In   | 每季   |                               |                              |
| 15 | 废润滑油          |                 | HW08<br>900-217-08 | 0.2          | 日常维护             | 液态 | 含石油烃           | T/I    | 半年   |                               |                              |
| 16 | 废润滑油桶         |                 | HW08<br>900-249-08 | 0.008        |                  | 固态 | 含石油烃           | T/I    | 半年   |                               |                              |
| 17 | 生活垃圾          |                 | /                  | 9            | 员工生活             | 固态 | /              | /      | 每天   | 暂存厂区<br>垃圾桶                   | 委托环卫部<br>门定期外运<br>统一处置       |

#### 4.4.2 运营期固体废物影响分析及环境管理要求

##### 4.4.2.1 一般工业固废

本项目拟在厂房 2F 东侧设置 1 间一般固废暂存间，建筑面积约 20m<sup>2</sup>，储存能力一次可达 16t，项目一般工业固废产生量约 4.6939t/a，暂存周期约一年，因此项目一般固废暂存间可满足一般工业固废的储存。

本项目在生产过程中会产生边角料、次品、废包装材料，均属于一般工业固废，妥善分类收集后暂存于一般固废暂存间内，定期出售给回收企业综合利用。

本项目产生的固体废物均可得到妥善处置和利用，实现零排放，对外环境的影响可减至最小程度，不会产生二次污染，对环境的影响较小。另外要求在厂内暂时存放固体废物期间应加强管理，严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求，堆放场地应设有防、防流失措施；在清运过程中，要求做好密闭措施，防止固废散发出臭味或抛洒遗漏而导致污染扩散，对运输过程沿途环境造成一定的环境影响，

##### 4.4.2.2 危险废物

###### (1) 危险废物贮存场所环境影响分析

项目危险废物贮存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏。危险废物贮存场所基础必须防渗，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10<sup>-7</sup>cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10<sup>-10</sup>cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。项目危险废物贮存标志按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)要求进行，危险废物贮存间具体详见表 4.4-2。

表 4.4-2 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 贮存场所名称      | 危险废物名称    | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量<br>t/a | 位置            | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|-------------|-----------|--------|------------|------------|---------------|------|------|------|------|
| 危险废物<br>贮存间 | 化学原料空桶    | HW49   | 900-041-49 | 0.046      | 5 号楼<br>3F 西侧 | 20m² | 密闭桶装 | 12.8 | 每月   |
|             | 废菲林片      | HW16   | 900-019-16 | 0.003      |               |      | 密闭袋装 |      |      |
|             | 废网版       | HW12   | 900-253-12 | 0.06       |               |      |      |      |      |
|             | 沾染性废抹布及手套 | HW49   | 900-041-49 | 0.5        |               |      |      |      |      |
|             | 漆渣        | HW12   | 900-252-12 | 0.656      |               |      |      |      |      |
|             | 水帘喷漆废水    | HW09   | 900-007-09 | 2.5        |               |      |      |      |      |

|                                |        |      |            |         |  |  |  |  |  |
|--------------------------------|--------|------|------------|---------|--|--|--|--|--|
|                                | 水喷淋废水  | HW09 | 900-007-09 | 4.8     |  |  |  |  |  |
|                                | 网版清洗废液 | HW12 | 900-253-12 | 0.72    |  |  |  |  |  |
|                                | 废活性炭   | HW49 | 900-039-49 | 27.6651 |  |  |  |  |  |
|                                | 废过滤棉   | HW49 | 900-041-49 | 0.4     |  |  |  |  |  |
|                                | 废润滑油   | HW08 | 900-217-08 | 0.2     |  |  |  |  |  |
|                                | 废润滑油桶  | HW08 | 900-249-08 | 0.008   |  |  |  |  |  |
| 合计                             |        |      |            | 37.5581 |  |  |  |  |  |
| 位置：118°58'15.671",26°8'40.362" |        |      |            |         |  |  |  |  |  |

根据上表可知，项目年产生危险废物共计 37.5581t/a。危险废物贮存库面积 20m<sup>2</sup>，各类危险废物按类别分区储存，分区面积利用率以 0.8 计，仓库内危废堆高以不超过 1m 计，危险废物密度取 0.8t/m<sup>3</sup> 则项目危险废物贮存能力为 12.8t。项目危险废物以年周转 4 次计，暂存量约 9.3895 t，可见在做到及时转运处置的情况下，危险废物贮存库可满足项目储存量的要求。在规范管理要求的情况下，危险废物暂存设施对周边环境的影响很小。

（2）委托利用或者处置的环境影响分析

本项目不具备危险废物利用或处置能力，项目危险废物定期委托有资质单位统一转移处置，危险废物运输过程也全部委托有资质单位统一进行。

（3）固体废物运输过程的环境影响分析

本项目危险废物密闭袋装后委托有资质的单位处置；项目危险废物运输委托有资质单位进行统一进行。

（4）危险废物管理要求

①产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

②产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。

③从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准。

④对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

（5）危险废物转移要求

根据《危险废物转移管理办法》，危险废物转移过程应满足以下要求：

①危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>②危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。</p> <p>③移出人每转移一车(船或者其他运输工具)次同类危险废物，应当填写运行一份危险废物转移联单；每车(船或者其他运输工具)次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。使用同一车(船或者其他运输工具)次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。</p> <p>④采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。</p> <p>⑤接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接收之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。</p> <p>⑥危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动完成后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。</p> <p>综述，本项目固体废物采取以上处置处理措施后，正常情况下，不会对周边环境造成二次污染。</p> <p><b>4.4.2.3 生活垃圾</b></p> <p>项目内职工产生的生活垃圾应采取分类收集，并委托环卫部门统一外运处置。</p> <p>综述，本项目固体废物采取以上处置处理措施后，正常情况下，不会对周边环境造成二次污染。</p> <p><b>4.5 地下水、土壤环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.5.1 地下水、土壤环境影响分析</b></p> <p>(1)地下水环境</p> <p>根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目地下水环境影响评价类别为IV类，不进行评价工作等级的划分，本评价不再对地下水环境影响进行评价。</p> <p>(2)土壤环境影响分析</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

