

# 建设项目环境影响报告表

( 污染影响类 )

项目名称: 浙江鑫鸿源工贸集团有限公司年产 3000  
万套香水瓶新型喷器配套生产线建设项  
目

建设单位 ( 盖章 ): 浙江鑫鸿源工贸集团有限公司

编制日期: 二〇二四年四月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 .....            | 1  |
| 二、建设项目工程分析 .....            | 12 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... | 22 |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....         | 30 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....        | 54 |
| 六、结论 .....                  | 56 |
| 附表 .....                    | 57 |
| 建设项目污染物排放量汇总表 .....         | 57 |

## 附件

附件 1：项目备案通知书

附件 2：企业法人营业执照

附件 3：项目土地证（不动产权证书）

附件 4：项目原料 MSDS 资料

附件 5：企业承诺、环评文件确认书

## 附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目总平面布置图

附图 3：项目周边环境概况及环境保护目标分布图

附图 4：项目所在地水环境功能区划图

附图 5：项目所在地三线一单分区管控图

附图 6：项目所在地规划图

## 一、建设项目基本情况

| 建设项目名称            | 浙江鑫鸿源工贸集团有限公司年产 3000 万套香水瓶新型喷器配套生产线建设项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |                                                                                                                                                                 |         |      |         |    |                                                           |             |     |                                            |                    |      |                            |                       |    |                                                         |             |    |                    |             |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|---------|----|-----------------------------------------------------------|-------------|-----|--------------------------------------------|--------------------|------|----------------------------|-----------------------|----|---------------------------------------------------------|-------------|----|--------------------|-------------|
| 项目代码              | 2208-330726-04-01-447946                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                                                                                                                                                                 |         |      |         |    |                                                           |             |     |                                            |                    |      |                            |                       |    |                                                         |             |    |                    |             |
| 建设单位联系人           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 联系方式                      |                                                                                                                                                                 |         |      |         |    |                                                           |             |     |                                            |                    |      |                            |                       |    |                                                         |             |    |                    |             |
| 建设地点              | 浙江省金华市浦江县晶彩路以北，晶石路以东                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |                                                                                                                                                                 |         |      |         |    |                                                           |             |     |                                            |                    |      |                            |                       |    |                                                         |             |    |                    |             |
| 地理坐标              | 119 度 56 分 17.275 秒，29 度 29 分 12.680 秒                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                 |         |      |         |    |                                                           |             |     |                                            |                    |      |                            |                       |    |                                                         |             |    |                    |             |
| 国民经济行业类别          | C2927 日用塑料制品制造                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 建设项目行业类别                  | 二十六、橡胶和塑料制品业 29——53 塑料制品业 292 【其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）】                                                                                                 |         |      |         |    |                                                           |             |     |                                            |                    |      |                            |                       |    |                                                         |             |    |                    |             |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |         |      |         |    |                                                           |             |     |                                            |                    |      |                            |                       |    |                                                         |             |    |                    |             |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 浦江县发展和改革局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | 2208-330726-04-01-447946                                                                                                                                        |         |      |         |    |                                                           |             |     |                                            |                    |      |                            |                       |    |                                                         |             |    |                    |             |
| 总投资（万元）           | 18000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 环保投资（万元）                  | 250                                                                                                                                                             |         |      |         |    |                                                           |             |     |                                            |                    |      |                            |                       |    |                                                         |             |    |                    |             |
| 环保投资占比（%）         | 1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 施工工期                      | 12 个月                                                                                                                                                           |         |      |         |    |                                                           |             |     |                                            |                    |      |                            |                       |    |                                                         |             |    |                    |             |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 23305.23 m <sup>2</sup>                                                                                                                                         |         |      |         |    |                                                           |             |     |                                            |                    |      |                            |                       |    |                                                         |             |    |                    |             |
| 专项评价设置情况          | <p>对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》专项评价设置原则表，详见1-1：</p> <p style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 55%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">本项目对照情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气但厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>本项目不涉及，不需设置</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目废水纳管排放，不直排，不需设置</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td> <td>本项目 Q&lt;1，不需设置环境风险专项评价。</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td> <td>本项目不涉及，不需设置</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>本项目不涉及，不需设置</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，本项目无需设置专项评价。</p> |                           |                                                                                                                                                                 | 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目对照情况 | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气但厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 本项目不涉及，不需设置 | 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 | 本项目废水纳管排放，不直排，不需设置 | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目 | 本项目 Q<1，不需设置环境风险专项评价。 | 生态 | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目不涉及，不需设置 | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不涉及，不需设置 |
| 专项评价的类别           | 设置原则                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 本项目对照情况                   |                                                                                                                                                                 |         |      |         |    |                                                           |             |     |                                            |                    |      |                            |                       |    |                                                         |             |    |                    |             |
| 大气                | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气但厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 本项目不涉及，不需设置               |                                                                                                                                                                 |         |      |         |    |                                                           |             |     |                                            |                    |      |                            |                       |    |                                                         |             |    |                    |             |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 本项目废水纳管排放，不直排，不需设置        |                                                                                                                                                                 |         |      |         |    |                                                           |             |     |                                            |                    |      |                            |                       |    |                                                         |             |    |                    |             |
| 环境风险              | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 本项目 Q<1，不需设置环境风险专项评价。     |                                                                                                                                                                 |         |      |         |    |                                                           |             |     |                                            |                    |      |                            |                       |    |                                                         |             |    |                    |             |
| 生态                | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目不涉及，不需设置               |                                                                                                                                                                 |         |      |         |    |                                                           |             |     |                                            |                    |      |                            |                       |    |                                                         |             |    |                    |             |
| 海洋                | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目不涉及，不需设置               |                                                                                                                                                                 |         |      |         |    |                                                           |             |     |                                            |                    |      |                            |                       |    |                                                         |             |    |                    |             |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 规划情况             | 《浦江水晶产业园控制性详细规划（修编）》                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 规划环境影响评价情况       | 《浦江水晶产业园控制性详细规划（修编）环境影响报告书》由浙江省环境科技有限公司编制，于2022年12月1日金华市生态环境局浦江分局出具《关于浦江水晶产业园控制性详细规划（修编）的环保意见》（浦环函〔2022〕26号）。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p><b>1、《浦江水晶产业园控制性详细规划（修编）》符合性分析</b></p> <p>（1）规划空间结构</p> <p>规划形成“一心、两轴、三区、四片”的空间结构。</p> <p>一心：是指由小镇客厅及会展中心形成的小镇中心。</p> <p>两轴：是指东西向的展示轴和南北向的综合服务轴。</p> <p>三区：是指西侧的生活服务区、东侧的生活服务区及北侧的生态田园乡村生活区。</p> <p>四片：是指中部的水晶产业集聚片、西侧和南侧的花园式水晶企业集聚片以及南部的水晶企业集聚片。</p> <p>（2）主导产业发展规划</p> <p>规划以水晶玻璃及其配套产业为主，适度发展其他污染产业，积极发展创意设计、现代物流、电子商务等生产性服务业。</p> <p>水晶玻璃及其配套产业：主要发展水晶饰品配件、灯具配饰、水晶工艺品等与水晶玻璃相关的产品及配套产业。</p> <p>其它产业：主要发展高端装备制造、LED 照明器具、商品砼、有机硅（非三类工业项目）、塑料制品等其它轻污染产业。其中商品砼企业可协同处置一部分水晶污泥，杜迪(浙江)新材料有限公司生产的密封胶等有机硅产品，可用于光伏产业、电子芯片、建筑中空玻璃和玻璃幕墙等，属于园区配套产业的关联产业。</p> <p>规划符合性分析：项目位于晶彩路以北，晶石路以东，属于花园式水晶企业集聚片区内。本项目生产香水瓶配套喷器，属于塑料制品业，符合园区主导产业发展规划。因此，项目建设符合《浦江水晶产业园控制性详细规划（修编）》要求。</p> <p><b>2、《浦江水晶产业园控制性详细规划（修编）环境影响报告书》</b></p> |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |                                                                                                          |    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 符合性分析                                          |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |                                                                                                          |    |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 本环评对照该规划环评中生态空间清单、环境准入条件清单、环境标准清单进行符合性分析，具体如下： |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |                                                                                                          |    |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 表 1-2 本项目与规划环评的符合性分析一览表                        |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |                                                                                                          |    |
| 清单名称     | 与本项目相关内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |                                                                                                                                                                                                                              | 项目情况                                                                  | 符合性分析                                                                                                    |    |
| 生态空间清单   | <p><b>空间布局约束：</b>禁止新建三类工业项目。优化完善区域产业布局，合理规划布局二类工业项目。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</p> <p><b>污染物排放管控：</b>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p><b>环境风险防控：</b>定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。</p> <p><b>资源开发效率要求：</b>推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。</p> |                                                |                                                                                                                                                                                                                              | 项目从事香水瓶新型喷器生产，属于日用塑料制品制造，为二类工业项目，并配套相应的“三废”治理措施，经处理后可满足相关排放要求，满足管控要求。 | 符合                                                                                                       |    |
| 环境准入条件清单 | 区域                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 分类                                             | 行业清单                                                                                                                                                                                                                         | 工艺清单                                                                  | 产品清单                                                                                                     | 符合 |
|          | 区块①                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 禁止准入类产业                                        | <p>禁止三类工业项目。</p> <p>禁止新建部分二类工业项目，如：41 肉禽类加工；42 水产品加工；51 酒精饮料及酒类制造项目；52 果菜汁类及其他软饮料制造项目；58、锯材、木片加工、木制品制造；59、人造板制造；60、竹、藤、棕、草制品制造（除属于一类工业项目外的）；61、家具制造；66、基本化学原料制造；农药制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造（单纯混合或分装的）；67、肥料</p> | <p>电镀工艺；有钝化工艺的热镀锌。</p> <p>《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类的工艺装备。</p>         | <p>《产业结构调整指导目录》中淘汰类的产品。</p> <p>本项目为香水瓶新型喷器配套生产线建设项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中禁止和限制类产业，不属于规划单元禁止准入项目。</p> |    |

|                                                                                     |                                                                                                                            |                                                          |                                                                                     |                                                         |  |  |                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                     |                                                                                                                            |                                                          | 制造（除属于三类工业项目外的）；69、日用化学品制造（除属于一类、三类项目外的）；70、生物、生化制品制造；74、化学纤维制造（单纯纺丝）；110 煤气生产和供应等。 |                                                         |  |  |                                                                                                           |    |
|                                                                                     | 环境标准清单                                                                                                                     | 1.空间准入标准；<br>2.污染物排放标准；<br>3.环境质量管控标准；<br>4.行业准入标准；技术规范。 |                                                                                     |                                                         |  |  | 项目位于水晶小镇花园式水晶企业集聚片区内，符合空间准入标准要求。项目水环境、大气环境、声环境质量标准及废水、废气、噪声、固废排放标准均满足清单中要求。本项目不在负面清单内，不属于禁止准入行业，符合相关技术规范。 | 符合 |
| 综上，经对照《浦江水晶产业园控制性详细规划（修编）环境影响报告书》中“生态空间清单”、“环境准入条件清单”和“环境标准清单”的相关要求，本项目符合规划环评中相关要求。 |                                                                                                                            |                                                          |                                                                                     |                                                         |  |  |                                                                                                           |    |
| 3、规划环评审查意见符合性分析                                                                     |                                                                                                                            |                                                          |                                                                                     |                                                         |  |  |                                                                                                           |    |
| 依据《关于浦江水晶产业园控制性详细规划（修编）的环保意见》（浦环函〔2022〕26 号），项目与规划环评审查意见相符性分析见下表。                   |                                                                                                                            |                                                          |                                                                                     |                                                         |  |  |                                                                                                           |    |
| 表 1-3 本项目与规划环评审查意见的符合性分析表                                                           |                                                                                                                            |                                                          |                                                                                     |                                                         |  |  |                                                                                                           |    |
| 序号                                                                                  | 规划环评审查意见                                                                                                                   |                                                          |                                                                                     | 项目情况                                                    |  |  | 是否符合                                                                                                      |    |
| 1                                                                                   | 进一步深化本规划与区域污染防治规划、产业规划等相关规划的联系，完善规划方案文本，进一步明确规划产业定位；应根据产业发展功能定位进行统筹协调和优化发展，完善现有企业的转型升级措施，并严格按照环境准入条件清单和排污总量控制要求进行下一步建设和开发。 |                                                          |                                                                                     | 本项目满足《浦江县“三线一单”生态环境分区管控方案》相关生态环境分区管控要求，污染物经替代削减后可满足减排要求 |  |  | 符合                                                                                                        |    |
| 2                                                                                   | 需遵循循环经济的原则，提高土地集约利用效率，结合周边环境敏感情况，优化规划用地布局，关注区域现有企业挥发性有机废气治理水平的                                                             |                                                          |                                                                                     | 本项目位于花园式水晶企业集聚片区内，建成运行后通过内部管理、设备选择、原                    |  |  | 符合                                                                                                        |    |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                        |                                                                           |    |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 提升改造措施，新引进涉及废气排放的工业项目的控制要求。构建循环型生态产业链，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业先进水平。 | 辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施                                      |    |
|         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 关注区域开发对规划区域内外的环境影响，规划区应科学合理建设环境绿化隔离防护带，确保环境居住安全；建立和完善环境事故风险管控和应急救援管理系统，杜绝和降低环境风险的影响。   | 本项目厂区距离最近敏感点宏亮村 55m，中间隔农田，项目投产后拟建立环保管理体系，并根据相关要求编制环境风险应急预案，并落实相关风险防范措施。   | 符合 |
|         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 加强区域现状环境整治和基础设施的配套建设。结合环境目标、规划实施情况和规划区开发进度，推进依托污水处理厂的建设。                               | 本项目厂区实施雨污分流，废水进入浦江富春紫光水务有限公司（四厂）处理，废气均配套废气处理设施，固废分类收集、规范危废的暂存场所，妥善处置各类固废。 | 符合 |
|         | 综上，本项目建设符合规划环评审查意见相关要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                        |                                                                           |    |
| 其他符合性分析 | <p>根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）：建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。具体分析如下：</p> <p><b>1、生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控符合性分析：</b></p> <p>（1）生态保护红线符合性分析</p> <p>本项目位于晶彩路以北，晶石路以东，用地性质为工业用地。根据《自然资源部办公厅关于浙江等省(市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2080号，2022年9月30日），金华市国土空间总体规划核心</p> |                                                                                        |                                                                           |    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>内容——“三区三线”划定成果获自然资源部批准并正式启用。根据金华市“三区三线”划定成果，本项目不涉及永久基本农田、生态保护红线，不属于“三区三线”划定的限制区域。满足生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线符合性分析</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准；工业用地土壤环境质量目标为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018) 相应标准。本项目按分区防控的原则做好防渗措施，产生的废水、废气经治理之后能做到达标排放，固废可做到综合利用。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>(3) 资源利用上线符合性分析</p> <p>本项目用水来自市政供水管网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>(4) 生态环境准入清单管控符合性</p> <p>1) “三线一单”生态环境分区管控方案内容</p> <p>本项目位于晶彩路以北，晶石路以东，根据《浦江县“三线一单”生态环境分区管控方案》，涉及重点管控单元——金华市浦江县经济开发区工业重点管控区(ZH33072620007)和一般管控单元——金华市浦江县仙华街道一般管控区(ZH33072630005)两个管控单元。</p> <p>2) 符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 项目“三线一单”符合性分析表</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



| 序号                                | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 本项目                                                                            | 符合性 |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 金华市浦江县经济开发区工业重点管控区(ZH33072620007) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                |     |
| 1                                 | 空间布局约束<br>根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。                                                                                                                                                                                                 | 本项目主要从事香水瓶新型喷器生产，不属于三类工业项目。项目位于浦江水晶产业园花园式水晶企业集聚片区内，满足空间布局要求。                   | 符合  |
| 2                                 | 污染物排放管控<br>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。                                                                                                                                                                            | 项目三废措施为可行技术，污染物可达标排放；项目厂区雨污分流，废水纳管排放；污染物排放总量经替代削减，符合总量控制要求。                    | 符合  |
| 3                                 | 环境风险防控<br>定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境 和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。                                                                                                                                                                                                            | 本项目投产后拟落实风险防范措施，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，并加强风险防控体系建设。                                | 符合  |
| 4                                 | 资源开发效率要求<br>推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。                                                                                                                                                                                                                                                  | 项目采用先进的技术装备及生产工艺，最大程度从源头减少单位产品的水资源消耗。使用电清洁能源并注重节能降耗，从源头减少污染物产生。                | 符合  |
| 金华市浦江县仙华街道一般管控区(ZH33072630005)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                |     |
| 1                                 | 空间布局约束<br>原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。 | 本项目主要从事香水瓶新型喷器生产，为二类工业项目，不涉及一类重金属、持久性有机污染物排放。项目位于浦江水晶产业园花园式水晶企业集聚片区内，满足空间布局要求。 | 符合  |
| 2                                 | 污染物排放管控<br>落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放                                                                                                                                                                                                                            | 项目三废措施为可行技术，污染物可达标排放；项目厂区雨污分流，废水纳管排放；污染物排放总量经替代削减，符合总量控制要求。                    | 符合  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |                                                                                                              |                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      | 量。                                                                                                           |                                                                 |    |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 环境<br>风险<br>防控       | 加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。 | 项目位于工业功能区内，排放污染物经有效处理后，对周边环境影响较小，风险可控。                          | 符合 |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 资源<br>开发<br>效率<br>要求 | 实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。                                                              | 项目采用先进的技术装备及生产工艺，最大程度从源头减少单位产品的水资源消耗。使用电清洁能源并注重节能降耗，从源头减少污染物产生。 | 符合 |
| <p>综上，本项目建设可以满足所在区域“三线一单”管控单元的管控要求。</p> <p><b>2、国家、省规定的污染物排放标准符合性分析：</b>项目产生的污染物经有效治理后，能够做到达标排放。根据工程分析及环境影响分析，项目废水纳管排放，废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，各种固体废物得到妥善处置后，对环境的影响较小，环境功能可维持现状。</p> <p><b>3、重点污染物排放总量控制要求符合性分析：</b>根据《关于印发&lt;建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法&gt;的通知》（环发[2014]197号）、《浙江省生态环境保护“十四五”规划》等相关规定，本项目从事香水瓶喷器生产，根据工程分析，确定企业纳入总量控制的污染物为COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和VOCs。项目只排放生活污水，其新增排放COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N可不进行区域替代削减，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs需等量替代削减。在完成削减替代后，项目的建设可以满足总量控制要求。</p> <p><b>4、国土空间规划符合性分析：</b>本项目为香水瓶喷器生产项目，位于晶彩路以北，晶石路以东，用地性质为工业用地，项目选址合理，符合《浦江水晶产业园控制性详细规划（修编）》等相关规划要求。</p> <p><b>5、国家和省产业政策符合性分析：</b>项目未列入《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类和淘汰类，不属于《〈长江经</p> |                      |                                                                                                              |                                                                 |    |

