

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(供生态环境主管部门信用公开使用)

项目名称: 晋江艾思艾科技有限公司拉链生产项目

建设单位(盖章): 晋江艾思艾科技有限公司

编制日期: 2026年07月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1784272004000

## 编制单位和编制人员情况表

|                |                                                  |          |     |
|----------------|--------------------------------------------------|----------|-----|
| 项目编号           | vylqt0                                           |          |     |
| 建设项目名称         | 晋江艾思艾科技有限公司拉链生产项目                                |          |     |
| 建设项目类别         | 38—084日用杂品制造; 其他未列明制造业                           |          |     |
| 环境影响评价文件类型     | 报告表                                              |          |     |
| 一、建设单位情况       |                                                  |          |     |
| 单位名称 (盖章)      | 晋江艾思艾科技有限公司                                      |          |     |
| 统一社会信用代码       | 91350582M024PT8674                               |          |     |
| 法定代表人 (签章)     | 许华凉                                              |          |     |
| 主要负责人 (签字)     | 许华凉                                              |          |     |
| 直接负责的主管人员 (签字) | 许华凉                                              |          |     |
| 二、编制单位情况       |                                                  |          |     |
| 单位名称 (盖章)      | 泉州市华太环境保护研究院有限公司                                 |          |     |
| 统一社会信用代码       | 91350526068769422A                               |          |     |
| 三、编制人员情况       |                                                  |          |     |
| 1 编制主持人        |                                                  |          |     |
| 姓名             | 职业资格证书管理号                                        | 信用编号     | 签字  |
| 杨道秀            | 2015035350352015351002000028                     | BH021409 | 杨道秀 |
| 2 主要编制人员       |                                                  |          |     |
| 姓名             | 主要编写内容                                           | 信用编号     | 签字  |
| 林圣群            | 建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、附图、附件 | BH078817 | 林圣群 |
| 杨道秀            | 建设项目工程分析、主要环境影响和<br>保护措施、结论                      | BH021409 | 杨道秀 |

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 泉州市华大环境保护研究院有限公司  
（统一社会信用代码 91350526068769422A）郑重承  
诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理  
办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，  
（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价  
信用平台提交的由本单位主持编制的 晋江艾思艾科技有限  
公司拉链生产项目 项目环境影响报告书（表）基本情况  
信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响  
报告书（表）的编制主持人为 杨道秀（环境影响评价工  
程 师 职 业 资 格 证 书 管 理 号  
2015035350352015351002000028，信用编号  
BH021409），主要编制人员包括 林圣群（信用编  
号 BH078817）、杨道秀（信用编号  
BH021409）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本  
单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环  
境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、  
环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）  
2026年7月7日



# 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                                                         |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 晋江艾思艾科技有限公司拉链生产项目                                                                                                                         |                                                         |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2607-350582-04-03-861659                                                                                                                  |                                                         |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | ***                                                                                                                                       | 联系方式                                                    | *****                                                                                                                                                           |
| 建设地点              | 晋江市龙湖镇衙口村靖海路                                                                                                                              |                                                         |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (118度38分21.9984秒, 24度40分1.3512秒)                                                                                                          |                                                         |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C4119 其他日用杂品制造                                                                                                                            | 建设项目行业类别                                                | 三十八、其他制造业 4184、日用杂品制造 411*                                                                                                                                      |
| 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） | 晋江市发展和改革局                                                                                                                                 | 项目审批（核准/备案）文号（选填）                                       | 闽发改备[2026]C051790 号                                                                                                                                             |
| 总投资（万元）           | 500                                                                                                                                       | 环保投资（万元）                                                | 60                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比（%）         | 12                                                                                                                                        | 施工工期                                                    | 6 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                 | 用地面积（m <sup>2</sup> ）                                   | 7263（租用建筑面积）                                                                                                                                                    |
| 专项评价设置情况          | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目工程专项设置情况参照表 1 专项评价设置原则表，本项目不涉及专项评价设置条件要求，不设置专项评价，具体分析详见表 1.1。                                          |                                                         |                                                                                                                                                                 |
|                   | <b>表 1.1 专项设置评价原则</b>                                                                                                                     |                                                         |                                                                                                                                                                 |
|                   | 专项评价的类别                                                                                                                                   | 设置原则                                                    | 本项目情况<br>是/否设置专项评价                                                                                                                                              |
|                   | 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 500m 内有环境空气保护目标的建设项目 | 项目排放废气主要为非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、颗粒物，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。<br>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              | 本项目拟自建生产废水处理设施，生产废水经处理达标后排入晋江市华海污水处理厂，不属于新增工业废水直排建设项目。<br>否                                                                                                     |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                         |                                         |   |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---|
|                  | 环境<br>风险                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目                              | 本项目涉及的环境风险物质（详见表 4.21）存储量小于临界量， $Q<1$ 。 | 否 |
|                  | 生态                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目用水取自市政给水管网。                          | 否 |
|                  | 海洋                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                      | 本项目不属于海洋工程建设项目。                         | 否 |
|                  | 注：<br>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）。<br>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。<br>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录 B、附录 C。                                                                                                                                               |                                                         |                                         |   |
| 规划情况             | 规划名称：《晋江市龙湖镇衙口村详细规划》<br>审批机关：晋江市人民政府<br>审批文件名称及文号：《晋江市人民政府关于晋江市龙湖镇衙口村详细规划的批复》（晋政地〔2025〕756 号）                                                                                                                                                                                                            |                                                         |                                         |   |
| 规划环境影响<br>评价情况   | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                         |                                         |   |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <b>1.1 相关规划符合性分析</b><br><b>1.1.1 与晋江市龙湖镇衙口村详细规划符合性分析</b><br>本项目位于晋江市龙湖镇衙口村靖海路，项目系租赁权属“晋江宝斐鞋服辅料工贸有限公司”1#厂房(4F 半层、5F)、2#厂房(2F、3F、4F、9F)、3#厂房(1F、2F、3F、4F)进行生产。依据出租方提供的不动产权证(编号：闽(2017)晋江市不动产权第 0004359 号，详见附件 5)，用地性质为工业用地。<br>对照《晋江市龙湖镇衙口村详细规划》中“村域综合规划图”，项目所在位置规划为工业用地（详见附图 2）。因此，项目用地与晋江市龙湖镇衙口村详细规划相符合。 |                                                         |                                         |   |
| 其他符              | <b>1.2 其他符合性分析</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                         |                                         |   |

|                  |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                  |     |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 合<br>性<br>分<br>析 | <b>1.2.1 生态环境分区管控要求符合性分析</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                  |     |
|                  | <p>本项目位于晋江市龙湖镇衙口村靖海路，根据《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111号），本项目环境管控单元编码为 ZH35058210006，属于一般生态空间-水土保持生态功能重要区域（详见附图 5）。</p> <p>本项目建设符合泉州市陆域和一般生态空间-水土保持生态功能重要区域对空间布局约束、污染排放管控等方面的准入要求，相关符合性分析详见表 1.2。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                  |     |
|                  | <b>表 1.2 项目与泉州市生态环境分区管控要求符合性分析</b>                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                  |     |
| 适用范围             |                                                                                                                                                                                                                      | 准入/管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 本项目情况                                                                            | 符合性 |
| 全市陆域             | 空间布局约束                                                                                                                                                                                                               | 1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。<br>2.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。<br>3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀……到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90%以上。<br>4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。<br>5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。<br>6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。<br>7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。<br>8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭。<br>9.单元内涉及永久基本农田的，应按照……要求全面落实耕地用途管制。 | 本项目从事尼龙、树脂、金属拉链（日用杂品）的生产加工，不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目，不属于空间布局约束中禁止引入的项目，项目用地不涉及永久基本农田。 | 符合  |
|                  | 污染排放管控                                                                                                                                                                                                               | 1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。<br>涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1.项目涉及 VOCs 的排放，应实行 1.2 倍替代。<br>2.项目不涉及重金属排放。                                    | 符合  |

|                                    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 一般生态空间-水土保持生态功能重要区域（ZH35058210006） |          | 区）的“十四五”期间的治理减排项目。<br>2.新、改、扩建重点行业建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则.....可从其他重点行业调剂。<br>3.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。<br>4.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.....2025 年底前全面完成。<br>5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施.....<br>6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13 号”“闽政〔2016〕54 号”等相关文件执行。                                             | 3.项目以电为能源，未使用锅炉。<br>4.项目从事尼龙、树脂、金属拉链的生产加工，不属于水泥行业。<br>5.项目新增的主要污染物（化学需氧量、氨氮）总量指标来源、审核和监督管理将按照“闽环发〔2014〕13 号”“闽政〔2016〕54 号”等相关文件执行。 |    |
|                                    | 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.....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.项目不涉及锅炉。<br>2.本项目使用电能进行生产，不涉及燃料使用。                                                                                               | 符合 |
|                                    | 空间布局约束   | 依据《福建省水污染防治条例》（2021 年）的相关要求进行管理。<br>禁止行为：<br>1.禁止在下列区域挖砂、取土、采石、挖土洗砂或者从事其他可能造成水土流失的活动：(1)小(1)型以上水库设计蓄水线以上、重要饮用水水源地一重山范围内的山坡地；(2)重点流域干流、一级支流两岸外延五百米或者一重山范围内；(3)铁路、公路两侧外延五十米范围内十度以上的山坡地。<br>2.禁止在二十五度以上陡坡地和饮用水水源一级保护区的山坡地开垦种植农作物。<br>3.禁止全坡面开垦、顺坡开垦耕种等不合理的开发生产活动。在水土流失重点治理区禁止皆伐和炼山整地。<br>4.禁止开垦、开发、占用和破坏植物保护带。<br>限制行为：<br>1.在二十五度以上陡坡地种植经济林的，应当科学选择树种，合理确定规模，采取水土保持措施，防止造成水土流失。<br>2.在水土流失重点预防区从事林业生产活动的，提倡实行择伐作业，控制炼山整地。 | 项目从事尼龙、树脂、金属拉链（日用杂品）的生产加工，用地性质为工业用地，且不在生态保护红线、永久基本农田等敏感区域内，不涉及《条例》禁止限制行为。                                                          | 符合 |
|                                    | 资源开发效率要求 | 高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 项目不使用高污染燃料。                                                                                                                        | 符合 |

根据分析结果，本项目建设符合《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分

区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111号）文件要求。

### 1.2.2 产业政策符合性分析

本项目从事尼龙、树脂、金属拉链的生产，经检索《产业结构调整指导目录（2024年）》，本项目不属于限制类、淘汰类建设项目，采用的工艺不属于落后生产工艺装备，生产的产品不属于落后产品。项目已经通过了晋江市发展和改革局的备案（闽发改备[2026]C051790号）。

综上所述，项目建设符合当前国家和地方产业政策要求。

### 1.2.3 项目与挥发性有机物污染控制相关环保政策要求的符合性分析

经检索，目前已发布的挥发性有机物污染防治相关工作方案主要包括《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》、《晋江市深化提升挥发性有机物专项整治方案》（晋环保〔2021〕39号）等。经分析，项目建设基本符合上述挥发性有机物污染防治的相关环保政策方案的相关要求，详见表1.3。

表 1.3 项目与挥发性有机物污染防治相关环保政策方案符合性分析

| 政策方案                            | 相关要求                                                                                                                                                                                            | 本项目情况                                                                                                                                                                                     | 符合性 |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》              | 1、加强设备与场所密闭管理，含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐等。<br>2、推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。<br>3、提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统将无组织排放转变为有组织排放进行控制。                            | 1、项目拟将产生有机废气的生产车间设置为密闭式，并在产生有机废气的工序处设置集气装置进行废气收集。<br>注塑废气经侧吸罩收集后通过活性炭吸附净化装置对废气污染物处理后通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放，喷漆废气经废气收集管道收集后通过“二级水喷淋系统+干式过滤+二级活性炭吸附净化装置”对废气污染物处理后通过 1 根 20m 高排气筒(DA002)排放。 | 符合  |
| 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) | 1、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 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖封口，保持密闭。<br>2、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。 |                                                                                                                                                                                           |     |
| 《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》      | 1、大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代，有效减少 VOCs 产生。<br>2、全面落实标准要求，强化无组织排放控制要                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                           |     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>《晋江市深化提升挥发性有机物专项整治方案》</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>求。</p> <p>3、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。</p> <p>1、提高低挥发性有机物含量的涂料使用比例。鼓励企业使用符合环保要求的水基型、高固份、粉末、紫外光固化等低 VOCs 含量的涂料。汽车制造喷涂、维修喷涂和补漆工序使用的涂料 VOCs 含量应符合《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)的规定。积极推广“绿色涂装”理念，鼓励涉及工业涂装工艺的工业企业逐步选用采用新型和环保型涂装材料，降低单位产品的挥发性有机物排放量。</p> <p>2、加强工业涂装工艺废气的集中收集。涂料、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 的原辅材料应储存或设置于密封容器或密闭工作间内以减少 VOCs 的无组织排放。各类表面涂装和烘干等产生 VOCs 废气的生产工艺应尽可能设置于密闭工作间内，集中排风并导入 VOCs 污染控制设备进行处理；无法设置密闭工作间的生产线，VOCs 排放工段应尽可能设置集气罩、排风管道组成的排气系统，使用溶剂型涂料的涂装工艺线、流平室、烘干室 VOCs 废气收集率应进一步提高。</p> <p>3、提高工业涂装废气治理水平。VOCs 污染治理装置应与工艺设施同步运转，鼓励企业采用吸附法、吸附浓缩-催化燃烧法、蓄热式直接焚烧法（RTO）、蓄热式催化焚烧法（RCO）等治理工艺，进一步提高有机废气治理水平。</p> | <p>生产设备与其配套环保措施同启同停，净化工艺技术可行。</p> <p>2、本项目水性漆、油性漆、稀释剂等原料在非取用状态时均采用密闭包装桶储存，并存放于仓库内。PP 粒料、色母粒等原料均为固态，在常温下不会挥发产生 VOCs，在非取用状态时均采用密闭包装袋储存。</p> |  |
| <p><b>1.2.4 与《重点管控新污染物清单（2023 年版）》符合性分析</b></p> <p>对照《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，项目所使用的原辅材料、生产的产品均不涉及重点管控新污染物，符合要求。</p> <p><b>1.2.5 项目与晋江引供水通道安全管理的符合性分析</b></p> <p>(1) 引水管线及其保护范围</p> <p>① 晋江供水工程</p> <p>晋江供水工程供水主通道供水管网总长 28.573km，在南高干渠 15km 处的田洋取水口取水输送至东山水库、溪边水库、龙湖，并由溪边分水枢纽连通草洪塘水库。在南高干渠和各调蓄湖库建泵站和输水管道与各镇水厂接轨。晋江市引水管线管理范围为其周边外延 5m，保护范围为管理区外延 30m。</p> <p>② 晋江引水二通道</p> <p>晋江引水二通道，自金鸡水闸取水，沿途经泉州鲤城、清开发区，最终进入晋江</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |  |

市供水公司位于池店镇的田洋取水口，再输送到晋江的 3 个水库，设计输水规模为 21m<sup>3</sup>/s，全长 17km。晋江市引水管线管理范围为其周边外延 5m，保护范围为管理区外延 25m。

## (2) 符合性分析

项目位于晋江市龙湖镇衙口村靖海路，距离晋江引水管道约\*\*\*km，不在晋江引水管线的保护范围内，符合晋江引水管线保护的相关要求。

## 1.2.6 与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析

根据泉州市晋江生态环境局于 2021 年 9 月 30 日发布的关于晋江市启动企业尾水精细纳管工作的通知，项目与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析详见表 1.4。