经对照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中附录 A“表 A.1 土壤环境影响评价项目类别”中的“其他行业”,属于IV类,且项目占地规模为小型( $\leq 5\text{hm}^2$ , 周边土壤环境为不敏感,因此可不开展土壤环境影响评价。

#### 4.5.2 地下水、土壤环境防控措施

##### (1)分区防渗措施

根据本项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式,将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区,针对不同的区域提出相应的防渗要求。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)的要求,项目分区防渗防治要求见表 4.5-1,分区防渗图详见附图 12。

表 4.5-1 土壤污染防治分区一览表

| 分区类型  | 污染防治区域及部位                | 效果                                                                                       |
|-------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 重点防渗区 | 危险废物贮存间、化学品库、废水处理设施      | 等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ; 或参照 GB18598 执行 |
| 一般防渗区 | 循环水箱、一般固废暂存间、废气处理设施、生产车间 | 等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ; 或参照 GB16889 执行 |
| 简单防渗区 | 办公室、通道等                  | 一般地面硬化                                                                                   |

##### (2)监控措施

①项目危险废物贮存间等四周建设导流沟装置,防止危险废物等泄漏时四处扩散,并可及时移除或者清理污染源。

②建立健全环境管理和监测制度,保证各环保设施正常运转,同时强化风险防范意识,如遇环保设施不能正常运转,应立即停产检修。

③若发生危险废物泄漏等,必要时委托有资质的单位对厂址周边地下水、土壤等进行跟踪监测,掌握厂址周边污染变化趋势。

④在今后的生产活动中,做好设备的维护、检修,杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时,加强污染物产生主要环节的收集治理,加强厂区的安全防护、环境风险防范措施,以便及时发现事故隐患,及时采取有效的应对措施。

⑤项目生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前,应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。

#### 4.5.3 跟踪监测要求

项目建设后,项目厂区车间地面全部硬化,生产过程不排放持久性及重金属等污染物,严格按照要求进行分区防渗防控,几乎不存在地下水、土壤环境风险,项

目对地下水、土壤环境影响很小，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境提出跟踪监测要求。

## 4.6 环境风险影响和防范措施

### 4.6.1 项目危险物质调查

#### (1) 危险物质

根据《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、附录 B.2，本项目环境风险物质主要考虑润滑油。项目风险物质数量及储存点位详见表 4.6-1。

表4.6-1 风险物质数量级临界量比值表

| 序号 | 危险物质名称         | 原辅料 | 储存量 t  | 有害成分含量% | 有害成分总量 t | 临界值  | Q 值依据                                      | Q 值                        | 储存位置                |
|----|----------------|-----|--------|---------|----------|------|--------------------------------------------|----------------------------|---------------------|
| 1  | 乙酸乙酯           | 粘网胶 | 0.005  | 6       | 0.0003   | 10   | HJ169—2018<br>附录 B 第 359 项                 | 0.00003                    | 化学<br>品仓<br>库       |
| 2  | 二甲苯            | 感光胶 | 0.01   | 93      | 0.0093   | 10   | HJ169—2018<br>附录 B 第 108 项                 | 0.00093                    |                     |
| 3  | 油类物质           | 润滑油 | 0.5    | 100     | 0.5      | 2500 | HJ169—2018<br>附录 B 第 381 项                 | 0.0002                     |                     |
| 4  | 危险废物           | /   | 9.3999 | 100     | 9.3999   | 50   | HJ169—2018<br>表 B.2 序号 2                   | 0.187998                   | 危险<br>废物<br>贮存<br>间 |
| 5  | 涂料挥发分（包含乙酸丁酯等） | 涂料  | 0.2    | 35%     | 0.07     | 50   | HJ169—2018<br>附录 B.2 健康危险急性毒性物质(类别 2，类别 3) | 0.0014                     | 化学<br>品仓<br>库       |
| 6  | 油墨挥发分（包含乙酸丁酯等） | 油墨  | 0.1    | 50      | 5        | 50   |                                            | 0.1                        |                     |
| 7  | 白电油            | 稀释剂 | 0.5    | 100     | 0.5      | 2500 |                                            | HJ169—2018<br>附录 B 第 381 项 |                     |
| 合计 |                |     |        |         |          |      |                                            | 0.29055                    | /                   |