|    | <p>济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则》中禁止建设的项目。本项目已经取得浦江县发展和改革局出具的备案通知书，项目代码：2208-330726-04-01-447946（详见附件1）。</p> <p>本项目建设符合国家及省、市的相关产业政策要求。</p> <p><b>6、相关文件的符合性分析：</b></p> <p>（1）与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析</p> <p>表 1-5 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</p> <table><tr><th>序号</th><th>判断依据</th><th>项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>1</td><td>优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。</td><td>本项目所使用的油性漆（施工状态下）VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相应的限值要求；通过对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》分析，本项目使用的各类设备不属于淘汰类落后生产工艺装备，生产的香水瓶喷器不属于落后产品，符合国家相关产业政策。</td><td>是</td></tr><tr><td>2</td><td>严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。</td><td>本项目建设符合金华市浦江县经济开发区工业重点管控区（ZH33072620007）及金华市浦江县仙华街道一般管控区（ZH33072630005）中的管控措施要求，本项目新增排放的 VOCs 进行区域平衡替代削减</td><td>是</td></tr><tr><td>3</td><td>全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶</td><td>本项目建议企业采用空气辅助无气喷涂等方式进行作业</td><td>是</td></tr></table> |                                                                                                                                                           |      | 序号 | 判断依据 | 项目情况 | 是否符合 | 1 | 优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。 | 本项目所使用的油性漆（施工状态下）VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相应的限值要求；通过对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》分析，本项目使用的各类设备不属于淘汰类落后生产工艺装备，生产的香水瓶喷器不属于落后产品，符合国家相关产业政策。 | 是 | 2 | 严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。 | 本项目建设符合金华市浦江县经济开发区工业重点管控区（ZH33072620007）及金华市浦江县仙华街道一般管控区（ZH33072630005）中的管控措施要求，本项目新增排放的 VOCs 进行区域平衡替代削减 | 是 | 3 | 全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶 | 本项目建议企业采用空气辅助无气喷涂等方式进行作业 | 是 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------|------|------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---|
| 序号 | 判断依据                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 项目情况                                                                                                                                                      | 是否符合 |    |      |      |      |   |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                          |   |   |                                                                                                                                                                                                                                         |                          |   |
| 1  | 优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目所使用的油性漆（施工状态下）VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相应的限值要求；通过对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》分析，本项目使用的各类设备不属于淘汰类落后生产工艺装备，生产的香水瓶喷器不属于落后产品，符合国家相关产业政策。 | 是    |    |      |      |      |   |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                          |   |   |                                                                                                                                                                                                                                         |                          |   |
| 2  | 严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目建设符合金华市浦江县经济开发区工业重点管控区（ZH33072620007）及金华市浦江县仙华街道一般管控区（ZH33072630005）中的管控措施要求，本项目新增排放的 VOCs 进行区域平衡替代削减                                                  | 是    |    |      |      |      |   |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                          |   |   |                                                                                                                                                                                                                                         |                          |   |
| 3  | 全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 本项目建议企业采用空气辅助无气喷涂等方式进行作业                                                                                                                                  | 是    |    |      |      |      |   |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                          |   |   |                                                                                                                                                                                                                                         |                          |   |

|  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       |   |
|--|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|  |   | 剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                       |   |
|  | 4 | 全面推行工业涂装企业使用低VOCs含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。                                                                                                          | 本项目所使用的油性漆（施工状态下）VOCs含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相应的限值要求。                                              | 是 |
|  | 5 | 大力推进低VOCs含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录（见附件1），制定低VOCs含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低VOCs含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低VOCs含量原辅材料，到2025年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。                                                                      | 要求企业积极使用低VOCs含量原辅材料的进行源头替代。                                                                                           | 是 |
|  | 6 | 严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒。对VOCs物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。                                                             | 本项目要求企业设置密闭喷漆间，进行整体抽风，在水帘喷台后部安装抽风集气系统，烘箱上方设置集气罩进行抽风，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速设计不低于0.3米/秒。同时要求企业对VOCs物料储存、处理设施定期开展排查。 | 是 |
|  | 7 | 建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放VOCs产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等VOCs治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到2025年，完成5000家低效VOCs治理设施改造升级，石化行业的VOCs综合去除效率达到70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的VOCs综合去除效率达到60%以上。 | 本项目喷漆、烘干废气采用“水喷淋+干式过滤+活性炭-脱附+催化燃烧”装置处理，吸附装置和活性炭符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。                                             | 是 |
|  | 8 | 加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件                                                                                                                                                                                                                                                 | 要求企业按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治                                                                                           | 是 |

|                                                 |   |                                                                                                                                                                       |                                                               |   |
|-------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---|
|                                                 |   | 后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。                                       | 理设施投运率，并制定规范的废气治理设施运行准则，并由专人进行管理运维。                           |   |
|                                                 | 9 | 规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含VOCs排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。 | 要求企业加强废气处理设施巡查、检修，万一废气装置发生故障时，要求企业及时向当地生态环境部门报告，不得设置应急旁路排空设施。 | 是 |
| <p>综上所述，项目建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中的相关要求。</p> |   |                                                                                                                                                                       |                                                               |   |

## 二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

浙江鑫鸿源工贸集团有限公司成立于 2022 年 6 月，是一家专业从事日用玻璃制品、塑料制品等制造销售的企业。为顺应市场需求，并结合企业自身实际情况，公司决定投资 18000 万元，于晶彩路以北，晶石路以东新建厂房实施年产 3000 万套香水瓶新型喷器配套生产线建设项目。厂区用地面积 23305.23 m<sup>2</sup>，总建筑面积 81778.58m<sup>2</sup>，采用先进自动化技术和工艺，购置注塑机、自动喷色线、镀膜机等生产设备。本项目投产后，可实现年产 3000 万套香水瓶新型喷器，预计可实现年产值 3.6 亿元，利税 1721 万元，具有较好的经济和社会效益。该项目已于 2022 年 8 月在浦江县发展和改革局进行立项备案，项目代码 2208-330726-04-01-447946。

2、项目组成

项目具体工程组成见表 2-1。

表2-1 建设项目组成一览表

| 工程类别 |        |     | 组成内容                                                                | 备注 |
|------|--------|-----|---------------------------------------------------------------------|----|
| 主体工程 | 生产车间   | 厂房一 | 共 7 楼。<br>该厂房为后期项目预留，暂时闲置                                           | 新建 |
|      |        | 厂房二 | 共 8 楼。<br>4F 设水帘喷台、烘箱及一条喷塑线；<br>6F~8F 均为自动喷漆线、镀膜工序；<br>其余楼层为后期项目预留。 |    |
|      |        | 厂房三 | 共 8 楼。<br>2F 设注塑工序；<br>5F~7F 均为组装工序；<br>其余楼层为后期项目预留。                |    |
| 辅助工程 | 宿舍楼    |     | 设食堂、宿舍、办公室                                                          | 新建 |
| 公用工程 | 给水     |     | 市政给水管网。                                                             | 新建 |
|      | 排水     |     | 雨污分流，雨水收集后排至市政雨水管网。生活污水经预处理达标后排入市政污水管网，进入浦江富春紫光水务有限公司（四厂）处理。        | 新建 |
|      | 供电     |     | 由附近供电网供给。                                                           | 新建 |
| 环保工程 | 废水防治措施 |     | ①水帘柜及喷淋塔废水经沉淀捞渣后循环使用，定期更换作危废委托有资质单位处理；<br>②生活污水经厂内化粪池处理后纳管，接入浦江     | 新建 |

|      |        |                                                                                                                                                                                                |    |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|      |        | 富春紫光水务有限公司（四厂）集中处理。                                                                                                                                                                            |    |
|      | 废气防治措施 | ①注塑废气：收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后，引至室外 35m 高空排放（DA001）；<br>②喷塑粉尘：经“滤筒式回收系统+布袋除尘”装置处理后引至室外 35m 高空排放（DA002）；<br>③涂装废气：漆雾经水帘吸收，塑粉固化废气、喷漆及烘干废气各自收集后，一起进入“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”装置处理后，引至楼顶 35m 高空排放（DA003）。 | 新建 |
|      | 固废贮存设施 | 一般固废暂存场所；厂区设有危废仓库，约 40m <sup>2</sup> 。                                                                                                                                                         | 新建 |
|      | 噪声防治措施 | 构筑物隔声、基础减振、消声设备。                                                                                                                                                                               | /  |
| 储运工程 | 仓库     | 原材料仓库设于厂房三 5 楼，成品仓库设于厂房三 6 楼。                                                                                                                                                                  | 新建 |

### 3、项目产品名称及生产规模，见表 2-2。

表2-2 项目产品名称及生产规模

| 序号 | 产品名称    | 单位   | 产量   | 备注                            |
|----|---------|------|------|-------------------------------|
| 1  | 香水瓶新型喷器 | 万套/年 | 3000 | 其中 2300 万套进行喷漆，<br>700 万套进行喷塑 |

### 4、项目所需主要原辅材料

#### （1）项目原辅材料消耗情况见表 2-3。

表2-3 项目主要原辅材料

| 序号 | 原辅材料名称 | 规格型号    | 单位 | 年用量  | 最大储存量 | 备注               |
|----|--------|---------|----|------|-------|------------------|
| 1  | ABS    | 25kg/袋  | 吨  | 900  | 90    | 外购塑料粒子，<br>新料    |
| 2  | PP     | 25kg/袋  | 吨  | 600  | 60    |                  |
| 3  | HIPS   | 25kg/袋  | 吨  | 500  | 50    |                  |
| 4  | 塑粉     | 25kg/箱  | 吨  | 7    | 0.7   | 喷塑               |
| 5  | 铝丝     | 20kg/卷  | 吨  | 2    | 0.2   | 镀膜               |
| 6  | 钨丝     | 2kg/盒   | 吨  | 0.5  | 0.05  |                  |
| 7  | 油漆     | 25kg/桶  | 吨  | 6.5  | 0.6   | 喷漆，喷枪采用<br>稀释剂清洗 |
| 8  | 稀释剂    | 25kg/桶  | 吨  | 1.2  | 0.1   |                  |
| 9  | 吸管     | /       | 万个 | 3000 | 300   | 配件               |
| 10 | 弹簧     | /       | 万个 | 3000 | 300   |                  |
| 11 | 垫片     | /       | 万个 | 3000 | 300   |                  |
| 12 | 真空泵油   | 200kg/桶 | 吨  | 0.4  | 0.2   | 设备保养检修           |

|    |     |        |       |        |      |      |
|----|-----|--------|-------|--------|------|------|
| 13 | 机油  | 25kg/桶 | 吨     | 0.1    | 0.05 |      |
| 14 | 水   | /      | 吨     | 6242   | /    |      |
| 15 | 电   | /      | 万 kWh | 1214.5 | /    |      |
| 16 | 天然气 | /      | 万方    | 3      | /    | 管道输送 |

(2) 根据企业提供资料, 主要原辅材料成分如下:

表2-4 主要成分一览表

| 名称  | 主要成分                                                                      |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|
| 油漆  | 聚氨酯丙烯酸树脂 15%、环氧丙烯酸树脂 25%、单体 TMPTA25%、引发剂 4%、丙二醇甲醚醋酸酯 5%、乙酸丁酯 10%、乙酸乙酯 16% |
| 稀释剂 | 二甲苯 23%、甲缩醛 39%、环己酮 6%、丙二醇甲醚醋酸酯 7%、乙酸丁酯 25%                               |

表2-5 物料组分理化性质

| 序号 | 名称             | 理化性质                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ABS            | ABS 是丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯的三元共聚物。是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料。密度约为 1.04~1.06g/cm <sup>3</sup> , 分解温度为>270℃, 抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强, 也可在一定程度上耐受有机溶剂溶解。                                                                                                          |
| 2  | PP (聚丙烯)       | 通常为半透明无色固体, 无臭无毒。熔点为 164~170℃, 分解温度 350℃。耐热、耐腐蚀, 制品可用蒸汽消毒是其突出优点。密度小, 是最轻的通用塑料。密度只有 0.90-0.91g/m <sup>3</sup> , 是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定, 在水中的吸水率仅为 0.01%, 分子量约 8 万-15 万。                                                                        |
| 3  | HIPS (高抗冲聚苯乙烯) | 白色不透明珠状或颗粒, 是由弹性体改性聚苯乙烯制成的热塑性材料。HIPS 相对密度为 1.04~1.06g/ml, 热变形温度 70~84℃, 热分解温度 300℃。HIPS 的拉伸强度约为 15~30MPa, 伸长率为 35~60%。                                                                                                                         |
| 4  | 二甲苯            | 无色透明有芳香味的液体。系由 45%~70%间二甲苯、15%~25%对二甲苯和 10%~15%邻二甲苯三种异构体所组成的混合物。熔点-34℃, 沸点 137~140℃。能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶, 在水中不溶。易燃, 爆炸极限值 7%。急性毒性: LD <sub>50</sub> : 4300 mg/kg (大鼠经口); LD <sub>50</sub> : 2119mg/kg (小鼠经口)。广泛用作有机溶剂和合成医药、涂料、树脂、染料、炸药和农药等的原料。 |
| 5  | 乙酸丁酯           | 无色透明液体, 有水果香味。密度 0.9g/cm <sup>3</sup> , 熔点-76.8℃, 沸点 126.6℃, 微溶于水, 溶于乙醇、乙醚、烃类等多数有机溶剂。急性毒性: LD <sub>50</sub> : 13100 mg/kg(大鼠经口), LC <sub>50</sub> : 9480 mg/kg(大鼠经口)。                                                                          |
| 6  | 乙酸乙酯           | 无色澄清具有水果香味的液体。相对密度 (水=1) 0.90, 熔点-83.6℃, 沸点 77.2℃, 闪点-4℃ (闭杯), 7.2℃ (开杯), 饱和蒸气压 10.1kPa (20℃), 与醚、醇、卤代烃、芳烃等多种有机溶剂混溶, 微溶于水。易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。急性毒性: LD <sub>50</sub> 5620mg/kg (大鼠经口), LC <sub>50</sub> 5760mg/m <sup>3</sup> (大鼠吸入(8 小时))。    |



|  |    |          |                                                                                                                                                                                                  |
|--|----|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 7  | 丙二醇甲醚醋酸酯 | 分子式为 C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub> ，无色吸湿液体，有特殊气味，是一种具有多官能团的非公害溶剂。密度 0.966（20℃），熔点-87℃，沸点 149℃，闪点 42.2℃（闭杯）。易燃，高于 42℃时可能形成爆炸性蒸汽/空气混合物。主要用于油墨、油漆、墨水、纺织染料、纺织油剂的溶剂，也可用于液晶显示器生产中的清洗剂。 |
|  | 8  | 甲缩醛      | 无色透明液体。熔点-105℃，沸点 41-43℃，密度 0.860g/cm <sup>3</sup> 。微溶于水，可混溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。急性毒性：LD <sub>50</sub> ：6653mg/kg(大鼠经口)；LD <sub>50</sub> ：5708mg/kg(兔子经口)。                                              |
|  | 9  | 环己酮      | 无色透明液体，带有泥土气息。密度 0.947g/cm <sup>3</sup> ，熔点-47℃，沸点 155℃，饱和蒸气压 0.5kPa（20℃）。微溶于水，可混溶于醇，醚，苯，丙酮等多数有机溶剂。急性毒性：LD <sub>50</sub> ：1544mg/kg（大鼠经口）；950mg/kg（兔经皮）。                                         |
|  | 10 | 天然气      | 无色无臭气体。相对密度（空气=1）0.55，沸点-161.5℃，引燃温度 537℃。微溶于水，溶于乙醇、乙醚。爆炸上、下限：15~5.3 v%，蒸气能与空气形成爆炸性混合物；遇热源、明火着火、爆炸危险。与五氟化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化溴、强氧化剂接触剧烈反应。                                                       |

表2-6 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》分析

| 序号 | 原辅材料     | 密度（g/cm <sup>3</sup> ） | VOCs成分占比（%） | VOCs含量（g/L） | 涂料产品技术要求（g/L） |
|----|----------|------------------------|-------------|-------------|---------------|
| 1  | 油漆（即用状态） | 0.89                   | 45.13       | 403         | ≤420          |

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）

8.1：粉末涂料、无机建筑涂料（含建筑无机粉体涂装材料）、建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品，本项目使用塑粉为低 VOC 含量涂料。