**表 1.4 与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析**

| 工作要求 | 内容                                                                                                                                                                                                                 | 项目情况                                                                  | 符合性 |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| 雨污分流 | 实施改造前先做好设计并绘制管网改造示意图，按照示意图组织施工，改造后厂区内所有污水（生产、生活）、雨水分流彻底，不混接、不错接。                                                                                                                                                   | 项目废水采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，污水排入市政污水管网。                                    | 符合  |
| 污水入管 | 企业在厂区内产生的所有需要外排的污水都要经过预处理后方能排放到厂区外污水管网。厂区的生活污水也纳入改造范围，特别是食堂的餐厨污水也需经过预处理后方可排入厂区污水管网。                                                                                                                                | 项目生产废水经“混凝+沉淀”预处理后、生活污水经化粪池预处理后均通过市政污水管网排入晋江市华海污水处理厂。                 | 符合  |
| 明管明沟 | 生产废水在车间内可使用管道或明沟收集，车间外、厂区内必须使用管道，涉重金属、化工行业的废水输送管道应使用明管，化工、车辆维修等行业要设初期雨水收集措施，相关沟、管、池应满足防渗、防倒灌要求。                                                                                                                    | 项目生产废水主要为二级水喷淋系统产生的喷淋废水，喷淋废水经水槽、管道收集后经“混凝+沉淀”预处理通过市政污水管网排入晋江市华海污水处理厂。 | 符合  |
| 全程可观 | 1、使用地理污水管的方式收集、输送车间生产废水的，应在车间排出位置设立检查井并标识。<br>2、将生活污水接入生产废水处理设施的，应在接入生产废水输送管位置设立检查井并标识。<br>3、采用地埋沟、地下管方式将雨水排出厂区的，应在厂界位置设立检查井并标识。<br>4、化粪池、隔油池等生活污水预处理设施应设立方便开启的检查井，以便检查、清掏。<br>5、检查井井盖应标识清晰、正确，不出现井盖上标识与管道实际用途不符的现 | 项目生活污水经化粪池预处理后外排，接入市政污水管网，排入晋江市华海污水处理厂统一处理。化粪池设立方便开启的检查井，以便检查、清掏。     | 符合  |

象。

### 1.2.7 周围环境相容性分析

本项目位于晋江市龙湖镇衙口村靖海路。北侧为靖海路，隔路为衙口村居民住宅；东、西、南侧均为农田。距离项目厂界最近的敏感目标衙口村 71m（详见附图 3）。

本项目仅租赁 1#厂房(4F 半层、5F)、2#厂房(2F、3F、4F、9F)、3#厂房(1F、2F、3F、4F)进行生产，其余楼层由泉州市征程之鹿服饰有限公司租赁，该公司主要从事服装打样。

项目生产废水主要为二级水喷淋系统产生的喷淋废水，生产废水经“混凝+沉淀”预处理后、生活污水经化粪池预处理后均通过市政污水管网排入晋江市华海污水处理厂，不排入周边地表水体；固废委托相关单位集中处置，不向周围环境排放。距离最近的敏感目标衙口村 71m，项目采取相应的环保措施后，污染物达标排放，对周围环境影响较小。

项目废气主要为排咪、注塑工序产生的注塑废气和调漆、喷漆、烤漆工序产生的喷漆废气，注塑废气经侧吸罩收集后通过活性炭吸附净化装置对废气污染物处理后通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放，喷漆废气经废气收集管道收集后通过“二级水喷淋系统+干式过滤+二级活性炭吸附净化装置”对废气污染物处理后通过 1 根 20m 高排气筒(DA002)排放，废气排放量小，对周围环境影响不大。

综上所述，项目建设与周围环境基本相容。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

晋江艾思艾科技有限公司（以下简称“艾思艾公司”）成立于 2020 年 10 月 22 日，厂址位于晋江市龙湖镇衙口村靖海路，租用晋江宝斐鞋服辅料工贸有限公司 1#厂房(4F 半层、5F)、2#厂房(2F、3F、4F、9F)、3#厂房(1F、2F、3F、4F)，从事尼龙、树脂、金属拉链的生产加工，设计年产尼龙拉链 1100 万条、树脂拉链 140 万条、金属拉链 3 万条。2026 年 7 月，项目通过晋江市发展和改革局备案（编号：闽发改备[2026]C051790 号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的要求，项目的建设需进行环境影响评价。本项目从事尼龙、树脂、金属拉链的生产加工，不涉及电镀工艺，年用油性漆\*\*\*吨、稀释剂\*\*\*吨，属于“三八、其他制造业 41”中的“日用杂品制造 411\*:其他未列明制造业 419\*”“年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的”类别，应编制环境影响报告表。

建设内容

表 2.1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）摘录

| 环评类别        |                           | 报告书                          | 报告表                                              | 登记表 |
|-------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| 项目类别        |                           |                              |                                                  |     |
| 三八、其他制造业 41 |                           |                              |                                                  |     |
| 84          | 日用杂品制造 411*:其他未列明制造业 419* | 有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的 | 年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的 | /   |

本环评单位接受委托后，组织人员进行现场踏勘、收集有关资料，编制完成《晋江艾思艾科技有限公司拉链生产项目环境影响报告表》，由建设单位提交当地生态环境主管部门进行审批。

2.2 评价对象

本项目仅租赁权属“晋江宝斐鞋服辅料工贸有限公司”1#厂房(4F 半层、5F)、2#厂房(2F、3F、4F、9F)、3#厂房(1F、2F、3F、4F)进行生产，其余地块未租赁（租赁合同详见附件 6）。根据建设单位的委托内容，本次评价对象仅为 1#、2#、3#厂房。

2.3 项目概况

- (1) 项目名称：晋江艾思艾科技有限公司拉链生产项目。
- (2) 建设单位：晋江艾思艾科技有限公司。
- (3) 建设地点：晋江市龙湖镇衙口村靖海路。
- (4) 建设性质：新建。
- (5) 项目投资：500 万元。
- (6) 建设规模：年产尼龙拉链 1100 万条、树脂拉链 140 万条、金属拉链 3 万条。
- (7) 职工人数：新增职工 68 人，均不住厂。
- (8) 工作时间：年工作 320 天，每天工作 10.5h。
- (9) 周围环境：北侧为靖海路，隔路为衙口村居民住宅；东、西、南侧均为农田。

距离项目厂界最近的敏感目标衙口村 71m（详见附图 3）。

## 2.4 出租方概况

项目出租方晋江宝斐鞋服辅料工贸有限公司成立于 2016 年 4 月，位于晋江市龙湖镇衙口村靖海路，主要从事服装辅料的生产，目前该公司已停产，并已清空生产设备，无遗留环境污染问题。项目租用晋江宝斐鞋服辅料工贸有限公司 1#厂房(4F 半层、5F)、2#厂房(2F、3F、4F、9F)、3#厂房(1F、2F、3F、4F)，进行尼龙、树脂、金属拉链的生产，租用面积 7263m<sup>2</sup>（租赁合同详见附件 6），厂内配套齐全的供水设施、供电设施、化粪池及排水设施。

## 2.5 产品及生产规模

**表 2.2 主要产品种类及生产规模情况**

| 序号 | 产品名称 | 生产规模    |
|----|------|---------|
| 1  | 尼龙拉链 | 1100 万条 |
| 2  | 树脂拉链 | 140 万条  |
| 3  | 金属拉链 | 3 万条    |

## 2.6 项目组成

### 2.6.1 项目组成及主要建设内容

**表 2.3 项目工程组成**

| 工程类别 | 组成   | 主要建设内容                                                                              |
|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 主体工程 | 1#厂房 | 建筑面积约 1050m <sup>2</sup> ，共租赁 1 层半，4 层半层为仓库，5 层主要布置喷漆区、烤漆区、调漆房。                     |
|      | 2#厂房 | 建筑面积约 4451m <sup>2</sup> ，共租赁 4 层，2 层为办公区，3 层主要布置注塑区、冲孔区、切链区，4 层主要布置排珠区、打码区、打样区，9 层 |

|                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     |         | 为办公区。                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                     | 3#厂房    | 建筑面积约 1762m <sup>2</sup> ，共租赁 4 层，1 层、2 层、4 层为仓库，3 层为检验包装区。                                                                                                                                                            |
| 公用工程                                                                                | 供水      | 市政供水管网统一供给                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                     | 供电      | 市政供电管网统一供给                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                     | 供热      | 采用电能供热                                                                                                                                                                                                                 |
| 储运工程                                                                                | 仓库      | 设置在 1#厂房的 4 层、3#厂房的 1 层/2 层/4 层，其中 1#厂房仓库建筑面积约为 383m <sup>2</sup> ，3#厂房各层仓库建筑面积均约为 268m <sup>2</sup> 。                                                                                                                 |
| 环保工程                                                                                | 废水处理设施  | 项目生产废水经“混凝+沉淀”预处理后、生活污水经化粪池预处理后均通过市政污水管网排入晋江市华海污水处理厂。                                                                                                                                                                  |
|                                                                                     | 废气处理设施  | ①注塑废气经侧吸罩收集后通过活性炭吸附净化装置对废气污染物处理后通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放。<br>②喷漆废气经废气收集管道收集后通过“二级水喷淋系统+干式过滤+二级活性炭吸附净化装置”对废气污染物处理后通过 1 根 20m 高排气筒(DA002)排放。                                                                             |
|                                                                                     | 固体废物暂存场 | 项目在 2#厂房设置 1 个面积约 10m <sup>2</sup> 一般工业固废贮存库和 1 个面积约 6m <sup>2</sup> 危险废物贮存库。<br>边角料、不合格产品、一般包装废物分类收集后暂存在厂内的一般工业固体废物贮存库，定期委托相关单位回收利用或处置；漆渣、废水处理污泥、废活性炭、原料空桶分类收集后暂存在厂内的危险废物贮存库，定期委托有资质的单位外运处置；职工生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运处置。 |
|                                                                                     | 噪声治理    | 基础减振、厂房隔声、设备维护保养。                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                     | 办公      | 共 2 层，设置在 2#厂房的 2 层和 9 层，建筑面积约 1992m <sup>2</sup> 。                                                                                                                                                                    |
| <b>2.6.2 主要生产设备</b>                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                        |
| 项目主要生产设备详见表 2.4。                                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                        |
| <p style="text-align: center;"><b>表 2.4 主要生产设备一览表</b><br/>涉及商业秘密，略。</p>             |         |                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>2.6.3 主要原辅材料</b>                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>2.6.3.1 主要原辅材料</b>                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>(1) 主要原辅材料用量及能源消耗</b>                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>本项目从事尼龙、树脂、金属拉链的生产，生产过程使用的主要原辅材料为 PP 粒料、色母粒、水性漆、油性漆、稀释剂、固化剂等材料，具体年使用量见表 2.5。</p> |         |                                                                                                                                                                                                                        |
| <p style="text-align: center;"><b>表 2.5 项目原辅材料用量及能源消耗一览表</b><br/>涉及商业秘密，略。</p>      |         |                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>(2) 主要原辅材料理化性质</b>                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>1) PP 粒料</b>                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                        |

聚丙烯，简称 PP，是由丙烯单体通过加聚反应制成的半结晶的热塑性聚合物。通常呈白色蜡状固体，无毒、无味，外观透明且质地轻盈。其化学式为 $(C_3H_6)_n$ ，密度为 $0.89\sim 0.92g/cm^3$ ，是密度最小的热塑性树脂；熔点为 $164\sim 176^{\circ}C$ ，在 $155^{\circ}C$ 左右软化，使用温度范围为 $-30\sim 140^{\circ}C$ ，热分解温度为 $350\sim 380^{\circ}C$ 。聚丙烯具有轻巧、耐磨损、抗菌性和易染色等特性，被广泛用于服装、毛毯等纤维制品；具有良好的绝缘性能，被用于制造如冰箱、洗衣机、空调、电视机的外壳和零部件等；具有良好的化学稳定性、耐热性、透明度和机械性能，被用于制造医疗器械；具有良好的耐腐蚀性、耐候性和可塑性，被用于制造建筑和建材产品等。

### 2) 水性漆

项目采用水性漆为环保型涂料，以水为稀释剂，无毒无刺激气味，漆膜丰满、晶莹透亮、柔韧性好并且具有耐水、耐磨、耐老化、耐黄变、干燥快、使用方便等特点。可使用在木器、金属、塑料、玻璃、建筑表面等多种材质上。根据企业提供成分说明（详见附件 7），项目使用水性漆主要成分为：\*\*\*\*\*。

### 3) 油性漆

环氧烤漆类以环氧树脂为主要成膜物质，通过高温烘烤固化（通常 $120\sim 180^{\circ}C$ ）形成的涂层，具有优异的附着力、耐化学性和机械强度，广泛用于金属防腐。根据企业提供成分说明（详见附件 8），主要成分为\*\*\*\*\*。

### 4) 稀释剂

这是一种用于降低油漆黏度，使油漆有好的浸透力，改进工艺性能，从而延长油漆的使用期的化合物。常采用稀释剂来溶解油漆并调节所需要的黏度。根据企业提供成分说明（详见附件 9），主要成分为\*\*\*\*\*。

### 5) 固化剂

加速油漆干燥，促进油漆干燥速度，增加漆膜的硬度、亮度与粘合度，提高油漆的化学稳定性和防腐能力，使漆膜饱满细腻，光滑有弹性，耐磨不易划伤。根据企业提供成分说明（详见附件 10），主要成分为\*\*\*\*\*。

本项目使用的水性漆、油性漆、稀释剂、固化剂各组分及含量详见表 2.6。

**表 2.6 水性漆、油性漆、稀释剂、固化剂组分及含量一览表**  
涉及商业秘密，略。

### 2.6.3.2 物料平衡分析

#### (1) 项目物料平衡

本项目物料平衡详见表 2.7。

**表 2.7 项目物料平衡一览表**

涉及商业秘密，略。

#### (2) VOCs 物料平衡

本项目 VOCs 物料平衡详见图 2-1、图 2-2、图 2-3。

涉及商业秘密，略。

**图 2-1 项目排气筒 DA001 的 VOCs 物料平衡图(t/a)**

涉及商业秘密，略。

**图 2-2 项目排气筒 DA002 的 VOCs 物料平衡图(t/a)**

涉及商业秘密，略。

**图 2-3 项目排气筒全厂 VOCs 物料平衡图(t/a)**

### 2.6.4 水平衡

#### (1) 生产用水

本项目生产用水主要是挂喷水帘柜用水、水喷淋塔用水、（水性漆）调漆用水。

##### 1) 挂喷水帘柜用水

本项目挂喷工序在水帘柜内进行，配套设置 1 个水帘柜，该水帘柜循环水池设计最大储水量约  $1\text{m}^3$ ，有效储水量按 90%计，则水帘柜实际储水量约  $0.9\text{m}^3$ 。水帘柜用水循环使用，每天定期补充蒸发损耗量，循环蒸发损耗水量按储存水量的 1.5%计，则挂喷水帘柜每天需要补充  $0.0135\text{m}^3/\text{d}(4.32\text{t/a})$  的新鲜水。

水帘柜用水循环使用，定期更换（1 次/周），更换产生的喷淋废水经废水处理设施（“混凝+沉淀”工艺）处理达标后定期（1 次/周）通过市政污水管网排入晋江市华海污水处理厂，一年按 52 周计，则项目用于水帘柜定期更换的用水量为  $0.9\text{m}^3/\text{次} \cdot \text{周}$  ( $46.8\text{t/a}$ )，排放的水帘柜废水为  $46.8\text{t/a}$ 。

##### 2) 水喷淋塔用水

项目拟设有 7 台喷淋塔（循环水量合计 1.6 吨）。根据企业提供生产资料，喷淋塔因蒸发损耗水量按循环用水量 30%计，则喷淋塔每天需要补充  $0.48\text{m}^3/\text{d}(153.6\text{t/a})$  的新鲜水。

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <p>喷淋塔用水循环使用，定期更换（1 次/周），更换产生的喷淋废水经废水处理设施（“混凝+沉淀”工艺）处理达标后定期（1 次/周）通过市政污水管网排入晋江市华海污水处理厂，一年按 52 周计，则项目用于水帘柜定期更换的用水量为 1.6t/次·周（83.2t/a），排放的水喷淋塔废水为 83.2t/a。</p> <p><b>3) （水性漆）调漆用水</b></p> <p>项目水性漆使用清水作为稀释剂，水性漆与清水比例为 5:1。项目使用水性漆共 0.94t/a，则调漆用水量为 0.0006t/d(0.19t/a)调漆用水在使用过程中蒸发损耗。</p> <p><b>(2) 生活用水</b></p> <p>项目拟聘职工总人数为 68 人，均不住厂。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)和福建省地方标准《行业用水定额》(DB35/T772-2023)及泉州市实际用水情况不住厂职工用水定额按 50L/（人·天）计，则项目生活用水量为 3.4t/d(1088t/a)；排污系数取 0.8，项目排放的生活污水为 2.72t/d(870.4t/a)。</p> <p>项目用排水情况详见表 2.8，水平衡见图 2-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2.8 项目用排水情况一览表</b><br/>涉及商业秘密，略。</p> <p style="text-align: center;">涉及商业秘密，略。</p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-4 项目水平衡图（单位：t/d）</b></p> <p><b>2.6.5 平面布置合理性分析</b></p> <p>项目厂区平面布置见附图 6、附图 7，项目结合场地自然条件及厂区面积，厂区平面布局基本按照功能分区的原则进行布置，生产车间内按照生产工艺流程进行布置，有利于物料按生产工艺流程顺向流动，减少物流成本，减少能源消耗。综上分析，项目布局功能分区明确，符合项目工艺流程特点，厂区布局基本合理。</p> |
| 工艺流程和产排污环 | <p><b>2.7 项目生产工艺流程及产排污环节</b></p> <p><b>2.7.1 生产工艺流程</b></p> <p style="text-align: center;">涉及商业秘密，略。</p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-5 尼龙、树脂、金属拉链生产工艺流程图</b></p> <p>生产工艺流程说明：</p> <p style="text-align: center;">涉及商业秘密，略。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 2.7.2 产污环节