注：1.危险废物参照健康危险急性毒性 3 类别临界量 50 计。

根据表4.6-1可知，项目Q值的和<1，该项目环境风险潜势为I，不涉及重大风险源，因此本项目仅做简单分析。

### 4.6.2 环境风险识别

通过对项目危险物质、行业及生产工艺、生产设备的识别结果，按照《建设项

目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，评价给出风险识别结果见下表。

表4.6-2 项目危潜在环境风险事故一览表

| 潜在事故类型 | 事故相关区域  | 事故原因                                          | 危险物质向环境转移的可能途径                                                                                                          | 影响程度              |
|--------|---------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 液态化学泄漏 | 化学品仓库   | 因储存容器或人为操作不当等原因导致化学品泄漏                        | 若地面防渗漏措施不到位，泄漏的物质可能会漫流进入地表水、下渗进入土壤和地下水产生不利影响；含有挥发性物质的化学品会产生挥发性有机物对周边大气环境产生不利影响                                          | 对大气、水、土壤环境等产生不利影响 |
| 火灾事故   | 生产厂房    | 电线短路、静电火花等，易燃可燃化学品（如粘网胶、感光胶、润滑油）或塑料遇明火等引发火灾事故 | 火灾产生的热辐射、浓烟、有害气体等直接进入环境，火灾扑救过程产生的消防废水直接排入周边水体；若燃烧波及易燃可燃化学品存放区或塑料存放区，可能因加热而产生挥发性气体排放污染周边大气环境。                            | 对大气、水、土壤环境等产生不利影响 |
| 废气事故排放 | 废气处理系统  | 因设备操作不当，损坏或失效，导致废气事故排放                        | 废气事故排放污染周围大气环境。                                                                                                         | 对大气环境等产生不利影响      |
| 危废泄漏   | 危险废物贮存间 | 因储存容器破裂、人为操作不当等原因导致危废泄漏                       | 若地面防渗漏措施不到位，泄漏的物质可能会渗入土壤、地下水产生不利影响；若泄漏在露天区域，遇雨水容易产生淋溶水，漫流进入地表水、下渗进入土壤和地下水产生不利影响；吸附或沾染有挥发性物质的危险废物会产生挥发性有机物对周边大气环境产生不利影响。 | 对大气、水、土壤环境等产生不利影响 |

#### 4.6.3环境风险防范措施

防范措施的目的是保证系统建设和运行的安全性，防止事故的发生；一旦发生事故时，有充分的应对能力，以遏制和控制事故扩大，减少对环境可能带来的影响，防范措施是围绕项目本身而采取的。本项目主要环境风险防范措施包括以下几个方面：

##### （1）一般事故性排放对策

①加强对操作人员的安全生产和环境保护教育和管理，特别是危险岗位的操作工，必须按规定经过安全操作的技术培训，取得合格证后才能单独上岗。严格按照规范操作，任何人不得擅自改变工艺条件。

②制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>施进行控制，把事故所造成的影响降低到最低程度。</p> <p>③对重要的仪器设备有完善的检查项目、维护方法；按计划进行定期维护；有专门档案（包括维护记录档案），文件齐全。</p> <p><b>（2）火灾事故风险防范措施</b></p> <p>①加强安全管理：普及火灾知识，使员工了解原辅材料的可燃性和危险程度，并掌握应急措施，提高员工安全专业知识和应急处置能力；同时完善相关安全管理制度，建立防火工作的长效机制。</p> <p>②加强对项目化学品、塑料、润滑油等可燃易燃原辅材料及产品的管理，划定禁火区，严禁各类明火。严禁乱拉私接临时电线，电气线路应符合行业标准。消防用电设备的电气线路应与非消防用电线路分开布置。</p> <p>③厂区严格按消防规范进行设计，配备必要的消防通道、消防栓、灭火器材，并配备应急物资防护服、应急灯等。</p> <p>④建筑周围要有通畅的消防救灾道路。建筑物消防必须报请政府主管消防部门的审批，按消防要求建成后必须报有关部门进行消防验收，并按要求做好防范，确保消防安全。</p> <p>⑤项目为租赁厂房性质，应加强与厂区内企业的联动，事故发生时利用好厂区公共应急设施降低环境风险影响。据了解，园区位于3号楼位置已设置1个150m<sup>3</sup>的地理式应急池，供园区企业使用。</p> <p><b>（3）废气事故排放防范措施</b></p> <p>①平时加强废气处理设施的维护保养，建立环保设备台账制度，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。</p> <p>②建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训。</p> <p>③委托有资质的单位定期对项目废气排放情况进行监测，对废气处理实行跟踪控制。</p> <p>④保证废气处理设施与相应生产工序保持先启后停。</p> <p>⑤定期更换活性炭，同时确保项目活性炭吸附装置一次性装置量。</p> <p><b>（4）液态化学品泄漏事故防范措施</b></p> <p>①液态化学品暂存于专用化学品仓库，仓库防风防雨防渗漏，化学品用密闭容器桶装存，底部设置防渗托盘。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

②储存区设置防火范围，范围内禁止明火等火源，并设置警示标识。

③贮存场所的消防设施、用电设施等必须符合国家规定的安全要求。

④配置砂土、活性炭、吸油毡等吸附材料以及防护服、灭火器等应急物资。

项目无生产废水排放，储存的液态危险化学品储存量小，一次最大储存量约1.015t，可通过容器底部防渗托盘和仓库防渗措施（如门栏）拦截，仓库有专人管理，可及时发现泄漏并用砂土、活性炭、吸油毡等吸附材料收集，因此厂内无需自行设置应急池。

#### （5）危废泄漏事故防范措施

①危险废物暂存间设置遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2003）中相关要求，对各类危险废物采用相容容器装存，分区存放，危险废物贮存间设专人管理，门上锁，地面硬化防渗，定期检查储存容器完好性和地面防渗层完好程度。

②本单位签订危废处置协议，对危险废物进行定期及时清运处置。

③危险废物严格按照《危险废物转移联单管理办法》进行危废转移。危险废物的转移有专人记录登记，其中包括存放量、转移量、日期等信息。

#### 4.6.4 风险分析结论

本项目涉及危险物质，但不构成重大危险源，环境风险主要为厂区火灾事故、危废暂存间废润滑油的泄漏、废气治理设施事故排放。建设单位在采取本评价建议的环境风险防范和减缓措施，可杜绝风险事故的发生。