企业喷枪采用稀释剂进行清洗，本项目所采用稀释剂密度约 0.85g/cm<sup>3</sup>，VOCs 挥发量为 850g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中有机溶剂清洗剂 VOC 含量≤900g/L 要求。

（3）涂料用量与产能匹配性分析：

根据企业提供资料，约 2300 万套香水瓶喷器需进行喷漆，单套喷漆面积约 35cm<sup>2</sup>，则总喷漆面积 80500m<sup>2</sup>。项目油漆用量核算见下表。

表2-7 项目油漆用量核算

| 项目                       | 计算依据  |
|--------------------------|-------|
| 喷涂面积（m <sup>2</sup> ）    | 80500 |
| 干膜厚度（μm）                 | 28    |
| 漆膜密度（kg/m <sup>3</sup> ） | 1100  |

|           |       |
|-----------|-------|
| 漆膜重量（t）   | 2.5   |
| 上漆率（%）    | 60    |
| 调配后含固率（%） | 54.87 |
| 理论用量（t）   | 7.53  |
| 实际用量（t）   | 7.7   |

根据上表数据，项目油漆实际用量与理论用量相匹配。

5、项目主要设备

表2-8 项目主要生产设备

| 序号 | 名称      | 型号          | 数量（台/套） | 备注                     |
|----|---------|-------------|---------|------------------------|
| 1  | 注塑机     | MA1600M/570 | 4       | 注塑                     |
| 2  | 注塑机     | T3-S900KN   | 10      |                        |
| 3  | 拌料机     | CKHKC       | 6       | 拌料                     |
| 4  | 烘料桶     | HTJX        | 20      | 干燥                     |
| 5  | 吸料机     | 信德机械        | 10      | 塑料进料                   |
| 6  | 机械手     | RVN         | 10      | 下塑料件                   |
| 7  | 粉碎机     | QCX5-32     | 6       | 破碎                     |
| 8  | 喷塑线     | 定制          | 1       | 喷塑                     |
| 9  | 真空机     | ZJP-1200B   | 4       | 真空镀膜                   |
| 10 | 镀膜机     | 索佳          | 4       |                        |
| 11 | 双头 UV 线 | 定制          | 1       | 涂装                     |
| 12 | 自动喷色线   | 定制          | 4       |                        |
| 13 | 水帘喷台    | 定制          | 8*      |                        |
| 14 | 烘箱      | 定制          | 6       |                        |
| 15 | 雾检机     | GKG         | 10      | 检验                     |
| 16 | 检测机     | G9          | 10      |                        |
| 17 | 输送带     | 定制          | 4       | 辅助设备                   |
| 18 | 空压机     | 开山          | 6       |                        |
| 19 | 螺杆机     | BK-15-8     | 18      |                        |
| 20 | 循环水     | YCL802a     | 5       |                        |
| 21 | 废气处理设施  | /           | 1       | 二级活性炭                  |
| 22 | 废气处理设施  | /           | 1       | 滤筒式回收系统+布袋除尘           |
| 23 | 废气处理设施  | /           | 1       | 水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧 |

\*注：项目水帘喷台为定制产品使用。

6、总平面布置图

项目位于晶彩路以北，晶石路以东，厂区内新建 3 幢生产厂房，总建筑面积 81778.58 平方米。其中厂房一共 7 层，该厂房为后期项目预留；厂房二共 8 层，本项目于 4 层设 8 个水帘喷台及一条喷塑线，6~8 层设置涂装、镀膜工序，其余楼层为后期项目预留；厂房三共 8 层，本项目于 2 层设置注塑工序，5~7 层设置组装工序，其余楼层为后期项目预留，危废仓库位于厂房三外南侧。项目总平面布置图见附图 2。

#### 6、劳动定员及生产组织

本项目定员 80 人。项目生产采取单班制，每班工作 10 小时，年工作为 300 天。厂内提供食宿。

#### 7、物料平衡

项目运营期涂装物料平衡见表 2-9，水平衡见图 2-1，单位 t/a:

表2-9 项目涂装物料平衡

| 投入         |      |       | 产出             |      |       |
|------------|------|-------|----------------|------|-------|
| 原料名称       | 组分   | 组分量   | 产物名称           | 组分   | 组分量   |
| 油漆<br>6.5  | 固体份  | 4.225 | 喷涂漆膜           | 固体份  | 2.48  |
|            |      |       | 漆渣             | 固体份  | 1.69  |
|            |      |       | 包装桶等残留         | 固体份  | 0.055 |
|            | 乙酸丁酯 | 0.65  | 削减<br>2.674    | 二甲苯  | 0.213 |
|            | 乙酸乙酯 | 1.04  |                | 乙酸丁酯 | 0.731 |
|            | 其他   | 0.585 |                | 乙酸乙酯 | 0.800 |
| 稀释剂<br>1.2 | 二甲苯  | 0.276 | 有组织排放<br>0.453 | 其他   | 0.930 |
|            | 乙酸丁酯 | 0.3   |                | 二甲苯  | 0.035 |
|            | 其他   | 0.624 |                | 乙酸丁酯 | 0.124 |
|            |      |       |                | 乙酸乙酯 | 0.136 |
|            |      |       | 无组织排放<br>0.348 | 其他   | 0.158 |
|            |      |       |                | 二甲苯  | 0.028 |
|            |      |       |                | 乙酸丁酯 | 0.095 |
|            |      |       |                | 乙酸乙酯 | 0.104 |
|            |      |       |                | 其他   | 0.121 |
| 合计         |      | 7.7   | 合计             |      | 7.7   |

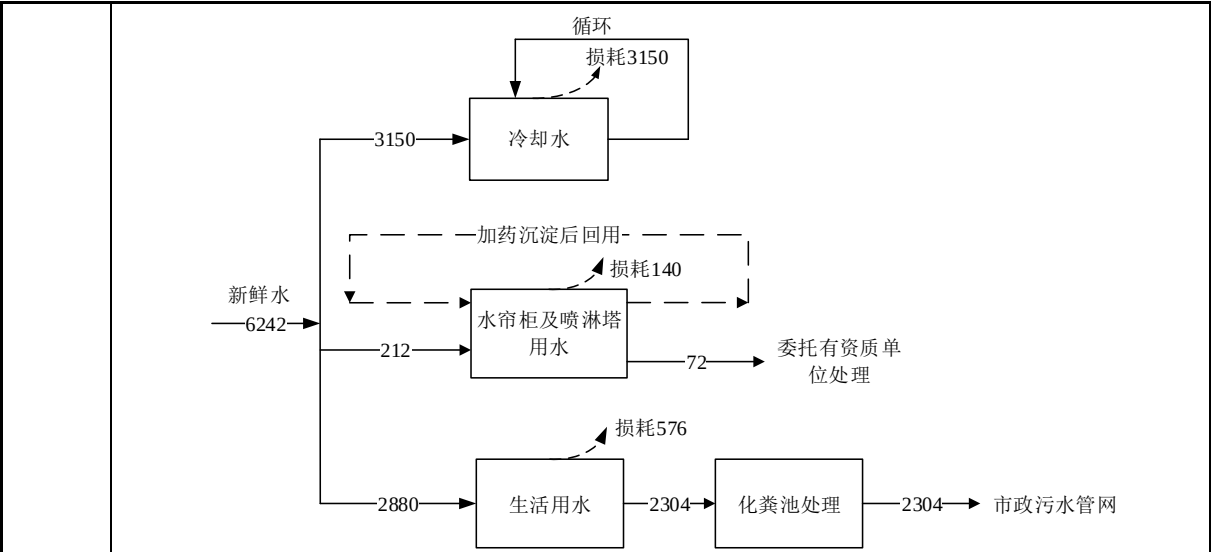


图2-1 项目水平衡图

8、环保投资估算

项目总投资为 18000 万元,其中环保投资 250 万元,占项目总投资的 1.4%,项目具体环保治理投资估算见下表。

表2-10 项目环保投资估算表

| 序号 | 项目          | 费用（万元） |
|----|-------------|--------|
| 1  | 废气处理设施      | 150    |
| 2  | 废水处理设施      | 10     |
| 3  | 噪声治理        | 10     |
| 4  | 固体废物处置      | 20     |
| 5  | 风险事故应急设施    | 45     |
| 6  | 环境管理、环境监测费用 | 15     |
| 7  | 总计          | 250    |

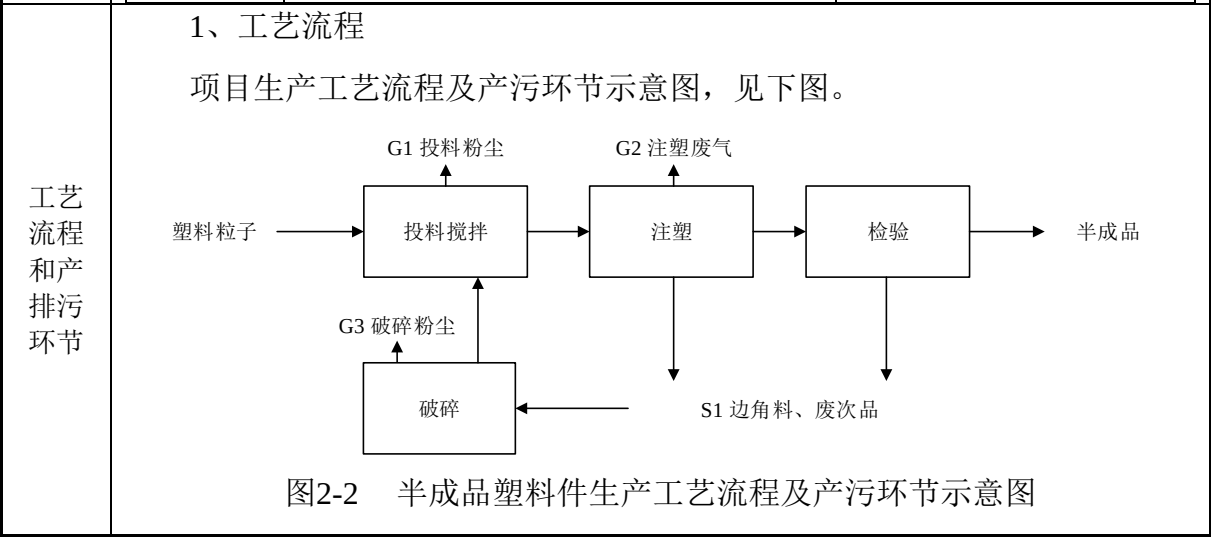


图2-2 半成品塑料件生产工艺流程及产污环节示意图

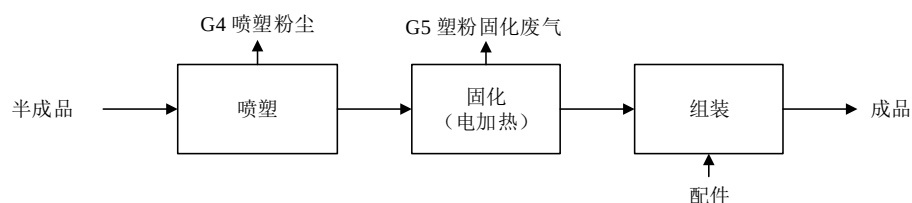


图2-3 喷塑线生产工艺流程及产污环节示意图

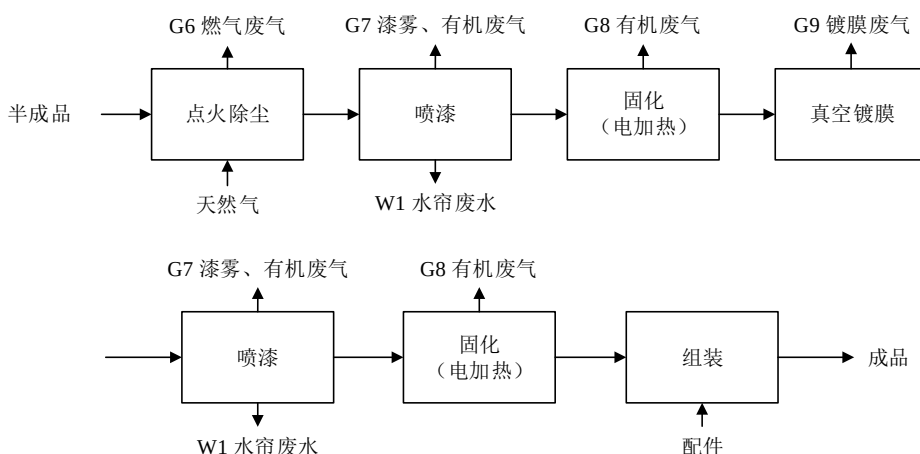


图2-4 喷漆线生产工艺流程及产污环节示意图

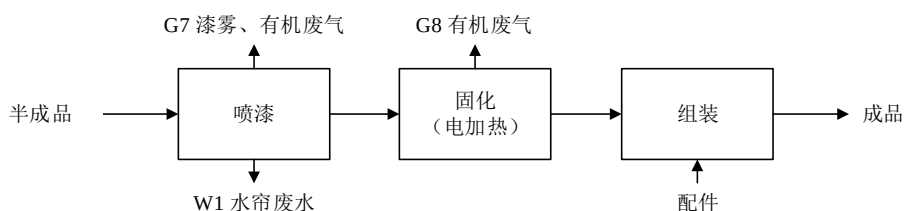


图2-5 手工喷漆生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

项目使用的塑料粒子均为新料，企业应严格对原料把关，严禁使用再生料。

①投料搅拌：将原料 ABS/PP/HIPS 塑料粒子投入拌料机进行混料，混料时拌料机加盖密闭。

②注塑：混料后塑料粒子于注塑机注塑成型，注塑温度约 220℃，电加热。注塑过程采用冷却水间接冷却。

③破碎：注塑产生的塑料边角料及不合格品经粉碎机粉碎后回用于生产。

④喷塑：项目使用悬挂式流水线，采用静电喷塑工艺在工件表面进行涂装加工。

⑤塑粉固化：采用电加热对工件表面塑粉进行融化并附着在工件表面。烘道温度约 130℃。

⑥火焰除尘：半成品塑料件上自动线喷漆前需经火焰除尘，火焰燃料为天然气。

⑦喷漆、烘干：本项目主要采用喷漆流水线，喷漆后工件进入烘道烘干，定制产品涂装使用水帘式喷台及烘箱烘干，烘干均为电加热，烘道烘干温度 60~80℃，烘箱温度约 100℃。喷漆烘干废气经收集后进入废气处理系统处理。喷枪清洗采用稀释剂清洗，清洗后稀释剂用于调漆工序。

⑧真空镀膜：根据产品要求，在真空的条件下加热铝丝、钨丝，使其蒸发并凝结于镀件表面而形成薄膜，以产生反光的镜面效果。此过程操作全在镀膜机内部进行，全为物理过程，真空泵采用真空泵油作为介质，会产生少量抽真空油烟。

⑨组装：检验合格产品与吸管、弹簧、垫片等配件进行组装，成品入库。

## 2、项目产污环节分析

表2-11 项目产污环节汇总表

| 污染物 |           | 污染工序  | 主要污染因子                              |
|-----|-----------|-------|-------------------------------------|
| 废水  | 水帘废水 W1   | 喷漆除漆雾 | COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类           |
|     | 喷淋废水 W2   | 废气处理  | COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类           |
|     | 生活污水 W3   | 职工生活  | COD <sub>Cr</sub> 、氨氮               |
| 废气  | 投料粉尘 G1   | 投料    | 颗粒物                                 |
|     | 注塑废气 G2   | 注塑    | NMHC、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度     |
|     | 破碎粉尘 G3   | 破碎    | 颗粒物                                 |
|     | 喷塑粉尘 G4   | 喷塑    | 颗粒物                                 |
|     | 塑粉固化废气 G5 | 固化    | 非甲烷总烃                               |
|     | 燃气废气 G6   | 天然气燃烧 | 烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> |
|     | 镀膜废气 G7   | 真空镀膜  | 油雾                                  |

|              |                                                                              |              |           |                          |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|--------------------------|
|              |                                                                              | 漆雾、有机废气 G8   | 喷漆、烘干     | 二甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯、NMHC、臭气浓度等 |
|              | 固废                                                                           | 废次品 S1       | 成品检验      | 废次品                      |
|              |                                                                              | 废塑粉 S2       | 喷塑粉尘处理    | 塑粉                       |
|              |                                                                              | 一般废包装材料 S3   | 原料使用      | 废塑料等包装                   |
|              |                                                                              | 危险废包装 S4     | 原料使用      | 沾染化学品的内衬塑料、包装桶           |
|              |                                                                              | 漆渣 S5        | 水帘除漆雾     | 废树脂                      |
|              |                                                                              | 水帘柜及喷淋塔废水 S6 | 废气处理      | 有机溶剂、残渣等                 |
|              |                                                                              | 废过滤棉 S7      | 废气处理      | 沾染漆渣的过滤棉                 |
|              |                                                                              | 废活性炭 S8      | 废气处理      | 废活性炭                     |
|              |                                                                              | 废催化剂 S9      | 废气处理      | 贵金属催化剂                   |
|              |                                                                              | 废矿物油（含油桶）S10 | 设备保养检修    | 废矿物油                     |
|              |                                                                              | 废抹布及劳保用品 S11 | 设备保养及生产过程 | 含油抹布、劳保用品                |
|              |                                                                              | 生活垃圾 S12     | 员工生活      | 生活垃圾                     |
|              | 噪声                                                                           | 机械设备噪声       | 设备运行      | L <sub>Aeq</sub>         |
| 与项目有关的原有环境问题 | <p>项目为新建项目，位于浦江县晶彩路以北，晶石路以东，该地块不存在相关历史遗留的环保问题，因此不存在与本项目有关的现有污染情况及相关环保问题。</p> |              |           |                          |