(1) 废水：项目废水为生产废水和职工生活污水，其中生产废水主要为二级水喷淋系统产生的喷淋废水。

(2) 废气：项目废气主要为排咪、注塑工序产生的注塑废气和调漆、喷漆、烤漆工序产生的喷漆废气。

(3) 噪声：项目噪声主要为生产设备及废气处理设施配套风机运作过程中产生的机械噪声。

(4) 固体废物：**一般工业固废**：边角料、不合格产品、一般包装废物；**危险废物**：水帘柜、喷淋塔定期打捞的漆渣，废水处理设施定期打捞的废水处理污泥，废气处理装置定期维护更换产生的废活性炭，水性漆、油性漆、固化剂、稀释剂等使用过程中产生的原料空桶；**其他**：职工生活垃圾。

表 2.9 项目产污环节一览表

| 名称 | 编号 | 污染源名称 | 产污环节     | 主要污染物                                                           | 排放方式 | 措施/排放去向                                                                        |
|----|----|-------|----------|-----------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 废水 | W1 | 生产废水  | 二级水喷淋系统  | pH、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS 等 | 间歇   | 生产废水经“混凝+沉淀”预处理后通过市政污水管网排入晋江市华海污水处理厂；水帘柜、喷淋塔定期打捞漆渣；废水处理设施定期打捞的废水处理污泥。          |
|    | W2 | 生活污水  | 职工生活     | COD <sub>cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N 等                         | 间歇   | 生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入晋江市华海污水处理厂。                                              |
| 废气 | G1 | 注塑废气  | 排咪、注塑    | 非甲烷总烃                                                           | 连续   | 注塑废气经侧吸罩收集后通过活性炭吸附净化装置对废气污染物处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。                     |
|    | G2 | 喷漆废气  | 调漆、喷漆、烤漆 | 颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃                                              |      | 喷漆废气经废气收集管道收集后通过“二级水喷淋系统+干式过滤+二级活性炭吸附净化装置”对废气污染物处理后通过 1 根 20m 高排气筒 (DA002) 排放。 |

|                |                                    |    |        |                |         |    |                                         |
|----------------|------------------------------------|----|--------|----------------|---------|----|-----------------------------------------|
|                | 固体废物                               | S1 | 边角料    | 排咪、定寸、打孔、注塑、切链 | 塑料、布料等  | 间歇 | 分类收集后暂存在厂内的一般工业固体废物贮存间，定期委托相关单位回收利用或处置。 |
|                |                                    | S2 | 一般包装废物 | 原料包装拆除         | 塑料、纸箱   | 间歇 |                                         |
|                |                                    | S3 | 漆渣     | 废气治理           | 树脂、有机物等 | 间歇 | 分类收集后暂存在厂内的危险废物贮存库，定期委托有资质的单位外运处置。      |
|                |                                    | S4 | 废水处理污泥 | 废水处理           | 树脂、有机物等 | 间歇 |                                         |
|                |                                    | S5 | 废活性炭   | 废气治理           | 有机物、活性炭 | 间歇 |                                         |
|                |                                    | S6 | 原料空桶   | 喷漆             | 树脂、有机物等 | 间歇 | 集中收集后由当地环卫部门统一清运处置                      |
|                |                                    | S7 | 职工生活垃圾 | 职工生活           | 职工生活垃圾  | 间歇 |                                         |
|                | 噪声                                 | N  | 机械噪声   | 生产设备           | 等效噪声级   | 连续 | 基础减振、厂房隔声、设备维护保养、夜间不生产                  |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p> |    |        |                |         |    |                                         |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

2.8 环境质量现状

2.8.1 水环境

根据《泉州市生态环境状况公报（2025 年度）》，全市 34 条小流域的 39 个监测考核断面（实际监测 38 个断面）I~III类水质比例为 100%。全市近岸海域水质监测点位共 36 个（包括 19 个国控点位、17 个省控点位），一、二类海水水质点位比例为 94.4%。

2.8.2 大气环境

(1) 基本污染因子

根据泉州市生态环境局公开的《泉州市生态环境状况公报（2025 年度）》，2025 年晋江市六项基本污染物指标全部达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2026)中过渡阶段浓度限值二级标准，所在区域为环境空气质量达标区，详见表 3.1。

表 3.1 2025 年晋江市环境空气质量情况（单位：mg/m<sup>3</sup>）

| 项目     | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | CO-95per | O <sub>3</sub> _8h-90per |
|--------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|----------|--------------------------|
| 2025 年 | 0.004           | 0.014           | 0.036            | 0.018             | 0.7      | 0.136                    |
| 二级标准   | 0.060           | 0.040           | 0.060            | 0.030             | 4        | 0.160                    |
| 达标情况   | 达标              | 达标              | 达标               | 达标                | 达标       | 达标                       |

(2) 其他污染因子

为了解本项目区域 TSP 环境空气质量现状情况，项目引用\*\*\*\*\*公司 2024 年 1 月委托有资质监测单位（福建九五检测技术服务有限公司）对项目所在地环境空气现状的监测结果，监测点位布于周边大气环境保护目标（前港村，距离项目厂界 1.21km）；引用的现状监测数据的监测时间为近 3 年（2024 年 1 月）。故从监测区域及监测时间分析，引用的现状监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，本次引用的环境空气质量监测数据可行、有效。

- ① 监测因子：TSP
- ② 监测时间：2024 年 1 月 17 日~1 月 24 日
- ③ 监测点位：监测点位图见图 3-1

区域  
环境  
质量  
现状



图 3-1 其他污染物监测点位图

④ 监测结果及评价，详见表 3.2。

表 3.2 其他污染物环境质量现状监测结果表

| 监测点位        | 污染物 | 平均时间 | 评价标准/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 监测浓度范围/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 最大浓度<br>占标率/% | 超标率<br>/% | 达标情况 |
|-------------|-----|------|---------------------------------------|-----------------------------------------|---------------|-----------|------|
| 前港村<br>#DQ1 | TSP | 日均值  | 300                                   | ***                                     | ***           | ***       | 达标   |

根据监测结果，大气环境质量监测点的 TSP 日均值浓度符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2026)。项目所在区域环境质量现状良好，具有一定的环境容量。

根据《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》：《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》中提到“排放国家、

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，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、《前苏联居住区标准》(CH 245-71)、《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，且优先引用现有的监测数据。因此本项目的特征污染物二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃在国家、地方环境空气质量标准中无限值，可不提供现状监测数据。</p> <p><b>2.8.3 声环境</b></p> <p>项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，不进行声环境质量现状调查。</p> <p><b>2.8.4 地下水、土壤</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目所在区域不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，项目主要从事尼龙、树脂、金属拉链的生产，不涉及重金属及持久性污染物，项目危废贮存库、一般工业固废场所等按要求采取分区防渗措施，从源头切断地下水、土壤污染，污染物基本不会泄漏至外环境，且生产过程基本不涉及大气沉降、地面漫流、垂直入渗等污染地下水、土壤环境的途径，可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p><b>2.8.5 生态环境</b></p> <p>本项目位于晋江市龙湖镇衙口村靖海路，所在区域不属于特殊生态敏感区、重要生态敏感区，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）》相关要求，无需进行生态现状调查。</p> |
| 环境保护目标 | <p><b>2.9 环境保护目标</b></p> <p>本项目位于晋江市龙湖镇衙口村靖海路，北侧为靖海路，隔路为衙口村居民住宅；东、西、南侧均为农田。距离项目厂界最近的敏感目标衙口村 71m。</p> <p><b>（1）大气环境保护目标</b></p> <p>大气环境保护目标为厂界周边 500m 矩形范围内的居住区，主要环境保护目标详见表 3.3。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

表 3.3 大气环境保护目标

| 名称  | UTM 坐标(m) |         | 保护对象 | 环境功能区     | 相对方位 | 与厂界最近距离(m) |
|-----|-----------|---------|------|-----------|------|------------|
|     | X         | Y       |      |           |      |            |
| 衙口村 | 665897    | 2729179 | 居住区  | 二类环境空气功能区 | N    | 71         |

(2) 声环境保护目标

项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，不进行声环境质量现状调查。

(3) 地下水环境保护目标

项目位于晋江市龙湖镇衙口村靖海路，厂界外 500m 范围内不涉及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，无地下水环境保护目标。

(4) 生态环境保护目标

项目位于晋江市龙湖镇衙口村靖海路，不涉及生态环境保护目标。

2.10 评价标准

2.10.1 水环境

本项目废水主要来源于生产废水和职工生活污水，生产废水经“混凝+沉淀”预处理后、生活污水经化粪池预处理后均通过市政污水管网排入晋江市华海污水处理厂统一处理。项目各项废水经预处理后排放浓度执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准（其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 的 B 级排放标准）及晋江市华海污水处理厂进水水质要求，具体详见表 3.4。

表 3.4 项目外排污水排放标准（单位：mg/L）

| 标准                                         | pH（无量纲） | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS  | 氨氮 | 总氮 | 总磷 |
|--------------------------------------------|---------|-------------------|------------------|-----|----|----|----|
| 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准            | 6~9     | 500               | 300              | 400 | /  | /  | /  |
| 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 B 级排放标准 | 6.5~9.5 | 500               | 350              | 400 | 45 | 70 | 8  |
| 晋江市华海污水处理厂进水水质要求                           | 6.5~9.5 | 350               | 120              | 300 | 30 | 45 | 4  |
| 本项目废水排放执行标准                                | 6~9     | 350               | 120              | 300 | 30 | 45 | 4  |

晋江市华海污水处理厂废水最终排入晋江市金井镇围头角外南部海域（围头湾外），污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

污染物排放控制标准

表 1 一级 A 标准及 2025 年修改单要求，详见表 3.5。

**表 3.5 《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1（摘录）（单位：mg/L）**

| 指标                                               | pH（无量纲） | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS | 氨氮                | TN | TP  |
|--------------------------------------------------|---------|-------------------|------------------|----|-------------------|----|-----|
| GB18918-2002<br>表 1 一级 A 标准<br>及 2025 年修改单<br>要求 | 6~9     | 50                | 10               | 10 | 5(8) <sup>注</sup> | 15 | 0.5 |

注：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。

### 2.10.2 大气环境

#### (1) 环境质量标准

##### ①基本污染物

本项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及 2018 年修改单要求，详见表 3.6。

**表 3.6 环境空气质量标准（摘录）**

| 污染因子                        | 平均时间       | 标准值                  | 标准来源                                          |
|-----------------------------|------------|----------------------|-----------------------------------------------|
| 二氧化硫<br>(SO <sub>2</sub> )  | 年平均        | 60μg/m <sup>3</sup>  | 《环境空气质量标准》<br>(GB 3095-2026)中过渡<br>阶段浓度限值二级标准 |
|                             | 24 小时平均    | 150μg/m <sup>3</sup> |                                               |
|                             | 1 小时平均     | 500μg/m <sup>3</sup> |                                               |
| 二氧化氮<br>(NO <sub>2</sub> )  | 年平均        | 40μg/m <sup>3</sup>  |                                               |
|                             | 24 小时平均    | 80μg/m <sup>3</sup>  |                                               |
|                             | 1 小时平均     | 200μg/m <sup>3</sup> |                                               |
| 颗粒物<br>(PM <sub>10</sub> )  | 年平均        | 60μg/m <sup>3</sup>  |                                               |
|                             | 24 小时平均    | 120μg/m <sup>3</sup> |                                               |
| 颗粒物<br>(PM <sub>2.5</sub> ) | 年平均        | 30μg/m <sup>3</sup>  |                                               |
|                             | 24 小时平均    | 60μg/m <sup>3</sup>  |                                               |
| 一氧化碳 (CO)                   | 24 小时平均    | 4mg/m <sup>3</sup>   |                                               |
|                             | 1 小时平均     | 10mg/m <sup>3</sup>  |                                               |
| 臭氧 (O <sub>3</sub> )        | 日最大 8 小时平均 | 160μg/m <sup>3</sup> |                                               |
|                             | 1 小时平均     | 200μg/m <sup>3</sup> |                                               |

##### ②其他污染物

项目其他污染因子为挥发性有机物（以非甲烷总烃表征），非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中取值，详见表 3.7。

**表 3.7 其他污染因子环境控制标准**

| 污染物名称 | 取值时间 | 标准值(mg/m <sup>3</sup> ) | 标准来源 |
|-------|------|-------------------------|------|
|-------|------|-------------------------|------|

|       |         |     |                                  |
|-------|---------|-----|----------------------------------|
| TSP   | 24 小时平均 | 0.3 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2026)          |
| 二甲苯   | 1 小时平均  | 200 | 《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D |
| 乙酸丁酯  | 最大一次浓度  | 0.1 | 《前苏联居住区标准》(CH 245-71)            |
| 非甲烷总烃 | 1 小时平均  | 2   | 《大气污染物综合排放标准详解》                  |

## (2) 排放标准

本项目废气主要为排咪、注塑工序产生的注塑废气和调漆、喷漆、烤漆工序产生的喷漆废气，加工过程产生的污染因子为非甲烷总烃。注塑废气收集后经活性炭吸附净化装置对废气污染物处理后通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放，喷漆废气收集后经“二级水喷淋系统+干式过滤+二级活性炭吸附净化装置”对废气污染物处理后通过 1 根 20m 高排气筒(DA002)排放。

### 1) 有组织排放废气

① 项目排咪、注塑工序产生的注塑废气非甲烷总烃有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 其他行业标准，详见表 3.8。

② 项目调漆、喷漆、烤漆工序产生的喷漆废气非甲烷总烃有组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 中“涉涂装工序的其它行业”限值要求，详见表 3.8。

**表 3.8 项目有组织废气排放执行标准**

| 污染源   | 产污环节     | 污染物名称       | 最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 排气筒高度(m) | 最高允许排放速率(kg/h) <sup>注(1)</sup> | 执行标准                                                    |
|-------|----------|-------------|------------------------------|----------|--------------------------------|---------------------------------------------------------|
| DA001 | 排咪、注塑    | 非甲烷总烃       | 100                          | 15       | 1.8                            | 《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 其他行业标准              |
| DA002 | 调漆、喷漆、烤漆 | 颗粒物         | 120                          | 24       | 6.37 <sup>注(2)</sup>           | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准                     |
|       |          | 二甲苯         | 15                           |          | 2 <sup>注(3)</sup>              |                                                         |
|       |          | 乙酸乙酯与乙酸丁酯合计 | 50                           |          | 3.32 <sup>注(4)</sup>           | 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 中“涉涂装工序的其它行业”限值要求 |
|       |          | 非甲烷总烃       | 60                           |          | 9.26 <sup>注(5)</sup>           |                                                         |

注:

- (1) 当非甲烷总烃去除率 $\geq 90\%$ 时, 等同于满足最高允许排放速率限值要求。
- (2) 本项目调漆、喷漆、烤漆工序配套的排气筒设计高度为 24m, 根据内插法, 24m 高排气筒对应的颗粒物最高允许排放速率为 12.74kg/h。经现场勘察, 排气筒无法满足高出周围 200m 半径范围的最高建筑物 5m 以上, 根据 GB16297-1996 第 7.1 款要求, 故喷漆废气中颗粒物的排放速率标准值按严格 50%执行(6.37kg/h)。
- (3) 根据内插法, 24m 高排气筒对应的二甲苯最高允许排放速率为 2kg/h。
- (4) 根据内插法, 24m 高排气筒对应的乙酸乙酯与乙酸丁酯合计最高允许排放速率为 3.32kg/h。
- (5) 根据内插法, 24m 高排气筒对应的非甲烷总烃最高允许排放速率为 9.26kg/h。

## 2) 无组织排放废气

项目生产过程废气无组织排放颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 的无组织排放控制要求, 详见表 3.9。