表4.6-3 项目环境风险简单分析内容表

|             |                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称      | 闽侯县鹤垵塑胶制品有限公司年产 75 万件塑料制品项目                                                                                                                                                                          |
| 建设项目地点      | 福建省福州市闽侯县鸿尾乡大模村山边 301 号工艺品产业园 5 号楼 1-5 层                                                                                                                                                             |
| 地理坐标        | 经度：119°58'14.691" 纬度：26°8'39.778"                                                                                                                                                                    |
| 环境影响途径及危害后果 | 项目事故风险的主要危险单元为化学品仓库、危险废物贮存间、废气处理系统；存在的环境风险主要为废气事故排放、液态化学品泄漏事故、危险废物泄漏事故、火灾事故及其次生/伴生事故对周边大气、水、土壤环境造成的影响。                                                                                               |
| 风险防范措施要求    | 1.火灾防范措施<br>①加强安全管理，强化员工安全意识，提高员工安全专业知识和应急处置能力；完善相关安全管理规章制度，建立防火工作的长效机制；<br>②加强对项目易燃可燃原辅材料及产品的仓库管理，划定禁火区，严禁各类明火。严禁乱拉私接临时电线，电气线路应符合行业标准。消防用电设备的电气线路应与非消防用电线路分开布置。<br>③厂区严格按消防规范进行设计，配备必要的消防通道、消防栓、灭火器 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>材，并配备应急物资防护服、应急灯等。</p> <p>④建筑周围要有通畅的消防救灾道路。</p> <p>⑤项目为租赁厂房性质，应加强与厂区内企业的联动，事故发生时利用好厂区公共应急设施降低环境风险影响。</p> <p>2.废气事故排放防范措施：</p> <p>①加强废气处理设施的维护保养，建立环保设备台账制度，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；</p> <p>②建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训；</p> <p>③委托有资质的单位定期对项目废气排放情况进行监测，对废气处理实行跟踪控制；</p> <p>④保证废气处理设施与相应生产工序保持先启后停。</p> <p>⑤定期更换活性炭，同时确保项目活性炭吸附装置一次性装置量。</p> <p>3.液态化学品泄漏事故防范措施：</p> <p>①液态化学品暂存于专用化学品仓库，仓库防风防雨防渗漏，化学品用密闭容器桶装存，底部设置防渗托盘。</p> <p>②储存区设置防火范围，范围内禁止明火等火源，并设置警示标识。</p> <p>③贮存场所的消防设施、用电设施等必须符合国家规定的安全要求。</p> <p>④配置砂土、活性炭、吸油毡等吸附材料以及防护服、灭火器等应急物资。</p> <p>4.危险废物泄漏事故防范措施</p> <p>①危险废物暂存间设置遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2003)中相关要求，对各类危险废物采用相容容器装存，分区存放，危险废物贮存间设专人管理，门上锁，地面硬化防渗，定期检查储存容器完好性和地面防渗层完好程度。</p> <p>②本单位签订危废处置协议，对危险废物进行定期及时清运处置。</p> <p>③危险废物严格按照《危险废物转移联单管理办法》进行危废转移。危险废物的转移有专人记录登记，其中包括存放量、转移量、日期等信息。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.7 环保投资估算

本项目环保投资估算具体明细见表 4.7-1。

表 4.7-1 工程环保措施投资明细表

| 序号 | 污染源 | 治理措施                                                                                           | 设施                        | 投资金额<br>(万元) |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|
| 1  | 废水  | 生活污水：经出租方化粪池预处理后排入市政污水管网，送往闽侯县鸿尾乡污水处理厂集中处理                                                     | /                         | 0            |
|    |     | 生产废水：冷却水循环使用，不外排，定期补充新鲜水；水帘喷漆废水经1套“混凝+沉淀+过滤”设施处理后循环使用，定期打捞漆渣，喷漆废水每季度更换一次，更换的废水和漆渣作为危险废物委托有资质单位 | 1套“混凝+沉淀+过滤”设施（处理能力为3t/a） | 10           |

|   |    |                                                                                                                             |                                |     |
|---|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----|
|   |    | 处置；水喷淋废水循环使用，每季度更换部分喷淋废水，更换的废水与喷淋塔沉渣作为危险废物委托有资质的单位处置；网版清洗废水：暂存于危废暂存间，委托有资质的危废处置单位处置。                                        |                                |     |
| 2 | 废气 | 注塑废气：密闭车间，废气经集气罩收集后经“二级活性炭装置”处理，尾气由1根26m高排气筒DA001排放                                                                         | 密闭车间，集气罩、1套二级活性炭装置             | 20  |
|   |    | 喷绘（刷粘网胶、涂胶、烘干、丝网印刷、移印、人工喷漆）废气：密闭车间，喷漆废气经负压收集，网版制作（刷粘网胶、涂胶、烘干）、丝网印刷、移印废气经集气罩收集后，一同经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭装置”处理，尾气由1根26m高排气筒DA002排放 | 密闭车间，集气罩、1套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭装置” | 30  |
|   |    | 搅拌、投料粉尘：搅拌机密闭，投料口加盖，投料粉尘在车间内无组织排放；破碎粉尘：破碎机上方设集气罩收集，并采用移动式布袋除尘器对颗粒物进行收集处理，未被收集及未被处理的粉尘在车间呈无组织形式排放。                           | 集气罩、移动式布袋除尘器                   | 10  |
|   | 3  | 噪声                                                                                                                          | 厂房隔声、设备基础设置减振垫等综合降噪措施          | 10  |
|   | 4  | 固体废物                                                                                                                        | 垃圾收集装置，一般工业固废暂存间、危险废物贮存间及委托处置等 | 5   |
|   | 5  | 地下水及土壤                                                                                                                      | 分区防渗                           | 15  |
|   | 合计 |                                                                                                                             |                                | 100 |