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                      |                                                                                                                                                                       |                                                  |                                       |                                      |           |          |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-----------|----------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状 | 1、大气环境                                                                                                                                                                |                                                  |                                       |                                      |           |          |
|                      | (1) 常规因子质量现状                                                                                                                                                          |                                                  |                                       |                                      |           |          |
|                      | 本次环评大气环境质量采用 2022 年浦江县生态环境监测站的常规监测数据，见表 3-1。                                                                                                                          |                                                  |                                       |                                      |           |          |
|                      | 表3-1 2022 年浦江县环境空气质量监测数据统计表                                                                                                                                           |                                                  |                                       |                                      |           |          |
|                      | 污染物                                                                                                                                                                   | 年评价指标                                            | 现状浓度/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率<br>/% | 达标<br>情况 |
|                      | SO <sub>2</sub>                                                                                                                                                       | 年平均质量浓度                                          | 6                                     | 60                                   | 10.0      | 达标       |
|                      |                                                                                                                                                                       | 百分位数 (98%) 日平均质量浓度                               | 9                                     | 150                                  | 6.0       |          |
|                      | NO <sub>2</sub>                                                                                                                                                       | 年平均质量浓度                                          | 22                                    | 40                                   | 55.0      | 达标       |
|                      |                                                                                                                                                                       | 百分位数 (98%) 日平均质量浓度                               | 48                                    | 80                                   | 60.0      |          |
|                      | PM <sub>10</sub>                                                                                                                                                      | 年平均质量浓度                                          | 43                                    | 7                                    | 61.4      | 达标       |
|                      |                                                                                                                                                                       | 百分位数 (95%) 日平均质量浓度                               | 85                                    | 150                                  | 56.7      |          |
|                      | PM <sub>2.5</sub>                                                                                                                                                     | 年平均质量浓度                                          | 23                                    | 35                                   | 65.7      | 达标       |
|                      |                                                                                                                                                                       | 百分位数 (95%) 日平均质量浓度                               | 46                                    | 75                                   | 61.3      |          |
|                      | CO                                                                                                                                                                    | 百分位数 (95%) 日平均质量浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 1                                     | 4.0                                  | 25.0      | 达标       |
|                      | O <sub>3</sub>                                                                                                                                                        | 百分位数 (90%) 8h 平均质量浓度                             | 136                                   | 160                                  | 85.0      | 达标       |
|                      | 由上表可知，浦江县 2022 年度 6 项大气基本污染物浓度均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准，判定浦江县为环境空气质量达标区。                                                                                      |                                                  |                                       |                                      |           |          |
|                      | (2) 特征污染物环境质量现状                                                                                                                                                       |                                                  |                                       |                                      |           |          |
|                      | 为了解项目所在区域的特征污染物环境空气质量现状，本环评特征因子 TSP 引用 2022 年 7 月 22 日至 2022 年 7 月 24 日期间浦江县仙华街道综合文化活动中心点位（位于项目南侧约 1770m）的监测数据（浙江华普环境科技有限公司金华分公司，报告编号：华普检测（2022-07）第 J224344 号），详见下表。 |                                                  |                                       |                                      |           |          |



| 表3-2 TSP 检测结果 |                      |           |                                |           |           |          |          |
|---------------|----------------------|-----------|--------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|
| 项目名<br>称      | 监测点位                 | 采样<br>频次  | 采样日期及结果（单位：mg/m <sup>3</sup> ） |           |           | 标准<br>限值 | 达标<br>情况 |
|               |                      |           | 2022.7.22                      | 2022.7.23 | 2022.7.24 |          |          |
| TSP           | 仙华街道<br>综合文化<br>活动中心 | 1 次/<br>天 | 0.091                          | 0.106     | 0.095     | 0.3      | 达标       |

由上述监测结果可知，项目所在区域 TSP 日均值浓度均符合相关环境质  
量标准要求。总体来说，项目所在区域环境空气质量现状良好。

2、地表水环境

本次环评引用浦江县生态环境监测站 2022 年对浦阳江黄宅断面和上仙屋  
断面的监测数据，监测结果见表 3-3。

表3-3 2022 年浦阳江黄宅、上仙屋断面水质监测结果 单位：mg/L 除 pH 外

| 污染物<br>断面    |    | pH 值    | 氨氮        | COD <sub>Mn</sub> | 溶解氧       | BOD <sub>5</sub> | 石油类        | COD <sub>Cr</sub> | 总磷        |
|--------------|----|---------|-----------|-------------------|-----------|------------------|------------|-------------------|-----------|
| 黄<br>宅       | 范围 | 7.1~8.3 | 0.21~0.97 | 2.9~4.6           | 7.04~10.6 | 0.7~2.9          | 0.02~0.04  | 7~17              | 0.08~0.18 |
|              | 均值 | /       | 0.47      | 3.82              | 8.57      | 1.38             | 0.0325     | 11.75             | 0.1275    |
| 上<br>仙<br>屋  | 范围 | 7~8     | 0.15~0.47 | 1.6~6.8           | 6.9~11.2  | 0.25~2.6         | 0.005~0.04 | 2.5~18            | 0.03~0.12 |
|              | 均值 | /       | 0.275     | 4.26              | 8.65      | 1.53             | 0.0225     | 7.71              | 0.094     |
| III类水质<br>标准 |    | 6-9     | ≤1.0      | ≤6                | ≥5        | ≤4               | ≤0.05      | ≤20               | ≤0.2      |

由监测结果可知，纳污水体浦阳江水质指标均能满足《地表水环境质量  
标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

3、声环境

项目场界周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现  
状监测与评价。

4、生态环境

项目在工业园区内实施，虽新增工业用地，但用地范围内无生态环境保  
护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

项目不属于电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状评价。

6、地下水、土壤环境

|        | <p>项目废水经预处理后纳入污水管网；项目原料、固废暂存区域地面均进行了防渗防腐。项目正常运营情况下，不存在污染土壤及地下水环境的途径，故不开展地下水、土壤环境现状评价。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |               |               |      |       |       |          |          |      |     |        |         |     |    |     |   |    |      |        |         |    |     |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|------|-------|-------|----------|----------|------|-----|--------|---------|-----|----|-----|---|----|------|--------|---------|----|-----|
| 环境保护目标 | <p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标分布图详见附图 3，相关信息见下表所示：</p> <p style="text-align: center;">表3-4 项目大气环境保护目标情况一览表</p> <table><tr><th>类别</th><th>保护目标名称</th><th>坐标<br/>UTM-X/m</th><th>坐标<br/>UTM-Y/m</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对方位</th><th>相对厂界距离/m</th></tr><tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>宏亮村</td><td>784982</td><td>3265895</td><td rowspan="2">居民区</td><td rowspan="2">人群</td><td rowspan="2">2类区</td><td>北</td><td>55</td></tr><tr><td>官山头村</td><td>785223</td><td>3265730</td><td>东北</td><td>210</td></tr></table> <p>注：厂界外 500 米范围内暂无规划敏感目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p> | 类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 保护目标名称        | 坐标<br>UTM-X/m | 坐标<br>UTM-Y/m | 保护对象 | 保护内容  | 环境功能区 | 相对方位     | 相对厂界距离/m | 大气环境 | 宏亮村 | 784982 | 3265895 | 居民区 | 人群 | 2类区 | 北 | 55 | 官山头村 | 785223 | 3265730 | 东北 | 210 |
|        | 类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 保护目标名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 坐标<br>UTM-X/m | 坐标<br>UTM-Y/m | 保护对象          | 保护内容 | 环境功能区 | 相对方位  | 相对厂界距离/m |          |      |     |        |         |     |    |     |   |    |      |        |         |    |     |
|        | 大气环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 宏亮村                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 784982        | 3265895       | 居民区           | 人群   | 2类区   | 北     | 55       |          |      |     |        |         |     |    |     |   |    |      |        |         |    |     |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 官山头村                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 785223        | 3265730       |               |      |       | 东北    | 210      |          |      |     |        |         |     |    |     |   |    |      |        |         |    |     |
|        | 污染物排放控制标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>1、水污染物排放标准</p> <p>项目仅排放生活污水。根据 2019 年 3 月 21 日，生态环境部部长信箱回复《关于行业标准中生活污水执行问题的回复》中明确，“若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理”。本项目生产用水和生活污水无接触，故废水排放不执行行业标准。项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后，纳管进入浦江富春紫光水务有限公司（四厂）处理，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，其中主要污染物 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮、总磷指标执行《浙江省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值。详见表 3-5。</p> |               |               |               |      |       |       |          |          |      |     |        |         |     |    |     |   |    |      |        |         |    |     |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |               |               |      |       |       |          |          |      |     |        |         |     |    |     |   |    |      |        |         |    |     |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |               |               |      |       |       |          |          |      |     |        |         |     |    |     |   |    |      |        |         |    |     |

表3-5 废水排放标准 单位：mg/L，除 pH 外

| 序号 | 污染物名称              | GB8978-1996<br>三级标准 | GB18918-2002<br>一级标准的 A 标准 |
|----|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 1  | pH                 | 6~9                 | 6~9                        |
| 2  | COD <sub>Cr</sub>  | 500                 | 40 <sup>②</sup>            |
| 3  | NH <sub>3</sub> -N | 35 <sup>①</sup>     | 2 (4) <sup>②</sup>         |
| 4  | BOD <sub>5</sub>   | 300                 | 10                         |
| 5  | SS                 | 400                 | 10                         |
| 6  | 总氮                 | -                   | 12 (15) <sup>②</sup>       |
| 7  | 总磷                 | 8 <sup>①</sup>      | 0.3 <sup>②</sup>           |
| 8  | 动植物油               | 100                 | 1                          |

注：①氨氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业氨氮间接排放限值；

②COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮、总磷指标执行《浙江省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），括号内数值在每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

## 2、大气污染物排放标准

### （1）有组织工艺废气排放限值

#### ①注塑废气

本项目注塑废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后排放（DA001），有组织废气污染物排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 污染物特别排放限值，其中臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准值。详见下表。

表3-6 注塑废气排气筒（DA001）排放标准

| 污染物     | GB31572-2015 表 5 污<br>染物特别排放限值，<br>mg/m <sup>3</sup> | GB14554-93 中表 2<br>排放标准值 | 项目 DA001 排气筒<br>废气排放限值，<br>mg/m <sup>3</sup> |
|---------|------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------|
| 非甲烷总烃*  | 60                                                   | /                        | 60                                           |
| 苯乙烯     | 20                                                   | /                        | 20                                           |
| 丙烯腈     | 0.5                                                  | /                        | 0.5                                          |
| 1,3-丁二烯 | 1                                                    | /                        | 1                                            |
| 甲苯      | 8                                                    | /                        | 8                                            |
| 乙苯      | 50                                                   | /                        | 50                                           |
| 臭气浓度    | /                                                    | 15000（无量纲）               | 15000（无量纲）                                   |

注：\*根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 污染物特别排放限值，单位产品非甲烷总烃排放量需满足 0.3kg/t 产品（所有合成树脂，有机硅树脂除外）要求。

## ②喷塑粉尘、涂装废气

本项目喷塑粉尘经“滤筒式回收系统+布袋除尘”装置处理后高空排放（DA002），塑粉固化、喷漆及烘干废气收集后经一套“喷淋塔+干式过滤箱+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置”装置处理后排放（DA003），有组织废气污染物排放浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值，具体见下表。

表3-7 喷塑粉尘、涂装废气排气筒（DA002、DA003）排放标准

| 序号 | 污染物项目                | DB33/2146-2018<br>表 1 排放限值，<br>mg/m <sup>3</sup> | 项目 DA002 排<br>气筒废气排放<br>限值，mg/m <sup>3</sup> | 项目 DA003 排<br>气筒废气排放<br>限值，mg/m <sup>3</sup> |
|----|----------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1  | 颗粒物                  | 30                                               | 30                                           | 30                                           |
| 2  | 苯系物                  | 40                                               | /                                            | 40                                           |
| 3  | 非甲烷总烃<br>(NMHC) (其他) | 80                                               | /                                            | 80                                           |
| 4  | 臭气浓度 <sup>1</sup>    | 1000                                             | /                                            | 1000                                         |
| 5  | 乙酸酯类                 | 60                                               | /                                            | 60                                           |

## ③食堂油烟

项目设有食堂，食堂油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型要求。

表3-8 饮食业油烟排放标准

| 规模                           | 小型    | 中型    | 大型 |
|------------------------------|-------|-------|----|
| 基准灶头数                        | ≥1，<3 | ≥3，<6 | ≥6 |
| 最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 2.0   |       |    |
| 净化设施最低去除效率(%)                | 60    | 75    | 85 |

## （2）无组织废气排放要求

### ①厂界要求

本项目涉及合成树脂工业和工业涂装，企业边界大气污染物浓度从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 浓度限值、《恶

臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 二级新改扩建标准值、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 6 浓度限值要求,其中厂界 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放浓度限值要求。具体标准值详见下表。

表3-9 项目厂界废气无组织排放限值

| 污染物             | GB31572-2015 表 9 浓度限值, mg/m <sup>3</sup> | GB14554-93 表 1 二级新改扩建标准值, mg/m <sup>3</sup> | DB33/2146-2018 表 6 浓度限值, mg/m <sup>3</sup> | GB 16297-1996 表 2 无组织排放浓度限值, mg/m <sup>3</sup> | 项目厂界无组织废气浓度限值, mg/m <sup>3</sup> |
|-----------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------|
| 颗粒物             | 1.0                                      | /                                           | /                                          | 1.0                                            | 1.0                              |
| 非甲烷总烃           | 4.0                                      | /                                           | 4.0                                        | 4.0                                            | 4.0                              |
| 苯乙烯             | /                                        | 5.0                                         | /                                          | /                                              | 0.5                              |
| 甲苯              | 0.8                                      | /                                           | /                                          | /                                              | 0.8                              |
| 苯系物             | /                                        | /                                           | 2.0                                        | /                                              | 2.0                              |
| 臭气浓度            | /                                        | 20 (无量纲)                                    | 20 (无量纲)                                   | /                                              | 20 (无量纲)                         |
| 乙酸丁酯            | /                                        | /                                           | 0.5                                        | /                                              | 0.5                              |
| 乙酸乙酯            | /                                        | /                                           | 1.0                                        |                                                | 1.0                              |
| SO <sub>2</sub> | /                                        | /                                           | /                                          | 0.4                                            | 0.4                              |
| NO <sub>x</sub> | /                                        | /                                           | /                                          | 0.12                                           | 0.12                             |

### ②厂区内要求

项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中特别排放限值。详见下表。

表3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m<sup>3</sup>

| 污染物项目 | 特别排放限值 | 限值含义           | 无组织排放监控位置 |
|-------|--------|----------------|-----------|
| NMHC  | 6      | 监控点处 1h 平均浓度限值 | 在厂房外设置监控点 |
|       | 20     | 监控点处任意一次浓度值    |           |

### 3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,见表 3-11。

表3-11 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

| 场界外声环境功能区类别 | 时段 |    |
|-------------|----|----|
|             | 昼间 | 夜间 |
| 3           | 65 | 55 |

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的噪声限值标准，详见表 3-12。

表3-12 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

| 昼间 | 夜间 |
|----|----|
| 70 | 55 |

4、固体废物控制标准

项目产生的固体废物的暂存、处置等均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定要求。危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。本项目一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

总量  
控制  
指标

根据《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发[2014]197号）、《浙江省生态环境保护“十四五”规划》等，浙江省列入总量控制指标的主要污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、烟粉尘。

根据工程分析，本项目涉及的污染物总量控制指标为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和 VOCs，其污染物排放量为 COD<sub>Cr</sub>0.092t/a、NH<sub>3</sub>-N0.005t/a、SO<sub>2</sub>0.006t/a、NO<sub>x</sub>0.056t/a、VOCs1.212t/a。

根据各类总量控制相关文件精神及当地生态环境部门要求，本项目只排放生活污水，其新增 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 排放量可不进行区域替代削减，废气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和 VOCs 需按 1:1 替代削减。

企业主要污染物排放总量情况以及总量平衡方案见表 3-13。

表3-13 总量控制建议值 单位 t/a

| 项目 |                    | 本项目排放 | 替代比例 | 区域削减量 | 总量控制建议值 |
|----|--------------------|-------|------|-------|---------|
| 废水 | COD <sub>Cr</sub>  | 0.092 | /    | /     | 0.092   |
|    | NH <sub>3</sub> -N | 0.005 | /    | /     | 0.005   |
| 废气 | SO <sub>2</sub>    | 0.006 | 1:1  | 0.006 | 0.006   |
|    | NO <sub>x</sub>    | 0.056 | 1:1  | 0.056 | 0.056   |
|    | VOCs               | 1.212 | 1:1  | 1.212 | 1.212   |

#### 四、主要环境影响和保护措施

项目占地面积 23305.23m<sup>2</sup>，新建 3 幢厂房及 1 幢宿舍楼，总建筑面积为 81778.58m<sup>2</sup>，项目施工期污染防治措施汇总见表 4-1。