**表 3.9 无组织排放执行标准**

| 污染物项目 | 最高浓度限值(mg/m <sup>3</sup> ) | 无组织排放监控位置                | 执行标准                               |
|-------|----------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| 颗粒物   | 1.0                        | 企业边界监控点浓度限值              | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准  |
| 二甲苯   | 0.2                        | 企业边界监控点浓度限值              | 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) |
| 非甲烷总烃 | 2.0                        | 企业边界监控点浓度限值              |                                    |
|       | 8.0                        | 厂区内监控点浓度限值<br>(1h 平均浓度值) |                                    |
|       | 30                         | 监控点处任意一次浓度值              | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)   |

## 2.10.3 声环境

### (1) 环境质量标准

根据《晋江市声环境功能区划分图(2018-2030)》(附图 9), 声环境属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准适用区域, 项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准, 见表 3.10。

**表 3.10 《声环境质量标准》(GB3096-2008) (摘录) (单位: dB(A))**

| 时段       | 昼间 | 夜间 |
|----------|----|----|
| 声环境功能区类别 |    |    |
| 2 类      | 60 | 50 |

### (2) 排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准, 见表 3.11。

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
|        | <b>表 3.11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（单位：dB(A)）</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |
|        | 类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 昼间 | 夜间 |
|        | 2 类                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 60 | 50 |
|        | <b>2.10.4 固体废物</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |    |
|        | <p>一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，其贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物的贮存、处置参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                     |    |    |
| 总量控制指标 | <b>2.11 总量控制指标</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |    |
|        | <p>根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政〔2016〕54 号）、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量〔2017〕1 号）等有关文件要求，全省范围内工业排污单位、工业集中区集中供热和废气、废水集中治理单位均进行排污权有偿使用和交易，现阶段实施总量控制的主要污染物包括化学需氧量(COD)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)；根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12 号）、《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111 号），要求进行 VOCs 等量（倍量）替代。</p> |    |    |
|        | <b>(1) 生活污水污染物排放总量指标</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |
|        | <p>本项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入晋江市华海污水处理厂统一处理达标后排放，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）规定，生活污水污染物排放不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围，无需进行排污权交易。</p>                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |
|        | <b>(2) 生产废水污染物排放总量指标</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |
|        | <p>本项目生产废水主要为二级水喷淋系统产生的喷淋废水，经“混凝+沉淀”预处理后通过市政污水管网排入晋江市华海污水处理厂统一处理达标后排放，本项目生产废水年排放量为***m<sup>3</sup>，生产废水中主要污染物化学需氧量(COD)排放量为***t/a，氨氮(NH<sub>3</sub>-N)排放量为***t/a。</p>                                                                                                                                                                                                                       |    |    |

根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》（文号：泉环保〔2025〕9号）中“三、优化排污指标管理。在严格实施各项污染防治措施基础上，二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量的单项新增年排放量小于0.1吨，氨氮小于0.01吨的建设项目，免购买排污权交易指标、提交总量来源说明；挥发性有机污染物新增年排放量小于0.1吨的建设项目，免于提交总量来源说明，由市级生态环境部门统筹总量指标替代来源。……”。本项目新增废水污染物化学需氧量(COD)排放量为\*\*\*t/a，小于0.1吨，新增废水污染物氨氮(NH<sub>3</sub>-N)排放量为\*\*\*t/a，小于0.01吨，故，本项目新增废水污染物化学需氧量(COD)和氨氮(NH<sub>3</sub>-N)可以免购买排污权交易指标、提交总量来源说明。

### **(3) 有机废气污染物排放总量指标**

项目新增挥发性有机物总排放量为\*\*\*t/a，根据《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》(泉环保〔2025〕111号)，“涉新增VOCs排放项目，实施区域内VOCs排放实行等量或倍量替代”，根据1.2倍消减替代要求，VOCs需消减替代量为\*\*\*t/a。根据项目新增VOCs污染物总量指标核定意见（详见附件9），泉州市南安生态环境局同意从\*\*\*\*\*有限公司减排量中调剂2.2790吨/年。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1 施工期环境保护措施

本项目租用晋江宝斐鞋服辅料工贸有限公司闲置厂房进行建设，基本不涉及基建，施工期主要进行设备的安装调试及配套环保设施建设，该过程主要产生废包装材料、噪声、废气、施工人员生活垃圾及生活污水。本项目应采取有效措施使其对环境的影响减少到最低程度。

#### 4.1.1 施工期废水

项目施工期产生的污水主要为施工人员的生活污水，施工人员租住在附近村庄，生活污水依托出租方现有的污水收集、处理系统。

#### 4.1.2 施工期废气

施工期间尽量选用性能良好的施工机械设备，加强施工设施的维护，减少建设机械设备尾气排放。

#### 4.1.3 施工期噪声

施工期噪声主要采取的措施如下：

- (1) 选用低噪声设备，对噪声较大的机械设备采取减震隔声措施。
- (2) 施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，确保施工机械处于低噪声的正常工作状态。
- (3) 降低人为噪声，按规定操作机械设备，遵守作业规定，减少碰撞噪音。严禁用哨子指挥作业，采用现代化设备，如无线对讲机等。

#### 4.1.4 施工期固体废物

施工人员产生的生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运；设备安装过程产生的废包装物集中收集后委托相关单位回收利用或处置。

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

## 4.2 运营期环境影响和保护措施

### 4.2.1 废气

#### 4.2.1.1 废气污染源强核算

项目运营过程中产生的废气主要为排咪、注塑工序产生的注塑废气和调漆、喷漆、烤漆工序产生的喷漆废气，主要污染因子为颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃。注塑废气经侧吸罩收集后通过活性炭吸附净化装置对废气污染物处理后通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放，喷漆废气经废气收集管道收集后通过“二级水喷淋系统+干式过滤+二级活性炭吸附净化装置”对废气污染物处理后通过 1 根 20m 高排气筒(DA002)排放。废气收集处理情况详见表 4.1。

**表 4.1 项目废气治理措施及排气筒设置情况**

| 废气名称 | 生产工序 | 废气收集方案           |      | 废气治理设施                                  | 排气筒编号 | 污染物种类          | 污染治理设施                    |        |
|------|------|------------------|------|-----------------------------------------|-------|----------------|---------------------------|--------|
|      |      | 收集措施             | 收集效率 |                                         |       |                | 设计处理能力(m <sup>3</sup> /h) | 设计处理效率 |
| 注塑废气 | 排咪   | 各台排咪机、注塑机侧边安装侧吸罩 | ***  | 活性炭吸附净化装置                               | DA001 | 非甲烷总烃          | ***                       | ***    |
|      | 注塑   |                  |      |                                         |       |                |                           |        |
| 喷漆废气 | 调漆   | 调漆房安装集气管道，密闭收集   | ***  | 喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附净化装置                    | DA002 | 非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯 | ***                       | ***    |
|      | 喷漆   | 安装集气管道           | ***  | 二级水喷淋系统（喷淋塔/挂喷水帘柜+喷淋塔）+干式过滤+二级活性炭吸附净化装置 |       |                |                           |        |
|      | 烤漆   | 各台烤箱门口安装集气罩      | ***  | 喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附净化装置                    |       | 颗粒物            |                           | ***    |

#### (1) 注塑废气

项目注塑过程会产生少量有机废气，污染因子为非甲烷总烃。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）“292 塑料制品业系数手册”中的“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”，树脂注塑过程中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为\*\*\*千克/吨-产品，项目年产尼龙、树脂、金属拉链合计\*\*\*吨，则注塑废气（非甲烷总烃）产生量为\*\*\*t/a。

本项目注塑时间为日工作 10.5h，年工作 320 天，工作时间合计 3360h/a。项目将注塑工序设置在密闭车间内，注塑废气经侧吸罩收集后通过活性炭吸附净化装置对废气污染物处理后通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放，风机风量为\*\*\*m<sup>3</sup>/h。

项目拟在各台排咪机、注塑机侧边安装侧吸罩，参照《福建省挥发性有机物排污收费试点实施办法》（闽财税〔2016〕26 号），非帷幕式集气罩收集效率取\*\*\*%。参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明）中，VOCs 的去除率与初始浓度有关，低浓度时的去除效率即可达\*\*\*%，本次评价中注塑废气配套的活性炭吸附净化装置对挥发性有机物的去除效率按\*\*\*%计。

**表 4.2 注塑废气有组织排放情况一览表**

| 来源   | 污染物   | 设计风量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 污染物产生情况                      |     | 治理措施 |           |      | 污染物排放情况                      |     | 标准  | 达标情况 |
|------|-------|-----------------------------|------------------------------|-----|------|-----------|------|------------------------------|-----|-----|------|
|      |       |                             |                              |     | 收集效率 | 处理工艺      | 处理效率 |                              |     |     |      |
| 注塑工序 | 非甲烷总烃 | ***                         | 产生量<br>(t/a)                 | *** | ***  | 活性炭吸附净化装置 | ***  | 排放量<br>(t/a)                 | *** | /   | /    |
|      |       |                             | 产生速率<br>(kg/h)               | *** |      |           |      | 排放速率<br>(kg/h)               | *** | *** | 达标   |
|      |       |                             | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | *** |      |           |      | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | *** | *** | 达标   |

**表 4.3 注塑废气无组织排放情况一览表**

| 面源位置        | 污染物   | 排放情况       |          |
|-------------|-------|------------|----------|
|             |       | 排放速率(kg/h) | 排放量(t/a) |
| 2#厂房排咪、注塑区域 | 非甲烷总烃 | ***        | ***      |

## (2) 喷漆废气

项目喷漆废气主要来源于水性漆、油性漆、稀释剂、固化剂，主要污染物为挥发性有机物，挥发性有机物的组分有丙二醇甲醚、二甲苯、丁醚、丁醇、甲基异丁基酮、乙酸丁酯等，结合国家和地方相关污染物排放标准，确定本项目挥发性有机物的污染物控制因子为非甲烷总烃（综合性控制指标）、二甲苯、乙酸丁酯、颗粒物。

### 1) 水性漆

项目使用水性漆\*\*\*t/a，水性漆的 MSDS 报告详见，其中，挥发性有机物含量为 2.5%（丙二醇甲醚），按最不利情况挥发性有机物全部挥发考虑，则水性漆的挥发性有机物的产生量为\*\*\*t/a。水性漆的固含量为 87.5%（含有 65%环氧树脂（水性）、19%水性色粉、2%分散剂、1.3%流平剂、0.2%消泡剂），喷漆利用率取 50%，则水性漆的颗粒物产生量为\*\*\*t/a。

## 2) 油性漆

项目使用油性漆\*\*\*t/a, 油性漆的 MSDS 报告详见, 其中, 挥发性有机物含量为\*\*\*, 按最不利情况挥发性有机物全部挥发考虑, 则油性漆的挥发性有机物的产生量为\*\*\*t/a。油性漆的固含量为\*\*\*% (含有\*\*\*), 喷漆利用率取\*\*\*%, 则油性漆的颗粒物产生量为\*\*\*t/a。

## 3) 稀释剂

项目使用稀释剂\*\*\*t/a, 稀释剂的 MSDS 报告详见, 其中, 挥发性有机物含量为\*\*\*% (含有\*\*\*), 按最不利情况挥发性有机物全部挥发考虑, 则稀释剂的挥发性有机物的产生量为\*\*\*t/a。

## 4) 固化剂

项目使用固化剂\*\*\*t/a, 固化剂的 MSDS 报告详见, 其中, 挥发性有机物含量为\*\*\*, 按最不利情况挥发性有机物全部挥发考虑, 则固化剂的挥发性有机物的产生量为\*\*\*t/a。固化剂的固含量为\*\*\*% (环氧树脂), 喷漆利用率取\*\*\*%, 则油性漆的颗粒物产生量为\*\*\*t/a。

喷漆废气核算过程详见表 4.4。

**表 4.4 喷漆废气各污染物产生情况一览表**

| 原料类型 | 年用量 (t/a) | 非甲烷总烃 <sup>注</sup> |           | 二甲苯      |           | 乙酸丁酯     |           | 颗粒物      |         |           |
|------|-----------|--------------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|---------|-----------|
|      |           | 含量占比 (%)           | 产生量 (t/a) | 含量占比 (%) | 产生量 (t/a) | 含量占比 (%) | 产生量 (t/a) | 含量占比 (%) | 利用率 (%) | 产生量 (t/a) |
| 水性漆  | ***       | ***                | ***       | ***      | ***       | ***      | ***       | ***      | ***     | ***       |
| 油性漆  | ***       | ***                | ***       | ***      | ***       | ***      | ***       | ***      | ***     | ***       |
| 稀释剂  | ***       | ***                | ***       | ***      | ***       | ***      | ***       | ***      | ***     | ***       |
| 固化剂  | ***       | ***                | ***       | ***      | ***       | ***      | ***       | ***      | ***     | ***       |
| 合计   |           | ***                | ***       | ***      | ***       | ***      | ***       | ***      | ***     | ***       |

注: 非甲烷总烃的含量占比和产生量均已将二甲苯、乙酸丁酯纳入计算。

调漆工序废气经安装于调漆房的集气管道进行密闭收集, 用于喷漆工序的滚喷机、冷喷机经安装于设备上的集气管道进行半密闭收集, 用于喷漆工序的自动挂喷机经挂喷水帘柜预处理后进行收集, 用于烤漆工序的烤箱经安装于烤箱门口的集气罩进行收集, 而后调漆、喷漆、烤漆、烤漆工序废气一同进入“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后由 1 根 24m 高排气筒排放, 风机风量为\*\*\*m<sup>3</sup>/h, 收集效率约\*\*\*%。参考《工业源重点行业 VOCs 治理技术处理效果的研究》(环境工程报, 2016 年第 34

卷增刊，苏伟健），其中“水喷淋+活性炭吸附法”的平均处理效率为\*\*\*%，本次环评的单级活性炭吸附设施处理效率按保守值\*\*\*%计（即第一个活性炭箱体及第二个活性炭箱体均按\*\*\*%），因此项目采用的“二级活性炭吸附净化装置”对有机废气的净化效率为\*\*\*%（净化效率 $\eta$ =\*\*\*）。参考《环保设备设计手册——大气污染控制设备》（化学工业出版社），水帘机的除尘效率为75~90%（本评价水喷淋对漆雾的去除效率按保守值\*\*\*%计），因此项目采用的“二级水喷淋系统”对有机废气的净化效率为\*\*\*%（净化效率 $\eta$ =\*\*\*）。

**表 4.5 喷漆废气有组织排放情况一览表**

| 来源         | 污染物                  | 设计风量<br>(m³/h) | 污染物产生情况         |     | 治理措施 |                                         |      | 污染物排放情况         |                 | 标准  | 达标情况 |    |
|------------|----------------------|----------------|-----------------|-----|------|-----------------------------------------|------|-----------------|-----------------|-----|------|----|
|            |                      |                |                 |     | 收集效率 | 处理工艺                                    | 处理效率 |                 |                 |     |      |    |
| 调漆、喷漆、烤漆工序 | 非甲烷总烃 <sup>(1)</sup> | ***            | 产生量<br>(t/a)    | *** | ***  | 二级水喷淋系统（喷淋塔/挂喷水帘柜+喷淋塔）+干式过滤+二级活性炭吸附净化装置 | ***  | 排放量<br>(t/a)    | ***             | /   | /    |    |
|            |                      |                | 产生速率<br>(kg/h)  | *** |      |                                         |      | 排放速率<br>(kg/h)  | ***             | *** | 达标   |    |
|            |                      |                | 产生浓度<br>(mg/m³) | *** |      |                                         |      | 排放浓度<br>(mg/m³) | ***             | *** | 达标   |    |
|            | 二甲苯                  |                | 产生量<br>(t/a)    | *** |      |                                         |      | 排放量<br>(t/a)    | ***             | /   | /    |    |
|            |                      |                | 产生速率<br>(kg/h)  | *** |      |                                         |      | 排放速率<br>(kg/h)  | ***             | *** | 达标   |    |
|            |                      |                | 产生浓度<br>(mg/m³) | *** |      |                                         |      | 排放浓度<br>(mg/m³) | ***             | *** | 达标   |    |
|            | 乙酸丁酯                 |                | 产生量<br>(t/a)    | *** |      |                                         |      | 排放量<br>(t/a)    | ***             | /   | /    |    |
|            |                      |                | 产生速率<br>(kg/h)  | *** |      |                                         |      | 排放速率<br>(kg/h)  | ***             | *** | 达标   |    |
|            |                      |                | 产生浓度<br>(mg/m³) | *** |      |                                         |      | 排放浓度<br>(mg/m³) | ***             | *** | 达标   |    |
|            | 颗粒物                  |                | 产生量<br>(t/a)    | *** |      |                                         | ***  | ***             | 排放量<br>(t/a)    | *** | /    | /  |
|            |                      |                | 产生速率<br>(kg/h)  | *** |      |                                         |      |                 | 排放速率<br>(kg/h)  | *** | ***  | 达标 |
|            |                      |                | 产生浓度<br>(mg/m³) | *** |      |                                         |      |                 | 排放浓度<br>(mg/m³) | *** | ***  | 达标 |