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 | 注塑废气<br>DA001                              | 非甲烷总烃、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯、臭气浓度    | 经集气罩收集后经“二级活性炭装置”处理，尾气由 1 根 26m 高排气筒 DA001 排放                                                  | 非甲烷总烃、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯：执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 4 规定的排放限值，即非甲烷总烃≤100mg/m³，丙烯腈≤0.5mg/m³，1,3-丁二烯≤1mg/m³，苯乙烯≤50mg/m³，甲苯≤15mg/m³，乙苯≤100mg/m³；<br><b>臭气浓度：</b> 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准限值，即臭气浓度≤6000（无量纲）                                                                                                                                                                                                                   |
|      | 喷绘（刷粘网胶、涂胶、烘干、丝网印刷、移印、人工喷漆）<br>废气<br>DA002 | 非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、颗粒物、臭气浓度 | 喷漆废气经负压收集，网版制作（刷粘网胶、涂胶、烘干）、丝网印刷、移印废气经集气罩收集后，一同经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭装置”处理，尾气由 1 根 26m 高排气筒 DA002 排放 | 非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯：执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中表 1 标准限值，即<br>非 甲 烷 总 烃 ≤50mg/m³， 苯 ≤1mg/m³， 甲苯≤3mg/m³， 二甲苯 ≤12mg/m³， 污染物排放速率为非甲烷总烃≤1.5kg/h， 苯≤0.2kg/h， 甲苯≤0.3kg/h， 二甲苯≤0.5kg/h；<br><b>乙酸乙酯与乙酸丁酯合计：</b> 执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 1 标准，即乙酸乙酯与乙酸丁酯合计≤20mg/m³，排放速率≤1.0kg/h；<br><b>颗粒物：</b> 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中 标 准 限 值 ， 即 颗 粒 物 ≤120mg/m³，排放速率≤16.16kg/h；<br><b>臭气浓度：</b> 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准限值，即臭气浓度≤6000（无量纲） |

|  |       |                                  |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 厂界    | 非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、颗粒物、苯乙烯、臭气浓度 | 1、生产作业时关闭整层车间门窗；<br>2、喷漆车间：设置密闭车间形成车间微负压收集废气；<br>3、注塑、版制作（刷粘网胶、涂胶、烘干）、丝网印刷、移印区域：密闭车间，车间正压收集废气；<br>4、搅拌、投料粉尘：搅拌机密闭，投料口加盖，投料粉尘在车间内无组织排放；<br>5、破碎粉尘：破碎机上方设集气罩收集，并采用移动式布袋除尘器对颗粒物进行收集处理，未被收集及未被处理的粉尘在车间呈无组织形式排放； | 苯、甲苯、二甲苯：执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中表 3，即 苯 $\leq 0.1\text{mg/m}^3$ ，甲苯 $\leq 0.6\text{mg/m}^3$ ，二甲苯 $\leq 0.2\text{mg/m}^3$ ；<br>乙酸乙酯：执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 4，即乙酸乙酯 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ；<br>非甲烷总烃、颗粒物：执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，即非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ ，颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ；<br>苯乙烯、臭气浓度：执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新改扩建标准限值，即苯乙烯 $\leq 5.0\text{mg/m}^3$ ，臭气浓度 $\leq 20$ (无量纲) |
|  |       | 车间内                              | 6、使用颗粒状活性炭，颗粒状活性碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%，DA001 活性炭装置每级活性炭一次填装量为 1t，每四个月更换一次，DA001 活性炭装置每级活性炭一次填装量为 1.5t，每两个月更换一次。<br>7、设置人员巡检，定期维护保养废气处理设施                                                           | 项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中标准限值要求(即大气污染物监控点 NMHC 任何 1 小时平均浓度不得大于 $10\text{mg/m}^3$ ；监控点处任意一次浓度值不得大于 $30\text{mg/m}^3$ )                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | 地表水环境 | DW001                            | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、悬浮物、氨氮                                                                                                                                                                             | 生活污水厂区内现有的化粪池收集预处理后排入市政污水管网，送往闽侯县鸿尾乡污水处理厂集中处理。<br>满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准 (COD $\leq 500\text{mg/L}$ 、BOD <sub>5</sub> $\leq 300\text{mg/L}$ 、SS $\leq 400\text{mg/L}$ ) 及《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准 (氨氮 $\leq 45\text{mg/L}$ )，且应满足鸿尾乡污水处理厂进水水质要求 (pH6~9、COD $\leq 250\text{mg/L}$ 、BOD <sub>5</sub> $\leq 120\text{mg/L}$ 、SS $\leq 180\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ )                                                               |
|  |       | /                                | pH、COD、悬浮物                                                                                                                                                                                                  | 生产废水：<br>1、冷却水循环使用，不外排，定期补充新鲜水；<br>2、水帘喷漆废水经 1 套“混凝+沉淀+过滤”设施<br>验收时落实去向                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |                                                                                                                                                 |                                                                |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         | 处理后循环使用,定期打捞漆渣,喷漆废水每季度更换一次,更换的废水和漆渣作为危险废物委托有资质单位处置;<br>3、水喷淋废水循环使用,每季度更换部分喷淋废水,更换的废水与喷淋塔沉渣作为危险废物委托有资质的单位处置;<br>4、网版清洗废水:暂存于危废暂存间,委托有资质的危废处置单位处置 |                                                                |
| 声环境          | 厂界四周                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 等效 A 声级 | 选用低噪声设备,加强设备维护,高噪声设备设置基础减振、隔声等措施                                                                                                                | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准(昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)) |
| 固体废物         | <p>①一般工业固废:新建一个一般工业固废暂存间,位于车间内,一般工业固体废物包括:边角料、次品、废包装材料、除尘灰、废布袋,均妥善分类收集后出售给回收企业综合利用,暂存间满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求;</p> <p>②危险废物:新建一个危险废物贮存间,位于车间外,危险废物包括:化学原料空桶、废菲林片、废网版、沾染性废抹布及手套、漆渣、水帘喷漆废水、水喷淋废水、网版清洗废液、废活性炭、废过滤棉、废润滑油、废润滑油桶,均妥善分类收集后定期委托有资质的单位进行处置并应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求。危废转移应严格按《危险废物转移联单管理办法》要求;</p> <p>③生活垃圾:由垃圾桶收集,由市政环卫部门统一清运处理。</p> |         |                                                                                                                                                 |                                                                |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 合理进行防渗区域划分,危废暂存间、化学品仓库、废水处理设施按照重点污染区防渗要求进行建设,应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求;循环水箱、废气处理设施、生产车间按一般污染区防渗要求进行建设,且具有防雨、防渗、防风、防日晒等功能。                                                                                                                                                                                                                                     |         |                                                                                                                                                 |                                                                |
| 生态保护措施       | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |                                                                                                                                                 |                                                                |
| 环境风险防范措施     | 危险暂存间、原料仓库等四周设置导流沟,地面采取防渗、设置围堰等风险防范措施;厂区内严禁烟火,严格动火审批制度;配备相应的堵漏材料(沙袋、吸油毡等)。                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                 |                                                                |
| 其他环境管理要求     | <p><b>1、环境保护管理计划目标</b></p> <p>通过实施环境管理计划,将建设项目的建设和营运对生态环境、地表水环境、环境噪声以及环境空气质量的负面影响减缓到相应法规和标准限值要求之内,使工程建设经济效益和环境效益得以协调、持续和稳定发展。</p>                                                                                                                                                                                                                                       |         |                                                                                                                                                 |                                                                |