表4-1 项目施工期污染防治措施汇总表

| 内容<br>污染类型 | 施工期污染防治措施                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 大气污染物      | 扬尘                                                                                                                                                                         | <p>施工现场扬尘治理实现 7 个 100%：①建设工地施工现场沿工程四周连续围挡设置率达 100%。②施工现场主要道路硬化率 100%；房屋建筑工程外脚手架密目式安全网安装率达 100%。③施工现场的水泥、砂石等易产生扬尘的建筑材料应入库、入池，遮盖率达 100%；道路开挖等作业洒水压尘措施落实率达 100%。④施工现场余土及建筑垃圾等集中堆放，采取固化、覆盖、绿化等措施落实率达 100%。⑤施工现场出场车辆冲洗设施及冲洗制度落实率达 100%，建筑渣土运输车辆密闭率达 100%。⑥拆迁工程必须采取硬质封闭围挡，设置固定出入口；拆迁作业洒水压尘措施落实率达 100%；拆迁余料集中堆放，遮盖率 100%。⑦施工现场主出入口处，设置工程项目相关信息标牌，载明工程概况、管理人员及监督电话、安全生产、文明施工、消防保卫、施工现场总平面图、消防平面布置图等信息，标牌设置率达 100%。</p> <p>总之，只要加强管理，切实落实好这些措施，实现施工现场扬尘治理的 7 个 100%，施工扬尘对周围环境的影响将会降低。</p> |
|            | 装修废气                                                                                                                                                                       | 加强管理，室内装修，采用符合国家标准的室内装饰和装修材料。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 水污染物       | <p>①设备及车辆冲洗水、机械维修废水和泥浆废水设置沉淀池沉淀，上层清液回用；</p> <p>②生活污水设置收集和有效处置措施，经处理达到相应标准后排放。</p>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 噪声         | <p>规范施工秩序，合理安排施工时间，合理布局施工场地，选用良好的施工设备，并加强维护和维修，降低设备声级，降低人为的噪声，建立临时隔声障减少噪声污染。</p> <p>对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施，在围障最好敷以吸声材料，以求达到降噪效果，汽车晚间运输尽量用灯光示警，禁鸣喇叭。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 固体废弃物      | <p>①对部分可以回用的建筑垃圾进行回用，不能回用的及时清运，按相关规定处置；</p> <p>②生活垃圾定点收集，及时清运；</p>                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 生态及水土流失    | 做好厂区内道路硬化和绿化恢复工作，减少水土流失和恢复植被。                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

1、废气

(1) 废气污染源强

①正常工况下：

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）等相关规定，本报告对本项目污染源源强进行了核算。具体废气源强核算结果见下表所示：

表4-2 废气污染源源强核算结果表

| 产污环节 | 产生工序       | 排放方式      | 污染因子    |       | 产生（收集）情况    |         |          | 污染防治情况                 |                           |         |                           | 排放情况    |         |         |          |                           |
|------|------------|-----------|---------|-------|-------------|---------|----------|------------------------|---------------------------|---------|---------------------------|---------|---------|---------|----------|---------------------------|
|      |            |           |         |       | 产生（收集）量 t/a | 速率 kg/h | 浓度 mg/m³ | 处理措施                   | 处理能力 m³/h                 | 是否为可行技术 | 去除效率                      | 削减量 t/a | 排放量 t/a | 速率 kg/h | 浓度 mg/m³ | 排放时间 h/a                  |
| 注塑废气 | 注塑         | 有组织 DA001 | 非甲烷总烃   |       | 0.96        | 0.32    | 32.07    | 二级活性炭                  | 10000                     | 是       | 75%                       | 0.72    | 0.24    | 0.08    | 8.02     | 3000                      |
| 喷塑粉尘 | 喷塑         | 有组织 DA002 | 颗粒物     |       | 2.00        | 0.67    | 166.25   | 滤筒式回收系统+布袋除尘           | 4000                      | 是       | 95%                       | 1.90    | 0.10    | 0.03    | 8.31     | 3000                      |
| 涂装废气 | 塑粉固化、喷漆、烘干 | 有组织 DA003 | VOCs 合计 | 吸附    | 3.135       | 1.045   | 52.25    | 水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧 | 吸附：20000m³/h, 脱附：2500m³/h | 是       | 活性炭吸附效率90%，脱附+催化燃烧去除效率95% | /       | 0.313   | 0.104   | 5.22     | 吸附：3000h/a, 脱附-燃烧：1200h/a |
|      |            |           |         | 脱附-燃烧 | 2.822       | 2.351   | 940.52   |                        |                           |         |                           | 2.681   | 0.141   | 0.118   | 47.03    |                           |
|      |            |           | 二甲苯     | 吸附    | 0.248       | 0.083   | 4.14     |                        |                           |         |                           | /       | 0.024   | 0.008   | 0.41     |                           |
|      |            |           |         | 脱附-燃烧 | 0.224       | 0.186   | 74.52    |                        |                           |         |                           | 0.213   | 0.011   | 0.009   | 3.73     |                           |
|      |            |           | 乙酸丁酯    | 吸附    | 0.855       | 0.285   | 14.25    |                        |                           |         |                           | /       | 0.086   | 0.029   | 1.43     |                           |
|      |            |           |         | 脱附-燃烧 | 0.769       | 0.641   | 256.5    |                        |                           |         |                           | 0.731   | 0.038   | 0.032   | 12.83    |                           |
|      |            |           | 乙酸乙酯    | 吸附    | 0.936       | 0.312   | 15.6     |                        |                           |         |                           | /       | 0.094   | 0.031   | 1.56     |                           |
|      |            |           |         | 脱附-燃烧 | 0.842       | 0.702   | 280.8    |                        |                           |         |                           | 0.800   | 0.042   | 0.035   | 14.04    |                           |
|      |            |           | 其他      | 吸附    | 1.096       | 0.365   | 18.26    |                        |                           |         |                           | /       | 0.110   | 0.037   | 1.83     |                           |
|      |            |           |         | 脱附-燃烧 | 0.986       | 0.822   | 328.70   |                        |                           |         |                           | 0.937   | 0.049   | 0.041   | 16.43    |                           |

接上表

| 产污环节 | 产生工序       | 排放方式 | 污染因子            | 产生（收集）情况    |         |                      | 污染防治情况 |                        |         |      |         | 排放情况    |         |                      |          |      |
|------|------------|------|-----------------|-------------|---------|----------------------|--------|------------------------|---------|------|---------|---------|---------|----------------------|----------|------|
|      |            |      |                 | 产生（收集）量 t/a | 速率 kg/h | 浓度 mg/m <sup>3</sup> | 处理措施   | 处理能力 m <sup>3</sup> /h | 是否为可行技术 | 去除效率 | 削减量 t/a | 排放量 t/a | 速率 kg/h | 浓度 mg/m <sup>3</sup> | 排放时间 h/a |      |
| 食堂烹饪 | 食堂         | 有组织  | 油烟              | 0.036       | /       | /                    | 油烟净化器  | /                      | 是       | 60%  | 0.022   | 0.014   | /       | 2                    | 1500     |      |
| 厂房三  | 拌料、破碎      | 无组织  | 颗粒物             | 少量          | /       | /                    | /      | /                      | /       | /    | /       | 少量      | /       | /                    | 3000     |      |
|      | 注塑         | 无组织  | 非甲烷总烃           | 0.17        | 0.06    | /                    | /      | /                      | /       | /    | /       | 0.17    | 0.06    | /                    |          |      |
| 厂房二  | 喷塑         | 无组织  | 颗粒物             | 0.10        | 0.03    | /                    | /      | /                      | /       | /    | /       | 0.10    | 0.03    | /                    |          | 3000 |
|      | 天然气燃烧      | 无组织  | 颗粒物             | 0.009       | 0.003   | /                    | /      | /                      | /       | /    | /       | 0.009   | 0.003   | /                    |          |      |
|      |            |      | SO <sub>2</sub> | 0.006       | 0.002   | /                    |        |                        |         |      | /       | 0.006   | 0.002   | /                    |          |      |
|      |            |      | NO <sub>x</sub> | 0.056       | 0.019   | /                    |        |                        |         |      | /       | 0.056   | 0.019   | /                    |          |      |
|      | 塑粉固化、喷漆、烘干 | 无组织  | VOCs 合计         | 0.348       | 0.116   | /                    | /      | /                      | /       | /    | /       | 0.348   | 0.116   | /                    |          |      |
|      |            |      | 二甲苯             | 0.028       | 0.009   | /                    |        |                        |         |      | /       | 0.028   | 0.009   | /                    |          |      |
|      |            |      | 乙酸丁酯            | 0.095       | 0.032   | /                    |        |                        |         |      | /       | 0.095   | 0.032   | /                    |          |      |
|      |            |      | 乙酸乙酯            | 0.104       | 0.035   | /                    |        |                        |         |      | /       | 0.104   | 0.035   | /                    |          |      |
|      |            |      | 其他              | 0.121       | 0.040   | /                    |        |                        |         |      | /       | 0.121   | 0.040   | /                    |          |      |
| 合计   |            |      | 颗粒物             | 2.109       | /       | /                    | /      | /                      | /       | /    | 1.9     | 0.209   | /       | /                    | /        |      |
|      |            |      | SO <sub>2</sub> | 0.006       | /       | /                    |        |                        |         |      | 0       | 0.006   | /       | /                    |          |      |
|      |            |      | NO <sub>x</sub> | 0.056       | /       | /                    |        |                        |         |      | 0       | 0.056   | /       | /                    |          |      |
|      |            |      | VOCs            | 4.613       | /       | /                    |        |                        |         |      | 3.401   | 1.212   | /       | /                    |          |      |
|      |            |      | 食堂油烟            | 0.036       | /       | /                    |        |                        |         |      | 0.022   | 0.014   | /       | /                    |          |      |

根据《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 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)等相关要求,本项目各废气排放口参数、排放标准、监测要求见下表所示:

表4-3 废气污染源排放口参数、排放标准、监测要求一览表

| 排放源名称   | 排放口编号 | 排放口类型 | 地理坐标                              | 排放源参数                                                                  | 监测要求 |                                  |       | 排放标准                                         |
|---------|-------|-------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------|-------|----------------------------------------------|
|         |       |       |                                   |                                                                        | 监测点位 | 监测因子                             | 监测频次  |                                              |
| 注塑废气排气筒 | DA001 | 一般排放口 | E119°56'18.126"<br>N29°29'12.481" | H=35m,<br>φ=0.5m,<br>T=25℃                                             | 排放口  | 非甲烷总烃                            | 1次/半年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5污染物特别排放限值     |
|         |       |       |                                   |                                                                        |      | 苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯            | 1次/年  | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5污染物特别排放限值     |
|         |       |       |                                   |                                                                        |      | 臭气浓度                             | 1次/年  | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2限值                  |
| 喷塑粉尘排气筒 | DA002 | 一般排放口 | E119°56'17.209"<br>N29°29'10.231" | H=35m,<br>φ=0.3m,<br>T=25℃                                             | 排放口  | 颗粒物                              | 1次/年  | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1大气污染物排放限值 |
| 涂装废气排气筒 | DA003 | 一般排放口 | E119°56'17.112"<br>N29°29'9.758"  | H=35m,<br>φ=0.7m, 吸附:<br>T=25℃, 脱附-燃烧:<br>T=60℃                        | 排放口  | 颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯、非甲烷总烃、臭气浓度     | 1次/年  | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1大气污染物排放限值 |
| 车间      | /     | /     | /                                 | 厂房二:<br>S=3115m <sup>2</sup> ,<br>H=32m<br>厂房三:<br>S=55m×42m,<br>H=32m | 厂区内  | 非甲烷总烃                            | 1次/半年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中特别排放限值   |
|         |       |       |                                   |                                                                        | 厂界四侧 | 颗粒物、甲苯                           | 1次/半年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9浓度限值         |
|         |       |       |                                   |                                                                        |      | 苯乙烯                              | 1次/半年 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1二级新改扩建标准值          |
|         |       |       |                                   |                                                                        |      | 二甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯、非甲烷总烃、臭气浓度         | 1次/半年 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)中表6标准      |
|         |       |       |                                   |                                                                        |      | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2标准             |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p><b>本项目废气污染源强核算过程如下：</b></p> <p>①拌料、破碎粉尘</p> <p>本项目使用的塑料均为新料，塑料粒子经吸料机进入拌料机中搅拌，注塑过程中产生的塑料次品、边角料经粉碎机破碎后回用于生产过程。本项目搅拌机及破碎机作业时均加盖密闭，开盖加料过程会产生少量粉尘，为车间内无组织排放。粉尘排环境量较少，本报告不对其进行定量分析。</p> <p>②注塑废气</p> <p>本项目注塑使用的原料为 ABS、PP 及 HIPS 塑料，采用电加热使塑料粒子融化，因此会产生一定量有机废气（以非甲烷总烃计），包括少量苯乙烯、甲苯、乙苯等废气。根据有关资料，项目所用各类塑料分解温度均在 270℃ 以上，本项目注塑工作温度约为 220℃，低于其分解温度，原料不会大量分解，故苯乙烯、甲苯、乙苯等废气产生量极少，本环评不对其进行定量分析。</p> <p>根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版），中推荐的塑料制品废气排放系数，非甲烷总烃产生系数为 0.539kg/t 原料。本项目塑料粒子用量 2100t/a（包括回用塑料部分 100t/a），则挥发性有机物产生量约为 1.13t/a。企业在注塑机出料口上方设置集气罩，注塑废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后引至室外 35m 高空排放（排气筒编号 DA001），设计风量 10000m<sup>3</sup>/h，集气效率 85%，处理效率 75%计。</p> <p>经上述设施处理后，项目注塑废气有组织排放量为 0.24t/a、排放速率为 0.08kg/h、排放浓度为 8.02mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.17t/a、排放速率 0.06kg/h，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.12kg/t 产品，因此，注塑废气排放可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关排放限值要求。</p> <p>③喷塑粉尘</p> <p>本项目设 1 条喷塑流水线，喷塑过程中会产生含塑粉的粉尘废气，喷塑粉尘产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”中的 14 涂装“产品为涂装件，原料为粉末涂料，工艺为喷塑，规模为所有规模”的系数，即：颗粒物产污系数 300kg/t-</p> |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <p>原料。本项目塑粉用量为 7t/a，则粉尘产生量为 2.1t/a。喷塑粉尘经“滤筒式回收系统+布袋除尘”装置处理后引至室外 35m 高空排放（排气筒编号 DA002），设计风量 4000m<sup>3</sup>/h，收集效率约 95%，除尘效率 95%计。</p> <p>经处理后，喷塑粉尘有组织排放量为 0.10t/a、排放速率为 0.03kg/h、排放浓度为 8.31mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.11t/a、排放速率 0.04kg/h，喷塑粉尘排放可以满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中排放限值要求。</p> <p>④涂装有机废气</p> <p>a. 塑粉固化废气</p> <p>项目喷塑后的工件在固化过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃计，产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”中的 14 涂装“产品为涂装件，原料为粉末涂料，工艺为喷塑后烘干，规模为所有规模”的系数，即：1.2kg/t-原料，则塑粉固化废气产生量约为 0.008t/a。项目固化废气收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”装置处理后 35m 高空排放（排气筒编号 DA003），收集效率约 90%，活性炭吸附效率取 90%，脱附+催化燃烧去除效率取 95%。详见表 4-6。</p> <p>b. 喷漆及烘干固化废气</p> <p>本项目共设 1 条双头 UV 线、4 条自动喷色线、8 个水帘喷台及 6 台烘箱，年使用 UV 漆 6.5t、稀释剂 1.2t。调漆、喷漆、烘干过程会产生漆雾及有机废气。本环评按不利因素考虑，将各挥发份组分按完全挥发考虑。参考《浙江省工业涂装工序挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》附表 2，油性漆调漆工序挥发量为 5%，喷漆工序挥发量为 55%，烘干工序挥发量为 40%，详见表 4-4、表 4-5。</p> <p style="text-align: center;">表4-4 油漆物料产生情况及去向</p> <table><tr><th colspan="2">物料</th><th>用量 t/a</th><th>调漆</th><th>喷漆</th><th>烘干</th></tr><tr><td>UV 漆<br/>6.5t/a</td><td>固体份 65%</td><td>4.225</td><td>/</td><td>漆雾 40%<br/>上漆率 60%</td><td>/</td></tr></table> |         | 物料     |    | 用量 t/a            | 调漆 | 喷漆 | 烘干 | UV 漆<br>6.5t/a | 固体份 65% | 4.225 | / | 漆雾 40%<br>上漆率 60% | / |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|----|-------------------|----|----|----|----------------|---------|-------|---|-------------------|---|
| 物料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         | 用量 t/a | 调漆 | 喷漆                | 烘干 |    |    |                |         |       |   |                   |   |
| UV 漆<br>6.5t/a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 固体份 65% | 4.225  | /  | 漆雾 40%<br>上漆率 60% | /  |    |    |                |         |       |   |                   |   |

|               |           |       |       |        |        |
|---------------|-----------|-------|-------|--------|--------|
|               | 乙酸丁酯 10%  | 0.65  | 挥发 5% | 挥发 55% | 挥发 40% |
|               | 乙酸乙酯 16%  | 1.04  |       |        |        |
|               | 其他挥发份 9%  | 0.585 |       |        |        |
| 稀释剂<br>1.2t/a | 二甲苯 23%   | 0.276 | 挥发 5% | 挥发 55% | 挥发 40% |
|               | 乙酸丁酯 25%  | 0.3   |       |        |        |
|               | 其他挥发份 52% | 0.624 |       |        |        |

表4-5 项目涂装有机废气产生情况表

| 有机废气<br>生产过程 | 有机废气产生量 (t/a) |       |       |        |                         |
|--------------|---------------|-------|-------|--------|-------------------------|
|              | 二甲苯           | 乙酸丁酯  | 乙酸乙酯  | 其他有机废气 | 总 VOCs<br>(以非甲烷<br>总烃计) |
| 调漆           | 0.014         | 0.048 | 0.052 | 0.060  | 0.174                   |
| 喷漆           | 0.152         | 0.522 | 0.572 | 0.665  | 1.911                   |
| 烘干           | 0.11          | 0.38  | 0.416 | 0.484  | 1.39                    |
| 合计           | 0.276         | 0.95  | 1.04  | 1.209  | 3.475                   |