注：

(1) 非甲烷总烃的含量占比和产生量均已将二甲苯、乙酸丁酯纳入计算。

(2) 标准中 2.0 kg/h、50 mg/m<sup>3</sup> 为乙酸乙酯与乙酸丁酯合计的排放限值、最高允许排放速率。

**表 4.6 喷漆废气无组织排放情况一览表**

| 面源位置           | 污染物   | 排放情况       |          |
|----------------|-------|------------|----------|
|                |       | 排放速率(kg/h) | 排放量(t/a) |
| 1#厂房调漆、喷漆、烤漆区域 | 非甲烷总烃 | ***        | ***      |
|                | 二甲苯   | ***        | ***      |
|                | 乙酸丁酯  | ***        | ***      |
|                | 颗粒物   | ***        | ***      |

#### 4.2.1.2 项目废气非正常排放分析

##### ① 非正常排放源强

本项目开始生产时，首先启动环保装置，然后再按照规程启动生产线运行，一般不会出现超标排污的情况；停止生产时，则需先按照规程关闭生产线运行，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。项目废气非正常排放情况主要为环保设施异常，造成有组织废气处理不达标或未经处理直接排放。本评价按最不利考虑，处理设施完全失效，即本项目废气未经处理直接排放。废气排放源强详见表 4.7。

**表 4.7 非正常排放情况一览表**

| 非正常排放源 | 非正常排放原因 | 污染物                | 非正常排放速率<br>(kg/h) | 非正常排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 单次持续时间<br>(h) | 年发生频次/<br>次 |
|--------|---------|--------------------|-------------------|---------------------------------|---------------|-------------|
| DA001  | 环保设施故障  | 非甲烷总烃              | ***               | ***                             | 1             | 1           |
| DA002  | 环保设施故障  | 非甲烷总烃 <sup>注</sup> | ***               | ***                             | 1             | 1           |
|        |         | 二甲苯                | ***               | ***                             | 1             | 1           |
|        |         | 乙酸丁酯               | ***               | ***                             | 1             | 1           |
|        |         | 颗粒物                | ***               | ***                             | 1             | 1           |

注：非甲烷总烃的非正常排放速率和非正常排放浓度均已将二甲苯、乙酸丁酯纳入计算。

##### ② 处理措施

根据上表可知，项目废气非正常排放（废气处理设施失效）情况下，排咪、注塑工序产生的非甲烷总烃和调漆、喷漆、烤漆、烤漆工序产生的乙酸丁酯、颗粒物在排放标准限值内，调漆、喷漆、烤漆、烤漆工序产生的非甲烷总烃、二甲苯超标排放。为避免废气不正常排放，降低环境影响，出现非正常排放情况时，应立即停止生产，及时对异常设备进行检修，同时加强环境管理，预防优先，做到早发现、早处理。

#### 4.2.1.3 废气处理设施可行性分析

##### (1) 废气控制措施

本项目注塑废气经侧吸罩收集后通过活性炭吸附净化装置对废气污染物处理后可达标排放，喷漆废气经废气收集管道收集后通过“二级水喷淋系统+干式过滤+二级活性炭吸附净化装置”对废气污染物处理后可达标排放，对生产线以及废气治理设施的日常运行维护管理，避免生产线和废气收集措施漏风以及废气治理设施故障引发的

废气非正常排放。

各股生产废气处理流程见图 4-1、图 4-2。

涉及商业秘密，略。

#### 图 4-1 注塑废气的处理流程图

涉及商业秘密，略。

#### 图 4-2 喷漆废气的处理流程图

### (2) 废气环保设施可行性分析

#### 1) 活性炭吸附净化装置

活性炭是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，粒状活性炭粒径为 500~5000 $\mu\text{m}$ ，活性炭纤维是继粉状与粒状活性炭之后的新一代高效活性吸附材料和环保功能材料。

活性炭吸附净化装置具有以下特点：①与被吸附物质的接触面积大，增加了吸附几率；②比表面积大，吸附容量大，吸附、脱附速度快，根据有关资料报道，活性炭比表面积可达到 3000 $\text{m}^2/\text{g}$ ，因此活性炭在吸附性能上具有绝对的优势，可容纳的有害气体的数量约 13000 $\text{mg}/\text{g}$ ；③孔径分布范围窄，吸附选择性较好。依据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求，建议选用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭。

#### 2) 水帘柜

本项目的挂喷在自动挂喷机配套的挂喷水帘柜内进行，通过水帘形成液膜拦截漆雾，同时利用气旋动力分离漆雾与空气，实现高效净化，有效捕捉漆雾颗粒，其封闭设计有助于控制漆雾扩散，提升工作安全性，常用于家具制造、金属加工等场景。

#### 3) 水喷淋塔

水喷淋塔通过喷嘴雾化成细小液滴均匀地向下洗涤喷淋，携带颗粒物（油雾）的喷漆废气由立式洗涤塔下部进入，自下向上流动，两者逆流接触，利用尘粒与水滴的接触碰撞而相互凝聚或尘粒间团聚，使其重量大大增加，靠重力作用而沉降下来。被

捕集的颗粒物（油雾），在贮液槽内作重力沉降，形成底部的高含固浓相液并定期排入项目配套的废水处理设施做进一步处理。部分澄清液可循环使用，与少量的补充清液一起从塔顶喷嘴进入立式洗涤塔进行喷淋洗涤。从而减少了液体的消耗量以及二次污水的处理量。经喷淋洗涤后的净化气体，由塔顶排出。

**4) 干式过滤**

废气源（气体中含有灰尘、细微颗粒物）进入到吸附净化装置系统，为确保吸附处理系统的气源干净、干燥、无颗粒；废气先进行过滤，经过初步净化后的含有有机溶剂的气体进入活性炭吸附装置。根据生产工艺情况可选择通过粉尘过滤毡、板框式过滤棉、纤维过滤袋进行过滤。

本项目尼龙、树脂、金属拉链生产属于“C4119 其他日用杂品制造”，有组织排放废气主要为排咪、注塑工序产生的注塑废气和调漆、喷漆、烤漆工序产生的喷漆废气，注塑废气拟采用活性炭吸附净化装置对废气污染物处理后通过排气筒高空排放，喷漆废气拟采用“二级水喷淋系统+干式过滤+二级活性炭吸附净化装置”对废气污染物处理后通过排气筒高空排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)4.5.2.1 “其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）”，活性炭吸附净化装置、水帘柜、水喷淋塔、干式过滤属于非甲烷总烃（包含二甲苯、乙酸丁酯）、颗粒物（油雾）防治可行技术。

此外，厂房拟采取以下无组织废气控制措施：生产过程保持车间的门窗关闭，项目所设置的集气设施遵循位置正确、风量适中、强度足够、检修方便的设计原则，罩口风速或控制点风速足以将发生源产生的废气吸入罩内，确保最大限度收集废气，减少废气无组织排放。企业加强对废气收集系统及净化设施的日常巡查管理，确保废气得到有效收集及处理，避免废气非正常无组织排放；一旦废气处理设施发生故障立即停止生产操作，待修复后再进行生产。生产过程中产生的废活性炭放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，保持密闭，并及时转运，委托有资质的单位处置，减少在车间或危险废物贮存间中的存放时间。

**4.2.1.4 环境保护距离**

**(1) 大气防护距离的设置**

为了分析项目废气排放对周围环境空气以及环境周边敏感目标影响，本评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模式清单中的 AERSCREEN 估算模型对项目排放的废气环境影响进行预测，计算项目污染源的最大环境影响，估算模型相关参数取值详见，预测结果详见表 4.8、表 4.9、表 4.10。

**表 4.8 估算模型参数一览表**

| 参数         |            | 取值    |
|------------|------------|-------|
| 城市/农村      | 城市/农村      | 城市，晋江 |
|            | 人口数（城市选项时） | 210 万 |
| 最高环境温度(°C) |            | 39.7  |
| 最低环境温度(°C) |            | -1    |
| 土地利用类型     |            | 城市    |
| 区域湿度条件     |            | 潮湿    |
| 是否考虑地形     |            | 否     |
| 是否考虑岸线熏烟   |            | 否     |

**表 4.9 排气筒有组织污染物排放模式计算结果**

| 距离(m) | DA001     |        | DA002     |        |           |        |
|-------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|       | 非甲烷总烃     |        | 非甲烷总烃     |        | 颗粒物       |        |
|       | 浓度(mg/m³) | 占标率(%) | 浓度(mg/m³) | 占标率(%) | 浓度(mg/m³) | 占标率(%) |
| 10    | ***       | ***    | ***       | ***    | ***       | ***    |
| 18    | ***       | ***    | ***       |        |           |        |
| 24    | ***       | ***    | ***       | ***    | ***       | ***    |
| 25    | ***       | ***    | ***       | ***    | ***       | ***    |
| 50    | ***       | ***    | ***       | ***    | ***       | ***    |
| 75    | ***       | ***    | ***       | ***    | ***       | ***    |
| 100   | ***       | ***    | ***       | ***    | ***       | ***    |
| 125   | ***       | ***    | ***       | ***    | ***       | ***    |
| 150   | ***       | ***    | ***       | ***    | ***       | ***    |
| 200   | ***       | ***    | ***       | ***    | ***       | ***    |
| 250   | ***       | ***    | ***       | ***    | ***       | ***    |
| 300   | ***       | ***    | ***       | ***    | ***       | ***    |
| 350   | ***       | ***    | ***       | ***    | ***       | ***    |
| 400   | ***       | ***    | ***       | ***    | ***       | ***    |
| 450   | ***       | ***    | ***       | ***    | ***       | ***    |
| 500   | ***       | ***    | ***       | ***    | ***       | ***    |
| 最大    | ***       | ***    | ***       | ***    | ***       | ***    |

**表 4.10 大气无组织排放模式计算结果**

| 距离 | 非甲烷总烃     |        | 颗粒物       |        |
|----|-----------|--------|-----------|--------|
|    | 浓度(mg/m³) | 占标率(%) | 浓度(mg/m³) | 占标率(%) |
| 10 | ***       | ***    | ***       | ***    |
| 25 | ***       | ***    | ***       | ***    |
| 50 | ***       | ***    | ***       | ***    |

|          |     |     |     |     |
|----------|-----|-----|-----|-----|
| 75       | *** | *** | *** | *** |
| 95       | *** | *** | *** | *** |
| 125      | *** | *** | *** | *** |
| 150      | *** | *** | *** | *** |
| 200      | *** | *** | *** | *** |
| 250      | *** | *** | *** | *** |
| 300      | *** | *** | *** | *** |
| 350      | *** | *** | *** | *** |
| 400      | *** | *** | *** | *** |
| 450      | *** | *** | *** | *** |
| 500      | *** | *** | *** | *** |
| 最大浓度及占标率 | *** | *** | *** | *** |

根据预测结果，项目各污染物最大质量浓度均小于环境质量标准，无超标区域，因此项目无组织废气排放对周围大气环境影响较小。

## (2) 卫生防护距离分析

### 1) 等标排放量计算

按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中规定：目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

**表 4.11 污染物等标排放量计算结果一览表**

| 面源 | 污染物   | Q <sub>c</sub><br>(kg/h) | C <sub>m</sub><br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 等标排放量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 等标排放量相差 |
|----|-------|--------------------------|----------------------------------------|------------------------------|---------|
| 厂区 | 非甲烷总烃 | ***                      | 2                                      | ***                          | >10%    |
|    | 颗粒物   | ***                      | 0.9                                    | ***                          |         |

注：非甲烷总烃无组织排放量\*\*\*kg/h 来源于：注塑废气\*\*\*kg/h、喷漆废气\*\*\*kg/h。

根据计算结果，厂区内两种污染物的等标排放量相差大于 10%，非甲烷总烃的等标排放量最大，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)第 4 条规定“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量(Q<sub>c</sub>/C<sub>m</sub>)计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值”，因此本项目选择非甲烷总烃计算卫生防护距离。

## 2) 卫生防护距离初值计算

评价选取非甲烷总烃进行卫生防护距离计算。依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中规定的方法及当地的污染物气象条件来确定项目的防护距离，其计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

$Q_c$ —大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时(kg/h)。

$C_m$ —大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米(mg/m<sup>3</sup>)

$L$ —大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米(m)。

$r$ —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米(m)。

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ —卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速（约 3.1m/s）及大气污染源构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中表 1 查取。

本项目卫生防护距离初值计算参数选取及计算结果详见表 4.12。

表 4.12 防护距离计算参数及计算结果一览表

| 面源      | 污染物   | $C_m$             | $Q_c$ | $r$ | $A$ | $B$ | $C$ | $D$ | $L$ |
|---------|-------|-------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|         |       | mg/m <sup>3</sup> | kg/h  | m   |     |     |     |     | m   |
| 1#、2#厂房 | 非甲烷总烃 | ***               | ***   | *** | *** | *** | *** | *** | *** |

## 3) 卫生防护距离终值确定

根据以上计算结果，本项目卫生防护距离初值为\*\*\*m。根据 GB/T39499-2020 中 6.1 规定“卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50 m”，故本项目卫生防护区域为厂区边界外延 50m 的区域。

本项目卫生防护区域为厂区边界外延 50m 形成的包络线区域（见附图 8），防护区域内用地现状为农田、道路、空地，不涉及居民区、学校、医院等敏感目标。因此，项目选址满足卫生防护距离要求。

### 4.2.1.5 大气环境影响分析

项目所在区域大气环境质量现状良好，为达标区，采取污染防治措施后，各废气

均可达标排放。距离项目最近的敏感目标为衙口村，位于项目厂界北侧，与项目厂界最近距离 71 米，在废气达标排放的情况下，经大气环境自然扩散后，对敏感目标环境影响很小，项目废气排放对周围环境影响不大。项目卫生防护区域内用地现状及规划不涉及居民住宅、学校、医院等敏感目标，符合防护距离要求。

#### 4.2.1.6 污染物排放量核算

##### (1) 有组织废气排放量核算

项目废气排放无主要排放口，均为一般排放口，有组织废气排放详见表 4.13。

**表 4.13 大气污染物有组织排放量核算表**

| 排放口编号 | 污染物                       | 核算排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 核算排放速率<br>(kg/h) | 核算年排放量 (t/a) |
|-------|---------------------------|--------------------------------|------------------|--------------|
| DA001 | 非甲烷总烃                     | ***                            | ***              | ***          |
| DA002 | 颗粒物                       | ***                            | ***              | ***          |
|       | 二甲苯                       | ***                            | ***              | ***          |
|       | 乙酸丁酯                      | ***                            | ***              | ***          |
|       | 非甲烷<br>总烃 <sup>注(1)</sup> | ***                            | ***              | ***          |

注：DA002 中非甲烷总烃的核算排放浓度、排放速率、年排放量均已将二甲苯、乙酸丁酯纳入计算。

##### (2) 无组织废气排放量核算

项目无组织废气排放详见表 4.14。

**表 4.14 大气污染物无组织排放量核算表**

| 序号 | 产污环节     | 污染物种类 | 主要污染防治措施        | 国家或地方污染物排放标准 |                              | 年排放量<br>(t/a) |
|----|----------|-------|-----------------|--------------|------------------------------|---------------|
|    |          |       |                 | 标准名称         | 浓度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |               |
| 1  | 排咪、注塑    | 非甲烷总烃 | 车间密闭、加强<br>废气收集 | ***          | ***                          | ***           |
| 2  | 调漆、喷漆、烤漆 | 颗粒物   |                 | ***          | ***                          | ***           |
|    |          | 二甲苯   |                 | ***          | ***                          | ***           |
|    |          | 乙酸丁酯  |                 | ***          | ***                          | ***           |
|    |          | 非甲烷总烃 |                 | ***          | ***                          | ***           |

##### (3) 大气污染物年排放量核算

根据核算结果，项目大气污染物年排放量核算结果详见表 4.15。

**表 4.15 企业大气污染物年排放量核算表**

| 序号 | 污染物 | 有组织年排放量(t/a) | 无组织年排放量(t/a) | 年排放量(t/a) |
|----|-----|--------------|--------------|-----------|
|----|-----|--------------|--------------|-----------|

|   |                    |     |     |     |
|---|--------------------|-----|-----|-----|
| 1 | 非甲烷总烃 <sup>注</sup> | *** | *** | *** |
| 2 | 二甲苯                | *** | *** | *** |
| 3 | 乙酸丁酯               | *** | *** | *** |
| 4 | 颗粒物                | *** | *** | *** |