## 2、环境管理机构

根据项目环境保护工作的实际需要，企业设置环保管理部门，设环保主管 1 人，专职环保人员 1 人。环保部门由分管环保的经理主管，负责全厂的环境管理工作。

## 3、环保机构的职责

- (1) 负责组织本企业内贯彻执行国家及地方环保法规和环境标准的工作；
- (2) 负责制定并组织实施本企业的环境保护管理制度及环境保护目标、规划和年度计划；
- (3) 负责对本企业员工进行环境问题、环保知识的宣传教育，并负责各种适用的环保新技术的推广应用工作；
- (4) 根据企业内各生产工艺、排污特点及本企业污染物排放总量，制定各车间、各排污工段的污染物排放指标，并组织执行；
- (5) 按照清洁生产的原则，制定并组织实施企业内部清洁生产管理办法，达到减少原材料的消耗，节约资源，将污染物产生量控制在最小程度的目的；
- (6) 负责建立全企业的污染源档案，做好环保统计工作；
- (7) 制定监测站的管理、监测制度及本企业的环境监测计划，监督、检查监测任务的完成情况；
- (8) 负责与地方环保主管部门的业务联系，及时向地方环保主管部门汇报环保设施运行情况及污染物排放情况。

## 4、排污许可管理要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(生态环境部第 11 号)可知，本项目需申请登记管理的排污登记表。因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台申请排污许可。

表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录(摘录)

| 环评类别<br>项目类别                                                                 | 重点管理             | 简化管理                                                                                    | 登记管理 |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24                                                       |                  |                                                                                         |      |
| 41 文教办公用品制造 241，乐器制造 242，工艺美术及礼仪用品制造 243，体育用品制造 244，玩具制造 245，游艺器材及娱乐用品制造 246 | 涉及通用工序重点管理的      | 涉及通用工序简化管理的                                                                             | 其他*  |
| 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 | 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、绳和编织品制造 2923、塑料包装 | 其他   |

|  |  |                                                          |  |
|--|--|----------------------------------------------------------|--|
|  |  | 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 |  |
|--|--|----------------------------------------------------------|--|

5、竣工环境保护验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

6、竣工环境保护验收

项目属于排污登记管理项目，根据生态环境部 2020 年 03 月 16 日在官网发布的《固定污染源排污许可清理整顿 4 问(第一批)》：“2、对实施登记管理的排污单位，对其台账管理、自行监测、执行报告等有何要求？答：“《关于印发<固定污染源排污登记工作指南(试行)>的通知》已经明确了排污单位登记内容，**对登记管理排污单位不做台账管理、自行监测和执行报告等要求**。排污单位登记管理不是行政许可，《名录(2019 年版)》对登记管理的范围做出了规定”。因此本项目不开展自行监测。