本项目喷涂线喷漆间封闭（调漆在密闭调漆间完成），喷漆间内设水帘喷漆柜，水帘喷台后部安装抽风集气系统，烘道进出口上方设集气装置，调漆、喷涂废气和烘干废气分别收集，喷漆废气经水帘净化漆雾后，与调漆、烘干、塑粉固化废气经同一套“喷淋塔+干式过滤箱+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置”处理后，引至楼顶 35m 高空排放（排气筒编号 DA003）。本项目喷漆线废气收集效率取 90%，项目漆雾（颗粒物）产生量较小，且经水帘及后续有机废气处理设施处理后基本去除，本环评不对其进行定量分析。本项目喷漆、烘干废气产排情况如下：

表4-6 本项目有机废气产排情况汇总表

| 分类    | 污染因子 |       | 产生情况       |              |                           | 削减量<br>t/a | 排放情况       |              |                           |
|-------|------|-------|------------|--------------|---------------------------|------------|------------|--------------|---------------------------|
|       |      |       | 产生量<br>t/a | 产生速率<br>kg/h | 产生浓度<br>mg/m <sup>3</sup> |            | 排放量<br>t/a | 排放速率<br>kg/h | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> |
| DA003 | NMHC | 吸附    | 3.135      | 1.045        | 52.25                     | 2.822      | 0.313      | 0.104        | 5.22                      |
|       |      | 脱附-燃烧 | 2.822      | 2.351        | 940.52                    | 2.681      | 0.141      | 0.118        | 47.03                     |
|       | 合计   |       | /          | /            | /                         | 2.681      | 0.454      | /            | /                         |
|       | 二甲苯  | 吸附    | 0.248      | 0.083        | 4.14                      | 0.224      | 0.024      | 0.008        | 0.41                      |
|       |      | 脱附-燃烧 | 0.224      | 0.186        | 74.52                     | 0.213      | 0.011      | 0.009        | 3.73                      |

|  |                |      |       |       |       |        |       |       |       |       |
|--|----------------|------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
|  |                | 合计   |       | /     | /     | /      | 0.213 | 0.035 | /     | /     |
|  |                | 乙酸丁酯 | 吸附    | 0.855 | 0.285 | 14.25  | 0.769 | 0.086 | 0.029 | 1.43  |
|  |                |      | 脱附-燃烧 | 0.769 | 0.641 | 256.5  | 0.731 | 0.038 | 0.032 | 12.83 |
|  |                | 合计   |       | /     | /     | /      | 0.731 | 0.124 | /     | /     |
|  |                | 乙酸乙酯 | 吸附    | 0.936 | 0.312 | 15.6   | 0.842 | 0.094 | 0.031 | 1.56  |
|  |                |      | 脱附-燃烧 | 0.842 | 0.702 | 280.8  | 0.800 | 0.042 | 0.035 | 14.04 |
|  |                | 合计   |       | /     | /     | /      | 0.800 | 0.136 | /     | /     |
|  |                | 其他   | 吸附    | 1.096 | 0.365 | 18.26  | 0.986 | 0.110 | 0.037 | 1.83  |
|  |                |      | 脱附-燃烧 | 0.986 | 0.822 | 328.70 | 0.937 | 0.049 | 0.041 | 16.43 |
|  |                | 合计   |       | /     | /     | /      | 0.937 | 0.159 | /     | /     |
|  | 厂房<br>二无<br>组织 | NMHC |       | 0.348 | 0.116 | /      | /     | 0.348 | 0.116 | /     |
|  |                | 其中   | 二甲苯   | 0.028 | 0.009 | /      | /     | 0.028 | 0.009 | /     |
|  |                |      | 乙酸丁酯  | 0.095 | 0.032 | /      | /     | 0.095 | 0.032 | /     |
|  |                |      | 乙酸乙酯  | 0.104 | 0.035 | /      | /     | 0.104 | 0.035 | /     |
|  |                |      | 其他    | 0.121 | 0.040 | /      | /     | 0.121 | 0.040 | /     |

备注：吸附风量 20000m³/h，脱附风量 2500m³/h，吸附时间：3000h/a，脱附-燃烧时间：1200h/a。

根据上述分析，项目有机废气排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中排放限值要求。

⑤燃气废气

工件上自动线喷漆前需经火焰去除表面附着的颗粒物粉尘，火焰燃料为天然气，年耗天然气约 3 万 m³，运行过程产生烟气主要为烟尘、SO₂、NO<sub>x</sub>，产排污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册——14 涂装——天然气工业炉窑”，产污系数见下表。

表4-7 天然气工业炉窑燃烧烟气产排污系数表

| 原料名称 | 污染物指标           | 单位       | 产污系数      | 末端治理技术名称 |
|------|-----------------|----------|-----------|----------|
| 天然气  | 工业废气量           | m³/m³-原料 | 13.6      | /        |
|      | 颗粒物             | kg/m³-原料 | 0.000286  | 直排       |
|      | SO <sub>2</sub> | kg/m³-原料 | 0.000002S | 直排       |
|      | NO <sub>x</sub> | kg/m³-原料 | 0.00187   | 直排       |

注：S 为天然气含硫量，根据 GB17820-2018 工业天然气内总硫≤100mg/m³，本环评取 S=100。

项目天然气燃烧产生废气于车间无组织排放，环评要求企业加强车间通风，避免污染物的积聚。排放源强详见下表。

表4-8 项目燃气废气产生、排放源强一览表

| 序号 | 排放方式   | 污染因子            | 产生量<br>(t/a) | 产生速率<br>(kg/h) | 排放量<br>(t/a) | 排放速率<br>(kg/h) |
|----|--------|-----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
| 1  | 厂房二无组织 | 颗粒物             | 0.009        | 0.003          | 0.009        | 0.003          |
| 2  |        | SO <sub>2</sub> | 0.006        | 0.002          | 0.006        | 0.002          |
| 3  |        | NO <sub>x</sub> | 0.056        | 0.019          | 0.056        | 0.019          |

#### ⑥镀膜废气

项目真空镀膜机配套油封式真空泵，生产过程由于机械发热会产生少量油烟，本环评不对其进行定量分析，该过程产生的有机废气主要在车间内无组织排放，对周围环境影响较小。环评要求企业加强车间通风，避免污染物的积聚。

#### ⑧恶臭

本项目生产过程中恶臭气体主要来源于注塑过程以及油漆、稀释剂中挥发性有机物，为减少无组织废气排放，同时减少恶臭影响，拟采取以下措施：

①本项目对注塑工序产生的废气采用集气罩收集，经一套“二级活性炭吸附”装置处理后高空排放；②本项目油漆、稀释剂等均密闭储存；③本项目调配过程在密闭调漆间内完成，调配废气排至收集处理系统；④本项目含VOCs物料转运和输送采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间；⑤涂装废气经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”装置处理后排放。

#### ⑨食堂油烟

本项目厂区设有食堂，食堂在烹饪过程会产生少量油烟废气，餐饮油烟可按食用耗油量计算，一般食用油消耗系数为 5kg/(100 人 d)。本项目定员 80 人，则食堂日耗油量 4kg，烹饪过程中食油的挥发量按 3%计算，则食堂日产生油烟 0.12kg，其年产生量为 0.036t。餐饮油烟初始浓度约为 15mg/m<sup>3</sup>，对此需按《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准要求，加装油烟净



|                                                                                 | <p>化装置进行处理，油烟去除率应<math>\geq 60\%</math>，油烟浓度<math>\leq 2\text{mg}/\text{m}^3</math>，年排放量为0.014t。</p> <p>结合上述排放源强、排放标准可知，本项目正常生产情况下各排放口污染物排放浓度均可满足相应的排放标准要求。参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目注塑废气采用“二级活性炭吸附”装置处理，喷塑粉尘经“滤筒式回收系统+布袋除尘”装置处理，喷漆废气采用“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”处理，属于可行技术。故项目采用上述处理工艺对生产废气进行处理是可行的。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |                                                                 |       |       |        |      |               |     |                              |              |                           |                                           |             |                                      |                                                                                 |     |                      |              |       |                      |             |                                      |        |                    |                      |                                   |              |                                      |               |                      |                                                                 |         |             |                      |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|------|---------------|-----|------------------------------|--------------|---------------------------|-------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------|--------------|-------|----------------------|-------------|--------------------------------------|--------|--------------------|----------------------|-----------------------------------|--------------|--------------------------------------|---------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------------|--------------------|
|                                                                                 | <p>表4-9 废气治理可行技术参照表</p> <table> <tr> <th>产排污环节</th><th>污染物种类</th><th>过程控制技术</th><th>可行技术</th></tr> <tr> <td rowspan="3">塑料人造革与合成革制造废气</td><td>颗粒物</td><td rowspan="3">溶剂替代<br/>密闭过程<br/>密闭场所<br/>局部收集</td><td>袋式除尘；滤筒/滤芯除尘</td></tr> <tr> <td>二甲基甲酰胺（DMF）、苯、甲苯、二甲苯、VOCs</td><td>多级喷淋吸收+精馏回收；冷凝回收+热力燃烧/催化燃烧；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧</td></tr> <tr> <td>臭气浓度、恶臭特征物质</td><td>喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术</td></tr> <tr> <td rowspan="3">塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编织品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气</td><td>颗粒物</td><td rowspan="3">密闭过程<br/>密闭场所<br/>局部收集</td><td>袋式除尘；滤筒/滤芯除尘</td></tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td><td>喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧</td></tr> <tr> <td>臭气浓度、恶臭特征物质</td><td>喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术</td></tr> <tr> <td rowspan="3">喷涂工序废气</td><td>颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯</td><td rowspan="2">密闭过程<br/>密闭场所<br/>局部收集</td><td>袋式除尘；滤筒/滤芯除尘；喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧</td></tr> <tr> <td>臭气浓度、恶臭特征污染物</td><td>喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术</td></tr> <tr> <td>颗粒物、二氧化硫、氮氧化物</td><td>密闭过程<br/>密闭场所<br/>局部收集</td><td>袋式除尘、滤筒/滤芯除尘；半干法脱硫、湿法脱硫、干法+湿法脱硫、半干法+湿法脱硫；低氮燃烧、SNCR、SCR、SCR+SNCR</td></tr> <tr> <td>废水处理站废气</td><td>臭气浓度、恶臭特征物质</td><td>密闭过程<br/>密闭场所<br/>局部收集</td><td>喷淋、吸附、生物法两种及以上组合技术</td></tr> </table> |                              |                                                                 | 产排污环节 | 污染物种类 | 过程控制技术 | 可行技术 | 塑料人造革与合成革制造废气 | 颗粒物 | 溶剂替代<br>密闭过程<br>密闭场所<br>局部收集 | 袋式除尘；滤筒/滤芯除尘 | 二甲基甲酰胺（DMF）、苯、甲苯、二甲苯、VOCs | 多级喷淋吸收+精馏回收；冷凝回收+热力燃烧/催化燃烧；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧 | 臭气浓度、恶臭特征物质 | 喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术 | 塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编织品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气 | 颗粒物 | 密闭过程<br>密闭场所<br>局部收集 | 袋式除尘；滤筒/滤芯除尘 | 非甲烷总烃 | 喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧 | 臭气浓度、恶臭特征物质 | 喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术 | 喷涂工序废气 | 颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯 | 密闭过程<br>密闭场所<br>局部收集 | 袋式除尘；滤筒/滤芯除尘；喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧 | 臭气浓度、恶臭特征污染物 | 喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 密闭过程<br>密闭场所<br>局部收集 | 袋式除尘、滤筒/滤芯除尘；半干法脱硫、湿法脱硫、干法+湿法脱硫、半干法+湿法脱硫；低氮燃烧、SNCR、SCR、SCR+SNCR | 废水处理站废气 | 臭气浓度、恶臭特征物质 | 密闭过程<br>密闭场所<br>局部收集 | 喷淋、吸附、生物法两种及以上组合技术 |
| 产排污环节                                                                           | 污染物种类                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 过程控制技术                       | 可行技术                                                            |       |       |        |      |               |     |                              |              |                           |                                           |             |                                      |                                                                                 |     |                      |              |       |                      |             |                                      |        |                    |                      |                                   |              |                                      |               |                      |                                                                 |         |             |                      |                    |
| 塑料人造革与合成革制造废气                                                                   | 颗粒物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 溶剂替代<br>密闭过程<br>密闭场所<br>局部收集 | 袋式除尘；滤筒/滤芯除尘                                                    |       |       |        |      |               |     |                              |              |                           |                                           |             |                                      |                                                                                 |     |                      |              |       |                      |             |                                      |        |                    |                      |                                   |              |                                      |               |                      |                                                                 |         |             |                      |                    |
|                                                                                 | 二甲基甲酰胺（DMF）、苯、甲苯、二甲苯、VOCs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              | 多级喷淋吸收+精馏回收；冷凝回收+热力燃烧/催化燃烧；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧                       |       |       |        |      |               |     |                              |              |                           |                                           |             |                                      |                                                                                 |     |                      |              |       |                      |             |                                      |        |                    |                      |                                   |              |                                      |               |                      |                                                                 |         |             |                      |                    |
|                                                                                 | 臭气浓度、恶臭特征物质                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              | 喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术                            |       |       |        |      |               |     |                              |              |                           |                                           |             |                                      |                                                                                 |     |                      |              |       |                      |             |                                      |        |                    |                      |                                   |              |                                      |               |                      |                                                                 |         |             |                      |                    |
| 塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编织品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气 | 颗粒物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 密闭过程<br>密闭场所<br>局部收集         | 袋式除尘；滤筒/滤芯除尘                                                    |       |       |        |      |               |     |                              |              |                           |                                           |             |                                      |                                                                                 |     |                      |              |       |                      |             |                                      |        |                    |                      |                                   |              |                                      |               |                      |                                                                 |         |             |                      |                    |
|                                                                                 | 非甲烷总烃                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              | 喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧                                            |       |       |        |      |               |     |                              |              |                           |                                           |             |                                      |                                                                                 |     |                      |              |       |                      |             |                                      |        |                    |                      |                                   |              |                                      |               |                      |                                                                 |         |             |                      |                    |
|                                                                                 | 臭气浓度、恶臭特征物质                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              | 喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术                            |       |       |        |      |               |     |                              |              |                           |                                           |             |                                      |                                                                                 |     |                      |              |       |                      |             |                                      |        |                    |                      |                                   |              |                                      |               |                      |                                                                 |         |             |                      |                    |
| 喷涂工序废气                                                                          | 颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 密闭过程<br>密闭场所<br>局部收集         | 袋式除尘；滤筒/滤芯除尘；喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧                               |       |       |        |      |               |     |                              |              |                           |                                           |             |                                      |                                                                                 |     |                      |              |       |                      |             |                                      |        |                    |                      |                                   |              |                                      |               |                      |                                                                 |         |             |                      |                    |
|                                                                                 | 臭气浓度、恶臭特征污染物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              | 喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术                            |       |       |        |      |               |     |                              |              |                           |                                           |             |                                      |                                                                                 |     |                      |              |       |                      |             |                                      |        |                    |                      |                                   |              |                                      |               |                      |                                                                 |         |             |                      |                    |
|                                                                                 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 密闭过程<br>密闭场所<br>局部收集         | 袋式除尘、滤筒/滤芯除尘；半干法脱硫、湿法脱硫、干法+湿法脱硫、半干法+湿法脱硫；低氮燃烧、SNCR、SCR、SCR+SNCR |       |       |        |      |               |     |                              |              |                           |                                           |             |                                      |                                                                                 |     |                      |              |       |                      |             |                                      |        |                    |                      |                                   |              |                                      |               |                      |                                                                 |         |             |                      |                    |
| 废水处理站废气                                                                         | 臭气浓度、恶臭特征物质                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 密闭过程<br>密闭场所<br>局部收集         | 喷淋、吸附、生物法两种及以上组合技术                                              |       |       |        |      |               |     |                              |              |                           |                                           |             |                                      |                                                                                 |     |                      |              |       |                      |             |                                      |        |                    |                      |                                   |              |                                      |               |                      |                                                                 |         |             |                      |                    |
|                                                                                 | <p>②非正常工况下：</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目中，废气处理装置故障损坏等因素会使废气治理设备处理效率下降，将导致非正常排放发生。本次评价按废气处理装置处理效率下降至 50%（以项目达产后 DA001、DA003 排气筒为例），经计算，本项目非正常工况下，污染物排放情况见下表。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                                                                 |       |       |        |      |               |     |                              |              |                           |                                           |             |                                      |                                                                                 |     |                      |              |       |                      |             |                                      |        |                    |                      |                                   |              |                                      |               |                      |                                                                 |         |             |                      |                    |

表4-10 非正常工况下主要废气污染物最大排放源强一览表

| 非正常排放原因 | 产污环节       | 污染物     | 效率       | 非正常排放速率 kg/h | 非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 单次持续时间 /h | 预计年发生频次 |
|---------|------------|---------|----------|--------------|---------------------------|-----------|---------|
| 设备故障    | 注塑废气 DA001 | 非甲烷总烃   | 处理效率 50% | 0.155        | 15.27                     | 1         | 1 次/年   |
|         | 喷塑粉尘 DA002 | 颗粒物     |          | 0.335        | 83.13                     |           |         |
|         | 涂装废气 DA003 | VOCs 合计 | 处理效率 50% | 0.523        | 26.13                     | 1         | 1 次/年   |
|         |            | 二甲苯     |          | 0.042        | 2.07                      |           |         |
|         |            | 乙酸丁酯    |          | 0.143        | 7.13                      |           |         |
|         |            | 乙酸乙酯    |          | 0.156        | 7.8                       |           |         |
|         |            | 其他      |          | 0.183        | 9.13                      |           |         |
|         |            |         |          |              |                           |           |         |