注：非甲烷总烃的有组织年排放量、无组织年排放量、年排放量均已将二甲苯、乙酸丁酯纳入计算。

## 4.2.2 废水

### 4.2.2.1 废水污染源强核算

根据项目工程分析可知，项目外排废水包含生产废水和生活污水。

#### (1) 生产废水

根据“2.4.4 水平衡”分析可知，项目排放的生产废水总量为 0.41t/d(130t/a)。

项目挂喷水帘柜和水喷淋塔的喷淋水循环使用，定期更换（1 次/周），更换产生的喷淋废水经废水处理设施（“混凝+沉淀”工艺）预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准（其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 的 B 级排放标准）及晋江市华海污水处理厂进水水质要求后定期（1 次/周）通过市政污水管网排入晋江市华海污水处理厂集中处理，经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及 2025 年修改单要求后经管道进行深海排放。项目生产废水主要污染物排放情况详见表 4.16。

**表 4.16 项目生产废水产生及排放情况一览表**

| 项目                 | COD <sub>Cr</sub> |            | BOD <sub>5</sub> |            | SS         |            | NH <sub>3</sub> -N |            | TN         |            | TP         |            | 水量<br>(t/a) |
|--------------------|-------------------|------------|------------------|------------|------------|------------|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
|                    | 浓度<br>mg/L        | 排放量<br>t/a | 浓度<br>mg/L       | 排放量<br>t/a | 浓度<br>mg/L | 排放量<br>t/a | 浓度<br>mg/L         | 排放量<br>t/a | 浓度<br>mg/L | 排放量<br>t/a | 浓度<br>mg/L | 排放量<br>t/a |             |
| 项目生活<br>污水产生<br>情况 | ***               | ***        | ***              | ***        | ***        | ***        | ***                | ***        | ***        | ***        | ***        | ***        | ***         |
| 企业<br>废水排<br>污口    | ***               | ***        | ***              | ***        | ***        | ***        | ***                | ***        | ***        | ***        | ***        | ***        |             |

| 废水经晋江市华海污水处理厂处理后                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ***               | ***        | ***              | ***        | ***        | ***        | ***                | ***        | ***        | ***        | ***        | ***        | ***         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|------------------|------------|------------|------------|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| 注：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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                   |            |                  |            |            |            |                    |            |            |            |            |            |             |
| <b>(2) 生活污水</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |            |                  |            |            |            |                    |            |            |            |            |            |             |
| <p>根据“2.4.4 水平衡”分析可知，项目排放的生活污水总量为 2.72t/d(870.4t/a)。参考《福建省乡镇生活污水处理技术指南》（福建省住房和城乡建设厅，2015 年）和《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，公告 2021 年第 24 号），项目生活污水浓度为 COD：450mg/L、BOD<sub>5</sub>：200mg/L、SS：200mg/L、氨氮：35mg/L、总氮：45mg/L、总磷：3.50mg/L；生活污水经化粪池处理后水质情况大体为 COD：350mg/L、BOD<sub>5</sub>：140mg/L、SS：150mg/L、氨氮：30mg/L、总氮：40mg/L、总磷：3.0mg/L。</p> <p>生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准（其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 的 B 级排放标准）及晋江市华海污水处理厂进水水质要求后通过市政污水管网排入晋江市华海污水处理厂集中处理，经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准及 2025 年修改单要求后经管道进行深海排放。项目生活污水主要污染物排放情况详见表 4.17。</p> |                   |            |                  |            |            |            |                    |            |            |            |            |            |             |
| <b>表 4.17 项目生活污水产生及排放情况一览表</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |            |                  |            |            |            |                    |            |            |            |            |            |             |
| 项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | COD <sub>Cr</sub> |            | BOD <sub>5</sub> |            | SS         |            | NH <sub>3</sub> -N |            | TN         |            | TP         |            | 水量<br>(t/a) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 浓度<br>mg/L        | 排放量<br>t/a | 浓度<br>mg/L       | 排放量<br>t/a | 浓度<br>mg/L | 排放量<br>t/a | 浓度<br>mg/L         | 排放量<br>t/a | 浓度<br>mg/L | 排放量<br>t/a | 浓度<br>mg/L | 排放量<br>t/a |             |
| 项目生活污水产生情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ***               | ***        | ***              | ***        | ***        | ***        | ***                | ***        | ***        | ***        | ***        | ***        | ***         |
| 企业废水排污口                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ***               | ***        | ***              | ***        | ***        | ***        | ***                | ***        | ***        | ***        | ***        | ***        |             |

|                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 废水经晋江市华海污水处理厂处理后 | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

注：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。

综上所述，项目废水类别、污染物及污染治理设施情况详见表 4.18。

| 序号 | 废水类别                 | 污染物种类              | 污染治理设施   |            |         |                   | 排放口   |         |       |
|----|----------------------|--------------------|----------|------------|---------|-------------------|-------|---------|-------|
|    |                      |                    | 污染治理设施名称 | 处理能力(m³/d) | 治理效率(%) | 是否为可行技术           | 编号    | 名称      | 类型    |
| 1  | 生产废水 <sup>注(1)</sup> | COD                | 混凝+沉淀    | ***        | ***     | 是 <sup>注(2)</sup> | DW001 | 生产废水排放口 | 一般排放口 |
|    |                      | BOD <sub>5</sub>   |          |            | ***     |                   |       |         |       |
|    |                      | SS                 |          |            | ***     |                   |       |         |       |
|    |                      | NH <sub>3</sub> -N |          |            | ***     |                   |       |         |       |
|    |                      | TN                 |          |            | ***     |                   |       |         |       |
|    |                      | TP                 |          |            | ***     |                   |       |         |       |
| 2  | 生活污水                 | COD                | 化粪池      | ***        | ***     | 是 <sup>注(3)</sup> | DW002 | 生活废水排放口 | 一般排放口 |
|    |                      | BOD <sub>5</sub>   |          |            | ***     |                   |       |         |       |
|    |                      | SS                 |          |            | ***     |                   |       |         |       |
|    |                      | NH <sub>3</sub> -N |          |            | ***     |                   |       |         |       |
|    |                      | TN                 |          |            | ***     |                   |       |         |       |
|    |                      | TP                 |          |            | ***     |                   |       |         |       |

注：  
(1) 参考期刊《中国给水排水》第 25 卷第 3 期中的文献——《某再生水厂混凝沉淀过滤工艺的处理效率评估》（天津市市政工程设计研究院，天津 300051），“混凝+沉淀”的平均处理效率为 COD：21%、BODs：22%、SS：31%、TN：5.91%、TP：66%。该文献未分析氨氮处理效率，本评价按 0 计。  
(2) 根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)4.5.3.1 “一级处理（过滤、沉淀、气浮、其他）”，“混凝+沉淀”为可行性技术。  
(3) 根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)4.1.3.1 上清液作为化粪池的出水进入污水处理系统进一步处理，属于可行性技术。

项目废水排放信息详见表 4.19。

| 产污环节 | 污染物种类                                                               | 排放去向       | 排放方式 | 排放规律                   | 排放口编号 | 排放口类型 | 排放口地理坐标 |     | 废水排放量(万 t/a) |
|------|---------------------------------------------------------------------|------------|------|------------------------|-------|-------|---------|-----|--------------|
|      |                                                                     |            |      |                        |       |       | 经度      | 纬度  |              |
| 喷淋   | pH、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP | 晋江市华海污水处理厂 | 间接   | 间断排放，排放期间流量不稳定,但有周期性规律 | DW001 | 一般排放口 | ***     | *** | ***          |
| 职工生活 | pH、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP | 晋江市华海污水处理厂 | 间接   | 间断排放，排放期间流量不稳定,但有周期性规律 | DW002 | 一般排放口 | ***     | *** | ***          |

**4.2.2.2 生产废水处理设施的可行性分析**

本项目生产废水主要为二级水喷淋系统产生的喷淋废水，拟采取“混凝+沉淀”废水处理工艺，处理后的废水通过市政污水管网排入晋江市华海污水处理厂统一处理，生产废水产生量为 2.5t/次·周，拟自建的废水处理设施（“混凝+沉淀”工艺）设计处理能力为 3t/d，满足生产废水处理要求。

且项目生产用水对水质要求不高，经混凝沉淀处理后能满足循环用水要求。因此，项目生产废水经“混凝沉淀”预处理后回用于生产可行。

项目生产废水处理工艺见图 4-3。

涉及商业秘密，略。

**图 4-3 项目生产废水处理工艺流程图**

生产废水经靠重力自流进入集水池，然后进入混凝反应池，在反应池内通过向水中投加定量片碱、PAC、PAM，使废水中的悬浮物能互相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体。絮凝体具有强大吸附力，不仅能吸附悬浮物，还能吸附部分细菌和溶解性物质。絮凝体通过吸附，体积增大而下沉，然后上清液从溢水口流出达标外排。废水处理设施定期打捞的废水处理污泥暂存于危险废物贮存库，，定期委托有资质的单位外运处置。

项目生产废水每周处理一次，处理较频繁，废水浓度不会太高，主要污染物为化学需氧量、悬浮物、有机物等，属于混凝沉淀适用处理的废水类型。根据表 4.8 项目生产废水产生及排放情况分析，项目生产废水经“混凝+沉淀”废水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准（其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 的 B 级排放标准）及晋江市华海污水处理厂进水水质要求，因此，项目生产废水治理措施可行。

**4.2.2.3 废水纳入晋江市华海污水处理厂的可行性分析**

**(1) 晋江市华海污水处理厂情况简介**

晋江市华海污水处理厂选址位于深沪镇华海村，利用深沪污水处理厂厂区范围内的远期预留用地进行建设。一期工程设计规模为 7.5 万 m<sup>3</sup>/d，服务范围包括深沪镇、龙湖镇、永和镇及金井镇（部分）区域的生活污水及少量工业污水。晋江市华海污水

处理厂一期 7.5 万 m<sup>3</sup>/d 工程已建成运营，采用“粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+水解酸化+改良型 A<sup>2</sup>/O+二沉池+高效沉淀+微过滤+接触消毒”处理工艺。该工艺方案技术先进、处理效果好、占地面积小，设备控制要求较高，是国内较大规模的污水处理厂普遍使用的成熟工艺，该工艺流程较为简洁，各个单体构筑物池型简单，单体内的设备较少，出水水质更好，可以保证稳定满足出水要求标准，运行技术先进、成熟、稳定、可靠。

### 1) 污水处理工艺

污水处理具体工艺流程见图 4-2。

涉及商业秘密，略。

**图 4-4 晋江市华海污水处理厂废水处理工艺流程图**

### 2) 处理工艺流程简述

涉及商业秘密，略。

### (2) 可行性分析

#### 1) 规划及管网衔接分析

本项目位于晋江市龙湖镇，项目生产废水经“混凝+沉淀”预处理后、生活污水经化粪池预处理后均可通过项目区域周边市政管网排入晋江市华海污水处理厂处理。

#### 2) 水量分析

晋江市华海污水处理厂一期工程处理能力为 7.5 万 m<sup>3</sup>/d，目前污水处理厂实际日处理量约 1.5~3.0 万 m<sup>3</sup>/d，尚余约 4.5~6 万 m<sup>3</sup>/d 的处理量。项目废水产生量为 3.13m<sup>3</sup>/d，仅占惠南污水处理厂剩余处理容量的 0.005%~0.007%，占比小。因此，项目废水排放不会对污水处理厂的正常运行造成冲击性的影响。

#### 3) 水质分析

项目废水主要污染物为 COD、氨氮等，经预处理后外排废水水质可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准（其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 的 B 级排放标准）及晋江市华海污水处理厂进水水质要求，不会对晋江市华海污水处理厂正常运行造成影响。

#### 4) 小结

综上所述，项目在晋江市华海污水处理厂服务范围内，水质经处理后符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准（其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入

城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 的 B 级排放标准)及晋江市华海污水处理厂进水水质要求,废水均可通过区域市政污水收集管网汇入晋江市华海污水处理厂统一处理,因此项目污水排入晋江市华海污水处理厂处理是可行的。

#### 4.2.2.4 水环境影响分析

本项目位于晋江市华海污水处理厂服务范围内,项目废水可通过项目区域周边市政污水管网排入晋江市华海污水处理厂处理。项目生产废水经“混凝+沉淀”预处理、生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 的 B 级排放标准)及晋江市华海污水处理厂进水水质要求后均通过市政污水管网排入晋江市华海污水处理厂集中处理,经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准及 2025 年修改单要求后经管道进行深海排放(排入晋江市金井镇围头角外南部海域(围头湾外)),项目废水不直接排入周围地表水体,对周边水质影响不大。

### 4.2.3 噪声

#### 4.2.3.1 噪声源强

项目噪声主要来源于纸尿裤生产线、芯体生产线、空压机、风机运行时产生的噪声,其噪声源强约为\*\*\*~\*\*\*dB(A),详见表 4.20。

表 4.20 主要设备噪声声级一览表

| 序号 | 声源名称 | 空间相对位置<br>(m) |     | 声源源强         | 数量<br>(台) | 同种设备<br>叠加值<br>/dB(A) | 声源控制措施                   | 运行<br>时段      | 建筑物插入<br>损失 <sup>注</sup><br>/dB(A) | 建筑物外<br>声压级/dB(A) |
|----|------|---------------|-----|--------------|-----------|-----------------------|--------------------------|---------------|------------------------------------|-------------------|
|    |      | X             | Y   | 声压级<br>dB(A) |           |                       |                          |               |                                    |                   |
| 1  | ***  | ***           | *** | ***          | ***       | ***                   | 基础减振、<br>厂房隔声、<br>设备维护保养 | 昼间<br>(10.5h) | ***                                | ***               |
| 2  | ***  | ***           | *** | ***          | ***       | ***                   |                          |               |                                    | ***               |
| 3  | ***  | ***           | *** | ***          | ***       | ***                   |                          |               |                                    | ***               |
| 4  | ***  | ***           | *** | ***          | ***       | ***                   |                          |               |                                    | ***               |
| 5  | ***  | ***           | *** | ***          | ***       | ***                   |                          |               |                                    | ***               |
| 6  | ***  | ***           | *** | ***          | ***       | ***                   |                          |               |                                    | ***               |
| 7  | ***  | ***           | *** | ***          | ***       | ***                   |                          |               |                                    | ***               |
| 8  | ***  | ***           | *** | ***          | ***       | ***                   |                          |               |                                    | ***               |
| 9  | ***  | ***           | *** | ***          | ***       | ***                   |                          |               |                                    | ***               |
| 10 | ***  | ***           | *** | ***          | ***       | ***                   |                          |               |                                    | ***               |

|    |     |     |     |     |     |     |  |  |  |     |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|-----|
| 11 | *** | *** | *** | *** | *** | *** |  |  |  | *** |
| 12 | *** | *** | *** | *** | *** | *** |  |  |  | *** |
| 13 | *** | *** | *** | *** | *** | *** |  |  |  | *** |
| 14 | *** | *** | *** | *** | *** | *** |  |  |  | *** |
| 15 | *** | *** | *** | *** | *** | *** |  |  |  | *** |
| 16 | *** | *** | *** | *** | *** | *** |  |  |  | *** |
| 17 | *** | *** | *** | *** | *** | *** |  |  |  | *** |
| 18 | *** | *** | *** | *** | *** | *** |  |  |  | *** |
| 19 | *** | *** | *** | *** | *** | *** |  |  |  | *** |
| 20 | *** | *** | *** | *** | *** | *** |  |  |  | *** |

注:

1、生产线上的高噪声设备以点声源进行考虑。

2、表中坐标以厂界中心(\*\*\*\*\*,\*\*\*\*\*)为坐标原点，正北方向为 Y 轴正方向，正东方向为 X 轴正方向。

#### 4.2.3.2 噪声预测

##### (1) 预测点位

项目厂界 50m 范围内无居民区等敏感目标，因而本次预测评价不考虑噪声源对声环境保护目标的影响。本项目设定本次噪声预测点位为 1#、2#、3#厂房边界。

##### (2) 预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐方法进行预测。

##### I 建立坐标系

选择一个坐标系，确定建设项目各噪声源位置和预测点位置，并根据声源性质及预测点与声源之间的距离等情况，把声源简化为点源。

##### II 基本公式

##### a) 室内声源等效为室外声源的计算方法

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；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