7、排污口规范化管理要求

项目各排污口(源)图形标志按照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15563.1-1995)、《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)及修改单要求进行，具体详见下表 5-2。同时根据《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》(HJ 1297-2023)，设置规范的排放口二维码标识。

| 表5-2 各排污口(源)图形标志一览表 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 排放部位<br>项目          | 污水排<br>放口                                                                           | 废气排<br>放口                                                                           | 噪声排<br>放源                                                                           | 一般固体<br>废物                                                                            | 危险废物                                                                                  |
| 提示图形<br>符号          |  |  |  |  | /                                                                                     |
| 警告图形<br>符号          |  |  |  |  |  |
| 功能                  | 表示污水向<br>水体排放                                                                       | 表示废气向<br>大气环境排<br>放                                                                 | 表示噪声向<br>外环境排放                                                                      | 表示一般固<br>体废物贮存、<br>处置场                                                                | 表示危险废<br>物贮存、处<br>置场                                                                  |
| 提示标志                | 正方形<br>边框                                                                           | 正方形<br>边框                                                                           | 正方形<br>边框                                                                           | 正方形<br>边框                                                                             | /                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |           |           |           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 背景颜色                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 绿色        | 绿色        | 绿色        | 绿色        | /         |
| 图形颜色                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 白色        | 白色        | 白色        | 白色        | /         |
| 警告标志                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 三角形<br>边框 | 三角形<br>边框 | 三角形<br>边框 | 三角形<br>边框 | 三角形<br>边框 |
| 背景颜色                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 黄色        | 黄色        | 黄色        | 黄色        | 黄色        |
| 图形颜色                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 黑色        | 黑色        | 黑色        | 黑色        | 黑色        |
| <p><b>8、环保信息公开要求</b></p> <p>根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]1162号）等相关规定，全面推进建设单位环评信息全过程公开。具体如下：</p> <p>（1）公开环境影响报告书（表）全本：本项目环境影响评价信息已于生态环境公示网进行了全文信息公开公示。</p> <p>（2）根据《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部部令第24号，2022年2月28日开始实施）等相关规定，全面推进建设单位环评信息全过程公开。具体如下：企业是环境信息依法披露的责任主体。</p> <p>企业应当建立健全环境信息依法披露管理制度，规范工作规程，明确工作职责，建立准确的环境信息台账，妥善保存相关原始记录，科学统计归集相关环境信息。</p> <p>企业披露环境信息所使用的相关数据及表述应当符合环境监测、环境统计等方面的标准和技术规范要求，优先使用符合国家监测规范的污染物监测数据、排污许可证执行报告数据等。</p> <p>企业应当按照准则编制年度环境信息依法披露报告和临时环境信息依法披露报告，并上传至企业环境信息依法披露系统。企业年度环境信息依法披露报告应当包括以下内容：</p> <p>①企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息；</p> <p>②企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息；</p> <p>③污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息；</p> <p>④碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息；</p> <p>⑤生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面信息；</p> <p>⑥生态环境违法信息；</p> <p>⑦本年度临时环境信息依法披露情况；</p> <p>⑧法律法规规定的其他环境信息。</p> |           |           |           |           |           |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(3)公开建设项目开工前的信息：建设项目开工建设前，建设单位应当向社会公开建设项目开工日期、设计单位、施工单位和环境监理单位、工程基本情况、实际选址选线、拟采取的环境保护措施清单和实施计划、由地方政府或相关部门负责配套的环境保护措施清单和实施计划等，并确保上述信息在整个施工期内均处于公开状态。</p> <p>(4)公开建设项目施工过程中的信息：项目建设过程中，建设单位应当在施工中中期向社会公开建设项目环境保护措施进展情况、施工期的环境保护措施落实情况、施工期环境监理情况、施工期环境监测结果等。</p> <p>(5)公开建设项目建成后的信息：建设项目建成后，建设单位应当向社会公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，投入生产或使用后，应当定期向社会特别是周边社区公开主要污染物排放情况。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 六、结论

### 6.1 总结论

本项目符合国家产业政策，符合规划环评及审查意见要求，符合生态环境分区管控要求，选址基本合理。通过对本项目的环境影响分析，项目运营过程中废水、废气、噪声、固废等污染物对周围环境空气质量、水环境、声环境、地下水和土壤环境等会造成一定不利影响，经采取综合性、积极有效的防治措施并确保污染物达标排放后，可避免或减少这些不利影响，影响均在环境可接受的范围内。

综上所述，在严格执行环保“三同时”制度，全面落实环境影响报告表提出的各项污染防治措施、加强环境风险管理并确保各类污染物达标排放的前提下，从环境影响的角度分析，项目建设可行。

编制单位：福建绿川环保科技有限公司

编制时间：2026年6月



## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类 | 污染物名称(t/a)              | 现有工程<br>排放量(固体<br>废物产生<br>量)① | 现 有 工<br>程 可 排<br>放量② | 在建工程<br>排放量(固体废<br>物<br>产生量)③ | 本项目<br>排 放 量 ( 固 体<br>废 物 产 生<br>量)④ | 以新带老削<br>减量(新建项目<br>不填)⑤ | 本项目建成后全厂<br>排放量(固体废物<br>产生量)⑥ | 变化量<br>⑦ |
|----------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 生活污水     | 水量                      | /                             | /                     | /                             | 1275                                 | /                        | 1275                          | +1275    |
|          | 化学需氧量                   | /                             | /                     | /                             | 0.223                                | /                        | 0.223                         | +0.223   |
|          | 五日生化需氧量                 | /                             | /                     | /                             | 0.098                                | /                        | 0.098                         | +0.098   |
|          | 悬浮固体                    | /                             | /                     | /                             | 0.051                                | /                        | 0.051                         | +0.051   |
|          | 氨氮                      | /                             | /                     | /                             | 0.030                                | /                        | 0.030                         | +0.030   |
| 废气       | 颗粒物                     | 有组织                           | /                     | /                             | 0.0032                               | /                        | 0.0032                        | +0.0032  |
|          |                         | 无组织                           | /                     | /                             | 0.0561                               | /                        | 0.0561                        | +0.0561  |
|          | 非甲烷<br>总烃               | 有组织                           | /                     | /                             | 0.8662                               | /                        | 0.8662                        | +0.8662  |
|          |                         | 无组织                           | /                     | /                             | 0.8297                               | /                        | 0.8297                        | +0.8297  |
|          | 二甲苯                     | 有组织                           | /                     | /                             | 0.0015                               | /                        | 0.0015                        | +0.0015  |
|          |                         | 无组织                           | /                     | /                             | 0.0019                               | /                        | 0.0019                        | +0.0019  |
|          | 乙酸乙<br>酯与乙<br>酸丁酯<br>合计 | 有组织                           | /                     | /                             | 0.0286                               | /                        | 0.0286                        | +0.0286  |
|          |                         | 无组织                           | /                     | /                             | 0.0171                               | /                        | 0.0171                        | +0.0171  |
|          | 苯乙烯                     | 有组织                           | /                     | /                             | 0.0054                               | /                        | 0.0054                        | +0.0054  |
|          |                         | 无组织                           | /                     | /                             | 0.0014                               | /                        | 0.0014                        | +0.0014  |
|          | 丙烯腈                     | 有组织                           | /                     | /                             | 0.0026                               | /                        | 0.0026                        | +0.0026  |
|          |                         | 无组织                           | /                     | /                             | 0.0006                               | /                        | 0.0006                        | +0.0006  |