应对措施：项目开停车、设备检修、工艺设备运转异常时，与环保处理装置联动，做到处理装置提前开启延后关闭，确保不会出现因开停车、设备检修、工艺设备运转故障导致污染物非正常排放；废气处理设备检修期间应停止生产；加强各废气处理设施中风机等的维护保养，及时发现处理设备的隐患，制定日常检查方案并专人负责，确保设备正常、稳定运转；建立环保设备台账记录制度，安排专人对各环保设备的运行情况和检测维修情况进行记录，确保废气处理系统正常运行，废气排放达标；废气净化设备故障等非正常工况发生时应停止产污工序，待检维修后再恢复。

#### （2）废气排放环境影响简要分析

项目所在地属于达标区，环境空气质量状况良好；项目位于工业区内，厂房与环境保护目标有足够的空间距离；项目采取密闭空间、集气罩等废气收集措施后，污染物无组织排放强度大大降低；收集的废气经符合污染防治可行技术的治理设施处理后，污染物排放浓度符合排放标准的相关要求，均能达标排放，最终排放量较小。因此，项目正常生产情况下，废气污染物经有效措施治理后对周边环境影响有限，项目的实施不会改变区域大气环境质量功能，能满足区域环境功能要求。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

2、废水

(1) 废水污染源强

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)等相关规定，本报告对本项目污染源源强进行了核算。具体废水源强核算结果见下表所示：

表4-11 废水污染源源强核算结果表

| 污染源  | 产生<br>工序 | 污染因<br>子          | 产生情况       |            | 污染防治情况                               |             |          |            | 排放情况       |            |                 | 排放<br>方式 | 排放<br>去向 | 排放规律         |
|------|----------|-------------------|------------|------------|--------------------------------------|-------------|----------|------------|------------|------------|-----------------|----------|----------|--------------|
|      |          |                   | 产生量<br>t/a | 浓度<br>mg/L | 处理措施                                 | 是否为可<br>行技术 | 去除<br>效率 | 削减量<br>t/a | 排放量<br>t/a | 浓度<br>mg/L | 排放<br>时间<br>h/a |          |          |              |
| 生活污水 | 职工<br>生活 | 废水量               | 2304       | /          | 厂内化粪池+<br>厂外浦江富春<br>紫光水务有限<br>公司（四厂） | 是           | /        | 0          | 2304       | /          | 3000            | 间接<br>排放 | 浦阳<br>江  | 间歇排放，<br>无规律 |
|      |          | COD <sub>Cr</sub> | 0.806      | 350        |                                      |             |          | 0.714      | 0.092      | 40         |                 |          |          |              |
|      |          | 氨氮                | 0.081      | 35         |                                      |             |          | 0.076      | 0.005      | 2          |                 |          |          |              |

废水排放口参数、排放标准见下表所示：

表4-12 废水污染源排放口参数、排放标准一览表

| 排放源名称  | 排放口编号 | 排放口类型 | 地理坐标                           | 污染物种类                                       | 排放标准                                     |
|--------|-------|-------|--------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|
| 生活污水排口 | DW001 | 一般排放口 | E119°56'15.422”，N29°29'14.451” | pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 等 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）<br>三级排放标准        |
|        |       |       |                                | NH <sub>3</sub> -N、TP                       | 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放<br>限值》（DB33/ 887-2013） |

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）等相关要求，非重点排污单位生活污水排放口，排放方式为间接排放的可不开展自行监测。故本项目不开展生活污水排放口自行监测。

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营<br>期<br>环<br>境<br>影<br>响<br>和<br>保<br>护<br>措<br>施 | <p><b>本项目废水污染源强核算过程如下：</b></p> <p>①冷却水</p> <p>注塑机模具采用夹套冷却水间接冷却，冷却水经车间外的冷却塔冷却后循环回用，冷却塔循环水量为 70m<sup>3</sup>/h，年运行 3000h，冷却水循环回用不外排，定期补加。参考《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009)，冷却塔补充水量约冷却水循环水量的 1%~2%。本项目补充水量按冷却水循环水量的 1.5%计，则项目循环冷却补充用水 3150t/a。</p> <p>②水帘柜及喷淋塔废水</p> <p>本项目喷漆线及喷台设有水帘柜，涂装废气处理设施配套 1 个喷淋塔，用于去除涂装废气漆雾，定期向循环水池内加入絮凝剂使水帘柜及喷淋塔废水中颗粒物絮凝沉淀，打捞沉渣，水帘喷台及喷淋塔循环水根据蒸发量及时补充，循环使用不外排。水帘柜及喷淋塔用水年补充量约 140 t/a，循环水每 2 个月进行一次更换，废液产生量约为 72 t/a，更换废液作为危废处理。</p> <p>③生活污水</p> <p>项目定员 80 人，厂内提供食宿，员工生活用水量按 120L/(人·d)计，年生产天数 300 天，废水排放系数按 80%计，则员工生活污水排放量约为 2304t/a。生活污水主要由食堂含油废水及含有粪便的卫生冲洗废水组成，废水中主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等。以一般城市居民污水中污染物浓度平均值 COD<sub>Cr</sub>350mg/L，NH<sub>3</sub>-N35mg/L 计算，其污染物产生量约为 COD<sub>Cr</sub>0.806t/a，NH<sub>3</sub>-N0.081t/a。</p> <p>项目食堂废水经隔油，生活污水经厂区化粪池预处理后排入污水管网，排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准，纳管废水经浦江富春紫光水务有限公司（四厂）处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准及《浙江省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 限值后排入浦阳江，即 COD<sub>Cr</sub>40mg/L，NH<sub>3</sub>-N2mg/L。则水污染物最终排入环境的量为：COD<sub>Cr</sub>0.092t/a，NH<sub>3</sub>-N0.005t/a。</p> |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(2) 废水排放达标分析</p> <p>1、水帘废水、除漆雾喷淋废水</p> <p>企业定期在水帘台及喷淋塔水箱内投加漆雾去除剂（AB 剂），A 剂成分为高分子表面活性剂等，外观为白色半透明液体，能够“捕捉”进入循环水中的过喷漆，将漆雾包裹并通过化学作用穿透和破坏油漆中的功能基因，使其完全消除黏性。B 剂主要由高分子阳离子聚合物，表面活性剂等组成，外观为无色-淡黄色粘稠液体，根据“搭桥”原理，聚合物吸附在漆雾颗粒的表面又吸附在另一个漆雾颗粒的表面，聚集被 A 剂消粘的漆雾颗粒，最终形成能够容易上浮的海绵状大块絮状物，便于打捞并保持水质干净。</p> <p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A 表面处理（涂装）排污单位中的《表 A.7 表面处理（涂装）排污单位废水污染防治推荐可行技术》，排入综合废水处理设施废水污染防治推荐可行技术为“隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜等）、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等”。本项水帘废水、喷淋废水处理工艺属于“混凝沉淀”，故属于《排污许可证申请与核发技术规范》中“污染防治可行技术要求”中的推荐可行技术。</p> <p>2、生活污水</p> <p>本项目员工生活污水经厂区化粪池处理后纳管排放，纳管能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准。污水厂排放可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《浙江省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值要求，所采用的污染治理设施技术可行。</p> <p>(3) 废水间接排放纳管可行性分析</p> <p>项目位于浦江富春紫光水务有限公司（四厂）污水收集范围之内，项目所在地污水管网目前已建设完成，故项目污水可纳入浦江富春紫光水务有限公司（四厂）进一步处理。浦江富春紫光水务有限公司（四厂）目前总设计</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

处理能力为 4.5 万 m<sup>3</sup>/d，根据《关于公布全市 2022 年 1-12 月份城镇污水处理厂运行管理情况的通知》，该污水处理厂 2022 年 1-12 月份平均运行负荷率为 96.08%，尚有一定余量，本项目废水排放量仅为 2304t/a（7.68m<sup>3</sup>/d），不会对污水处理厂造成冲击。项目废水水质较为简单，废水类型与浦江富春紫光水务有限公司（四厂）处理工艺相匹配，同时满足浦江富春紫光水务有限公司（四厂）进水水质要求。因此，依托的污水处理设施可行。

### 3、噪声

#### （1）噪声污染源强

项目生产过程噪声主要为注塑机、拌料机、粉碎机、真空镀膜机、涂装线、水泵、风机等设备运转噪声。根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）表 A.3，项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表4-13 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序/<br>生产线 | 噪声源       | 声源<br>类型 | 降噪前单机<br>声功率级<br>[dB(A)] | 降噪措施                                                                         | 降噪后单机<br>声功率级<br>[dB(A)] | 持续时<br>间（h） |
|------------|-----------|----------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|
| 注塑         | 注塑机       | 频发       | 75                       | 选购低噪声、<br>低振动型设<br>备；车间内合<br>理布局；基础<br>减振；建筑隔<br>声；隔声罩；<br>降噪量按<br>20dB(A)计。 | 55                       | 3000        |
| 拌料         | 拌料机       | 频发       | 75                       |                                                                              | 55                       | 3000        |
| 进料         | 吸料机       | 频发       | 75                       |                                                                              | 55                       | 3000        |
| 破碎         | 粉碎机       | 频发       | 80                       |                                                                              | 60                       | 3000        |
| 喷塑         | 喷塑线       | 频发       | 75                       |                                                                              | 55                       | 3000        |
| 真空<br>镀膜   | 真空镀膜<br>机 | 频发       | 85                       |                                                                              | 65                       | 3000        |
| 喷漆         | 喷漆线       | 频发       | 80                       |                                                                              | 60                       | 3000        |
|            | 水帘喷台      | 频发       | 80                       |                                                                              | 60                       | 3000        |
|            | 烘箱        | 频发       | 80                       |                                                                              | 60                       | 3000        |
| /          | 空压机       | 频发       | 85                       |                                                                              | 65                       | 3000        |
| 废气<br>治理   | 水泵        | 频发       | 80                       |                                                                              | 60                       | 3000        |
|            | 风机        | 频发       | 85                       |                                                                              | 65                       | 3000        |

注：噪声源强主要类比同类设备情况。

#### （2）噪声影响简要分析

项目拟采用室内布置设备、基础减振、消声等措施降低噪声影响，经采取有效措施后，预计厂界噪声排放能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类标准要求。根据分析,项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标,声环境敏感性一般。总体上,项目的正常生产预计不会对周围环境产生明显影响。

为了确保厂界声环境质量达标,本环评仍要求建设单位加强噪声污染防治措施,具体防治措施:①合理规划设备布局,高噪声设备避免在北侧布置,生产过程中关门、关窗,必要时安装隔声玻璃、吸声性能良好的吸声体。②项目设备尽量选购低噪声设备,振动设备均应设防振基础或减震垫。③加强管理:建立设备定期维护、保养的管理制度,以保证各设备正常运转,防止设备故障形成的非正常生产噪声,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象,同时确保环保措施发挥最佳有效的功能;加强职工环保意识教育,提倡文明生产,减少人为噪声。④加强厂区绿化,最大限度减少噪声,加强对作业人员的噪声防护设备的配置,降低噪声对工作环境中工作人员的伤害。

### (3) 噪声监测要求

噪声排放标准、监测要求见下表所示:

表4-14 噪声排放标准、监测要求一览表

| 排放源  | 监测点位 | 监测因子      | 监测时间   | 排放标准                                     |
|------|------|-----------|--------|------------------------------------------|
| 厂界噪声 | 厂界   | $L_{Aeq}$ | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 3 类标准 |

备注:频次根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)确定。

|                                  |                                                                                                                   |               |               |    |                     |           |                  |               |       |                |            |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|----|---------------------|-----------|------------------|---------------|-------|----------------|------------|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | 4、固体废物                                                                                                            |               |               |    |                     |           |                  |               |       |                |            |
|                                  | (1) 固体废物污染源强                                                                                                      |               |               |    |                     |           |                  |               |       |                |            |
|                                  | 根据工艺流程分析及企业提供的相关资料，结合《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）、《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准》（GB5085.7-2019），确定本项目固体废物源强情况见下表 |               |               |    |                     |           |                  |               |       |                |            |
|                                  | 表4-15 固体废物源强情况分析结果一览表                                                                                             |               |               |    |                     |           |                  |               |       |                |            |
|                                  | 序号                                                                                                                | 固废名称          | 产生环节          | 形态 | 废物类别及代码             | 产生量       | 主要成分             | 有害成分          | 产废周期  | 危险特性           | 防治措施       |
|                                  | S1                                                                                                                | 废次品           | 检验            | 固态 | /                   | 3 t/a     | 塑料等              | /             | 每天    | /              | 外送综合利用     |
|                                  | S2                                                                                                                | 废塑粉           | 喷塑            | 固态 | /                   | 1.9 t/a   | 废塑粉              | /             | 每天    | /              | 外送综合利用     |
|                                  | S3                                                                                                                | 一般废包装材料       | 原料使用          | 固态 | /                   | 8 t/a     | 纸板、塑料等           | /             | 每天    | /              | 外送综合利用     |
|                                  | S4                                                                                                                | 危险废包装         | 原料使用          | 固态 | HW49，<br>900-041-49 | 0.4 t/a   | 包装材料、残留<br>有机溶剂等 | 残留有机溶剂<br>等   | 每天    | T/In           | 委托有资质的单位处置 |
|                                  | S5                                                                                                                | 漆渣            | 涂装            | 固态 | HW12，<br>900-252-12 | 4.23 t/a  | 漆渣               | 漆渣            | 每天    | T,I            | 委托有资质的单位处置 |
|                                  | S6                                                                                                                | 水帘柜及喷淋塔<br>废水 | 废气处理          | 液态 | HW12，<br>900-252-12 | 72 t/a    | 有机溶剂等            | 有机溶剂等         | 每 2 月 | T,I            | 委托有资质的单位处置 |
|                                  | S7                                                                                                                | 废过滤棉          | 废气处理          | 固态 | HW49，<br>900-041-49 | 1 t/a     | 废过滤棉             | 废过滤棉          | 每季    | T/In           | 委托有资质的单位处置 |
|                                  | S8                                                                                                                | 废活性炭          | 废气处理          | 固态 | HW49，<br>900-039-49 | 12.69t/a  | 废活性炭             | 废活性炭          | 每 2 月 | T              | 委托有资质的单位处置 |
|                                  | S9                                                                                                                | 废催化剂          | 废气处理          | 固态 | HW49，<br>900-042-49 | 0.02 t/3a | 废催化剂             | 废催化剂          | 每 3 年 | T/C/I/R/<br>In | 委托有资质的单位处置 |
|                                  | S10                                                                                                               | 废矿物油（含油<br>桶） | 设备保养检<br>修    | 液态 | HW08，<br>900-249-08 | 0.5t/a    | 废矿物油             | 废矿物油          | 每月    | T,I            | 委托有资质的单位处置 |
|                                  | S11                                                                                                               | 废抹布及劳保用<br>品  | 设备保养及<br>生产过程 | 固态 | HW49，<br>900-041-49 | 0.05t/a   | 含油抹布、劳保<br>用品    | 含油抹布、劳<br>保用品 | 每天    | T/In           | 委托有资质的单位处置 |
|                                  | S12                                                                                                               | 员工生活垃圾        | 员工生活          | 固态 | /                   | 24 t/a    | 生活垃圾             | /             | 每天    | /              | 卫生清运处置     |
| 注：各类固体废物经外送处理后排放量均为零。            |                                                                                                                   |               |               |    |                     |           |                  |               |       |                |            |



|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p>①废次品</p> <p>项目注塑过程会产生边角料及废次品，产生量按原料量的 5%估算，项目原料用量 2000t/a，则塑料边角料及废次品产生量约 100t/a，经粉碎机粉碎后回用于生产。</p> <p>项目成品检验过程中会产生残次品，根据企业经验数据，预计残次品产生量约为 3t/a，属于一般固废，统一收集后外售综合利用。</p> <p>②废塑粉</p> <p>项目喷塑线系统回收塑粉量为 1.9t/a，回收塑粉不重复使用，集中收集后出售给相关单位综合利用。</p> <p>③一般废包装材料</p> <p>项目产生的废包装材料主要为塑料粒子、塑粉等原料使用过程中产生的外废包装袋，产生量约 80000 只，按 0.1kg/只计，折算为重量约 8t/a，属于一般固废，统一收集后外售综合利用。</p> <p>④危险废包装</p> <p>项目油漆、稀释剂等原料使用过程中会产生沾染有机溶剂的废包装材料，根据企业经验数据，产生量约 0.4t/a，属于 HW49 类危险废物（900-041-49），定期由有资质单位处置。</p> <p>⑤漆渣</p> <p>根据物料衡算，漆渣产生量（绝干量）1.69t/a，按 60%含水率计，则重量为 4.23t/a，属于 HW12 类危险废物（900-252-12），定期由有资质单位处置。</p> <p>⑥水帘柜及喷淋塔废水</p> <p>项目水帘喷台及喷淋塔循环水每 2 个月更换一次，根据企业经验数据，更换废水量约 72t/a，属于 HW12 类危险废物（900-252-12），定期由有资质单位处置。</p> <p>⑦废过滤棉</p> <p>项目水喷淋后采用“干式过滤”工艺处理，废过滤棉产生量为 1t/a，属于 HW49 类危险废物（900-041-49），定期由有资质单位处置。</p> |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### ⑧废活性炭