#### b) 室外声源预测

户外声传播衰减包括几何发散（ $A_{div}$ ）、大气吸收（ $A_{atm}$ ）、地面效应（ $A_{gr}$ ）、屏障屏蔽（ $A_{bar}$ ）、其他多方面效应（ $A_{misc}$ ）引起的衰减。

1) 在环境影响评价中，应根据参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按下式计算。

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_{p(r)}$ ——预测点处声压级，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  $L_A(r)$  可按下面公式计算，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： $L_{pi}(r)$ ——预测点(r)处，第  $i$  倍频带声压级，dB；

$\Delta L_i$ ——第  $i$  倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

3) 在只考虑几何发散衰减时, 预测点的 A 声级采用下式计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中:  $L_A(r)$ ——预测点的 A 声级, dB(A)

$L_A(r_0)$ ——参考位置距声源距离处的 A 声级, dB(A)

$A_{div}$ ——几何发散衰减量, dB

4) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值采用下式计算:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中:  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值, dB(A)

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A)

T ——预测计算的时间段, s

$t_i$ ——i 声源在 T 时段内的运行时间, s

### (3) 厂界噪声预测结果

结合项目主要设备噪声源强、分布及采取的噪声污染防治措施情况, 预测计算得到项目建成投入运营后主要高噪声设备对厂界的最大贡献值为\*\*\*dB(A), 厂界贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求(昼间 60dB(A))。

预测结果详见表 4.21。

**表 4.21 敏感点环境噪声预测结果(单位: dB(A))**

| 预测区域     | 贡献最大值坐标(x, y) | 昼间  |      | 达标情况 |
|----------|---------------|-----|------|------|
|          |               | 贡献值 | 执行标准 |      |
| 1#厂房东侧厂界 | ***           | *** | 60   | 达标   |
| 1#厂房西侧厂界 | ***           | *** |      | 达标   |
| 1#厂房南侧厂界 | ***           | *** |      | 达标   |
| 1#厂房北侧厂界 | ***           | *** |      | 达标   |
| 2#厂房东侧厂界 | ***           | *** |      | 达标   |
| 2#厂房西侧厂界 | ***           | *** |      | 达标   |
| 2#厂房南侧厂界 | ***           | *** |      | 达标   |
| 2#厂房北侧厂界 | ***           | *** |      | 达标   |

### (4) 预测结果分析

根据噪声预测结果，对各高噪声设备采取有效的噪声控制措施后，各侧厂界噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

**4.2.3.3 噪声污染防治措施**

为有效地控制设备噪声污染，减轻噪声对周围环境的影响，项目拟采取的噪声污染控制措施如下：

- (1) 合理布置厂区，设计时要使生产线、空压机等高噪声设备远离厂界，同时将高噪声设备安置在室内，做好墙体隔声，安装隔声效果较好的门窗，减少门窗开启面积。
- (2) 对高噪声设备及所在车间采取相应隔声、消声等治理措施。
- (3) 优选低噪声设备，采取减振、消声等措施，将高噪声设备置于室内等。
- (4) 加强运输车辆的管理，禁止随意鸣笛。原料装卸以及产品出库装车尽量避开休息时间。

**4.2.3.4 噪声影响分析**

本项目位于晋江市龙湖镇衙口村靖海路，项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感保护目标，项目周边声环境不敏感。本项目设备均放置在车间内，项目噪声源设备声压级在\*\*\*~\*\*\*dB(A)之间，项目通过厂房的封闭围挡和设备减振隔声的措施降低噪声污染后噪声源声压级在\*\*\*~\*\*\*dB(A)之间。生产过程车间门窗关闭，通过车间墙体隔声作用，设备噪声对厂界噪声的贡献较小。通过采取以上噪声控制措施，项目正常运行期间，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，噪声对周边居民区声环境质量影响不会太大。

**4.2.4 固体废物**

**4.2.4.1 固体废物属性判定**

项目固体废弃物主要为边角料、生产车间清尘、除尘设施收尘、包装废料、废次品以及职工生活垃圾。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2025)、《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）、《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)等的规定，判断项目产生的物质是否属于固体废物，判定结果详见表 4.22。

表 4.22 项目固体废物属性判定表

| 序号 | 名称     | 是否属固体废物 | 废物类别      | 废物代码        | 固体废物类别 | 判定依据              |
|----|--------|---------|-----------|-------------|--------|-------------------|
| 1  | 边角料    | 是       | SW17      | 900-003-S17 | 一般工业固废 | 生产过程中产生的废物        |
| 2  | 不合格产品  | 是       | SW59      | 900-099-S59 | 一般工业固废 | 生产过程中产生的废物        |
| 3  | 一般包装废物 | 是       | SW17      | 900-005-S17 | 一般工业固废 | 生产过程中产生的废物        |
| 4  | 漆渣     | 是       | HW12      | 900-252-12  | 危险废物   | 环境治理和污染控制过程中产生的物质 |
| 5  | 废水处理污泥 | 是       | HW12      | 900-252-12  | 危险废物   | 环境治理和污染控制过程中产生的物质 |
| 6  | 废活性炭   | 是       | HW49      | 900-039-49  | 危险废物   | 环境治理和污染控制过程中产生的物质 |
| 7  | 原料空桶   | 是       | HW49      | 900-039-49  | 危险废物   | 生产过程中产生的废物        |
| 8  | 职工生活垃圾 | 是       | SW62、SW64 |             | 生活垃圾   | 职工生活产生的废物         |

#### 4.2.4.2 固体废物产生与处置情况

本项目固体废物主要分为**一般工业固废**：边角料、不合格产品、一般包装废物；**危险废物**：漆渣、废水处理污泥、废活性炭、原料空桶；**其他**：职工生活垃圾。

##### (1) 一般工业固废

###### 1) 边角料

项目排咪、定寸、打孔、注塑、切链工序会产生边角料，产生量约为\*\*\*t/a，对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），边角料属于“SW17 可再生类废物”，废物代码为：900-003-S17，集中收集后暂存于一般固废贮存库，委托相关单位回收利用或处置。

###### 2) 不合格产品

项目产品合格率约为\*\*\*%，不合格产品约为\*\*\*t/a，对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），不合格产品属于“SW59 其他工业固体废物”，废物代码为：900-099-S59，集中收集后暂存于一般固废贮存库，委托相关单位回收利用或处置。

###### 3) 一般包装废物

项目拉头土坯、码装、PP 粒料、色母粒、片碱、聚合氯化铝、聚丙烯酰胺使用时

会产生废包装材料，重量为\*\*\*t/a，详见表 4.18。

表 4.23 一般包装废物产生情况表

| 序号 | 名称  | 年使用量(t/a) | 包装规格   | 包装数量 | 单个包装重量(g) | 固废重量(t) |
|----|-----|-----------|--------|------|-----------|---------|
| 1  | *** | ***       | 10kg/袋 | ***  | ***       | ***     |
| 2  | *** | ***       | 10kg/袋 | ***  | ***       | ***     |
| 3  | *** | ***       | 10kg/袋 | ***  | ***       | ***     |
| 4  | *** | ***       | 25kg/袋 | ***  | ***       | ***     |
| 5  | *** | ***       | 1kg/袋  | ***  | ***       | ***     |
| 6  | *** | ***       | 10kg/袋 | ***  | ***       | ***     |
| 7  | *** | ***       | 10kg/袋 | ***  | ***       | ***     |
| 8  | *** | ***       | 10kg/袋 | ***  | ***       | ***     |
| 合计 |     |           |        |      |           | ***     |

对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废包装材料属于“SW17 可再生类废物”，废物代码为：900-005-S17，集中收集后暂存于一般固废贮存库，委托相关单位回收利用或处置。

(2) 危险废物

1) 漆渣

漆渣主要来源于喷漆废气处理设施中对水帘柜以及喷淋塔底水槽的捞渣，根据“4.2.1 废气污染源强核算”分析，漆渣的产生量约\*\*\*t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），漆渣的危废类别为 HW12，代码为 900-252-12，收集后委托有资质单位外运处置。

2) 废水处理污泥

根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》(HJ978-2018)，污泥产生量  $E=1.7*Q*W_{深}*10^{-4}$ 。

$E_{产生量}$ —一污水处理中产生的污泥量，以干泥计，t；

$Q$ —一核算时段内排污单位废水排放量， $m^3$ ；

$W_{深}$ —一有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理工艺时按 1 计，量纲一。

本项目废水处理设施年处理废水量为\*\*\* $m^3/a$ ，其处理工艺为“混凝+沉淀”。在混凝沉淀工程中需添加 PAM 等絮凝剂，故本次评价  $W$  取 2。则本项目废水处理污泥产

生量为  $1.7 \times 10^{-4} = \text{***t/a}$ 。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），漆渣的危废类别为 HW12，代码为 900-252-12，收集后委托有资质单位外运处置。

### 3) 废活性炭

根据《简明通风设计手册》，活性炭有效吸附量  $q_e = 0.24 \text{kg/kg}$  活性炭，项目有机废气污染物总削减量为  $\text{***t/a} = \text{***}$ （产生量）-  $\text{***}$ （有组织排放量）-  $\text{***}$ （无组织排放量），则理论计算活性炭使用量  $\text{***t/a}$ 。

设计的活性炭吸附装置一次填充量为  $\text{***t/a}$ ，参考《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”，根据本项目的挥发性有机物进口浓度（注塑废气：  $\text{***mg/m}^3$ ；喷漆废气：  $\text{***mg/m}^3$ ），建议更换频次为 3 个月更换一次，合计活性炭年使用量为  $\text{***t/a}$ ，可满足理论计算的活性炭使用量，实际更换频次应按照后续投入生产的废气治理设施运行情况确定，及时更换活性炭，以保证废气达标排放。

项目废活性炭产生量为有机废气污染物削减量与活性炭装填量之和约  $\text{***t/a}$ 。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭的危废类别为 HW49，代码为 900-039-49，收集后委托有资质单位外运处置。

### 4) 原料空桶

本项目的化学原料包装废物主要为水性涂料、防污涂料、酒精的包装物，产生量为  $\text{***t/a}$ ，详见表 4.24。

表 4.24 化学原料包装废物产生情况表

| 序号 | 名称  | 年使用量(t/a) | 包装规格 | 包装数量 | 单个包装重量(kg) | 固废重量(t) |
|----|-----|-----------|------|------|------------|---------|
| 1  | *** | ***       | ***  | ***  | ***        | ***     |
| 2  | *** | ***       | ***  | ***  | ***        | ***     |
| 3  | *** | ***       | ***  | ***  | ***        | ***     |
| 4  | *** | ***       | ***  | ***  | ***        | ***     |
| 合计 |     |           |      |      |            | ***     |

对照《国家危险废物名录》（2025 年版），原料空桶的危废类别为 HW49，代码为 900-041-49，收集后委托有资质单位外运处置。

### (3) 职工生活垃圾

项目员工生活垃圾产生量由下式计算：

$$G=K \cdot N$$

式中：G—生活垃圾产量(t/a)；

K—人均排放系数（kg/人·天）；

N—人口数（人）。

项目拟聘职工总人数为 68 人，均不住厂，不住厂人均生活垃圾排放系数按 0.4kg/d 计，则本项目运营后生活垃圾产生量为 27.2kg/d(8.7t/a)。对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），生活垃圾及其对应的废物类别为可回收物(SW62)、其他垃圾(SW64)，生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运处置。

本项目固体废物产生量及具体去向详见表 4.25。

**表 4.25 项目固废产生量及具体去向**

| 序号 | 固废废物名称 | 废物类别      | 废物代码        | 产生量(t/a) | 属性     | 具体去向               |
|----|--------|-----------|-------------|----------|--------|--------------------|
| 1  | 边角料    | SW17      | 900-003-S17 | ***      | 一般工业固废 | 集中收集后委托相关单位回收利用或处置 |
| 2  | 不合格产品  | SW59      | 900-099-S59 | ***      | 一般工业固废 |                    |
| 3  | 一般包装废物 | SW17      | 900-005-S17 | ***      | 一般工业固废 |                    |
| 4  | 漆渣     | HW12      | 900-252-12  | ***      | 危险废物   | 集中收集后委托有资质单位外运处置   |
| 5  | 废水处理污泥 | HW12      | 900-252-12  | ***      | 危险废物   |                    |
| 6  | 废活性炭   | HW49      | 900-039-49  | ***      | 危险废物   |                    |
| 7  | 原料空桶   | HW49      | 900-041-49  | ***      | 危险废物   |                    |
| 8  | 职工生活垃圾 | SW62、SW64 |             | ***      | 生活垃圾   | 由当地环卫部门统一清运处置      |

#### 4.2.4.3 固体废物处置措施可行性分析

##### (1) 一般工业固体废物

本项目在 2#厂房设置 1 个一般工业固废贮存库，用于暂存生产过程中产生的边角料、不合格产品、一般包装废物，集中收集后委托相关单位回收利用或处置。本项目产生的一般固体废物在厂区内采用库房或包装工具贮存，贮存过程中应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放；对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设

施或场所，以及足够的流转空间，按照国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。项目应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的规定，以“减量化，资源化，无害化”为基本原则，在一般工业固废的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及运营期、服务期满后等全时段加强管理。

## **(2) 危险废物**

### **1) 贮存要求**

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定，建设单位应设置专门用于贮存危险废物的设施。项目在 2#厂房 3F 南侧设置 1 间危险废物贮存库，面积约 6m<sup>2</sup>，用于暂存生产过程中产生的漆渣、废水处理污泥、废活性炭、原料空桶，集中收集后委托有资质单位外运处置。危险废物贮存库选址不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。

危险废物的贮存设施要求具体如下：

- ① 按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)设置警示标志。
- ② 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。
- ③ 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，不应露天堆放危险废物。
- ④ 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治要求等设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

### **2) 转运要求**

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

### **3) 台账要求**

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)，建设单位应

根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。项目应按每个容器和包装物进行记录。记录内容详见导则中 6.3 章节，保存时间原则上应存档 5 年以上。

**(3) 生活垃圾**

生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运进行无害化处置。

**(4) 小结**

综上所述，项目各项固废均得到妥善处理/处置，不会对周围环境造成二次污染。

**4.2.5 地下水、土壤**

项目厂区内的原料、产品、污染物均为其他类型的污染物（非重金属、持久性有机物），根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)表 7 地下水污染防治分区参照表，污染防治技术要求一般防渗或简单防渗。本评价考虑到水性漆、油性漆、稀释剂、固化剂、危险废物均属于危险物质，因此要求危险废物贮存库、辅料仓库进行重点防渗，防渗按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求进行防渗。一般工业固废贮存库、废水处理设施区域进行一般防渗，防渗按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的要求进行防渗。其他区域进行简单防渗。项目厂房采取分区防渗后污染地下水、土壤可能性很小。

项目厂区内具体防渗分区措施及要求详见表 4.26。

**表 4.26 项目地下水、土壤污染防治分区表**

| 序号 | 防渗分区  | 装置/区域名称        | 防渗措施                                                                                                                | 是否满足防渗技术要求 |
|----|-------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1  | 重点防渗区 | 危险废物贮存库、辅料仓库   | 防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。 | 是          |
| 2  | 一般防渗区 | 一般工业固废贮存库、生产车间 | 采用的黏土防渗衬层的厚度应不小于 0.75m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。                                  | 是          |
| 3  | 简单防渗  | 其他区域           | 一般混凝土硬化                                                                                                             | 是          |

**4.2.6 环境风险**

#### 4.2.6.1 风险源分析

##### (1) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中“涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等的新建、改建、扩建和技术改造项目（不包括核建设项目）”须进行环境风险评价。本项目涉及的风险物质主要为水性漆、油性漆、稀释剂、固化剂、危险废物，属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中规定的需要进行风险评价的范畴，以下本评价就项目的风险情况进行详细分析。项目风险源储存量及成分一览表详见表 4.27。

**表 4.27 项目危险物质储存量和分布情况**

| 序号 | 物质名称   | 最大存在总量 (t) | 储存位置    |
|----|--------|------------|---------|
| 1  | 水性漆    | ***        | 辅料仓库    |
| 2  | 油性漆    | ***        |         |
| 3  | 稀释剂    | ***        |         |
| 4  | 固化剂    | ***        |         |
| 5  | 漆渣     | ***        | 危险废物贮存库 |
| 6  | 废水处理污泥 | ***        |         |
| 7  | 废活性炭   | ***        |         |
| 8  | 原料空桶   | ***        |         |

##### (2) 风险等级判定

当企业存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中， $q_1, q_2, \dots, q_n$ ：每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ：每种危险物质的临界量，t；

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：①  $1 \leq Q < 10$ ；②  $10 \leq Q < 100$ ；③  $Q \geq 100$ 。