|          |           |     |   |   |   |         |   |         |          |
|----------|-----------|-----|---|---|---|---------|---|---------|----------|
|          | 乙苯        | 有组织 | / | / | / | 0.0037  | / | 0.0037  | +0.0037  |
|          |           | 无组织 | / | / | / | 0.0009  | / | 0.0009  | +0.0009  |
|          | 甲苯        | 有组织 | / | / | / | 0.0080  | / | 0.0080  | +0.0080  |
|          |           | 无组织 | / | / | / | 0.0020  | / | 0.0020  | +0.0020  |
|          | 1,3-丁二烯   | 有组织 | / | / | / | 0.0010  | / | 0.0010  | +0.0010  |
|          |           | 无组织 | / | / | / | 0.0003  | / | 0.0003  | +0.0003  |
| 一般工业固体废物 | 边角料、次品    |     | / | / | / | 3.00    | / | 3.00    | +3.00    |
|          | 废包装材料     |     | / | / | / | 1.53    | / | 1.53    | +1.53    |
|          | 除尘灰       |     | / | / | / | 0.1539  | / | 0.1539  | +0.1539  |
|          | 废布袋       |     | / | / | / | 0.01    | / | 0.01    | +0.01    |
| 生活垃圾     | 职工生活垃圾    |     | / | / | / | 9.00    | / | 9.00    | +9.00    |
| 危险废物     | 化学原料空桶    |     | / | / | / | 0.046   | / | 0.046   | +0.046   |
|          | 废菲林片      |     | / | / | / | 0.003   | / | 0.003   | +0.003   |
|          | 废网版       |     | / | / | / | 0.06    | / | 0.06    | +0.06    |
|          | 沾染性废抹布及手套 |     | / | / | / | 0.5     | / | 0.5     | +0.5     |
|          | 漆渣        |     | / | / | / | 0.656   | / | 0.656   | +0.656   |
|          | 水帘喷漆废水    |     | / | / | / | 2.5     | / | 2.5     | +2.5     |
|          | 水喷淋废水     |     | / | / | / | 4.8     | / | 4.8     | +4.8     |
|          | 网版清洗废液    |     | / | / | / | 0.72    | / | 0.72    | +0.72    |
|          | 废活性炭      |     | / | / | / | 27.6651 | / | 27.6651 | +27.6651 |
|          | 废过滤棉      |     | / | / | / | 0.4     | / | 0.4     | +0.4     |
|          | 废润滑油      |     | / | / | / | 0.2     | / | 0.2     | +0.2     |
|          | 废润滑油桶     |     | / | / | / | 0.008   | / | 0.008   | +0.008   |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

### 附件十三：关于环评文件公开文本删除的涉及国家秘密、商业秘密等内容的说明

## 关于环评文件公开文本删除的涉及国家秘密、商业秘密等内容的说明

福州市闽侯生态环境局：

我司《闽侯县鹤峦塑胶制品有限公司年产 75 万件塑料制品项目》已完成环境影响评价报告表编制，现报送贵局审批。报送贵局的环境影响评价报告表已经我司审核，因环境影响评价报告表部分内容涉及商业秘密、个人隐私，我司删除了环境影响评价报告表公示本中相应内容，具体删除内容如下：

1、删除报告原辅料、设备清单、监测数据、附件、附图内容，删除理由：涉及商业秘密。

2、删除报告中姓名、身份证信息、联系电话等，删除理由：涉及个人隐私。

删除以上信息后，我司同意对《闽侯县鹤峦塑胶制品有限公司年产 75 万件塑料制品项目》的环境影响评价报告表内容进行公示，特此说明！



## 附件十五：申请环评批复报告

### 申请环评批复报告

福州市闽侯生态环境局：

我单位申请闽侯县鹤岙塑胶制品有限公司年产 75 万件塑料制品项目建设项目环评文件审批，本项目选址在福建省福州市闽侯县鸿尾乡大模村山边 301 号工艺品产业园 5 号楼 1-5 层。根据《建设项目环境保护管理条例》等相关法律、法规规定，本单位委托福建绿川环保科技有限公司编制了环境影响报告表，现已完成并呈报贵局，请及时给予批复。

专此报告。

单位盖章：闽侯县鹤岙塑胶制品有限公司



2026 年 6 月 22 日