本项目二级活性炭吸附装置定期更换产生废活性炭，根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表，见下表：

| 序号 | 风量（Q）范围<br>Nm <sup>3</sup> /h | VOCs 初始浓度范围<br>mg/Nm <sup>3</sup> | 活性炭最少装填量/<br>吨（按 500 小时使用<br>时间计） |
|----|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1  | Q<5000                        | 0~200                             | 0.5                               |
| 2  |                               | 200~300                           | 2                                 |
| 3  |                               | 300~400                           | 3                                 |
| 4  |                               | 400~500                           | 4                                 |
| 5  | 5000≤Q<10000                  | 0~200                             | 1                                 |
| 6  |                               | 200~300                           | 3                                 |
| 7  |                               | 300~400                           | 5                                 |
| 8  |                               | 400~500                           | 7                                 |
| 9  | 10000≤Q<20000                 | 0~200                             | 1.5                               |
| 10 |                               | 200~300                           | 4                                 |
| 11 |                               | 300~400                           | 7                                 |
| 12 |                               | 400~500                           | 10                                |

根据废气设计方案，本项目二级活性炭吸附装置内活性炭装载量 1.5t，可满足技术指南要求，注塑工序工作时间 3000h/a，活性炭使用时间按 500h 计，则更换频次为 6 次/年，加上废气吸附量，产生废活性炭 9.69t/a。

根据企业提供资料，吸附-脱附装置内活性炭装填量约 3t，一年更换一次，合计废活性炭产生量为 12.69t/a，废活性炭属于 HW49 类危险废物（900-039-49），定期由有资质单位处置。

### ⑨废催化剂

项目催化燃烧装置内的催化剂每三年更换一次，会产生废催化剂，单次更换量为 0.02t，属于 HW50 类危险废物（900-041-50），定期由有资质单位处置。

### ⑩废矿物油（含油桶）

项目设备运行及维护过程会产生少量的废矿物油，根据企业提供资料，废矿物油（含油桶）产生量约 0.5t/a，属于 HW08 类危险废物（900-249-08），收集后委托有资质单位处置。

⑪废抹布及劳保用品

项目机修过程中产生部分含油废抹布，根据企业提供资料，产生量约0.05t/a，属于 HW49 类危险废物（900-041-49），收集后委托有资质单位处置。

⑫生活垃圾

生活垃圾产生量按人均 1kg/d 计，本项目员工 80 人，则产生量为 24t/a，委托环卫部门统一清运。

（2）项目危险废物污染防治措施情况

本项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表4-16 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称    | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置     | 占地面积             | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|--------|-----------|--------|------------|--------|------------------|------|------|------|
| 1  | 危废仓库   | 危险废包装     | HW49   | 900-041-49 | 厂房三外南侧 | 40m <sup>2</sup> | 堆放   | 25t  | 4 个月 |
|    |        | 漆渣        | HW12   | 900-252-12 |        |                  | 堆放   |      | 4 个月 |
|    |        | 水帘柜及喷淋塔废水 | HW12   | 900-252-12 |        |                  | 桶装   |      | 2 个月 |
|    |        | 废过滤棉      | HW49   | 900-041-49 |        |                  | 堆放   |      | 4 个月 |
|    |        | 废活性炭      | HW49   | 900-039-49 |        |                  | 堆放   |      | 4 个月 |
|    |        | 废矿物油（含油桶） | HW08   | 900-249-08 |        |                  | 桶装   |      | 4 个月 |
|    |        | 废抹布及劳保用品  | HW49   | 900-041-49 |        |                  | 堆放   |      | 4 个月 |
|    |        | 废催化剂      | HW49   | 900-042-49 |        |                  | 堆放   |      | 4 个月 |

本项目危险废物贮存场所最大贮存能力为25t，项目建成后产生的危险废物共约90.4t/a，最大贮存量约20t，根据上表贮存周期判断，危险废物贮存场所可以满足本项目贮存要求。企业对危险废物贮存场所进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理后，基本能够满足《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）中相关贮存要求。

（3）固体废物环境管理要求

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合GB 15562.2、GB 18599、GB 30485和HJ 2035等相关标准规范要求。排污单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。</p> <p>危险废物包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；贮存堆场要防风、防雨、防晒；从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年（报经颁发危险废物经营许可证的生态环境主管部门批准或法律法规另有规定的除外）等。排污单位生产运营期间危险废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护还应符合 GB 15562.2、GB 18484、GB 18597、GB 30485、HJ 2025 和 HJ 2042 等相关标准规范要求。 排污单位委托他人运输、利用、处置危险废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。</p> <p>本项目固体废物在得到有效处理后，不会对周边环境造成的不良影响。</p> <p>5、地下水、土壤</p> <p>（1）污染物类型及污染途径</p> <p>本项目属于污染影响类项目，不涉及土壤盐化、碱化、酸化等影响，故</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

通常来说，地下水、土壤的污染途径分为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。结合企业原辅材料使用、贮存情况，本项目对地下水、土壤可能造成影响的污染源主要是生产区、物料存储区域、危险废物贮存场所等区域，主要污染物为原辅材料、危险废物等；本项目对土壤产生污染的途径主要是渗透污染。

## （2）防治措施

本项目地下水和土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，全方位进行控制，主要防治措施如下：

①源头控制：主要为防泄漏、防流散措施。原辅材料根据理化性质分类存放。生产过程中加强巡检，对管道、设备、污水管道等采取控制措施，防止跑、冒、滴、漏。如遇泄漏应立即进行清除，以防下渗污染；固体废物应分类收集，并按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，固废暂存场所应采取防风、防雨、防渗等措施，防止渗漏污染土壤；做好废气排放的污染防治工作，强化厂区及周边绿化，种植吸附能力较强的植物，尽可能降低废气排放对土壤的污染影响。

②分区防渗：企业按分区防控的原则做好防渗措施，对于可能发生物料和污染物泄露的地上构筑物进行防渗处理。地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的防渗要求。

表4-17 防渗分区要求

| 防渗分区  | 区域                      | 防渗技术要求                                                                    |
|-------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 简单防渗区 | 其他区域                    | 一般地面硬化                                                                    |
| 一般防渗区 | 一般固体废物贮存场所、原辅料仓库、其他生产车间 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行   |
| 重点防渗区 | 危险废物贮存场所                | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行 |

贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数  $\leq 10^{-7} cm/s$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数  $\leq 10^{-10} cm/s$ ），或其他防渗性能等效的材料。

## （3）跟踪监测

根据以上分析结果，并根据行业特点等，本项目正常情况下，项目不会

对土壤地下水环境产生影响，无需开展地下水、土壤跟踪监测。建设单位应按要求设置防渗工程，并加强日常环境管理及巡查，定期检查防渗地面的破损情况，以便及时做出修补措施，防止地面有裂隙造成废液长期渗漏污染地下水，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

#### 6、生态

本项目所在地为工业用地，厂区内及厂区周边区域无生态环境保护目标，无需进行生态影响评价。

#### 7、环境风险

根据工程分析与《建设项目环境风险导则评价技术》附录 B 重点关注的危险物质及临界量对比分析，生产过程主要风险物质为油漆、天然气、危险废物等。本项目所涉及的原辅材料具有易燃性和一定的毒性，根据风险分析，该项目仍存在一定潜在事故风险（火灾爆炸等）。本项目环境风险 Q 值计算如下表所示：

表4-18 本项目环境风险物质 Q 值计算

| 序号 | 物质名称                                                       | 临界量(t) | 单元实际存储量(t) | q/Q     |
|----|------------------------------------------------------------|--------|------------|---------|
| 1  | 天然气                                                        | 10     | 0.0002     | 0.00002 |
| 2  | 油漆、稀释剂<br>成分                                               | 二甲苯    | 10         | 0.023   |
| 3  |                                                            | 乙酸乙酯   | 10         | 0.096   |
| 4  |                                                            | 乙酸丁酯   | 10         | 0.085   |
| 5  |                                                            | 甲缩醛    | 10         | 0.039   |
| 6  |                                                            | 环己酮    | 10         | 0.006   |
| 7  | 油类物质                                                       | 2500   | 0.25       | 0.0001  |
| 8  | 危险废物(危险废包装、漆渣、水帘柜及喷淋塔废水、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废矿物油(含油桶)、废抹布及劳保用品) | 50     | 20         | 0.4     |
| 9  | 合计                                                         |        |            | 0.4251  |

注：本项目天然气实际存储量按厂区管道内天然气量计，天然气密度取  $0.7\text{kg/m}^3$ 。

由上表可知，项目环境风险 Q 值小于 1，项目环境风险潜势较小，本环评对项目环境风险影响仅作简单分析。详见下表。

| 表4-19 建设项目环境风险简单分析内容表                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称                                                                                                                                                 | 浙江鑫鸿源工贸集团有限公司年产 3000 万套香水瓶新型喷器配套生产线建设项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 建设地点                                                                                                                                                   | 浙江省金华市浦江县晶彩路以北，晶石路以东                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 地理坐标                                                                                                                                                   | 119 度 56 分 17.275 秒，29 度 29 分 12.680 秒                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 主要危险物质及分布                                                                                                                                              | 天然气采用管道输送，油漆、稀释剂暂存于危化品仓库及涂装车间，油类物质暂存于危化品仓库，危险废物暂存于危废暂存间                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 环境影响途径及后果<br>(大气、地表水、地下水等)                                                                                                                             | <p>可能影响途径主要为管道或容器破损导致天然气、油漆、稀释剂、油类物质等化学品原辅料泄漏；废气处理设施故障导致污染物超标排放；危险废物贮存不当导致有毒有害物质的泄露；火灾、爆炸事故引发的伴生/次生污染物（二氧化硫、一氧化碳等）的排放，发生以上事故时，污染物泄露将通过大气和水体进入环境，会对环境造成一定的影响。</p> <p>①热辐射：易燃物品由于其遇势挥发和易于流散，不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的辐射热，危及火区周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。</p> <p>②浓烟及有毒废气：易燃物品火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发出大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火燃加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体和弥散的固体微粒，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。</p> |
| 风险防范措施要求                                                                                                                                               | <p>按照相关规范制定完善、有效的风险防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。</p> <p>原辅料发生泄漏时要第一时间切断泄漏源，及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、处理使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生；企业应加强对三废收集处理设施的管理，定期检查设备，加强维护与保养，避免污染物超标排放；易燃区域设置禁燃区；</p> <p>根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）等文件，要求制定有限空间安全操作规程，降低安全事故发生概率；</p> <p>编制《突发环境事件应急预案》并向有关部门备案，并定期更新、评审，定期与周边居民进行应急联动演练。</p>                                                                                              |
| <p><b>填表说明：</b></p> <p>对照《建设项目环境风险评价技术导则》中附录 B，本项目 <math>Q &lt; 1</math>，风险潜势为 I。在采取相应的环境风险防控要求和事故应急措施基础上，可有效减缓事故不利影响，在企业落实事故防范措施的前提下，建设项目环境风险可防控。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>8、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射评价。</p>                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 要素 \ 内容 | 排放口(编号、名称)/污染源                                                                                                                        | 污染物项目                       | 环境保护措施                                                                 | 执行标准                                           |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 大气环境    | DA001 注塑废气                                                                                                                            | 苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、非甲烷总烃 | 废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后 35m 高空排放                                          | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 标准           |
|         |                                                                                                                                       | 臭气浓度                        |                                                                        | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 限值                  |
|         | DA002 喷塑粉尘                                                                                                                            | 颗粒物                         | 废气收集后经“滤筒式回收系统+布袋除尘”处理后 35m 高空排放                                       | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 大气污染物排放限值 |
|         | DA003 涂装废气                                                                                                                            | 颗粒物、苯系物、乙酸脂类、非甲烷总烃、臭气浓度     | 废气收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”装置处理后 35m 高空排放                           | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 大气污染物排放限值 |
| 地表水环境   | 生活污水                                                                                                                                  | COD <sub>Cr</sub> 、氨氮       | 经化粪池处理后排入市政污水管网，入浦江富春紫光水务有限公司（四厂）处理后排入浦阳江。                             | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准                    |
| 声环境     | 设备运行                                                                                                                                  | L <sub>Aeq</sub>            | 合理布局车间，优先选用低噪设备；设备安装时基底加厚，设置缓冲器，在设备基座与基础之间设橡胶隔振垫等；定期对设备进行检查维修，使设备正常运转。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准          |
| 电磁辐射    | /                                                                                                                                     | /                           | /                                                                      | /                                              |
| 固体废物    | 1、废次品、废塑粉、一般废包装材料等一般固废收集后出售给相关单位综合利用；<br>2、危险废包装、漆渣、水帘柜及喷淋塔废水、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废矿物油（含油桶）、废抹布及劳保用品等危险废物收集后委托有资质单位处理；<br>3、生活垃圾由环卫部门统一清运。 |                             |                                                                        |                                                |



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | 危险固废均应按规定要求建立固废台账，执行转移联单制度。危险固废堆场按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)执行分类收集和暂存，暂存场地必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、做好防泄漏、防流散等源头控制措施</li> <li>2、做好分区防渗措施，防渗性能应满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等规定的防渗要求。</li> <li>3、应设置专职人员加强巡检，在运营过程中若发现地面破裂应及时修补，防止污染物泄漏导致地下水、土壤环境污染。</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 环境风险防范措施     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、按照相关规范制定完善、有效的风险防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。</li> <li>2、严格操作规程，生产车间、危废暂存间等严禁吸烟和带入火种，设置“严禁烟火”和“禁止吸烟”警示牌并标出警戒线。</li> <li>3、加强各类设备日常维护、维修。</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 其他环境管理要求     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、企业设置专业的环保管理机构，配备环保管理人员，建立环保管理制度，加强职工环保教育、提升环保意识；</li> <li>2、企业应定期向社会公开企业环保管理内容，包括污染物排放达标情况、环保管理制度和要求落实情况、环境风险防范措施情况等；</li> <li>3、企业应按照《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1)规定，在内部设置规范“三废”排污口和噪声排放点标志；</li> <li>4、项目应严格按照本环评内容和要求进行建设，在建设中若发生重大变动，则应进行重新报批；</li> <li>5、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29——62、塑料制品业 292——其他”，“五十一、通用工序——110、工业炉窑——除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉(窑)”及“五十一、通用工序——111、表面处理——其他”，属于登记管理类项目。因此，本项目在正式投产之前，应按“登记管理”的要求进行排污许可证申报，并及时对项目进行验收；</li> <li>6、在项目运行过程中，企业应定期维护相关生产设施和环保设施，定期进行污染物的跟踪监测，确保污染物长期稳定达标排放。</li> </ol> |

## 六、结论

综上所述,浙江鑫鸿源工贸集团有限公司年产 3000 万套香水瓶新型喷器配套生产线建设项目位于浙江省金华市浦江县晶彩路以北,晶石路以东。项目的建设符合浦江县“三线一单”生态环境分区管控方案要求;各种污染物经相应措施处理后做到达标排放,污染物总量符合总量准入要求,污染物经治理后对当地的环境影响不大,各环境要素可以维持现有功能区要求;用地性质符合浦江县域总体规划要求;项目符合国家和地方相关产业政策;项目建设对周围环境影响以及环境风险均可控制在可接受范围之内。

因此,从环保角度而言,该项目只要落实本次环评提出的各项治理措施,落实环保投资,严格执行“三同时”制度,在安全生产以确保污染物达标排放,加强环保管理的情况下,该项目实施是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目      | 污染物名称                   | 现有工程<br>排放量（固体废物产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）<br>⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|-------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|----------|
| 废气           | 颗粒物（t/a）                | /                     | /                  | /                     | 0.209                | /                        | 0.209                     | +0.209   |
|              | SO <sub>2</sub> （t/a）   | /                     | /                  | /                     | 0.006                | /                        | 0.006                     | +0.006   |
|              | NO <sub>x</sub> （t/a）   | /                     | /                  | /                     | 0.056                | /                        | 0.056                     | +0.056   |
|              | VOCs（t/a）               | /                     | /                  | /                     | 1.212                | /                        | 1.212                     | +1.212   |
| 废水           | 废水量（t/a）                | /                     | /                  | /                     | 2304                 | /                        | 2304                      | +2304    |
|              | COD <sub>Cr</sub> （t/a） | /                     | /                  | /                     | 0.092                | /                        | 0.092                     | +0.092   |
|              | NH <sub>3</sub> -N（t/a） | /                     | /                  | /                     | 0.005                | /                        | 0.005                     | +0.005   |
| 一般工业<br>固体废物 | 废次品（t/a）                | /                     | /                  | /                     | 3                    | /                        | 3                         | +3       |
|              | 废塑粉（t/a）                | /                     | /                  | /                     | 1.9                  | /                        | 1.9                       | +1.9     |
|              | 一般废包装材料（t/a）            | /                     | /                  | /                     | 8                    | /                        | 8                         | +8       |
|              | 生活垃圾（t/a）               | /                     | /                  | /                     | 24                   | /                        | 24                        | +24      |
| 危险废物         | 危险废包装（t/a）              | /                     | /                  | /                     | 0.4                  | /                        | 0.4                       | +0.4     |
|              | 漆渣（t/a）                 | /                     | /                  | /                     | 4.23                 | /                        | 4.23                      | +4.23    |
|              | 水帘柜及喷淋塔<br>废水（t/a）      | /                     | /                  | /                     | 72                   | /                        | 72                        | +72      |
|              | 废过滤棉（t/a）               | /                     | /                  | /                     | 1                    | /                        | 1                         | +1       |
|              | 废活性炭（t/a）               | /                     | /                  | /                     | 12.69                | /                        | 12.69                     | +12.69   |

|  |                  |   |   |   |      |   |      |       |
|--|------------------|---|---|---|------|---|------|-------|
|  | 废催化剂 (t/3a)      | / | / | / | 0.02 | / | 0.02 | +0.02 |
|  | 废矿物油 (含油桶) (t/a) | / | / | / | 0.5  | / | 0.5  | +0.5  |
|  | 废抹布及劳保用品(t/a)    | / | / | / | 0.05 | / | 0.05 | +0.05 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①