根据 HJ169-2018 的规定，本项目危险物质存在量与临界量比值详见表 4.28。

**表 4.28 项目危险物质数量与临界量比值**

| 序号 | 危险物质 | 存在量<br>$q_n(t)$ | 临界量<br>$Q_n(t)$ | 临界量 $Q_n$ 选取依据                   | $q_n/Q_n$ |
|----|------|-----------------|-----------------|----------------------------------|-----------|
| 1  | 油性漆  | ***             | 10              | 参照 HJ169-2018 附录 B 表 B.1 中二甲苯、丁醇 | ***       |
| 2  | 稀释剂  | ***             | 10              |                                  | ***       |

|    |            |     |    |                                                               |     |
|----|------------|-----|----|---------------------------------------------------------------|-----|
| 3  | 固化剂        | *** | 10 | 参照 HJ169-2018 附录 B 表 B.1 中二甲苯                                 | *** |
| 4  | 水性漆        | *** | 50 | 参照 HJ169-2018 附录 B 表 B.2 中“健康危险急性<br>毒性物质（类别 2，类别 3）”推荐临界量取值。 | *** |
| 5  | 漆渣         | *** | 50 |                                                               | *** |
| 6  | 废水处理<br>污泥 | *** | 50 |                                                               | *** |
| 7  | 废活性炭       | *** | 50 |                                                               | *** |
| 8  | 原料空桶       | *** | 50 |                                                               | *** |
| 合计 |            |     |    |                                                               | *** |

划分环境风险评价工作等级的判据详见表 4.29。

**表 4.29 环境风险评价工作级别**

| 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I                 |
|--------|--------|-----|----|-------------------|
| 评价工作等级 | 一      | 二   | 三  | 简单分析 <sup>注</sup> |

注：简单分析是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

根据上表计算结果，本项目危险物质数量与临界量比值为\*\*\*，Q 值小于 1，该项目环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。

#### 4.2.6.2 环境风险识别

通过对项目风险源及危险物质调查，识别潜在突发环境事故类型、危险物质向环境转移的可能途径，详见表 4.30。

**表 4.30 潜在突发环境事故类型及危险物质向环境转移的可能途径**

| 风险物质  | 潜在事故 | 发生可能原因          | 可能产生的环境影响途径      |
|-------|------|-----------------|------------------|
| ***** | 泄漏事故 | 容器破损或倾倒引起的污染及火灾 | 对周边土壤、水、大气环境产生影响 |

#### 4.2.6.3 环境风险防范措施

- (1) 建立生产车间的各项安全管理制度，明确各岗位人员的责任制和奖惩制度，并设立消防安全宣传警示；
- (2) 在生产车间配备消防水泵、灭火器等火灾消防器材，并有专人管理和维护；
- (3) 加强环保设施运行管理，降低废气处理设施故障环境风险；
- (4) 危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行规范化建设；

(5) 设置专人负责环境风险隐患排查，每日定期对危险废物贮存库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患。

4.2.6.4 环境风险分析结论

项目环境风险潜势为 I，环境风险小，在严格落实各项风险防范措施后，环境风险可防可控。项目环境风险简单分析内容表详见表 4.31。

表 4.31 建设项目环境风险简单分析内容表

|                              |                                                                                                                                                             |                  |     |                |        |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|----------------|--------|
| 建设项目名称                       | 晋江艾思艾科技有限公司拉链生产项目                                                                                                                                           |                  |     |                |        |
| 建设地点                         | (福建)省                                                                                                                                                       | (泉州)市            | 晋江市 | 龙湖镇            | 衙口村靖海路 |
| 地理坐标                         | 经度                                                                                                                                                          | 118°38'21.9984"E | 纬度  | 24°40'1.3512"N |        |
| 主要风险物质及其分布                   | 水性漆、油性漆、稀释剂、固化剂存放在辅料仓库中，漆渣、废水处理污泥、废活性炭、原料空桶存放在危险废物贮存库中。                                                                                                     |                  |     |                |        |
| 环境影响途径及危害后果<br>(大气、地表水、地下水等) | ①水性漆、油性漆、稀释剂、固化剂、漆渣、废水处理污泥、废活性炭、原料空桶泄漏：常温下密封保存不易挥发，若发生泄漏及时收集处理，对周边环境影响不大。<br>②火灾事故：火灾次生污染物可能影响周围地表水、大气环境，火灾爆炸燃烧过程主要产物为二氧化碳和水、不完全燃烧产生的次生污染物 CO，影响周边大气环境、水环境。 |                  |     |                |        |
| 风险防范措施要求                     | ①制定安全生产及隐患排查制度，每日对风险源进行巡查，强化环境风险管理；<br>②危险废物贮存库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规范建设；<br>③成立环境管理机构，加强环境管理；<br>④制定巡检制度，定期进行环境风险单元巡检；<br>⑤厂区配备足够的灭火器、消防栓等消防设施。    |                  |     |                |        |

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目环境风险潜势为 I，环境风险小，在严格落实各项风险防范措施后，环境风险可防可控。

4.2.7 自行监测要求

4.2.7.1 排污许可申报

本项目为尼龙、树脂、金属拉链（日用杂品）生产项目，检索《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目拉链属于“三十六、其他制造业 41”中“日用杂品制造 411 其他\*”属于登记管理。因此，本项目排污许可证管理类别属于登记管理。因此，艾思艾公司应按照《排污许可管理条例》及其他相关管理要求，在全国排污许可证管理信息平台上填报，在投产前依法进行排污登记。

表 4.32 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）（摘录）

| 序号           | 行业类别                    | 重点管理        | 简化管理        | 登记管理 |
|--------------|-------------------------|-------------|-------------|------|
| 三十六、其他制造业 41 |                         |             |             |      |
| 92           | 日用杂品制造 411，其他未列明制造业 419 | 涉及通用工序重点管理的 | 涉及通用工序简化管理的 | 其他*  |

#### 4.2.7.2 监测要求

本项目的自行监测计划主要依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)，具体详见表 4.33。

**表 4.33 项目自行监测一览表**

| 污染源类别 | 排放口编号/名称 | 监测点位    | 监测项目                                                                | 监测内容                | 监测设施 | 监测采样频次                        | 监测频次   |
|-------|----------|---------|---------------------------------------------------------------------|---------------------|------|-------------------------------|--------|
| 有组织废气 | DA001    | 注塑废气排气筒 | 非甲烷总烃                                                               | 烟气流速、烟气温度、烟气含湿量、烟气量 | 手工   | 连续 1h 采样或在 1 小时内等时间间隔采集 4 个样品 | 1 次/年  |
|       | DA002    | 喷漆废气排气筒 | 颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、非甲烷总烃                                           |                     |      |                               | 1 次/年  |
| 无组织废气 | 厂区内      | 厂区内     | 颗粒物                                                                 | 温度、气压、风速、风向         | 手工   | 连续 1h 采样或在 1 小时内等时间间隔采集 4 个样品 | 1 次/年  |
|       | 厂界       | 厂界      | 非甲烷总烃                                                               |                     |      |                               | 1 次/年  |
| 生产废水  | DW001    | 生产废水排放口 | pH、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP | 流量                  | 手工   | 瞬时采样至少 3 个瞬时样                 | 1 次/半年 |
| 噪声    | 厂界       | 厂界      | 等效连续 A 声级                                                           | dB(A)               | 手工   | 昼间一次；夜间不生产                    | 1 次/季度 |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素 | 排放口（编号、<br>名称）/污染源 | 污染物项目                                                               | 环境保护措施                                                        | 执行标准                                                                                                  |
|----------|--------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境     | 注塑废气排气筒<br>(DA001) | 非甲烷总烃                                                               | 经侧吸罩收集后通过活性炭吸附净化装置对废气污染物处理后通过1根15m高排气筒排放。                     | 《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1其他行业标准                                                              |
|          | 喷漆废气排气筒<br>(DA002) | 颗粒物                                                                 | 经废气收集管道收集后通过“二级水喷淋系统+干式过滤+二级活性炭吸附净化装置”对废气污染物处理后通过1根20m高排气筒排放。 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准                                                                     |
|          |                    | 二甲苯                                                                 |                                                               | 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1中“涉涂装工序的其它行业”限值要求                                                 |
|          |                    | 乙酸乙酯与乙酸丁酯合计                                                         |                                                               |                                                                                                       |
|          |                    | 非甲烷总烃                                                               |                                                               |                                                                                                       |
|          | 厂界无组织排放            | 颗粒物                                                                 |                                                               | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准限值                                                                |
|          |                    | 二甲苯                                                                 |                                                               | 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表4相关标准限值                                                            |
|          |                    | 非甲烷总烃                                                               |                                                               |                                                                                                       |
|          | 厂区内无组织排放           | 非甲烷总烃                                                               | 车间门窗密闭。                                                       | 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3限值要求，厂区内监控点处任意一次浓度值参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1中限值。 |
| 地表水环境    | 生产废水排放口            | pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP | 生产废水经“混凝+沉淀”预处理后，通过市政污水管网排入晋江市华海污水处理厂统一处理达标后排放。               | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准（其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1的B级排放标准）及晋江市华海污水处理厂进水水质要求。 |
|          | 生活污水排放口            | pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP | 生活污水经化粪池处理后，通过市政污水管网排入晋江市华海污水处理厂统一处理。                         |                                                                                                       |
| 声环境      | 企业边界               | 等效连续A声级                                                             | 选用低噪声设备，设备基础减振、隔声，车间合理布局。                                     | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准                                                                    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 电磁辐射         | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | /                                                                                   | /                                                                                   | /                                                                                   |                                                                                       |                                                                                       |
| 固体废物         | <b>一般工业固废：</b> 主要为边角料、不合格产品、一般包装废物，生产过程中产生的一般工业固废在一般工业固废贮存库内暂存，集中收集后委托相关单位回收利用或处置。<br><b>危险废物：</b> 主要为漆渣、废水处理污泥、废活性炭、原料空桶，生产过程中产生的危险废物在危险废物贮存库内暂存，集中收集后委托有资质单位外运处置。<br><b>生活垃圾：</b> 职工生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置。                                                                                                |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 土壤及地下水污染防治措施 | (1) 1#、2#、3#厂房地面均采用水泥硬化防渗建设。<br>(2) 危险废物贮存间、一般工业固体废物贮存间根据相应规范要求进行防渗建设。<br>(3) 加强危险废物存储设施的日常管理，保证包装容器的完好程度，对生产过程洒落、滴漏的少量污染物应及时收集处理。                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 环境风险防范措施     | (1) 建立健全生产车间各项安全管理制度，明确各岗位人员的责任制和奖惩制度，并设立消防安全宣传警示；<br>(2) 在生产车间配备消防水泵、灭火器等火灾消防器材，并有专人管理和维护；<br>(3) 加强环保设施运行管理，降低废气处理设施故障环境风险；<br>(4) 危险废物贮存间应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规范化建设。<br>(5) 设置专人负责环境风险隐患排查，每日定期对生产车间、危险废物贮存间、废气治理设施等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患。                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| 其他环境管理要求     | <b>(1) 排污口规范化管理</b><br>1) 应建设规范排污口，涉及的废气排放口、噪声排放源、一般固体废物暂存区、危险废物贮存间等专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)等，详见表 5.1。<br>2) 根据排放废气类别，要求排气筒悬挂明显标识，注明废气来源、类别、排放口编号等信息，设置永久性采样口。<br>3) 要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|              | <b>表 5.1 各排污口（源）标志牌设置示意图</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|              | 名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 废水排放口                                                                               | 废气排放口                                                                               | 噪声排放源                                                                               | 一般固体废物                                                                                | 危险废物                                                                                  |
|              | 提示图形符号                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |
|              | 功能                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 表示污水向水体排放                                                                           | 表示废气向大气环境排放                                                                         | 表示噪声向外环境排放                                                                          | 表示一般固体废物贮存、处置场                                                                        | 表示危险废物贮存、处置场                                                                          |
|              | <b>(2) 排污许可申报</b><br>按照《排污许可管理条例》及其他相关管理要求，在全国排污许可证管理信息平台上填报，依法进行排污登记。                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|              | <b>(3) 竣工环保验收</b><br>建设单位自主开展建设项目环保设施竣工验收：建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设                                                                                                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用。</p> <p><b>(4) 环境管理台账</b></p> <p>建设单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于 5 年。</p> <p><b>(5) 排污许可证执行报告</b></p> <p>按照排污许可证中规定的内容和频次定期提交排污许可证执行报告。</p> <p><b>(6) 按要求定期开展日常监测工作。</b></p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 六、结论

晋江艾思艾科技有限公司拉链生产项目位于晋江市龙湖镇衙口村靖海路，符合区域用地要求。项目符合当前国家产业政策，与《晋江市龙湖镇衙口村详细规划》、泉州市生态环境分区管控要求相符，与周围环境相容，所在区域环境质量现状良好。项目经采取本评价提出的各项污染防治措施后，确保各项污染物稳定达标排放或妥善处理处置，且对周边环境的影响不大。从环境影响角度分析，项目建设可行。

泉州市华大环境保护研究院有限公司

2026年7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                          | 现有工程<br>排放量（固体废物产<br>生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物产<br>生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物<br>产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物<br>产生量）⑥ <sup>注(1)</sup> | 变化量<br>⑦ <sup>注(1)</sup> |
|--------------|------|--------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|
| 废气           |      | 非甲烷总烃 <sup>注(2)</sup><br>(t/a) | /                         | /                  | /                         | ***                      | /                    | ***                                           | +***                     |
|              |      | 二甲苯 (t/a)                      | /                         | /                  | /                         | ***                      | /                    | ***                                           | +***                     |
|              |      | 乙酸丁酯 (t/a)                     | /                         | /                  | /                         | ***                      | /                    | ***                                           | +***                     |
|              |      | 颗粒物 (t/a)                      | /                         | /                  | /                         | ***                      | /                    | ***                                           | +***                     |
| 废水           | 生产废水 | 废水量<br>(万 m³/a)                | /                         | /                  | /                         | ***                      | /                    | ***                                           | +***                     |
|              |      | COD (t/a)                      | /                         | /                  | /                         | ***                      | /                    | ***                                           | +***                     |
|              |      | 氨氮 (t/a)                       | /                         | /                  | /                         | ***                      | /                    | ***                                           | +***                     |
|              | 生活污水 | 废水量<br>(万 m³/a)                | /                         | /                  | /                         | ***                      | /                    | ***                                           | +***                     |
|              |      | COD (t/a)                      | /                         | /                  | /                         | ***                      | /                    | ***                                           | +***                     |
|              |      | 氨氮 (t/a)                       | /                         | /                  | /                         | ***                      | /                    | ***                                           | +***                     |
| 一般工业固体<br>废物 |      | 边角料 (t/a)                      | /                         | /                  | /                         | ***                      | /                    | ***                                           | +***                     |
|              |      | 不合格产品<br>(t/a)                 | /                         | /                  | /                         | ***                      | /                    | ***                                           | +***                     |
|              |      | 一般包装废物<br>(t/a)                | /                         | /                  | /                         | ***                      | /                    | ***                                           | +***                     |
| 危险废物         |      | 漆渣 (t/a)                       | /                         | /                  | /                         | ***                      | /                    | ***                                           | +***                     |
|              |      | 废水处理污泥<br>(t/a)                | /                         | /                  | /                         | ***                      | /                    | ***                                           | +***                     |
|              |      | 废活性炭 (t/a)                     | /                         | /                  | /                         | ***                      | /                    | ***                                           | +***                     |
|              |      | 原料空桶 (t/a)                     | /                         | /                  | /                         | ***                      | /                    | ***                                           | +***                     |
| 生活垃圾         |      | 生活垃圾 (t/a)                     | /                         | /                  | /                         | ***                      | /                    | ***                                           | +***                     |

注：  
(1) ⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。  
(2) 非甲烷总烃的相关排放量变化量均已将二甲苯、乙酸丁酯纳入计算。

## 信息删除理由说明报告

泉州市晋江生态环境局：

我单位向你局申报的晋江艾思艾科技有限公司拉链生产项目环境影响报表文件中有需要删除涉及国家秘密和商业秘密等内容。按照原环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》要求，我单位已对“供环保部门信息公开使用”的环评文件中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行删除，现将所删除内容、依据及理由说明报告如下：

1、删除企业工商信息及法人、联系人相关个人信息，因涉及企业商业秘密和个人隐私；

2、删除生产工艺流程、设备清单等；因涉及商业秘密。

3、删除报告表附图附件，因涉及技术和商业秘密。

特此报告。

建设单位名称（盖章）：晋江艾思艾科技有限公司

日期：2026年7月8日

